



# **REVISTA CIENTÍFICA "TEORÍAS, ENFOQUES Y APLICACIONES EN LAS CIENCIAS SOCIALES"**

**Diciembre 2011**

**Año 4 Número 7**

**Decanato de Administración y Contaduría  
Universidad Centrocidental  
Lisandro Alvarado  
BARQUISIMETO - LARA - VENEZUELA**

**Plataforma  
Científica y  
Tecnológica de  
Excelencia del  
Postgrado de  
Administración  
y Contaduría**

**ISSN N° 1856-9773**

**Depósito Legal N° PP200902LA3228**

**Periodicidad Semestral**



**Rector**

Francesco Leone

**Vice-Rectora Académica**

Nelly Velásquez

**Vice-Rector Administrativo**

Edgar Alvarado

**Secretario General**

Francisco Ugel

**Director de Postgrado**

Norberto Maciel

**Decanato de Administración y Contaduría**

**Decano**

Fernando Sosa

**Coordinador de Postgrado del DAC**

José Luis Rodríguez

## Contenido

### Investigaciones:

09. APLICACIÓN DE SISTEMAS DE MEDICIÓN DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN TRES GOBIERNOS LOCALES MEXICANOS

Carlos López Portillo Tostado  
Rigoberto Soria Romo

25. LA POLITICA DE INTEGRACIÓN VENEZOLANA: CASO MERCOSUR

Carolina Mendoza Álvarez

39. PROCESO DE GESTIÓN EN INCUBADORAS: ESTUDIO COMPARATIVO EN MÉXICO

Neftalí Parga Montoya  
María de los Ángeles Silva Olvera  
Laura Cabrera López

55. EL INVESTIGADOR - EMPRENDEDOR: TRASPASANDO FRONTERAS

Gloria Naranjo Africano

69. UBICACIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES: METODOLOGÍA PARA REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Loecelia Ruvalcaba  
Gabriel Correa

## Ensayos

87. UNA APROXIMACIÓN EN EL ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE DISTORSIONAN LA DEMOCRACIA PARTICIPATIVA: CASO EQUIDAD Y COLECTIVISMO

Samuel A. Scarpato Mejuto

99. NEUROCIENCIAS, EPILEPSIA Y CALIDAD DE VIDA. UN ACERCAMIENTO SOCIAL EN VENEZUELA

Ivana Valería Reyes Hernández  
Judith J. Hernandez G. de Velazco  
María Alejandra Soto Álvarez

109. LAS COOPERATIVAS Y SU INCORPORACIÓN A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO UNA TAREA PARA LOS LÍDERES

Carlos Figueredo Álvarez  
Elita Méndez Jiménez



**Rector**

Francesco Leone

**Vice-Rector Academic**

Nelly Velásquez

**Vice-Rector Administrative**

Edgar Alvarado

**Secretary General**

Francisco Ugel

**Director of Graduate Studies**

Norberto Maciel

**Dean of Administration and Accounts**

**Dean**

Fernando Sosa

**DAC Graduate Coordinator**

José Luis Rodríguez

## Content

### Research:

09. IMPLEMENTATION OF INSTITUTIONAL CAPACITY MEASUREMENT SYSTEMS IN THREE LOCAL GOVERNMENTS IN MEXICO

Carlos López Portillo Tostado  
Rigoberto Soria Romo

25. THE VENEZUELAN INTEGRATION POLICY: THE CASE OF MERCOSUR

Carolina Mendoza Álvarez

39. MANAGEMENT PROCESS IN INCUBATORS: A COMPARATIVE STUDY IN MEXICO

Neftalí Parga Montoya  
María de los Ángeles Silva Olvera  
Laura Cabrera López

55. THE RESEARCHER - ENTREPRENEUR: Crossing BORDERS

Gloria Naranjo Africano

69. INDUSTRIAL FACILITY LOCATION: A METHODOLOGY FOR ENVIRONMENTAL IMPACT REDUCTION

Loecelia Ruvalcaba  
Gabriel Correa

## Essays:

87. AN APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE FACTORS THAT PREJUDGE PARTICIPATIVE DEMOCRACY. CASE: EQUITY AND COLECTIVISM

Samuel A. Scarpato Mejuto

99. NEUROSCIENCE, EPILEPSY AND QUALITY OF LIFE. A SOCIAL APPROACH IN VENEZUELA

Ivana Valería Reyes Hernández  
Judith J. Hernandez G. de Velazco  
María Alejandra Soto Álvarez

109. THE COOPERATIVES AND THEIR INCORPORATION TO THE SOCIETY OF THE INFORMATION AND THE KNOWLEDGE A TASK FOR THE LEADERS

Carlos Figueredo Álvarez  
Elita Méndez Jiménez

TEACS: Revista Científica “Teorías, Enfoques y aplicaciones en las Ciencias Sociales”

ISSN: 1856-9773

Depósito Legal PP200902LA3228

Año: 2011. Diciembre

## **EDITORIAL**

TEACs entra en una nueva etapa con la edición de Diciembre 2011. Nuestra revista está incluida en varias bases de datos de prestigio: Clase, Latindex, Citchile, Dialnet, Revencyt y en proceso de evaluación en Redalyc, Scopolu, EBCO y DOAJ, lo que significa reconocimiento como una publicación científica, actualizada, confiable y con altos estándares de calidad, al mismo tiempo que nos compromete aún más con la comunidad académica y científica de nuestra universidad y del país.

Con este logro conseguimos desarrollar uno de los aspectos claves del proceso científico que es la difusión y divulgación a nivel global de los trabajos de investigación realizados por nuestros investigadores y pares académicos de ámbito internacional. Por lo que, aprovecho este momento para agradecer a todos aquellos investigadores que confiaron sus trabajos a TEACs, para que sirviera de plataforma para la proyección de sus aportes científicos, vale decir que el esfuerzo conjunto ha dado sus frutos, luego de recorrer un camino de aprendizaje y ajustes para mantener los criterios de calidad que exigen estos sistemas de indexación.

En esta edición con mucha satisfacción y alegría, presentamos dos números con una gran diversidad de artículos que esperamos sean de provecho para la comunidad científica. El volumen número siete (7) incluye temas como: Sistemas de medición institucional en gobiernos locales mexicanos, mediante la técnica de valorización de asignaciones para identificar los grados de cumplimiento en la aplicación de los postulados del paradigma de la Nueva Gestión Pública (NPG); Análisis de la política de integración venezolana, específicamente el caso del MERCOSUR, a través del índice de especialización comercial, el índice de similitud y el índice de comercio intra- industrial, a fin de determinar las condiciones económicas de Venezuela en este acuerdo comercial; Proceso de gestión en incubadoras mexicanas; mediante un análisis comparativo donde se refleja la eficiencia y el impacto de los modelos de incubación analizados.

En el ámbito colombiano nos encontramos con un artículo que presenta El perfil del investigador – emprendedor, en lo referente a los factores motivantes, condiciones del entorno, factores de éxito y fracaso, entre algunas de las variables utilizadas por el investigador para caracterizar el perfil de una muestra del Distrito de Barranquilla- Colombia; seguido con un artículo de alta pertinencia ambiental y social, en el ámbito de dirección de empresas, como lo es la Ubicación de instalaciones industriales, presentando una metodología para reducción del impacto ambiental, con modelos de difusión espacial de contaminantes en modelos multiobjetivos de localización de instalaciones. Continuamos con un ensayo

orientado hacia el Análisis crítico de los factores que distorsionan la democracia participativa, abordando el estudio del tema colectivismo, equidad y participación social en Venezuela, seguido de otros dos ensayos Neurociencias, Epilepsia y Calidad de vida, un acercamiento social en Venezuela, y el ensayo Cooperativas y su incorporación a la sociedad de la información y del conocimiento.

Por otra parte, el volumen número ocho (8) de TEACs, corresponde a una edición especial donde se presentan algunos de los trabajos de investigación presentados en las 8vas Jornadas de Investigación del Decanato de Administración y Contaduría, organizadas y ejecutadas por la coordinación de investigación del DAC durante los días 01,02 y 03 de Noviembre del 2011. Los artículos que conforman este número nos permiten integrar diversas perspectivas en torno a la investigación que realizan nuestros docentes y otros investigadores en el contexto nacional.

Finalizo con un fuerte deseo como Directora de TEACs en conseguir que nuestra revista esté reconocida por los principales sistemas de indexación a nivel mundial. No es una tarea simple y deben cumplirse estándares de calidad que esperamos alcanzar, por lo que estamos conscientes del compromiso y el trabajo que ello implica. Así que el 2012 es un año de retos y desafíos.

**Dra Zahira Moreno F.**  
**Directora de TEACs**

**Artículos**



# APLICACIÓN DE SISTEMAS DE MEDICIÓN DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN TRES GOBIERNOS LOCALES MEXICANOS (1998-2008)

**Dr. Carlos López Portillo Tostado**

Maestro en Gestión y Política Pública por la Universidad de Occidente, Unidad Culiacán y Doctor en Educación y candidato al grado de doctor en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesor Investigador de la Universidad de Occidente en Culiacán, Sinaloa, México.  
E-mail: clportillo@culiacan.udo.mx  
carloslopezportillo@hotmail.com

**Dr. Rigoberto Soria Romo**

Licenciado en Economía por la Facultad de Economía de la Universidad de Guadalajara y Maestro en Administración Pública por el Centro de Investigación y Docencia Económicas, (CIDE). Doctorado en Estudios Organizacionales por la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I, desde 2006. Profesor Investigador de Tiempo Completo adscrito al Departamento de Políticas Públicas del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara.  
E-mail: soriaromo@yahoo.com.mx.

El propósito de esta comunicación es analizar e interpretar los datos derivados de un sistema de medición mediante la técnica de valorización de asignaciones, para identificar los grados de intensidad en la aplicación de los postulados y técnicas recomendadas por la Nueva Gestión Pública (NGP), en un contexto de competencia política y tomando como periodo de análisis la década 1998-2008. Se ejemplifica con los municipios de Culiacán, Sinaloa, donde no se ha presentado alternancia en el partido político gobernante en el periodo considerado; Hermosillo, Sonora y Zacatecas, Zacatecas, que son municipios en los que sí se ha presentado la alternancia política. Se toma al municipio de León, Guanajuato como caso espejo o modelo de municipio. Se concluye que los gobernantes de partidos más conservadores y de naturaleza empresarial (PAN) dan mayor énfasis a variables como estructura organizacional y mejora regulatoria que partidos tradicionales como el Partido Revolucionario Institucional (PRI) o de izquierda como el Partido de la Revolución Democrática (PRD). En relación a la incorporación de tecnologías de la información y de la comunicación, todos los partidos le dan importancia así como a la participación ciudadana, aunque con diferentes matices. La comunicación presentada es un primer resultado de un proyecto más amplio de investigación que incluye otras ciudades y temas adicionales como las finanzas públicas.

**Palabras clave:** nueva gestión pública, alternancia política, estructura organizacional, participación ciudadana.

**Recibido:** 19-07-2011

**Aceptado:** 03-10-2011

### **Abstract**

The purpose of this paper is to analyze and interpret data coming from a measurement system using the technique of valuation of weights, in order to identify the degrees of intensity in the application of the principles and techniques recommended by the New Public Management (NPM) theory in an electoral competitive environment. We take as analysis period from 1998 to 2008. We exemplified with the municipalities of Culiacan, Sinaloa, where there have been no electoral party substitution in the period considered, and Hermosillo, Sonora and Zacatecas, Zacatecas, which are municipalities in which there has been political substitution in the ruling party. The municipality of Leon, Guanajuato is taken as a role model of municipal government. We conclude that when the ruling party is of conservative nature, a greater emphasis is placed in variables such as organizational structure and regulatory improvement. This is the case of the National Action Party (PAN) in contrast with traditional parties like the Institutional Revolutionary Party (PRI) or leftist organizations such as the Democratic Revolution Party (PRD). All of the municipal governments, regardless of ideology, consider essential to incorporate technologies of information and communication, to improve services. Finally all parties give importance to citizen participation, albeit with different orientation.

**Keywords:** new public management, political change, organizational structure, citizen participation.

## **IMPLEMENTATION OF INSTITUTIONAL CAPACITY MEASUREMENT SYSTEMS IN THREE LOCAL GOVERNMENTS IN MEXICO (1998-2008).**

### **Dr. Carlos Lopez Portillo Tostado**

Master in Public Management from the Universidad de Occidente, Culiacan. Doctorate in Education and candidate for the degree of Doctor of Science Administration by the National Autonomous University of Mexico (UNAM). Research Professor of the Universidad de Occidente in Culiacan, Sinaloa, Mexico.  
E-mail: clportillo@culiacan.udo.mx  
carloslopezportillo@hotmail.com

### **Dr. Rigoberto Soria Romo**

BA in Economics from the Faculty of Economics of the University of Guadalajara and Teacher in Public Administration from the Research Center and Teaching in Economics (CIDE). Doctoral Studies in Organization in the Autonomous Metropolitan University Iztapalapa. Member of the National Research System, Level I, since 2006. Full-time Research Professor attached to the Department of Public Policies of the University Center of Economics and Administrative Sciences University of Guadalajara.  
E-mail: soriaromo@yahoo.com.mx.

## 1. INTRODUCCIÓN

La ciudadanía de nuestro país luchó décadas para lograr la alternancia política y la democracia representativa. El primer ámbito de gobierno en que se observó dicha alternancia fue el municipal, cuyo primer hito notable fue el triunfo de Ernesto Ruffo Appel en el municipio de Ensenada, Baja California en 1986 (Espinoza 1998: 35), que en 1989 se convertiría en primer gobernador de dicha entidad federativa. A partir de este evento la alternancia político-electoral tanto a nivel municipal como en las entidades federativas, es un fenómeno común.

De ahí la importancia de preguntarse ¿Cuál ha sido el efecto de la alternancia político electoral en la modernización de los sistemas de gestión de los gobiernos locales, específicamente municipales? Con esta interrogante nace la idea de realizar la presente investigación, que analiza comparativamente el proceso de modernización en tres municipios del país, buscando identificar sus capacidades institucionales y establecer acciones, avances y déficit institucional en cuatro variables: estructura organizacional, mejora regulatoria, gobierno electrónico y participación ciudadana. La variable independiente es la alternancia político electoral.

Para efecto de análisis e interpretación de esta investigación, se considera el cambio adaptativo, mismo que supone la posibilidad de que las diferentes fuerzas políticas pueden alcanzar el poder, mediante las correspondientes elecciones. Consecuentemente, el cambio político y la alternancia electoral son vistos, entonces, como producto complejo de la realidad social que conviene estudiar constantemente.

El objeto de estudio del trabajo son los municipios de Culiacán, Hermosillo y Zacatecas, tres ciudades capitales, que fueron seleccionados, porque son municipios en los que la alternancia ha ocurrido a diferentes ritmos. Por ejemplo el municipio de Culiacán, capital del estado de Sinaloa, ha sido gobernado por el Partido Revolucionario

Institucional (PRI)<sup>1</sup> en los cuatro trienios bajo estudio (1998-2008), por lo que no ha habido alternancia, sino continuidad. Hermosillo, capital del estado de Sonora, ha sido gobernado por el PAN en los tres últimos trienios (1998-2006), siendo relevado por el PRI en el periodo 2006 – 2009. Por último, Zacatecas, en donde las autoridades municipales han sido del PRD en los tres trienios previos y fue sustituido por el PAN en el periodo 2007-2010.

Aunado a los cambios políticos, la estrategia de selección de los municipios se debe a que son capitales de estados, ubicados en la parte noroeste y centro norte del país, con gobiernos estatales yuxtapuestos o divididos, excepto Culiacán y con ciertas características económicas similares. Se toma como marco referencial el modelo de la Nueva Gestión Pública (NGP), porque los problemas de las administraciones públicas modernas en contextos políticos de alta competencia, ya no pueden explicarse con conceptos limitados de la administración pública tradicional. La técnica estadística utilizada para medir la intensidad de los gobiernos locales con relación a la NGP, es la valoración de asignación, (Lind y otros, 2008).

## 2. DESARROLLO DEL TEMA

### 2.1 FUNDAMENTACIÓN

Nuestro marco teórico tiene como base la corriente denominada nueva gestión pública (NGP). Las definiciones de la NGP son variadas y genéricas, por ejemplo para Pollit y Bouckaert (2000) la reforma de la gestión pública consiste en cambios deliberados en las estructuras y los procesos de las organizaciones del sector público, con el objetivo de que funcionen mejor. Lo anterior implica que los cambios sugeridos por esta teoría se orientan hacia la distribución de la autoridad, la división del trabajo y el flujo de la comunicación, dentro de la organización.

Peters (1996) observa que en las reformas de la NGP

ve presentes cuatro “modelos de gobernar” que pueden coexistir en diversas proporciones, en el que un modelo es predominante sobre los restantes: el modelo de mercado; el Estado participativo (que pone el acento en el empoderamiento y la participación de los ciudadanos en la gestión pública); el gobierno flexible (de organizaciones descentralizadas y procesos que se adaptan al entorno, diferente de las estructuras y procedimientos rígidos de las burocracias y de la indiferencia de su personal de carrera) y; el gobierno desregulado.

Por su parte, Longo y Echebarría señalan que de manera acertada, Barzelay (2000) detecta que hay tres intencionalidades diferentes en la expresión semántica de la NGP: a) la primera hace referencia a un movimiento o tendencia en el sector público de algunos países occidentales, fundamentalmente anglosajones, que han ido transformando el aparato ejecutivo del Estado, mediante la introducción de técnicas de gestión empresarial y organización económica; b) la segunda identifica la NGP como una perspectiva novedosa de comprensión, análisis y abordaje de los problemas de la administración pública. Su contribución esencial sería el acento en el empirismo y la aplicación de valores de eficacia y eficiencia a su funcionamiento, por encima de los valores tradicionales del modelo administrativo. Finalmente, la tercera sería completamente normativa e identifica la NGP como un modelo, es decir, como una serie de principios, políticas y técnicas para el manejo del sector público, que se consideran superiores, y cuya aplicación implícita o explícitamente se recomendaría (Longo y Echebarría, 2005: 6).

Las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1995: 32), inspiradas en la NGP son las siguientes:

a. Devolver autoridad y otorgar flexibilidad. Este tipo de reformas buscan dar al administrador y a la organización en general, amplios grados de libertad en las decisiones operativas, así como también remover restricciones innecesarias en el manejo

de recursos humanos, y sobre todo, financieros. Asimismo, promover cambios organizacionales encaminados a hacer más ágil y eficiente el aparato administrativo, así como su achicamiento.

- b. Asegurar el desempeño, control y rendición de cuentas. Entre las herramientas de este tipo de reforma se pueden enunciar los acuerdos de desempeño y su medición, evaluación de programas y rendición de cuentas.
- c. Desarrollar la competencia y la elección. Se busca mejorar el desempeño a través de la exposición del servicio público a la disciplina e incentivos del mercado. Los instrumentos más comunes incluyen la creación de mercados internos, cargos de usuario, concesiones, privatizaciones, asociaciones con el sector privado, etcétera.
- d. Proveer servicios públicos responsivos a los ciudadanos. La adaptación de los servicios públicos a las necesidades del cliente-ciudadano, es un objetivo clave de las reformas de la NGP. Al final, hacer que los gobiernos adapten un enfoque de orientación al cliente, a través de medidas tales como la participación del cliente, transparencia y acceso a la información, establecimiento de compromisos de calidad de los servicios prestados y reducción de la carga administrativa para el usuario.
- e. Mejorar la gerencia de los recursos humanos. Este tipo de reformas consiste en establecer mecanismos tendientes a vincular el desempeño con la productividad del empleado. Ello supone una mayor descentralización de la administración de recursos humanos, el uso de indicadores de desempeño individual, flexibilización de contratos y la capacitación del personal enfocada en la orientación al cliente.
- f. Optimizar la tecnología de la información. Consiste en el uso intensivo de las tecnologías de información, para optimizar el funcionamiento del

- sector público. Entre otras medidas se incluyen aquellas encaminadas a mejorar la interacción con la ciudadanía, a eficientar los procesos internos de la administración, así como los servicios brindados.
- g. Mejorar la calidad de la regulación. Esta estrategia de reforma abarca todos aquellos instrumentos de mejora regulatoria, que faciliten el desempeño de los agentes económicos, minimizando su costos de transacción y de producción.
  - h. Fortalecer las funciones de dirección del gobierno central. Este tipo de reformas procura que mientras se provee a los niveles operacionales con un amplio grado de libertad, se busca también que los organismos centrales se enfoquen más en asuntos de estrategias de políticas.

De acuerdo a las propuestas de la NGP, se ha seleccionado una serie de variables representativas que servirán para comparar los tres municipios señalados anteriormente. A los que se añade el municipio de León, Guanajuato, considerado un modelo de aplicación de la NGP, por lo que aquí se toma como modelo de municipio ideal. Estas variables son:

- a. Estructura organizacional. Para Mintzberg (2004) es el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo, en tareas distintas y la posterior coordinación de las mismas.
- b. Mejora regulatoria. La OCDE la define como “los cambios para mejorar el desempeño, el costo y la calidad de las regulaciones y los correspondientes trámites gubernamentales” (OCDE 2000a).
- c. Gobierno electrónico. Según Cistoldi (2002: 4), el gobierno electrónico se caracteriza por ser un conjunto de iniciativas y programas, que incorpora el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) a la labor gubernamental, generando nuevas modalidades de gestión y administración. Estas comprenden, la gestión interna de la administración pública, el acceso ciudadano a diferentes tipos de información, las transacciones

con el gobierno, la prestación de servicios públicos, el proceso democrático y la participación ciudadana, entre otras labores básicas del gobierno.

- d. Participación ciudadana. Ziccardi (2002: 302) la define como “los diferentes tipos de experiencias que remiten a la intervención de los individuos en actividades públicas, para hacer valer sus intereses sociales”.

## 2.2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente es una investigación exploratoria, que forma parte de un proyecto más amplio donde se analizarán temas tales como la orientación de las finanzas municipales según el partido político gobernante, otros procesos de participación ciudadana como los presupuestos participativos, entre otros. Por otra parte, es básicamente una investigación cualitativa que es apoyada por un método de ponderación estadística.

En relación a las estrategias e instrumentos de recolección de datos, se destaca que en lo relativo a la información documental y de archivo, ésta se concentró en la revisión de información histórica y estadística sobre la economía, demografía y el sistema político regional y local; planes municipales de desarrollo e informes de gobierno, hemeroteca, y archivos, entre otros. En segundo lugar, la colecta de información directa (información primaria) se hizo a través de instrumentos como entrevistas (15) y cuestionarios (7), aplicados a directores de área y responsables de desarrollo organizacional de los diferentes municipios.

Para el procesamiento estadístico, se utiliza la técnica estadística de valorización de asignaciones (Lind, Marchal, y Wathen, 2008) de las cuatro variables mencionadas: estructura organizacional, mejora regulatoria, gobierno electrónico y participación ciudadana.

Esta ponderación se aplica con la finalidad de disponer de un parámetro que permita evaluar la medida en la que cada uno de los municipios bajo estudio y sus respectivas

autoridades municipales, han considerado las técnicas y herramientas de la NGP en sus programas y acciones de gobierno. Dicho parámetro además posibilita comparar los municipios e interpretar los datos.

Se ha hecho una lista de características con las que se debe contar para el óptimo desempeño de cada una de ellas, lo que a su vez, cada una de estas listas ha sido valorada con diez puntos dividido entre el número de preguntas, por lo que, con cada característica que se cumple, se asigna un valor, a un máximo de 50 puntos, en caso de cumplir con todas las características.

La fórmula utilizada para la valorización de las preguntas en cada lista, es la siguiente:

$X = (10/Y)$ , donde X: valor de cada característica; Y: número total de características de la lista.

Lo anterior permite observar cuál de los municipios bajo estudio utiliza con mayor o menor intensidad las técnicas y herramientas de la NGP. Dada esta formulación el máximo que puede alcanzar la intensidad de una variable es 10, y el valor de cada una de las características es mayor o igual a 1, dependiendo del número de características o acciones (Y) en una variable. Esta técnica, aunque sencilla permite determinar y cuantificar el municipio que lleva un mayor avance en la instrumentación de las variables que representan la NGP y hacer comparaciones entre ellos. Se incluyó el municipio de León, Guanajuato como referente para contar con un parámetro de un municipio modelo o ideal.

Los pasos para realizar el análisis de intensidad son los siguientes:

- a. Primero se especifican las variables y datos a calificar en cada variable. Se toman en cuenta cuatro variables: estructura organizacional, mejora regulatoria, gobierno electrónico y participación ciudadana, la cual se divide en dos subvariables: co-gestión en los asuntos públicos y la visión del

ciudadano como cliente.

- b. Se enlistan las características de cada variable ordenándolas de mayor a menor impacto, y se realiza la revisión de cuales cumple cada una.
- c. Se realiza la valorización de las características de cada variable, tomando un número de preguntas o características de cada variable, cuyo valor total es siempre 10.
- d. Al cumplir con los pasos anteriores, se procede a medir la intensidad acumulada por todas las características, con la consideración que 0 de intensidad significa que no cumple con nada y 50 de intensidad significa que cumple con todo lo analizado.
- e. Al tener el nivel de intensidad de cada una de las variables, se puede comparar entre los municipios bajo estudio. Así, se demuestra qué gobierno municipal se acerca más al cumplimiento de las propuestas de la NGP.
- f. Finalmente, se obtiene el índice de la NGP al sumarse los resultados de los cinco cuestionarios, siendo el valor final su grado de intensidad.

### 3. RESULTADOS

Cada una de las variables reseñadas anteriormente, se subdividen en acciones, las que se ponderan mediante la técnica estadística de valorización de asignaciones aplicada a los tres municipios seleccionados, Hermosillo, Culiacán y Zacatecas, y al municipio modelo (León, Guanajuato) para posibilitar su comparación. La primera variable a analizar es la estructura organizacional, integrada por una serie de acciones destinadas a cambiar la lógica funcional de la burocracia. Los resultados miden la intensidad con que los gobiernos locales han asimilado de manera práctica las propuestas de la NGP relacionadas con esta variable. Los resultados se presentan en la siguiente tabla.

Los datos de la tabla 1 muestran que las administraciones municipales del PAN en Hermosillo, dan un mayor cumplimiento a las recomendaciones de la NGP

encuentra a estructura organizacional, buscando una mayor eficiencia, efectividad y calidad del servicio, mediante la implementación de manuales de procedimientos, un sistema de indicadores de desempeño, certificación de procesos y cursos de capacitación; se han implantado estructuras organizacionales más horizontales, con una mayor descentralización en su toma de decisiones, y las actividades guiadas por proyectos matriciales. Lo anterior, se explica en gran medida por el origen empresarial de la mayoría de los miembros de los diferentes gabinetes panistas, lo que facilita la incorporación de técnicas de gestión empresarial, por encima de los valores tradicionales del modelo administrativo.

Por su parte, las administraciones municipales del PRI en Culiacán muestran menor intensidad en esta variable, al contar con acciones relativas a los manuales de procedimientos en la totalidad de las áreas, con un sistema de indicadores recomendados por la *Agenda*

*desde lo Local*<sup>2</sup> y cursos de capacitación al personal orientados a mejorar la calidad del servicio y manejo de equipo informático. Lo anterior se explica en función de que se cuenta con una estructura organizacional más bien tradicional, de corte piramidal, de alta formalización, donde la lealtad al grupo y compromiso político es fuerte y prevalece un enfoque político en la resolución de problemas administrativos.

Las administraciones municipales del PRD manifiestan una muy baja intensidad con la NGP en lo que respecta a la estructura organizacional, al brindar cursos de capacitación a su personal orientados a mejorar la calidad en el servicio y manejo de paquetes informáticos. Esta situación se explica por el predominio de un modelo organizacional tradicional, y por el énfasis que se le otorga a la participación ciudadana en los programas de modernización administrativa.

**TABLA 1.**

**VALORACIÓN DE LA INTENSIDAD DE LA NGP EN ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL (1998-2008)**

<b>Tipo de acciones o características</b>	<b>Culiacán</b>	<b>Hermosillo</b>	<b>Zacatecas</b>	<b>León</b>
Manuales de procedimientos	x	x	x	x
Sistema de indicadores	x	x		x
Certificación de procesos		x		x
Reducción de plantilla				
Proyectos matriciales		x		x
Cursos de capacitación de personal	x	x	x	x
Estructura horizontal		x		x
Servicio civil de carrera				
Gestión de recursos humanos				x
Total	3.333	6.666	2.222	8.888

**Fuente:** Elaboración propia. Valor por asignación: 1.111

Dado que León (Guanajuato) se considera como modelo de administración municipal, los datos señalan que no se han tomado acciones de reducción de plantilla de personal, y no cuenta con el servicio civil de carrera. Cabe señalar que dicho municipio es gobernado por el PAN, desde 1989.

Ninguna de las citadas administraciones ha reducido el tamaño de su plantilla de personal, postulado emblemático para la NGP, y sigue siendo la ausencia del servicio civil de carrera, una asignatura pendiente en las administraciones municipales.

En lo que se refiere a mejora regulatoria, las administraciones municipales del PRI (Culiacán) y del PAN (Hermosillo) tienen la misma intensidad con relación a las recomendaciones de la NGP, encaminados a facilitar el desempeño de los agentes económicos, minimizando los costos de transacción propios de

una regulación rígida. Entre esas acciones, se pueden señalar la eliminación de trámites, centros de atención empresarial, incentivos fiscales y financiamiento a proyectos productivos. Es conveniente señalar que les falta integración internacional. En ese sentido, ambos municipios han abordado dos de las tres esferas de acción propuestas por Tamayo y de Haro (2004): la esfera administrativa, orientada a modernizar y agilizar los trámites y la esfera institucional, que comprende aquellas acciones que crean instancias y reglas para operar los programas de mejora regulatoria.

Por su parte, en Zacatecas se tienen avances importantes en este renglón, quedando pendiente la creación de un centro de atención empresarial y la ventanilla única. El municipio de León cuenta a cabalidad, con todas las acciones comprendidas en este rubro (ver tabla 2).

**TABLA 2.**  
**VALORACIÓN DE LA INTENSIDAD DE LA NGP EN MEJORA REGULATORIA (1998-2008)**

<i>Tipo de acciones o características</i>	<i>Culiacán</i>	<i>Hermosillo</i>	<i>Zacatecas</i>	<i>León</i>
Eliminación de trámites	x	x	x	x
Centros de atención empresarial	x	x		x
Capacitación empresarial	x	x	x	x
Incentivos fiscales	x	x	x	x
Financiamiento a proyectos productivos	x	x	x	x
Integración internacional				x
Ventanilla única	x	x		x
Total	8.574	8.574	5.716	10.0

**Fuente:** Elaboración propia. Valor por asignación: 1.429

En el rubro de gobierno electrónico, tanto las administraciones municipales de Culiacán (PRI), Hermosillo (PAN) y Zacatecas (PRD) manifiestan una gran intensidad con lo dispuesto por la NGP, en razón de que hay un uso intensivo de las tecnologías de información para optimizar el funcionamiento del sector público. Entre otras acciones, se encuentran aquellas encaminadas a mejorar la interacción con la ciudadanía, alentar su participación y acceso a diferentes tipos de información; hacer más eficiente sus procesos internos; la prestación de servicios públicos; y la integración de todos los servicios gubernamentales en un solo portal, facilitando la información completa sobre el gobierno. Por su parte, el municipio de León cumple con todas las acciones consideradas en este rubro, con excepción de la ciudad digital (ver tabla 3).

En cuanto a participación ciudadana (visión del ciudadano como cliente), a partir de los datos obtenidos se pueden extraer varias observaciones. Las administraciones municipales del PAN en Hermosillo cuentan con un mayor porcentaje de intensidad con relación a las medidas propuestas por la NGP, en el sentido de que los gobiernos adoptan un enfoque de orientación al cliente, que en el caso particular de Hermosillo, sus autoridades realizaron acciones tales como buzones electrónicos de quejas y sugerencias, normas de servicios públicos, módulos de atención ciudadana, entre otras. Las acciones no desarrolladas son la aplicación de encuestas de opinión a la ciudadanía y la auditoría ciudadana.

**TABLA 3.**  
**VALORACIÓN DE LA INTENSIDAD DE LA NGP EN GOBIERNO ELECTRÓNICO (1998-2008)**

<i>Tipo de acciones o características</i>	<i>Culiacán</i>	<i>Hermosillo</i>	<i>Zacatecas</i>	<i>León</i>
Instalación de kioscos informativos			x	x
Ciudad digital	x			
Comunicación con el ciudadano, mediante medios masivos	x	x	x	x
E-government o sistemas integrales de administración (cobro de impuestos)	x	x		x
Sistema electrónico de quejas, sugerencias y guías de trámites	x	x	x	x
Sistema electrónico de procesos administrativos internos	x	x	x	x
Página electrónica	x	x	x	x
Total	8.574	7.145	7.145	8.574

**Fuente:** Elaboración propia. Valor por asignación: 1.429

Le sigue el ayuntamiento de Culiacán (PRI), al desarrollar un importante número de acciones encaminadas a mejorar la calidad de los servicios públicos y la atención al ciudadano (el principal output de los gobiernos municipales); sin embargo, no aplica encuestas de opinión a la ciudadanía, no cuenta con programas y premios para la calidad, ni con auditoría ciudadana.

Las administraciones municipales de Zacatecas (PRD), únicamente cuentan con manuales de servicios públicos y métodos de consulta ciudadana, por lo que la plataforma tecnológica, por una parte, debe orientarse a los servicios responsivos y desplegar un mayor número de acciones orientadas al ciudadano-cliente.

Por su parte, el municipio de León (PAN) cuenta con un amplio abanico de acciones que se concentran en tratar de mejorar la calidad de los servicios públicos, lo que explica, en parte, su permanencia en el gobierno municipal de manera ininterrumpida, desde 1989 (ver tabla 4).

**TABLA 4.**  
**VALORACIÓN DE LA INTENSIDAD DE LA NGP EN PARTICIPACIÓN CIUDADANA (VISIÓN DEL CIUDADANO COMO CLIENTE) (1998-2008)**

<i>Tipo de acciones o características</i>	<i>Culiacán</i>	<i>Hermosillo</i>	<i>Zacatecas</i>	<i>León</i>
Buzones electrónicos de quejas y sugerencias	x	x		x
Línea telefónica de atención ciudadana	x	x		x
Manuales de servicios públicos o guías de usuarios	x	x	x	x
Módulos de atención ciudadana	x	x		x
Encuestas de opinión				x
Métodos de consulta ciudadana	x	x	x	x
Programas y premios a la calidad		x		x
Auditoría ciudadana				
Total	6.250	7.500	2.500	8.750

**Fuente:** Elaboración propia. Valor por asignación: 1.250

De la participación ciudadana en la gestión pública, entendida como las acciones y programas “enfocadas a democratizar la toma de decisiones de los gobiernos mediante la inclusión de la ciudadanía, a través de mecanismos consultivos, cooperativos, de decisión o de evaluación” (Cabrero y Peña, 2005: 15), la tabla 5 acredita, que más allá de las diferencias ideológicas, los tres municipios bajo estudio cuentan con programas y acciones variadas orientadas a hacer más intensiva la acción pública local.

La tabla 6 resume los resultados. Se observa que en lo relativo a la categoría de estructura organizacional, la mayor intensidad de uso de las recomendaciones de

la NGP le corresponde a Hermosillo (PAN); en mejora regulatoria, hay un porcentaje igual de intensidad entre Culiacán (PRI) y Hermosillo (PAN); en gobierno electrónico, Culiacán (PRI) lo encabeza con acciones de uso óptimo de TICs; en participación ciudadana (como cliente), Hermosillo (PAN) reúne un porcentaje mayor de acciones de clientelización; mientras que en lo relativo a la participación ciudadana (cogestión), la intensidad con relación a los postulados de la gobernabilidad democrática, los tres municipios cuentan con el 100% de los programas, acciones y mecanismos orientados a democratizar la gestión pública local. Por último, también se aprecia que el municipio de León tiene porcentajes altos de intensidad con los postulados de la NGP. 3.

**TABLA 5.**  
**VALORACIÓN DE LA INTENSIDAD DE LA GOBERNABILIDAD DEMOCRÁTICA DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN PÚBLICA (COGESTIÓN) (1998-2008)**

<i>Tipo de acciones o características</i>	<i>Culiacán</i>	<i>Hermosillo</i>	<i>Zacatecas</i>	<i>León</i>
Comités comunitarios	x	x	x	x
Mecanismos de cogestión en toma de decisiones	x	x	x	x
Transversalidad de la atención de las demandas	x	x	x	x
Consejos consultivos para el diseño de políticas públicas	x	x	x	x
Programas específicos de atención ciudadana	x	x	x	x
Dependencias municipales de atención ciudadana	x	x	x	x
Consulta pública	x	x	x	x
Total	10.0	10.0	10.0	10.0

**Fuente:** Elaboración propia. Valor por asignación: 1.429

**TABLA 6.**  
**TOTAL DE INTENSIDAD EN LAS DISTINTAS VARIABLES DE LA NGP (1998-2008)**

<i>Municipios</i>	<i>Estructura organizacional</i>	<i>Mejora regulatoria</i>	<i>Gobierno electrónico</i>	<i>Participación ciudadana (cliente)</i>	<i>Participación ciudadana (cogestión)</i>	<i>Total (intensidad)</i>
Culiacán	3.333	8.574	8.574	6.250	10.0	36.731
Hermosillo	6.666	8.574	7.145	7.500	10.0	39.885
Zacatecas	2.222	5.716	7.145	2.500	10.0	26.162
León	8.888	10.0	8.574	8.750	10.0	46.212

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 4. CONCLUSIONES

Las administraciones municipales del PAN en Hermosillo reflejan una mayor intensidad de las recomendaciones de la NGP en estructura organizacional, al contar con una valorización del 6.666; mientras que las administraciones municipales de Culiacán (PRI) alcanzan un 3.333 y las de Zacatecas (PRD) el 2.222. Ninguna de las citadas administraciones ha reducido el tamaño de su plantilla de personal, postulado emblemático para la NGP, y sigue siendo la ausencia del servicio civil de carrera, una asignatura pendiente en las administraciones municipales.

En cuanto a mejora regulatoria, las administraciones municipales del PRI (Culiacán) y del PAN (Hermosillo) tienen la misma intensidad con relación a las recomendaciones de la NGP (8.574). Entre esas acciones, encaminadas a facilitar el desempeño de los agentes económicos, minimizando los costos de transacción propios de una regulación rígida, se pueden señalar la eliminación de trámites, centros de atención empresarial, incentivos fiscales y financiamiento a proyectos productivos; les falta integración internacional, aunque la administración municipal de Hermosillo (PRI) estableció en el año 2008 el Centro de Desarrollo de Negocios como una vía para relacionarse con empresas

pequeñas y medianas de los Estados Unidos. En ese sentido, ambos municipios han abordado dos de las tres esferas de acción propuestas por Tamayo y de Haro (2004) citadas anteriormente. Por su parte, en Zacatecas (PRD) se tienen avances importantes en este renglón, quedando pendiente la creación de un centro de atención empresarial y la ventanilla única, al alcanzar una valorización de 5.716.

Frente al cambio político del gobierno municipal de Hermosillo en el periodo 2006-2009, el gobierno priista continúa con el programa de mejora regulatoria con un proyecto más ambicioso al crear una Comisión de Fomento Económico y un Centro de Desarrollo de Negocios adoptando el modelo implementado por el gobierno de Estados Unidos denominado Small Business Development Center; estas actividades se desarrollaron de manera coordinada con el Gobierno del Estado, de filiación priista. En contraparte, dado el carácter dividido o yuxtapuesto del gobierno estatal de Sonora, las relaciones intergubernamentales en este rubro entre las autoridades panistas y el gobierno del estado no se dieron con la fluidez requerida. En el caso de Zacatecas, el gobierno municipal panista que encabezó el periodo 2007-2010, le dio continuidad al programa de mejora regulatoria a través de apoyos a sectores productivos, y la simplificación de trámites mediante el

Sistema de Apertura Rápida de Empresas; es el mismo caso del municipio de Culiacán, con la salvedad de que con el apoyo del gobierno del estado, se han generado condiciones para facilitar los trámites de apertura de empresas, tanto estatales como municipales, en el marco de las relaciones intergubernamentales.

En materia de gobierno electrónico, tanto las administraciones municipales de Culiacán (PRI), Hermosillo (PAN) y Zacatecas (PRD) manifiestan una gran intensidad con lo dispuesto por la NGP, al contar con una valorización de 8.574, 7.145 y 7.145 respectivamente, en razón de que hay un uso intensivo de las tecnologías de información para optimizar el funcionamiento del sector público. Entre otras acciones, se encuentran aquellas encaminadas a mejorar la interacción con la ciudadanía, alentar su participación y acceso a diferentes tipos de información; hacer más eficiente sus procesos internos; la prestación de servicios públicos; y la integración de todos los servicios gubernamentales en un solo portal, facilitando la información completa sobre el gobierno.

El gobierno electrónico es una práctica común en los gobiernos locales del mundo, enfocado a brindar servicios de trámites a la ciudadanía como es el caso chileno, un portal de negocios como el que ofrece el ayuntamiento de Barcelona, la creación de espacios de participación ciudadana para los procesos planificadores, como lo hace la Prefectura de Río de Janeiro, entre otros ejemplos. Adicionalmente, es conveniente señalar que las administraciones priístas de Culiacán y panistas de Hermosillo cuentan con el programa denominado “Ciudad Digital”, en el que ofrecen internet gratuito a la población en diferentes puntos de la ciudad.

Para los gobiernos de los tres municipios, la participación ciudadana se constituye en un eje central de su agenda; sin embargo, se advierten diferentes formas y mecanismos para promoverla. Los gobiernos municipales de Culiacán han orientado sus esfuerzos en promover la participación institucionalizada, a través de la conformación de comités comunitarios en colonias

populares, el Consejo de Planeación Municipal (COPLAM) y los consejos consultivos de seguridad pública, aseo y limpia y el Instituto Municipal de Planeación Urbana (IMPLAN), figuras a través de las cuales la ciudadanía participa en los procesos decisorios y son correas de transmisión de demandas hacia el gobierno local; ello no obsta para que se dé la participación clientelística, - dado el carácter corporativo del PRI - entendida ésta como “aquella en la que la autoridad y los individuos o grupos se relacionan con las instancias de gobierno a través de un intercambio de bienes o favores (votos)” (Ziccardi, 2002: 44).

