

ISSN 1390-7719



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL ECUADOR

---

FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES

REVISTA  
PU  
CE 96

3 DE MAYO - 3 DE NOVIEMBRE DE 2013  
QUITO, ECUADOR

## PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

**Centro de Publicaciones**  
**Facultad de Ciencias Administrativas y Contables**  
**Revista PUCE**  
Quito-Ecuador

### **Rector**

Dr. Manuel Corrales Pascual, S.J. (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador)

### **Vicerrector**

Ing. Pablo Iturralde Ponce (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador)

### **Director General Académico**

Dr. Carlos Acurio Velasco (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador)

### **Director del Centro de Publicaciones**

Magíster Jesús Aguinaga Zumárraga (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador)

### **Decana de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables**

Ing. Paulina Alexandra Cadena Vinueza, Mgtr.

### **Miembros del Comité Ejecutivo del Centro de Publicaciones (Comité Editorial):**

#### **Presidente (Editor en Jefe)**

Magíster Jesús Aguinaga Zumárraga (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador)

#### **Vocales (Comité Editorial):**

Dr. Hugo Reinoso Luna (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador)

Dr. Luis María Gavilanes Del Castillo (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador)

#### **Secretario (Coordinador del Comité Editorial)**

Lcdo. Walter Jiménez Sarabia (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador)

#### **Miembros del Comité Editorial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables:**

Dr. Enrique Galarza Alarcón

Dr. Alfonso Dávila Grijalva

Dr. Marco Naranjo Chiriboga

#### **Secretario Abogado**

Dr. Pedro Morales Dueñas

**Autores:**

Paulina Cadena V., Andrés Salvador A. y Diego Tapia E.  
Fabián Cueva B.  
María Herrera H.  
Guillermo Díaz  
Paul Idrobo D.  
Fabiola Jarrín J.  
María Fernanda Lara M.  
Herberth Solórzano y Juan Antonio Ibáñez  
Diego Páliz P.  
Iván Rueda F.  
Emilio Ramírez y Miguelina de Lezaeta P.

**Corrector de estilo y ortografía**

Alfonso Sánchez (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador)

**Colección n.º 96**

3 de Mayo de 2013

Publicación Semestral

**ISSN** n.º 1390-7719

**Registro de Derecho Autoral** n.º 010645

**Ingresada en Catálogo Latindex** Folio 21880

([www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?opcion=1&folio=21880](http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?opcion=1&folio=21880))

*La Revista de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador es una publicación semestral (mayo y noviembre) de su Centro de Publicaciones, que difunde trabajos académicos y científicos, estrictamente originales en español, en la áreas de Leyes, Pedagogía, ingeniería, Economía, Biología, Química, Historia, Geografía, Antropología, Sociología, Filosofía, Teología, Comunicación, Lingüística, Literatura, Medicina, Administración, Arquitectura, Gestión Social, Psicología y Diseño, y es arbitrada por especialistas de indiscutible valor, cuyos nombres se mantienen en absoluta confidencialidad, recibe trabajos todo el año; el propósito de la Revista PUCE es difundir conocimientos, intercambiar experiencias e incentivar la producción del pensamiento especializado. El contenido de esta revista está dirigido a docentes, investigadores, estudiantes universitarios y público en general.*

*Los artículos son de responsabilidad exclusiva de sus autores*

*Los derechos de autor son exclusivos de la PUCE*

*Se prohíbe la reimpresión parcial o total con cualquier finalidad*

Editorial: (Punto de Venta)  
Centro de Publicaciones PUCE  
Av. 12 de Octubre y Robles  
Apartado n.º 17-01-2184  
Telf.: 593-02-2991700  
2991 700 (TRONCAL). Extensiones: 1013, 1014, 1711, 1122.  
Telf.: 593-02-2991711 (directo)  
(se aceptan canjes)  
jesus\_aguinaga@hotmail.es  
Quito, Ecuador.

**Impresión:**



Diseño e impresión  
QualityPrint Cia. Ltda.  
Av. 12 de Octubre y Robles  
Telf.: 2991 795 / 2991 796

Diseño y diagramación:  
Claudia Hernández Mora  
QualityPrint Cia. Ltda.

## EDITORIAL

Bien se ha mencionado, que editorializar es redactar un trabajo o un artículo de fondo, pues, ofrecemos por parte de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a través de su Centro de Publicaciones, la revista número 96, que en secuencia ininterrumpida hemos publicado desde febrero de 1972.

No podemos desconocer esfuerzos que se han desplegado e inconvenientes que se han superado. Como todos conocemos, el proceso se ha desarrollado exitosamente. El Consejo Editorial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables aprobó su edición y nos dio a conocer a través de su Decana Ing. Paulina Cadena.

Vale mencionar nuevamente que, este esfuerzo de edición en cada número, conlleva un proceso, que se inicia cuando se reciben los artículos de los autores para la revista, en la respectiva unidad académica de la universidad; estos son evaluados por el Consejo Editorial de la Facultad o Unidad Académica y luego de ser aprobados, la autoridad respectiva (Decano/a) remite oficialmente al Centro de Publicaciones, que es la editorial de la Universidad; en el Centro de Publicaciones existe un Comité Editorial, que evalúa todos los artículos preseleccionados en la Facultad; luego se realiza una revisión por parte de los evaluadores internos y

externos; y finalmente, una vez aprobados los artículos, estos son editados en una impresión final, con un diseño elegante y sobrio en su presentación, de modo que la revista publicada, al cumplir con todos los parámetros y exigencias internacionales de edición, inicie su circulación al servicio de los lectores.

La revolución administrativa, su ética y su dinámica, son y seguirán siendo las características peculiares de las empresas. Podemos hablar también del valor de su interdependencia, de la conciencia y actitud sinérgicas que se iniciaron en los años setenta y de mucho más.

El contenido de esta publicación, se ciñe a un ordenamiento de convicción de los autores, de su inspiración y experiencia académicas para llegar a la efectividad administrativa en todos los cuerpos de la Organización empresarial, tanto pública como privada, más el refuerzo de su entorno estratégico.

Los temas que se ofrecen en esta revista de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, originales e inéditos son las siguientes: "Gobierno corporativo en cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas"; "Modelos de productividad: descripción de seis modelos de medición para los Organizaciones"; "Desarrollo más que solo crecimiento";

“Aproximación a la movilidad educativa en Guatemala”; “Sistemas de gestión: una herramienta estratégica para la acreditación en la educación superior”; “Valores básicos en la formación integral de los estudiantes universitarios”; “La triple línea de base, el inicio de una nueva era en la administración de empresas”; “¿Qué efecto tienen los movimientos del tipo de cambio sobre los precios internos en Guatemala?: La experiencia antes y después de la adopción del EMEI”; “Investigación de mercado. Caso estudio: empresa Sonetics”; “Análisis de un modelo para medir la productividad basado en utilización y eficiencia”; e, “Indicadores de Gestión para los cargos administrativos de las empresas industriales”.

Es oportuno dejar un reconocimiento muy especial al Dr. Manuel Corrales Pascual, S.J. Rector ilustre y excepcional, por su apoyo incondicional; a la Sra., Decana de la Facultad, Ing. Paulina Cadena, su personal docente y administrativo; para los miembros del Comité de Publicaciones: Dr. Hugo Reinoso Luna, Presidente del Consejo Superior de la

PUCE; y Dr. Luis María Gavilanes del Castillo; y personal del Centro de Publicaciones, por su gestión de respaldo.

Expresamos nuestro agradecimiento, a los autores y evaluadores internos y externos de la PUCE que han contribuido con estos estudios y a la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables por sus invalorable aportes académicos y científicos, y quienes habiendo actuado con el sigilo que demanda el caso, se sujetaron al instructivo para publicar artículos en la Revista de la PUCE, que consta al final de la misma y a las normas de una revista indexada.

A nuestros colaboradores, amigos y colegas responsables de la Red de Editoriales Universitarias, de la Asociación de Universidades Jesuitas de América Latina (AUSJAL), de EULAC y de REUPDE, lectores permanentes y lectores en general, nuestra gratitud por sus comentarios y opiniones elevadas en relación con esta revista y por encender permanentemente y de distintas formas nuestro ánimo e interés para continuar adelante, cada vez con mayor entusiasmo.

**Jesús Aguinaga Zumárraga**  
**DIRECTOR**

# PRESENTACIÓN

La Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, en coherencia con la Misión de la PUCE y de los retos que impone la Universidad en general, ha desplegado todos sus esfuerzos por ampliar y profundizar en la investigación científica, con el fin de coadyuvar en la formulación de propuestas alternativas frente a los retos demandados por la sociedad contemporánea.

En este contexto nace la Revista PUCE, número 96, la cual contiene trabajos escritos por docentes de la Facultad, dentro del contexto de las ciencias administrativas, pero abordado desde la óptica de cada una de sus orientaciones académicas, en base a su responsabilidad docente y profesional.

Los temas tratados son diversos; dentro del área de productividad, se describen por ejemplo seis modelos de medición para las Organizaciones, con la finalidad de poder definir una forma óptima de utilizar los recursos de producción con relación a la cantidad y calidad de producción; en el área de finanzas, se analiza el controversial modelo CAPM, para concluir que en el mercado de valores ecuatoriano, por su escaso desarrollo, la aplicación del CAPM, no explicaría razonablemente el riesgo y el rendimiento de un título en particular.

La triple línea de base, así como la investigación de mercado, resultan muy importantes dentro de la gestión empresarial, requerimientos básicos de la empresa actual, en el marco de la competitividad, elemento a su vez fundamental en la conquista del desarrollo desde una perspectiva humana, que supere la fase puramente económica.

Los sistemas de gestión, como herramienta estratégica en la acreditación de la educación superior es otro de los temas que presenta la revista, así como la importancia del Gobierno Corporativo, en este caso en las cooperativas de ahorro y crédito.

Todo esto puede vincularse perfectamente con el estudio de los valores de los estudiantes, como parte de su desarrollo integral, fundamento en el cual debe asentarse la humanidad entera en pro de su adelanto y sobrevivencia del planeta.

A través de esta colaboración la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, espera iniciar una etapa de compromiso con la investigación y la docencia, como elementos simbióticos que lleven a la Pontificia Universidad Católica y a la universidad ecuatoriana en general a transitar por los caminos de la búsqueda del saber.

**Paulina Cadena Vinuesa**  
**DECANA**



# CONTENIDO

Revista PUCE, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, ISSN 1390-7719  
Número 96, 3 de mayo - 3 de noviembre de 2013

## GOBIERNO CORPORATIVO EN COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO ECUATORIANAS

CORPORATE GOVERNANCE IN ECUADORIANS CREDITUNIONS

<i>Paulina Cadena V., Andrés Salvador A. y Diego Tapia E.</i> .....	1
<b>RESUMEN</b> .....	3
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
• <b>BUEN GOBIERNO CORPORATIVO LINEAMIENTOS Y APLICACIÓN EN ORGANIZACIONES DE ECONOMÍA SOLIDARIA</b> .....	
<b>II. EVALUACIÓN DEL GOBIERNO CORPORATIVO REALIZADO A COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO</b> .....	9
<b>III. RECOMENDACIONES</b> .....	15
<b>LITERATURA CITADA</b> .....	18

## MODELOS DE PRODUCTIVIDAD: DESCRIPCIÓN DE SEIS MODELOS DE MEDICIÓN PARA LAS ORGANIZACIONES

MODELS OF PRODUCTIVITY: DESCRIBING SIX MODELS OF MEASURE FOR ORGANIZATIONS

<i>Fabián Cueva B.</i> .....	23
<b>RESUMEN</b> .....	25
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	26
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	27
<b>III. CONCLUSIONES</b> .....	44
<b>LITERATURA CITADA</b> .....	45

## APROXIMACIÓN A LA MOVILIDAD EDUCATIVA EN GUATEMALA

DAPPROACH TO EDUCATIONAL MOBILITY IN GUATEMALA

<i>Guillermo Díaz</i> .....	47
<b>RESUMEN</b> .....	49
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	50
<b>II. MOVILIDAD SOCIAL Y SU CUANTIFICACIÓN</b> .....	50
<b>III. BAJA MOVILIDAD SOCIAL EDUCATIVA</b> .....	53
<b>IV. HERENCIA FAMILIAR. ¿QUIÉN APORTA MÁS?</b> .....	58

V. EL ASCENSOR SOCIAL SE MUEVE LENTO .....	59
VI. ¿MOVILIDAD O REPRODUCCIÓN SOCIAL? .....	60
VII. CONCLUSIONES .....	61
LITERATURA CITADA .....	61

## DESARROLLO MÁS QUE SOLO CRECIMIENTO

DEVELOPMENT MORE THAN GROWTH ALONE

<i>María Herrera H.</i> .....	63
RESUMEN .....	65
I. INTRODUCCIÓN .....	66
II. CONCEPTOS .....	66
III. PARÁMETROS DE MEDICIÓN .....	68
IV. CATEGORIZACIÓN DEL DESARROLLO .....	69
V. CLASIFICACIÓN DE PAÍSES .....	71
VI. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO Y DEL SUBDESARROLLO .....	73
VII. DESARROLLO ECONÓMICO VERSUS DESARROLLO HUMANO .....	74
VIII. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO .....	78
IX. COOPERACIÓN INTERNACIONAL .....	79
LITERATURA CITADA .....	82

## SISTEMAS DE GESTIÓN: UNA HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA LA ACREDITACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

MANAGEMENT SYSTEMS: A STRATEGIC TOOL FOR HIGHER EDUCATION ACCREDITATION

<i>Paul Idrobo D.</i> .....	85
RESUMEN .....	87
I. INTRODUCCIÓN .....	88
II. LA ACREDITACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR .....	89
III. SISTEMAS DE GESTIÓN .....	102
IV. PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR .....	107
V. CONCLUSIONES .....	113
LITERATURA CITADA .....	114

## VALORES BÁSICOS EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

CORE VALUES OF THE INTEGRAL FORMATION AMONG UNIVERSITY STUDENTS

<i>Fabiola Jarrín J.</i> .....	115
RESUMEN .....	117
I. INTRODUCCIÓN .....	118

II. EL ESTADO .....	118
III. LA UNIVERSIDAD .....	120
IV. EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO .....	121
V. CONCLUSIÓN .....	125
LITERATURA CITADA .....	126

## LA TRIPLE LÍNEA DE BASE EL INICIO DE UNA NUEVA ERA EN LA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

THE TRIPPLE BOTTOM LINE, THE BEGINNING OF A NEW BUSINESS ADMINISTRATION AGE

<i>María Fernanda Lara M.</i> .....	129
RESUMEN .....	131
I. INTRODUCCIÓN .....	132
II. DE LOS “STAKEHOLDERS” Y SU RELACIÓN CON LA TRIPLE LÍNEA DE BASE .....	133
III. DE LA RELACIÓN ENTRE LA TRIPLE LÍNEA DE BASE Y LA SUSTENTABILIDAD .....	134
IV. LAS SIETE REVOLUCIONES SUSTENTABLES DEL SIGLO XXI .....	136
V. LA TRIPLE LÍNEA DE BASE Y UN PROBABLE FUTURO .....	139
VI. CONCLUSIÓN .....	142
LITERATURA CITADA .....	143

## ¿QUÉ EFECTO TIENEN LOS MOVIMIENTOS DEL TIPO DE CAMBIO SOBRE LOS PRECIOS INTERNOS EN GUATEMALA?: LA EXPERIENCIA ANTES Y DESPUÉS DE LA ADOPCIÓN DEL EMEI

¿WHAT IS THE EFFECT OF EXCHANGE RATE MOVEMENTS ON PRICES IN GUATEMALA?