Por su parte, las autoridades del PAN en Hermosillo han formalizado sus mecanismos de participación ciudadana institucionalizada, principalmente a través de programas “sello” de carácter individual como el de Miércoles Ciudadano, audiencias públicas y la creación de figuras como el COPLAM, Consejo de Desarrollo Social y los Comités de Desarrollo Comunitario, así como las Asociaciones de Vecinos (AVES) que involucran a un mayor número de personas, organización creada desde el gobierno, lo que implica de alguna manera, control social y político por parte de las autoridades panistas a través de los programas Colonia Segura, Contigo en tu Colonia y Contigo en tu Comunidad, que son de carácter asistencial. A este proceso, desde el punto de vista teórico se denomina isomorfismo institucional, ya que los gobiernos locales panistas tienden a incorporar las prácticas y los procesos que están socialmente institucionalizados (Miércoles Ciudadano, Audiencias Públicas) y se convierten en la forma natural de actuar.

En este contexto de programas institucionalizados y de comités comunitarios creados por las autoridades panistas durante tres periodos de gobierno, el nuevo presidente municipal de Hermosillo que proviene de un partido distinto (PRI) formaliza un nuevo reglamento de participación ciudadana en el que se constituyen comités ciudadanos de participación social y comités consultivos para la elaboración de presupuestos de infraestructura urbana, y establece la figura de auditor ciudadano para

calificar y mejorar los servicios públicos que resulten deficientes en su desempeño, muy acorde con el concepto de ciudadano-cliente.

En Zacatecas, se presenta una participación social institucionalizada a través de dos figuras: los Comités de Participación Social, y una organización cúpula denominada Consejo de Desarrollo Social Municipal. La administración municipal le da énfasis a la planeación democrática del desarrollo vecinal en la distribución de los recursos, dándosele prioridad a la población que se encuentra en pobreza extrema, en las áreas urbana y rural. Ante la alternancia política, el presidente municipal de extracción panista, establece un programa “Presidente en tu Colonia” para dar respuesta a las demandas ciudadanas; esto es, retoma las prácticas del PAN, como ya se ha referido en párrafos anteriores.

En cuanto a la intensidad de la NGP en la participación ciudadana (visión del ciudadano como cliente), la administración municipal de Hermosillo (PAN) cuenta con un mayor porcentaje al obtener 7.500; mientras que Culiacán (PRI) obtuvo un 6.250 y Zacatecas (PRD) 2.500.

Referente a la intensidad de la gobernabilidad democrática en la participación ciudadana en la gestión pública (cogestión), más allá de las diferencias ideológicas, los tres municipios bajo estudio cuentan con programas y acciones variadas orientadas a hacer más intensiva la acción pública local, - particularmente en materia de desarrollo urbano y en presupuesto participativo - al obtener una valorización del 10.

De acuerdo a las experiencias municipales de participación ciudadana, en donde la mayor parte se sitúa en Cataluña, los investigadores de la Universidad Autónoma de Barcelona concluyen lo siguiente: los partidos más moderados ideológicamente, tienden a utilizar la participación ciudadana en ocasiones puntuales, los partidos más radicales tienden a situar estos mecanismos participativos dentro de un proyecto de transformación del sistema de funcionamiento de

la democracia local (Font y Blanco, 2004: 7). Esta conclusión es atendible para este estudio, ya que el PRI y el PAN promueven dicha participación en función de comités ciudadanos para labores de gestión, orientación y corresponsabilidad; mientras que el PRD le asigna un papel de cogestión de los asuntos públicos y el fortalecimiento de la democracia local.

Tanto partidos de izquierda como moderados, le atribuyen un instrumental básico a la participación ciudadana: la mejora de la calidad de las decisiones públicas; fortalece la legitimidad pública de las decisiones, permite anticiparse a posibles conflictos y puede ser buena estrategia para lograr la corresponsabilidad de determinados agentes clave, para el buen desarrollo de las políticas públicas. Dadas las evidencias de esta investigación, los municipios mexicanos bajo estudio cumplen con esta premisa, aunado al hecho de que se está generando un proceso de aprendizaje colectivo de organización y participación gobierno – sociedad.

La NGP avanza en los municipios mexicanos. Se consolida más en ayuntamientos gobernados por partidos más conservadores como el PAN en México, pero ninguno se escapa a su adopción. Sin embargo es necesario observar que ningún ayuntamiento analizado, independientemente del partido en el poder ha cumplido dos recomendaciones clave del la NGP: el establecimiento de un Servicio Profesional de Carrera o su equivalente y el achicamiento del aparato administrativo municipal. Lo anterior implica que en México, prácticamente en todos los niveles y ámbitos de gobierno, con sus honrosas excepciones, predomina el “sistema de botín”, mediante el cual al llegar un partido o un nuevo presidente a la administración municipal desplaza los funcionarios anteriores e incorpora gente de su equipo, sin importar su experiencia y en muchas ocasiones con el único mérito de haber participado en la campaña política o haber colaborado en la misma. Lo anterior implica que cada tres años se pierde la experiencia de los funcionarios, se borra la memoria histórica del ayuntamiento y se pierde una enorme capacidad de gestión y de resolución

de problemas. Urge que los municipios mexicanos incorporen estas propuestas claves de la NGP.

## 5. NOTAS

1. El PRI es el partido formado por los vencedores de la Revolución Mexicana gobernó al país entero durante 70 años, tanto a nivel federal, como en el control de las cámaras de Diputados y Senadores a nivel federal; de los gobiernos estatales y sus congresos y de la vasta mayoría de municipios. Esta situación comenzó a cambiar en los años ochentas del siglo XX hasta que en el año 2000 llegó la oposición al gobierno nacional a través del Partido Acción Nacional (PAN) de corte derechista y conservador. Por su parte, el PRD, surge a fines de los años ochenta aglutinando diversos grupos de izquierda
2. Agenda desde lo Local es un programa de asesoría y apoyo técnico federal a través de la Secretaría de Gobernación.

## 6. REFERENCIAS

- Ayuntamiento de Culiacán. **Informes de gobierno**, (1999-2001), (2002-2004), (2005-2007), (2007-2010).
- Ayuntamiento de Hermosillo. **Informes de gobierno**, (1998-2000), (2000-2003), (2004-2006), (2007-2009).
- Ayuntamiento de Zacatecas. **Informes de gobierno**, (1999-2001), (2002-2004), (2005-2007), (2007-2010).
- Barzelay, Michael. (2003). **La nueva gestión pública. Un acercamiento a la investigación y al debate de las políticas**. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bouckaert, Geert y Pollit, Christopher. (2000). **Reforma de la Gestión Pública: Un Análisis Comparativo**.

Oxford: Oxford University Press.

- Cabrero Mendoza, Enrique y Peña Ahumada, José Antonio. (2005) Instrumentos del New public management para construir una New public governance. El caso de los gobiernos locales en México. Fuente: [www.premiomunicipal.org.mx/Premio2004/docs/InstrumentosNew Public Governance.doc](http://www.premiomunicipal.org.mx/Premio2004/docs/InstrumentosNewPublicGovernance.doc) (Consultada en febrero de 2007).
- Cistoldi, Pablo Adrián. (2002). **Gobierno electrónico: contextos, coyunturas y procesos**. Fuente: <http://www.ag.org.ar/4congreso/Ponencias/Petrone/doc>. (Consultado 17-05-2011).
- Espinoza Valle, Víctor Alejandro (1998). **Alternancia política y gestión pública: el Partido Acción Nacional en el gobierno de Baja California**. El Colegio de la Frontera Norte.
- Font, Joan y Blanco, Ismael. (2005). “¿Qué hay detrás de la oferta de participación? El rol de los factores instrumentales e ideológicos en los mecanismos españoles de participación”. Revista Reforma y Democracia. CLAD núm.31, Caracas.
- Lind, Douglas A., Marchal, William G., y Wathen, Samuel A. (2008). **Estadística Aplicada a los negocios y a la economía**. Decimotercera Edición. McGraw-Hill. México.
- Longo, Francisco y Echebarría, Koldo. (2000). “La nueva gestión pública en la reforma de núcleo estratégico del gobierno: experiencias latinoamericanas”. Revista Reforma y Democracia. CLAD, Caracas.
- Mintzberg, Henry. (2004). “A typology of Organizational Structure” en Miller, Organizations: A Quantum View. USA: Sage.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo

- Económico (OCDE) (2000a), **Reporte de Reforma Regulatoria**. París.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (1995). **Governance in Transition: Public Management Reforms in OECD Countries**. París.
- Ospina, Sonia. (2002). “**Construyendo capacidad institucional en América Latina: el papel de la evaluación como herramienta modernizadora**”, en VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal.
- Peters, B. Gay. (1996). **The Future of Governing: Four Emerging Models**. Lawrence: University Press of Kansas.
- Tamayo, Rafael y de Haro, Antonio. (2004). “**El proceso de mejora regulatoria en el municipio urbano mexicano: una primera aproximación**”. Gestión y Política Pública, vol. XIII, núm. 2, CIDE. México.
- Ziccardi, Alicia. (1991). **Ciudades y gobiernos locales en la América Latina de los Noventa**. México: Instituto Mora-Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, Miguel Ángel Porrúa.
- Ziccardi, Alicia. (2002). **La participación ciudadana en la gestión municipal. Notas a partir de la Encuesta Nacional sobre Desarrollo Institucional**. México: Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.

# LA POLITICA DE INTEGRACIÓN VENEZOLANA: CASO MERCOSUR

**Carolina Mendoza Álvarez**

Economista en la Universidad de los Andes (ULA),  
Venezuela, Doctora en Economía. Universidad de Sevilla,  
España, Docente de la Universidad Centro Occidental  
"Lisandro Alvarado" (UCLA) Decanato de Administración  
y Contaduría (DAC),  
E-mail: mendozac@ucla.edu.ve

La política de integración económica, en el caso de Venezuela, constituye un objetivo central dentro del marco de la Constitución y de los Planes de Desarrollo Nacional y hace especial énfasis en la integración suramericana, al servicio de los pueblos y más allá de lo estrictamente económico. De allí que el gobierno venezolano haya solicitado su ingreso al Mercado Común del Sur (MERCOSUR), el cual se concreta con la firma del acuerdo marco en el año 2005 y el Protocolo de Adhesión en el año 2006; sin embargo, a la fecha no se ha logrado la ratificación del Protocolo por parte del Senado de Paraguay, por lo que aún Venezuela no es miembro pleno de este acuerdo de integración. En vista de que los aspectos económicos son esenciales en un acuerdo de integración, surge la siguiente interrogante ¿realmente, desde el punto de vista de económico, Venezuela no tiene ventajas frente a Mercosur? En este artículo se intenta avanzar en una respuesta a esta cuestión, concluyendo que la política de integración venezolana, en el caso de MERCOSUR, no obedece a razones económicas. Para la investigación se realiza un análisis del índice de especialización comercial, del índice de similitud y del índice de comercio intra-industrial, a fin de determinar las condiciones económicas de Venezuela frente al mismo. Por lo que éste estudio se delimita a MERCOSUR (Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay) y Venezuela, durante el período 1999-2008.

**Palabras claves:** Integración económica, índices de comercio, MERCOSUR, Venezuela.

**Recibido:** 04-09-2011

**Aceptado:** 01-11-2011

## Abstract

The policy of economic integration in the case of Venezuela, it is a central goal within the framework of the Constitution and national development plans and places particular emphasis on South American integration, serving the people and beyond the strictly economic. Hence, the Venezuelan government has applied for admission to MERCOSUR, which is manifested by the signing of the framework agreement in 2005 and the Protocol of Accession in 2006, but to date no has been the ratification of the Protocol by the Senate of Paraguay, so that Venezuela is not yet a full member of the integration agreement. Since the economics are essential in an integration agreement, the following question arises, do we really, from the economic point of view, Venezuela has no advantages over Mercosur? This article attempts to advance an answer to this question, concluding that Venezuela's integration policy, in the case of MERCOSUR, not due to economic reasons. We do an analysis of trade specialization index, the index of similarity and the rate of intra-industry trade to determine the economic conditions in Venezuela over the same and effectiveness of the Venezuelan political integration within the framework of its economic policy. In the field of space research is delimited to MERCOSUR (Argentina, Brazil, Uruguay and Paraguay) and Venezuela, while temporarily investigation covers the period 1999-2008.

**Key Words:** Economic Integration, trade indexes, MERCOSUR, Venezuela.

## THE VENEZUELAN INTEGRATION POLICY: THE CASE OF MERCOSUR

**Carolina Mendoza Alvarez**

Economist at the University of the Andes (ULA),  
Venezuela, Doctor in the field of Economics.  
University of Seville, Spain, Teacher at the Universidad  
Central "Lisandro Alvarado" Administration and  
Accounting deanship (UCLA)  
Email: mendozac@ucla.edu.ve

## 1. INTRODUCCION

La integración económica entre países no es un fenómeno reciente y sus efectos sobre el crecimiento de los flujos comerciales de los socios, así como sobre el crecimiento y desarrollo de los mismos ha sido objeto de un amplio debate tanto a nivel teórico como empírico.

Según lo establecido en la teoría de la integración económica, los procesos de integración contribuyen con la ampliación de los mercados, la intensificación de los intercambios comerciales entre los socios tanto de carácter inter como intra-industrial y mayores niveles de competitividad de los países miembros a lo interno de los acuerdos, entre otros.

No obstante, los resultados obtenidos por los diferentes acuerdos de integración difieren entre sí, ya que mientras la Unión Europea ha logrado conformar una unión monetaria y establecer una moneda única, en América Latina no han pasado de ser, en el mejor de los casos, uniones aduaneras imperfectas.

En esta región, la integración regional obedece en sus inicios, en los años sesenta, principalmente a razones económicas y surge como resultado de las políticas de desarrollo de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) que planteaban la necesidad de industrializar a los países de América Latina como vía al desarrollo por lo que era necesario sustituir las importaciones.

Esta estrategia requería la aplicación de políticas proteccionistas<sup>1</sup>, mientras las industrias de los países latinoamericanos lograran la eficiencia adecuada para hacer frente a la competencia extranjera. Los resultados esperados no fueron obtenidos debido a que el tamaño de los mercados internos y la elevada pobreza y concentración del ingreso impedían un aumento significativo de la demanda agregada.

Para contrarrestar la insuficiencia de demanda, la CEPAL plantea en 1960 la necesidad de ampliar

el mercado por medio de la integración regional, de forma que pudieran sumarse mercados nacionales que permitieran el avance de la industrialización como camino hacia el desarrollo, por lo que en 1960, se crea la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), que se modificó 20 años después y dio paso a la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).

ALADI se crea con la firma del Tratado de Montevideo en 1980, y sustituye a la ALALC, cuyo fracaso se atribuye a diversas razones, entre las que destaca la poca participación de las empresas nacionales en los intercambios y el poco impulso dado al proceso de industrialización de los países de menor desarrollo económico de la región (Llauró, 2002, p.41).

A su vez, y ante la falta de resultados de la ALALC, en 1969 se estableció a través de la firma del Acuerdo de Cartagena lo que se denominó Pacto Andino y fue conformado por Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú. En 1973, el acuerdo se amplía con el ingreso de Venezuela y posteriormente, en 1976, Chile se retira.

En 1996 el Pacto Andino se sustituye por la Comunidad Andina de Naciones con el objetivo de profundizar la integración andina, avanzar a espacios más allá de lo económico y promover el desarrollo de los países miembros.

A finales de los ochenta, el fracaso del modelo de sustitución de importaciones condujo a un cambio en la estrategia de desarrollo de América Latina, la cual comenzó a orientarse hacia el exterior. En esas circunstancias, el proceso de integración regional que se había adoptado tenía que adecuarse a la nueva estrategia de desarrollo.

Así la integración regional pasa a ser un instrumento adicional para abrir las economías a la competencia mundial y comienza a hablarse del “regionalismo abierto”. Este, es definido por la CEPAL, como un “proceso que surge de conciliar la interdependencia nacida de acuerdos

especiales de carácter preferencial y aquella impulsada básicamente por las señales del mercado resultantes de la liberalización comercial en general” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 1994).

En un contexto de regionalismo abierto y de reformas a la política comercial de los países para abrir sus economías al mercado internacional, se inserta el proceso de integración regional en la década de los noventa.

A partir de este período se observa un dinamismo en los procesos de integración, destacando la creación del Mercado Común del Sur (Mercosur) en 1991, a través de la firma del Tratado de Asunción, suscrito por Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay y con el objetivo de establecer un mercado común en un plazo de cuatro años, que incluiría la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos, la adopción de una política comercial exterior común, la coordinación de las políticas macroeconómicas y la armonización de la legislación pertinente, aprobándose la implantación de un arancel externo común a partir del 01 de enero de 1995.

Posteriormente, en los primeros años del siglo XXI, los países de la región mostraron interés por agilizar las negociaciones para la conformación de un área de libre comercio entre la CAN y MERCOSUR<sup>2</sup>; avanzar en temas sociales y culturales en el marco de la integración andina y crear como impulso a la integración latinoamericana, la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) a partir de la convergencia entre la Comunidad Andina y Mercosur, sumando a Chile y luego a Guyana y Suriname<sup>3</sup>.

En Diciembre del año 2003 se firma el acuerdo de complementación económica (ACE-59) entre los países miembros de la CAN (Colombia, Ecuador y Venezuela)<sup>4</sup> y los de Mercosur, con el propósito de conformar un área de libre comercio entre estos dos bloques, el cual entró en vigencia en el año 2005.

Por su parte, Cuba y Venezuela firman en La Habana, en Diciembre del 2004, la Alternativa Bolivariana

para América Latina y el Caribe (ALBA), la cual “se fundamenta en la creación de mecanismos para crear ventajas cooperativas entre las naciones que permitan compensar las asimetrías existentes entre los países del hemisferio”. (Alternativa Bolivariana para las Américas, 2004).

En 2006 se incorpora la República de Bolivia, en 2007 lo hace Nicaragua y en 2008 ingresa la Mancomunidad de Dominica. En este año, se instala el Consejo de Movimientos Sociales del ALBA y se pone en funcionamiento el Banco del ALBA. A partir del 2009, el acuerdo se comenzó a denominar ALIANZA BOLIVARIANA PARA LOS PUEBLOS DE NUESTRA AMÉRICA y se incorporan Ecuador, San Vicente y Granadinas y Antigua y Barbuda.

Desde 2010 se estableció la Unidad de Cuenta Común SUCRE (Sistema Unitario de Compensación Regional) que incluye inicialmente a los países del ALBA, excepto Dominica, que participa como observadora. El SUCRE se considera el primer paso hacia la moneda común de estos países.

En los actuales momentos, coexisten en América Latina un conjunto de esquemas de integración, así como propuestas de nuevos esquemas y firma de tratados comerciales bilaterales con Estados Unidos, que en lugar de fortalecer podrían debilitar la posibilidad de avanzar firmemente hacia un proceso de integración más profundo. (Mendoza, 2010, p.28)

En el caso particular de Venezuela, desde el año 2006 se retiró de la CAN y desde 2004 está solicitando de manera formal su ingreso en MERCOSUR y se incorpora a ALBA. Estos cambios en la política de integración del gobierno venezolano han llevado a plantear que los mismos responden más a razones políticas que económicas.

En lo que se refiere especialmente al Mercosur, la firma del Acuerdo de Complementación Económica

(ACE59) fue uno de los pasos previos dados por Venezuela para lograr su incorporación como miembro pleno del Mercosur, lo cual se concreta con la firma del acuerdo para la adhesión de Venezuela al Mercosur en 2005 y el Protocolo de Adhesión en 2006, el cual fue ratificado ese mismo año por los Presidentes de los Estados Partes del bloque.

Sin embargo, a Julio del año 2011, aún no ha sido posible la incorporación de Venezuela como miembro pleno del Mercosur, debido a que el Protocolo de Adhesión no ha sido ratificado por el Senado de Paraguay y tardó por la aprobación de Brasil, luego de intensas discusiones sobre el asunto.

En este hecho han prevalecido razones técnicas, ya que la falta de experiencia de Mercosur en procesos de adhesión de otros Estados –Venezuela es el primer país que solicita el ingreso – llevaron a aprobar el Protocolo de Adhesión sin haber culminado las negociaciones técnicas, lo que posteriormente, ha provocado retrasos en la ratificación del mismo. (Mendoza y Reyes, 2009, p.115).

No obstante, la oposición que había manifestado Brasil y sigue manifestando Paraguay al ingreso de Venezuela a Mercosur tiene causas políticas importantes, vinculadas con el desacuerdo de senadores de estos países que consideran que el gobierno venezolano no cumple con condiciones democráticas y que por tanto no puede formar parte del grupo, además de la supuesta intención del gobierno venezolano de imponer su modelo socialista en el seno del acuerdo, muy lejos de los objetivos económicos que generalmente se persiguen cuando se desea participar en un acuerdo de integración.

En vista de que los aspectos económicos son esenciales en un acuerdo de integración y considerando lo anterior, surge la siguiente interrogante ¿realmente, desde el punto de vista económico, Venezuela no tiene ventajas frente a Mercosur? Para dar respuesta a la misma se han planteado los siguientes objetivos: (a) Identificar

el grado de especialización comercial de Venezuela frente a Mercosur. (b) Determinar la convergencia entre las estructuras exportadoras de Venezuela y los miembros de Mercosur. (c) Conocer el nivel de comercio intraindustrial existente entre Venezuela y Mercosur.

Para lograr lo planteado anteriormente se ha hecho uso de un conjunto de indicadores que permiten estudiar las relaciones comerciales de Venezuela con el Mercosur. Estos son los índices de especialización comercial inter-industrial, el índice de comercio intra-industrial y los índices de similitud. La selección de estos y no de otros se hace en base a que se consideran los más adecuados para verificar los efectos comerciales que generan los procesos de apertura comercial, de acuerdo a lo planteado por la teoría económica.

El índice de especialización comercial se selecciona, debido a que según la teoría clásica del comercio internacional, en la medida en que los países se integran, la apertura comercial conduce a una mayor especialización comercial. Por su parte, el índice de similitud permite determinar si la apertura comercial ha provocado convergencia en las estructuras exportadoras de los socios.

En el caso del índice de comercio intra-industrial, su utilización se justifica a la luz de los planteamientos realizados por la nueva teoría del comercio internacional, según la cual, la realidad ha demostrado en algunos casos, un crecimiento importante de los intercambios de productos sustitutivos entre sí y entre países con dotaciones factoriales similares, contrario a lo establecido por la teoría clásica, por lo que se considera necesario verificar si en los acuerdos estudiados en esta investigación, esta situación se cumple.

En lo que se refiere al ámbito espacial, la investigación está delimitada a las exportaciones e importaciones de Venezuela a Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay). Temporalmente la investigación abarca el período 1999-2008, por un lado, porque se considera que

un lapso de diez años es lo suficientemente amplio para recoger variaciones estructurales, y por el otro, por los cambios que en estos últimos diez años se han suscitado en el ámbito político y económico tanto en los miembros del Mercosur como en Venezuela.

Es importante indicar que tanto las exportaciones y las importaciones como los indicadores se trabajaron con una desagregación de un dígito, es decir a nivel de sección, de acuerdo a lo establecido en la Clasificación Uniforme de Comercio Internacional (CUCI).

Una fuente directa de gran importancia para el desarrollo de esta investigación es la correspondiente a las estadísticas de comercio internacional proveniente de la base de datos de las Naciones Unidas, denominada Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE) que provee datos estadísticos del comercio exterior de 140 países, detallados por producto y por país socio.

A continuación se presentan las características, forma de cálculo e importancia para este trabajo de cada uno de los indicadores seleccionados

### 1.1 ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN INTER-INDUSTRIAL DE LAS EXPORTACIONES

La teoría clásica del comercio internacional enfatiza el hecho de que a medida que se liberaliza el comercio, los países se benefician de este proceso al especializarse en aquellos sectores donde tienen una ventaja absoluta, tal como lo expresaba Adam Smith o una ventaja comparativa, como posteriormente lo planteó David Ricardo.

Estas ventajas suponen un menor costo y precio relativo y tienen su origen en las diferencias en la productividad del trabajo, de forma tal que los países tenderán a especializarse en la producción y exportación de aquellos bienes en los que su trabajo es relativamente más eficiente.

Dadas las limitaciones de esta teoría, surge en el marco de la teoría neoclásica del comercio, el modelo de Heckscher–Ohlin, según el cual las ventajas comparativas tienen su origen en las desigualdades en las dotaciones factoriales relativas de los países que comercian entre sí y en la proporción en que estos factores son utilizados para producir los diferentes bienes, por lo que los países se especializarán en la producción y exportación del bien intensivo en el factor para el que está abundantemente dotado.

Tomando como referencia estas teorías, es de suponer entonces que la apertura comercial entre los países los conduce a especializarse en aquellos bienes donde presentan una ventaja comparativa, por lo que la misma implicará un aumento de la especialización inter-industrial, que será mayor cuanto mayor sea la diferencia entre los países.

Es importante entonces estudiar el comportamiento del índice de especialización inter-industrial a fin de determinar si efectivamente la liberalización comercial vigente desde el 2005 entre Venezuela y Mercosur ha conducido a una mayor especialización inter-industrial en este país.

Para ello se utiliza el siguiente índice de especialización:

$$E_i = \frac{\frac{X_t^{pais\ miembro}}{X_t^{acuerdo}}}{\frac{X_i^{pais\ miembro}}{X_i^{acuerdo}}}$$

Donde:

- $X_{it}^{pais\ miembro}$  = Exportaciones al Mercosur del sector *i* de un país (Venezuela) en el año *t*
- $X_t^{pais\ miembro}$  = Exportaciones totales al Mercosur de ese país (Venezuela) para el año *t*
- $X_{it}^{acuerdo}$  = Exportaciones intracomunitarias del acuerdo (Mercosur) para ese mismo sector *i* y año *t*
- $X_t^{acuerdo}$  = Exportaciones totales intracomunitarias del acuerdo (Mercosur) en el año *t*

Cuando este indicador es mayor a uno para un sector determinado significa que ese sector en ese país tiene una especialización relativa frente al área de referencia.

## 1.2 ÍNDICE DE SIMILITUD

A fin de profundizar en el análisis se considera importante también estudiar la similitud existente en la estructura exportadora entre ambos y observar si la apertura comercial ha conducido a una mayor convergencia a lo largo del tiempo.

Es por ello, que se utiliza un índice de similitud que fue desarrollado por Finger and Kreinin (1979) que mide la semejanza entre la estructura exportadora por ramas entre pares de países pertenecientes al Mercosur y Venezuela, este índice se expresa de la siguiente forma:

$$CD_{AB} = \left( 1 - \frac{\sum_i |S_i(A) - S_i(B)|}{2} \right) 100$$

Donde:

$S_i(X)$  = Representa la participación del sector  $i$  en el total de las exportaciones del país  $X$ .

El valor de este índice se iguala a 100 en caso de que las áreas comparadas tengan estructuras comerciales idénticas y toma el valor de cero si presentan patrones de exportación totalmente divergentes.

En este caso, se calculó el Índice de Similitud de cada país miembro del Mercosur con Venezuela y con el acuerdo en su conjunto y se hizo tomando en consideración las exportaciones al conjunto comunitario.

## 1.3 ÍNDICE DE COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL

Las teorías clásica y neoclásica del comercio internacional, al basarse en la existencia de ventajas comparativas, planteaban que la liberalización del comercio entre las naciones conduciría a los países a especializarse en aquellos bienes donde tenían la

mencionada ventaja, razón por lo cual los intercambios comerciales serían fundamentalmente de naturaleza inter-industrial. Sin embargo, la realidad demostró un crecimiento importante de los intercambios intra-industriales, es decir, de productos sustitutivos entre sí y entre países con dotaciones factoriales similares, lo que tendría su explicación en la diferenciación del producto y los rendimientos crecientes. (Díaz, 2001, p.171)

Para medir este tipo de comercio, el índice usualmente utilizado es el de Grubel y Lloyd, el cual se expresa de la siguiente forma:

$$B^*_i = \frac{\sum_{i=1}^x (X_i + M_i) - \sum_{i=1}^x |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^x (X_i + M_i)} * 100, \quad i = 1, \dots, n$$

$$0 \leq B^*_i \leq 100$$

Donde:

$B_i$  es el porcentaje del comercio total que es de carácter intra-industrial, y  $X_i$  y  $M_i$  son respectivamente los valores de las exportaciones y de las importaciones entre el país y el área de referencia, para la rama  $i$  de actividad.

Si no hay comercio intra-industrial,  $X_i$  o  $M_i$  será cero, y el comercio intra-industrial  $B_i$  será también cero; si todo el comercio es intra-industrial, entonces  $X_i$  será igual a  $M_i$  y el comercio intra-industrial  $B_i$  será igual a 100. Si se consideran conjuntamente las  $n$  ramas de la Economía, el índice que proponen estos autores es el siguiente:

$$B_i = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{X_i + M_i} * 100, \quad i = 1, \dots, n$$

$$0 \leq B_i \leq 100$$

En este artículo se usa este índice midiendo el comercio intra-industrial de Venezuela y de cada país miembro con el conjunto comunitario.

## 2. ANALISIS DE LOS INDICADORES

En esta sección se procede a realizar un análisis de los indicadores seleccionados para la investigación.

### 2.1 ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN COMERCIAL

Este indicador señala que Venezuela frente a Mercosur solo muestra especialización relativa elevada en el sector de combustibles, lo que se corresponde con su condición de país petrolero y con los acuerdos energéticos que ha firmado en los últimos años con los países miembros de este acuerdo.

El resto de los sectores presenta índices inferiores a uno, lo que demuestra la poca especialización relativa de Venezuela frente a Mercosur, excepto en el caso de materiales crudos no comestibles y productos químicos, los cuales solo en 2004 reflejan especialización relativa, producto quizás de razones coyunturales, ya que el resto de los años su comportamiento es diferente, como muestra el cuadro 1. Según el Índice de Especialización

Comercial frente a Mercosur, Venezuela presenta un solo sector con especialización relativa frente a este acuerdo, a nivel de exportaciones intracomunitarias.

### 2.2 ÍNDICE DE SIMILITUD.

Ahora se estudia el grado de similitud de la estructura exportadora de Venezuela con cada uno de los socios de Mercosur y con el acuerdo en su conjunto, a fin de conocer si el proceso de liberalización comercial ha contribuido a acercar o a alejar la estructura exportadora de Venezuela a la de los países miembros.

Al analizar los resultados se observa que los países con estructuras más parecidas durante el lapso estudiado son Argentina y Brasil, aunque llama la atención que al inicio de la serie, el índice de similitud más elevado era entre Argentina y Uruguay, sin embargo, con el transcurrir de los años se redujo.

Además, Argentina es la nación que tiene mayor similitud con las exportaciones del conjunto comunitario,

### CUADRO 1.

#### VENEZUELA ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN COMERCIAL EN MERCOSUR. AÑOS 1999, 2004 Y 2008

Sector	1999	2004	2008
Productos alimenticios y animales vivos	0,0	0,6	0,0
Bebidas y tabacos	0,0	0,1	0,0
Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	0,2	1,4	0,0
Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	8,0	2,7	8,5
Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	0,0	0,0	0,0
Productos químicos y productos conexos	0,3	1,6	0,0
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	0,2	0,8	0,1
Maquinaria y equipo de transporte	0,0	0,2	0,0
Artículos manufacturados diversos	0,0	0,4	0,0

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de United Nations Statistics Division- Commodity TradeStatistics Data base (COMTRADE). <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQuery.aspx>

manteniendo un índice superior al 80% a lo largo del período, con un ligero incremento entre 1999 y 2008, lo que se explica por el peso que tienen las exportaciones argentinas dentro de Mercosur.

La estructura exportadora de Venezuela es la menos similar al resto de los países de Mercosur y al conjunto comunitario y los resultados evidencian que para el año 2008, la misma se hizo menos similar en comparación con 1999, lo que se vincula con el hecho de tener especialización frente al acuerdo solamente en el sector de combustibles, lo que no ocurre en los otros miembros.

Brasil es el único país que aumenta su similitud con Mercosur entre 1999 y 2008, producto exclusivamente de

que su estructura exportadora se hace más similar a la argentina, en ese mismo lapso, ya que con el resto de los países el índice de similitud se reduce.

Paraguay y Uruguay, las economías más pequeñas del bloque, reducen la similitud de sus estructuras exportadoras tanto con cada uno de los socios como con el acuerdo en su conjunto, lo que evidencia que en este proceso de integración en lugar de acercarse, las estructuras exportadoras de estos socios se han alejado, como muestra el cuadro 2.

## CUADRO 2.

### ÍNDICE DE SIMILITUD ENTRE LAS ESTRUCTURAS EXPORTADORAS DE LOS PAÍSES DE MERCOSUR Y VENEZUELA EN EL MERCADO INTRACOMUNITARIO (%). AÑOS 1999 Y 2008

	Años	INTRAMERCOSUR	Venezuela	Uruguay	Paraguay	Brasil
<b>Argentina</b>	1999	86,8	22,7	70,9	40,6	64,6
	2008	89,9	15,7	65,6	33,0	77,7
<b>Brasil</b>	1999	77,2	10,0	61,6	30,2	
	2008	86,4	7,8	60,1	25,2	
<b>Paraguay</b>	1999	41,3	8,7	38,3		
	2008	32,0	2,9	33,2		
<b>Uruguay</b>	1999	69,6	10,6			
	2008	61,9	7,3			
<b>Venezuela</b>	1999	20,6				
	2008	14,4				

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de United Nations Statistics Division- Commodity TradeStatist Data base (COMTRADE). <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQuery.aspx>

Una lectura de estos resultados sugiere que el proceso de integración suramericana, representado por Mercosur, ha permitido acercar la estructura exportadora de las economías más grandes del bloque, mientras que la de las más pequeñas se ha alejado tanto de la del acuerdo en su conjunto como del resto de los socios.

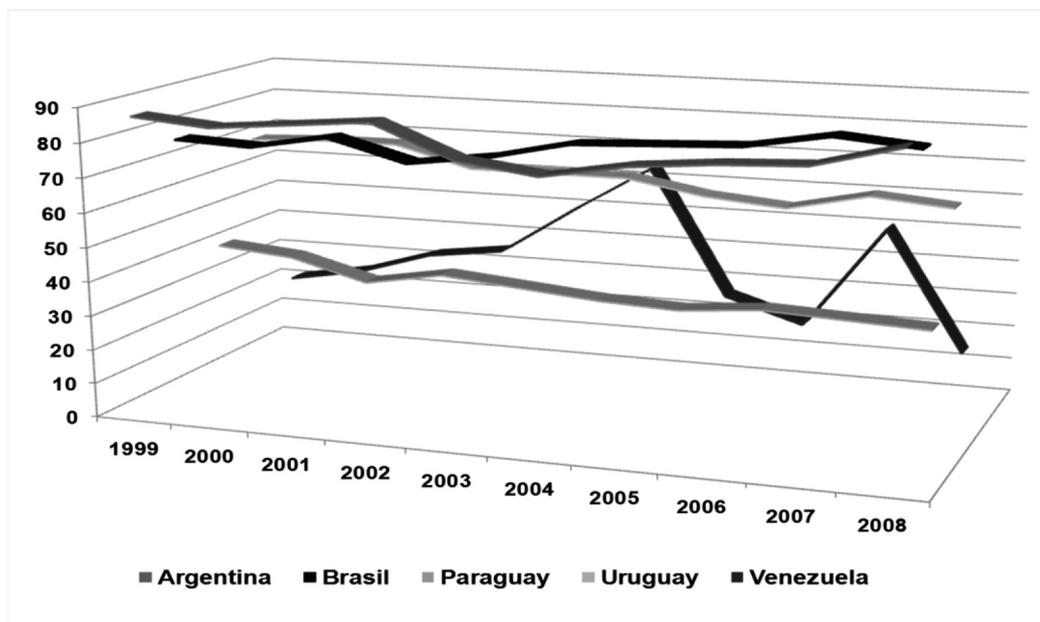
En el caso de Venezuela, se evidencia que su estructura exportadora no ha mostrado similitud importante ni con Mercosur ni con el resto de los países, por el contrario, luego de un crecimiento importante del índice en los primeros años de la serie analizada, el

índice descende, en los últimos años, como muestra el gráfico 1.

Esto puede estar indicando que el comercio entre Venezuela y Mercosur es más de carácter inter-industrial, basado en las ventajas comparativas de cada uno, que intra-industrial, ya que si sus estructuras exportadoras no muestran un elevado índice de similitud significa que exportan bienes de naturaleza distinta.

**GRÁFICO 1.**

**ÍNDICE DE SIMILITUD DE LAS ESTRUCTURAS EXPORTADORAS DE LOS PAÍSES DE MERCOSUR Y VENEZUELA EN EL MERCADO INTRACOMUNITARIO. PERÍODO: 1999-2008**



**Fuente:** United Nations Statistics Division- Commodity Trade Statistics Data base (COMTRADE).

<http://comtrade.un.org/db/dqBasicQuery.aspx>

Elaboración propia

### 2.3 ÍNDICE DE COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL

Al analizar el comportamiento del índice de comercio intra-industrial entre cada uno de los países de Mercosur y el conjunto comunitario, se observa que el porcentaje de comercio intra-industrial es relativamente elevado en el caso de Argentina, Brasil y Uruguay, aunque con tendencia a la baja en el lapso analizado, excepto en el caso de Brasil.

Por el contrario, Paraguay y Venezuela presentan un bajo porcentaje de comercio intra-industrial, que además se reduce en el período, llegando en el caso de este último país casi a cero, lo que significa que todo su comercio con el conjunto comunitario es de carácter inter-industrial. Es decir, que en este acuerdo de integración, el comercio intra-industrial tiende a ser menor, excepto en el caso de Brasil, lo que significa que al pasar el tiempo, los países venden a Mercosur bienes menos similares, destacando el caso de Venezuela y Paraguay.

Al analizar el comercio intra-industrial de un país con cada uno de los otros socios nos encontramos que Venezuela presenta los menores índices con relación a todos los países, con una reducción progresiva, llegando incluso casi a cero en el año 2008, caso de Paraguay y Uruguay.

Los mayores índices de comercio intra-industrial los muestra Argentina con Brasil y Uruguay y en menor medida con Paraguay, aunque con una reducción en todos los casos, entre 1999 y 2008. El mayor comercio intra-industrial de Brasil es con Uruguay, además de Argentina con Paraguay ya que aunque el índice es bajo, muestra un ligero aumento.

El comercio intra-industrial entre Paraguay y Uruguay es bajo y disminuye considerablemente, hasta ser prácticamente inexistente en el año 2008. En el cuadro 3, se presentan los índices de comercio intra-industrial entre los países miembros de Mercosur.

#### CUADRO 3.

#### ÍNDICE DE COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL DE LOS PAÍSES DE MERCOSUR Y VENEZUELA (%). AÑOS 1999 Y 2008

	Años	Venezuela	Uruguay	Paraguay	Brasil
Argentina	1999	11,2	65,2	48,1	62,7
	2008	2,8	46,2	25,6	59,2
Brasil	1999	14,3	64,1	18,0	
	2008	8,7	48,2	23,6	
Paraguay	1999	4,9	25,1		
	2008	0,3	5,8		
Uruguay	1999	1,6			
	2008	0,5			
Venezuela	1999				
	2008				

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de United Nations Statistics Division- Commodity Trade Statistics Data base (COMTRADE). <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQuery.aspx>

En resumen, en el Mercosur existe comercio intra-industrial importante entre Argentina, Brasil y Uruguay, aunque con tendencia a la baja, mientras que Venezuela con cada socio del acuerdo y con el conjunto comunitario, muestra un comercio más de carácter inter-industrial que intra-industrial, lo que significa que este país se especializa en la exportación de bienes particulares y acude a este mercado a comprar bienes de naturaleza distinta a los que produce y exporta.

### 3. CONCLUSIONES

En el caso de Venezuela, a nivel intracomunitario, el único sector que presenta especialización frente a Mercosur es el de combustibles, lo que evidencia la dependencia de las exportaciones petroleras que tiene Venezuela en el marco de este acuerdo de integración.

La similitud de la estructura exportadora venezolana con Mercosur muestra niveles muy bajos, que además se reducen durante el lapso estudiado, especialmente con Paraguay, lo que se corresponde con el comportamiento del índice de comercio intra-industrial, el cual además de ser bajo, se reduce con todos los socios llegando prácticamente a cero con Uruguay y Paraguay, lo que evidencia que este país vende a los socios de este acuerdo bienes de naturaleza distinta a los que compra.

En definitiva, entre 1999 y 2008, se observa que el proceso de liberalización comercial entre Venezuela y el Mercado Común de Sur no se corresponde con mayores niveles de similitud entre sus estructuras exportadoras ni con la presencia de un mayor nivel de comercio intra-industrial como sugiere la teoría económica, al contrario, existe un retroceso en estos indicadores. Adicionalmente, el único sector venezolano dinámico y competitivo es el de combustibles, lo que coincide con la especialización en este sector y la dependencia de Venezuela del sector petrolero.

Toda esta situación parece evidenciar que la intención de Venezuela de incorporarse a Mercosur responde

más a motivaciones políticas, como consideran algunos sectores, tanto a nivel nacional como en los países miembros del acuerdo, que a razones económicas como se establece en la teoría económica, ya que los resultados obtenidos reflejan las pocas ventajas que tiene Venezuela ante este acuerdo lo que limita la posibilidad de incrementar sus exportaciones no petroleras al mismo, mientras sus importaciones desde éste crecen considerablemente.

Esta situación conduce a pensar en la necesidad de revisar la política de integración que adelanta el gobierno venezolano en el caso del Mercosur, de forma que la misma considere los resultados económicos y no solamente los políticos, ya que ingresar a este acuerdo en las condiciones económicas desfavorables que muestra Venezuela, representa un riesgo importante para el país y tiene implicaciones de política económica importantes, ya que lo descrito puede conducir a un déficit comercial recurrente entre Venezuela y Mercosur y perjudicar el aparato productivo nacional que se puede ver amenazado por la entrada de bienes procedentes de Mercosur, al tener este acuerdo ventajas superiores en casi todos los sectores, lo que atenta contra la producción nacional y el empleo y aleja la política de integración de los objetivos económicos que la misma persigue.

### 4. NOTAS

1. Políticas tomadas por los gobiernos para reducir la entrada de bienes importados, con el fin de proteger la industria nacional.
2. Acuerdo de integración regional conformado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay
3. Decisión tomada por los mandatarios suramericanos en la Reunión de Presidentes de América del Sur, realizada en Cuzco en Diciembre de 2004.
4. Bolivia y Perú, miembros también de la CAN habían firmado con anterioridad

## 5. BIBLIOGRAFIA

Alternativa Bolivariana para las Américas. (ALBA). En línea: [www.alternativabolivariana.org](http://www.alternativabolivariana.org). Consulta: 25-03-2009

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1994). **El regionalismo abierto en América Latina y el Caribe: La integración económica al servicio de la transformación productiva con equidad**. Ediciones CEPAL. Chile. En línea: [www.eclac.org](http://www.eclac.org). Consulta: 09-11-2008

Llairò, M. (2002). **“La Integración Latinoamérica: de la ALALC al MERCOSUR”** en Briceño Ruíz, J. y Bustamante, A. (Edit.) La Integración Latinoamérica. Entre el regionalismo abierto y la globalización. Universidad de Los Andes, Mérida. Venezuela. p.30-45.

Mendoza Álvarez, C y Reyes, P. (2009). **“La adhesión de Venezuela al Mercosur: Cuando lo político desplaza lo técnico”** en Briceño, J y Mendoza, C. Cambio y Permanencia en la Agenda de Integración de América del Sur. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela. p. 101-120

Mendoza Álvarez, C. (2010). **Integración y Desarrollo: Correlaciones en la Comunidad Andina de Naciones y el Mercado Común del Sur**. Período: 1999-2008. Tesis Doctoral. <http://fondosdigitales.us.es/tesis/>



## Investigación

# PROCESO DE GESTIÓN EN INCUBADORAS: ESTUDIO COMPARATIVO EN MÉXICO

**Neftalí Parga Montoya**

Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico de Aguascalientes, estudiante actual de la Maestría en Ciencias de Administración en la misma institución.

E-mail: n.parga.montoya@gmail.com

**María de los Ángeles Silva Olvera**

Doctora en Desarrollo Regional por el Colegio de Tlaxcala A.C., Profesora investigadora del Instituto Tecnológico de Aguascalientes.

E-mail. msilvaomx@yahoo.com.mx

**Laura Cabrera López**

Licenciada en Pedagogía por la Universidad Panamericana- Campus Bonaterra, Aguascalientes, Estudiante actual de la Maestría en Ciencias de Administración en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes.

E-mail: laugris\_cab@hotmail.com

## Resumen

La presente investigación presenta un análisis comparativo en la gestión del proceso de tres incubadoras alojadas en Tlaxcala y Aguascalientes. Es de corte cuantitativo, no experimental, transversal y comparativo, con un instrumento de 45 reactivos cuyos informantes clave fueron los directores de dichos centros de incubación. Los resultados evidencian que las diferencias existen y así mismo el número de empresas que se incuban al año es mucho mayor en Tlaxcala que en Aguascalientes. Se concluyó que el comparativo revela que la cantidad de proyectos incubados difiere, refleja la eficiencia y el impacto de los modelos de incubación utilizados por cada incubadora.

**Palabras clave:** Gestión del proceso incubador, Empresas Incubadas, Programas de apoyo.

**Recibido:** 21-07-2011

**Aceptado:** 12-09-2011

Esta investigación es financiada por la Dirección General de Estudios Superiores Tecnológicos, adscrita a la Maestría en Ciencias en Administración del Instituto Tecnológico de Aguascalientes.

### **Abstract**

This research presents a comparative analysis in managing process of three incubators located in Tlaxcala and Aguascalientes. Through a study quantitative, non-experimental, transversal and comparative, with an instrument of 45 questions which key informants were the directors of the centers of incubation. The results show that differences exists and so does the number of companies incubated is much higher in Tlaxcala than in Aguascalientes. It was concluded that the comparison reveals that both have the number of incubated projects.

**Key words:** Management of the process incubator, Incubated Companies, Programs of support.

## **MANAGEMENT PROCESS IN INCUBATORS: A COMPARATIVE STUDY IN MEXICO**

**Parga Naphtali Montoya**

Industrial Engineering from the Technological Institute of Aguascalientes, current Master student in Sciences Management at the same institution.  
E-mail: @ gmail.com n.parga.montoya

**Maria de los Angeles Silva Olvera**

Ph.D. in Regional Development from the College of AC Tlaxcala, Research Professor of the Institute Technology of Aguascalientes.  
E-mail. msilvaomx@yahoo.com.mx

**Laura Lopez Cabrera**

BA in Education from the University Pan-Campus Bonaterra, Aguascalientes, current Master student in Science Management at the Institute of Technology Aguascalientes.  
E-mail: laugris\_cab@hotmail.com

## 1. INTRODUCCIÓN

Las políticas públicas que fomentan a los programas de apoyo se centran en algunas ocasiones en el crecimiento sustentable, con equidad e integración territorial de las pequeñas y medianas empresas, así como, en la creación de un proceso incubador adecuado para conseguir un alto nivel de impacto y de demanda por parte de los empresarios (Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa de la Asociación de Bancos Públicos y Privados de la República Argentina, 2004: 55); de manera, que quienes imparten la asesoría y asistencia técnica, estén capacitados y cuenten con una actualización continua y puntual, en la vanguardia de los acontecimientos mundiales, propiciando el lado redituable en el emprendedor.

Debido a la escasa experiencia de la mayoría de la población en llevar a cabo proyectos empresariales y la aún persistente atomización de los apoyos oficiales a las PYMEs, es que se requiere que se constituyan incubadoras que puedan realizar el acompañamiento efectivo a lo largo del ciclo de vida de los proyectos y no sólo en la formulación de los mismos. (Silva y Salas, 2009: 142), es por ello, que la literatura que aporta al estudio de las incubadoras es incipiente y manifiesta la oportunidad de que sea de interés tanto para investigadores como para microempresarios, marcando así una tendencia hacia el desarrollo y soporte de las nuevas empresas que por naturaleza de tamaño o poca preparación para los cambios contrastantes del mercado actual, inciden en un nuevo curso de evidenciar la contribución del conocimiento para que con la intervención de políticas públicas y/o programas de apoyo se acompañe a las empresas y coadyuven al cambio técnico y detonen en el desarrollo local.

Las pequeñas empresas constituyen la base del desarrollo económico y representan el 95% del total de empresas en México que promueve un estado de volatilidad por su carencia de conocimiento teórica de la realidad empresarial (Echevarría y otros, 2007). Factores

internos como externos que hacen posible que las nuevas empresas puedan sobrevivir; adquiriendo relevancia de acuerdo con la evolución de la misma, originada por el equilibrio y desempeño del ambiente, la empresa incubada y el emprendedor. Los apoyos que emanan del gobierno son de gran importancia para el fortalecimiento de estas empresas, pero la falta de evaluación y seguimiento es una de las debilidades principales de las instituciones de apoyo a las MiPyMEs, y es que la mayoría no poseen los conocimientos, la experiencia ni los recursos para el seguimiento de las empresas, según (Angelelli y otros, 2007 en Silva, 2010: 4).

Estos tipos de estudios resultan muy pertinentes y de gran apoyo tanto para los emprendedores, líderes de sus empresas; ya que al conocer los resultados no solo benefician al funcionamiento de los centros de incubación sino a las propias empresas, permitiéndoles tener elementos para superar los difíciles momentos que se les presenta ya sea debido a las bajas ventas, excesiva competencia, falta de conocimientos administrativos y la poca visión empresarial; así como para el sector gobierno, debido al incremento de empresas nacidas en incubadoras.

Sin embargo, son pocos los datos de evaluación y/o estadísticos que se generan al respecto de cómo es que están funcionando estas incubadoras, si bien el Gobierno Federal, la Secretaría de Economía (SE) y el Fondo Pyme, ha implementado las 76 Mejores prácticas de incubación nacionales e internacionales, con el fin de adquirir el conocimiento y la comprensión de las mejores prácticas para el desarrollo de la prestación de incubación<sup>1</sup>. Este monitoreo que se realizó, describe en 27 categorías dicho proceso de incubación para elevar el desempeño de las incubadoras, incrementando la creación de empresas y empleos con la finalidad de propiciar el desarrollo económico de las regiones.

Es esta área de oportunidad donde se enmarca la presente investigación, por el gran interés que han cobrado las incubadoras como generadoras de empresas

y empleos, a nivel nacional y al interior de las localidades, y dado que de estos centros de incubación depende (de su funcionamiento, eficacia, gestión y asesoría) que las empresas incubadas incrementen su tasa de éxito, debido a que son ellas las que desde la idea de los emprendedores, los asisten y apoyan en la creación del plan de negocio hasta el funcionamiento de la empresa como tal. Por ello se plantean las preguntas irrefutables de esta disertación: ¿Existen diferencias entre la gestión del proceso incubador de los programas de apoyo a las empresas incubadas? Y si existen tales diferencias ¿cuáles son las diferencias de este proceso de gestión?

Para responder las preguntas trazadas en el párrafo anterior se debe recurrir a un análisis que de manera comparativa tome en cuenta la forma de operación de los programas de apoyo (gestión del proceso incubador): que en este estudio se consideraron para la comparación un Centro de Incubación en Tlaxcala (CIT) y dos Centros de Incubación del Sistema de Universidades Tecnológicas en Aguascalientes (CIA1 y CIA2). Para con ello explicar de una forma tentativa si existen diferencias entre la gestión del proceso incubador de dichos centros (CIT, CIA1 y CIA2). Se debe señalar que los tres centros son del tipo tecnología intermedia<sup>2</sup>.

## **2. FUNDAMENTO TEÓRICO**

### **2.1 LAS POLÍTICAS GUBERNAMENTALES (PROGRAMAS DE APOYO).**

La recreación de un contexto favorable y beneficioso para el progreso de las pequeñas y medianas empresas se centra en la coexistencia de un clima macroeconómico propicio y programas específicos que potencien el crecimiento; así mismo las acciones de los programas gubernamentales están encaminadas al logro de objetivos que coadyuven con el desarrollo local en cualquier aspecto (Velho, Velho y Davyt, 1998: 57; Asociación de Bancos Públicos y Privados de la República Argentina, 2004: 57), partiendo de una coyuntura ineludible entre un hecho descuidado por las políticas públicas del país.

México está conformado, al año 2009, por 5'144,056 empresas, de las cuales el 99.8% por ciento son micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) (INEGI, 2010). Las cuales participan dentro de las actividades económicas de la siguiente manera: 47.1% en servicios, 26% en el comercio, 18% en la industria manufacturera y el resto de las actividades representan el 8.9%, mismas que concentran el 78.5% del personal ocupado; generando el 52% del Producto Interno Bruto (Contacto PyME, 2011).

Por lo tanto, las MiPyMEs son el elemento clave para el desarrollo económico de los países, tanto por su contribución al empleo, como por su aportación al PIB; es por lo que las acciones coordinadas por los gobiernos de los estados y municipales deben promover la creación de nuevas incubadoras efectivas, a fin de propiciar la creación de nuevas empresas con orientación hacia los sectores productivos de una región (Dirección General de Capacitación e Innovación Tecnológica, 2010), con la intención de que las políticas obtengan los resultados esperados, debido a que cada segmento empresarial requiere de atenciones particulares y especializadas, por lo que se requiere que se enfoquen en su naturaleza de desarrollo y consolidación como una estrategia de atención del proyecto nacional (Contacto PyME, 2011).

### **2.2 LA INCUBACIÓN DE EMPRESAS COMO PROGRAMAS DE APOYO EN LA CREACIÓN DE EMPRESAS**

Las iniciativas en México para crear empresas por medio de las Incubadoras han atravesado por diferentes procesos, ya que a principios de los noventa, surgieron varias iniciativas desde la academia, las cuales, tuvieron un impacto y desempeño limitado a la estructura académica que les dio vida, pese a contar con el respaldo institucional del CONACYT se cancela el programa en 1997, adyacente a esto como efecto colateral de la crisis económica en el país el 75% de las incubadoras sucumben ante la falta de desarrollo; circunstancia por la que en el 2001 las políticas públicas fomentan el valor

por las MiPyMEs, favoreciendo el impulso de la creación de empresas a través de las incubadoras de empresas (Pérez y Márquez, 2006).

Los organismos que se encargan de encauzar el nacimiento y desarrollo de las nuevas empresas se definen como Incubadoras de empresas. El Sistema Nacional de Incubadoras de empresas la define como una incubadora que ayuda a preparar el plan de negocio y acompañan en el proceso de creación de una empresa, proporcionando consultoría en diversas áreas, de manejo prioritario por el empresario. Las diferentes incubadoras están conformadas en dicho Sistema Nacional que tiene cobertura a nivel nacional, pretendiendo establecer y fortalecer vínculos con gobiernos de los estados, municipios, instituciones educativas, organismos empresariales y organizaciones de la sociedad civil, con el fin de impulsar los programas de apoyo en materia de incubadoras (Dirección General de Capacitación e Innovación Tecnológica, 2010), en la actualidad se cuenta con 461 incubadoras registradas en dicho sistema.

La incubación de empresas comparte servicios de soporte para el negocio y un vector para que las empresas inicien y se desarrollen. Las políticas dirigidas a la incubación de empresas abarcan un amplio espectro de objetivos entre ellos, impulso al desarrollo regional y nacional, fomento del empleo, estrechamiento relaciones universidad-empresa, estímulo a la transferencia de tecnología de la universidad y centros de investigación a la industria, creación de un entorno favorable para el surgimiento de nuevas empresas y ayudar a los nuevos empresarios en la creación de nuevas empresas con tecnología, (Cui, Zha, y Zhang, 2010: 119); (Pérez y Márquez, 2006). En cuanto a los tipos de incubadoras, la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa tiene clasificados tres tipos de incubadoras de negocios:

- **Incubadora de negocios tradicionales:** Son las incubadoras que estiban a las empresas en sectores tradicionales, los cuales trabajan con infraestructura física, tecnología y mecanismos de operación

básicos. El tiempo de incubación estimado es de tres meses. Se tienen siete modelos (tres son agroindustriales), reconocidos por la Secretaría de Economía y que pueden ser transferidos a instituciones que decidan operar una incubadora en este rubro.

- **Incubadora de negocios de tecnología intermedia:** Son aquellas que apoyan la constitución de empresas en la que su infraestructura física, tecnología y mecanismos de operación son semi-especializados; manejan procesos semi-especializados incorporando a su estructuración elementos de innovación. Existen seis modelos reconocidos para transferencia y el tiempo de incubación aproximada es de doce meses.
- **Incubadora de negocios de alta tecnología:** Estas incubadoras apoyan la creación de empresas en sectores avanzados, como Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), microelectrónica, sistemas microelectromecánicos (MEMs), biotecnología, alimentos y farmacéutico, entre más partes especializadas. Tres son los modelos reconocidos para transferencia. Estos proyectos llegan a durar hasta dos años en ser incubados. Un programa de incubación de negocios ayuda a los empresarios en la formación y el desarrollo de una nueva empresa para que esta pueda sobrevivir y ser exitosa.

Las empresas en incubación son diferentes a las que no están incubadas, ya que tienden a tomar información asimétrica, por lo que las definiciones deformadas provocan dificultad para administrar y financiar sus recursos en pos del negocio (Cui, Zha, y Zhang, 2010: 119). Según la NBIA (2009), al cabo de tres años, la tasa de éxito de las empresas incubadas es de entre 75% y 80%, contra el 20% a 25% de las no incubadas. Luego de diez años estos porcentajes van de 80% y 93% de éxito en las empresas incubadas; y se estima que el 80% de las empresas no incubadas cierran antes del año.

La necesidad de control de los programas de apoyo remite a un beneficio que algunas empresas obtienen, en primer lugar, por las características que las lleva a solicitar ayuda, y en segundo lugar, por la decisión del gobierno de otorgarla (Góngora-Bianchi y otros, 2009: 67). Es por lo que los operadores de las incubadoras deben estar provistos de programas de actualización y capacitación con el propósito de implementar las mejores prácticas nacionales e internacionales en materia de incubación de empresas; esto considerado como la gestión del proceso incubador, que se aborda en el siguiente apartado.

### 2.3 GESTIÓN DEL PROCESO INCUBADOR

Como parte de la administración de las incubadoras se tiene la gestión del proceso incubador, definida por Silva (2010: 89), como aquellas acciones encaminadas a brindar apoyo a los emprendedores desde su llegada a la incubadora hasta la etapa de graduación. Yammal (2010) en su trabajo relacionado con los indicadores de las prácticas de incubación, en el cual toma en cuenta a diversas organizaciones que tienen como función la incubación de empresas; devela diferentes rasgos con motivos de comparación entre los países involucrados en su estudio; en la tabla 1 se muestra la cantidad de incubadoras por millón de habitantes en los países más representativos:

**TABLA 1.**  
**NÚMERO DE INCUBADORAS POR MILLÓN DE HABITANTES**

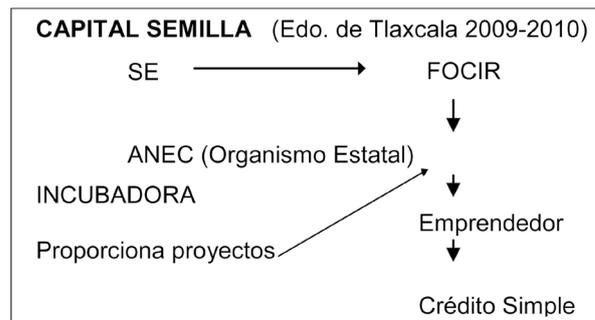
País	Incubadoras
China	0.5
Chile	1.5
Brasil	2.0
México	4.0
Alemania	4.5
USA	6.0
Singapur	11.0
Finlandia	15.0

**Fuente:** Adaptado de Yammal (2010) para Innovos Group.

Como ya se hizo mención en párrafos anteriores, en México, existen diferentes modelos de incubación, así como, intermediarios que proveen del capital para la creación de empresas. Los intermediarios son organismos que median los recursos y/o apoyos económicos, de carácter temporal a proyectos para fomentar la creación, desarrollo, consolidación, viabilidad, productividad, competitividad y sustentabilidad de las MiPyMEs de acuerdo con el Programa Sectorial de Economía 2007-2010 expuesto en el Diario Oficial el miércoles 14 de mayo de 2008, con el que se propone como prioridad contar con un sistema de apoyo integral.

El capital se define como capital semilla<sup>3</sup>, el cual financia el proyecto del emprendedor (Silva, 2010: 103). La figura 1, presenta el flujo del Capital Semilla en Tlaxcala durante los años (2009-2010).

**FIGURA 1.**  
**DIAGRAMA DE FLUJO PARA EL OTORGAMIENTO DE RECURSOS A TRAVÉS DE CAPITAL SEMILLA, PERIODO DEL 2009-2010.**



**Fuente:** Silva, (2010:103).

Para ejemplificar el Modelo de creación y desarrollo de empresas de forma consolidada, se describe el Modelo de Incubación del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, el cuál es uno de los modelos reconocidos por la SE para transferencia.

Durante su proceso se brinda la tutoría y asesoría especializada, dicho proceso incubador comprende como acción inicial un diagnóstico, evalúa la idea de negocios y ofrece talleres para desarrollarlo; el diagnóstico está compuesta de cinco pasos: 1) Sesión informativa, 2) Envío electrónico del diagnóstico, 3) Pago de evaluación, 4) Resultado del diagnóstico y 5) Ingreso a la incubadora.

Con el ingreso a la incubadora, el proyecto pasa por una segunda acción que dura de dos a seis meses que se llama preincubación: análisis de factibilidad y asesorías para el desarrollo la empresa. Después de la preincubación, el negocio inicia en un año o año y medio, con el apoyo y capacitación especial de la incubadora o centro de incubación. La postincubación consiste en garantizar que el negocio este consolidado y este creciendo. En resumen, el proceso de incubación comprende todas aquellas acciones encaminadas a brindar apoyo a los emprendedores desde su llegada a la incubadora hasta la etapa de graduación.

## 2.4 CONTEXTO DE LOS PROCESOS DE INCUBACIÓN

Este apartado muestra información relativa a los dos estados donde se encuentran ubicadas las incubadoras, caso de estudio de esta investigación. En primera instancia el Centro de Incubación localizado en el estado de Tlaxcala (CIT), perteneciente a la región centro del país, los restantes Centros de incubación están ubicados en el estado de Aguascalientes (CIA1 y CIA2). Cabe hacer mención que el estado de Tlaxcala cuenta con 60 municipios, siendo el de Apizaco uno de los que mayores movimientos económicos presentan; por su extensión territorial ocupa el lugar número 31 del territorio nacional, siendo uno de los más pequeños.

En contraparte el estado de Aguascalientes, posee 11 municipios, comparte la misma característica de Tlaxcala ya que es uno de los más pequeños en extensión territorial referida, teniendo el lugar número 28. En la tabla 2, se aprecia la diferenciación de ambos estados en cuanto a extensión territorial, población y número de municipios.

**TABLA 2.**

### DATOS ECONÓMICOS Y TERRITORIALES DE LOS ESTADOS DE TLAXCALA Y OAXACA

Estado	Extensión Territorial	Población	Municipios	Unidades Económicas (miles)	Empleos
Tlaxcala	3 991 km <sup>2</sup> , 0.2% del territorio nacional.	1 169 936 habitantes, 1.0% del total del país.	60	66,309	0.26 mil
Aguascalientes	5 618 km <sup>2</sup> , 0.3% del territorio nacional.	1 184 996 habitantes, 1.0% del total del país.	11	40,988	0.24 mil

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía<sup>4</sup> (2009).

El Centro de Incubación estudiado en Tlaxcala se ubica en el municipio de Apizaco y los dos centros de incubación del Estado de Aguascalientes se localizan en el municipio de Aguascalientes y en el municipio de Rincón de Romos.

## **2.5 CENTRO DE INCUBACIÓN DE APIZACO (INTERMEDIA)**

En el año 2004 la Secretaría de Economía y una Institución de Educación Superior del Municipio de Apizaco, apertura la primera incubadora de Empresas del estado de Tlaxcala, para coadyuvar a los objetivos y procedimientos del programa de apoyo a la creación y fortalecimiento de las micro y pequeñas empresas, promoviendo la innovación tecnológica. Este centro de incubación fue objeto de estudio de Silva (2010), como parte de los programas de apoyo a las empresas incubadas en Tlaxcala. Su proceso de incubación se reconoció en el 2009 por la Secretaría de Economía como Modelo de Incubación de Empresas propio del SNEST<sup>5</sup> con el propósito de integrar y articular las políticas sectoriales de desarrollo económico y social con las necesidades, intereses y recursos de los emprendedores (Instituto Tecnológico de Apizaco, 2011).

La misión del centro de incubación, es crear las condiciones para que los emprendedores tengan acceso a capacitación, asistencia técnica, consultoría especializada, financiamiento, soporte administrativo, infraestructura física e informática para diseñar, crear y desarrollar empresas de base tecnológica, rentables y sustentables que generen bienes y servicios con alto valor agregado e impulsar la mente limpia, libre y abierta de los jóvenes estudiantes emprendedores, en un pensamiento empresarial que impulse nuevos valores comerciales. De 2004 a 2009, la inversión realizada fue de casi 9 millones de pesos; aportaciones tanto de la Secretaría de Economía (capital semilla), Gobierno del Estado (SEDECO<sup>6</sup>) e Institución de Educación Superior a la que pertenece el Centro Incubador y los propios emprendedores; las empresas incubadas en su mayoría

pertenecientes al sector servicios (Silva, 2010).

## **2.6 CENTROS DE INCUBACIÓN DE AGUASCALIENTES (INTERMEDIA)**

Los centros de incubación localizados en Aguascalientes forman parte del subsistema de Universidades Tecnológicas. Tienen como fin proporcionar atención a emprendedores con orientación y asesoría pertinente para conformar negocios, los servicios que brindan son los siguientes: consultoría especializada; uso de talleres y laboratorios; elaboración de planes de negocios; vinculación con fuentes de financiamiento; capacitación en áreas de negocios, humanas y empresariales; participación en eventos locales, nacionales e internacionales; y trámites de códigos de barras y registros necesarios ante diferentes organismos.

Su modelo de incubación se aprobó desde el año 2005 por la Secretaría de Economía y pertenece a la red de incubadoras del subsistema de Universidades Tecnológicas a nivel nacional. Los servicios considerados por los lineamientos de vinculación del Subsistema de Universidades Tecnológicas manifiesta que los trabajos que acompañan al incubando son referidos a: mercadotecnia, procesos de producción, finanzas, diseño, administración y legal; además propiciando el acercamiento de los fondos provenientes de dependencias de gobierno (Coordinación General de Universidades Tecnológicas, 2005).

## **3. METODOLOGÍA**

El tipo de proyecto planteado es corte cuantitativo, no experimental, transversal, descriptivo y comparativo. No experimental porque se realiza sin manipular deliberadamente las variables, las relaciones entre las variables se realizan sin intervención o influencia directa. Es transversal, debido a que la recolección de datos es en un solo periodo, y en un tiempo único. Descriptivo y comparativo ya que se describen y son comparadas las

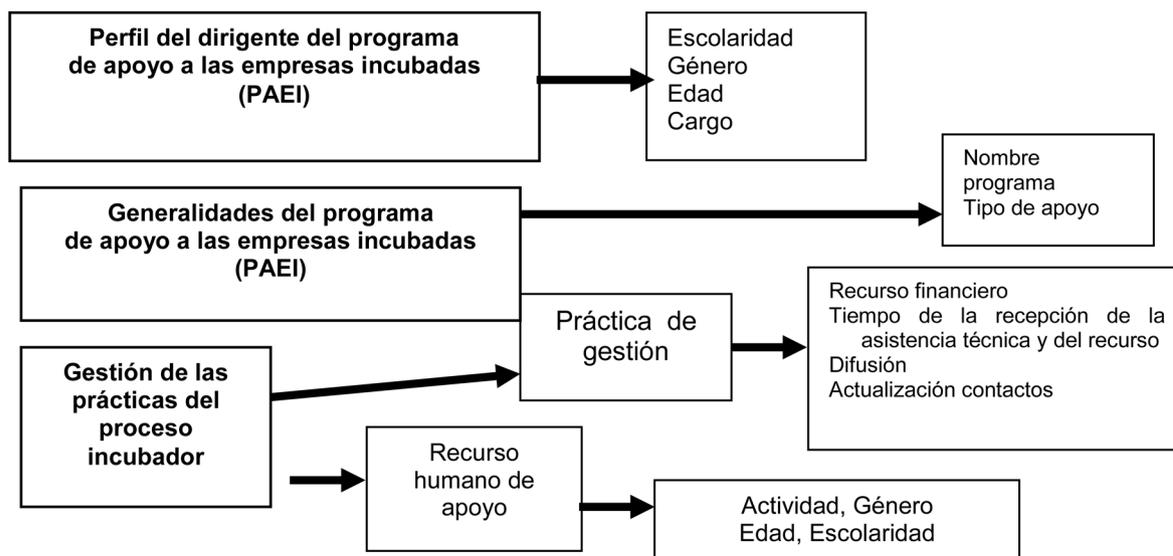
variables, las cuales son representadas en el Modelo Holístico para el análisis de la creación de empresas incubadas y su articulación con el programa de apoyo de Silva (2010). Tomando como variables del estudio: a la Gestión del proceso incubador definido anteriormente con dos dimensiones: la práctica de gestión y los recursos humanos de apoyo capacitados; perfil del dirigente cuyas dimensiones son: escolaridad, género, edad y cargo y generalidades del programa de apoyo como: nombre, programa y tipo de apoyo. Ver figura 2.

Los informantes clave fueron los directores de los tres centros de incubación (Apizaco y Aguascalientes). El Centro de Incubación de Aguascalientes, ubicado en la capital del estado de Aguascalientes, será nombrado como CIA1 y el Centro de Incubación de Aguascalientes localizado en el municipio de Rincón de Romos, Ags., será llamado CIA2.

Para recabar los datos, se utilizó un instrumento diseñado por Silva (2010), el cuál consta de 45 reactivos, constituido tanto de preguntas abiertas como reactivos con escala tipo likert. Dicho cuestionario fue aplicado a los directores de los centros de incubación. Para el análisis de los datos se utilizó el análisis de varianza (ANOVA). De acuerdo a Hernández, et al., (2006), el análisis de varianza unidireccional produce un valor conocido como "F", que compara las variaciones en las puntuaciones debidas a dos diferentes fuentes: variaciones entre los grupos que se comparan y variaciones dentro de los grupos.

De igual manera se utilizó la estadística descriptiva, la cuál utiliza medidas de variabilidad, según Hernández, et al., (2006). Indican la dispersión de los datos en la escala de medición. Las medidas de variabilidad más utilizadas son rango, desviación estándar.

**FIGURA 2.**  
**MODELO PARA EL ANÁLISIS DEL LA GESTIÓN DEL PROCESO INCUBADOR**



**Fuente:** Retomado de Silva, (2010).

#### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Primero el personal de apoyo capacitado se comparó de igual forma con los reactivos de género, edad y escolaridad (Tabla 3). De acuerdo con el análisis de varianza el sexo, la edad y la escolaridad en los tres centros no fue significativamente diferente.

Es necesario comentar sobre el perfil de las personas de apoyo en ambos centros de incubación (Tabla 4). El centro de incubación en Tlaxcala cuenta con 11 personas que realizan actividades de coordinación en: emprendimiento y consultoría en mercadotecnia, procesos de incubación y asesoría, consultoría en áreas de producción, finanzas y contabilidad, administración, diseño e imagen corporativa, en TIC's, gestión de la propiedad industrial y consultoría en diseño industrial.

**TABLA 4.**  
**ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL RECURSO HUMANO DE APOYO CAPACITADO**

		N	Media	Desviación típica	Error típico
Sexo	CIT	11	1.55	.522	.157
	CIA1	3	1.33	.577	.333
	CIA2	2	1.50	.707	.500
	Total	16	1.50	.516	.129
Edad	CIT	11	3.00	.775	.234
	CIA1	3	2.67	1.155	.667
	CIA2	2	3.00	.000	.000
	Total	16	2.94	.772	.193
Escolaridad	CIT	11	5.64	.505	.152
	CIA1	3	4.67	1.528	.882
	CIA2	2	5.00	.000	.000
	Total	16	5.38	.806	.202

**Fuente:** Elaboración propia con resultados obtenidos en SPSS

**TABLA 3.**  
**ANÁLISIS DE VARIANZA (ANOVA) DEL RECURSO HUMANO DE APOYO CAPACITADO.**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Sexo	Inter-grupos	.106	2	.053	.177	.840
	Intra-grupos	3.894	13	.300		
	Total	4.000	15			
Edad	Inter-grupos	.271	2	.135	.203	.819
	Intra-grupos	8.667	13	.667		
	Total	8.938	15			
Escolaridad	Inter-grupos	2.538	2	1.269	2.287	.141
	Intra-grupos	7.212	13	.555		
	Total	9.750	15			

**Fuente:** Elaboración propia con resultados obtenidos en SPSS

El Centro de incubación en Aguascalientes CIA1 cuenta con 3 personas para su funcionamiento dedicados a la administración, coordinación y apoyo administrativo.

El centro de incubación en Aguascalientes CIA2, cuenta solo con dos personas enfocadas a la dirección de la incubadora. Referido a la variable “sexo”, en las dos incubadoras, la mayoría del personal de apoyo es hombre con una edad que oscila entre 36 y 45 años y cuya escolaridad promedio es la licenciatura.

En cuanto a las prácticas de gestión del proceso incubador en los centros de incubación, se presentan los reactivos relacionados a los indicadores de las solicitudes que se reciben en los centros de incubación, proyectos incubados, empresas graduadas y empleos generados. Debido a que el valor P es menor o igual a 0.05, no se puede rechazar la idea de que la comparación es significativamente diferente (Tabla 5). Los centros de incubación comparten la opinión de que las características que deben tener las empresas

**TABLA 5.**  
**ANÁLISIS DE VARIANZA (ANOVA) DE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Número de solicitudes	Inter-grupos	7301.545	2	3650.773	6.866	.007
	Intra-grupos	9039.405	17	531.730		
	Total	16340.950	19			
Número de proyectos rechazados	Inter-grupos	1940.360	2	970.180	18.910	.000
	Intra-grupos	872.190	17	51.305		
	Total	2812.550	19			
Número de proyectos incubados	Inter-grupos	1955.450	2	977.725	86.795	.000
	Intra-grupos	191.500	17	11.265		
	Total	2146.950	19			
Número de proyectos financiados	Inter-grupos	205.800	2	102.900	4.205	.033
	Intra-grupos	416.000	17	24.471		
	Total	621.800	19			
Número de proyectos dados de baja	Inter-grupos	128.343	2	64.171	5.776	.012
	Intra-grupos	188.857	17	11.109		
	Total	317.200	19			
Empresas graduadas	Inter-grupos	93.045	2	46.523	5.906	.011
	Intra-grupos	133.905	17	7.877		
	Total	226.950	19			
Empleos generados	Inter-grupos	9820.188	2	4910.094	3.673	.047
	Intra-grupos	22724.762	17	1336.751		
	Total	32544.950	19			

**Fuente:** Elaboración propia con resultados obtenidos en SPSS

incubadas para considerarlas exitosas es: presentar un proyecto con potencial de innovación, además demostrar viabilidad tecnológica, financiera y de mercado; aunado al perfil del emprendedor en características de formación profesional y experiencia laboral, disponibilidad para trabajar tiempo completo en el proyecto y disponibilidad de recursos propios para invertir y adaptarse a los cambios. Por lo que con ello generen riqueza y empleo.

#### 4.1 OPERACIÓN DE LOS PROGRAMAS

Para el análisis de los datos, se utilizó el análisis de varianza (ANOVA). La Variable prácticas de gestión se muestran en la Tabla 6.

un fondo llamado “Emprende” organizado por la misma institución educativa. Los resultados reflejan que no se puede rechazar la hipótesis alternativa de que existen diferencias significativas entre la gestión del proceso incubador de los programas de apoyo a las empresas incubadas del Centro de Incubación en Tlaxcala, el Centro de Incubación en el municipio de Aguascalientes y el Centro de Incubación en el municipio de Rincón de Romos en el estado de Aguascalientes, ya que en cuanto a las prácticas de gestión realizadas, se demuestra que los resultados son diferentes entre las prácticas; y con respecto al personal de apoyo que labora en cada centro de incubación su preparación y experiencia es diferente.

**TABLA 6.**

#### ANÁLISIS DE VARIANZA (ANOVA) DE OPERACIÓN DE LOS PROGRAMAS

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2.167	2	1.083	2.053	.184
Intra-grupos	4.750	9	.528		
Total	6.917	11			

**Fuente:** Elaboración propia con resultados obtenidos en SPSS

Respecto a la forma de operación de los programas gubernamentales de apoyo a las empresas incubadas, se consideraron 4 ítems para realizar el análisis de varianza, y es la propia percepción de los responsables, que evidencia que no hay diferencias significativas respecto: al servicio que proporcionan, la agilidad de los trámites para obtención de recursos, la oportunidad con que los emprendedores reciben los recursos y los montos proporcionados para el cumplimiento de los objetivos de los proyectos.

Las tres incubadoras cuentan con el apoyo a nivel tanto federal como estatal. Por su parte el CIA2 ostentan con

#### 5. CONCLUSIONES

En cuanto al objetivo de realizar un análisis comparativo de la forma de operación de los programas de apoyo (gestión del proceso incubador) de un Centro de Incubación en Apizaco, Tlaxcala (CIT), el Centro de Incubación en el municipio de Aguascalientes y el Centro de Incubación en el municipio de Rincón de Romos en el estado de Aguascalientes (CIA1 y CIA2), éste fue cubierto con los análisis presentados. La participación de los centros de incubación debe favorecer la consolidación de las empresas, permitiendo el aprovechamiento de mejores capacidades empresariales logrando de esta

manera ocupar una mejor posición dentro del mercado, concediéndoles el reconocimiento o bien la sobrevivencia en el medio.

La gestión del proceso incubador debe incorporar las prácticas de gestión adecuadas y pertinentes para cada contexto en el que se desarrollan las empresas incubadas, por lo que deben ajustarse al entorno conforme crecen, de acuerdo al evidente sistema productivo del que ahora forman parte. La manera de cómo serán provistas de los recursos y asesorías, depende evidentemente del programa de apoyo en el que son instruidas y la capacidad del personal que les apoya durante la etapa de incubación.

En cuanto a las preguntas de investigación: ¿Existe diferencia entre la gestión del proceso incubador de los programas de apoyo a las empresas incubadas? y ¿Cuáles son las diferencias de éste proceso de gestión? La evidencia empírica demuestra que: Hay diferencias entre la gestión del proceso incubador de los programas de apoyo a las empresas incubadas del CIT, CIA1 y CIA2, se puede decir que las diferencias están presentes desde el contexto en el que se desenvuelven: en el número de solicitudes, proyectos rechazados, proyectos incubados, proyectos financiados, proyectos dados de baja, empresas graduadas, empleos generados y el propio modelo de incubación.

Así mismo, el propio proceso de gestión depende del personal inmerso en la incubadora, es decir, el número de personas que atiende a los emprendedores, su experiencia y perfil. Si bien, la esencia de los centros de incubación es el incubar empresas, graduarlas y darles seguimiento, en todos los centros no se logra todo el proceso, lo que marca la diferencia entre los centros eficientes y el impacto del programa de apoyo a las empresas incubadas.

## 6. NOTAS

1. Monitoreo y evaluación de las incubadoras de empresas. Resumen de los resultados obtenidos.
2. Establecido en el SNIE (SNIE: National Business International Association, organismo de los EE.UU., líder mundial en la organización avanzada de incubadoras de empresas y emprendedurismo agrupa redes y proporciona información, apoyo y educación), existen tres tipos de incubadoras: tradicional, intermedia y de alta tecnología.
3. Capital Semilla; según México Emprende (2009), es el dinero necesario para que los emprendedores puedan arrancar o financiar sus primeras etapas de formación o implementar una. Dicho recurso, puede provenir de diversas fuentes, como son los propios emprendedores, los inversionistas y los fondos de capital privado, quienes al financiar estos proyectos de alto riesgo, obtienen un porcentaje patrimonial de las empresas que financian.
4. INEGI, suministra a la sociedad y al Estado la información estadística y geográfica de México.
5. Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica. Constituye la estructuración de los Institutos Tecnológicos federales y descentralizados en México.
6. Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Tlaxcala.

## 7. REFERENCIAS

Contacto PyME. (14 de Marzo de 2011). Secretaría de Economía. Recuperado el 1 de Abril de 2011, de **Sitio web de la Secretaría de Economía**: [http://www.economia.gob.mx/swb/es/economia/p\\_Contacto\\_PyME](http://www.economia.gob.mx/swb/es/economia/p_Contacto_PyME)

- Coordinación General de Universidades Tecnológicas. (1 de Enero de 2005). **Sistema de Información de Programas y Servicios Institucionales 2011**. Recuperado el 9 de Octubre de 2010, de SIPROS 2011: [http://www.sipros.puebla.gob.mx /phocadownload/dependencias/sipros/pdf/ut\\_izucar\\_lineamientos\\_de\\_vinculacion\\_y\\_servicios\\_externos\\_o\\_tecnologicos.pdf](http://www.sipros.puebla.gob.mx/phocadownload/dependencias/sipros/pdf/ut_izucar_lineamientos_de_vinculacion_y_servicios_externos_o_tecnologicos.pdf)
- Cui, Yanjuan; Zha, Ling & Zhang, Fenghai (2010). **"Financial support System and Strategy of SMEs in the Incubation Based on Business Life Cycle"**, International Business Research, 3(4), Canadá, octubre, pp 119-123.
- Dirección General de Capacitación e Innovación Tecnológica. (23 de Julio de 2010). **Secretaría de Economía. Recuperado el 31 de Marzo de 2011, de Sitio Web de la Secretaría de Economía:** [http://www.economia.gob.mx/swb/es/economia /p\\_cpyme\\_incubacion\\_empresas](http://www.economia.gob.mx/swb/es/economia /p_cpyme_incubacion_empresas)
- Echevarría, Anabell; Morales, Juan Ramón & Varela, Leticia, (2007). **Alternativas de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) Mexicanas**. 2do. Encuentro Internacional sobre las Medianas, pequeñas y Microempresas del Siglo XXI. España: Universidad de Málaga.
- Góngora-Bianchi, Gabriel; Madrid, Antonia & García, Domingo, (2009). **"Ayudas públicas a la innovación: una evidencia empírica de la PYME industrial del sureste mexicano"**, Innovar. 34(19), México, pp 65-82.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, Pilar, (2006). **Metodología de la investigación**. 3era. Ed. México. Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2009). **Censos Económicos**. Recuperado el 31 de Marzo de 2011, de de Sitio web de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/default.asp?s=est&c=14220>
- Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa de la Asociación de Bancos Públicos y Privados de la República Argentina, (2004): **Mitos y Realidades. Argentina:** ABAPPRA-IdePyME.
- Instituto Tecnológico de Apizaco, (s/a). **Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería**. Recuperado el 8 de Octubre de 2011, de ANFEI: [http://www.anfei.org.mx/XIV\\_RGD/RV\\_IT\\_APIZACO.pdf](http://www.anfei.org.mx/XIV_RGD/RV_IT_APIZACO.pdf)
- National Business International Association, (2009). **NBIA**. Recuperado el 28 de Marzo de 2011, de NBIA: <http://www.nbia.org/>
- Pérez, Pilar y Márquez, Alejandro, (2006). **Análisis del Sistema de Incubación de Empresas de Base Tecnológica de México**. México: I Congreso Iberoamericano de CTS+I.
- Centro México Emprende, (2009). **Emprendedores. ¿Qué es el Capital Semilla?** Recuperado el 21 de Octubre de 2011, de México Emprende: [http://www.mexicoemprende.org.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=24&Itemid=76](http://www.mexicoemprende.org.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=76)
- Silva, María, (2010). **Empresas Incubadas y su Articulación con el Programa de Apoyo, Caso de una Incubadora en Tlaxcala**. México: Tesis Doctoral. El Colegio de Tlaxcala A.C.
- Silva, María & Salas, Carlos, (2009). **¿Las unidades empresariales Incubadas, Iniciativas del Desarrollo Local?** En Pérez, Alfonso(Coord) (2010). **Desarrollo Local: reflexiones teóricas y revisiones empírica**. México. págs. 130-162. El Colegio de Tlaxcala A.C.

Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa, (23 de Julio de 2010). **Sistema Nacional de Incubadoras de Empresas**. Recuperado el 17 de Octubre de 2011, de Secretaría de Economía: <http://www.siem.gob.mx/snie/DefinicionesSNIE.asp>

Velho, Léa; Velho, Paulo, & Davyt, Amílcar. (1998). **“Las políticas e instrumentos de vinculación Universidad-Empresa en los países del MERCOSUR”**, Educación Superior y Sociedad. 9(1), Brasil, pp. 51-76.

Yammal, Carlos, (19 de Octubre de 2010). **Herramientas para la creación de empresas de base tecnológica. Innovos Group**. Recuperado el 17 de Enero de 2011, de Innovos Group: <http://innovosgroup.com/files/presentaciones/documentos/herramientas-para-la-creacion-de-empresas-de-base-tecnologica.pdf>



# EL INVESTIGADOR - EMPRENDEDOR: TRASPASANDO FRONTERAS

**Gloria Naranjo Africano**

Ingeniera Industrial, Universidad del Atlántico,  
Magister en Ingeniería Industrial, Universidad del  
Norte, Especialista en Ingeniería y Gestión de la  
Calidad, Universidad del Atlántico. Jefa de Extensión  
y Proyección Social Universidad del Atlántico,  
Investigadora del Grupo de Investigaciones Estrategia &  
Liderazgo, Universidad del Atlántico - Colombia.  
E-mail: gnaranjo45@gmail.com

Este artículo tiene por objeto presentar los resultados de una investigación realizada en el área metropolitana del Distrito de Barranquilla (Colombia), dirigida a indagar y caracterizar el perfil del Investigador-Emprendedor, en lo referente a los factores motivantes, condiciones del entorno, desarrollo y puesta en marcha, factores de éxito o fracaso y su impacto social, económico y hacia el conocimiento. La metodología utilizada fue un estudio de tipo exploratorio-descriptivo, se elaboró un instrumento para encuestar los investigadores de universidades e institutos de educación técnica y tecnológica; con alguna experiencia en procesos de transferencia tecnológica, este trabajo se acompañó con un estudio comparativo del estado del arte de los perfiles de los investigadores a nivel nacional e internacional. Entre los resultados encontrados se identificó que las características que son un común denominador en el perfil son: liderazgo, capacidad de comunicación, manejo adecuado de la tecnología a transferir, relaciones inter e intrapersonales, manejo adecuado de la información, manejo adecuado del tiempo, trabajo en equipo, identificación y uso de las redes y contactos. Además se identificó que es necesario que las universidades establezcan las condiciones necesarias para promover y permitir un adecuado desarrollo de los Investigadores-Emprendedores, acompañados desde la motivación hasta la asesoría en gestión empresarial. Como conclusión se puede afirmar que, para trascender las fronteras de la investigación al emprendimiento, se requiere una fuerte motivación del investigador, un claro proceso de gestión tecnológica, respaldo y parámetros institucionales claros, con la convicción de que el proceso es alcanzable.

**Palabras Claves:** Emprendimiento, Investigadores, Perfil emprendedor, Spin Off.

**Recibido:** 22-11-2011

**Aceptado:** 29-11-2011

## **Abstract**

This article aims to present the results of a research conducted in the metropolitan area of the district of Barranquilla (Colombia), directed to investigate and characterize the profile of the researcher-entrepreneur, regarding the motivating factors, conditions of the environment, development and implementation, factors of success or failure and its social, economic and Knowledge impact. The methodology used was a study of exploratory-descriptive character; an instrument was developed to survey researchers from universities and institutes of technical and technology education. With some experience in technology transfer processes, this work was accompanied by a comparative study the state of art of the profiles of the researchers both nationally and internationally. Among the results found the following characteristics were the common denominator of the profiles: leadership, communication skills, proper handling of technology transfer, proper inter-and intrapersonal handling of information, adequate handling of time, teamwork, identification and use of networks and contacts. Furthermore, it was found that it is necessary that universities provide the right conditions to promote and allow for adequate development of researcher-entrepreneurs, accompanied from motivation to consulting in business management. In conclusion we can say that, to transcend the frontiers of research to entrepreneurship, a strong motivation is required from the investigator, a clear process technology management, backup and parameters clear institutional, convinced that the process is attainable.

**Keywords:** Entrepreneurship, Researchers, Entrepreneurial Profile, Spin Off

## **THE RESEARCHER - ENTREPRENEUR: Crossing BORDERS**

**Gloria Naranjo African**

Industrial Engineering, Universidad del Atlantico,  
Master in Industrial Engineering, Universidad  
del Norte. Specialist in Engineering and Quality  
Management, Universidad del Atlantico. Head of  
Extension and Social Projection Univerdidad del Norte,  
Researcher in the research group of Strategy &  
Leadership, Universidad del Atlantico - Colombia.  
E-mail: gnaranjo45@gmail.com

## 1. INTRODUCCIÓN

La realización de actividades de transferencia tecnológica desde la Universidad, ha permitido fortalecer cada vez más su relación con el medio externo, desarrollar proyectos en conjunto con las empresas, entre los que se mencionan: contratos, licencias, patentes, publicaciones, asistencia técnica: formación de joint ventures, cooperación de programas y acuerdos en I+D; intercambio de personal entre universidades y centros de investigación y empresas. Sin embargo cada vez más aumentan las limitaciones para la financiación de proyectos al interior de la misma, sobre todo de investigación y más cuando requieren de grandes inversiones.

Particularmente, los investigadores están inmersos en toda esta dinámica, constituyéndose en los principales actores en estos procesos, asumiendo los siguientes desafíos y responsabilidades: 1) Participar y administrar proyectos de transferencia tecnológica. 2) Gestionar recursos para la sostenibilidad de sus investigaciones. 3) Identificar aliados y redes estratégicas en sus áreas de investigación, realizar presentaciones ante inversionistas o financiadores; de tal forma que algunos investigadores comienzan a comportarse como gerentes de sus grupos de investigación, laboratorios o centros de investigación, comportamiento que se ha denominado emprendimiento académico, según Etzkowitz (2003).

Este artículo tiene por objeto presentar los resultados de una investigación realizada en el área metropolitana del Distrito de Barranquilla (Colombia), dirigida a indagar y caracterizar el perfil del Investigador-Emprendedor, en lo referente a los factores motivantes, condiciones del entorno, desarrollo y puesta en marcha, factores de éxito o fracaso y su impacto social, económico y hacia el conocimiento.

Para ello se realizó un estudio de tipo exploratorio-descriptivo, con la aplicación de encuestas dirigidas a los investigadores de universidades e institutos de

educación técnica y tecnológica; con alguna experiencia en procesos de transferencia tecnológica, ubicados en el área metropolitana del Distrito de Barranquilla (Colombia).

## 2. MARCO CONCEPTUAL SOBRE EMPRENDIMIENTO ACADÉMICO

El concepto de emprendedor académico, tiene sus raíces en el sistema americano de organización de investigación. Se debe a que en los EE.UU. los académicos tradicionalmente actúan como empresarios, ya que ellos no solo están involucrados en las investigaciones sino en las múltiples actividades que son propias de un gestor empresarial.

Es decir los académicos deben adquirir fondos para establecer y mantener sus laboratorios, contratar asistentes, tener acceso a redes para acceder a recursos adicionales. Ellos, “venden” sus productos en las conferencias, en las revistas para mantener su reputación entre sus colegas académicos y también toman posiciones en los consejos editoriales para tener influencia en el direccionamiento de la investigación académica. Ellos interactúan con socios políticos e industriales, así mismo pueden tomar asiento en los consejos directivos de las empresas para garantizar el reconocimiento de su disciplina científica y su campo de investigación (Etzkowitz, 2003).

Etzkowitz (1983) caracteriza a los laboratorios de investigación como cuasi-empresas, puesto que su existencia depende de la capacidad para ganar financiación, la contratación de los mejores talentos, y los investigadores principales tienen que proporcionar esfuerzos similares y habilidades mediante la gestión de sus laboratorios como hombres de negocios mediante la gestión de sus empresas.

En su informe Andersson & Klofsten (1998) han clasificado a la iniciativa empresarial académica en seis categorías (véase Tabla 1). En muchos escritos y discursos, el papel de la iniciativa empresarial académica

se ha destacado cada vez más en el desarrollo económico regional. Hay muchos tipos de beneficios potenciales en el fortalecimiento del papel regional de universidades: (1) beneficios para las universidades provistas por un uso colaborativo más efectivo de sus recursos de educación e investigación y el acceso a recursos de financiación, (2) los beneficios a las empresas en la región mediante la mejora de su competitividad por medio de innovaciones de productos y procesos derivados de la investigación y el desarrollo, y (3) la mejora de las cualificaciones de su personal beneficia la economía regional a través de la competitividad económica reforzada, el estímulo a través de aspectos culturales y una amplia gama de funciones basadas en los consumidores.

**TABLA 1.  
DIFERENTES TIPOS DE EMPRENDIMIENTO  
ACADÉMICO**

Actividad General	Descripción
Proyecto Científico a gran escala	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de investigación que obtienen recursos de financiación bastante altos, tanto de financiación pública o recursos de sector empresarial</li> </ul>
Spin Off	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de una nueva empresa que explota los resultados de la investigación universitaria</li> </ul>
Patente o Licenciamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explotación de patentes o licencias de la investigación universitaria por la industria</li> </ul>
Consultoría	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta de experiencia personal, científica o tecnológica para resolver un problema específico.</li> </ul>
Contratos de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La realización de proyectos específicos financiados con fondos externos de investigación dentro de la universidad</li> </ul>
Servicios en General	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por ejemplo, la enseñanza externa, gestión de soporte e instalación y realización de pruebas o ensayos.</li> </ul>

**Fuente:** Andersson & Klofsten, 1998

De acuerdo a Morales (2009) los emprendedores académicos españoles son investigadores de alto estatus, una amplia experiencia investigadora y con un nivel de calidad científica superior a la media del colectivo de investigadores de las universidades públicas. En general, este perfil se corresponde con el de los emprendedores académicos de otros contextos como el estadounidense, el canadiense, el italiano y el finlandés. En términos generales, los resultados sugieren que el perfil de los emprendedores académico es diferente al de los emprendedores ajenos al contexto académico. Las diferencias radican principalmente en que la mayoría de ellos no cuentan con modelos de rol empresariales entre sus familiares cercanos, carecen de experiencia en la creación de empresas y su decisión de hacerlo es más bien espontánea. El único aspecto en que los emprendedores académicos no presentan grandes diferencias con sus homólogos de otros contextos es en el nivel de percepción del riesgo asociado a la creación de empresa, ya que no consideran estar asumiendo riesgos importantes.

Según Hayter (2011) los empresarios académicos se ven motivados principalmente para establecer su negocio, en contar con un medio para difundir los resultados de la investigación más allá de su publicación. Otra motivación para el emprendimiento es la influencia de los compañeros, tanto dentro como fuera de la universidad. Además de los colegas, profesores de apoyo, de los profesionales, inversores, los proveedores de asistencia técnica, y otros proporcionan la influencia. Otras motivaciones incluyen el desarrollo de la tecnología, la ganancia financiera personal, acceso a servicios públicos, el fortalecimiento de su carrera, creación de empleo y mejora de la capacitación. Empresarios académicos están interesados en obtener ganancias financieras, sin embargo el dinero no es su objetivo principal, ellos lo ven a menudo como la compensación por el tiempo de estar fuera de sus puestos de trabajo.

Por su parte, Duarte (2008) considera que en un primer nivel influyen en la actitud científica: El interés

por conocer más, el nivel de su formación científica, la estabilidad laboral, su personalidad, el nivel de sus conocimientos y el interés por aportar a su país. Los cuales hacen referencia a aspectos más de índole educativa y de personalidad. Por otro lado, quedan reclusos a un segundo nivel factores más materiales como: el respaldo de políticas estatales sobre promoción científica, la infraestructura disponible para investigar y los incentivos económicos. En último lugar, quedan factores como: el interés de aumentar su prestigio social en su comunidad científica, el nivel de sus contactos, el respaldo de sus pares, los medios de difusión científica y su juventud. Destacando de estos últimos, el que factores de tipo interpersonales no tienen mucha importancia en la actitud emprendedora científica.

Así mismo, Erdis y Varga (2009) indican que la motivación “académica” especial detrás de las actividades empresariales, tienen como objetivo fundamental apoyar la carrera académica. La empresa Spin Off<sup>1</sup> es sólo un paso adelante del carácter empresarial de los académicos. La comercialización de los resultados de la investigación a través de las Spin Off puede potenciar la actividad científica en el laboratorio de investigación, garantizando financiación adicional para continuar la investigación universitaria. Además, el empleo en las Spin Off puede mantener estudiantes talentosos cerca de la universidad

### **3. METODOLOGÍA DE ESTUDIO**

Para la obtención de los resultados se realizó inicialmente un estudio exploratorio con el fin de obtener claridad sobre el tema y sobre todo conocer acerca de otros trabajos e investigaciones realizadas. Posteriormente se acudió al análisis descriptivo que permitió identificar las características de la población objeto, así como sus formas de conductas y comportamientos.

Para ello se utilizó como técnica de recolección de información un cuestionario de 18 preguntas que

se aplicaron vía internet y de manera personal, a 20 profesores de las tres mejores universidades de la ciudad (Barranquilla - Colombia) y que fueran investigadores – emprendedores y que han realizado actividades de articulación con el medio externo, los cuales fueron seleccionados aleatoriamente de una lista que se disponía con antelación de la población<sup>2</sup>.

Con el instrumento de medición se buscó identificar lo referente a los factores motivantes, condiciones del entorno, desarrollo y puesta en marcha, factores de éxito o fracaso y su impacto social y económico hacia el conocimiento. Para el procesamiento de la información obtenida, se realizó la tabulación de los datos mediante el programa Excel de Microsoft.

## **4. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

A continuación se detallan los diferentes aspectos que podrían permitir caracterizar el perfil de investigador emprendedor, e identificar que variables son relevantes para su desarrollo y el fomento de actividades de transferencia y articulación con el entorno, hacia la creación y puesta en marcha de proyectos empresariales.

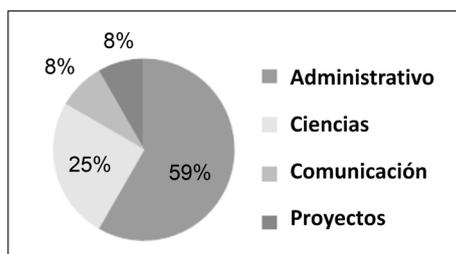
### **4.1. TÍTULO PROFESIONAL**

El 46% de la muestra tienen como mayor nivel de formación maestría, le sigue con un 31% especialización, un 15% doctorado y un 8% posdoctorado, de lo que se infiere que es importante la presencia de un estudio posgradual en este tipo de investigadores con perfil emprendedor, los cuales les aportan destrezas en el desarrollo de estas actividades de gestión. Un 25% de la muestra alcanzaron su último título entre 1990-2000 y el 75% entre el 2001 y 2011, es decir investigadores que han realizado sus estudios los últimos 10 diez años han fortalecido este proceso de desarrollo emprendedor, al acceder a conocimiento e información de último momento lo que se convierte en un propulsor del emprendimiento,

adicionalmente la dinámica que han ido adquiriendo los procesos investigativos ha llevado a los investigadores que se han formado en estos últimos años a fortalecer competencias hacia la gestión de este tipo de procesos.

#### 4.2. ÁREA EN LA QUE DESARROLLÓ SUS ESTUDIOS POSGRADUADOS

**FIGURA 1.  
ESTUDIOS POSGRADUADOS.**



**Fuente:** Naranjo (2011)

Como se observa en la Figura 1, cabe resaltar que estos investigadores emprendedores tienen entre sus estudios posgraduales en una proporción significativa, estudios en el área de administración, lo que tiene una importante influencia en su aptitud hacia el emprendimiento, en segundo componente en el área de las ciencias, lo que favorece el desarrollo de las investigaciones que constituyen un insumo para los futuros emprendimientos; cabe resaltar la presencia de estudios en el área de proyectos, elemento clave en esta dinámica.

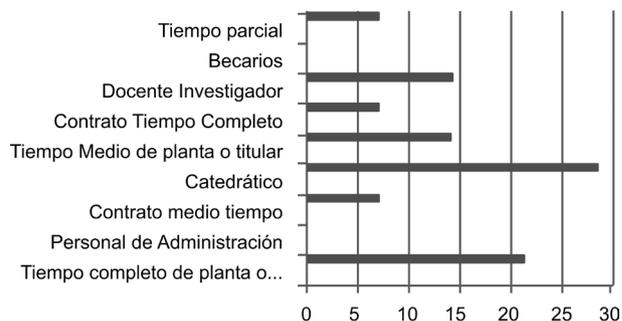
#### 4.3. TIPO DE VINCULACIÓN CON LA UNIVERSIDAD

En la Figura 2, los investigadores – emprendedores de la muestra tienen una vinculación mayoritaria de catedrático y de tiempo completo de planta en las

instituciones que laboran, aunque son dos condiciones opuestas en cuanto a las condiciones de estabilidad; cabe resaltar que estas aportan elementos que podrían favorecer el proceso emprendedor, en una primera instancia el catedrático tiene la ventaja de su constante articulación con el medio externo, contacto con empresas y actividades empresariales, lo que facilita la promoción y transferencia de los resultados de sus investigaciones; por otro lado el docente de planta tiene la vinculación fija con la institución, contando con capacidad para producir, pero a la vez se enfrenta a un mayor número de exigencias al hacer sostenibles las mismas y la presentación de constantes resultados para mantener su vinculación con la institución.

**FIGURA 2.**

#### TIPO DE VINCULACIÓN DEL INVESTIGADOR – EMPRENDEDOR A LA UNIVERSIDAD.



**Fuente:** Naranjo (2011)

#### 4.4. ÁREAS DE EXPERIENCIA PERSONAL Y PROFESIONAL

Entre las áreas en las que los investigadores emprendedores de la muestra han tenido experiencia personal y profesional son de manera casi equitativa un 38% investigación, 34% administración y 28 % empresarial. Entre las actividades desarrolladas en el

marco de las mismas están: Investigación Universitaria, Cargos Administrativos en Entidades de Educación Superior, Gerencia de Empresas, Comercialización de Bienes y/o Servicios, Manejo Administrativo y Logístico, Diseño, formulación y desarrollo de productos, Administración de Casino, Creación de Empresas, Coordinación e Interventoría, Consultoría Financiera, PYMES Consultor, Marketing Agropecuario.

Así mismo cabe resaltar que el tiempo de experiencia (Figura 3), un 60% tiene entre 7 y 20 años de experiencia en el área investigativa, 70% entre 1 y 13 años en experiencia administrativa, y un 87% entre 1 y 13 años en experiencia empresarial; de lo que se observa que existe un influencia significativa en el tiempo que este tipo de docentes han trabajado en la investigación y su poco tiempo en experiencias de tipo administrativos y empresariales.

#### 4.5. EXPERIENCIAS PREVIAS EN EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN EMPRESARIAL.

Se destaca que un 69% de la muestra han tenido algún tipo de experiencias en la creación de empresas, lo

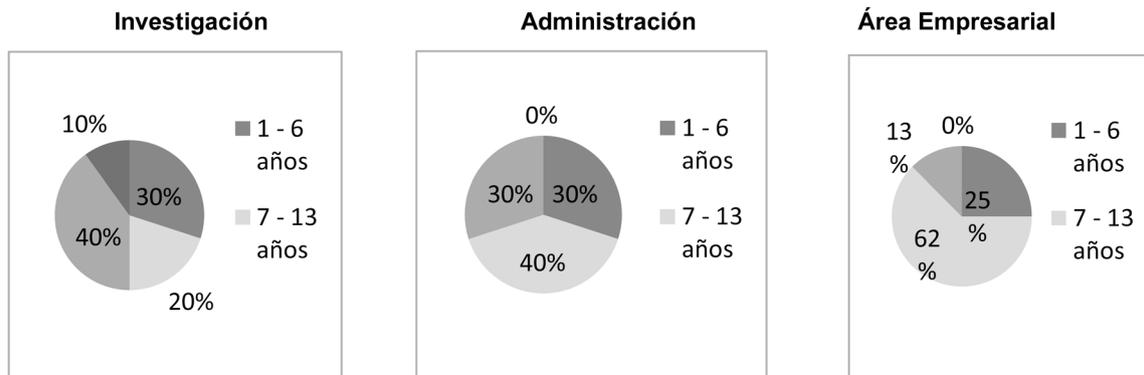
que puede estar asociado a ese espíritu en algunas veces innato que tienen los individuos hacia el emprendimiento, que puede verse potencializado en las condiciones y el contexto en el que los académicos realizan sus investigaciones.

El 54% de la muestra no ha contratado I+D o procesos de transferencia tecnológica con empresas privadas o con Administraciones públicas, esto asociado a los niveles de confianza entre las relaciones Universidad-Empresa, sin embargo este tipo de procesos se ha ido incrementando en el tiempo.

El 85% de la muestra no han obtenido ingresos por concepto de licencias de patentes/software, esto asociado a la baja cultura hacia los procesos de protección de la propiedad intelectual.

El 85% de la muestra manifestó que algún/os miembro(s) de su familia tienen empresa o han tenido experiencias empresariales, de lo que se puede inferir la influencia que tiene este factor sobre el comportamiento emprendedor de los investigadores.

**FIGURA 3.**  
**TIEMPO DE EXPERIENCIA EN ÁREAS.**



Fuente: Naranjo (2011)

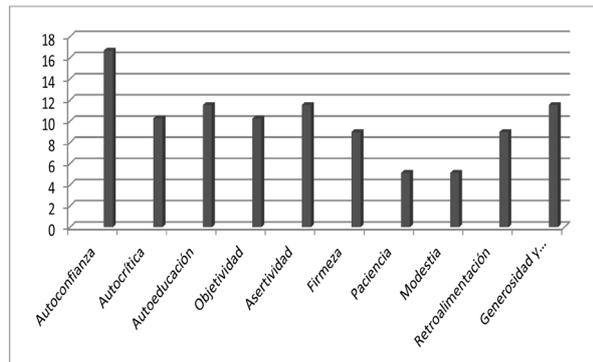
#### 4.6. HABILIDADES PERSONALES

Entre las principales habilidades con las que cuentan el investigador-emprendedor, como se observa en la Figura 4, caben resaltar la autoconfianza, auto educación, asertividad y la generosidad y capacidad de servicio, de lo que se observa que este tipo de persona se caracterizan por el autoaprendizaje y además por dirigir procesos de enseñanza y transferencia del conocimiento.

Sin embargo se observa la poca paciencia y modestia, lo que se asocia con la ansiedad frente a los procesos emprendidos y la poca humildad con respecto a los resultados obtenidos, buscando la forma de alcanzar reconocimiento frente a los logros.

FIGURA 4.

#### LAS HABILIDADES PERSONALES



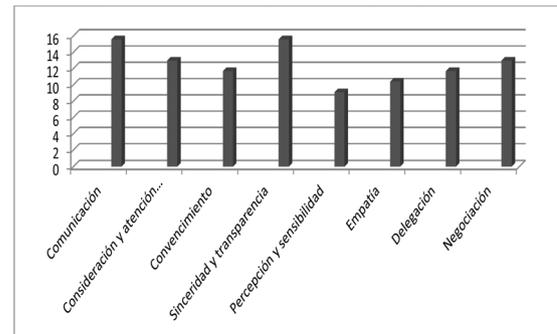
Fuente: Naranjo (2011)

#### 4.7. HABILIDADES DE RELACIÓN

En referencia a las habilidades de relación se observa en la Figura 5, la presencia en mayor proporción de la sensibilidad y transparencia, convirtiéndolas en personas claras y frenteras al momento de decir las cosas, la experiencia y trayectoria le transfieren la seguridad para actuar de esta forma; esto asociado a la capacidad de comunicación y negociación; sin embargo se observan poca percepción y sensibilidad frente a diferentes situaciones y con otros pares o subalternos.

FIGURA 5.

#### HABILIDADES DE RELACIÓN



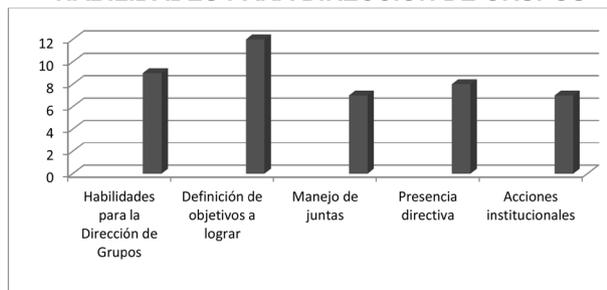
Fuente: Naranjo (2011)

#### 4.8. HABILIDADES PARA LA DIRECCIÓN DE GRUPOS

Frente a procesos de dirección predomina la definición de objetivos como principal estrategia, esto apoyado en la importancia de establecer las metas a lograr y desarrollar procesos de planeación adecuados; sin embargo carecen de la realización de juntas y acciones institucionales, asociado a la falta de un enfoque empresarial, como se observa en la Figura 6.

FIGURA 6.

##### HABILIDADES PARA DIRECCIÓN DE GRUPOS



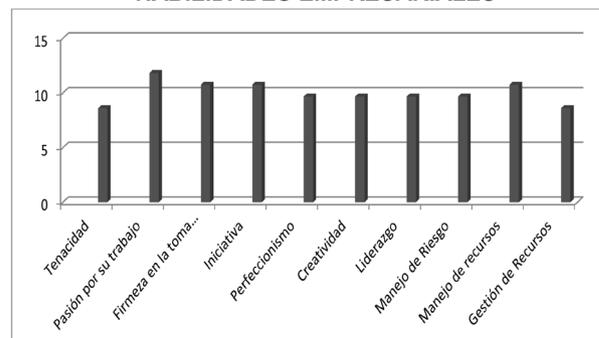
Fuente: Naranjo (2011)

#### 4.9. HABILIDADES EMPRESARIALES

La presencia de las habilidades empresariales, como se muestra en la Figura 7, es muy similar, destacando levemente la pasión por el trabajo, la firmeza en la toma de decisiones, la iniciativa y el manejo de recursos, habilidades que se desarrollan en muchas ocasiones en los procesos de planeación, ejecución y control de proyectos, funciones que lleva a cabo y sostiene sus investigaciones.

FIGURA 7.

##### HABILIDADES EMPRESARIALES



Fuente: Naranjo (2011)

#### 4.10 LOS RIESGOS PERCIBIDOS POR LOS EMPRENDEDORES

El mayor riesgo percibido por los investigadores emprendedores son asociados a lo económico personal, considerando que este tipo de situaciones pueden llegar a vulnerar su estabilidad económica; y en segunda instancia los aspectos económicos de la empresa, asociado al éxito o fracaso de la misma. En algunos casos no se cuantifica el riesgo, además que se asume como algo inherente a los procesos y no se establecen condiciones para contrarrestarlo.

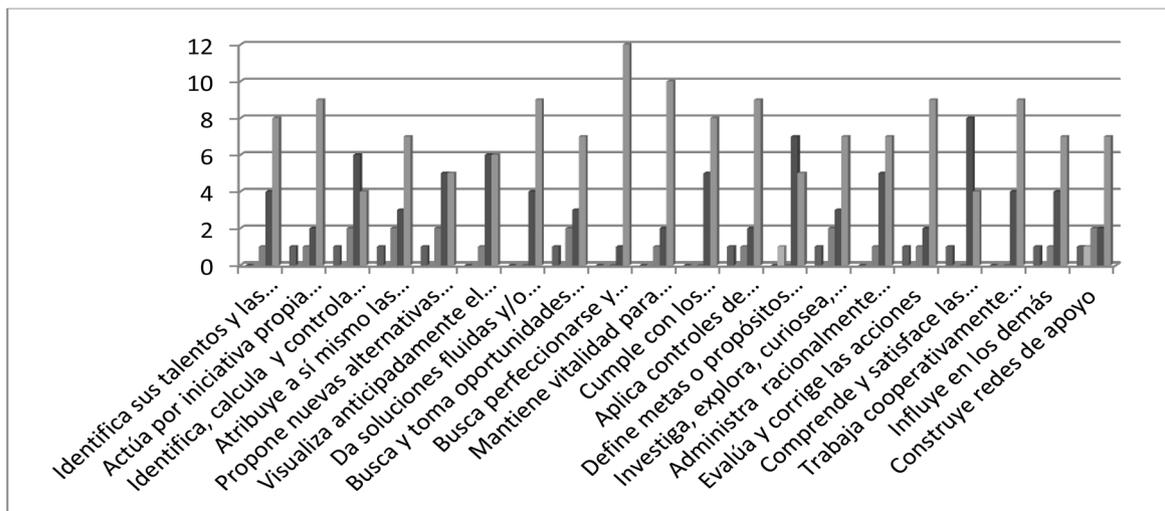
#### 4.11 VARIABLES ASOCIADAS AL COMPORTAMIENTO DEL INVESTIGADOR EMPRENDEDOR

Las principales características de los investigadores que los asocian a un comportamiento emprendedor, se muestran en la Figura 8. En lo que respecta al

conocimiento de sí mismo y autoconfianza, estos; identifican sus talentos y los usan para alcanzar sus propósitos y actúan por iniciativa propia usando sus recursos; frente a una visión de futuro dan soluciones fluidas y/o flexibles frente a los problemas y busca y toma oportunidades para resolver sus demandas o exigencias; en la motivación al logro, siendo el aspecto en el que más fortaleza tienen buscan perfeccionarse y superar como persona, mantienen vitalidad para desarrollar las actividades, cumplen con los compromisos adquiridos, aplican controles de calidad, esto asociado a rasgos competitivos y de querer sobresalir y ser destacados en lo que realizan; en cuanto a la planificación se destacan sobre todo por evaluar y corregir sus acciones y en persuasión, trabajan cooperativamente e equipo.

Es importante que desarrollen mayores habilidades de planificación y visión de futuro.

**FIGURA 8.**  
**VARIABLES ASOCIADAS AL COMPORTAMIENTO DEL INVESTIGADOR EMPRENDEDOR**



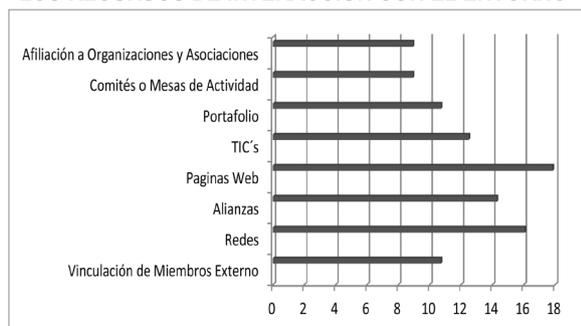
Fuente: Naranjo (2011)

#### 4.12 LOS RECURSOS DE INTERACCIÓN CON EL ENTORNO

El principal medio de articulación con el medio externo utilizado por los investigadores – emprendedores de la muestra son las paginas web, el uso de las TICs y las redes, como se observa en la Figura 9, lo que les facilita estar en contacto con el contexto actualizado de su area de investigación, ademas atraves de las redes y alianzas realizan trabajos colaborativos y trascienden las fronteras geograficas de sus trabajos y productos.

FIGURA 9.

#### LOS RECURSOS DE INTERACCIÓN CON EL ENTORNO



Fuente: Naranjo (2011)

#### 4.13 MOTIVACIONES PARA CREAR LA EMPRESA

La principal motivación que manifiestan los investigadores – emprendedores de la muestra es el deseo de alcanzar nuevos retos personales, generación de oportunidades laborales, desarrollar sus propias ideas y ser independiente.

#### 4.14 LA UNIVERSIDAD DE ORIGEN

Las variables que desde la universidad de origen inciden sobre el comportamiento emprendedor de los investigadores son la actitud de la institución frente a la

creación de empresas, la baja orientación al riesgo de la investigación, la dificultad de desarrollar actividades emprendedoras, la burocracia y la poca promoción a nivel institucional, de lo que se percibe la existencia de barreras institucionales y la falta de políticas claras para el desarrollo de estos procesos entre emprendedores, constituyendo un factor desestimulador para el desarrollo de este tipo de actividades.

#### 4.15 LOS OBSTÁCULOS PERCIBIDOS POR LOS EMPRENDEDORES

El principal obstáculo que perciben los investigadores emprendedores para el desarrollo de sus proyectos es el acceso a capital que les permita arrancar y sostener sus iniciativas en el tiempo.

#### 4.16 INSTITUCIONES DE SOPORTE QUE HAN UTILIZADO PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES

Las instituciones más utilizados por estos investigadores son las de financiación nacional, considerando la importancia de acceder a recursos para el desarrollo de sus iniciativas, en otra instancia los expertos asesores, laboratorios y entidades comercializadoras; sin embargo cabe resaltar el poco acceso a incubadoras, entidades de apoyo a plantes de negocios o centros tecnológicos; esto sobre la consideración que no prima la necesidad de gestar iniciativas empresariales sino hacer sostenibles sus proyectos investigativos.

### 5. CONCLUSIONES

El investigador emprendedor puede ser definido como aquella persona quien a través de múltiples investigaciones, desarrolla una idea innovadora, que luego es convertida en un plan de negocios, que posteriormente dará como fruto la creación de una empresa rentable; empresa que será gerenciada por el líder del proyecto. También se puede definir como aquella persona que crea una idea innovadora, que luego se

convertirá en una empresa, pero dicha persona no se hará cargo de la gerencia del mismo, sino que delegará esta función sobre una persona especializada en este campo.

Ambos tipos de investigador son emprendedores, solo que mientras que uno de ellos pareciera tener un gran desarrollo administrativo, el otro prefiere ser solo el agente catalizador de innovación para la empresa. Estos investigadores se caracterizan por su capacidad de análisis, de investigación, por su disciplina, su entrega y amor por su trabajo, y por su capacidad de orden, son muy pocos los investigadores que realmente poseen características netamente administrativas, ya que sus características como investigador es mayor.

No todos los proyectos innovadores pueden llegar a convertirse en spin off. Por este motivo es necesario determinar los requerimientos básicos que deben poseer estos proyectos para determinar así, que tan factible es que se conviertan en una EBT. La motivación a crear spin off usualmente se encuentra relacionada con las variables: reconocimiento, mayores ingresos para desarrollar investigaciones, mejor infraestructura (mejores laboratorios), dar a conocer sus investigaciones, poner en práctica todo aquello que se ha investigado, y por ultimo pero no menos importante el mejoramiento de oportunidades laborales y la independencia económica.

Es difícil determinar el grado de importancia de cada una de estas variables; lo único cierto es que todas ellas componen la motivación del docente investigador a la creación de spin off.

Actualmente en Colombia no existe legislación relacionada con el emprendimiento, especialmente en el ámbito académico. Esto se ha convertido en un factor limitante para el desarrollo de spin off. La reglamentación de patentes por parte de las universidades es también otro factor a considerar. Lo cierto es que solo a través de la cooperación de todos los actores involucrados, será posible llevar a la realidad la creación de spin off en la

ciudad de Barranquilla.

## 6. NOTAS

1. **Spin Off:** es un termino anglosajón que expresa la idea de la creación de nuevas empresas en el ramo de otras empresas en Organización existentes, sean públicos o privados, que actúan de incubadoras. Con el tiempo acaban adquiriendo independencia jurídica, técnica y comercial.
2. COLCIENCIAS, 2010

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Andersson, Ewa, Klofsten, Magnus, (1998). “**A comparison of Academic entrepreneurship between seven European countries**”, 4 TSER Working paper. Linköping University, Centre for Innovation and Entrepreneurship.
- Duarte , Masi. (2008). **Actitud Emprendedora en Científicos en Paraguay**. CONACYT. Fuente: [http://www.healthresearchweb.org/files/CONACYT5\\_Actitud\\_EmprendedoraCientíficos\\_en\\_Paraguay.pdf](http://www.healthresearchweb.org/files/CONACYT5_Actitud_EmprendedoraCientíficos_en_Paraguay.pdf). (Consultado el 19 de noviembre de 2011)
- Etzkowitz, Henry. (1983). **Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science**. *Minerva* 21, pp 198-233.
- Erdis, K. y Vargas, A. (2009) **The Academic Entrepreneur: Myth Or Reality for Increased Regional Growth in Europe?** Working paper Intangible Assets and Regional Economic Growth.
- Etzkowitz, Henry. (2001). **The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science**. *IEEE Technology and Society Magazine*, summer, pp 18-29.

Etzkowitz, Henry. (2003). **Research groups as 'quasi-firms':** the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, pp 109-121.

El Observatorio de la Universidad Colombiana. (2009). **Diagnostico al Spin Off en Colombia con alto componente investigativo.** Fuente: [http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=997%3Aun-diagnostico-al-spin-off-en-colombia-o-empresas-con-alto-componente-investigativo&catid=16%3Anoticias&Itemid=198](http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=997%3Aun-diagnostico-al-spin-off-en-colombia-o-empresas-con-alto-componente-investigativo&catid=16%3Anoticias&Itemid=198): (Consultado el 19 de Febrero de 2011)

Hayter , Christopher S. (2011). **¿What Drives an Academic Entrepreneur?.** The New York Academy of Sciences. Fuente: <http://www.nyas.org/Publications/Detail.aspx?cid=d704975f-a5dc-4726-af6a-ae37313530cd>. (Consultado el 19 de noviembre de 2011)

Morales Gualdron , Silvia. (2009). **El Emprendedor Académico y la Decisión de Crear Empresa: Un Análisis del Caso Español.** Universitat de València. Fuente: <http://www.uv.es/motiva2/Ponencias%20Motiva2009/docs/102.pdf>. (Consultado el 19 de noviembre de 2011)



## Investigación

# UBICACIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES: METODOLOGÍA PARA REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

**Loecelia Ruvalcaba**

Licda. en Informática. Master en Ciencias de la Ingeniería Industrial. Doctora en Logística y Dirección de la Cadena de Suministros. Profesor Investigador del Centro de Ciencias Básicas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA).

E-mail: [lgruvalcaba@correo.uaa.mx](mailto:lgruvalcaba@correo.uaa.mx)

**Gabriel Correa**

Licdo. en Informática. Master en Ciencias de la Ingeniería Industrial. Doctor en Logística y Dirección de la Cadena de Suministros. Profesor Investigador del Centro de Ciencias Básicas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA).

E-mail: [jgcorrea@correo.uaa.mx](mailto:jgcorrea@correo.uaa.mx)

Este proyecto de investigación está inscrito el Centro de Estudios e Investigaciones Socio- Económicas y Políticas(CEISEP) en la Línea de Investigación: Desarrollo Sustentable Regional (DSR) y el Proyecto Desarrollo de la Costa Oriental del Lago de Maracaibo (PDCOLM), adscritos al Programa de Investigación de la Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt" (UNERMB), Estado Zulia -Venezuela.

## Resumen

La creciente preocupación por los temas ambientales y de salud, genera reacciones públicas negativas cuando se anuncia la construcción de una instalación industrial que emite contaminantes a la atmósfera. Este artículo propone una metodología para ubicar instalaciones industriales, que considera la preselección, evaluación y determinación de sitios potenciales. Además, se busca garantizar el cumplimiento de la legislación en materia de recepción de contaminantes mediante la inclusión de parámetros obtenidos previamente con modelos de difusión espacial de contaminantes en modelos multiobjetivo de localización de instalaciones. Se resuelve un caso de aplicación proveniente de un grupo de industrias ladrilleras en Yahualica, Jalisco, México. Los resultados muestran que las configuraciones alternativas obtenidas contribuyen a la factibilidad económica, la justicia social y el cumplimiento de la legislación vigente en materia de recepción de contaminantes.

**Palabras clave:** ubicación de instalaciones industriales, impacto ambiental, modelos de difusión espacial, modelos multiobjetivo, legislación ambiental.

**Recibido:** 03-10-2011

**Aceptado:** 31-10-2011

### **Abstract**

The increasing concern about environmental and health topics generates negative public reaction when the construction of an industrial facility that emits pollutants into the atmosphere is announced. This paper proposes a methodology for industrial facility location. This methodology considers preselection, assessment and establishment of potential sites. In addition, it seeks to ensure compliance with legislation regarding pollution receipt though including parameters previously obtained by spatial diffusion models of contaminants into multiobjective facility location model. An application case from a group of brickwork industries in Yahualica, Jalisco, Mexico is solved. The results show that alternative configurations obtained contribute to economic feasibility, social justice and compliance of pollution parameters which are legally established.

**Keywords:** Industrial facility location, environmental impact, spacial difussion models, multiobjective models, environmental legislation.

## **INDUSTRIAL FACILITY LOCATION: A METHODOLOGY FOR ENVIRONMENTAL IMPACT REDUCTION**

**Ruvalcaba Loecelia**

BA in Computer Science. Master of Science in Industrial Engineering. PhD in Logistics and Supply Chain Management. Research Professor of the Center for Basic Sciences at the Autonomous University Aguascalientes (UAA).  
E-mail: lgruvalcaba@correo.uaa.mx

**Gabriel Correa**

BA. in Computer Science. Master of Science in Industrial Engineering. Doctor of Logistics and Supply Chain Management. Research Professor of the Center for Basic Sciences at the Autonomous University Aguascalientes (UAA).  
E-mail: jgcorrea@correo.uaa.mx.

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los temas ambientales han adquirido una gran importancia a nivel internacional, nacional y local. Sin embargo, la contaminación atmosférica es un problema antiguo que se ha agravado como consecuencia del desarrollo industrial y de las actividades urbanas. Todos los países que se han industrializado han experimentado un aumento en la contaminación.

Las etapas iniciales de desarrollo se caracterizan por sacrificar el ambiente en aras de la actividad industrial. Sin embargo, dicho modelo no es ecológicamente sostenible a largo plazo y no ha podido satisfacer las necesidades básicas para toda la humanidad (Panayotou et al., 2003:6). Muestra de ello son la explotación de recursos naturales no renovables; la producción de bienes generando volúmenes exorbitantes de residuos tóxicos y la consiguiente contaminación del agua, aire y suelo; la irreversible extinción de especies; el aumento de la incidencia de enfermedades por causas ambientales y la desaparición de suelos fértiles y productivos dando lugar a enormes desiertos y mayor pobreza.