THE EXPERIENCE BEFORE AND AFTER THE ADOPTION OF THE INFLATION TARGETING REGIME

<i>Herberth Solórzano y Juan Antonio Ibáñez</i> .....	145
RESUMEN .....	147
I. INTRODUCCIÓN .....	148
II. CONSIDERACIONES TEÓRICAS: VARIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INFLACIÓN .....	149
• UNA APROXIMACIÓN AL CASO DE GUATEMALA .....	150
III. EL MODELO EMPÍRICO .....	155
a. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS .....	155
b. MODELO VAR .....	156
c. EFECTO TRASPASO DE MOVIMIENTOS EN EL TIPO DE CAMBIO NOMINAL SOBRE LA INFLACIÓN .....	158
d. CAMBIOS EN EL EFECTO TRASPASO DE MOVIMIENTOS EN EL TIPO DE CAMBIO NOMINAL SOBRE LA INFLACIÓN .....	161
IV. CONCLUSIONES .....	165
LITERATURA CITADA .....	166

## INVESTIGACIÓN DE MERCADO CASO DE ESTUDIO: EMPRESA SONETICS

MARKET RESEARCH CASE STUDY: COMPANY SONETICS

<i>Diego Páliz P.</i> .....	169
<b>RESUMEN</b> .....	171
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	171
<b>II. OBJETIVOS</b> .....	172
<b>III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	172
<b>IV. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA</b> .....	173
<b>V. ANÁLISIS DE LOS MERCADOS OBJETIVOS</b> .....	174
<b>VI. ESTRATEGIAS DE MERCADEO</b> .....	176
<b>VII. CONCLUSIONES</b> .....	177
<b>LITERATURA CITADA</b> .....	177

## ANÁLISIS DE UN MODELO PARA MEDIR LA PRODUCTIVIDAD BASADO EN UTILIZACIÓN Y EFICIENCIA

ANALYSIS OF A MODEL FOR MEASURING THE PRODUCTIVITY BASED ON UTILIZATION AND EFFICIENCY

<i>Iván Rueda F.</i> .....	179
<b>RESUMEN</b> .....	181
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	182
<b>II. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	182
<b>III. EJEMPLIFICACIÓN DEL MODELO</b> .....	194
<b>LITERATURA CITADA</b> .....	200

## INDICADORES DE GESTIÓN PARA LOS CARGOS ADMINISTRATIVOS DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

MANAGEMENT INDICATORS FOR MANAGEMENT POSITIONS IN MANUFACTURING COMPANIES

<i>Emilio Ramirez y Miguelina de Lezaeta P.</i> .....	201
<b>RESUMEN</b> .....	203
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	204
• <b>CONSIDERACIONES INICIALES</b> .....	205
• <b>JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	208
• <b>LA EMPRESA INDUSTRIAL</b> .....	209
• <b>CONTROL DE GESTIÓN</b> .....	211
• <b>GESTIÓN DEL DESEMPEÑO</b> .....	212
• <b>EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b> .....	213

- **INDICADORES DE GESTIÓN** ..... 215
- **METODOLOGÍA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN** ..... 218
- **METODOLOGÍA** ..... 219
- **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN** ..... 220
- II. **CONCLUSIONES** ..... 225
  - **RECOMENDACIONES** ..... 226
- LITERATURA CITADA ..... 227

**INSTRUCTIVO PARA PUBLICAR ARTÍCULOS  
EN LA “REVISTA PUCE”** ..... 229



# GOBIERNO CORPORATIVO EN COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO ECUATORIANAS

CORPORATE GOVERNANCE IN  
ECUADORIANS CREDITUNIONS

PAULINA CADENA V.  
ANDRÉS SALVADOR A. Y DIEGO TAPIA E.

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*





# GOBIERNO CORPORATIVO EN COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO ECUATORIANAS

*Paulina Cadena V.<sup>1</sup>, Andrés Salvador A.<sup>2</sup> y Diego Tapia E.<sup>3</sup>*

**PALABRAS CLAVES:** Gobierno Corporativo, lineamientos, regulación, economía popular y solidaria

**KEY WORDS:** Corporate Governance, guidelines, regulation, solidary economy

## RESUMEN

El Buen Gobierno Corporativo ayuda a mejorar las relaciones de poder que existen en una institución. Existen códigos de Buen Gobierno, los cuales sirven de guía a las empresas para su aplicación. En Ecuador este es un tema nuevo pero en crecimiento.

En el sector de economía popular y solidaria se busca impulsar la implementación de prácticas de Buen Gobierno a través de normativa regulatoria para todas las instituciones que conforman este sector. Se prevé un gran avance en la aplicación de los lineamientos de Buen Gobierno dentro de los próximos años; los resultados se reflejarán en el largo

plazo a través de la permanencia en el tiempo de estas instituciones que son guardianas y motores económicos de los recursos financieros de la mayoría de los ecuatorianos.

## ABSTRACT

Corporate Governance helps companies to improve the power relations that exist in an institution. There are codes of governance which provide guidance to companies for their implementation. Corporate Governance is a new issue in Ecuador but growing.

Solidary economy seeks to promote the implementation of good governance practices through regulatory

<sup>1</sup> Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Quito, Ecuador (pcadena@puce.edu.ec).

<sup>2</sup> Cooperativa de Ahorro y Crédito Policía Nacional, Quito, Ecuador (anemil@hotmail.com).

<sup>3</sup> Novatech, Quito, Ecuador (diego-tapia@hotmail.es).



standards for all institutions that make up this sector. It provides a breakthrough in application of the guidelines of good governance in the coming years; the results will be reflected in the long term

through the persistence over time of these institutions that are keepers and economic drivers of financial resources of most Ecuadorians.

## I. INTRODUCCIÓN

El Gobierno Corporativo es un tema que progresivamente adquiere relevancia en Ecuador. Cada día escuchamos más hablar de él en los medios de comunicación.

Pero ¿Qué es Gobierno Corporativo?

El Sistema de Buen Gobierno (y su instrumento principal, el Código de Buen Gobierno) se entiende como la “manera como son dirigidas las entidades, mejorando su funcionamiento interna y externamente, en la búsqueda de eficiencia, integridad y transparencia, para responder adecuadamente ante sus grupos de interés, asegurando un

comportamiento ético organizacional integral” (Serna et al., 2007).

Puesto que el Gobierno Corporativo es la forma en la cual son dirigidas las organizaciones, este puede ser bueno o malo, pero todas las instituciones manejan estas prácticas de alguna manera.

El presente artículo pretende dar un panorama general de los lineamientos para el desarrollo de buenas prácticas de Gobierno Corporativo y su nivel de aplicación en organizaciones pertenecientes al sector de economía solidaria, tomando como ejemplo una investigación efectuada en un grupo de ellas.

## BUEN GOBIERNO CORPORATIVO LINEAMIENTOS Y APLICACIÓN EN ORGANIZACIONES DE ECONOMÍA SOLIDARIA

“Uno de los mitos más comunes es suponer que la aplicación de buenas prácticas de gobierno corporativo se restringe a las empresas grandes, en especial a aquellas que cotizan en Bolsa. En realidad, cualquier empresa independientemente de su tamaño y de

su estructura de propiedad es susceptible de alguna forma de apropiación indebida de su riqueza por parte de administradores o de algunos de sus socios, de tal modo que estas prácticas son aplicables a todo tipo de empresa”. (García, 2009).



Muchas empresas todavía no conocen el concepto de Gobierno Corporativo, pero aplican prácticas que promueven un Buen Gobierno.

Para poder identificar la aplicación o no de buenas prácticas de Gobierno Corporativo, existen varios códigos ampliamente reconocidos a nivel internacional. El código de Gobierno Corporativo que más se utiliza en nuestro país, es el elaborado por la Comunidad Andina de Naciones (CAF).

Los lineamientos del Código Andino de Gobierno Corporativo de la

CAF están enfocados en mejorar el uso eficiente de los recursos, transparencia de la información, equidad de grupos de interés y los derechos y participación de los accionistas, de manera que se genere un mejor desenvolvimiento de la organización que cree valor para la sociedad.

Las recomendaciones del código se dividen en cinco capítulos, los cuales en total abarcan 51 medidas. Los capítulos son: Derecho y Trato Equitativo de los Accionistas, Asamblea General de Accionistas, Directorio, Información Financiera y No Financiera y la Resolución de Controversias.

**Tabla 1. Lineamientos para un Código Andino de Gobierno Corporativo**

medida n°	medida
<b>TRATO EQUITATIVO DE LOS ACCIONISTAS</b>	
1	Una acción un voto
2	Informe directorio sobre decisiones que afecten a minoritarios
3	Fomento de la participación e información de los accionistas
4	Causes electrónicos de comunicación y difusión de información a través de la página web corporativa
5	Amplio respaldo para operaciones estratégicas
6	Tag Along o derecho de coventa
<b>LA ASAMBLEA</b>	
7	Reconocimiento de competencias indelegables de la asamblea
8	Reglamento de régimen interno y funcionamiento de la asamblea general de accionistas
9	Convocatoria asamblea extraordinaria por accionistas con participación significativa
10	Plazo y contenido suficiente de convocatoria
11	Derecho a solicitar información escrita con antelación
12	Inversores institucionales y accionistas significativos
13	Clases y convocatoria
14	La regulación de la representación y mecanismos de delegación de voto
15	Ejercicio de acción de responsabilidad contra administradores en cualquier momento
16	Voto de los miembros del directorio
17	Delegación en blanco
18	Asistencia de otras personas además de los accionistas



<b>EL DIRECTORIO</b>	
19	Necesidad de directorio
20	Facultades indelegables del directorio
21	Atribución de funciones de supervisión y definición de estrategia al directorio carácter indelegable de algunas funciones
22	Reglamento de régimen interno de organización y funcionamiento del directorio
23	Dimensión y composición adecuada del directorio
24	Categorías de miembros del directorio
25	Nombramiento
26	Condiciones para ser considerado independiente
27	Cese de los directores
28	Alcance de los derechos y deberes de los directivos en los estatutos
29 a 30	Declaración y gestión de los conflictos de interés
31	Entrega de información suficiente
32 a 34	Retribución transparente y admisible aprobada por la AGA
35	La organización del directorio
36	Separación entre el presidente del directorio y el ejecutivo principal
37	El secretario del directorio
38	La alta gerencia
39	Reglas sobre funcionamiento, convocatoria y organización del directorio
40	Comisiones del directorio
41	Aprobación por mayoría calificada de operaciones con partes vinculadas
42	Reglas sobre funcionamiento, convocatoria y organización del directorio
<b>INFORMACIÓN FINANCIERA Y NO FINANCIERA</b>	
43 a 49	El control y la información de los estados financieros
50	Informe anual sobre Gobierno Corporativo
<b>REVISIÓN DE LOS ESTATUTOS SOCIALES DEL ARBITRAJE COMO FORMA DE ARREGLO DE CONTROVERSIAS</b>	
51	Resolución de controversias

**Fuente:** 1. Corporación Andina de Fomento (CAF). Lineamientos para un Código Andino de Gobierno Corporativo, Ed. CAF Publicaciones, 2006.

**Elaborado por:** Andrés Salvador Alcívar, Diego Tapia Encalada

Sobre la base de la aplicación de estas recomendaciones, se puede llegar a tener un Buen Gobierno Corporativo.

El Buen Gobierno Corporativo busca mejorar la gestión de la empresa a

través de la interacción de poderes entre la dirección, administración y grupos de interés como empleados, proveedores, clientes y la sociedad. Tener buenas prácticas de Gobierno Corporativo mejora la imagen y desempeño de una institución.

El Buen Gobierno Corporativo busca crear valor dentro de la institución para hacerla atractiva a los inversionistas,

clientes y demás grupos de interés que existan en el mercado.

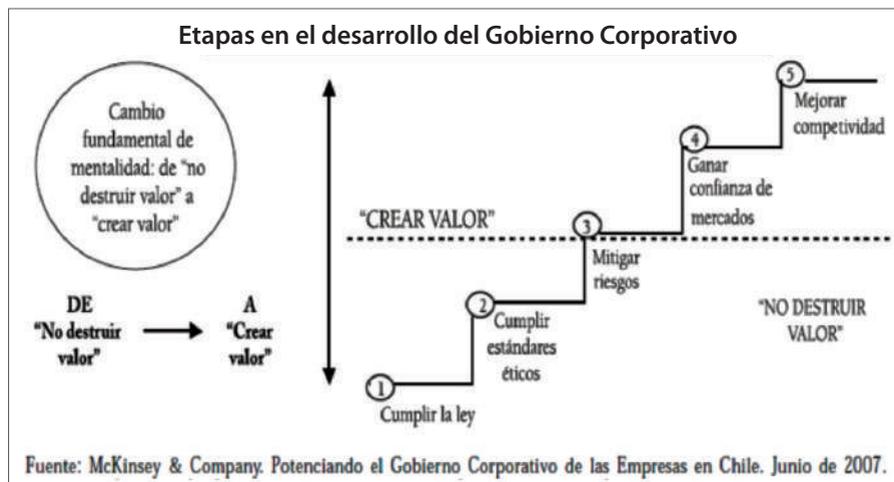


Figura 1. Etapas en el desarrollo de Gobierno Corporativo

Pero si el Gobierno Corporativo es tan bueno, ¿Por qué no está ampliamente difundido? La respuesta es que es un tema relativamente nuevo en nuestro país y su aplicación se ha dejado expuesta a la voluntad de las organizaciones y no a la obligatoriedad, aunque esto hoy en día está cambiando.