Estudios que han estimado el costo económico de la contaminación subrayan la necesidad de apoyar los esfuerzos para reducirla. Es responsabilidad de cada país, establecer los mecanismos necesarios para mantener un equilibrio en los costos sociales–privados y la degradación ambiental–reducción de la contaminación. Un problema central del sector privado es el impacto de la regulación ambiental sobre los márgenes de ganancia y la competitividad de la industria.

En México, el desarrollo ambiental desequilibrado es atribuible al crecimiento demográfico e industrial desacelerado, la falta de una planeación integral en el uso de suelo y recursos, así como a diversas variables socioeconómicas que contribuyen al incremento de los niveles de contaminación al permitir su dispersión o la acumulación de agentes contaminantes en un área

(Davydova-Belitskaya et al., 1999:104).

Por lo anterior y con la intención de proteger la salud de la población a través del establecimiento de un margen adecuado de seguridad, en 1994, el gobierno federal establece las normas de concentración de contaminantes atmosféricos. Estas normas, aseguran la calidad del aire mediante el establecimiento de los valores máximos permisibles de concentración de contaminante en áreas urbanas.

Reconociendo además, que la actividad industrial es un motor fundamental de desarrollo para algunas poblaciones, al ser una fuente importante de empleos, se han implementado diversos programas y legislaciones que buscan reducir la contaminación industrial o su impacto en las poblaciones cercanas. Entre las acciones que reducen el impacto en la población, destaca la reubicación (aunque la ubicación de una empresa nueva está sujeta a las mismas condiciones).

La reubicación representa una solución local a corto o mediano plazo que garantiza el cumplimiento de la legislación ambiental en materia de recepción de contaminantes, pero que impacta de forma negativa en factores operativos críticos de la empresa. Esto evidencia que la reubicación industrial es un problema decisonal altamente complejo que requiere encontrar un equilibrio entre todos los factores y/o actores que intervienen. Por ello, es imperativo desarrollar herramientas, modelos y metodologías de solución que proporcionen alternativas para hacer frente a este tipo de problemas.

En este trabajo, se propone una metodología para la reubicación de industrias que emiten contaminantes a la atmósfera a través de fuentes fijas. Un caso real proveniente de un grupo de industrias ladrilleras en Yahualica, Jalisco, México, originalmente propuesto por Ruvalcaba et al. (2010a) es utilizado para probar su alcance. Estas industrias ladrilleras han sido absorbidas por la mancha urbana al paso de los años y requieren ser reubicadas, son del mismo tamaño y capacidad, utilizan

un proceso productivo artesanal y emplean gas LP para el horneado de su producto.

Aunque el gas LP es uno de los combustibles autorizados por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en la norma NOM-085-SEMARNAT-1994 (SEMARNAT, 1994), sus emisiones de monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) se consideran en el problema, el objetivo es evaluar la calidad del aire en las poblaciones que podrían verse afectadas por las nuevas ubicaciones considerando la totalidad de sus emisiones.

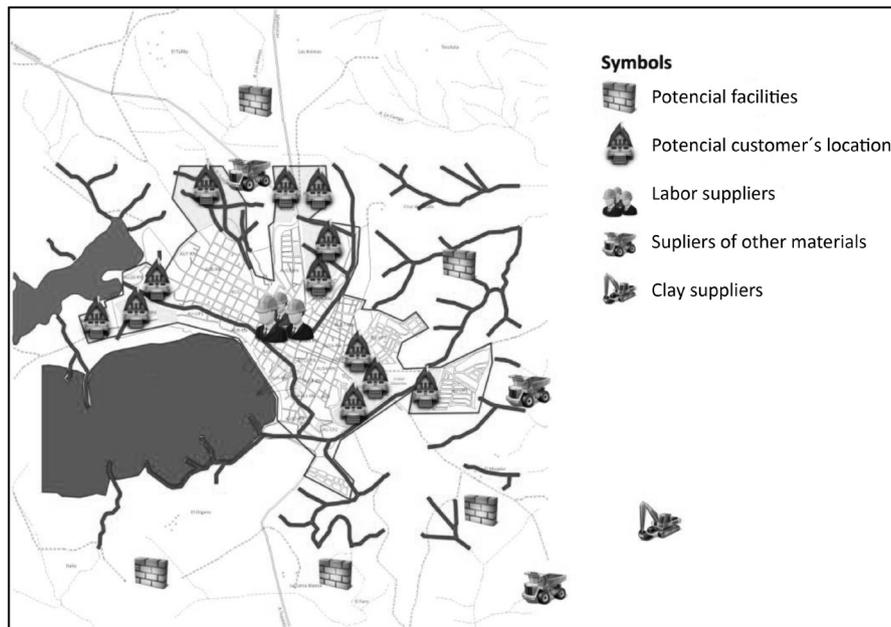
Para la reubicación de 2 o 3 industrias ladrilleras, se consideraron 15 sitios candidatos, de los cuales solo 5

calificaron como sitios potenciales y se utilizaron para hacer un análisis más profundo. Se establecieron además 15 poblaciones receptoras (considerando reservas naturales y asentamientos humanos con al menos 35 habitantes, 5 proveedores, 12 clientes potenciales y los 3 tipos de contaminantes mencionados anteriormente (figura 1).

En este contexto, se parte de las siguientes preguntas:  
¿La integración de parámetros de difusión atmosférica en modelos discretos de ubicación de instalaciones multiobjetivo garantiza la reducción de la exposición a contaminantes en las poblaciones cercanas? y ¿Cómo se ajusta la metodología propuesta al caso de la industria ladrillera?

**FIGURA 1.**

**CONFIGURACIÓN DE LA INSTANCIA REAL.**



**Fuente:** Ruvalcaba *et al.* (2010b)

## 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1 LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES

La teoría de localización está dedicada al estudio de modelos, algoritmos y técnicas para elegir la localización de instalaciones (recursos), bajo ciertas restricciones (Sinha, 2004:1), de manera que se obtenga la mayor rentabilidad de las operaciones respecto a su inversión o bien que cumpla con los objetivos de la empresa.

La decisión de localización de instalaciones es un factor crítico en la planeación estratégica de una amplia gama de empresas públicas y privadas, que influye en numerosas decisiones operativas y logísticas futuras. Esta decisión requiere una inversión considerable y, una vez puesta en práctica, no se dispone de la suficiente flexibilidad para corregirla (Moyano y Bruque, 2001). Además, el ciclo de vida de una instalación depende ampliamente del sitio o región donde se ubique. El estudio de la localización también es un elemento vital para el análisis de proyectos nuevos o de expansión desde el punto de vista financiero-económico.

Básicamente, un problema de localización se caracteriza por tres elementos (Daskin, 1995:1-20):

1. Un conjunto de puntos de demanda (clientes) tienen que ser asignados para servicio a alguna instalación. Por cada cliente hay alguna información sobre su demanda y sobre el costo-beneficio contraído si deben ser servidos por cierta instalación.
2. Una lista de requerimientos que deben cumplir las instalaciones abiertas y la asignación de puntos de demanda a las instalaciones.
3. Una función que asocia a cada una de las instalaciones con el costo/beneficio obtenidos si se abrieran todas las instalaciones en el conjunto y se asignarán los puntos de la demanda a ellos de manera que se satisfagan los requisitos.

El objetivo del problema es encontrar la instalación o el conjunto de instalaciones a abrir con el fin de optimizar la función dada (Bumb, 2002:2).

### 2.2 CAUSAS DE LA LOCALIZACIÓN

Por su naturaleza y alto costo, las decisiones de localización podrían catalogarse de infrecuentes; de hecho muchas empresas solo la toman una vez en su historia, sin embargo, la frecuencia con que se presenta este tipo de problema depende del tipo de instalación o empresa. Entre las causas que originan problemas ligados a la localización, podríamos citar:

- Un mercado en expansión o la introducción de productos o servicios nuevos, que hace necesaria la incorporación de una nueva capacidad, la cual habrá que localizar, ya sea, mediante la ampliación de las instalaciones existentes o la creación de una nueva instalación en algún sitio.
- Una contracción o relocalización de la demanda, que puede requerir el cierre de instalaciones y/o la reubicación de las operaciones.
- El agotamiento de las fuentes de materias primas en empresas de extracción.
- La obsolescencia de una planta por la aparición de nuevas tecnologías, que se traduce a menudo en la creación de una planta en algún otro lugar.
- La necesidad de incrementar el servicio al cliente por la presión de la competencia, puede llevar a la creación de más instalaciones o a la relocalización de algunas existentes.
- Cambios en otros recursos, como la mano de obra, componentes subcontratados, condiciones políticas o económicas de una región.
- Las fusiones y adquisiciones entre empresas que puede hacer que algunas instalaciones resulten redundantes o queden mal ubicadas con respecto a las demás.
- El crecimiento demográfico, que ocasiona que empresas altamente contaminantes sean absorbidas por la mancha urbana.

### 2.3 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DECISIÓN DE UBICACIÓN

García et al. (2004:144) clasifican estos criterios para la visualización de un problema de localización de acuerdo a tres perspectivas: social, económica y financiera (tabla 1).

### 2.4 MODELOS DE LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES MULTIOBJETIVO

Es probable que, dada la naturaleza estratégica y de largo plazo de las decisiones de localización deban tenerse en cuenta muchos objetivos en conflicto o competencia (Daskin, 1995). Tal condición transforma al problema de toma de decisiones en un problema de toma de decisiones multiobjetivo (MODM por sus siglas en inglés –Multi-Objective Decision Making).

De acuerdo con Farahani et al. (2010:1690), las técnicas MODM tratan de encontrar la mejor alternativa considerando las diversas interacciones dentro de las restricciones de diseño que mejor satisfacen la toma de decisiones a través de la consecución de algunos niveles aceptables del conjunto de objetivos. Los problemas MODM tienen varios componentes, pero las características comunes de ellos son las siguientes:

- Un conjunto de objetivos cuantificables
- Un conjunto de restricciones bien definidas
- Un proceso de obtención de información que nos permita considerar todos los niveles de conflicto entre objetivos.

Para la solución de problemas MODM sin tener en consideración la técnica utilizada, se requieren los siguientes pasos de investigación generales:

**TABLA 1.**

#### RESUMEN DE VISUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES

Evaluación de proyectos de ubicación de instalaciones	Perspectiva social	Perspectiva económica	Perspectiva financiera
	Ecológico	Desarrollo	Rentabilidad
	Empleabilidad	Infraestructura	Costos de transporte
	Salubridad	Perfil profesional	Costos de manipulación
	Seguridad	Competencia	Costo fijo de posesión y operación
	Psicosocial, cultural y socio económico	Demanda	
	Legal	Oferta	
	Entorno	Legal-regulatorio	

Fuente: García et al. (2004:144)

- Objetivos en conflicto: está en la naturaleza de los problemas MODM tener objetivos en conflicto.
- Solución eficiente: Una solución ideal para un problema MODM es una que resulta en el valor óptimo de cada una de las funciones objetivo simultáneamente. Una solución eficiente (también conocida como solución no inferior o solución no dominada), es una, en que ningún objetivo se puede mejorar sin perjuicio simultáneo a los otros objetivos.
- Una solución preferida: Una solución preferida (también conocida como la mejor solución) es una solución eficiente, que es elegida por el tomador de decisiones como la decisión final.
- Hay diferentes enfoques para resolver problemas de optimización multiobjetivo. Esos enfoques pueden ser divididos en tres categorías:
- Enfoque clásico, trata de convertir un problema multiobjetivo en un problema de objetivo único y optimiza el problema de objetivo único resultante.
- En “enfoques de óptimos de Pareto” un conjunto de soluciones será el resultado cuando el problema es resuelto.
- Si el problema en la primera y la segunda categoría son complejos entonces estos pueden ser resueltos utilizando métodos heurísticos o metaheurísticos.

## 2.5 IMPACTO DE LA INDUSTRIA EN EL MEDIO AMBIENTE

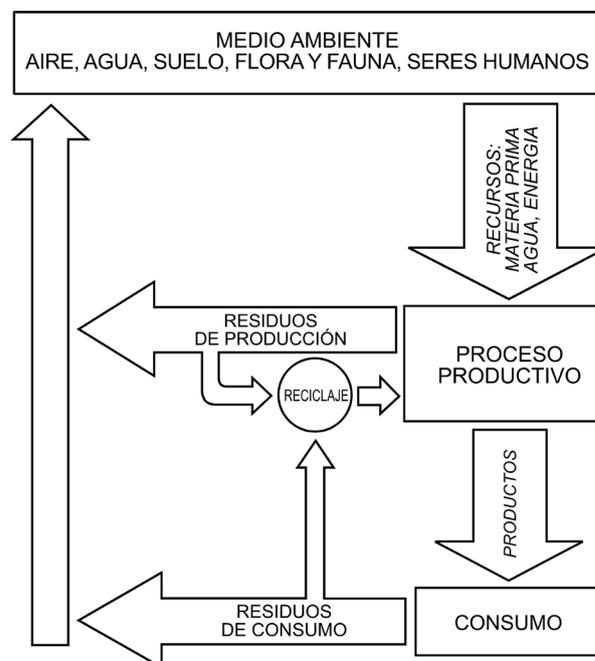
La actividad industrial es uno de los pilares fundamentales del desarrollo económico que implica la utilización de recursos materiales y energéticos, con el objeto de generar bienes y servicios que satisfagan alguna necesidad humana potencial, sin embargo, los residuos generados y el excesivo consumo de recursos naturales, pueden constituirse en agentes de deterioro del medio ambiente, restando sustentabilidad al crecimiento económico.

Como puede observarse en la figura 2, los residuos regresan directa o indirectamente al entorno natural y pueden en el peor de los casos, provocar

serios desequilibrios en los ecosistemas y/o afectar negativamente la salud y/o seguridad de los seres vivos. En este sentido, la contaminación es una de las consecuencias más evidentes de la actividad humana.

De acuerdo con la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente (LGEEPA, 1998) la contaminación se puede definir como “la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico”, entendiendo que un contaminante es “toda materia o energía en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición o condición natural”.

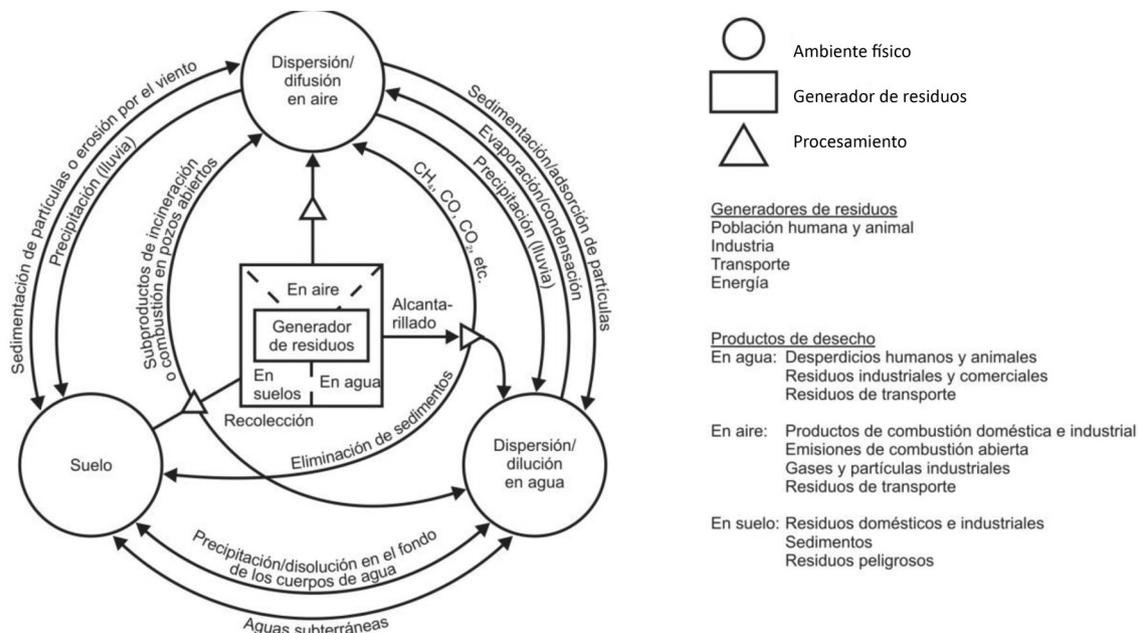
**FIGURA 2.  
CICLO PRODUCTIVO**



Fuente: Henry y Heinke, (1999:5)

FIGURA 3.

## CICLO DE LOS RESIDUOS O DESPERDICIOS EN UNA SOCIEDAD INDUSTRIALIZADA.



Fuente: Henry y Heinke (1999:6)

La figura 3 ilustra el ciclo de eliminación de residuos por parte de una sociedad industrializada que descarga todos sus residuos al ambiente, contaminando así los sistemas de agua, aire y tierra.

### 3. MATERIALES Y MÉTODO

#### 3.1 MODELOS DE DIFUSIÓN ATMOSFÉRICA

Un modelo de difusión atmosférica es un medio para estimar las concentraciones de contaminantes en dirección del viento dada la información sobre las emisiones contaminantes y la naturaleza de la atmósfera.

Las concentraciones de contaminante presentes e identificables en el aire debido a su temperatura y/o composición diferente a su ambiente son conocidas como plumas (Turner, 1994:1-38).

**AERMOD:** es un modelo de dispersión atmosférica de pluma estable desarrollado por AERMIC (un comité modelo regulador de la mejora de la Sociedad Meteorológica Americana (AMS) y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), formado en 1991). Es uno de los modelos regulatorios preferidos de la EPA. Incorpora la dispersión del aire basándose en la estructura de la turbulencia y diferentes escalas

geográficas. Incluye el tratamiento de terrenos planos y con orografía compleja. En sus simulaciones es posible llegar a obtener las concentraciones de contaminante en diferentes intervalos temporales (EPA, 2004).

**CALPUFF:** fue desarrollado por el Grupo de Estudios Atmosféricos (ASG por sus siglas en inglés –Atmospheric Studies Group) y recomendado por la EPA para la evaluación de transporte de contaminantes de largo alcance y en zonas con topografía compleja. CALPUFF es un modelo de dispersión del aire de pluma no estable el cual simula los efectos de las variaciones temporales y espaciales de las condiciones meteorológicas en el transporte, transformación y eliminación de la contaminación (Scire et al., 2000: 1-5)

Mediante el modelo CALPUFF es posible realizar predicciones operativas de la dispersión de contaminantes y poder estimar cuales serán las zonas que se verán afectadas por la mayor concentración en las próximas horas.

### 3.2 LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD MEXICANA SOBRE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

La LGEEPA es la encargada de la reservación, restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente en México. Define la participación de los Estados, Municipios y secretarías en materia ambiental.

Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) sirven para garantizar la sustentabilidad de la actividad económica, son de uso obligatorio en el territorio nacional para quien se enmarca dentro del alcance de la aplicación de las mismas y cuando las actividades o productos se hagan durante su vigencia. Estas normas ordinariamente se publican íntegramente en el Diario Oficial de la Federación (DOF) e incluso se publican en medios electrónicos, por lo que se pueden considerar de acceso público y libre distribución, siempre y cuando no se alteren.

La tabla 2 muestra algunas de las Normas Mexicanas en materia de salud ambiental, que establecen los criterios para medir la concentración de diferentes contaminantes en la atmósfera y que son diseñadas por la Dirección General de Salud Ambiental.

**TABLA 2.**  
**NORMAS MEXICANAS PARA EVALUAR LA CALIDAD DEL AMBIENTE CON RESPECTO A DIFERENTES CONTAMINANTES.**

Nombre	Establece	DOF
NOM-020-SSA1-1993	Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al ozono (O <sub>3</sub> ).	18/Ago/1994
NOM-021-SSA1-1993	Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al monóxido de carbono (CO).	18/Ago/1994
NOM-022-SSA1-1993	Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al bióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ).	18/Ago/1994
NOM-023-SSA1-1993	Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al bióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ).	18/Ago/1994

**Fuente:** Secretaria de Salud (2010)

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 SELECCIÓN DE SITIOS CANDIDATOS.

Los sitios candidatos son sitios considerados como aptos para la ubicación de las instalaciones y fueron propuestos por los dueños de las industrias ladrilleras considerando factores netamente económicos.

### 4.2 PRESELECCIÓN DE SITIOS POTENCIALES

Antes de establecer un conjunto de sitios potenciales para un análisis más profundo, se consideran solo aquellos sitios candidatos que cumplan con los criterios operativos, ambientales y legales establecidos (tabla 3):

### 4.3 OBTENCIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS

Los contaminantes aéreos emitidos a la atmósfera son transportados, dispersos o concentrados por condiciones meteorológicas y topográficas. El ciclo incluye la emisión, el transporte y la difusión de contaminantes en la atmósfera y continúa con la absorción parcial de la vegetación, el ganado, las superficies, el arrastre por lluvia o cuando se escapa al espacio.

La dispersión de un contaminante en la atmósfera es el resultado del movimiento general del aire que transporta el contaminante en la dirección del viento, las fluctuaciones turbulentas de la velocidad que dispersan el contaminante en todas direcciones y la difusión de la

**TABLA 3.**

### CRITERIOS DE PRESELECCIÓN DE SITIOS POTENCIALES

Operativas	Ambientales	Legales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer un área mínima requerida para la actividad industrial que se desea realizar.</li> <li>• Contar con los servicios mínimos requeridos (fuentes de suministro de agua, luz, teléfono, entre otros).</li> <li>• Contar con caminos y carreteras que faciliten la accesibilidad a las mismas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicarse en un punto en el que la dirección y velocidad del viento no favorezcan la dispersión de contaminantes hacia las poblaciones.</li> <li>• Estar fuera de la mancha urbana, zonas de preservación y fomento ecológico o en zonas comprendidas en los planes de desarrollo urbano (distancia mínima de 1.5 km.).</li> <li>• Encontrarse alejado de áreas que representen un peligro para las especies y subespecies de flora y fauna silvestres en peligro de extinción, amenazadas, endémicas, raras o sujetas a protección especial, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994 (Instituto Nacional de Ecología, 1994).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las distancias mínimas de separación de carreteras y caminos establecidas por la ley (1500 metros de carreteras primarios y 150 m de caminos secundarios).</li> <li>• Encontrarse fuera de zonas catalogadas como susceptibles a contingencias naturales o ambientales.</li> <li>• Alejarse al menos 1,000 m de oleoductos, poliductos, gasoductos y ductos de cualquier tipo, de líneas de transmisión de alta tensión, subestaciones eléctricas, estaciones termoeléctricas y de líneas telefónicas, aéreas o de fibra óptica subterráneas (Instituto Nacional de Ecología, 1994).</li> </ul>

**Fuente:** Ruvalcaba y Correa (2011)

masa debido a los gradientes de concentración. Además, las características aerodinámicas generales, como el tamaño, forma y peso del contaminante, afectan la tasa a la que las partículas se asientan en el terreno o se mantienen en el aire.

De acuerdo con Turner (1994:1-7), entre los parámetros meteorológicos requeridos para modelar plumas se encuentran la dirección del viento, rugosidad de la superficie, turbulencia térmica (vientos ligeros y gradiente de temperatura negativo) y mecánica (afectación por edificios y rugosidad del terreno), condiciones de estabilidad atmosférica, perfil de velocidad del viento y características de las chimeneas.

#### 4.4 OBTENCIÓN DE PARÁMETROS DE RECEPCIÓN DE CONTAMINANTES

AERMOD requiere de un preprocesador que organiza y procesa los datos meteorológicos y las estimaciones de los parámetros de la capa límite. El preprocesador meteorológico que sirve para este propósito es AERMET. Sin embargo, si los datos meteorológicos disponibles no tienen el formato para este preprocesador, ni se tienen datos adicionales necesarios para ajustarlo, se sugiere generarlos de manera directa. Dependiendo de la información meteorológica disponible, se recomienda realizar una o más de las siguientes actividades:

- Encuentre los rangos y la distribución de probabilidad a la que mejor se ajustan las temperaturas históricas disponibles, para poder generar una estimación hora por hora de las mismas.
- Calcule el rango del albedo (utilizado para medir la capacidad de reflexión de la luz y una superficie), correspondiente al tipo de suelo de la región.
- Identifique la dirección del viento a lo largo del año.
- Calcule la velocidad de fricción, la longitud Monin-Obukhov, la escala de velocidad convectiva, la altura de la mezcla y el flujo de calor de la superficie.
- Genere los archivos que contienen la información de la superficie y el perfil meteorológico que son

requeridos por AERMOD (consulte EPA, 2004).

El procesador AERMOD y su correspondiente código fuente en FORTRAN se obtienen de la página de la EPA. Se requiere un modelo para cada una de las combinaciones pareadas ubicación-contaminante resultantes.

CALPUFF toma como entrada datos meteorológicos generados a partir de los preprocesadores CALMET o AERMET. De acuerdo con algunos expertos, es mejor la información generada por CALMET (debido a que integra muchos más datos referentes a la superficie del terreno). Sin embargo, los datos meteorológicos requeridos no se miden ni registran en todas las poblaciones mexicanas (presión, temperatura, dirección y velocidad del viento a diferentes alturas).

En el caso de CALPUFF se puede usar el programa CALPRO Standard 6.4.0.05\_27\_2008, el cual, requiere un modelo por cada sitio potencial. Además se puede emplear el post-procesador CALPOST para facilitar la interpretación de resultados, donde se requiere un modelo para cada par ubicación-contaminante.

#### 4.5 APLICACIÓN DEL MODELO MATEMÁTICO

El problema tratado consiste en identificar los  $n$  mejores sitios de entre un conjunto de sitios potenciales considerando un enfoque multiobjetivo. Se trata de un problema de localización de naturaleza compleja que trata de encontrar un balance entre factores ambientales y operativos del negocio. Los objetivos son maximizar la dispersión de las instalaciones y minimizar la distancia a clientes y proveedores. La principal restricción es que la cantidad de contaminantes en la atmósfera de las poblaciones cercanas no exceda los límites legalmente establecidos. El problema descrito es modelado matemáticamente tomando como base el modelo propuesto por Ruvalcaba *et al.* (2010a) como sigue:

Sea  $J$  el conjunto de instalaciones potenciales  $j$  con un

mismo tamaño y capacidad, que se encuentran ubicadas a una distancia en kilómetros  $d_{ij}$  entre ellas, donde un subconjunto  $n$  de instalaciones es seleccionado a partir del conjunto  $J$ . Cada una de las nuevas instalaciones seleccionadas emite un conjunto  $K$  de contaminantes  $k$ , que es recibido por un conjunto  $I$  de poblaciones  $i$ , que se encuentran localizados a una distancia  $d_{ij}$  en kilómetros de las instalaciones  $j$ . Sea  $C_{ijk}$  el nivel de contaminante  $k$ , emitido por la instalación potencial  $j$ , recibido por el punto  $i$ , que es calculado mediante los modelos de difusión espacial AERMOD y CALPUFF. La cantidad de contaminante  $k$  emitido por el subconjunto  $n$  de instalaciones debe ser menor o igual a un límite  $g_k$  legalmente establecido.

El problema considera un conjunto de proveedores  $S$  y un conjunto de clientes  $R$  ubicados a una distancia en kilómetros  $d_{sj}$  y  $d_{rj}$  de las instalaciones potenciales  $j$ , respectivamente. La variable de decisión  $x_j \in \{0, 1\}$  toma un valor de 1 si la instalación  $j$  es abierta y de 0 en cualquier otro caso.  $Z_j$  es una variable auxiliar que almacena la suma de las distancias mínimas entre las  $n \in J$  instalaciones.

$$\text{Maximizar } \sum_{j \in J} Z_j \quad (1)$$

$$\text{Minimizar } \sum_{r \in R} \sum_{j \in J} d_{rj} x_j + \sum_{s \in S} \sum_{j \in J} d_{sj} x_j \quad (2)$$

Sujeto a:

$$\sum_{i \in I} d_{ij} x_i x_j \geq Z_j \quad \forall j \in J, j \neq l \quad (3)$$

$$\sum_{j \in J} x_j = n \quad (4)$$

$$\sum_{i \in I} \sum_{j \in J} C_{ijk} x_j \leq g_k, \quad \forall k \in K \quad (5)$$

$$x_j \in \{0, 1\}, \quad \forall j \in J \quad (6)$$

En este modelo las ecuaciones (1) y (3) maximizan la distancia mínima entre las nuevas instalaciones, lo cual

reduce el impacto de los contaminantes recibidos por las poblaciones cercanas y evita el traslape de mercados. La ecuación (2) minimiza la distancia a clientes y proveedores. La ecuación (4) selecciona los  $n$  puntos para la relocalización de las nuevas instalaciones. La ecuación (5) asegura que la concentración  $C_{ijk}$  de contaminante  $k$  emitido por la instalación  $j$  y que es recibido por la población  $i$  no exceda los límites legalmente establecidos. Finalmente la ecuación (6) describe la variable binaria  $x_j$ .

## 5. RESULTADOS

El caso de estudio fue resuelto en una laptop HP pavilion dv4-2013la con un procesador AMD Athlon II Dual Core a 800 MHz y 3 GB en memoria RAM. Los datos meteorológicos fueron proporcionados por CONAGUA en formato Excel e incluyen información de las estaciones y registros históricos de temperatura en Yahualica, Jalisco. Se requirió ejecutar 15 modelos AERMOD uno por cada par ubicación-contaminante. El tiempo de ejecución de cada modelo fue de 4 segundos. Además fueron necesarios 5 modelos CALPUFF y 15 modelos CALPOST los cuales fueron ejecutados en 40 y 2 segundos cada uno, respectivamente.

Se resolvieron dos modelos matemáticos, uno con los parámetros obtenidos del modelo AERMOD y otro para los del CALPUFF. Los modelos matemáticos fueron resueltos con LINGO v.10 utilizando el método  $\epsilon$ -constraint. Este método permite optimizar un único objetivo transformando los demás objetivos en restricciones dentro del modelo. Esas restricciones están limitadas por un vector  $\epsilon$  en el lado derecho, cuyos valores son modificados sistemáticamente para obtener el frente de Pareto (Cagnina, 2010). En este trabajo, la función en la ecuación (1) fue seleccionada como objetivo principal, mientras que la función en la ecuación (2) fue transformada en restricción como sigue:

$$\sum_{c \in C} \sum_{j \in J} d_{cj} x_j + \sum_{s \in S} \sum_{j \in J} d_{sj} x_j \leq \epsilon_1 \quad (7)$$

Los modelos matemáticos fueron resueltos en un promedio de 20 segundos cada uno. Las configuraciones alternativas obtenidas se muestran en la tabla 4. Gráficamente puede observarse que los frentes AERMOD y CALPUFF son diferentes y solo presentan una alternativa en común. Las soluciones con parámetros

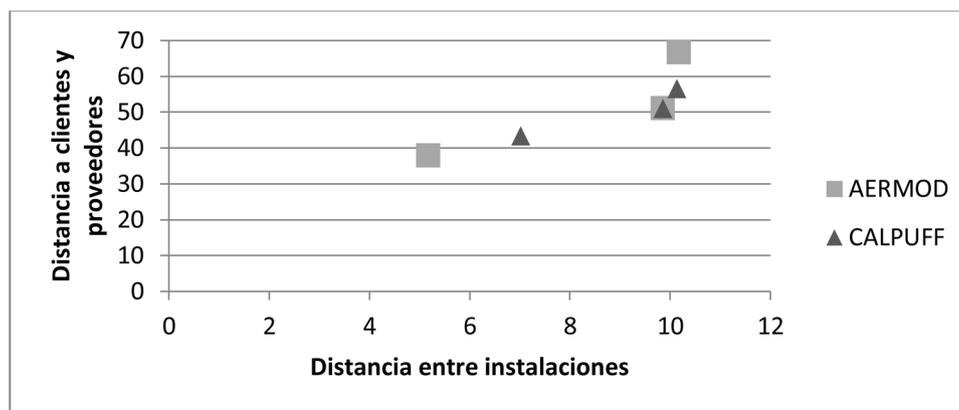
CALPUFF parecen ser más estables, al encontrarse ubicadas al centro del frente de Pareto, mientras que las los parámetros AERMOD presentan un comportamiento extremo (figura 4).

**TABLA 4.**  
**FRENTES DE PARETO OBTENIDOS.**

	Funciones		Sitios candidatos				
	Distancia entre instalaciones	Distancia a clientes y proveedores	1	2	3	4	5
<b>ABD1</b>	10.1805916	66.50697	1	-	-	-	1
	9.85243886	50.97062	-	-	1	-	1
	5.18168194	37.81582	-	-	1	1	-
<b>CBD1</b>	10.1320505	56.44967	-	1	-	-	1
	9.85243886	50.97062	-	-	1	-	1
	7.02006097	43.29487	-	1	-	1	-

Fuente: Ruvalcaba y Correa (2011)

**FIGURA 4.**  
**FRENTES DE PARETO PARA EL CASO LADRILLERAS**



Fuente: Ruvalcaba y Correa (2011)

## 6. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y TRABAJO FUTURO

Como consecuencia del desarrollo industrial los contaminantes atmosféricos se han incrementado considerablemente en muchas ciudades del mundo. Esto hace necesario que se establezcan una serie de propuestas y legislaciones para reducir su emisión e impacto en los seres vivos expuestos a ella. La reubicación es una medida adoptada en México para reducir el impacto de la contaminación industrial en las poblaciones cercanas. Sin embargo, se trata de una decisión difícil, ya que requiere garantizar que las nuevas ubicaciones resulten económica y ecológicamente viables.

Para apoyar esta decisión, en este trabajo se propone una metodología que integra parámetros obtenidos con modelos de difusión espacial en un modelo multiobjetivo de ubicación de instalaciones. En este modelo solo se contempla la ubicación de industrias que emiten contaminantes a la atmósfera a través de fuentes fijas, pero que puede extenderse fácilmente a otro tipo de contaminantes. Vale la pena aclarar que los modelos propuestos no buscan reducir la emisión de contaminante a la atmósfera, sino la de proporcionar una alternativa local de corto-mediano plazo que asegure el cumplimiento de la legislación vigente en materia de recepción de contaminantes.

La reubicación industrial es una decisión estratégica que representa una inversión considerable y de la cual dependen la planificación y costos de las operaciones logísticas (internas y externas) futuras, así como el ciclo de vida de la nueva instalación. Por ello y con la intención de incrementar el ciclo de vida de las nuevas instalaciones se propone una lista de criterios de preselección de sitios candidatos, que busca eliminar aquellos sitios que no cumplan con algunas disposiciones operativas, ecológicas y legales consideradas prioritarias para este tipo de instalaciones. Cabe mencionar que la consideración de estos criterios reduce considerablemente el tamaño de las instancias, lo que reduce los tiempos para la obtención

de resultados y permite el uso de software comercial.

Aunque la lista de criterios de preselección ayuda a eliminar sitios potenciales que derivarían en soluciones poco prácticas, existen algunos otros aspectos que contribuyen a determinar qué soluciones son mejores. Entre éstos aspectos se encuentran la accesibilidad (es decir, el acceso a través de carreteras principales) y la cercanía a los proveedores. En nuestro caso de aplicación la mejor opción es la que incluya a las instalaciones 3 y 5 (por su accesibilidad) o aquellas que incluyan a cualquiera de las dos instalaciones anteriores en combinación con la instalación 4 (por su cercanía a los proveedores, aunque la mejor combinación se da con la instalación 3). Bajo este contexto, las mejores soluciones son obtenidas con los parámetros AERMOD.

Los modelos de difusión espacial AERMOD y CALPUFF (aceptados como estándares internacionales por la EPA), se utilizan para simular el comportamiento del contaminante emitido y determinar qué nivel de este es percibido por las poblaciones cercanas. El modelo AERMOD es recomendado por la EPA para distancias cortas (menores de 50 km), mientras que el modelo CALPUFF se utiliza tanto para distancias cortas como grandes, aunque tiene un mejor desempeño en distancias grandes.

Un inconveniente de los modelos AERMOD y CALPUFF es que requieren muchos datos meteorológicos que no se miden ni registran en poblaciones pequeñas de México, además de que no son suministrados por una fuente única ni en los formatos requeridos por el software proporcionado por la EPA. De hecho los datos obtenidos para el caso de aplicación en este trabajo requirieron ser manipulados de forma directa e indirecta para su utilización. Cabe mencionar también que CALPUFF no se explotó al máximo debido a la ausencia de algunos de estos datos meteorológicos. Aunque en el caso de aplicación el modelo AERMOD resultó ser la mejor opción, vale la pena aclarar que debido a sus limitaciones de alcance, lo recomendamos solo para casos de

microlocalización.

Es importante mencionar también que la distancia requerida para que la recepción de contaminantes este dentro de los límites establecidos por la ley, está sujeta al tipo de combustible y de las condiciones meteorológicas (temperatura, humedad, velocidad y dirección del viento, entre otras) de la región que se esté analizando. Un análisis más profundo de estas distancias con diferentes combustibles podría contribuir a la definición, modificación y adaptación de normas relacionadas con la ubicación de instalaciones industriales con miras a proteger el ambiente y los seres vivos cercanos a ellas.

## 7. REFERENCIAS

- Bumb, Adriana. (2002). **Approximation Algorithms for Facility Location Problems**. Tesis de Doctorado publicada. University of Twente, The Netherlands. Fuente: <http://doc.utwente.nl/38644/> (consultado 15 -02- 2010).
- Cagnina, Leticia Cecilia. (2010). **Optimización Mono y Multiobjetivo a través de una Heurística de Inteligencia Colectiva**. Tesis. Universidad Nacional de San Luis, Argentina.
- Daskin Mark S. (1995). **Introduction to Location Theory and Models**. En Wiley-Interscience (Eds). Network and Discrete Location: Models, Algorithms, and Applications, pp. 10. USA.
- Davydova-Belitskaya Valentina, Skiba Yuri N., Bulgakov Sergei N., Martínez Alejandro. (1999). **Modelación matemática de contaminación en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México**. Parte I. Microclima y monitoreo de la contaminación. Revista de contaminación ambiental, año/vol. 15, num. 002. Universidad Autónoma de México, D.F., México, pp. 103-111.
- EPA (2004). AERMOD. Description of model formulation. EPA-454/R-03-004. **US Environmental Protection Agency**: North Carolina.
- Farahani Reza Zanjirani, SteadieSeifi Maryam, Asgari Nasrin. (2010). **Multiple criteria facility location problems: A survey**. Applied Mathematical Modelling, Vol. 34, pp. 1689-1709.
- García Rafael Guillermo, Caro Martha Patricia, Díaz Héctor Bernardo, Sánchez Laura Leticia, Carrillo Martha Elena. (2004). **Metodología de marco de referencia para localización de instalaciones**. Ingeniería y Universidad. 8(2), pp. 139 – 157.
- Henry J. Glynn, Heinke Gary W. (1999). **Ingeniería ambiental**. Segunda edición. Prentice Hall, México.
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente: **Diario Oficial de la Federación, 28 de enero de 1988**. Reforma: Diario Oficial de la Federación 28 de enero de 2011. México. Extraído de <http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf>
- Moyano Fuentes José y Bruque Sebastián (2001). **Administración de empresas y organización de la producción**. Escuela Universitaria Politécnica de Linares, Universidad de Jaén. Lineares.
- Panayotou Theodore, Faris Robert, Uribe Eduardo, Duque Jorge, Galarza Elsa. (2003). **Competitividad y contaminación industrial en la Región Andina**. Manuel del Valle (Ed). Corporación Andina de Fomento. Quito, Ecuador.
- Ruvalcaba M. Loecelia, Correa Juan Gabriel, Olivares-Benítez Elías, Álvarez Francisco Javier. (2010a). **A Multiobjective Model for Brickworks Relocation. Proceedings of the 2010 Industrial Engineering Research Conference**, Cancún México.
- Ruvalcaba M. Loecelia, Correa Juan Gabriel, Olivares-Benítez Elías, Miranda Pablo A., Garza Laura A.

(2010b). **A multiperiod and multiobjective model for location of obnoxious facilities**. 15th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice, México.

Scire Joshep S, Strimaitis David G., Yamartino Robert J. (2000). **A user's guide for the CALPUFF dispersion Model**. Earth Tech Inc.

Secretaría de Salud (2010), <http://www.salud.gob.mx/>

SEMARNAT, 1994, "**Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-1994, Contaminación atmosférica**", México, Diario Oficial de la Federación.

Sinha Amitabh. (2004). **Location, location, location and location**: Facility location incorporating demand uncertainty, logistic network design, product heterogeneity and competition. Thesis. Tepper scholl of business, Carnegie Mellon University.

Turner D. Bruce. (1994). **Workbook of atmospheric dispersion estimates**: an introduction to dispersion modeling. Second Edition, Lewis Publisher, E.U.

The image features a double-lined rounded square frame. The inner line is slightly thicker than the outer line, and both have rounded corners. The space between the lines is white, matching the background.

**E n s a y o s**



# UNA APROXIMACIÓN EN EL ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE DISTORSIONAN LA DEMOCRACIA PARTICIPATIVA: CASO EQUIDAD Y COLECTIVISMO

**Samuel A. Scarpato Mejuto**

Profesor universitario desde 2001, adscrito al Decanato de Administración y Contaduría de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, con sede en Barquisimeto, Venezuela. Investigador en Desarrollo Sustentable. Diplomados en el área de Economía Social. Maestría en Gerencia Educacional. Doctorando en Ciencia Política en la USB.  
E-mail: samscarpato@yahoo.com

Este artículo responde a investigaciones parciales propias de los cursos de Teoría Política Contemporánea y, por otra parte, Democracia, Desarrollo Sostenible y Gestión Estratégica en los años 2009 y 2010, respectivamente, adscritas al Doctorado en Ciencia Política en la Universidad Simón Bolívar (USB), valle de Sartenejas, Venezuela.

## Resumen

El auge de la participación social en diversas naciones de Latinoamérica, ha ameritado cambios sustanciales en las normas jurídicas que regulan la materia, así como la ampliación de los canales por los cuales los grupos de base puedan ejercer más eficientemente dicha participación. No obstante, persiste la percepción por la cual el poder constituido, en su mayoría conformado por los organismos de estado, aun sigue rigiendo el destino de todos quienes conformamos el poder constituyente (el electorado y el ciudadano común). Este ensayo pretende resaltar a la equidad como uno de los principales factores que propenden dar mayor fluidez a la mencionada participación social, pero también al desarrollo institucionalizado del poder constituyente o que, visto de otra forma, manejado con sentido de injusticia dicho factor determinante de la democracia y la participación, pudiese vulnerar la paz social y ocasionar circunstancias que contravengan igualmente la gobernabilidad. Para ello es preciso rescatar el concepto más genuino de equidad en el contexto de la democracia y participación social. Por lo tanto, se concluye que los problemas de gobernabilidad en Venezuela responden en parte a la discrecionalidad de los poderes legislativo (Asamblea Nacional) y ejecutivo (Presidencia de la República) en determinar quiénes y cómo se ejerce la participación ciudadana, lo que ha dejado de ser un mérito propio de la sociedad civil y las comunidades organizadas, para ser un flujo comunicacional y eventualmente de deliberación, diseñado y regido por dichos poderes constituidos.

**Palabras clave:** Democracia, Participación social, Justicia social, Colectivismo, Gobernabilidad.

**Recibido:** 07-09-2011

**Aceptado:** 28-10-2011

### **Abstract**

The boom of social participation in diverse nations of Latin America has forced substantial changes in the lawful regulations that norm the matter, as well as the growth of the channels through which groups of base could perform more effectively such participation. However, the perception by which the constituted power, mainly conformed by the state organisms, still prevails in governing the destiny of all who are part of the constituting power (the electors and the common citizens). This essay proposes to enhance equity as one of the main factors that tend to offer more fluency to the mentioned social participation, but also enhance the institutionalized development of the constituting power, or that seen, in a different manner, managed with a sense of injustice, such determining factor of democracy and participation, could transgress social peace and generate circumstances that could also make an attempt on governability. So it is precise to rescue the most genuine concept of equity in the context of democracy and social participation. Hence, in conclusion: the problems of governability in Venezuela respond to (in part) to the moderation of the legislative powers (National Assembly) and the executive power (President of the Republic) in determining who and how the citizen participation is performed, which is no longer a self-merit of the civil society and the organized communities, to become a communicational flow and eventually, a deliberating event, designed and ruled by such constituted powers.

**Key words:** democracy, social participation, social justice, collectivism, governability.

## **AN APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE FACTORS THAT PREJUDGE PARTICIPATIVE DEMOCRACY. CASE: EQUITY AND COLECTIVISM**

**Samuel A. Scarpato Mejuto**

University professor since 2001, assigned to the Deanship of Administration and Accounting at the Universidad Central Lisandro Alvarado, based in Barquisimeto, Venezuela. Researcher in Sustainable Development. Graduate in the area of Social Economics. Master in Educational Management. PhD in political science from the USB.  
E-mail: [samscarpato@yahoo.com](mailto:samscarpato@yahoo.com)

## 1. INTRODUCCIÓN

El abordaje del tema colectivismo, equidad y participación social, plantea el reto de sugerir el rescate del sentido originario y más justo de la participación en sociedad, lo cual aborda también la distribución de los deberes y derechos en el mismo ámbito, de una manera más dinámica y menos lineal o predecible. Esto supone por igual, el abordaje de estrategias y canales de participación para que los ciudadanos accedan de manera más efectiva a la solución de sus problemas.

Por ello y, aun cuando en la actualidad distintos sectores han analizado y propuesto innumerables argumentos para facilitar el acceso de los ciudadanos a las instituciones del estado y sus recursos, aun no se dilucida la razón de fondo por la cual creemos injusto el mecanismo político de la participación social en el contexto de la democracia representativa, por lo cual no todo es medible a partir del cumplimiento de la ley o el acuerdo legal de los actos en sociedad.

Es así como el enfoque que quiere darse a este ensayo, coincidiendo con Uvalle (2001)<sup>1</sup>, trasciende a las leyes y determinismos históricos al momento de vislumbrar la configuración de los sistemas sociales y económicos; hacerlo sólo a partir del acuerdo legal, pudiese ser atemporal por cuanto no contempla a la sociedad como un organismo vivo, capaz de auto regularse. No olvidemos la rapidez con que se han dado ciertos procesos de participación en Venezuela y América Latina, lo cual hace a la dinámica social de avanzada frente al marco jurídico regulatorio, muchas veces limitante de la misma participación.

Este intrincado organismo tiene dinamismo propio y es, trayendo al mismo Uvalle, susceptible de multiplicarse hasta conseguir que la sociedad tenga condiciones favorables de vida. En otras palabras, no podemos estimar (más bien subestimar) el análisis de equidad, justicia y participación social, a partir de lo clásico y ortodoxo.

El colectivismo entonces no es producto de una mera tendencia política, sino de un despertar global de la humanidad por reconocerse a partir de la cooperación, ya no más a través de la competencia. La clave está, entonces, en que los grupos tracen e institucionalicen sus propios canales de encuentro e intercambio, sin aguardar a que gobierno alguno lo haga, Tal vez como aun lo hacen muchas de nuestras sociedades originarias de América Latina.

Este es el espíritu del poder constituyente, y una vez internalizado y apropiado su trascendente concepto, por parte de los colectivos de base, estos perderán el temor al control, y pasarán entonces a regir su propio destino y surgirá así el auto gobierno. De allí que el propósito del presente ensayo, es generar una necesaria reflexión en torno al tema de la participación social en Venezuela que, sin la intención de alcanzar una profunda disertación, al menos se quiere radicar la discusión en torno al tratamiento sesgado que se le da a la equidad esta nación caribeña y la inserción del término en el manejo del colectivismo y la participación, lo cual pudiese estar afectando considerablemente la posibilidad de una adecuada gobernabilidad y paz en la sociedad política venezolana.

## 2. JUSTICIA Y EQUIDAD

### 2.2 DEL PODER CONSTITUIDO AL PODER CONSTITUYENTE Y EL ESTADO LEGAL DE LA CARGA DISTRIBUTIVA

Se nos hace imposible abordar el tema de la participación social, sean cuales sean las modalidades de democracia representativa, participativa y directa, dejando de lado la concepción de justicia en nuestra sociedad, lo cual condiciona la manera de participar en toda sociedad política, por más que los colectivos de base y grupos de interés presionen por abrir y mantener espacios de poder y participación popular.

El origen de la aplicación de justicia, incluso su propia definición, nos lleva no sólo a la observancia en la aplicación de las leyes sino también, parafraseando a Rawls (1971:23), a la manera en que las diferentes instituciones sociales distribuyen los deberes y derechos fundamentales, como también establecen las bases por las cuales se distribuirán las ventajas derivadas de la participación y cooperación social.

A pesar de la visión liberal de Rawls, en tanto eleva a la misma categoría de protección jurídica a la libertad de pensamiento respecto a propiedad privada de los medios de producción y a la libertad de competir económicamente, podemos aceptar que la justicia va más allá del simple cumplimiento de las leyes.

Por cierto, cuando García Pelayo (1995:22) habla de los fundadores de nuevas épocas, capaces de crear un orden de participación que trascienda a ellos mismos, sugiere que las contingencias que se deriven de este nuevo orden, no pueden encerrarse en la rigidez del sistema jurídico positivo.

Pero, también es cierto, que la justicia en toda sociedad depende de la forma y el alcance en que son distribuidos los deberes y derechos, principalmente las condiciones sociales de todos los grupos que allí participan, como también del acceso de estos a las distintas oportunidades económicas propias de su contexto, sean creadas por ellos mismos o generadas y administradas por las instituciones públicas.

Dependemos también de la cualidad racional de los administradores de justicia, porque no sabemos exactamente cuáles principios serán más satisfactorios para una de las partes, al tiempo que lo sea para las otras conformantes de la misma sociedad política, por tanto pudiera no ser válido para las partes por igual en todos los casos en que se administre justicia, atendiendo las reflexiones de Rawls (1971:23).

¿Cómo mantener entonces un cuerpo de leyes que responda a la nueva dinámica de participación social, pero que permita recordar el ánimo central de normas y directrices que condicionen a tal dinámica?

Definitivamente, tal como lo vemos hoy día, la frecuencia de actualización jurídica mostrada por un país determinado, puede dar luces respecto a su capacidad de amoldarse a las variadas y crecientes exigencias sociales. Pero no lo es todo.

Este cuerpo de normas debe ir acompañado de un considerable ánimo político institucional por dar cabida a los más extraños, crecientes y permanentes disensos y debates, por medio de los cuales fluyan las tensiones propias de la diversidad encontrada en los componentes vivos de la sociedad política<sup>2</sup>.

Sin embargo, coincidiendo con García (2005), no es fácil construir este cuerpo central de normas desde una perspectiva que excluya al legítimo otro en sociedad. El reconocimiento del otro yo, por parte de cualquiera de los actores sociales, es esencial para la preservación de la más legítima democracia en la participación social.

La madurez política entonces, está precedida de la madurez cultural de los grupos que hacen vida en la sociedad política, junto con la creación de espacios de participación que paulatinamente irán consolidando las nuevas instituciones de referencia legítima en sociedad.

### **2.3 LA DEMOCRACIA LIBERAL Y REPRESENTATIVA COMO EXTRAÑO CONTEXTO DEL COLECTIVISMO Y PARTICIPACIÓN CONTEMPORÁNEA**

Partiendo de la visión de Rawls (1971:25), los principios de justicia y mejor carga distributiva de deberes y derechos, son aplicables a una “sociedad bien ordenada”, lo cual supone el cumplimiento de su razón de ser.

Ahora bien, en vista de la compleja naturaleza humana, sociológica y política, que puedan caracterizar la interacción de los diversos grupos de persona en toda sociedad, ¿Qué sucede con el “mantenimiento de instituciones justas” en una sociedad cuyo orden escapa al previsible lineamiento de los eruditos de la política?

Usualmente, cuando la dinámica política de la sociedad civil evoluciona a un ritmo más veloz y sentido de libertad, distinto a los cambios jurídicos que debe administrar el estado, los colectivos de base (sean sus intereses egoístas o altruistas) tenderán a crear salidas propias que permitan liberar el desarrollo de sus intereses económicos, tecnológicos y gregarios, con consecuencias jurídicas, políticas y sociales, en algunos casos irreconciliables.

Es así como esta especie de pérdida de legitimidad hace que los grupos de interés afectados, a medida que construyan sus propios nichos de mercado y de acuerdos políticos, aprovecharán estas inconsistencias para iniciar por la vía de facto, manifestaciones de desobediencia civil, que puede generar todo tipo de acciones de resistencia a partir de los espacios de poder que ostentan dichos grupos.

Esta resistencia se manifiesta en un sistemático y silencioso boicot contra la administración de una variada gama de políticas de estado que, dependiendo de la correlación de fuerzas, pueden vulnerar la gobernabilidad de una sociedad que se creía ordenada, tal como ha sucedido en Venezuela durante la primera década del siglo XXI.

Por ello importante que sean cada vez más explícitos los acuerdos de la “clase gobernante” para con los grupos de interés que hacen vida en la sociedad pero, más aun, respecto a aquellos surgidos del seno de la misma sociedad política.

En otras palabras, bajo el supuesto por el cual exista una justa distribución de deberes y derechos por parte del

estado, es fundamental para la estabilidad del clima socio político de un país, que se incrementen los procesos de participación, deliberación y escucha de los sectores que legítimamente aun mantienen espacios de poder a partir de antiguas plataformas productivas que ostentan distintas instituciones propias de la superestructura. Pero también debe ser válido, insistimos, para las bases sociales que sostienen a los nuevos grupos en el poder constituido.

En este sentido, la superestructura, o el manejo deliberado de la religión, educación y medios de difusión, por parte de distintos grupos que pudieran ver desplazados sus intereses económicos en la sociedad política de la cual por excelencia han participado, conforma una capacidad de resistencia que mina los factores de decisión entre los individuos no necesariamente pertenecientes a los mencionados colectivos. En otras palabras, poseen la capacidad de socavar la cohesión dentro de los grupos afectos a los sectores de gobierno.

Con el ánimo de mantener el punto central del ensayo, es preciso referenciar nuevamente a Rawls (1971: 163), por cuanto pudiese existir el velo de la ignorancia en los grupos en pugna con los administradores de justicia, pero a causa de un deficiente manejo de la información por parte del estado, que a su vez no contribuya a esclarecer aspectos propios de la administración de deberes y derechos que intenta hacer el mismo estado en torno a los mecanismos de participación social, perderá efectividad y vigencia la forma de gobierno en la misma sociedad política.

Este círculo vicioso ha provocado en muchas naciones, terribles rupturas justificadas por el mal manejo de la gobernabilidad. Pero, ¿Cómo se maneja eficientemente la capacidad de gobernar, cuando una inmensa mayoría de los ciudadanos conocen las intenciones del estado, por medio de vasos comunicantes no administrados por dicho estado, ergo distorsionando deliberadamente su mensaje por parte de los grandes medios de difusión?

El asunto se agrava cuando una colapsada democracia trata de compensarse o sostenerse con mayores estructuras, cada vez más burocratizadas, derivadas de los mismos modelos atrofiados de democracia.

Pero, tal como lo plantea García Pelayo (1995: 34), “a medida que una clase se va aproximando a su declinación política, se invierten hasta cierto punto sus arquetipos” y esto es precisamente lo que se está evidenciando en América Latina cuando, más especialmente, la extrema izquierda se ha plegado a favor de la extrema derecha para oponerse a regímenes de corte popular; con algunos casos evidentes en Brasil, Bolivia y sobre todo Venezuela, aun cuando hay casos para nada desechables en naciones con “mayor grado” de desarrollo político<sup>3</sup>.

En muchos casos se incrementa la participación popular, aumentando el tamaño del estado para asegurar los canales de participación pero, para poder controlar la eficiencia de los procesos de participación, necesariamente los actores de gobierno han debido aumentar también la centralización en la administración de las competencias de regulación por cuanto por lógica administrativa, pudiera escapar del control de los gobiernos locales el aseguramiento de medidas populares para garantizar además una estandarización en dichos procesos de participación.

Insistimos que, el concepto de democracia tal como lo hemos concebido por siglos, queda obsoleto ante la interesante amplitud de participación actual de los obreros, comerciantes, presidarios, discapacitados y especialmente el enfoque de género que da igualdad de condiciones a las mujeres en roles de toda índole. En fin, sectores sociales en algunos casos muy heterogéneos, que no eran tomados en cuenta en la antigua Grecia como “cuna de la democracia” occidental, como agentes de participación y deliberación, de hecho no eran considerados demo.

En este sentido, hay estados que se esfuerzan por fomentar la masiva participación social, como es el caso venezolano, no obstante mantienen la estructura burocrática clásica con apreciables reformas; diseñada en origen (siglos XIX y XX) para convencer a las clases menos privilegiadas que, aun cuando la distribución de derechos no sea igualitario, puede justificarse el caso por el cual según Rawls (1971: 32) “unos pocos obtengan mayores beneficios con tal que con ello se mejore la situación de personas menos favorecidas”, tal como se desprende de las democracias típicas del siglo XX.

Si no hay una rectificación oportuna, se estarían consolidando de manera amenazante, condiciones para incentivar una nueva explosión liberal en la política con la economía como punta de lanza, tal como ocurrió en Inglaterra a finales del siglo XVIII, cuando ante el control absoluto del estado monárquico, la burguesía industrial justificó la consolidación de lo que hoy llamamos liberalismo.

Y es que, como plantea el teólogo noruego Sturla Stalsett (2003)<sup>4</sup>, no sirve de nada seguir determinadas reglas, si éstas en sí son efectivamente consideradas malas para una parte representativa de la sociedad. Por ello es necesario recordar el velo de la ignorancia bajo el cual nos somete intencionalmente la superestructura, aun dominada por sectores tradicionales de poder.

La brecha liberal amenaza entonces, con arrojar a un profundo abismo las posibilidades de un desarrollo endógeno y colectivista, entre tanto no sea reestructurado el estado a partir de la refundación de las instituciones, más no de la redefinición funcional observada en el grueso de medidas de gobierno, en el caso venezolano, por ejemplo.

Esto no quiere decir que quedará abolido el conflicto, por cuanto coincidiendo con García Pelayo (1995: 24), por más complaciente que sea el orden político, no puede eliminar por completo la posibilidad de la existencia de diferencias entre los actores de la sociedad política,

lo cual es natural al ser humano. Más aun, debe ser canalizada esta lucha de intereses por los medios más fluidos y adecuados.

Es así como, en el caso de la nueva política venezolana en materia de inclusión y participación social, el gobierno nacional junto a distintos colectivos propios de la sociedad civil y comunidades organizadas, ha promovido todo un entramado jurídico para dinamizar los procesos de participación, entendiendo este nuevo paradigma como la más óptima manera de impulsar la descentralización y transferencia de competencias públicas.

Con la nueva constitución nacional, el gobierno venezolano se ha planteado el reto práctico, sin dejar de ser tener una fuerte carga ideológica, de transferir cada vez más poder al ciudadano a través de los órganos que ha creado para tal fin a lo largo de la primera década del siglo XXI.

#### **2.4 LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA VENEZUELA ACTUAL, MARCO JURÍDICO REFERENCIAL**

A partir de la entrada en vigencia de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999, reimpresa en 2000), nuestra sociedad cuenta con un marco jurídico cada vez más nutrido en materia de fomento a la participación popular. La norma constitucional, cuenta con un profuso articulado en esta materia, dentro de lo cual destacamos los siguientes preceptos clave o principios: Integridad territorial, cooperación (Art. 4); Soberanía Popular (Art. 5); Gobierno democrático (Art. 6); Derecho a la información (Art. 51); Derecho de participación (Art. 62); Medios de participación y protagonismo (Art. 70); Responsabilidad social de la participación (Art. 132),; Creación de los Consejos de Planificación y Coordinación de Políticas Públicas Estatal (Art. 166); Creación de los Consejos Locales de Políticas Públicas (Art. 182); Mecanismo de descentralización y transferencia de competencias públicas a las comunidades organizadas

(Art. 184); Creación del Consejo Federal de Gobierno y políticas de descentralización (Art. 185).

Sin entrar en el detalle del cuerpo de leyes subrogadas a la Constitución Nacional, puesto que no es el propósito central de este artículo, la carta magna deja interpretar que el poder popular o constituyente, priva por encima del poder constituido tal como se aprecia en la siguiente pirámide del sistema nacional de planificación y participación popular, tal como lo refuerzan la siguiente legislación venezolana: (1)Ley Orgánica del Consejo Federal de Gobierno; (2)Ley de los Consejos Locales de Planificación Pública; (3)Ley Orgánica del Poder Público Municipal; (4)Ley Orgánica de los Consejos Comunales.

Ahora bien, tomando las palabras de Dieterich (2007:34), podemos conceptuar poder popular de la siguiente forma:

Quando las iniciativas del poder parten del pueblo y la dirigencia que ejerce el poder formal o instituido (especialmente el poder ejecutivo y legislativo) las aceptan y armonizar o compartir estas formas del poder: popular - poder del estado, que el pueblo pueda influir de manera determinante en decisiones trascendentales como el gasto público, las relaciones exteriores, el control de las instituciones.

En teoría pareciese que, tal como podemos observar en material doctrinario de multiplicidad de organismos públicos, como los editados (financiados) por la estatal Petróleos de Venezuela, s.a. (PDVSA), el poder constituyente está por encima del poder constituido y rige los destinos de este último. No obstante la práctica operacional propia de la dinámica funcional del aparato burocrático del estado, denota una realidad muy distinta.

Efectivamente, a los venezolanos nos ha tocado experimentar en vida propia la transición de una

democracia representativa altamente burocratizada, a una democracia considerablemente participativa con visos de democracia directa, pero aun considerablemente burocratizada, lo cual colide con el espíritu mismo del cambio estructural que se ha pretendido en nuestro país.

Es así como existe la percepción por la cual el estado venezolano y la gestión llevada a cabo por todos los organismos públicos, han querido promover la participación popular, tildada de protagónica, por medio de complejos mecanismos que al parecer se burocratizan cada vez más entre tanto se crean nuevas instancias, dependencias de gobierno, agencias y todo un cuerpo de funcionarios adscritos, para dar vida a los mencionados mecanismos.

La realidad, tal como ilustra el trabajo de Meza (2005), parece desprender que el poder popular es sometido con no poca frecuencia a las directrices emanadas de las más altas instancias de gobierno, cuando al mismo tiempo las comunidades organizadas tratan permanentemente de interpretar las señales que con cierta rapidez son ajustadas por las citadas instancias, y que buscan crear nuevos espacios para la participación y toma de decisiones de las mismas comunidades.

Sabemos que, en teoría, las normas creadas para promover la participación social, tienen el mejor espíritu de solución de los problemas que han obstaculizado históricamente el avance del poder popular en Venezuela, incluso partimos de la presunción de la buena fe por parte de los administradores de la política nacional.

No obstante, existen vacíos estructurales que amenazan con aletargar el desarrollo del poder popular, en la medida que sigan existiendo distorsiones en la aplicación de los conceptos de, por ejemplo, equidad y empoderamiento que deba hacerse a las comunidades. Tal vez la mencionada mala aplicación de estos conceptos, ha justificado la alta burocratización de los mecanismos de participación popular.

## **2.5 LA JUSTA EQUIDAD Y CLAVE EN LA VIGENCIA DEL COLECTIVISMO, COMO BASE DEL EMPODERAMIENTO Y DEMOCRACIA DIRECTA**

No basta evocar la democracia directa como mecanismo idóneo para hacer valer la justicia y la equidad en nuestra sociedad. La democracia tal como usualmente la recordamos, al menos como ella surgió, deviene de un sistema en buena parte excluyente por cuanto, tal como fue planteado en párrafos anteriores y, en concordancia con Dunn<sup>5</sup>, la antigua sociedad griega no tomaba en cuenta para la toma de decisiones y muchas veces para la mejor distribución de los derechos sociales, a los esclavos y a las mujeres, todo lo cual pudiese sumar más de las tres cuartas partes de la población, sin mencionar parte considerable de los comerciantes.

Entonces la democracia, tal como en esencia la conocemos, bien pudo resultar como sistema político eficiente cuando se ha tratado de limitados grupos de interés participando en las deliberaciones para la toma de decisiones.

Pero, al tratarse de estados modernos en los que se ha ampliado considerablemente el rango cualitativo y cuantitativo de participación, la democracia, en sus términos más genuinos (ortodoxos), tiende a perder vigencia entre tanto los gobiernos complementan los espacios y los canales de participación por medio de laxos procedimientos y estructuras altamente burocratizadas.

Se hace por tanto, recordando a Rawls (1971: 28), cada vez más complejo el que los grupos integrantes en la sociedad política puedan suscribir y mantener el convenio sobre las participaciones distributivas correctas.

Se han roto así los límites de la cooperación social en términos del equilibrio reflexivo planteado por Rawls (1971: 28); francamente planteamos que la dinámica sociopolítica escapa a esta visión que ya queda ortodoxa.

Es por ello que, los acuerdos políticos sobre la base del balance de satisfacciones en torno a la escala de valores y necesidades de cada grupo de interés (teoría del utilitarismo en la jerarquización de los principios, expuesta por el mismo autor), no es suficiente para convencer a un colectivo que, a escala planetaria, insiste cada vez más en la horizontalización del poder.

El complejo de creencias y valores, tal como plantea García Pelayo (1995: 20), está cambiando en el mundo entero, lo cual da cuerpo a “los sistemas axiológico-políticos como variables históricas en función de las corrientes espirituales dominantes en una época o en una determinada cultura”. El autor va más allá, plantea que la unidad política debe responder a una existencia autárquica frente al exterior, en otras palabras, tener la responsabilidad y la decisión sobre su destino histórico.

En la consiguiente medida en que son tomadas las creencias y valores de determinados sectores sociales, entonces podrá ser considerado como parte activa conformante de la sociedad política<sup>6</sup>. Tal vez por esto ciertos sectores, anteriormente privilegiados, hoy día se sienten perfectamente excluidos de la participación en la toma de decisiones.

Queda entonces allanado el camino para plantearse un colectivismo más activo que un mero movimiento de masas. Consiste ahora en el desarrollo de todos los componentes estructurales que den cuerpo funcional y normativo a la participación social.

Son los mismos grupos de base o poder constituyente, los que deben diseñar e instituir aspectos tales como el ritmo, sentido, los canales, alcance y condiciones de su participación. Tal vez se observe como un proceso anarquista (sin jerarquía; auto gobierno), pero considero que tarde o temprano se llegará a tales condiciones, ante la presencia de estados obsoletos que obstruyen el intenso fluir de la participación social en la construcción de su propio destino.

Ahora bien, existe una clave para impregnar al colectivismo de un mayor sentido de la justicia. Aquí juega un rol preponderante reivindicar la verdad en la aplicación del concepto de equidad, para no caer en grandes mal interpretaciones como la de sugerir que equidad es lo mismo que igualdad.

Esta visión errada, pueden dar pie a que autores de la talla de Castro Leiva (1994:80), por decir muchos otros, tengan al colectivismo como una “plaga de la servidumbre” tan dañina como el populismo, la pobreza, estatismo y autoritarismo que, este autor al parecer de pensamiento de derecha y nocivamente liberal, los pone en la misma categoría.

La equidad se refiere a la proporcionalidad en la distribución de los deberes y derechos, conforme la capacidad y la necesidad de cada individuo o grupo dentro de la sociedad. Por ello podemos considerar como profundamente injusta una sociedad que no sea equitativa, es decir, que no aplique el precepto por el cual, parafraseando a Engels (1884), dé a cada quien según sus necesidades y exija a cada cual conforme a sus capacidades.

Esta máxima socialista debe ser retomada como medio más justo para ejercer la más legítima equidad. Cuando esto se desconoce, sea por ignorancia o por una actitud deliberada, la administración del estado caerá indefectiblemente en populismo para el primer caso o, en sistemática imposición de anti valores, en caso que sea un ejercicio intencional de las clases dominantes.

Por tanto, una de las formas clásicas de desorientar los movimientos colectivistas y desviarlos de su intención, consiste precisamente en equiparar a la equidad con la igualdad, así como asimilar los términos socialismo con el estatismo surgido lamentablemente del estalinismo.

Queremos sólo hacer referencia al estatismo en este caso, como forma de gobierno. En este ensayo no se valoran otros aspectos de la gestión de Josef

Stalin al frente de la Unión Soviética a partir de 1921. Valga recomendar ampliamente la obra de McClelland (2003:282), en la que el autor nos advierte de la distorsión que se ha hecho de la esencia del marxismo y la sombra que nos ha llegado de él como un régimen absolutista y opresor a causa, precisamente, de la terrible desviación hecha por Stalin, por haberlo alejado de toda esencia de socialismo y colectivismo.

Una vez que la sociedad se ha hecho justa en tanto aplica correctamente el principio de equidad, los movimientos colectivistas tendrán mayor asidero práctico funcional, por cuanto sus acciones estarán cada vez más consolidadas en logros sustentados en instituciones desarrolladas, precisamente, gracias al propio esfuerzo del colectivo. De esta manera, la participación popular se hará francamente más fluida.

Por el contrario, en sociedades en las que aun persistan condiciones de estatismo y populismo, el estado se verá cada vez más burocratizado para crear las condiciones que “faciliten” la participación social.

Por ello el colectivismo precisa ambientes propios, estructuras propias y canales propios, ajenos a la clásica, excluyente e injusta sociedad griega que, a lo largo de los siglos, nos han vendido como la “madre” y más “perfecta” democracia y ha generado en torno a sí, la estructura conveniente para que subsista lo que hoy entendemos como capitalismo<sup>7</sup>.

El reto entonces, está en desmontar de la manera más eficiente posible las estructuras actuales de los estados “modernos”, para construir sobre lo colectivo, la sociedad política más justa entre nosotros.

### 3. CONCLUSIONES

- A pesar de los esfuerzos del gobierno nacional, el sistema democrático convencional, ha quedado obsoleto para responder a la avalancha de participación popular que experimentan muchos

países del orbe.

- Coincidiendo con Stalsett (2004), la vulnerabilidad en el planeta es compartida, pero a su vez es claramente asimétrica, no afecta a todos por igual. Además, es preciso invertir la relación de libertad no como fin, sino como medio, y ver la justicia como una inclusión social radical, junto con la defensa incansable de la vida.
- Coincidiendo con García Pelayo (1995:30-31), es preciso conocer el grado de madurez de una sociedad política para abordar de manera más eficiente su nuevo momento histórico, teniendo en cuenta que se esté en conciencia de: (1)Saber qué se quiere; (2)Saber qué se puede; (3)Saber cómo hay que hacerlo; (4)Saber cuándo hay que hacerlo.
- La equidad representa el centro de la justicia social, entre tanto difiere del concepto de igualdad. Este último responde a una medida populista que aleja la posibilidad de hacer justicia sobre la base de todo socialismo pretendido.
- El colectivismo plantea la genuina posibilidad y capacidad de poner en práctica la tesis del autogobierno. Sin embargo, mientras el poder constituido dictamine y ejerza los mecanismos de control sobre el poder constituyente, se crearán condiciones de atrofia de los mismos mecanismos de participación social.
- Si el estado no canaliza de manera más eficiente y expedita, las decisiones de las asambleas de ciudadanos y ciudadanas, entonces la idea por la cual el poder constituyente está por encima del poder constituido, quedará en letra muerta su postulado, creando las condiciones para que las instituciones evolucionen a una especie de liberalismo con sentido social, lo cual pudiese hacer inviable la tesis del socialismo del siglo XXI.

- La democracia, en el sentido más contemporáneo y dinámico del término, no puede gubernamentalizarse, como la histórica intención del estado por regular (controlar) la participación de los grupos de interés en la sociedad. Puede llegar a ser peligrosamente inviable y hacer surgir un irretornable quiebre histórico por cuanto las crecientes fuerzas vivas llegarán, más pronto que tarde, a ser absolutamente indetenibles en su paso por auto regularse; su institucionalidad será propia y genuina, dejará de ser un acto regulado por los gobiernos.
- Los gobiernos tienen claras opciones históricas: deben dar paso al auto gobierno, o tenderán a desaparecer como administrador supremo de las instituciones de la sociedad. Lamentablemente, en la gran mayoría de los casos, la opción observada en el ámbito mundial, no es precisamente la de dar paso a las fuerzas sociales cada vez más maduras y capaces de construir su propio destino.

#### 4. NOTAS

1. El Dr. Ricardo Uvalle Berrones es escritor mexicano, doctor en Administración Pública y docente de la Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Usualmente llamamos a este mecanismo “válvulas de escape”, necesarias en toda sociedad para drenar las presiones de los grupos eventualmente en pugna, y así disminuir la probabilidad de estallidos.
3. Es el caso insólito de la reciente renuncia (finales de abril 2009) al Partido Republicano, por parte de un maduro y connotado senador de los EE.UU. que se ha pasado a las filas del Partido Demócrata, lo cual justifica que los actores sociopolíticos participan en permanentes movimientos que subsisten entre tanto sus intereses tienen cabida en la sociedad política. En el caso venezolano, algunos pocos y reconocidos líderes de izquierda hoy día defienden, junto a las más conspicuas manifestaciones de derecha, la aplicación de las más diversas medidas para terminar con el gobierno constitucional de este país.
4. El Dr. Stalsett es el director del programa de teología de la Universidad de Oslo, quien presentó la conferencia aquí referenciada, en un evento de corte social llevado a cabo en Belho Horizonte, Brasil (2003), organizado por el Banco Interamericano de Desarrollo.
5. Jhon Dunn es profesor del Fellow de King’s College en la Universidad de Cambridge. Su aparte, La comunidad política moderna como ficción y como destino, es compilado y traducido por Luis Castro Leiva en Usos y abusos de la historia en la teoría y la práctica política. Revista IDEA, Caracas: 1988, p. 52
6. Pidiendo excusas al autor García Pelayo, Ob. cit., donde quiera que esté, por cuanto en el texto original (p. 21), éste sugiere una relación inversa a la que aquí sugerimos, es decir, que en la medida en que formen parte de la sociedad política ciertos grupos, entonces serán tomados en cuenta su sistema axiológico.
7. En la antigua sociedad griega los “notables” (término actual) era quienes deliberaban en el senado y tomaban las decisiones, jamás lo hacían las clases dominadas y excluidas. A su vez estos “notables” tenían acceso privilegiado a la mejor formación. Este círculo vicioso siempre fue (hasta nuestros días) alimentado por las clases dominantes a efecto de mantener a su favor, jueces, parlamentarios y, por supuesto, casi toda clase de normas jurídicas.

***“Cuando el pueblo es consciente, el estado es la rémora”***  
***Piotr Kropotkin, 1892***

## 5. REFERENCIAS

- Castro, Leiva. (1994). **El liberalismo como problema**. Caracas: Monte Ávila.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. **Gaceta Oficial número 5.453 de fecha 24 de marzo del 2000** (segunda reimpresión). Caracas: Asamblea Nacional.
- Dieterich, Heinz. (2007). **El socialismo del siglo XXI en preguntas y respuestas**. Compendio Breviario del socialismo del siglo XXI, pp. 19 - 68. Barquisimeto: Gobernación del Estado Lara - Editorial Horizonte, c.a.
- Engels, Friedrich. (1884). El origen de la familia, la propiedad privada y el estado. (s/e).
- García, Manuel. (1995). **Idea de la política**. Reimpreso de la tercera edición de 1983. Caracas: Fundación Manuel García Pelayo.
- García, María. (2005). **La sociedad civil venezolana (1961-2004)**: institucionalización de nuevas ciudadanía y luchas por la democracia. Una lectura sociológica de la Venezuela actual. PP. 83-119. Caracas: Konrad Adenauer Stiftung - Universidad Católica Andrés Bello.
- Kropotkin, Piotr. (1892). **La Conquête du Pain**. París: La Revolté.
- Ley de los Consejos Locales de Planificación Pública. **Gaceta Oficial Número 37.463 de fecha 12 de junio de 2002**. Caracas: Asamblea Nacional.
- Ley Organiza de los Consejos Comunales. **Gaceta Oficial Número 39.335** de fecha 28 de diciembre de 2009. Caracas: Asamblea Nacional.
- Ley Organiza del Consejo Federal de Gobierno. **Gaceta Oficial Número 5.963 de fecha 22 de febrero de 2010**. Caracas: Asamblea Nacional.
- Ley Orgánica del poder Público Municipal. **Gaceta Oficial Número 38.204 de fecha 8 de junio de 2005**. Caracas: Asamblea Nacional.
- Mcclelland, Keith. (2003). Western marxism. **The Cambridge history of twentieth century political thought**. Cambridge: CUP.
- Meza, Ana. (2005). **El sistema nacional de planificación. Material de apoyo graficado**. Maracaibo: Sala Situacional de los Consejos Locales de Planificación del Estado Zulia.
- PDVSA-GAS. (2008). **Talleres del poder popular**. Material gráfico de apoyo. 30 pp. Caracas: S/E
- Rawls, John. (1971). **A Theory of Justice**. Cambridge: Harvard University Press
- Stalsett, Sturla. (2004). **Vulnerabilidad, dignidad y justicia: valores éticos fundamentales en un mundo globalizado**. Revista Venezolana de Gerencia. Año 9, número 25, pp. 145-157. Maracaibo: Universidad del Zulia.
- Uvalle, Ricardo. (2001). **Importancia de las políticas públicas en el desarrollo complejo de la sociedad contemporánea**. Revista Venezolana de Gerencia. Año 6, número 14, pp. 299-316. Maracaibo: Universidad del Zulia.

# NEUROCIENCIAS, EPILEPSIA Y CALIDAD DE VIDA. UN ACERCAMIENTO SOCIAL EN VENEZUELA

**Ivana Valeria Reyes Hernández**

Estudiante de Medicina en la Universidad del Zulia (LUZ). Investigadora PEI adscrita al Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas y Políticas (CEISEP), de la Universidad Experimental Rafael María Baralt (UNERMB) y al Instituto de Investigaciones Científicas (LUZ). Miembro de la Sociedad de estudiantes para el fomento de la investigación (LUZ).  
E-mail: babymansolp@hotmail.com

**Judith J. Hernández G. de Velazco**

Doctora en Ciencias Sociales Mención Gerencia. MSC Administración de Empresas. Licda. Ciencias Políticas y Administrativas. Profesora Titular de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB). Investigadora Activa PEI. Coordinadora General del Centro de Estudios e investigaciones socioeconómicas y políticas (CEISEP).  
E-mail: lasanas23@cantv.net

**María Alejandra Soto Álvarez**

Estudiante de Medicina en la Universidad del Zulia (LUZ). Investigadora PEI. Miembro de la Sociedad de estudiantes para el fomento de la investigación (LUZ).  
E-mail: zuly071@hotmail.com

El presente trabajo constituye un avance; en el abordaje de investigaciones trasdisciplinarias y de red-colaborativa del Proyecto de Investigación Neurociencias, Epilepsia y su Impacto en la sociedad venezolana, adscrito al CEISEP (línea de investigación GPC); y de la ejecución del Programa de Formación de Investigadores Noveles del CEISEP-UNERMB.

## Resumen

La neurociencias como estudio se hace multifacética frente a su construcción epistemológica, porque de ella se derivan concepciones filosóficas, éticas, morales, sociales, médicas, neurológicas, que devienen en un entramado científico de diversos abordajes. Dentro de este campo, se ubica el estudio de la epilepsia, como enfermedad que debe ser tratada desde estas varias dimensiones, de forma holística; desde su contextualización fisiológica, neurológica, psiquiátrica, hasta su repercusión en el individuo y su entorno de vida, para intentar disminuir el impacto social de su padecimiento, tanto para el paciente como para su contexto vivencial. El objeto del presente trabajo es conocer sobre la epilepsia, la calidad de vida de quienes la padecen, y realizar un acercamiento de índole social. El método utilizado es la revisión bibliográfica y documental. Según resultados de investigación, en Venezuela el tratamiento médico pudiera estar obviando aspectos importantes como la adaptación del individuo al contexto social y la aceptación del mismo sin temores ni rechazo. Se concluye, que propiciar calidad de vida para los pacientes epilépticos es una necesidad y deuda social que debe ser solventada en el corto plazo.

**Palabras Clave:** Neurociencias, Epilepsia, Calidad de Vida, Impacto Social.

**Recibido:** 01-07-2011

**Aceptado:** 15-09-2011

## **Abstract**

The neuroscience as study becomes multifaceted according to his epistemological construction, because from her there stem philosophical, ethical, moral, social, medical, neurological conceptions, which occur into a scientific framework of diverse ways of thinking. Inside this field, there is located the study of the epilepsy, like illness that it must be treated from these several dimensions, of holistic form; from his physiological, neurological, psychiatric frame, up to his aftereffect in the individual and his environment of life, to try to diminish the social impact of his suffering, both for the patient and for his existential context. The object of the present work is to know on the epilepsy, the quality of life about those who endure it, and to realize an approach of social nature. The used method is the bibliographical and documentary review. According to results of investigation, in Venezuela the medical treatment could be obviating important aspects as the adaptation of the individual to the social context and the acceptance of the same one without fears or rejection. He ends, that to propitiate quality of life for the epileptic patients is a need and social debt that it must be settled in the short term.

**Key words:** Neuroscience, Epilepsy, Quality of life, Social Impact.

# **NEUROSCIENCE, EPILEPSY AND QUALITY OF LIFE. A SOCIAL APPROACH IN VENEZUELA**

## **Ivana Valeria Reyes Hernandez**

Student of medicine at the University of Zulia (LUZ). PEI Researcher member of the study centre of socioeconomic and political research (CEISEP), Universidad Experimental Rafael Maria Baralt (UNERMB) and the Research Institute of Science (LUZ). Member of the student society for promoting research (LUZ).  
E-mail: babymansolp@hotmail.com

## **Maria Alejandra Alvarez Soto**

Student of medicine at the University of Zulia (LUZ). PEI Research. Member of the student society for promoting research (LUZ).  
E-mail: zuly071@hotmail.com

## **Judith J. Hernandez G. Velazco**

Doctor of Social Sciences, major in Management. MSC Business Administration. BA. in Political Science and Management. Professor at the Universidad Nacional Experimental Rafael Maria Baralt (UNERMB). PEI Active Researcher. General Coordinator of the Studies and Research Center of socioeconomic policies (CEISEP).  
E-mail: lasanas23@cantv.net

## 1. INTRODUCCIÓN

La Neurociencia, es entendida como un proceso de investigación que estudia un todo, siendo su base principal el estudio generalizado del cerebro, en donde se incluye la conducta, el aprendizaje, lo cognitivo en lo referente a la vida cotidiana, traducido en acción y comportamiento, que se origina en un individuo, sujeto, actor, ciudadano pero que determina un efecto en su colectivo social. Se debe destacar que lo trascendental es su estudio como Ciencia de vida humana, social y colectiva, porque de ella derivan los estudios del sistema nervioso, enfermedades neurológicas y psiquiátricas, y más allá, sobre las secuelas que tales enfermedades puedan generar, sobre la persona y el impacto social que estas puedan acarrear en su vida.

Esta ciencia unifica los procesos evolutivos en las diversas etapas humanas, y como afecta a la sociedad y al individuo, además de su funcionamiento a nivel global, y los cambios que se pueden producir en este, al verse afectado por algún agente externo o interno, como es el caso de las numerosas patologías que pueden llegar a comprometer o afectar al Sistema nervioso central. Entre estas enfermedades que pueden afectar la estructura del cerebro tenemos la epilepsia, los accidentes cerebro vasculares, enfermedades psiquiátricas, y las enfermedades neurodegenerativas.

Específicamente en el caso de la epilepsia se tiene que no es solamente una afección neuronal, también se deben considerar sus repercusiones físicas, en la psique, en el comportamiento del individuo, en la familia, y en la sociedad, y también se debe mencionar que representa un problema médico significativo de gran impacto social.

Bajo esa perspectiva de la neurociencias, se tiene como objeto de disertación; el estudio de la epilepsia y su calidad de vida desde un acercamiento social particularmente en Venezuela. Para el alcance de tal abordaje se realiza una revisión documental, con énfasis en bibliografía especializada.

## 2. DESARROLLO

### 2.1. NEUROCIENCIA

**¿Qué es la neurociencia?** “La neurociencia estudia la estructura y la función química, farmacología, y patología del sistema nervioso y de cómo los diferentes elementos del sistema nervioso interactúan y dan origen a la conducta”. Giménez (2007).