Instituciones como la Bolsa de Valores de Quito y la CAF han trabajado arduamente en difundir los conceptos y beneficios de un Buen Gobierno Corporativo. Silvia de Uribe, Coordinadora del Programa de Buen Gobierno Corporativo de la Bolsa de

Valores de Quito, menciona que el Buen Gobierno Corporativo comenzó a hacerse realidad en el país desde el año 2004 con la formación del Comité Ejecutivo de Gobierno Corporativo.

La Bolsa de Valores de Quito se hizo cargo de la difícil tarea de promoverlo y de su programación se derivaron todas las acciones posteriores, que incluyeron diseñar un programa para la realidad ecuatoriana y recaudar los fondos que sirven para su ejecución.

Desde este inicio ya han participado más de 1500 personas, en talleres y

conferencias sobre Gobierno Corporativo, pero se tiene aún una desventaja con los otros países latinoamericanos, países como Colombia llevan al Ecuador la delantera por más de cinco años.

También se está implementando el Gobierno Corporativo como parte del plan curricular en algunas universidades. Se espera que el Buen Gobierno Corporativo sea una materia más de la lista de materias que los estudiantes deberán tomar con el fin de impulsar en un futuro la aplicación de estas prácticas en las empresas donde los nuevos profesionales laboren o en las empresas que estos mismos emprendan.

La CAF está dotando de muchos recursos financieros a los países latinoamericanos y se pretende junto a la Bolsa de Valores de Quito, crear la unidad académica de Gobierno Corporativo.

Según el sector económico del Ecuador que se estudie, se evidencia que existen brechas significativas en la aplicación de un Buen Gobierno Corporativo. Un sector de vital importancia en el país, es el que está conformado por la economía popular y solidaria, en el cual se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito como principales instituciones de intermediación financiera.

Dentro del conjunto de cooperativas de ahorro y crédito que tiene el país, existen dos sectores ampliamente diferenciados en

aplicación de buenas prácticas de gobierno corporativo, las cooperativas controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS) y las cooperativas controladas por la Dirección Nacional de Cooperativas (DNC) a través del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).

Las cooperativas controladas por la SBS han tenido un sistema regulatorio que les ha obligado a mantener prácticas de Buen Gobierno Corporativo, un claro ejemplo es el sistema de evaluación GREC. Las siglas GREC, vienen dadas por las siguientes palabras o medidas de calificación:

- Gobierno Corporativo
- Riesgos
- Evaluación económico – financiera
- Cumplimiento

Las cooperativas controladas por la DNC no han tenido regulación en cuanto a prácticas de Buen Gobierno, lo que ha dado como resultado que muchas ni siquiera conocen su concepto, lo cual es preocupante si tomamos en cuenta que existen alrededor de 1200 cooperativas de ahorro y crédito controladas por la DNC.

Esta diferencia, ampliamente marcada en base al ente regulador, está a punto de cambiar. Con la creación de la nueva Ley de Economía Popular y Solidaria y de su reglamento, ahora todas las cooperativas de ahorro y



crédito van a ser reguladas por un solo ente de control el cual tiene por Ley la obligación de impulsar prácticas de Buen Gobierno Corporativo.

Este es un cambio importante ya que las instituciones financieras de economía popular y solidaria tienen un alto grado de impacto en la economía del país. A diferencia de las empresas de capital monetario, las cooperativas de ahorro y crédito están conformadas por capital humano, cuyo fin es el beneficio común de todos sus integrantes y no el lucro de accionistas.

La aplicación de prácticas de Buen Gobierno Corporativo ayuda a la permanencia de las instituciones. Si una cooperativa de ahorro y crédito quiebra, no solo afecta a su directorio y colaboradores, sino a toda la comunidad que ha invertido recursos en ella. Es por esto que la regulación de instituciones financieras es un aspecto indispensable de prudencia financiera. Un claro

ejemplo de esta situación fue la crisis del 2008 de Wall Street, producto de una desregulación continua.

Los puntos más frágiles de Buen Gobierno Corporativo que se deberán empezar a regular en las cooperativas de ahorro y crédito se encuentran principalmente en los Consejos de Administración y Vigilancia (directorio). Los miembros del directorio, al tener que ser elegidos solo del universo de socios de la cooperativa, no siempre son las personas más preparadas profesionalmente para ejercer este puesto y el gobierno corporativo depende en gran medida del apoyo del directorio.

La implementación de las prácticas de Buen Gobierno Corporativo es un proceso de mediano y largo plazo que requiere comprometimiento de toda la organización. Ecuador cada vez está mejorando en su implementación y queda en manos de las nuevas generaciones su mejoramiento.

## II. EVALUACIÓN DEL GOBIERNO CORPORATIVO REALIZADO A COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO

En abril del 2011 (Salvador y Tapia 2011) se realizó un análisis de Gobierno Corporativo a ocho cooperativas de

ahorro y crédito de la ciudad de Quito. Las conclusiones y recomendaciones se detallan a continuación.

Tabla 2. Resumen de puntos claves

Cooperativas	23 de Octubre		Constitución Comercio y Producción		Coesarrollo		Policía Nacional		Cotoacollo		Fortaleza		Audiolija		Santa Rosa	
	Cumplimiento	Evaluación	Cumplimiento	Evaluación	Cumplimiento	Evaluación	Cumplimiento	Evaluación	Cumplimiento	Evaluación	Cumplimiento	Evaluación	Cumplimiento	Evaluación	Cumplimiento	Evaluación
Derechos y Tratamiento Equitativo de Accionistas	96,80%	Óptima	86,40%	Notable	96,00%	Óptima	100,00%	Óptima	80,00%	Notable	67,20%	Limitada	91,20%	Óptima	91,60%	Óptima
Asamblea General de Accionistas	66,55%	Limitada	53,49%	Limitada	82,97%	Notable	63,64%	Notable	79,65%	Notable	58,38%	Limitada	88,21%	Notable	97,38%	Óptima
El Directorio	92,57%	Óptima	86,38	Notable	95,67%	Óptima	39,77%	Insuficiente	75,45%	Notable	63,96%	Limitada	65,34%	Limitada	99,79%	Óptima
Información Financiera y No Financiera	99,00%	Óptima	99,00%	Óptima	99,00%	Óptima	81,82%	Notable	86,05%	Notable	99,00%	Óptima	99,00%	Óptima	100,00%	Óptima
Resolución de Controversias	0,00%	Muy Deficiente	0,00%	Muy Deficiente	0,00%	Muy Deficiente	0,00%	Muy Deficiente	50,00%	Limitada	0,00%	Muy Deficiente	0,00%	Muy Deficiente	100,00%	Óptima
<b>CALIFICACIÓN GLOBAL</b>	<b>Calificación</b>	<b>90,47%</b>	<b>Calificación</b>	<b>83,75%</b>	<b>Calificación</b>	<b>94,51%</b>	<b>Calificación</b>	<b>43,92%</b>	<b>Calificación</b>	<b>76,21%</b>	<b>Calificación</b>	<b>62,09%</b>	<b>Calificación</b>	<b>68,70%</b>	<b>Calificación</b>	<b>99,38%</b>

Elaborado por: Andrés Salvador Alcívar, Diego Tapia Encalada

Gráfico 2

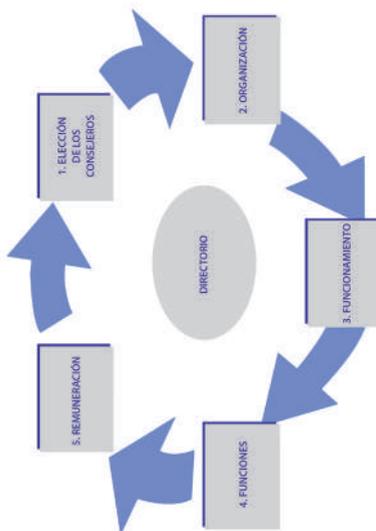
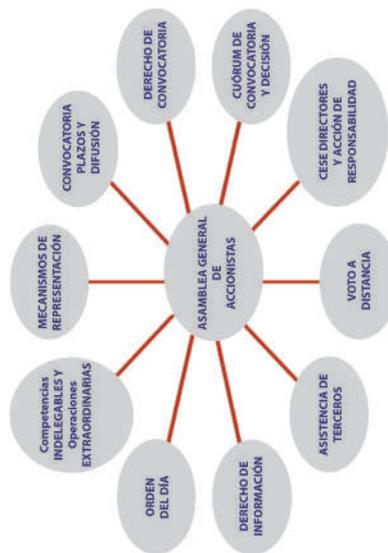


Gráfico 3





• La realidad entre las cooperativas de ahorro y crédito controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS) es muy distinta a la realidad del resto de cooperativas que no son controladas por este organismo. El resto de cooperativas son controladas por la Dirección Nacional de Cooperativas (DNC) conjuntamente con el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Se evidencia que el grado de desarrollo de Buen Gobierno Corporativo en cooperativas bajo la SBS está mucho más avanzado en relación al resto de cooperativas gracias al control y calificación de riesgo financiero que por ley deben tener. La SBS, a través de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero y el Decreto 194, abarca varias medidas que recomienda la CAF a través de sus lineamientos para un Código Andino de Gobierno Corporativo. En las entrevistas se evidenció que las cooperativas que están bajo la SBS tienen un claro conocimiento de lo que significa Gobierno Corporativo ya que este aspecto se evalúa en las calificaciones de riesgo a las cuales son sometidas. Además, según las opiniones de organismos reguladores como la Red Financiera Rural, Financoop, la Asociación Nacional de Cooperativas y la Corporación Andina de Fomento, las cooperativas no controladas al no tener un organismo que califique su riesgo y que norme a profundidad su funcionamiento, conocen poco o nada lo que significa Gobierno Corporativo.

• Seis cooperativas de ahorro y crédito controladas por la SBS y dos cooperativas controladas por la DNC y el MIES fueron entrevistadas. En los resultados obtenidos a través del evaluador se evidenció que las dos cooperativas controladas por el MIES y DNC están con menor calificación de Buen Gobierno con respecto al resto.

**Tabla 3. Cooperativas Evaluadas SBS**

COOPERATIVAS EVALUADAS CONTROLADAS POR LA SBS	PUNTUACIÓN
SANTA ROSA	99,38%
CODESARROLLO	94,51%
29 DE OCTUBRE	90,47%
CONSTRUCCIÓN COMERCIO Y PRODUCCIÓN	83,75%
COTOCOLLAO	76,21%
ANDALUCÍA	68,70%
PROMEDIO	85,50%

**Elaborado por: Andrés Salvador Alcívar, Diego Tapia Encalada**

**Tabla 4. Cooperativas Evaluadas DNC**

COOPERATIVAS EVALUADAS CONTROLADAS POR LA DNC Y MIES	PUNTUACIÓN
FORTALEZA	64,33%
POLICÍA NACIONAL	43,92%
PROMEDIO	54,13%

**Elaborado por: Andrés Salvador Alcívar, Diego Tapia Encalada**

• Los resultados obtenidos al aplicar el evaluador de gobierno corporativo, permitieron determinar que existe un buen grado de desarrollo de estas prácticas en las cooperativas de ahorro y crédito controladas por la SBS. Sobre la base de los criterios y datos recogidos en las entrevistas a organismos reguladores como: SBS, CAF,



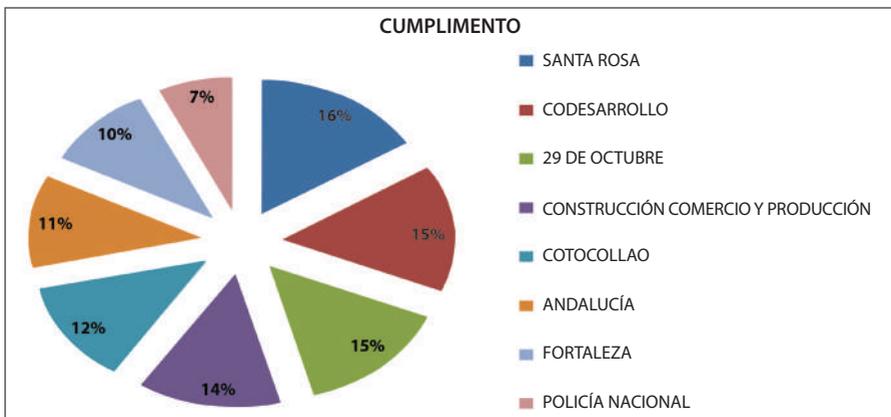
RFR, BVQ, ANC y FINANCOOP, la opinión de consultoras de Buen Gobierno como Governance y Proqualitas y la auditora externa César Jiménez, se puede concluir que la tendencia es igual para el resto del sector cooperativo controlado por la SBS. RFR, BVQ, ANC y FINANCOOP, la opinión de consultoras de Buen Gobierno como

Governance y Proqualitas y la auditora externa César Jiménez, se puede concluir que la tendencia es igual para el resto del sector cooperativo controlado por la SBS.