Por otra parte estudia el sistema nervioso desde un punto de vista multidisciplinario, como la Biología, la Química, la Física, la Electrofisiología, la Genética, la Psicología, la Antropología Filosófica, la Epistemología genética, la Gnoseología, la Ontología, la Informática, la Farmacología, la Historia de las Ideas, entre otras. Todas estas aproximaciones, dentro de una nueva concepción de la mente humana, son necesarias para comprender el origen de las funciones nerviosas, particularmente aquellas más sofisticadas como las que sirven al pensamiento, resultan en emociones y coordinan los comportamientos. (Pelliza, 2006).

En el entendido de que los individuos en su expresión conductual y funcional deben ser considerados multidimensionalmente, siendo esta la perspectiva de disertación de este trabajo.

### 2.2. EPILEPSIA

**¿Qué es la Epilepsia?** Por su parte se define la Epilepsia, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), como una afección crónica de etiología diversa, caracterizada por crisis convulsivas, debidas a una descarga eléctrica excesiva de las neuronas cerebrales asociada eventualmente con diversas manifestaciones clínicas o paraclínicas. Según Andrade y Sánchez (2010:99), se puede definir “como un evento brusco e involuntario caracterizado por una alteración intermitente y transitoria de la conciencia, conducta, pensamiento, percepción, emociones o de las funciones motoras y neurovegetativas”.

También al hablar de esta afección se debe tomar en cuenta, si se está en presencia de una crisis verdadera (aquellos individuos que han tenido crisis en los últimos 5 años, estando o no bajo tratamiento anticonvulsivo). Y no de una pseudocrisis (falsas crisis), síncope, pérdida de conocimiento por otra causa. Y tener presente si en el momento de la crisis hubo otro agente involucrado, como es el caso de las convulsiones febriles en niños, en la actualidad se ha demostrado que menos del 3% de estos niños sufrirán de epilepsia y esto dependerá de otros factores que se les puede identificar.

Gracia, (2001). Acota también que la epilepsia es definida “como crisis afebriles sin una causa aguda, consideradas de ser no provocadas, recurrentes y preferiblemente deben ser certificadas por un testigo.”

Es necesario mencionar que cualquier persona puede presentar la enfermedad, sin importar la edad del individuo, debido a las diversas etiologías que la pueden iniciar desde el nacimiento hasta la adolescencia sean enfermedades durante el parto o en consecuencia posteriores a este, traumatismos craneoencefálicos, enfermedades infecciosas o virales, o en el caso de parasitismo cerebral como es la cisticercosis, teniendo mayor auge en la adolescencia (15-20 años).

En la actualidad se tiene un rango estimado entre el 1-2% de la población mundial, presentando mayor incidencia en los países en vías de desarrollo, como es el caso de Venezuela.

En nuestro país la epilepsia representa el 2% de nuestra población, según la OMS se encuentra distribuida en 17 individuos por cada 1000, se ha determinado a través de investigaciones clínico - epidemiológicas, que la epilepsia es altamente prevalente en el estado Mérida, mientras que en el resto del territorio nacional no se han realizados estudios detallados y específicos con respecto a al comportamiento de la epilepsia en la población. En esto radica el interés hacia esta enfermedad, y el deseo de prestar adecuada atención al paciente con esta

entidad.

En el sentido social y personal, la epilepsia como padecimiento crónico, afecta por diversas razones la calidad de vida del sujeto que la sufre, sea por la frecuente discriminación social en contra de estas personas, debido al temor hacia las crisis y a la falta de conocimiento acerca de la enfermedad, aun en la actualidad se sigue teniendo estigmatización de la enfermedad, ya que la información brindada acerca de esta no es la suficiente, como se menciona anteriormente.

### 2.3 CALIDAD DE VIDA Y ACERCAMIENTO SOCIAL

Así pues, la OMS define el término calidad de vida en relación con la salud como el completo bienestar físico mental y social. Siendo conocidas como las tres dimensiones globales que integran la vida

- **Dimensión física:** Es la percepción del estado físico o la salud, entendida como ausencia de enfermedad, los síntomas producidos por la enfermedad, y los efectos adversos del tratamiento. No hay duda que estar sano es un elemento esencial para tener una vida con calidad.
- **Dimensión psicológica:** Es la percepción del individuo de su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la incomunicación, la pérdida de autoestima, la incertidumbre del futuro. También incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento.
- **Dimensión social:** Es la percepción del individuo de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, la relación médico-paciente, el desempeño laboral.

Dentro de las condiciones que pueden limitar su calidad de vida tenemos las ya mencionadas, y cabe destacar el elevado riesgo de muerte tres veces más alto de aquellas personas que no padecen crisis, y el riesgo de cursar con otras enfermedades, generalmente de tipo psiquiátrico, (depresión, psicosis, trastornos de ansiedad, de personalidad, impulsividad, dependencia, emotividad, entre otras) y también tenemos la afección de tipo psicosocial (temor a las crisis, restricción de actividades, control del foco, soporte social, sobreprotección familiar, y sobre todo adaptación a la enfermedad), es importante conocer también la respuesta que desarrollara el individuo ante el curso de la enfermedad, donde se tendrán en cuenta los factores antes mencionados, y los cuales son cambiantes dependiendo del proceso evolutivo de la enfermedad, la función neuropsicológica, la cronicidad de la enfermedad, y si hay presencia o no de daño cerebral.

Cuando hablamos del individuo con epilepsia en cuestión es importante evaluarlo en el plano global, teniendo en cuenta la práctica médica que tiene como meta preservar la calidad de vida a través de la prevención y el tratamiento de las enfermedades. En este sentido, las personas con enfermedad crónica requieren evaluaciones con relación a la mejoría o al deterioro de su estado funcional y de su calidad de vida. Ya que es un paciente afectado en diversas áreas, tanto a nivel personal, como laboral, familiar y social, teniendo en cuenta sobre todo las alteraciones emocionales que sufre un paciente epiléptico implican a su vez un desajuste en su funcionamiento que repercutirá en su calidad de vida.

En la dimensión subjetiva de la calidad de vida se integran elementos reactivos y transitorios vinculados a la esfera emocional, y elementos estables que son expresión de lo cognitivo y de lo valorativo. Se trata de una experiencia humana vinculada al presente con proyección al futuro que se sustenta en el balance entre las expectativas y los logros. Está asociada a la satisfacción en las áreas de mayor interés para el ser humano, las cuales generalmente son el trabajo, la familia, la salud, las condiciones de vida, las relaciones

interpersonales y las relaciones sexuales y afectivas con la pareja, entre otros se verán afectados por los cambios producidos por la enfermedad.

En un estudio llevado a cabo por Dodrill (1980), sobre la evaluación del funcionamiento psicosocial de 100 pacientes epilépticos, le dio como resultado que 20% de estos pacientes habían perdido sus trabajos en un tiempo menor a un año. Solo en pocos casos las crisis fueron reportadas como la causa relevante del abandono del mismo. Dentro de los factores mas frecuentes encontrados para la pérdida del trabajo, abarcaron el aspecto social, psicológico, emocional, entre otros. Estos resultados no niegan la posibilidad de que las crisis puedan contribuir a la afección de las áreas psicosociales de estos pacientes, sin embargo, el autor cree que tales dificultades representa la razón principal de la ineficiencia en su funcionamiento, en vez de los factores relacionados con el descontrol de las crisis.

Estos resultados llevaron Dodrill y su equipo (1980), a diseñar un inventario, el cual les permitiría evaluar específicamente los problemas psicosociales en individuos que sufrían desordenes epilépticos.

El inventario se denomino inventario psicosocial para personas con ataques epilépticos de Washington (WPSI) siendo el instrumento más usado en el campo de la Epileptología, siendo un instrumento multidimensional que permite una valoración global de la calidad de vida del paciente con epilepsia. Desde su creación se ha empleado en diversos estudios transculturales, demostrando adecuada sensibilidad y estabilidad transcultural, pudiendo los resultados obtenidos ser objeto de análisis comparativos de la adaptación psicosocial de los pacientes con epilepsia en diferentes áreas geográficas.

Por otra parte el interés por estudiar a los pacientes con epilepsia que habitan en el territorio venezolano, y los problemas que afectan la vida de estos venezolanos con epilepsia se ha retardado con relación a otras

enfermedades crónicas no transmisibles, principalmente porque el enfoque clínico tradicional prevaleciente en las ciencias neurobiológicas ha enfatizado siempre el éxito en el control de las crisis como el fin único del tratamiento. No obstante en las últimas décadas han aparecido estudios muy esclarecedores en ese sentido y se han realizado innumerables esfuerzos en la elaboración de metodologías e instrumentos que permitan evaluar tanto indicadores objetivos como la apreciación subjetiva y el nivel de satisfacción global o parcial en áreas importantes de la vida del sujeto. (Cramer, 1993).

A partir de los años 90 proliferaron los estudios acerca de la calidad de vida y del bienestar psicosocial del paciente con epilepsia. Han aparecido infinidad de inventarios especializados que incluyen factores físicos, sociales y psicológicos, se han creado escalas para medir algunas de las consecuencias comunes de la epilepsia y para medir la severidad de los ataques. Por ejemplo se han usado modelos de calidad de vida que incluyen medidas de salud general previamente validadas, satisfacción social, ansiedad y depresión, afecto general, autoestima y percepción del control interno o dominio para demostrar la efectividad de nuevos medicamentos anticonvulsivantes.

En general estos indicadores son consecuentes con el objetivo de asumir un concepto de calidad de vida que se ajuste a la problemática de la epilepsia. La adaptación psicosocial del paciente con epilepsia, permite valorar como se afrontan limitaciones objetivas y subjetivas únicas en su tipo de esta enfermedad en la que prevalecen estigmas y prejuicios a pesar de la constante evolución de las ciencias médicas. Y con todo esto poder detallar como se encuentra esta población de venezolanos epilépticos, que se encuentran al margen de la constante evolución en pro de la calidad de tratamiento humano y de beneficio para su desempeño en las diferentes áreas en las cuales estos individuos se desempeñan.

Los objetivos del trabajo de Roche (2010), fueron identificar los grupos de factores de riesgo que predominantemente inciden en la aparición de manifestaciones agudas de la epilepsia en los pacientes estudiados, a su vez evaluar la repercusión de los factores de riesgo sobre la calidad de vida de estos pacientes, a partir de la determinación de los niveles de adaptación psicosocial a la enfermedad que padecen. Partieron de la hipótesis de que los factores de riesgo de origen psicosocial determinan con mayor frecuencia la aparición de las manifestaciones agudas y repercuten negativamente sobre la calidad de vida de los pacientes con epilepsia. Se encontró que 58.5% de los pacientes estudiados expresaron problemáticas de tipo psicosocial. En segundo lugar los factores medicamentosos también incidieron en la aparición de las manifestaciones agudas que repercutían en su funcionamiento biopsicosocial con un 34.5%.

Finalmente fueron los factores de tipo estructural del sistema nervioso los que menos influencia tuvieron en la aparición de disfunción psicosocial con apenas el 7.0% de los sujetos de esta investigación.

La repercusión de los factores de riesgo psicosociales sobre la calidad de vida de estos pacientes fue evaluada como negativa. Ello se puso de manifiesto en el hecho de que los niveles de adaptación psicosocial fueron mayoritariamente deficientes denotando la existencia de problemáticas de claro impacto en el ajuste a la enfermedad e inadaptación evidente a la epilepsia. Esos factores son capaces de deteriorar la calidad de vida del paciente, aun cuando se haya conseguido un resultado clínico exitoso (control o reducción de las crisis). Si bien algunos autores han planteado que la reducción de las crisis es uno de los elementos esenciales para mejorar el funcionamiento diario y bienestar de estos enfermos (Gretchen; 2002), en los pacientes estudiados por Roche (2010), se evidenció que no siempre el control de las crisis implicó mejoría en su funcionamiento psicosocial global.

La inadaptación psicosocial debido a los ataques epilépticos es con lo que mayormente se sienten frustrados los pacientes ya que las crisis convulsivas suponen la pérdida del control emocional y físico, lo que hace que muchos pacientes vivan angustiados ante la posibilidad de presentarlas.

Esta área tiene una significación especial dado que la adaptación a los ataques depende no solo de la efectividad de la medicación anticonvulsivante empleada, sino además de la sensación de seguridad lograda a partir de la aceptación de la enfermedad como realidad ineludible y de la propia confianza en los recursos personales. No obstante es necesario mencionar que con un buen tratamiento o un buen control de las crisis los riesgos de cursar con otras afecciones se ven reducidos al igual que las afecciones psicosociales, lo cual constituye una de las características principales del tratamiento de la epilepsia. A su vez si estos se ven acompañados de otras clases de terapias como las cognitivo-conductual, grupales, y familiares.

Es necesario buscar la forma de concientizar acerca de la enfermedad, incluso cuando se han incrementado la investigación en la enfermedad, en algunos países de Latinoamérica apuntando a grandes transformaciones en la manera de observar, abordar e intervenir el tratamiento de enfermedades neurológicas, que van desde la ayuda psicosocial hasta la aplicación de nueva farmacología, es importante señalar que en Venezuela, el estigma social y la falta de información sigue siendo el gran problema a la hora de abordar el tema, ya que en algunas regiones nacionales, sigue habiendo un componente histórico de que las crisis son originadas por locura, brujería o fuerzas sobrenaturales permanece como fundamento para el estigma contemporáneo.

En consecuencia, se debe impulsar un sistema de salud cuyas acciones abarque la atención directa al epiléptico y a su entorno, con la finalidad de proteger, recuperar, reducir la incapacidad física y social que genera este padecimiento. En ese sentido los marcos jurídicos

y la gestión pública deben engranar efectivamente para formular las políticas públicas en el sector salud que se focalicen en dar respuesta a esta situación y mediar sobre su impacto social.

#### **2.4. EL ACERCAMIENTO DESDE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS VENEZOLANAS**

En Venezuela el Estado ha planificado políticas públicas dirigidas al sector salud en general, y desde la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (1999), se han concebido directrices como la integralidad, equidad, integración social y solidaridad, entendiendo la salud como un problema que debe ser abordado integralmente, para trascender lo meramente asistencial.

El sistema de salud de Venezuela se encuentra en un proceso de cambio donde se ha planteado la reestructuración del nivel central para implementar un modelo de atención integral a la población y la creación de un Sistema Público Nacional de Salud (SPNS) con el objetivo de garantizar el derecho a la salud de todos los venezolanos. Por otra parte, la política pública diseñada para el desarrollo de la Ciencia y tecnología estimula el desarrollo de investigaciones que den respuesta a los subsectores de atención médica en general.

Sin embargo el obstáculo de las competencias, cobertura, abordajes y asignación de los recursos, ha rezagado estos cambios planteados. Adicionalmente, como ya se menciona, la política pública se ha dirigido a un sistema de acceso general de salud y no a especificidades de enfermedades, como tampoco a un programa que en conjunto con el tratamiento farmacológico gestione el apoyo psicosocial, comunitario y familiar.

En este sentido, se debe generar una política pública del sector salud bajo el enfoque multidisciplinar de la neurociencias, para llevar a cabo estrategias de atención primaria pero definitivamente también estrategias de

información, concientización y sensibilización en el sector salud y en la sociedad para el manejo de la enfermedad y sus implicaciones sociales.

Se debe reforzar la información de manera que llegue no solo a la persona afectada, o al familiar del afectado, sino a la comunidad completa, en donde se den charlas, encuestas, test de conocimientos, y otras vías de acción. Con el fin de informar, y de dar a conocer que es una enfermedad que tiene origen de tipo neurológico, y que si cursa con deterioro en la calidad de vida si no trata integralmente, pero con el debido tratamiento no repercute en el funcionamiento cognitivo y social del individuo, si se cumple un buen plan terapéutico que va desde lo farmacológico hasta lo psicológico.

En términos generales también se debe recomendar la asistencia a los grupos de apoyo los cuales refuerzan la seguridad, la ayuda familiar y la calidad de vida de estos pacientes.

### 3. CONCLUSIONES

Los pacientes con epilepsia se encuentran marginados por diversos factores tales como; culturales, religiosos, antropológicos y sociales, los cuales limitan a estas personas en el ejercicio pleno de sus derechos.

En la atención de las personas con epilepsia, no solo es necesario avanzar en el enfoque y en la tecnología para un diagnóstico acertado, y en las investigaciones para el desarrollo farmacológico o quirúrgico, sino también en el control de los aspectos psicosociales que limitan el libre desarrollo de las personas.

Se han realizado grandes esfuerzos institucionales y gubernamentales para combatir esta discriminación a nivel mundial, por ejemplo en México se difunde un programa de concientización vía web denominado Programa Prioritario de Epilepsia (PPE), que contempla; su diagnóstico, tratamiento, un conjunto de derechos de los pacientes epilépticos, entre otros aspectos, todos los

cuales propician su inclusión social, laboral, educativa, civil.

En Venezuela poco se ha avanzado en la especificidad de la epilepsia, aunque las directrices jurídico-institucionales apuntan en ese sentido, las aplicaciones técnicas se han complejizado en torno a sus concreciones.

Adicionalmente, se requiere un mayor conocimiento y sensibilización social sobre el tema por parte de los profesionales y familiares que atienden a personas con epilepsia. Asumir la importancia de cumplir con un plan de tratamiento integral, para controlar las crisis, generar confianza y apoyo de su entorno inmediato y social en general.

En concordancia debe de trabajarse en fortalecer la autoestima del paciente, un enfermo bien informado sobre su enfermedad constituye una garantía de buen control de su padecimiento.

Finalmente en los países en vías de desarrollo, se deben aplicar programas de salud para que los pacientes tengan acceso a todos los medios disponibles para controlar crisis y mejorar su funcionamiento psicosocial. Cada región, zona geográfica o país del mundo debe de iniciar el siglo XXI con su propia Campaña para “sacar la Epilepsia de la sombra” e ir al rescate individual de la calidad de vida del enfermo con epilepsia.

### 4. REFERENCIAS

- Andrade, Nestor y Sánchez María, (2010). **Temas de psiquiatría para el médico general**. Universidad del Zulia. Facultad de Medicina. Venezuela
- Asamblea Nacional Constituyente. **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)**. Caracas. Gaceta oficial N° 5.453 Extraordinario. pp. 9-365.

Cramer, Ja. (1993). **Health related of quality of life: focus on epilepsy patients.** University reports on epilepsy, 2 (3): pp 1-8.

Dodrill, Carl. (1980). **An objective method for the Assessment of Psychological and Social Problems among Epileptics.** Epilepsy Magazine Vol.21, No 4, pp.123-135.

Giménez-Amaya, José (2007). **Mente y Cerebro en la neurociencia contemporánea Editorial Scripta theologica.** Perú.

Gracia, Fernando y Medina, Marco. (2001) **Epilepsia en centroamerica,** Primera edición, PP 17

Gretchen, Birbeck (2002). **Seizure Reduction and Quality of Life Improvements in People with Epilepsy.** Vol 43, No 5, pp. 535-538.

Pelliza, Sergio (2006). **¿Qué son neurociencias? Introducción sencilla.** Revista EnContrArte, Año 2, No 45. Venezuela

Programa Prioritario de Epilepsia. **PPE.** [www.epilepsiamexico.gob.mx/info-pacientes/derechos.htm](http://www.epilepsiamexico.gob.mx/info-pacientes/derechos.htm)

Roche, Fabelo. (2010) **Impacto psicosocial de la enfermedad en la calidad de vida de los pacientes con epilepsia,** Vol 1, No 2.



# LAS COOPERATIVAS Y SU INCORPORACIÓN A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO. UNA TAREA PARA LOS LÍDERES

**Carlos Figueredo Álvarez**

Contador Público, Especialista en Auditoría, Magister en Auditoría, docente titular de pre y posgrado de la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA), adscrito al decanato de Administración y Contaduría, Investigador activo acreditado en el PEI, Cursante del doctorado en gerencia avanzada en la Universidad Fermin Toro (UFT).  
E-mail: calvarez@ucla.edu.ve

**Elita Méndez Jiménez**

Contador Público, Magister en Gerencia Financiera, docente asociado adscrito al decanato de Administración y Contaduría de la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA). Cursante del doctorado en gerencia avanzada de la Universidad Fermin Toro (UFT).  
E-mail: elitamendez@ucla.edu.ve

## Resumen

El tema del cooperativismo como filosofía de vida ha experimentado un resurgir en Venezuela, al punto que el número de cooperativas registradas se aproxima a las tres centenas de miles, lo cual sobrepasa todo lo ocurrido en América latina, tal crecimiento obliga a reflexionar sobre el futuro de estas asociaciones y el liderazgo que requieren para lograr y mantener su incorporación y permanencia en la sociedad de la información, es decir, en la posmodernidad y en la nueva economía. Este ensayo se pasea por las expectativas presentes y futuras de las cooperativas, sus amenazas actuales y algunas de las causas que han impedido su éxito y consolidación y que independientemente de la actual coyuntura no totalmente amigable, el sector mantiene una importancia desde sus dimensiones sociales y económicas. Trata el ensayo estilo o enfoque de liderazgo que tales organizaciones deben construir para dar el salto a la posmodernidad y transformar al sector en un conglomerado con legitimidad y reconocimiento social, basado en su ejercicio empresarial ético y de contribución al bienestar nacional. Ese es el tema del artículo que deja “compuertas abiertas” para continuar en el camino de la investigación, el cual se apoyó en revisión documental y en análisis de las opiniones vertidas por diferentes autores a quienes preocupa y se ocupan del hecho cooperativo.

**Palabras clave:** sociedad de la información, posmodernidad, cooperativismo, liderazgo, nueva economía.

**Recibido:** 01-09-2011

**Aceptado:** 27-09-2011

## Abstract

The theme of the cooperative as a philosophy of life has been a resurgence in Venezuela, to the point that the number of registered cooperatives approaches to the three hundred thousand, which exceeds all that has happened in Latin America, such growth forces us to reflect on the future of these partnerships and the leadership they need to achieve and maintain its incorporation and retention in the information society, ie, in the postmodern and the new economy. This article walks through the present and future expectations of cooperatives, its current threats and some of the causes that have prevented its success and consolidation and that regardless of the current situation not entirely friendly, the sector maintains an importance from its social and economic. Article also discusses the leadership style or approach that these organizations must build to make the jump to postmodernity and transform the sector into a conglomerate with legitimacy and social recognition, based on its ethical business practice and contribute to national welfare. That is the subject of the article leaves "open doors" to continue on the path of research, which was based on literature review and analysis of the views expressed by different authors who are concerned about the fact and deal cooperatively.

**Keywords:** Information society, postmodernity, cooperatives, leadership, new economy.

# THE COOPERATIVES AND THEIR INCORPORATION TO THE SOCIETY OF THE INFORMATION AND THE KNOWLEDGE A TASK FOR THE LEADERS

**Carlos Figueredo Alvarez**

CPA, Audit Specialist, Master in Auditing, professor of undergraduate and graduate students at the Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA), Deanship of Administration and Accounting. Active researcher in the PEI, Student at the doctorate level in advanced management, Universidad Fermin Toro (UFT).  
E-mail: calvarez@ucla.edu.ve

**Elita Méndez Jiménez**

CPA, Masters in Financial Management, associate professor attached to the deanery of Administration and Accounting of the Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA). Student at the doctorate level in advanced management at the Universidad Fermin Toro (UFT).  
E-mail: elitamendez@ucla.edu.ve

## 1. INTRODUCCIÓN

Las cooperativas o asociaciones cooperativas, definidas por la Ley Especial que las rige, artículo 2,(2001) como asociaciones abiertas y flexibles, de hecho y derecho cooperativo, de la Economía Social y Participativa, autónomas, de personas que se unen mediante un proceso y acuerdo voluntario, para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes, para generar bienestar integral, colectivo y personal, por medio de procesos y empresas de propiedad colectiva, gestionadas y controladas democráticamente ,dirigidas por sus propios dueños (asociados) y orientadas a la búsqueda de soluciones a problemas focalizados o locales. Esta definición de cooperativas hace pensar que tales organizaciones deben ser capaces de afrontar y superar los retos de la globalización, la posmodernidad y la sociedad de la información y por lo tanto deberían estar orientadas a la trascendencia y permanencia en el tiempo y no a lo efímero.

Piñero (2008) hizo un estudio de los principales desafíos que las cooperativas de producción enfrentan en Venezuela y encontró que un número considerable de cooperativistas venezolanos presentan deficientes capacidades administrativas y técnicas, así como problemas de motivación, lo cual obviamente compromete y pone en riesgo a la asociación en cuanto a su permanencia en el tiempo. Las cooperativas tienen también grandes dificultades para competir con sus contrapartes capitalistas por insumos y clientes. Su fuerte dependencia de instituciones estatales para tener acceso a capital financiero y contratos de venta pone en peligro su sustentabilidad, esta situación es agravada por la escasa integración que existe entre ellas. Para vencer estos desafíos, las cooperativas venezolanas deben coordinar sus actividades entre ellas y con las comunidades. La coordinación o planificación democrática además, serviría para consolidar sus principios éticos y organizativos, y para transformarlas en verdaderas empresas de la economía social que satisfagan necesidades efectiva y

eficientemente.

En Venezuela, donde el movimiento cooperativo experimentó un crecimiento numérico importante en el lapso del 2002 al 2009, un porcentaje importante de cooperativas, debido al poco tiempo transcurrido desde su constitución, las debilidades organizacionales y financieras y la poca formación en cooperativismo de sus asociados, entre otras posibles causas, está afrontando los riesgos mencionados y posiblemente no hayan podido superarlos y en consecuencia quedarán en la categoría de organizaciones empresariales sin trascendencia.

Para las cooperativas venezolanas existe un dilema, o se mueven hacia estratos organizacionales y gerenciales mas avanzados o permanecen estancadas en el tradicionalismo empresarial. Este dilema hace surgir la interrogante de si la actual forma de dirigir o liderar organizaciones les garantiza razonablemente el trámite hacia la posmodernidad o por lo contrario ese liderazgo es sinónimo de su estancamiento y posible desaparición.

En la actualidad las cooperativas, nacidas precisamente para hacer frente y cambiar ciertos modelos de relaciones económicas, se enfrentan a un contexto de hostilidad y subestimación, generado en parte por la volubilidad verbal gubernamental y al ambiente opinático subsecuente y en parte, según Vera (2006) por la actitud exhibida por quienes al amparo de la coyuntura creada o estimulada por las entidades gubernamentales organizaron cooperativas con propósitos muy alejados de los principios del cooperativismo.

En el mismo sentido ,en opinión de Bello (2010:118) en Venezuela, "las cooperativas han caído cada vez más en descrédito, sobre todo cuando algunas de ellas a través de su creación, persiguen eludir el cumplimiento normativo, desnaturalizando así su objeto social, lo que se conoce en la doctrina como abuso de la persona jurídica".

Indudablemente que el contexto creado en Venezuela ofrece espacios de amplísima acción a las cooperativas, pero a su vez, trata de mantenerlas controladas. También influye la ausencia de una decidida y enérgica acción social por parte del sector, que produzca y reclame para sí un reconocimiento y legitimación social. Otro elemento que contribuye al contexto hostil, es la promulgación (Julio 2008) del Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria y Unidades de Propiedad Social, disposición que incluso hace mención a las cooperativas pero creadas con unas características de propósitos muy particulares y bajo cuyo amparo se promueve el surgimiento de las empresas u organizaciones de propiedad social, modalidad que goza del respaldo gubernamental, posiblemente el que paulatinamente han perdido las cooperativas.

El movimiento o sector cooperativo se enfrenta además a otros problemas que pueden debilitar en términos importantes su presencia y permanencia en el contexto Venezolano. Tales problemas estarían entre otros factores, representados por el uso o giro intencionado proveniente de plataformas políticas o ideológicas, además de haberse forzado, en algunos casos, su creación, se ha pretendido asociarlas a una coyuntura de gestión gubernamental, obviando toda una historia comprobadamente mayor a ciento cincuenta (150) años y una estructura basada en principios y valores, precisamente el sustento de su solidez e imagen en el ámbito mundial.

Un desconocedor del cooperativismo o un cooperativista no suficientemente informado, pudiera tener una percepción difusa incluso equivocada que le impediría calibrar, sopesar y hasta aceptar en su justa dimensión histórica, ética y filosófica a este modelo organizacional que ha brindado, y seguirá haciéndolo, múltiples beneficios a la humanidad, independientemente de lo ocurrido en nuestro país, donde aprovechando la euforia mediática e interesada creada a su alrededor, las cooperativas quizás hayan sido utilizadas para

evadir compromisos tributarios, salariales, incluso legales, argumentos tomados por quienes no creen en el cooperativismo, para atacarlo y negar sus virtudes y principios.

Por lo tanto y ante esta panorámica no totalmente amigable, los líderes cooperativistas tienen un reto perentorio, lograr la permanencia y el éxito de las cientos de miles asociaciones que actualmente existen y en las cuales un importante número de venezolanos (mínimo cinco en cada cooperativa) pusieron su esperanza de un futuro mejor para ellos, su entorno familiar y su núcleo social inmediato.

En concreto, en el presente trabajo se hace un análisis teórico de los conceptos cooperativismo y cooperativas, nueva economía, liderazgo y sociedad de la información, se toma como base del análisis las definiciones dadas o utilizadas por los autores mencionados en las referencias bibliográficas, se intenta un cruce de las teorías expuestas para llegar luego a unas consideraciones finales, sin pretender ser conclusivas, muy al contrario buscan un efecto heurístico de "compuertas abiertas" que permitan a los autores de este artículo y a cualquier interesado darle continuidad investigativa al tema, hasta la concreción de resultados científicamente válidos y socialmente útiles al sector de la economía social, hoy necesitado de la contribución académica-científica, la cual además de contribuirle en su desarrollo educativo, le coopere en el logro de su gestión empresarial.

## **2. OPORTUNIDADES DEL COOPERATIVISMO EN VENEZUELA**

En cuanto al marco legal del cooperativismo en Venezuela, Esteller (2005) lo circunscribe fundamentalmente a la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) y a la Ley Especial de Asociaciones Cooperativas (LEAC) vigentes. La CRBV en sus artículos 70, 118, 108 (numerales 3 y 5) y 308, le da rango constitucional a las cooperativas, las proclama como entes protagónicos del poder popular y

permite que ellas participen, llenando los requisitos que al respecto pautan las leyes, en funciones o servicios que antes prestaban solamente los Municipios, los Estados o la Nación. Lo que constituye, por parte del Estado venezolano, un reconocimiento de las cooperativas como actores sociales al igual que el mismo Estado, desde luego con las salvedades y las magnitudes propias del caso.

La Ley Especial de Asociaciones Cooperativas vigente (2001) amplía expresamente, en cierta forma, el radio de acción de las cooperativas. Esta ley es bastante positiva para el desarrollo de las cooperativas en nuestro país. Acoge el concepto de acto cooperativo de manera amplia (*latus sensus*) y no sólo el criterio restringido (*strictus sensus*); por lo cual el acto jurídico cooperativo no sólo se reduce al que realizan las cooperativas entre sí y con sus asociados, adicionalmente se deja una gran capacidad normativa a las cooperativas por vía estatutaria.

El cooperativismo, definido a partir de las opiniones de Izquierdo (2005) como una doctrina económica social basada en asociaciones económicas de carácter civil, cuyo objetivo principal no es precisamente el lucro financiero, conformadas fundamentalmente por personas físicas, en las cuales todos sus miembros son beneficiarios según el trabajo aportado a la asociación cooperativa y no sobre la base del dinero por ellos invertido, ha recobrado en nuestro país un inusitado interés, manifestado por el creciente número de asociaciones cooperativas creadas y registradas, el apoyo dado u ofrecido desde los centros de poder gubernamental y por la renacida atención que ahora le dedican las instituciones académicas y de investigación.

Si a lo anterior se agrega, que el cooperativismo se alinea o coincide con una forma ideológica política de percibir al mundo, ideología a su vez presente en importantes protagonistas de la actual política venezolana, se puede afirmar que la actual coyuntura representa para el cooperativismo una excelente

oportunidad de consolidación.

En los números se ve reflejado ese despertar, según la Alianza Cooperativa Internacional (ACI) para el año 2000 existían aproximadamente 1.000 cooperativas en el país, para finales del año 2006 existían 181.000 cooperativas, para el año 2008 el número ascendía a 265.000 y se agregan 21.640 que fueron legalizadas en el año 2009, lo que da un gran total de asociaciones legalizadas de 286.000. Este sólo número coloca a Venezuela en lugares cimeros con respecto a otros países con mayor tradición como Colombia y Brasil.

En estas cooperativas, un importante número de venezolanos ha puesto sus esperanzas de un futuro mejor, expectativas que otorgan a cualquier investigación sobre el tema, una justificación social.

Tiene a su vez el cooperativismo una responsabilidad social que se traduce en la mejora socio-económico de sus afiliados (cooperativistas) y relacionados (proveedores y consumidores), en una contribución a la economía nacional (en términos de producto interno bruto PIB), disminución del desempleo y un acortamiento de la cadena económica de producción y consumo (hacer más directa la relación entre productores y consumidores).

En opinión de Bastidas y Richez (2001), la economía social, adquiere una nueva vigencia. Al lado de las organizaciones más institucionalizadas, como las cooperativas y mutuales, se desarrollan nuevas formas, por ejemplo las cooperativas de trabajo, para hacer frente al creciente desempleo, y también aparecen nuevas iniciativas asociativas, que surgen para aportar soluciones a necesidades no satisfechas por el mercado ni por el Estado.

También inciden en el desarrollo de estas iniciativas las recientes políticas públicas de transferencia de los servicios sociales a las organizaciones del tercer sector. Entonces junto con un nuevo reconocimiento de las asociaciones del tercer sector, se asiste a una

mayor diversificación de estas organizaciones. Al mismo tiempo, se produce un acercamiento entre asociaciones diferentes, con objetivos comunes. En varios casos, estas nuevas organizaciones, llamadas por algunos autores “nueva economía social”, o “economía solidaria” entre ellos Pérez de Mendiguren y otros (2008), desarrollan un proceso de reconocimiento mutuo con las organizaciones más tradicionales de la economía social, las cooperativas y las mutuales.

Para el logro de esta altísima misión social y trascender en el tiempo, las cooperativas deberán adquirir comportamientos, conductas y esquemas similares a las organizaciones empresariales comprobadamente exitosas sin que por ello pierdan su esencia de asociativas.

Comparten las cooperativas, junto a las otras organizaciones empresariales de la economía social el escenario conocido como “lo pequeño es bello”, aunque paradójicamente, en el sector privado tradicional se esté simultáneamente presenciado importantes procesos de concentraciones y achicamientos empresariales. En todo caso, existe una tendencia, no sólo en el país, de mirar a lo local o regional, espacio en el cual las cooperativas pueden ser fuentes generadores de crecimiento económico y bienestar social si logran posicionarse en su nicho de mercado y hacerse fuerte en él, mediante la canalización del espíritu emprendedor colectivo.

En estricto rigor epistémico, corresponde a las cooperativas y cooperativistas construir su propia realidad de gestión empresarial, ya que como se dijo al principio, ellas enfrentan el dilema de ser útiles en lo teórico y perjudiciales en la práctica.

### **3. LAS COOPERATIVAS EN EL MARCO DE LA NUEVA ECONOMÍA**

En opinión de Hernández (2000), nuevos paradigmas recrean un mundo donde es más importante la utilización del conocimiento y la información que el trabajo manual. Un mundo donde la tecnología y las comunicaciones

se convierten en la base del crecimiento económico y de la generación de riquezas, la Nueva Economía está basada en el conocimiento, no en extracción de bienes de la naturaleza.

Efectivamente, la actualidad es un mundo donde es más importante la innovación y la utilización de la información que la creación de bienes masivos. Se ha pasado de la economía basada en agricultura y producciones de bienes, a la nueva economía, que obliga a no utilizar el factor duplicador sino el multiplicador en el conocimiento. Es un mundo en el cual los cambios bruscos son constantes y difíciles de controlar y donde la tecnología está a la par de las grandes innovaciones, razón por la cual la Internet es entendida como la causa y efecto de la nueva economía. Es una realidad donde el valor de lo intangible ya supera el valor de lo material. De allí que el valor del comercio Internacional estará determinado en gran parte por la capacidad de los países de adaptarse al manejo de los recursos intangibles para efectivamente penetrar y controlar mercados.

En el caso de Venezuela su posibilidad de competir en el mercado de derivados del petróleo no lo determinará exclusivamente el bien, sino la capacidad de utilizar un intangible como lo es el manejo de la información, precisamente la base de la nueva economía.

Según Vilaseca y Torrent (2001), citados en Serradell y Juan, (2003) una serie de fuerzas influyentes están redefiniendo la economía y la manera de entender los negocios, incluyen estas fuerzas el fenómeno de la globalización, elevados niveles de competitividad, complejidad del entorno, nuevas tecnología y cambios en las estructuras políticas y económicas.

Se es espectador y actor de un proceso de reacomodo mundial, se pretende combatir con tratamientos homeopáticos a lo que rechazamos, la globalización económica se enfrenta con otra globalización económica, los esquemas de producción se enfrentan con emergentes o renovados esquemas de producción, a los ideologías

y religiones se le oponen ideologías y religiones, pero independientemente de las posturas regionalizadas o ideologizadas, se percibe, aunque sea en lo meramente teórico, como propósito colectivo ulterior, el logro de avances económicos para lograr el bienestar de la sociedad en general.

Para el logro de ese propósito de bienestar colectivo el cual no niega la obtención de un lucro sobre bases axiológicas éticas, sería necesario para las organizaciones económicas, cualquiera sea su tipo, adquirir y mantener ventajas competitivas mediante el uso adecuado de la información y sobre todo del conocimiento, tal como lo señalan diversos especialistas, entre ellos Drucker (1993), por lo tanto, una organización que desee ser competitiva sostenidamente en el tiempo deberá identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de manera racional y eficiente el conocimiento individual y colectivo de sus trabajadores, para así adquirir ventajas que le permitan aprovechar nuevas oportunidades de negocio, en este sentido tal como la afirma Bechard (2006), las cooperativas y las universidades deben formar redes para la mutua cooperación

De las cooperativas, el país espera un aporte socioeconómico importante al PIB, por lo que están obligadas, si tienen como objetivo ese aporte, a modernizarse en sus aspectos organizacionales, gerenciales y financieros. Dar esa contribución, en las magnitudes esperadas, significará que las cooperativas y sus gestores habrán aprehendido y asimilado las dimensiones éticas, legales, económicas, tecnológicas, científicas y sociales de la nueva economía.

El aporte de las cooperativas, también implicará una reducción de las actuales brechas sociales y económicas, en lo nacional, global y local, para lo cual precisara de estar acompañado de los atributos de la economía imperante y característica de la sociedad de la información, (nueva economía), adecuada a las necesidades, ventajas, desafíos, obstáculos y potencialidades particulares.

El contexto cronológico en el cual se desarrolla la nueva economía es denominada la era de la información, ámbito donde se construye la sociedad de la información. Estos tres conceptos o paradigmas (Nueva economía, era de la información y sociedad de la información), pueden paradójica y excluyentemente representar para las organizaciones empresariales, cualquiera sea su tipo y tamaño, un obstáculo y una oportunidad. Será la capacidad de la respectiva gerencia, de comprender lo que ocurre, por qué, cómo y que efectos produce sobre la organización, además de los atributos de la organización lo que permitirá transformar el obstáculo en oportunidad.

En el caso específico de las cooperativas, de carecer sus líderes y afiliados de una cultura y filosofía de cooperativistas, toparán con el obstáculo, por lo contrario, aquellas conducidas por líderes capaces de remontar, salvarán el obstáculo y habrán llegado a la oportunidad.

#### **4. EXIGENCIAS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.**

La Sociedad de la Información (SI) con sus nuevas realidades obliga a una redefinición conceptual de las organizaciones, mientras que a la gerencia le plantea las interrogantes de cómo enfrentar y aprehender tales realidades.

Rojas (2006:77-100) identifica hasta siete retos que la sociedad de la información presenta a la gerencia:

- Comprensión de la nueva sociedad.
- Evaluación de la nueva identidad de la gerencia.
- Necesidades de focalizar en la persona (Bioética).
- Consolidación del compromiso de generar bienestar humano.
- Democratizar la información, la educación, conocimiento y tecnología.
- Cambiar el sentido del aprendizaje y la investigación
- Consolidar la actuación por valores.

Por su lado y coincidentemente Viveret (2002) plantea la necesidad de sustituir los viejos sistemas de

representación y contabilidad de la riqueza, hoy en día, han entrado en una fase de caducidad muy acusada para representar y tratar la mayoría de las grandes cuestiones sociales, políticas, técnicas de la Era de la Información, al punto que frecuentemente se habla de una revolución informacional, lo importante no es lo material, lo es la inteligencia humana. De manera similar, más importante que el software es la manera como se utiliza. Lo importante es el provecho obtenible de la inteligencia, especialmente la inteligencia humana y no a la inteligencia artificial

Al revisar los postulados principistas del cooperativismo (asociación abierta y voluntaria; gestión democrática de los asociados; participación económica igualitaria de los asociados, autonomía e independencia; educación, entrenamiento e información; cooperación entre cooperativas; compromisos con la comunidad) observamos coincidencias con los retos señalados, es decir, que por principios las cooperativas están constreñidas a enfrentar tales compromisos, tal obligación es inherente a su naturaleza y axiología, sobre todo, lo referido a focalizar en el humano y a la actuación por valores, lo cual en opinión de quien escribe, son el origen y causa de presencia de los otros cinco.

Una característica o dimensión emergente de la sociedad de la información es la presencia de un soporte material representado por la tecnología de la información en red, lo cual a su vez permite la aparición de la empresa red que busca reemplazar lo que fue la burocracia. La forma de red empresarial surge por las alianzas estratégicas. En el ámbito de las organizaciones empresariales mercantiles pudieran ser coyunturales; mientras que para la cooperativas, las redes, producto de la cooperación entre cooperativas es consustancial con sus principios, por tanto, ellas están en términos teóricos preparadas para enfrentar los retos de la sociedad de la información, quedando las interrogantes de quien o quienes lo hacen y cual estrategia o estilo de liderazgo y gerencial habrá de utilizarse.