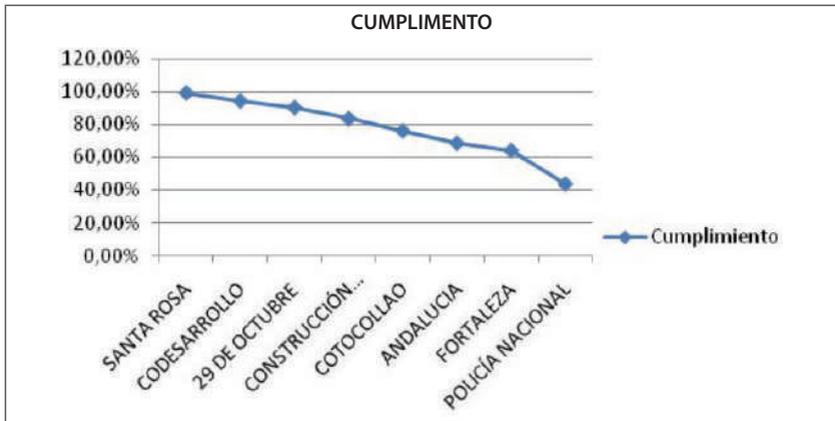
- Como conclusión del grado de cumplimiento en todas las cooperativas evaluadas tenemos lo siguiente:

**Tabla 5. Total Cooperativas**

TOTAL COOPERATIVAS EVALUADAS	PUNTUACIÓN
SANTA ROSA	99,38%
CODESARROLLO	94,51%
29 DE OCTUBRE	90,47%
CONSTRUCCIÓN COMERCIO Y PRODUCCIÓN	83,75%
COTOCOLLAO	76,21%
ANDALUCÍA	68,70%
FORTALEZA	64,33%
POLICÍA NACIONAL	43,92%
PROMEDIO	77,66%



**Figura 4. Porcentaje de Cumplimiento**



**Figura 5. Tendencia de Cumplimiento**

**Elaborado por:** Andrés Salvador Alcívar, Diego Tapia Encalada

- A pesar de estos resultados, todavía falta impulsar más el Gobierno Corporativo y es por eso que la SBS lanzó el nuevo sistema de evaluación GREC. Lamentablemente, este sistema de supervisión se encuentra actualmente suspendido, por los cambios políticos que han existido en el directorio de la SBS. No se conoce si el nuevo Superintendente de Instituciones del Sistema Financiero vaya a continuar con este modelo planteado en el directorio anterior.

- Sobre la base de los criterios y datos recogidos en las entrevistas a organismos reguladores como las SBS, CAF, RFR, BVQ, ANC y FINANCOOP, la opinión de consultoras de Buen Gobierno como Governance y Proqualitas y la auditora externa César Jiménez, se concluye que para que exista un mayor grado de desarrollo de gobierno

corporativo se necesita un organismo regulador que norme las actividades de estas cooperativas ya que el control que da la DNC y el MIES es insuficiente. No existe una conciencia de gobierno corporativo en este tipo de entidades no controladas. Se puede inferir que el grado de desarrollo de gobierno corporativo es insuficiente en estas cooperativas que son las no controladas por la SBS.

- Los lineamientos para un Código Andino de Gobierno Corporativo dictados por la CAF y el resto de normativas que impulsan el Buen Gobierno, están diseñados más para empresas de capital monetario y no de personas como es el caso de las cooperativas de ahorro y crédito. Esto crea un vacío al momento de tener una base de gobierno corporativo que aplique a cooperativas de ahorro

y crédito. Es por eso que se está impulsando poco a poco la creación de un código de gobierno específico para cooperativas de ahorro y crédito. Por el momento, la BVQ y la Superintendencia de Bancos y Seguros están evaluando a las COAC con normas generales para todo tipo de instituciones financieras.

- Los beneficios de un Buen Gobierno Corporativo no están ampliamente difundidos y comprendidos para que las COAC decidan asumir los costos de una consultoría de Buen Gobierno. Muchas cooperativas todavía tienen recelo de incluir en su plan anual operativo anual (POA) y planificación estratégica la implementación de prácticas de Gobierno Corporativo. Al no tener claros los beneficios, algunas cooperativas creen que es inútil implementar un Buen Gobierno. En otros casos simplemente no se quieren someter a un Buen Gobierno Corporativo ya que la dirección o administración perderían privilegios de poder. Las cooperativas reguladas por la SBS se acogen a muchos principios de gobierno corporativo por ley, pero se necesita un mayor entendimiento y conciencia de los beneficios que se pueden obtener.

Como lo señala la SBS, lo ideal sería que un Buen Gobierno Corporativo se adopte por voluntariedad y no por obligatoriedad. A continuación se establecen algunos criterios basados en el análisis de los casos de estudio:

- Los puntos más frágiles de Buen Gobierno Corporativo se encuentran principalmente en los Consejos de Administración y Vigilancia que son la parte directiva de las cooperativas; y es justamente en ellos donde existe menos acatamiento de buenas normas. Los miembros de los consejos al tener que ser elegidos solo del universo de socios, no siempre son las personas más preparadas profesionalmente para ejercer este puesto, lo cual puede perjudicar la aplicación de un buen gobierno corporativo que depende en gran medida del apoyo del directorio.

- La falta de capital en riesgo a nivel individual de los asociados (aportes) y la falta de representatividad por parte de la Asamblea General de socios es el origen de un problema estructural en el sistema cooperativo. Los socios al mantener certificados de aportación relativamente insignificantes para su economía familiar, no ven a la cooperativa como suya, sino simplemente como una institución en la cual son clientes para obtener créditos y depositar ahorros. No existe capital doliente por parte de los asociados y se pierde el sentido de pertenencia, lo cual genera poco interés sobre la gobernabilidad de la organización.

- Es necesaria una mayor unión y coordinación de actividades entre los organismos que promueven el Buen Gobierno Corporativo. La Superintendencia de Bancos y Seguros promueve el Buen



Gobierno de forma aislada a la CAF y la BVQ que son Organismos que también tienen la misma tarea.

- Se requiere una mejor comprensión y valoración de los beneficios de un Buen Gobierno, es por ello que el cumplimiento de normas obedece más bien a requisitos legales que a adopción voluntaria en busca de un mejor desempeño e imagen.

- La Asociación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito está dando los pasos iniciales para crear un código de Gobierno Corporativo especial para cooperativas de ahorro y crédito pero todavía falta mucho por desarrollar en este aspecto. Actualmente, dentro del sector cooperativo, no existe un organismo que impulse efusivamente la implementación de Gobierno Corporativo.

- En las cooperativas de ahorro y crédito no contraladas por la SBS es muy

difícil que se desarrolle el Buen Gobierno Corporativo si no existe un organismo de control que exija tan trascendental tema por ley. La adopción voluntaria se encuentra lejos de ser aplicada ya que los Consejos difícilmente quieren ponerse un marco regulatorio que limite sus actuaciones.

- Muchas cooperativas no se han dado cuenta aún que entre sus prácticas ya están aplicando un Buen Gobierno Corporativo. A pesar de la falta de entendimiento de Buen Gobierno, su desempeño en este asunto es aceptablemente bueno. Su compromiso de hacer las cosas bien las ha llevado a sin darse cuenta empezar a tener buenas prácticas de gobierno corporativo.

- El objetivo del programa de Buen Gobierno Corporativo de la Bolsa de Valores de Quito y la CAF es lograr crear un instituto de Gobierno Corporativo en el país, en el cual se formen profesionales en este campo para el apoyo en la docencia y en el ejercicio profesional.

### III. RECOMENDACIONES

A continuación se presentan varias recomendaciones que buscan generar una mejora en la implementación de buenas prácticas de Gobierno Corporativo.

- Los requisitos para formar parte de la Asamblea General de socios de las compañías deben ir más allá de las que pide la ley ya que estos delegados

posteriormente van a conformar los Consejos de Administración y Vigilancia.

- Crear un código de Gobierno Corporativo que sea especialmente desarrollado para cooperativas de ahorro y crédito dado que son empresas atípicas por poseer un capital de personas y no monetario.

- Debe existir una mezcla entre obligatoriedad y voluntad hacia el cumplimiento del Buen Gobierno Corporativo. La BVQ se enfoca en la voluntariedad y la SBS en la obligatoriedad pero la medida recomendable es una mezcla entre las dos.

- Debe existir mayor coordinación entre las instituciones que promueven el Buen Gobierno Corporativo en el país.

- Se debería impulsar el Buen Gobierno desde las cátedra académica para formar profesionales conocedores del tema que tengan comprendidos claramente los beneficios de un Buen Gobierno.

- Es importante prestar un mayor apoyo a la red académica de Gobierno Corporativo por parte de las entidades que lo promueven en el país, incluyendo un mayor número de universidades y proporcionar suficiente material de estudio.

- Sería conveniente crear un Instituto dedicado al Gobierno Corporativo en el país, que permita formar profesionales en este campo, por medio de capacitación y formación constante. Este instituto deberá manejar altos estándares de calidad en su enseñanza de prácticas de Gobierno Corporativo, tal como otros centros de difusión que existen en la región, especialmente en Brasil y Colombia quienes llevan la delantera en América del Sur.

- Dentro de las medidas en sí de los lineamientos para un código Andino de Gobierno Corporativo se puede recomendar lo siguiente:

- Impulsar un aumento de los requisitos y competencias para ser miembro de la Asamblea.

- Crear programas de capacitación para que los socios que luego serán vocales de Consejo tengan una base técnica para la toma de decisiones sobre dirección de la Compañía.

- Desarrollar sistemas computarizados y bases de datos para los socios de la Compañía con el propósito de mantenerlos informados y que se desarrolle en ellos el sentido de propiedad. Crear mecanismos de comunicación mediante internet y tener una base de datos de todos los socios.

- Engendrar perfiles con requisitos mínimos que deben tener los socios para aspirar a ser representantes del directorio.

- Impulsar a los asambleístas a prepararse previamente sobre los temas a tratar en las Asambleas Generales con el fin de que se tomen las decisiones más acertadas al momento de las Asambleas.

- Desarrollar medios electrónicos para convocar a las Asambleas.

- Implementar en todas las cooperativas un reglamento de régimen interno de funcionamiento del directorio así como de la Asamblea con el fin de cumplir con la mayoría de los principios de los Lineamientos del Código Andino de Gobierno Corporativo.

- Con el fin de mejorar el nivel profesional de los Consejos, utilizar el modelo de directores externos independientes. Mediante este mecanismo se podría contratar a personas con los conocimientos y experiencia suficientes para dirigir y aportar a la toma de decisiones de las cooperativas.

- Crear en el interior del Consejo de Administración una comisión que evalúe la gestión de los vocales, amparada siempre en un reglamento de régimen interno.

- Definir claramente en los estatutos la responsabilidad del Consejo de Administración en conflictos de intereses.

- Implementar un sistema de remuneración variable en función de resultados para la alta gerencia y Consejos, que motive el desarrollo de buenas prácticas de Gobierno Corporativo.

- Contar con el desarrollo y la presentación de un informe completo de prácticas de Gobierno Corporativo al final de cada ejercicio económico.

- Formular un reglamento para el Consejo de Administración y Vigilancia en el cual se detallen todos los deberes y derechos de los miembros del Consejo.

- Fomentar mecanismos de auto-evaluación del Directorio.

- Incorporar mecanismos de resolución de conflictos en el interior de las Organizaciones a través de procesos de arbitraje de terceros como la Cámara de Comercio.

## LITERATURA CITADA

ACI, Américas. (2009). *Buen Gobierno Cooperativo, Gobernabilidad, Ética y Liderazgo*. Bogotá: Ed. Amora.

Alsea S.A. (2004). *Código de Mejores Prácticas Corporativas*. Ciudad de México: [s.n].

Buen Gobierno Corporativo. *Antecedentes Programa de Gobierno Corporativo en Ecuador*. Recuperado en diciembre 2009, de [http://www.gobiernocorporativo.com.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1&Itemid=13](http://www.gobiernocorporativo.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=13).

Buen Gobierno Corporativo. *Boletín No. 16*. Recuperado en diciembre 2009, de [http://www.gobiernocorporativo.com.ec/images/PDF/Boletines\\_GORED/boletin%2016.pdf](http://www.gobiernocorporativo.com.ec/images/PDF/Boletines_GORED/boletin%2016.pdf).

Buen Gobierno Corporativo. *Estado del Proyecto*. Recuperado en diciembre 2009, de [http://www.gobiernocorporativo.com.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17:estado-del-proyecto&catid=11:estado-del-proyecto](http://www.gobiernocorporativo.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=17:estado-del-proyecto&catid=11:estado-del-proyecto).

CAF. (2006). *Lineamientos para un Código Andino de Gobierno Corporativo*. CAN, Ed. IAAG.

CAF. ¿Qué es la CAF? Internet. Recuperado en diciembre 2009, de <http://www.caf.com/view/index.asp?pageMS=34132&ms=17>.

Cano, A. (2003). *Gobierno Corporativo un Desafío Reciente para la Gestión Estratégica Empresarial*. Medellín.

Clarke, A. (2010). Elementos Conceptuales del Gobierno Corporativo. Perspectiva. Número 25, (diciembre 2006) Bogotá: [s.n].

CNBV. (2009). *Guía de Supervisión Auxiliar*. Ciudad de México: Ed. CNBV.

COAC OSCUS. *Código de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo*. Recuperado en enero de 2011, de <http://www.oscus.fin.ec/Codigo%20de%20Buenas%20Practicas.pdf>.

Comité de Basilea de Supervisión Bancaria. (2006). *Principios Básicos para una Supervisión Bancaria Efectiva*. Basilea: Ed. Fit & Proper.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (2006). *La Mejora del Gobierno Corporativo en Organizaciones Bancarias*. Basilea: [s.n].

Confecamaras. *Historia del Gobierno Corporativo en el mundo*. Recuperado en diciembre de 2009, de [http://www.kpmg.com.co/files/document\\_corp\\_gov/release/lb\\_c1\\_05.htm](http://www.kpmg.com.co/files/document_corp_gov/release/lb_c1_05.htm).

Congreso Nacional del Ecuador. (2004). *Ley de Cooperativas*. Quito: [s.n].



Consejo Coordinador Empresarial. (2010). *Código de Mejores Prácticas Corporativas*. Ciudad de México, México: [s.n].