## 5. EL LIDERAZGO EN LAS COOPERATIVAS.

La teoría de liderazgo y sus modelos, ha dado la oportunidad a pocos investigadores y especialistas de producir interesantes opiniones y discusiones, plasmada hoy en la extensa bibliografía sobre comportamiento organizacional.

En el ámbito de las cooperativas, como en cualquier otro modelo empresarial, el tema del liderazgo y su estudio, es de vital importancia, por cuanto el líder (individual o colectivo) es el agente o actor sobre el cual reposan cruciales responsabilidades.

En el caso venezolano, donde el cooperativismo aun no está totalmente consolidado a diferencia de países como España o Canadá, persisten graves peligros que amenazan y ponen en riesgo la permanencia y éxito de no pocas cooperativas, los líderes cooperativistas tienen la loable y urgente misión de preparar sus organizaciones no sólo para la basal sobrevivencia, sino para el cambio que el mundo empresarial cada vez mas competitivo y volátil, permanentemente genera; al respecto Kotter (1990) señala, cuantos más cambios, más liderazgo se necesita .El liderazgo además, se caracteriza por concebir una visión de lo que debe ser la organización y generar las estrategias necesarias para llevar a cabo la visión, así como por lograr una red (network) cooperativa de recursos humanos, una coalición suficientemente poderosa como para implementar la estrategia, lo cual implica un grupo de gente altamente motivado y comprometido para convertir la visión en realidad.

Así como diversas son las definiciones de liderazgo, son las clasificaciones o tipos que hasta ahora se han identificado, entre ellas está el superliderazgo, el cual según Vidrio (2006), es un enfoque emergente que surgió en Norteamérica como una respuesta alternativa a lo problemas empresariales y a su dinámica social que se han modificado por el gran avance en lo científico y tecnológico y el acceso de su población a mejores y más elevados niveles educativos.

En este enfoque, que según los autores del artículo, es el que mejor se aviene a las exigencias actuales, el líder se concibe sustancialmente diferente a un líder carismático o transformacional, su motivación no da resquicio a duda, posee una visión excepcional del ambiente laboral de la organización y su influencia en los otros ambientes organizacionales, es determinante.

El súper líder es capaz de guiar a los demás a influirse a si mismo, les da o propicia condiciones para que cada subordinado descubra sus propias potencialidades y motivaciones y logre un desarrollo personal autodirigido. El súper líder es un líder de líderes y en la medida que cada individuo del grupo (subordinado-asociado) sea independiente en cuanto a la realización de su labor, puede vincularse al colectivo en mejores condiciones de equidad, apertura y seguridad.

Indudablemente que son los investigadores y estudiosos de la temática de liderazgo y cooperativismo a quienes tendrán la misión de identificar el estilo, perspectiva, modelo o enfoque de liderazgo que permita a las cooperativas su incorporación a la sociedad de la información y el conocimiento y por supuesto su sostenibilidad y trascendencia.

En la actualidad según Vásquez (2006) las cooperativas son escenario de una lucha por el poder entre directivos y líderes. Los líderes, aquellos promotores cuya visión hiciera funcionar lo que parecía utópico, paulatinamente y por causa de exigencias administrativas y financieras, los técnicos y profesionales se hicieron presente y fueron desplazando a los románticos y carismáticos líderes.

Un líder, según se desprende de las opiniones de Gibson, Ivancevich y Donnelly (2001) exhibe habilidades, personalidades y motivación, su conducta podrá estar orientada a tareas, personas, busca transformaciones, enfrenta los cambios, sus resultados son de calidad, de eficiencia y satisfacciones, trabaja con flexibilidad y competitividad, está pendiente de las necesidades de sus

seguidores, de la disposición del grupo, de la estructura de la tarea y del poder del cargo.

Estas características o atributos diferencian al líder del Directivo, este último obedece a normas, patrones preconcebidos, se escuda en lo establecido para actuar conservadoramente.

## 6. CONSIDERACIONES FINALES

Este artículo, intenta hacer una conexión epistémica entre las variables o conceptos nueva economía, sociedad de la información, cooperativismo, y liderazgo.

El cooperativismo nacido al amparo de una ideología y una aspiración de un antagónico mejor disfrute económico, en nuestro país tiene como parte preocupante una considerable cantidad de cooperativas que aun no han superado la fase de su constitución y continúan aletargadas sin incorporarse de manera efectiva al trabajo creador y productor.

Es preocupante el dato que aporta la ACI (2009) cuando en su informe señala que aproximadamente el 77 % de las cooperativas legalmente registradas, está inactivo, pero aun así, el porcentaje que se estima permanezca en actividad es importante y merece la atención social, gubernamental y académica.

Esta situación de estancamiento representa un reto ingente para los líderes cooperativistas, son los menos interesados en el desplome del sector, quienes deberán estudiar y aplicar las estrategias de liderazgo que permitan el avivamiento y relanzamiento de estas asociaciones y se incorporen a la gestión productiva y comiencen a generar los beneficios por el país esperados.

Paralelamente, a la academia, la ciencia, corresponde hacer los estudios e investigaciones sobre el comportamiento de las organizaciones y sus integrantes para contribuir con el sector en la identificación de cual modelo o enfoque de liderazgo debe aplicarse

para definitivamente incorporar a las cooperativas a la sociedad de la información y la nueva economía, para hacerlas organizaciones exitosas y de avanzada, por tanto las interrogantes a resolver serían ¿Existe algún tipo de liderazgo aplicable específicamente en las cooperativas? ¿Cuál es? ¿Impulsa ese estilo de liderazgo a las cooperativas para que se incorporen a la sociedad de la información? Y antes ¿Pueden las cooperativas permanecer y ser exitosas en la sociedad de la información? Dilemas.

Por postura principista, en el ámbito del cooperativismo no debería pensarse en el líder como un individuo, el liderazgo cooperativista entonces, debería estar formado por la convergencia democrática y ética de voluntades y aptitudes, las cuales en franca sincronía estarían orientadas como un solo pensamiento hacia la consolidación y legitimación social del sector y todos sus actores y agentes, algo sobre lo cual la amplia bibliografía sobre liderazgo poco trata, pues, identifica el liderazgo como un acto o una expresión individual.

También es responsabilidad del sector y sus actores, darle corporeidad, fisonomía y fundamento teórico al estilo de liderazgo que mejor se avenga a sus particulares necesidades.

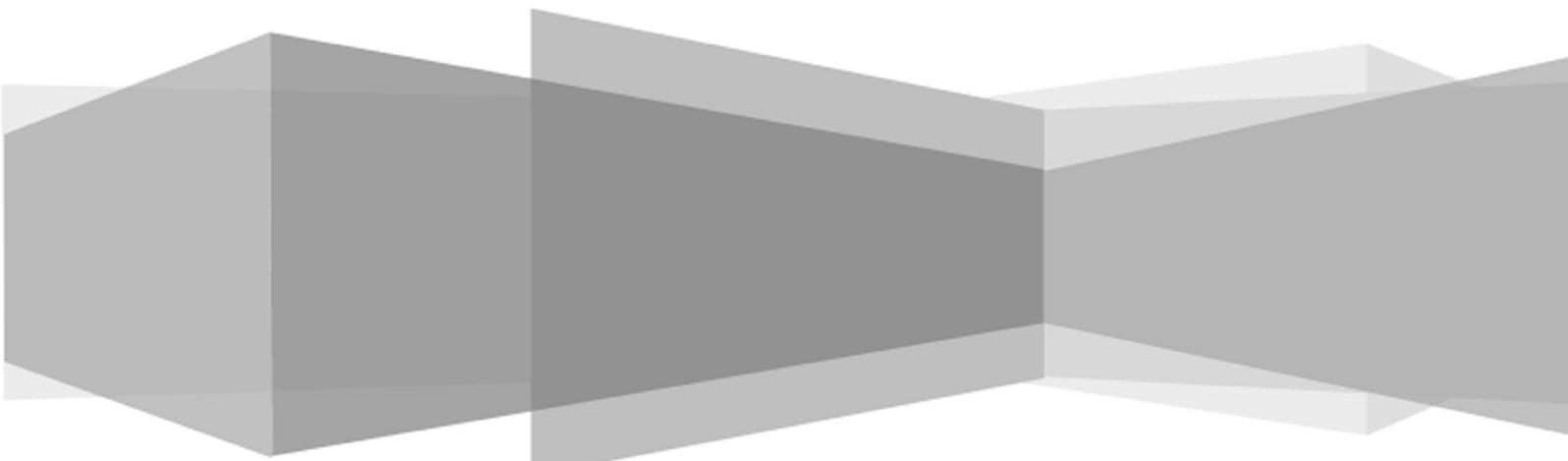
Pese a la existencia en Venezuela de un panorama no totalmente amigable, las cooperativas mantienen posiciones de credibilidad y arraigo en el seno de densas poblaciones donde ellas han sido un elemento de mejora social, lo que pudiera ser aprovechado por quienes activan en el sector para de manera definitiva crear o solidificar las redes que involucren a todas las organizaciones de la economía social, reticulaciones organizacionales que trasciendan fronteras patrias, sobre todo, aprovechando la coyuntura internacional que se generará por cuanto la Organización de las Naciones Unidas, en diciembre 2009, declaró el año 2012 Año Internacional de las Cooperativas.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alianza Cooperativa Internacional (ACI).-2009-**Diagnóstico del Sector de la Economía Social y Solidaria en Venezuela.** Disponible en <http://gestionparticipativavenezuela.files.wordpress.com>(Consulta Marzo 2011)
- Bastidas D.Oscar y Richez Madeleine (2001) **Economía Social y Economía Solidaria.** Cayapa. Revista de Economía Social N° 1 Edición UCLA-Mérida-Venezuela.
- Barea, José. (2008).El Concepto Científico de Economía Social desde la Perspectiva actual.**Experimenta Revista para la Cultura del Proyecto.**Disponible en [www.revistasociales.com](http://www.revistasociales.com) (Consulta Enero 2009)
- Bello, MarlaDela (2010) **El Levantamiento del velo Corporativo de las Cooperativas en Venezuela.** Centro de Investigaciones Jurídicas y Políticas de la Universidad Rafael Belloso Chacín, Maracaibo, Venezuela. Pp 117-134
- Bechard Bruno, (2006) **La Cooperación como orden mundial.** Discurso en X Seminario Internacional de la Red Universitaria de las Américas en estudios cooperativismo y asociativismo-Honduras.
- Decreto No. 6.215 con Rango, **Valor y Fuerza de Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria y Unidades de Producción Social.** Gaceta Oficial N° 5.890 Extraordinario, del 31 de julio de 2008.Venezuela
- Drucker, Peter (1993) **La Sociedad Post-capitalista – Apostrofe- Barcelona-España.**
- Esteller, David (2005) **Doctrina y Marco Legal del Cooperativismo en Venezuela.** Conferencia disponible en [www.ucla.edu.ve/dac/seminario](http://www.ucla.edu.ve/dac/seminario). (Consulta Marzo 2008.)

- Garay Jose. (2000) **La Nueva Constitución. Ediciones Garay.** Caracas. Venezuela
- Gibson, Ivancevich y Donnelly (2001) **Las Organizaciones (10a edición) –Chile McGraw Hill.**
- Hernández Oscar.(2000). **La Nueva Economía y los retos para Venezuela.** Biblioteca Electrónica Caracas. Disponible en [www.analitica.com](http://www.analitica.com). (Consulta Marzo 2008)
- Izquierdo, Consuelo. (2005) **El cooperativismo una alternativa de desarrollo a la globalización neoliberal para América Latina** .Disponible en [www.eumed.net/libro](http://www.eumed.net/libro) (Consulta Enero 2008)
- Kotter John. (1990) **El factor liderazgo.** Díaz de Santos. Madrid.
- Ley Especial de Asociaciones Cooperativas de Venezuela** (2001) Gaceta Oficial Nro. 37285 del 18-09-2001
- Organización de las Naciones Unidas (2009) 65º-Sesion Plenaria. **Resolución 64/136.** Las Cooperativas en el Desarrollo Social. Disponible en <http://www.copac.coop/publications/un/a64r136s.pdf>(Consulta en Mayo 2011)
- Pérez de Mendiguren, Juan C, Enekoitz Etxezarreta. Luis Guridi A. (2008) **¿De qué hablamos cuando hablamos de Economía Social y Solidaria?** Concepto y nociones afines. Disponible en [http://www.ucm.es/info/ec/ecocri/cas/perez\\_etxezarreta\\_guridi.pdf](http://www.ucm.es/info/ec/ecocri/cas/perez_etxezarreta_guridi.pdf)
- Piñeiro, Camila. (2006) **Principales Desafíos de las Cooperativas en Venezuela.** Cayapa, Revista de Economía Social Nro. 15. pp 37-60
- Rojas Luis. (2006) **Los retos de la Gerencia en la Sociedad de la Información Clase Magistral II Cohorte Doctorado en Gerencia Avanzada.** UFT. Cabudare- Venezuela. Revista NEGOTIUM, año 2, nro. 5- 77-100
- Serradel, Enric. y Juan Pérez A. (2003) **La Gestión del Conocimiento en la Nueva Economía.** Universitat Oberta de Catalunya UOC España.
- Vásquez, Rodrigo. (2006) **El Nuevo Dirigente Cooperativo Latinoamericano.** Revista Futuros Nro. 13-2006- Volumen IV. Disponible en <http://www.revistafuturos.info>. (Consulta Mayo 2008).
- Vera, Leonardo V. (2006) **El Nuevo Modelo de Desarrollo Productivo sus bases, límites y contradicciones. UCV-FACES. Escuela de Economía.** Disponible en <http://webdelprofesor.ula.ve/economia/dramirez> (Consulta octubre 2011)
- Vidrio, Faviola. (2006) **Hacia Nuevas Formas de Liderazgo- Edición Internet.** Gestión y estrategia. Disponible en [www.azc.uam.mx](http://www.azc.uam.mx) (Consulta Junio 2008)
- Villegas, Jorge. (2005) **Análisis del Liderazgo Rectoral, Caso Universidad de Colima.** Tesis para obtener el grado de Maestro en Administración. Universidad de Colima. Disponible en [digeset.ucol.mx/tesis\\_posgrado](http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado) (Consulta Marzo 2008)
- Viveret, Patrick.. (2007) **La Economía Social en la era de la Información.** Revista la Factoría Nro. 16 (Oct-En 2002).Disponible en [www.lafactoriaweb.com](http://www.lafactoriaweb.com) (Consulta Marzo 2009)

# Normas para la presentación de trabajos



**TEACs** es una revista científica, arbitrada de publicación semestral, totalmente gratuita, en formato impreso y digital, con acceso abierto, dedicada al desarrollo y promoción de la investigación en el área de las Ciencias Sociales, con especial interés en los campos y áreas afines con la Gerencia y Contaduría. Es una iniciativa de la Coordinación de Estudios de Postgrado del Decanato de Administración y Contaduría de la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" que pretende el intercambio entre investigadores nacionales e internacionales.

Por lo tanto, aprovecha el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación TIC's, específicamente los recursos de Internet, para publicación en español e inglés de artículos científicos y para la interacción con investigadores por medio de un weblog, con el fin de hacer posible la difusión de eventos científicos, el intercambio de propuestas teóricas y/o los avances metodológicos en las áreas mencionadas y así promover la reflexión y exaltación de los valores de la ciencia en el ámbito mundial.

Su objetivo principal es "Convertirse en un canal de difusión e intercambio de los trabajos de investigación interdisciplinarios y transdisciplinarios en las Ciencias Sociales que se generen tanto en el espacio académico universitario como en el resto de los espacios sociales".

De allí que **TEACs** dirija esfuerzos en publicar: a) **Comunicaciones**, para divulgar los resultados finales o avances de investigaciones ; b) **Ensayos**, para reflexiones teóricas o disertaciones sobre un tema específico por parte de expertos con reconocida trayectoria; c) **Relatorías de eventos académicos**, como seminarios, jornadas, congresos, entre otras modalidades de carácter científico, organizados por la Coordinación de Estudios de Postgrado del Decanato de Administración y Contaduría DAC-UCLA, en los cuales se dan a conocer los tópicos sobre los temas de estudios y líneas de investigación que se desarrollan en los Programas de Gerencia y Contaduría; d) **Sección Gerencia al día**, para divulgar las más recientes innovaciones y actualizaciones en el ámbito de la Gestión y de la Gerencia. Se consideran para este espacio los aportes de: Comunicaciones, para dar a conocer el derecho de propiedad intelectual, Bibliografía especializada y reciente; con reseñas que contengan análisis o comentarios de literatura científica reciente, Notas técnicas que describan procesos tecnológicos gerenciales; Notas informativas sobre tópicos nuevos o problemas coyunturales en el campo gerencial; Noticias que ofrezcan información actualizada sobre eventos científicos, proyectos de investigación y postgrados en temas gerenciales o afines.

### INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

**TEACs** posee un sistema de evaluación y arbitraje conformado por pares de la comunidad científica (doble ciego) con el propósito de asegurar un alto nivel en los estándares de calidad, así como validez científica; y con ello lograr el prestigio y reconocimiento científico de la revista.

**TEACs** está disponible para todos los investigadores nacionales y extranjeros, en su versión impresa y en la web [www.ucla.edu.ve/dac/teacs](http://www.ucla.edu.ve/dac/teacs). Su política de acceso abierto permite disponer de manera libre e inmediata a su contenido. Se basa en el principio de hacer disponible gratuitamente investigación de calidad al público en general. Se edita en Barquisimeto – Venezuela y los cierres de edición se realizan en los meses de Julio y Diciembre.

De acuerdo con la política editorial de la revista sus artículos se estructuran de la siguiente manera:

### Estructura para artículos tipo “comunicación”

#### Primera Página:

- **Título del artículo:** no mayor de 23 palabras; **Datos del Autor:** nombres y apellidos, títulos académicos, institución a la que pertenece y dirección de correo electrónico; **Resumen** con un máximo de 250 palabras, que contenga: objetivo, metodología, resultados y conclusiones. Deben incluirse entre 3 y 5 palabras clave al pie del resumen.

#### Cuerpo del trabajo:

El trabajo debe contener las siguientes secciones:

- **Introducción:** debe justificar la temática, considerando el problema del conocimiento y/o de la realidad objeto de estudio. Incluir objetivos generales y específicos, así como hipótesis o proposiciones si los hubiera. Consideraciones teóricas que sustentan el trabajo y la metodología empleada para obtener los resultados.
- **Desarrollo:** constituido por secciones y sub-secciones relacionadas entre sí, identificadas con números arábigos, de acuerdo al sistema decimal, comenzando con el número 1 para la introducción y el último número para las referencias bibliográficas. La organización interna debe ser coherente y equilibrada, los títulos de las secciones y sub-secciones deben dar cuenta del contenido del trabajo, manteniendo la proporción entre las secciones, cuando éstas tengan sub-secciones deben tener una breve introducción al punto tratado. En el desarrollo deberá quedar claro el aporte del autor.
- **Conclusiones:** no deben constituir una repetición de los resultados, deben ser reflexivas con un alto nivel de abstracción y evitarse las citas.
- **Referencias Bibliográficas:** deben incluirse solo materiales citados, incluyendo todos los datos relevantes: apellidos y nombres del autor, año de publicación, título del artículo o capítulo de la revista o libro, editorial o institución, ciudad y país.
- **Las tablas** (contentivas de números), cuadros (contentivos de palabras) y gráficos (diagramas, ilustraciones, figuras, flujogramas), deben elaborarse en escala de grises e insertarse inmediatamente después de referirse, estar numerados por orden de aparición, con título relacionado con su contenido.

## Estructura para artículos tipo “ensayo”

### Primera Página:

- **Título del artículo:** no mayor de 23 palabras; **Datos del Autor:** nombres y apellidos, títulos académicos, institución a la que pertenece y dirección de correo electrónico; **Resumen** con un máximo de 250 palabras, que contenga: objetivo, metodología, resultados y conclusiones. Deben incluirse entre 3 y 5 palabras clave al pie del resumen.

### Cuerpo del trabajo:

El trabajo debe contener las siguientes secciones:

- **Introducción:** es la que expresa el tema y el objetivo del ensayo; explica el contenido y los subtemas o capítulos que abarca, así como los criterios que se aplican en el texto.
- **Desarrollo del tema:** contiene la exposición y análisis del mismo, se plantean las ideas propias y se sustentan con información de las fuentes necesarias: libros, revistas, internet, entrevistas y otras. Su contenido debe ser relevante y bien documentado, con argumento apropiado y bien organizado. En él va todo el tema desarrollado. Debe mantener la siguiente estructura interna: 60% de síntesis, 20% análisis y 20% de comentario.
- **Conclusiones:** en este apartado el autor expresa sus propias ideas sobre el tema, se permite dar algunas sugerencias de solución, cerrar las ideas que se trabajaron en el desarrollo del tema y proponer líneas de análisis para posteriores escritos.
- **Bibliografía:** al final se escriben las referencias de las fuentes consultadas que sirvieron para recabar información y sustentar las ideas o críticas; estas fuentes pueden ser libros, revistas, consultas de internet, entrevistas, programas de televisión, videos, etc.

## Estructura para artículos “relatorías de eventos”

### Primera Página:

- **Título del evento:** no mayor de 23 palabras; **Datos del compilador:** nombres y apellidos, títulos académicos, institución a la que pertenece y dirección de correo electrónico; **Resumen** con un máximo de 250 palabras, que contenga: objetivo del evento, expertos invitados, y reflexiones finales. Deben incluirse entre 3 y 5 palabras clave al pie del resumen.

**Cuerpo del trabajo:** El trabajo debe contener las siguientes secciones:

- **Introducción:** se debe expresar el objetivo del evento; los nombres de los expertos invitados, institución a la que pertenecen, título de sus respectivas ponencias con una breve explicación del contenido de sus exposiciones y su relación con el propósito del evento.
- **Desarrollo del evento:** contiene la exposición y comentarios de los contenidos expuestos y se plantean las grandes inquietudes que dieron origen a la disertación.
- **Consideraciones finales:** en este apartado el compilador recoge las ideas de cierre de los distintos contenidos expuestos y expresa sus reflexiones finales.

#### **Estructura para artículos en la sección "gerencia al día"**

Se consideran para este espacio artículos de extensión corta, máximo 12 páginas, con aportes en: Información para dar a conocer el derecho de propiedad intelectual sobre una innovación en el campo gerencial; Reseñas sobre literatura científica así como Notas técnicas y Notas informativas; Noticias que ofrezcan información actualizada sobre eventos científicos, proyectos de investigación y postgrados en temas gerenciales o afines. No hay una estructura formal para la presentación de estos artículos, queda a discrecionalidad del autor la coherencia de contenido que le dará a su escrito.

#### **Otros requisitos formales**

Las páginas deben estar numeradas, con un encabezado que indique el título del artículo, no se debe incorporar en éste el nombre del autor ni del co-autor. La extensión de los trabajos tendrá un mínimo de 12 páginas y un máximo de 25, con letra Arial 12 y espacio interlineal de 1.5 y 2 entre título y párrafos; los márgenes serán: izquierdo 3 cm, superior, derecho e inferior 2 cm, con numeración consecutiva de todas las páginas, incluyendo la carátula, las tablas, cuadros y gráficos. Los datos del o los autores serán presentados en sección aparte.

#### **PROCEDIMIENTO PARA LA PRESENTACION DE LOS ARTÍCULOS**

- El trabajo debe ser de producción original. Su envío a la Revista TEACs implica la obligación del autor o autores de no someterlo simultáneamente a la consideración de otras publicaciones.
- Los datos del autor o autores deben ser consignados en hoja aparte, incluyendo nombre y apellido, grados académicos, escalafón (en caso de ser profesor universitario), experiencia de investigación en la temática del trabajo, lugar de trabajo, número de teléfono y correo electrónico.
- No se aceptan trabajos con más de cuatro autores, quines cedan a la revista TEACs los derechos para la distribución y publicación de los artículos en otros medios para su difusión.

- Tanto el trabajo como los datos personales deben ser consignados, en formato Word, en archivos separados y enviados al email: rteacs@ucla.edu.ve
- La publicación de los trabajos es gratuita, previo arbitraje del artículo (revisión en doble ciego-juicio de pares), con un dictamen ajustado a los siguientes resultados:

**Publicable sin modificaciones:** se notifica sobre la aceptación del artículo. **Publicable con ligeras modificaciones:** el artículo será devuelto a sus autores con las recomendaciones pertinentes. El artículo será devuelto a sus autores con las recomendaciones pertinentes. Publicable con modificaciones sustanciales. El artículo será devuelto a sus autores con las recomendaciones pertinentes y quedara a decisión de sus autores incorporar las modificaciones indicadas para someterlo nuevamente a evaluación. **No Publicable:** El artículo presenta diferencias de fondo y forma. El mismo no podrá ser evaluado nuevamente.

- La respuesta a la solicitud será efectuada por vía electrónica indicando el veredicto del jurado evaluador. En caso de resultar aceptado para su publicación, por esta misma vía se informará acerca del número en que será publicado el artículo.
- El comité editor, con el fin de dar una mejor composición temática a cada número, se reserva el derecho de adelantar o posponer los artículos aceptados y notificará vía electrónica su decisión a los autores.

## EJEMPLOS PARA REALIZAR LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### REFERENCIAS A MATERIALES IMPRESOS

#### LIBROS

Ansoff Igor H., McDonell Edward J. (1997). La dirección estratégica en la práctica empresarial. Segunda edición. Iberoamericana. México

Friend John, Hickling Allen. (2002). Planificando bajo presión. El enfoque de escogencia estratégica. Primera edición en español. Instituto Venezolano de Planificación. Venezuela

#### ARTÍCULOS EN PUBLICACIONES PERIÓDICAS

Joyanes, Luis. (2001). "La Gestión del Conocimiento: El nuevo paradigma organizativo y empresarial. Tendencias y Portales", Revista Sociedad y Utopía, No 18, pp 145 -160

Recascino, Lois. (2002), "Public Management Reform: Competing Drivers of Change", Public Administration Review, vol. 62, No 5, pp. 555-567.

### **ARTÍCULOS O CAPÍTULOS EN LIBROS COMPILADOS O COLECTIVOS**

Moreno, Zahira (2002). Lineamientos estratégicos para la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental bajo el contexto de las normas ISO: 140001. Caso Industria Azucarera. Estado Lara. En: Alexis Guerra y Ponte de Moreno Beatriz (Compiladores). 2002. Aportes para la investigación en Gerencia y Contaduría en Venezuela. Banco Central de Venezuela- Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Venezuela. pp. 209 -235.

Scott, Richard (1999). Retomando los argumentos Institucionales. En: Powel, Walter y Di Maggio, Paul (Compiladores). 1999. El nuevo Institucionalismo en el análisis organizacional. Fondo de Cultura de Mexico. pp. 104-125

### **PUBLICACIONES DE EVENTOS CIENTÍFICOS**

Moreno, Zahira. (2007). Presupuesto por Proyectos: un desafío para la Administración pública venezolana. Ponencia presentada en IX Congreso del Instituto Internacional de Costo. "Gestión de costos, Control de Gestión y Mundialización". Lyon – Francia.

Ramió, Carles (2005) "Experiencias de implantación de servicio civil en América Latina: aprendizaje desde algunos modelos consolidados de Europa y Estados Unidos", ponencia presentada en el "V Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y la Administración Pública", Santo Domingo, República Dominicana.

### **ENTREVISTAS PUBLICADAS EN MEDIOS IMPRESOS**

Parra, Aura. (2002, Noviembre 20). El ambiente es la principal variable del futuro [Entrevista a Zahira Moreno. Docente UCLA]. El Impulso, C8.

### **REFERENCIAS A MATERIALES ON-LINE**

Darmohraj, Adrián (2007). Capacidades institucionales para la gestión municipal del crecimiento económico. Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 39. Caracas. Fuente: <http://www.clad.org.ve/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/039-octubre-2007/0057000> (Consultado el 22 - 06- 2006)

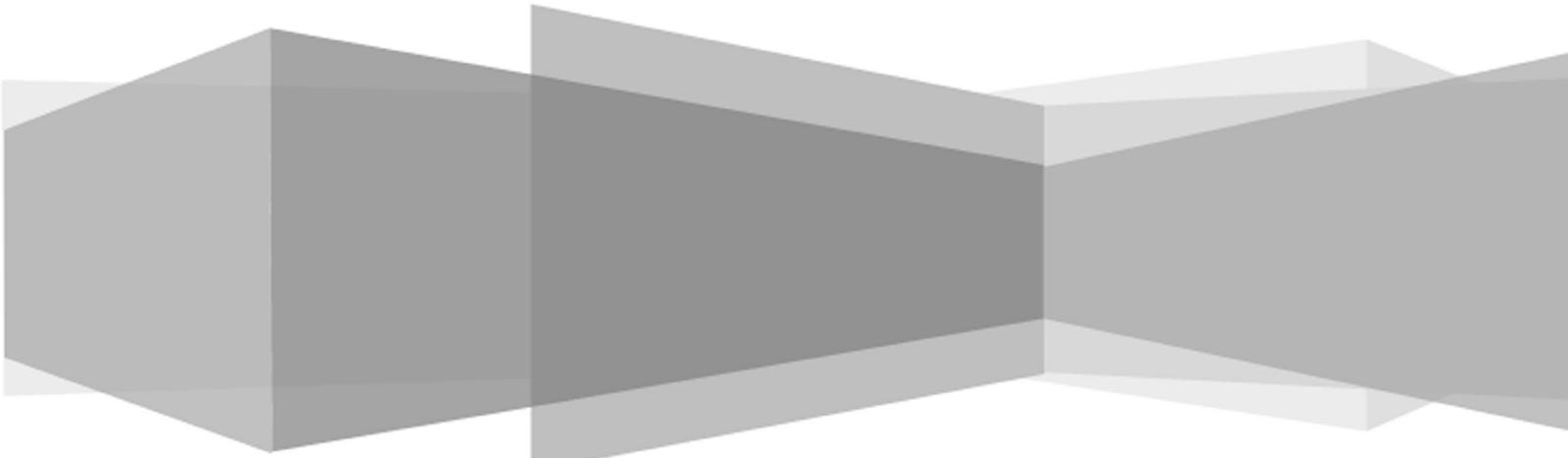
CENTRO LATINOAMERICANO DE DESARROLLO. 2007. Página Web en Línea. Fuente: [www.clad-org.ve](http://www.clad-org.ve) (Consultado el 11-06-08).

## OTROS

En el desarrollo del artículo, las referencias bibliográficas se realizarán cumpliendo las normas del sistema "Harvard":

- Referencias no textuales indicar apellido y año. Ejemplos: un solo autor (Moreno, 2006), dos autores (Moreno y Nichols, 2007) y con más de dos autores (Moreno y otros, 2008).
- Para las citas textuales, las cuales deberán ir encerradas entre comillas en el desarrollo del artículo, adicionar el número de página o rango de páginas. Ejemplos: (Moreno, 2008:18) o (Moreno, 2007:18-39).
- Para diferenciar obras del mismo autor con el mismo año de publicación utilizar letras minúsculas de la siguiente manera: (Moreno, 2007a) y (Moreno, 2007b).

# **RULES FOR THE PRESENTATION OF PAPERS**



**TEACs** is a scientific journal, published on a semi-annual basis, completely free of charge both in print and digital format, with open access and dedicated to the development and promotion of researches in the social sciences, with emphasis on the fields and related areas of Management and Accounting. It is an initiative of the Coordination of Graduate Studies of the Administration and Accounting departments from the University "Lisandro Alvarado" sought by the exchange between national and international researchers.

This way, it enjoys the use of information technology and communication ICT, specifically Internet resources, for the publication of scientific articles in Spanish and English and for the interaction with researchers through a weblog, having as goal the dissemination of scientific meetings, exchange of theoretical and / or methodological advances in the areas mentioned and thus promote reflection and celebration of the values of science worldwide.

Its main objective is "to become a channel for the dissemination and exchange of interdisciplinary and trans-disciplinary research papers in the social sciences that are generated both in the academic university and in other social spaces".

Hence efforts direct **TEACs** in publishing: **a) Communications**, to disclose the final results or progress of investigations; **b) Dissertations**, for theoretical reflections on a specific topic by renowned experts, **c) Rapporteurships of academic events**, such as seminars, conferences, congresses, among others, organized by the postgraduate studies coordination of the deanship of Administration and Accounting (DAC-UCLA). In these events, topics on the subjects of studies and research lines that are developed in the programs of management and accounting are explained; **d) Management section**, to disseminate the latest innovations and updates in the field of management. Contributions considered for this space are: communications, to publicize the right of intellectual property, specialized and recent bibliography; with reviews that contain analysis or comments of recent scientific literature, Technical Notes describing management technological processes; Informative notes on new topics or juncture problems in the managerial field; News that offer up-to-date information on scientific events, research projects and graduate degrees in management or related topics.

### INSTRUCTIONS FOR THE AUTHOR

**TEACs** have a system of evaluation and arbitration consisting of pairs of the scientific community (double-blind) with the purpose of ensuring a high level of quality standards, as well as scientific validity; and thereby achieve the prestige and scientific recognition of the magazine.

**TEACs** is available to all national and foreign researchers, in its printed version and on-line, [www.ucla.edu.ve/dac/teacs](http://www.ucla.edu.ve/dac/teacs). Its policy of open access provides free and immediate disposal of its content. It is based on the principle of making available for free quality research to the general public. The magazine is edited in Barquisimeto - Venezuela with edition closures occurring in the months of July and December.

According to the journal's editorial policy, the articles are structured in the following way:

### **Structure for "communication" type articles**

#### **First page:**

**Title of the article:** not more than 23 words; **Details of the author:** name and surname, academic titles, institution to which she/he belongs and e-mail address; **Abstract** :of no more than 250 words, containing: objective, methods, results and conclusions. They must include between 3 and 5 keywords at the bottom of the abstract.

#### **Structure of work:**

The work must contain the following sections:

**Introduction:** should justify the theme, considering the problem of knowledge and/or that of the reality of the object of study. It should include aims, objectives, as well as assumptions or propositions (if any). Theoretical considerations underlying the work and the methodology used to obtain the results.

**Core:** consisting of sections and sub-sections interrelated, these sections must be numbered, according to the decimal system, beginning with the number 1 for the introduction and the last number to references. The layout must be coherent and balanced, the titles of the sections and subsections should highlight the content of the work, maintaining the proportion between the sections, when there are subsections a brief introduction about the point to be studied should take place. At this stage, the contribution of the author must be clear.

**Conclusions:** it should not constitute a repetition of the results, should be reflective with a high level of abstraction and avoid citations.

**References:** must include only materials cited, including all relevant data: surname and name of the author, year of publication, title of article or chapter of the magazine or book publisher or institution, city and country.

**Tables** (containing numbers and/or words) and figures (diagrams, illustrations, figures, flow-chart) should be in grayscale and inserted immediately after referred to, they should be numbered in order of appearance, with title related to its content.

### Structure for articles Type "essay"

#### First page:

**Title of the article:** not more than 23 words; **Details of the author:** name and surname, academic titles, institution to which she/he belongs to and e-mail address; **Abstract:** of no more than 250 words, containing: objective, methods, results and conclusions. They must include between 3 and 5 keywords at the bottom of the summary.

#### Structure of work:

The work must contain the following sections:

**Introduction:** is where the theme and the goal of the essay is expressed; It explains the content and sub-items or chapters to be covered, as well as the criteria that it is applied in the text.

**Core:** contains the topic's presentation and analysis, own ideas are posed and supported with information from the sources: books, magazines, internet, interviews, and others. Its content must be relevant and well documented, with appropriate and well-organized arguments. Within this point the topic is developed and it must maintain the following internal structure: 60% of synthesis, 20% analysis and 20% of comment.

**Conclusions:** in this section the author expresses his own ideas on the subject, it allows giving some suggestions of solution, conclude the ideas worked on the core of the paper and propose lines of analysis for later researches.

**Bibliography:** at the end references which were used to gather information and support the ideas or criticism are written; These sources can be books, magazines, internet consultations, interviews, programs, television, videos, etc.

### Structure for articles "rapporteurships of events"

#### First page:

**Title of the event:** not more than 23 words. **The complier's data:** name and surname, academic titles, institution to which she/he belongs to and e-mail address; with a maximum of 250 words, **containing an abstract:** goal of the event, invited experts, and final thoughts. They must include between 3 and 5 keywords at the bottom of the abstract.

### **Structure of work:**

The work must contain the following sections:

**Introduction:** It must express the objective of the event; the names of the invited experts, institution to which they belong, title of their respective papers with a brief explanation of the content of their presentations and their relationship to the purpose of the event.

**Development of the event:** it contains the presentation and comments of the exposed content, as well as the queries that gave rise to the dissertation.

**Final considerations:** in this section the author gathers the ideas that gave closure to the different exposed content and expresses his final thoughts.

### **Structure for articles in the section "up to date management"**

For this space, short extension articles are considered, maximum 12 pages, with contributions in: information to publicize the right of intellectual property on an innovation in the managerial field; Reviews of scientific literature as well as technical notes and briefing notes; News that offer up-to-date information on scientific events, research projects and graduate degrees in management or related topics. There is not a formal structure for the presentation of these types of articles, and it is to discretion of the author the coherence that he gives to the content of his writing

### **Other formal requirements**

The pages must be numbered, with a header indicating the title of the article, yet the name of the author or the co-author should not be incorporated. The length of the work should be a minimum of 12 pages and a maximum of 25, font Arial 12 and Interline spacing of 1.5 and 2 between titles and paragraphs; the margins must be: left 3 cm, top, right and bottom 2 cm, with consecutive numbering of all pages, including the cover art, tables, charts and graphics. The data of the authors should be presented in a separate section.

## **PROCEDURE FOR THE PRESENTATION OF THE ARTICLES**

The work should be of original production. Your shipment to the TEACs magazine implies the obligation of the author or authors not submit it simultaneously for consideration of other publications.

The data of the author or authors should be entered in a separate sheet, including name and surname, academic degrees, position (in case of being a University Professor), research experience in the field of work, place of work, phone number and email.

Works with more than four authors will not be accepted, those who give the right to the TEAC's magazine for the distribution and publication of articles in other media for their diffusion.

Both work and personal data should be submitted in Word format, in separated files and sent to the following email: rteacs@ucla.edu.ve

The publication of the work is free, prior arbitration of the article, with an opinion adjusted to the following results:

Publications without modifications: notification upon acceptance of article. Publication with slight modifications: the article will be returned to their authors with the relevant recommendations. Publication with substantial modifications: the article will be returned to their authors with the relevant recommendations and it stays at the decision of the authors to incorporate the indicated modifications to submit the article again for evaluation. Non-publishable: the article presents differences in substance and form. It not may be evaluated again.

The response to the request shall be made by electronic means indicating the verdict of the evaluating jury. If accepted for publication, in this same manner the author shall be informed about the number under in which the article will be published.

The editor Committee, in order to give a better thematic composition to each number, reserves the right to advance or postpone the papers accepted and shall notify its decision via electronic perpetrators.

## **EXAMPLES TO MALE BIBLIOGRAPHIC REFERENCES**

### **REFERENCES OF PRINTED MATERIALS**

#### **BOOKS**

Ansoff Igor H., McDonnell Edward j. (1997). The strategic direction in business practice. Second Edition. Ibero-American. Mexico

Friend John, Hickling Allen. (2002). Planning under pressure. The approach of strategic choice. First Edition in Spanish. Venezuelan Planning Institute. Venezuela

#### Articles with periodic publication

Joyanes, Luis. (2001). "The knowledge management: the new organizational and business paradigm. Trends and portals", Society and Utopia journal, No 18, pp 145-160

Recascino, Lois. (2002), "Public Management Reform: Competing Drivers of Change", Public Administration Review, vol. 62, no. 5, pp. 555-567

#### **ARTICLES OR CHAPTERS IN COMPILED OR COLLECTIVE BOOKS**

Moreno, Zahira (2002). Strategic guidelines for the implementation of an environmental management system under

the context of the ISO standards: 140001. Sugar Industry Case. Lara state. In: Alexis Guerra and Ponte de Moreno Beatriz (eds). 2002 Contributions for research in management and accounting in Venezuela. Venezuelan Central Bank - University Centroccidental Lisandro Alvarado. Venezuela. pp. 209-235.

Scott, Richard (1999). Retaking the institutional arguments. In: Powell, Walter and Di Maggio, Paul (eds). 1999. The new institutionalism in organizational analysis. Culture Fund of Mexico. pp. 104-125

### **PUBLICATIONS OF SCIENTIFIC EVENTS**

Moreno, Zahira. (2007). Budget projects: a challenge for the Venezuelan public administration. Paper presented at the 9th Congress of the International Institute of cost. "Management of costs, Control of management and globalization". Lyon - France.

Ramió, Carles (2005) "Experiences of implementation of civil service in Latin America: learning from some consolidated models in Europe and United States", paper presented at the "V International Congress of the CLAD on the reform of the State and public administration", Santo Domingo, Dominican Republic

### **INTERVIEWS PUBLISHED IN PRINTED VERSIONS**

Parra, Aura. (2002, November 20). The atmosphere is the main variable of the future [interview with Zahira Moreno.] [Teacher UCLA]. El Impulso, C8.

### **REREFNCES TO ON-LINE MATERIAL**

Darmohraj, Adrian (2007). Institutional capacities for the municipal management of economic growth. Magazine of CLAD Reform and Democracy. No. 39. Caracas. Source: <http://www.clad.org.ve/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/039-octubre-2007/0057000> (retrieved on 22 - 06-2006) Latin American Development Centre. 2007 Web page online. Source: [www.clad-org.ve](http://www.clad-org.ve) (consulted on 11-06-08)

### **OTHERS**

in the development of the article, references will be made in compliance with the rules of the "Harvard" system:

For no textual references indicate name and year. Examples: a single author (Moreno, 2006), two authors (Moreno and Nichols, 2007) and with more than two authors (Moreno et al., 2008).

For textual quotations, which must be enclosed between quotes in the development of the article, add the number of page or page range. Examples: (2008: 18 Moreno) or (Moreno, 2007: 18-39).

To distinguish works by the same author with the same year of publication use lowercase letters in the following way: (Moreno, 2007a) and (Moreno, 2007b).



# Revista Científica “Teorías, Enfoques y aplicaciones en las Ciencias Sociales”



ISSN N° 1856-9773  
Deposito Legal N° PP200902LA3228  
Publicación Semestral