Correa, Edgar. Buen Gobierno Corporativo. Recuperado en diciembre de 2010 de [http://www.edgarcorrea.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=89:buen-gobierno-corporativo&catid=1:alta-gerencia-&Itemid=3](http://www.edgarcorrea.com/index.php?option=com_content&view=article&id=89:buen-gobierno-corporativo&catid=1:alta-gerencia-&Itemid=3).

Correa, R. (2009). *Decreto 194*. Quito, Ecuador: [s.n].

Cuevas, K. (2010). Globalización, mercados financieros y modelos de gobierno corporativo. *El Financiero Impreso*, (febrero 2006) México D. F., México.

Fit & Proper. *Comité de Basilea de Supervisión Bancaria*. Recuperado en mayo de 2010, de [www.fitproper.com](http://www.fitproper.com).

García E. Presidente Ejecutivo de la CAF. *Manual de Gobierno Corporativo para Empresas de Capital Cerrado*. Recuperado en diciembre de 2009, de [http://www.gobiernocorporativo.com.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10&Itemid=21](http://www.gobiernocorporativo.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=21).

García E. (2009). *Manual de Gobierno Corporativo para Empresas de Capital Cerrado*. Caracas, Venezuela.

Grupo Continental. (2002). *Informe Anual Relativo al Grado de Adhesión al Código de Mejores Prácticas Corporativas*. Ciudad de México, México: [s.n].

Leone, C. (2010). "El gobierno de las compañías". *CEO Responsabilidad Social Corporativa*, Número 3, (2006) Buenos Aires, Argentina.

Marulanda, E. (2003). *Libro Blanco de Gobierno Corporativo*. Bogotá: Ed. Carlos Jaramillo.

McKinsey & Company. (2007). *Potenciando el Gobierno Corporativo de las empresas en Chile*. Santiago, Chile.

Mellow, Craig and Economist Intelligence Unit. (2003). *Gobierno Corporativo: Los Negocios Bajo Escrutinio*. Londres, Inglaterra: Ed. The Economist.

Menéndez, G. (2010) "Conflictos de Interés". *Capital Riesgo*. Número 1, (enero 2010) Madrid, España.

OCDE. (2005). *Principios de Gobierno Corporativo de la OCDE*. París: Ed. Ministerio de Economía y Hacienda de España.

Peñaherrera, J. (2009). *Código de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo Cooperativa de Ahorro y Crédito Oscus Ltda*. Ambato, Ecuador: [s.n].



Ros, R. (2009). "Los Consejeros Dominicales y el gobierno de la empresa". *UNIVERSIA Business Review*, Cuarto Trimestre 2007, (noviembre 2007) Madrid, España.

Salvador, A., Tapia, D. (2011). *Buen Gobierno Corporativo y su grado de desarrollo en Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador*, Disertación para grado de Ingeniero Comercial, PUCE.

Santoja, O. (2005). *Teoría y Práctica del Buen Gobierno Corporativo*. Madrid, España: Ed. Marcial.

Secondini, H. & Streb, M. (2010). "Desarrollo de una Metodología que Contribuya con la Implementación de Buenas Prácticas de Gobierno Societario en Empresas y Bancos Argentinos". *Centro para la Estabilidad Financiera*. Número 37, (julio 2010) Buenos Aires, Argentina.

Serna, H. (2007). *Prácticas de Gobierno Corporativo en el Sector Financiero Latinoamericano*. Colombia: Ed. Guías de Impresión.

Serna, H. (2007). *Prácticas de Gobierno Corporativo en el Sector Financiero Latinoamericano*. Colombia: Ed. Guías de Impresión.

Superintendencia de Bancos y Seguros. (2009). "Supervisión Bancaria: el nuevo proceso se presenta hoy". *Boletín*

*de prensa*, Número 023, (julio 2009) Quito, Ecuador.

Superintendencia de Bancos y Seguros. (2010). "Logros, Propuestas y Perspectivas". *Superintendencia de Bancos y Seguros*, (abril 2010) Quito, Ecuador.

Superintendencia de Bancos y Seguros. (2010). "RESOLUCIÓN No. JB-2010-1547". Junta Bancaria del Ecuador, (febrero 2010) Quito, Ecuador.

Superintendencia de Bancos y Seguros. SBS aplicará nuevas reglas para supervisión financiera. Recuperado en febrero de 2010, de [http://www.superban.gov.ec/practg/sbs\\_index?vp\\_art\\_id=563&vp\\_tip=1](http://www.superban.gov.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=563&vp_tip=1).

Telmex. (2004). *Revelación de la Aplicación del Código de Mejores Prácticas Corporativas con Relación con el Consejo de Administración y a la Asamblea General de Accionistas de Teléfonos de México*. Ciudad de México, México: [s.n].

Tricker, B. (2010). *Dirección Corporativa*. Quito, Ecuador: Ed. Ediecuatorial.

Velázquez (2010). "Gobierno Corporativo". *Consultoría IAAG and Corporate Finance*. Número 126, (mayo 2009) Madrid, España.

Wikipedia. Enron. Recuperado en diciembre de 2009, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Enron>.

Wolkswagen y Subsidiarias. (2004).  
*Código de Mejores Prácticas Corporativas*.  
Ciudad de México, México: [s.n].



**MODELOS DE PRODUCTIVIDAD:  
DESCRIPCIÓN DE SEIS MODELOS  
DE MEDICIÓN PARA LAS  
ORGANIZACIONES**

**MODELS OF PRODUCTIVITY: DESCRIBING SIX MODELS  
OF MEASURE FOR ORGANIZATIONS**

**FABIÁN CUEVA B.**

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*





# MODELOS DE PRODUCTIVIDAD: DESCRIPCIÓN DE SEIS MODELOS DE MEDICIÓN PARA LAS ORGANIZACIONES

*Fabián Cueva B.<sup>1</sup>*

**PALABRAS CLAVES:** Productividad, modelos de medición, eficiencia

**KEY WORDS:** Productivity, models of measure, efficiency

## RESUMEN

La productividad es un concepto que tiene diferentes definiciones; en todos ellos el eje central ha sido la forma de utilizar los recursos de producción con relación a la cantidad y/o calidad de producción. A partir de dichas definiciones, diversos investigadores han desarrollado diferentes modelos para medir la productividad en las Organizaciones. Estos modelos difieren entre sí por el enfoque que manejan. En algunos casos la cuestión medular gira en torno a los índices financieros, su cálculo e interpretación, mientras que en otros el énfasis está dado por el análisis de las operaciones de las Organizaciones. El objetivo de este

estudio es describir seis modelos que serán analizados y descompuestos de forma que se puedan entender y sobre todo aplicar en diferentes empresas. Se ha realizado también un desglose de las variables que integran cada modelo y la interpretación que se pueden dar a los resultados obtenidos de cada uno, así como también una comparación de los modelos y las condiciones en las cuales se puede aplicar cada uno.

## ABSTRACT

The productivity is a concept that has many definitions, in all of them the central point is the way that the resources are used in relation with the quality and quantity of production.

---

<sup>1</sup> Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Quito, Ecuador. (fcueva@puce.edu.ec; efcuevab@puce.edu.ec)



Many investigators have developed different models to measure the productivity in the organizations. In some cases the models have its focus on the financial indices, its calculation and interpretation, in other cases the models analyze the operation of the organizations. The objective of this paper is to describe six models of measure

the productivity, this models will be analyzed and decomposed in a way that they can be understood and applied in different organizations. It was done, also, a description of the variables that each model has, the interpretation of the results obtained and a comparison of the conditions in which each model is applicable.

## I. INTRODUCCIÓN

El manejo ineficiente de los recursos de producción los ha tornado escasos, caros y de difícil obtención. Según del tipo de producción, las materias primas son extraídas de fuentes no renovables, lo cual encarece aún más su valor, sin contar el impacto ambiental que genera. Como consecuencia, las Organizaciones necesitan mejorar sus sistemas de producción para utilizar más eficientemente los insumos y eliminar el desperdicio de recursos.

Identificar la productividad de los sistemas de producción se torna indispensable para el correcto aprovechamiento de insumos, materia prima y mano de obra. El uso de sistemas más eficientes generará ahorro en la estructura de costos de la empresa, sin transferir el costo de ineficiencias al cliente final.

Sobre la situación expuesta, el objetivo de esta investigación es identificar varios modelos de medición de la productividad y desarrollarlos. Con este desarrollo teórico, queda entonces abierta la posibilidad para que se apliquen estos modelos en industrias y observar los resultados.

El estudio está estructurado de la siguiente forma: la primera sección, presenta el marco teórico y describe las más importantes definiciones de productividad. En la segunda sección se analizan seis modelos de productividad, sus supuestos, variables e interpretaciones. En la tercera sección se realiza una comparación de los modelos en cuanto a las variables necesarias para su aplicación y las condiciones en las cuales su aplicación es factible y en la parte final son presentadas las conclusiones y futuras investigaciones.



## II. MARCO TEÓRICO

### 1. Definiciones de la productividad

Para Rincón de Parra (2005), una definición sencilla de la productividad es “la relación directa entre la producción obtenida (bienes o servicios de calidad) y los recursos o insumos utilizados para generar dicha producción (recurso humano, materias primas, servicios y otros gastos).”

Según la Asociación Europea de Centros Nacionales de Productividad, EANPC (1959), “productividad es una actitud de la mente, que busca el mejoramiento continuo de todo cuanto existe. Es una convicción que las cosas se pueden hacer mejor hoy que ayer y mejor mañana que hoy. Adicionalmente, significa un esfuerzo continuo para adaptar las actividades económicas y sociales al cambio permanente de las situaciones, con la aplicación de nuevas teorías y nuevos métodos.”

Para Lefcovich (2005), “la productividad es la relación entre cierta producción y ciertos insumos. La productividad no es una medida de la producción ni de la cantidad que se ha fabricado. Es una medida de lo bien que se han combinado y utilizado los recursos para lograr determinados niveles de producción.”

A continuación se describirán, analizarán e interpretarán seis modelos de

productividad que servirán de base para futuras aplicaciones.

### 2. Modelos de productividad

#### 2.1 Modelo Data envelopment analysis (DEA)

*El Data Envelopment Analysis* (DEA) es un método no paramétrico de la investigación de operaciones y de la economía para la estimación de las fronteras de producción. Este método se utiliza para medir empíricamente la eficiencia productiva de las unidades de toma de decisiones, conocidas como DMUs (*Decision Making Units*). Los enfoques no paramétricos tienen la ventaja de no asumir una forma de función particular de la frontera; sin embargo, no proporcionan una relación general (ecuación) entre las entradas y salidas. También hay métodos paramétricos que se utilizan para la estimación de fronteras de producción (Lovell y Schmidt 1988). Estos últimos requieren que la forma de la función de la frontera se asuma de antemano, mediante la especificación de una función particular que relacione las salidas con las entradas. También se puede combinar los aspectos fuertes de cada uno de estos enfoques en un método híbrido (Tofallis, 2001), en donde las unidades de la frontera se identifican en primer lugar por el DEA y luego, esta se ajusta a una superficie suavizada.



Este modelo se adaptó a partir de funciones de producción de múltiples entradas y múltiples salidas y ha sido aplicado en muchas industrias. El DEA desarrolla una función cuya forma está determinada por los productores más eficientes. Este método difiere de la técnica estadística de los Mínimos Cuadrados que se basa en comparaciones relativas con un productor promedio. El DEA, al igual que el Análisis de Frontera Estocástica, identifica una "frontera" en la cual el rendimiento relativo de todas las utilidades en el modelo pueden ser comparadas. El DEA compara a las empresas solo con los mejores productores. Esto puede ser caracterizado como un método de puntos extremos que asume que una empresa puede producir cierto nivel de salidas mediante la utilización de niveles específicos de entradas, otra empresa de la misma escala debe ser capaz de hacer lo mismo. Los productores más eficientes pueden formar un "productor compuesto", lo cual permite el cálculo de una solución eficiente para cada nivel, los niveles de entrada o salida. Si no existe una empresa real para realizar la comparación, se pueden establecer, "productores virtuales" para efectuar las comparaciones" (Berg, 2010). La definición de eficiencia de esta metodología considera la siguiente relación:

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Salidas}}{\text{Entradas}}$$

La relación anterior es útil cuando existe un producto o salida y un insumo o entrada; sin embargo, en la práctica existe más de un recurso y más de un producto, por lo cual es necesario crear un modelo más complejo que permita un análisis que incorpore a todos los elementos que intervienen.

Este método permite realizar un análisis con una o varias entradas y una o varias salidas. Si se tiene más de una entrada o salida, es necesario utilizar ponderaciones de estas al momento de poder determinar la eficiencia total. La selección de los factores de ponderación es muy importante, debido a que estos afectarán a los valores de eficiencia, ya sea favoreciéndola o perjudicándola, por lo cual, los criterios para la determinación de dichas ponderaciones deben ser adecuados y consistentes a lo largo del análisis.

Una vez seleccionados los factores de ponderación, se construye un modelo de programación lineal, con el cual, a través de iteraciones sucesivas, se calcule el valor de la eficiencia óptima de cada unidad productora. Para representar el modelo se utiliza la siguiente simbología:

**xi: Entradas**

**yi: Salidas**

**vi: Factor de ponderación de las entradas**

**ui: Factor de ponderación de las salidas**



En esencia, el modelo que se debe plantear es el de programación no lineal, el cual se plantea de la siguiente manera:

Función Objetivo:

$$\text{Max Eficiencia} = \frac{y_i u_i}{x_i v_i}$$

Restricciones:

$$\frac{y_i u_i}{x_i v_i} \leq 1$$

No negatividad:

$$u_i, v_i \geq 0$$

El modelo anterior se suele transformar en uno de programación lineal si se supone que el numerador o el denominador se mantienen constantes. Si se mantiene constante el numerador, que representa a las salidas, el objetivo del modelo sería determinar la cantidad mínima de entradas requeridas, esto se conoce como un modelo orientado a la entrada. Por el contrario, si se mantiene constante el denominador, el objetivo del modelo sería determinar la cantidad máxima de salidas generadas, lo cual se conoce como un modelo orientado a la salida. A continuación se plantea un modelo orientado a la salida que es el más comúnmente utilizado:

Función Objetivo:

$$\text{Max Eficiencia} = \sum_{i=1}^{i=n} y_i u_i$$

Restricciones:

$$\sum_{i=1}^{i=n} x_i v_i = 1$$

$$\sum_{i=1}^{i=n} y_i u_i - \sum_{i=1}^{i=n} x_i v_i \leq 0$$

No negatividad:

$$u_i, v_i \geq 0$$

## 2.2 Modelo de productividad del trabajo

La productividad del trabajo se calcula con la relación entre las unidades producidas y las horas de trabajo, pero esta relación puede verse distorsionada debido a que no todos los productos requieren de la misma cantidad de tiempo por unidad producida. En este sentido, es preferible expresar las unidades producidas no como unidades físicas, sino como unidades de trabajo expresadas en tiempo, de esta manera se analizaría la cantidad de trabajo que en cada hora por cada trabajador, como lo hacen los métodos basados en el tiempo.

Analizar la productividad, si se considera como insumo únicamente al trabajo, oculta la incidencia que pueden tener sobre ella otros factores de la producción y las buenas o malas decisiones que tomen sobre la gestión de los mismos. Un ejemplo de esto es



que cuando se mide la productividad nacional deben considerarse las horas potencialmente laborables, no solo las horas remuneradas, ya que utilizar estas últimas ocultaría la ineficiencia causada por el desempleo.

En el sector industrial cobra mucha importancia la mano de obra indirecta,

por lo cual medir la productividad de esta se vuelve necesario. Este trabajo indirecto está dado por las personas encargadas de tareas como: mantenimiento, movilización de materiales, supervisión y otros que no pueden considerarse como mano de obra directa. La productividad en estos casos se mediría de la siguiente manera:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Horas de trabajo indirecto al servicio del trabajo directo}}{\text{Horas del trabajo directo}}$$

En el sector de servicios, la medición de productividad es más compleja debido a la dificultad de estandarizar los diferentes tipos de productos en uno solo. Una manera práctica de medir la productividad es comparando las ventas de servicios en relación con los costos de los factores de producción, lo cual implica un enfoque financiero.

Si se desea utilizar un enfoque basado en el trabajo realizado, se debería determinar en primer lugar una medida del trabajo que se realiza, para lo cual se estiman los tiempos estándar del trabajo en oficina; para el efecto, se utiliza el

método de observación a través de filmaciones y mediciones con cronómetro con la finalidad de poder determinar el tiempo que toma una determinada actividad repetitiva, mediante la aplicación de técnicas estadísticas.

Un modelo destacado para medir la productividad del trabajo es el utilizado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1999), que emplea el Indicador Clave del Mercado de Trabajo (ICMT-18), el mismo que contiene los siguientes componentes:

PLA - Productividad Laboral Anual  
(Valor añadido por hora trabajada).

$$\frac{\text{Producción Total}}{\text{Total horas hombre de los trabajadores}}$$

PLA - Productividad Laboral Anual (Valor añadido por persona empleada)

$$\frac{\text{Producción Total}}{\text{Total trabajadores}}$$

IPLA - Índice de Productividad Laboral Anual

$$\frac{\text{Productividad Laboral Anual}}{\text{Productividad Laboral Anual Máxima}}$$

Índice de Productividad Laboral Anual Ajustado

$$\text{IPLA} - \text{IPLA del Año Anterior}$$

Índice de Productividad Laboral Acumulado

$$\text{IPLA (año base)} + \sum \text{IPLA Ajustados}$$

Índice de Productividad Laboral Anual Promedio Ajustado

$$\frac{\sum \text{IPLA Ajustados}}{\text{Número de períodos anuales}}$$

### 2.3 Modelo de Alan Lawlor

Este modelo de productividad tiene dentro de su análisis dos niveles: primario y secundario. En el nivel primario se mide la productividad de los ingresos totales, es decir, mide si los ingresos generados por la Organización alcanzan a cubrir los "costos de conversión" que incluyen las remuneraciones totales, los bienes y servicios comprados totales y la depreciación (Lawlor apud Prokopenko, 1991). Como se puede advertir esta forma de medir la productividad es un índice financiero.

Sin embargo, el modelo sí profundiza en otros aspectos relacionados

con los procesos de transformación y esto lo hace en el nivel secundario. Este nivel según Prokopenko (1991) se ocupa de medir la relación entre los recursos utilizados con respecto al costo total de todos los recursos disponibles. Los costos totales de conversión incluyen dos divisiones principales:

- Los costos realizados, cuando los recursos se utilizan productivamente (Cd). Estos costos pueden subdividirse en costos de trabajo productivo (Ce) y costos de trabajo subordinado (Ca).
- Los costos de los recursos no utilizados u ociosos (Ci), cuando el personal y el equipo están totalmente ociosos.

Los costos de transformación se generan cuando los recursos están en actividad, sin importar si estas actividades son agregadoras de valor o no. Los costos del trabajo subordinado son los que se generan en las actividades que no añaden valor directo a los materiales, lo cual complica un poco el modelo, ya

que se tendrían que definir criterios para considerar cuando un proceso o una actividad está realmente añadiendo valor, además, para el caso de las operaciones de servicios, cuando no se utilizan materiales la metodología debería ser diferente, cuando no sea posible calcular los costos subordinados. (Tabla 1)

**Tabla 1. Lineamientos para un Código Andino de Gobierno Corporativo**

COSTOS DEL TRABAJO PRODUCTIVO	COSTOS DEL TRABAJO SUBORDINADO	COSTOS DE LOS RECURSOS OCIOSOS
Costos de transformación		
Costos totales de conversión		

**Fuente:** Prokopenko Joseph, 1991

Dada la dificultad en calcular los costos de una manera desagregada, estos pueden ser transformados en unidades de tiempo. Entonces, para medir la productividad secundaria, Lawlor (1985)

se enfoca en dos conceptos que se repiten en el modelo de productividad basado en el tiempo: la utilización y la eficiencia. A la primera se la calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Tiempos o costos de transformación (cd)}}{\text{Tiempos o costos totales de conversión (Co)}}$$

La eficiencia en este modelo se denomina indicador básico de productividad secundaria y tiene una diferencia con el modelo de productividad basado en el tiempo y es que tiene como

denominador el tiempo o costos totales, en lugar de los tiempos o costos de transformación, por lo tanto se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Tiempos o costos del trabajo productivo (Ce)}}{\text{Tiempos o costos totales de conversión (Co)}}$$

Para finalizar el modelo, Lawlor (1985) toma en cuenta dos indicadores adicionales:

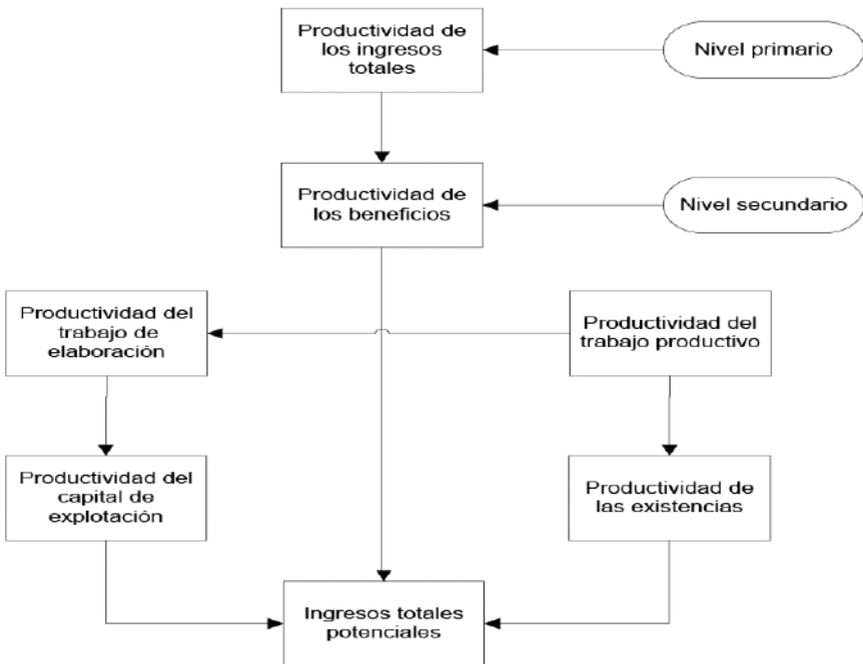
- La productividad del inventario, que es el cálculo de la rotación del inventario:

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Inventario promedio}}$$

- El potencial de la productividad, que se refiere a la capacidad de la Organización de generar ingresos si es que no existiera capacidad ociosa o tiempos muertos en los procesos:

$$\frac{\text{Ingresos totales} \times \text{Co}}{\text{Cd}}$$

Figura 1. Jerarquía de los índices de productividad según Alan Lawlor



Fuente: Lawlor apud Prokopenko 1991

Como se describe en la Figura 1, tienen que ver con cinco elementos, cuya combinación termina por abarcar varias dimensiones de la Organización; estos elementos son:

- **Objetivos:** se pueden alcanzar cuando los fondos son suficientes para pagar las demandas de la Organización
- **Eficiencia:** es una relación de los insumos utilizados y la producción obtenida
- **Eficacia:** es la medida del alcance de los objetivos presupuestados
- **Comparabilidad:** la productividad es también una medida que necesita compararse con otros períodos o con otras Organizaciones
- **Tendencias progresivas:** tiene que ver con la comparabilidad y el

análisis de cómo los rendimientos de productividad se mueven y el sentido en el cual lo hacen a través del tiempo.

## 2.4 Modelo de Bela Gold

Según Prokopenko (1991), la medida de productividad de Gold se centra en la tasa de rendimiento de las inversiones (indicador financiero), cuyo resultado se entiende por la interacción de cinco variables:

- Precios de los productos
- Costos unitarios
- Utilización de las instalaciones
- Productividad de las instalaciones
- Distribución de los recursos de capital entre fijo y de explotación (capital de trabajo)

Los elementos descritos arriba se conjugan las ecuaciones mostradas en la tabla 2:

**Tabla 2. Relación entre los costos de producción**

VARIABLES	FÓRMULA	INTERPRETACIÓN
Precios de los productos	$\frac{\text{Ingreso de los productos}}{\text{productos}}$	Muestra los ingresos obtenidos por cada unidad de producto vendido
Costos unitarios	$\frac{\text{Costos totales}}{\text{productos}}$	Muestra los costos unitarios de cada producto
Utilización de las instalaciones	$\frac{\text{Productos}}{\text{Capacidad}}$	Muestra el porcentaje de utilización de la capacidad instalada
Productividad de las instalaciones	$\frac{\text{Capacidad}}{\text{Inversiones Fijas}}$	Muestra como los activos dedicados a la producción son capaces de llegar a cierto nivel de producción
Distribución de los recursos de capital entre fijo y de explotación	$\frac{\text{Inversiones Fijas}}{\text{Inversiones Totales}}$	Muestra la proporción de las inversiones totales que se dedican al proceso de producción.

**Fuente:** Prokopenko Joseph, 1991



En resumen, este modelo describe las proporciones y tendencias a corto y largo plazo en la rentabilidad y en el aprovechamiento de la capacidad instalada y los activos fijos.

## 2.5 Modelo Financiero

Según Amat (2000), dentro de los índices que se utilizan para realizar el análisis económico financiero de una empresa, existen algunos que pueden ser utilizados para medir la productividad. Estos índices comparan los resultados obtenidos (beneficio, ventas, unidades producidas o vendidas, clientes, etc.) con los gastos (o recursos) empleados. Lo óptimo es que estos índices sean lo más elevado posible, si se tiene en cuenta que siempre debe existir un referente con el cual la empresa se pueda comparar.

Así, se tiene que los índices de productividad pueden ser comparados con los obtenidos históricamente por la empresa, con los esperados en el futuro, con los del sector, con la competencia o con una empresa a la cual se considera como un referente al cual se espera llegar, para lograr que la empresa conozca su situación frente a la competencia y pueda formular las estrategias más adecuadas a tomar.

Los índices utilizados en este modelo son: los que comparan los resultados, las ventas, la cantidad producida, los clientes atendidos, todos

ellos relacionados con los gastos. El cálculo de estos índices se apoya en los estados financieros de una empresa y en particular en el estado de resultados que contiene todos los ingresos y gastos reconocidos en un mismo período. Se recomienda que los gastos sean clasificados de acuerdo con su función, es decir a través del método del "Costo de Ventas", de esta manera, la empresa revelará su costo de ventas de forma separada de otros gastos. El modelo financiero transforma los recursos obtenidos y los utilizados en términos monetarios, es decir, transforma la producción en ingresos y los recursos en gastos.

Las definiciones de ingresos y gastos ordinarios y extraordinarios son los establecidos por las Niifs (2002). El análisis de este índice de productividad se concentra en los resultados ordinarios, ya que los extraordinarios por ser atípicos, no suelen ser representativos de la gestión empresarial. Por lo tanto, si se considera únicamente el giro del negocio y lo relacionado con la producción y su comercialización, en el numerador se colocarán las ventas, mientras que en el denominador se tendrán los gastos relacionados con las actividades ordinarias.

$$\text{Índice de Productividad} = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Gastos}}$$



El estado de resultados sirve para obtener los índices de productividad de una empresa. Estos índices deberían ser comparados con ejercicios anteriores y estudiar su evolución o tendencia, lo cual permite que el análisis del índice de productividad sea dinámico.

Debido a que los Estados de Resultados se encuentran en valores nominales (precios corrientes) es necesario realizar algunos ajustes para que los índices de cada período sean comparables. Los ajustes se realizan al definir un año base cero, al cual se moverán las respectivas ventas y gastos de cada período analizado una vez que han sido transformados a valores reales (precios constantes). Por lo tanto, la inflación es eliminada tanto de las ventas como de los gastos y cualquier variación de los ingresos y los gastos responde a una variación en las cantidades o en los precios relativos de los bienes.

Es importante tener presente que los gastos que se incluyen en el denominador del índice de productividad pueden ser de diferente tipo, por lo cual es factible colocar todos juntos (sumados) o en su defecto irlos agrupando y tener como base la conformación del estado de resultados y el cálculo de la utilidad antes de intereses e impuestos.

En relación con los gastos, el primer grupo se denomina "Gastos o Costos Directos de Ventas", que según

De Jaime y Eslava (2010), son todos los gastos y costos que se presentan y que están relacionados directamente con las ventas obtenidas en el mismo período. Entre los conceptos más importantes tenemos el consumo de materia prima, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

Otro grupo de gastos se denomina "Gastos o Costos Indirectos de Ventas" y está compuesto por todos aquellos conceptos que aunque no tienen relación directa con las ventas, es importante su imputación al costo de ventas a través de un criterio de reparto como puede ser el volumen o la cifra de ventas, los metros cuadrados de superficie, el número de empleados, etc.

También se tienen los "Gastos o Costos Estructurales" conocidos como costos fijos. Aquí se incluyen todos los gastos que son necesarios para el giro del negocio y que son independientes de las ventas realizadas y que no son fácilmente imputables a los productos o líneas de negocio. Entre los principales gastos tenemos los gastos generales, los gastos de administración y los gastos de ventas.

Finalmente, se deben considerar las depreciaciones y las amortizaciones que a pesar de no representar movimientos de efectivo forman parte de los gastos y costos en el Estado de Resultados. En lo que se refiere a la depreciación se debe tener en cuenta



que en el Ecuador, al momento, se la carga de acuerdo con lo indicado en la Ley de Régimen Tributario Interno y que por lo tanto, se utiliza el método de línea recta, que no necesariamente refleja el real deterioro del activo al cual se está aplicando dicha depreciación, por lo cual, de considerarse oportuno la misma puede ser ajustada.

La tabla 3, presenta la estructura de costos y gastos cuyos valores acumulados pueden ser utilizados para calcular diferentes índices de productividad de acuerdo con los objetivos planteados por la empresa.

**Tabla 3. Estructura de gastos y costos**

ESTRUCTURA DE GASTOS Y COSTOS	
(+)	Ingresos por Ventas
	Gastos o Costos Directos
(=)	Margen Bruto de Operación
	Gastos o Costos Indirectos
(=)	Margen Neto de Operación
	Gastos Estructurales o Costos Fijos
(=)	Resultado Bruto de Operación (EBITDA)
	Depreciación y Amortización
(=)	Resultado Neto de Operación (EBIT)

**Fuente:** De Jaime y Eslava (2010)

De acuerdo con este esquema, se pueden obtener diferentes índices de productividad al relacionar los resultados obtenidos (ingresos por ventas) con los diferentes gastos (por ejemplo: solo los gastos y costos directos, los gastos y costos directos e indirectos, los gastos

y costos directos e indirectos y los costos fijos y todos los gastos incluida la depreciación y la amortización).

## 2.6 Modelo de productividad total

El concepto de Productividad Total relaciona la producción tangible con los recursos tangibles, la cual se descompone en productividades parciales para cada uno de los siguientes insumos: Insumos Humanos, de Capital, de Materiales, de Energía y de Otros Gastos (Sumanth, 1979).

Se parte de tres modelos de medición de la productividad: la productividad parcial, la productividad total y la productividad de valor agregado. El primero divide la producción obtenida por el costo de uno de los factores de la producción, el segundo divide el valor de la producción obtenida por la sumatoria de los costos de los factores de la producción y el tercero divide el valor agregado obtenido por la sumatoria de los costos de los factores de la producción (Sumanth, 1979).

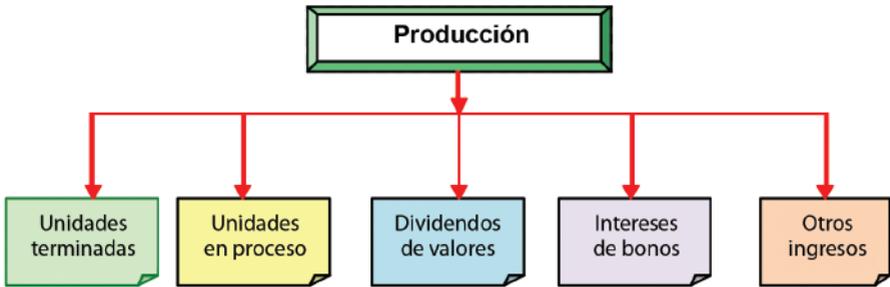
En todas estas definiciones, tanto la producción como los insumos se expresan en términos reales, al convertirlos en dólares constantes de un período de referencia denominado "período base". Esto se realiza si se dividen los valores de la producción y de los insumos por índices de inflación o deflación, según la variación de los precios. Para eliminar su efecto en las razones de productividad.

La ecuación a través de la cual se determina la Productividad Total es la siguiente (los componentes se encuentran en dólares constantes):

$$PT = \frac{\text{Producción Total}}{\text{Insumos (Humanos + Materiales + Capital + Energía + Otros Gastos)}}$$

Para el modelo de productividad total es necesario considerar cinco elementos dentro de la producción (Figura 2). Los valores de la producción que generalmente tienen mayor

relevancia son las unidades terminadas producidas y las unidades parciales producidas; los otros tres son los dividendos de valores, intereses de bonos y otros ingresos.



**Figura 2. Elementos de la producción**  
Fuente: Sumannth (1979)

Las unidades deben ser expresadas en términos monetarios, en dólares, por lo tanto, el valor de las unidades terminadas de un producto en un período establecido, se obtiene al multiplicar el número de

unidades terminadas de este producto en el período establecido por el precio de venta unitario del período base. Se deben considerar las unidades producidas y no las vendidas.

$$\text{Valor Unidades Terminadas} = \text{Número Unidades Terminadas} \times \text{Precio Venta Unitario Año Base}$$

El número de unidades terminadas corresponden a las producidas dentro de cada período analizado, pero para el precio de venta unitario se utiliza

el que estaba vigente en el año base con la finalidad de eliminar el efecto de la variación de los precios.

Las unidades parciales producidas se obtienen de la misma manera que las unidades terminadas producidas, pero al multiplicar el resultado por el porcentaje

de terminación del inventario de productos en proceso. Para las unidades y el precio unitario se utiliza el mismo criterio que se mencionó en las unidades terminadas.

$$\text{Valor Unidades Producidas} = \text{N}^\circ \text{ Und en Proceso} \times \% \text{ de Terminación} \times \text{P.V.U. Año Base}$$

Los dividendos de valores, los intereses de bonos y otros ingresos deben ser incluidos como producción ya que se consumen uno o más insumos para obtener y/o mantener otros ingresos. Estos elementos también se deben expresar en términos del año base, para lo cual es necesario deflactarlos de acuerdo con la inflación que se haya generado entre el año base y el año analizado.

de bonos y otros ingresos dentro de la producción tangible se obtiene un modelo de productividad reducido que se denomina Modelo de productividad total operativo. Este modelo es útil en el caso que se desea hacer énfasis en el aspecto operativo de la empresa, bajo el supuesto que el impacto de estos tres elementos de producción financiera no tiene un efecto significativo sobre el consumo de los recursos.

Para Sumanth (1979), la producción total se obtiene al sumar el resultado de los cinco elementos considerados, obtenidos en función del año base. Si no se consideran los dividendos de valores, los intereses

Como se presenta en la Figura 3, los insumos tangibles tienen cinco componentes: los insumos humanos, los insumos materiales, el capital, la energía y otros gastos

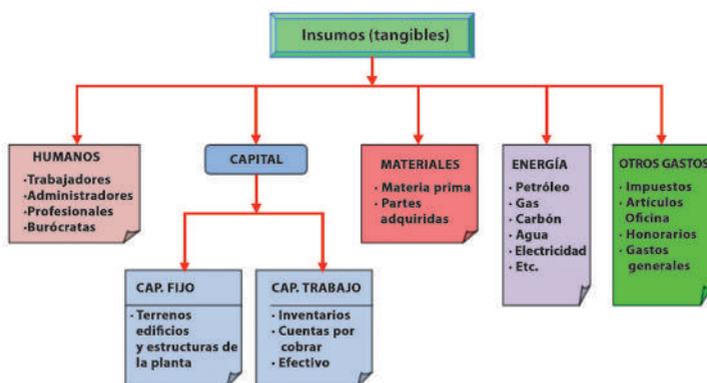


Figura 3. Insumos Intangibles

Fuente: Sumanth (1979)

Los insumos humanos incluyen a todos los trabajadores de una Organización, sin importar si tienen funciones relacionadas con la coordinación o si

están directamente en la producción. Según Becker y Gorda (1966) existen cuatro categorías de trabajadores, las mismas que se presentan en la tabla 4.

**Tabla 4. Insumos Humanos**

	<b>Discreción</b>	<b>No Discreción</b>
<b>Coordinadores</b>	<b>Administradores</b>	<b>Burócratas</b>
<b>Productores</b>	<b>Profesionistas</b>	<b>Trabajadores</b>

**Fuente:** Sumannth (1979)

Para la determinación de este insumo es necesario calcular el total de horas-hombre y la tasa promedio de sueldos y salarios por hora-hombre de los cuatro tipos de empleado para cada producto en un período determinado. Se debe considerar que los administradores se dedican principalmente a la coordinación, los burócratas participan en el proceso de coordinación, pero sus funciones están determinadas por los administradores, los profesionistas son productores pero determinan sus

propias actividades y los trabajadores son productores cuyas actividades son decididas por otras personas.

De ser posible el total de horas hombre debería ser desagregado, por ejemplo, en tiempo productivo, tiempo ocioso, vacaciones y enfermedades. En lo que se refiere a la tasa promedio de sueldos y salarios hora-hombre, a pesar de tener diferentes rubros en cada período analizado, se deberá utilizar el valor correspondiente al año base.

***Insumos Humanos***

$$= (\text{Horas Productivas} + \text{Horas Ociosas} + \text{Horas vacaciones y Enfermedades}) \times \text{Tasa Promedio por Hora Año Base}$$

El valor de la materia prima consumida para un producto en un período se obtiene de la multiplicación de la cantidad de material utilizado para este producto con el precio de compra de los materiales

en el período base. Si se tiene en cuenta que el valor de las partes compradas se obtiene de la misma manera, se concluye que el valor del insumo de material para un producto es igual a la suma del valor



de la materia utilizada para este producto con el valor del total de partes compradas

utilizadas en este producto durante el período en cuestión.

**Valor Materia Prima Consumida**

$$= \text{Cantidad de Material Utilizado} \times \text{Precio de Compra Unitario Año Base}$$

$$\text{Valor Partes Compradas} = \text{Cantidad Partes Compradas} \times \text{Precio Unitario Año Base}$$

Por lo tanto, el valor del insumo de material se obtiene de la suma de estos

dos componentes, de acuerdo con lo que se indica a continuación:

$$\text{Valor Insumo Material} = \text{Valor Materia Utilizada} + \text{Valor Total Partes Compradas}$$

En el modelo de productividad total, el capital considera tanto el capital fijo como el capital de trabajo. El capital fijo incluye las inversiones de largo plazo como son terrenos, construcciones, maquinarias, equipos, etc., y los costos amortizados de investigación y desarrollo. El capital de trabajo incluye la inversión que se tiene en inventarios, en las cuentas por cobrar y en el efectivo.

instancia calcular el costo de capital promedio ponderado de las fuentes de financiamiento que tienen costo. En términos generales estas fuentes se pueden dividir en: pasivos con costo (obligaciones financieras) y recursos propios (acciones ordinarias, acciones preferentes y utilidades retenidas). También se deben considerar la participación a trabajadores y el impuesto a la renta en el caso de las fuentes de financiamiento cuya remuneración es deducible de impuestos.

Para determinar los insumos de capital es necesario en primera

$$\begin{aligned} \text{CCPP} = & \frac{\text{Pasivos con Costos}}{\text{Total Recursos con Costos}} \times \text{Costos del Pasivo} \times (1 - \text{Impuestos}) \\ & + \frac{\text{Recursos Propios}}{\text{Total Recursos con Costos}} \times \text{Rentabilidad Requerida Accionistas} \end{aligned}$$



Si no se cuenta con información financiera en detalle, se puede obtener este dato al dividir la suma del gasto financiero y los dividendos pagados para el total de los

recursos con costo, en caso que la empresa no reparta dividendos es necesario hacer un supuesto sobre cuáles serían los dividendos que repartiría a sus accionistas.

$$\text{Costos Recursos} = \frac{\text{Gastos Financiero} + \text{Dividendos Pagados}}{\text{Total Recursos con Costo}}$$

El valor del insumo de capital fijo para la empresa se obtiene al sumar los valores anuales de cada activo, el calcular su costo en el año base y su vida productiva. Para esto, se debe tener en cuenta que el costo en el dicho año de un activo se obtiene del precio de compra del activo más costos capitalizados en

los cuales se incurre para el uso del activo. La vida productiva de un activo es el período estimado en que se puede esperar que el activo sea útil antes de su deterioro físico completo o de su obsolescencia económica. Este valor tiene que ser deflactado para obtener el valor correspondiente en el año base.

$$\text{Insumo Capital Fijo} = \text{Costo Histórico} \times \text{Porcentaje de Depreciación Anual}$$

En lo que se refiere a los insumos de capital de trabajo, estos se obtienen con la suma del producto del valor de un activo líquido en términos del costo de capital para la empresa en el año base,

en donde el valor de un activo líquido en términos de dicho años se obtiene mediante la deflación de su valor en el período actual. El costo de capital tiene que ser el de dicho período.

$$\text{Insumo Capital de Trabajo} = \text{Inversión en Capital de Trabajo} \times \text{CCPP}$$

Este valor tiene que ser deflactado para obtener el valor correspondiente en el año base. El valor total de los insumos de capital se obtiene de la suma de estos dos elementos.

de la energía en que se incurre al utilizar uno o más recursos de combustible. Los otros gastos incluyen gastos de viaje, impuestos, honorarios profesionales, gastos de comercialización, gastos de procesamiento de información, materiales de oficina, etc.

El insumo de energía es el costo

$$\text{Insumo Energía} = \text{Cantidad Energía} \times \text{Precio Unitario en el año base}$$

$$\text{Insumo Otros Gastos} = \text{Cantidad Otros Gastos} \times \text{Precio Unitario en el año base}$$



Por lo tanto, el total de los insumos (denominador) se obtiene de la suma de estos cinco elementos en los cuales se han dividido los insumos tangibles.

### 3. Comparación de los modelos

Los modelos de productividad analizados tienen dos enfoques: operativo

y financiero; a partir de este hecho es necesario identificar el modelo adecuado para cada tipo de Organización y para el momento en el cual se realiza la medición. En la tabla 5, se observan las variables más importantes de cada modelo, el enfoque que tiene y las condiciones necesarias para que hacer factible su aplicación.

**Tabla 5. Comparación de modelos**

MODELO	ENFOQUE	VARIABLES	CONDICIONES
DEA	Operativo	Entradas y salidas del proceso productivo	Se pueden aplicar en empresas en las cuales se identifiquen claramente las cantidades de entradas y salidas del proceso productivo. Además es necesaria la información de varias Organizaciones y de varios procesos productivos para que se puedan comparar.
Productividad del Trabajo	Operativo	Tiempos estándar, horas de trabajo, unidades producidas	Es ideal para Organizaciones en las cuales el componente de mano de obra represente una parte significativa de las operaciones y de los costos
Lawlor	Mixto	Tiempos de producción, tiempo ocioso, costos de producción, costos del tiempo ocioso	Se necesitan identificar claramente los datos acerca de los tiempos: de conversión, subordinados, de transformación, ociosos, para lo cual se necesita realizar un estudio detallado de las operaciones.
Gold	Financiero	Ingresos, costos, capacidad de producción, inversiones fijas y de capital	Es un modelo bastante general, las variables suelen estar disponibles, por lo cual se puede aplicar a cualquier Organización
Financiero	Financiero	Estados Financieros	Realiza un análisis financiero de la situación de las Organizaciones por lo cual también es bastante general, aunque sus resultados no siempre atacan la raíz del problema de productividad
Productividad Total	Financiero	Cantidad de materia prima, horas trabajadas, costos de insumos indirectos, gastos e inversiones	Es un modelo completo ya que considera todos los insumos requeridos para obtener la producción. Además se pueden obtener mediciones de productividad totales o parciales (productividad de cada insumo)

Elaborado por: Fabián Cueva.



### III. CONCLUSIONES

Se describieron seis modelos de productividad y se identificaron sus componentes, variables, supuestos, condiciones e interpretación de resultados, lo que ayudará para su aplicación en diferentes tipos de Organizaciones.

Para la aplicación de los modelos, es necesario que las empresas tengan información histórica, organizada y desagregada en cuanto a entradas, salidas, recursos, ingresos, costos y etapas del proceso productivo, para que se puedan generar datos para las variables.

Los modelos de productividad son complementarios ya que abordan la problemática desde varios ángulos. Esto demuestra que la aplicación de un solo modelo limitaría el análisis de productividad, lo ideal es combinar los

resultados de varios de ellos para obtener un resultado más completo.

En los modelos en los cuales se valoran los insumos en términos monetarios es importante considerar el valor del dinero en el tiempo, ya que de lo contrario se distorsionaría la interpretación de los resultados.

Este estudio pretende sentar las bases para que en el futuro las investigaciones se puedan enfocar en la aplicación de los modelos para medir la productividad en varios tipos de organizaciones, hacer comparaciones históricas y de la industria y proponer mejoras con el fin de obtener mejores resultados en las operaciones, lo cual hará que la rentabilidad mejore.



## LITERATURA CITADA

- Amat, O. (2005). *Análisis Económico Financiero*. España: Ediciones Gestión 2000.
- Domínguez, M., y José, A. (1995). *Dirección de Operaciones*, Madrid, España: McGraw-Hill.
- Eslava J. y Eslava, J. (2010). *Las claves del análisis económico financiero de la empresa*. (2a. ed.). España: ESIC Editorial.
- Gaither, N. y Frazier, G. (2000). *Administración de producción y operaciones*. (4a. ed.). México: Thomson Editores.
- Lefcovich, M. (2005). *Gestión total de la productividad*. [s.n].
- López J., Fernández S., y Morales M. (2007). Aplicación De La Técnica DEA (Data Envelopment Analysis) en la determinación de eficiencia de Centros de costos de producción, *Scientia et Technica* Año XIII, No 37. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Medina, J. (2007). *Modelo Integral de Productividad*. Bogotá: [s.n].
- NIC 1 – *Presentación de Estados Financieros*.
- NIIF para las Pymes.
- Organización Internacional del Trabajo OIT. ICMT 17. *Productividad Laboral y Costo Unitario de la Mano de Obra*.
- Polania, B. (1999). *Una aplicación de Data Envelopment Analysis: Análisis comparativo de eficiencia entre hospitales en Colombia*. Santa Fe de Bogotá D.C.: [s.n].
- Prokopenko, J. (1989). *La Gestión de la Productividad. Primera edición, Organización Internacional del Trabajo*, Ginebra: [s.n].
- Rincón de Parra, H. (2005). *Calidad, productividad y costos: análisis de relaciones entre estos tres conceptos*. Venezuela: Red Actualidad Contable Faces.
- Sumanth, D. *Ingeniería y Administración de la Productividad*. Editorial McGRAW-HILL.
- Sumanth, D. (1999). *Administración para la Productividad Total*. CECSA.





# APROXIMACIÓN A LA MOVILIDAD EDUCATIVA EN GUATEMALA

DAPPROACH TO EDUCATIONAL MOBILITY IN  
GUATEMALA

GUILLERMO DÍAZ

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*





# APROXIMACIÓN A LA MOVILIDAD EDUCATIVA EN GUATEMALA

*Guillermo Díaz<sup>1</sup>*

**PALABRAS CLAVES:** Movilidad social, movilidad educativa, educación, indígenas

**KEY WORDS:** Social mobility, educational mobility, education, indigenous

## RESUMEN

Este trabajo presenta estimaciones de movilidad social educativa en Guatemala, para el período 2000 a 2011. Las estimaciones se realizaron con la información del INE-ENCOVI sobre encuestas de condiciones de vida, edad, sexo, a través de regresiones logarítmicas y matrices de transición realizadas.

El análisis muestra que la educación del padre explica en forma parcial la educación de los hijos. Además, indican que existe baja movilidad educativa, con diferencias según sexo, edad, grupo étnico y área geográfica.

## ABSTRACT

This study presents estimations of the educational social motility in Guatemala since 2000 to 2011. Those estimations were made by using data from surveys of living conditions, age, and sex. The analysis was done with regression and transition matrices.

The results have shown that parent's education explains in a partial way the education of their children. Besides, it shows that there are lower educational motility than differences in sex, age, ethnic groups, and geographical areas.

---

<sup>1</sup> Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Guatemala, Guatemala (godiaz@url.edu.gt).



## I. INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas del pasado siglo, Guatemala experimentó cambios importantes en la estructura económica y social. En lo económico puede mencionarse el cambio en el modelo de desarrollo, por uno orientado a la mayor inserción del país en la economía mundial a través de los tratados de libre comercio, el fomento de inversión extranjera y el aumento de la emigración internacional. En lo social se observó reducción en los índices de pobreza y ascenso de estratos medios, en especial en el área urbana. Cambios como los descritos generan condiciones

favorables en la distribución de oportunidades: acceso a un mayor bienestar para los individuos, mayor movilidad social.

Este artículo tiene como objetivo estimar y describir la evolución de la movilidad social, en su forma educativa, en Guatemala en el período 2000 a 2011. La aproximación al fenómeno de movilidad social se hace a través de la estimación de índices de movilidad educativa, para diferentes años del período de estudio, en base a datos de encuestas de condiciones de vida realizadas por el INE.

## II. MOVILIDAD SOCIAL Y SU CUANTIFICACIÓN

En general, la mayoría de autores, entre ellos Bendix y Lipset (1969) y Mayer (1976) entienden la movilidad social como el proceso mediante el cual las personas pasan de un estrato social a otro. La movilidad social definida de una forma amplia es el movimiento de indicadores de estatus socioeconómico en el tiempo (Berham, 2000. Citado en .Conconi et al., 2008). Esos indicadores socioeconómicos incluyen la educación.

La movilidad puede ser horizontal o vertical. En el primer caso ocurre cuando el individuo se traslada de una posición a otra igual que la de origen, en tanto que la vertical comprende la transición de un estrato social a otro. Este movimiento puede ser ascendente o descendente.

También puede ocurrir de forma individual o en grupo y puede ocurrir así mismo en el campo económico, ocupacional, político u otro (Sorokin, 1956).

La movilidad social del individuo puede suceder entre generaciones, más específicamente entre padre e hijo, en cuanto a cambio de ocupación, clase social u otra variable, así como también puede darse a lo largo de la vida del individuo y es en este caso movilidad intrageneracional. Conviene también indicar la diferencia entre movilidad absoluta y movilidad relativa. La primera hace referencia al número absoluto, generalmente expresado en términos relativos, de una clase social que se mueve a otra. La movilidad relativa trata de la

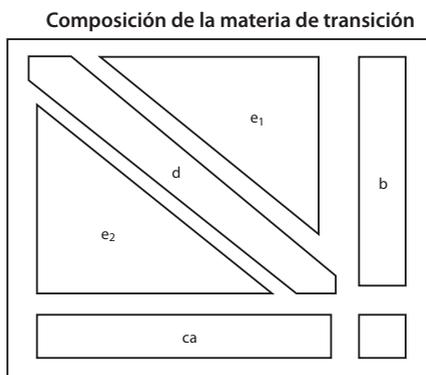
probabilidad de las personas de moverse de su clase social de origen a otra clase social distinta (Sorokin, 1956).

Existen diversas teorías que buscan explicar las causas de la movilidad social. Una de las más difundidas es la denominada teoría liberal que sustenta la existencia de una fuerte conexión entre industrialización y movilidad social. La teoría liberal sostiene que en las sociedades industriales se da una mayor igualdad de oportunidades de movilidad que en las no industriales. El desarrollo económico, en especial el crecimiento del sector servicios, genera las condiciones para que aumenten las ocupaciones técnicas y profesionales (Echeverría, 1999).

En sociología existen múltiples enfoques, tanto cuantitativos como cualitativos, para cuantificar y estudiar la movilidad social de una sociedad determinada. Barber (1964) ilustra el uso

de matrices de transición ocupacional entre padres e hijos en diversos estudios. Una matriz de transición consta de un determinado número de filas y columnas, las primeras muestran las categorías de origen, por ejemplo educación del padre, y las columnas, las categorías de destino, por ejemplo educación del hijo (Cachón, 2001).

La interpretación de la matriz se ilustra en el gráfico 1. La variable identificada con la letra a muestra el total de individuos. El rectángulo identificado con la letra b muestra el total de individuos en la categoría de origen y el identificado con la letra c, el total de individuos en la categoría de destino. La diagonal que contiene la letra d muestra el total de individuos que mantienen la misma posición de origen; mientras que el triángulo con la letra e1 identifica la movilidad ascendente y la letra e2 identifica la movilidad descendente.



**Gráfico 1: Matriz de transiciones**  
 Fuente: L. Cachón, 2001

En base a la matriz se pueden calcular índices como los siguientes que sugiere Cachón (2001):

1) Índice de estabilidad bruta:

$$IBE = \sum_{i=1}^k n_{ij}$$

2) Índice de movilidad bruta:

$$IMB = \frac{N - \sum_{i,j=1}^k n_{ij}}{N}$$

3) Índice de movilidad ascendente:

$$IMB = \frac{\sum_{i,j=1}^k n_{ij}}{N}, \text{ cuando } j > i$$

4) Índice de movilidad descendente:

$$IMB = \frac{\sum_{i,j=1}^k n_{ij}}{N}, \text{ cuando } j < i$$

De las matrices de transición también puede obtenerse el índice de movilidad propuesto por Shorrocks (1978):

$$M(P) = [n - \text{Traza}(P)] / n - 1$$

Donde:

$$0 \leq M(P) \leq 1$$

**n = número de rangos**

**Traza(P) = sumatoria de la diagonal de la matriz**

Si el índice obtenido es igual a uno muestra una movilidad total o perfecta, en tanto que si es cero, muestra inexistencia de movilidad, que implica la existencia de una sociedad cerrada.

Otra forma de obtener un índice de movilidad es a través del cálculo de regresiones. Solon (1992) utilizó tal técnica estadística para medir la movilidad intergeneracional de ingreso en Estados Unidos de América. Tal regresión fue utilizada por Mediavilla (2004) para medir la movilidad educacional en Brasil, de la siguiente forma:

$$E_{h,i} = \beta E_{p,i} + \varepsilon$$

Los términos  $E_{h,i}$  y  $E_{p,i}$  representan el nivel educativo de hijos y padres, respectivamente, medidos en logaritmos y como desviación de las medias respectivas. La  $\beta$  indica el grado de persistencia intergeneracional educativa. En consecuencia,  $1 - \beta$  expresa el grado de movilidad educacional entre generaciones.



### III. BAJA MOVILIDAD SOCIAL EDUCATIVA

La movilidad social se estima en la forma de movilidad educativa. Los datos utilizados se obtuvieron de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, más conocida como ENCOVI, realizada durante los años 2000, 2006 y 2011 (INE, 2002, 2007 y 2011).

De las encuestas se escogieron las variables: edad, sexos, nivel educativo del padre, nivel educativo de la madre, nivel educativo del entrevistado y grupo étnico. El siguiente paso fue seleccionar solo a las personas mayores de 25 años, con lo cual se obtuvo una muestra amplia para cada uno de los años analizados. Estos datos fueron utilizados para calcular, a través de una regresión logarítmica, la movilidad social educativa de los hijos con respecto a los padres, en base a Solon (1992) y Mediavilla (2004). Esta regresión se calculó para las variables sexo, edad, grupo étnico, lugar de residencia y cohorte de edad. También se estima una regresión logarítmica en que la educación de los hijos está en función de la educación del padre y de la educación de la madre, con el propósito de conocer cuál de esas dos variables incide más en la variable dependiente. Adicional, se utilizaron matrices de transición para desagregar la movilidad social educativa, a través

de índices de movilidad ascendente, descendente, de corta y de larga distancia.

Los resultados obtenidos en las distintas regresiones, que se muestran resumidos en la tabla 1, indican que la educación del padre determina entre 15% y 37% el nivel educativo de los hijos. El grado de determinación es más bajo en el grupo étnico indígena y en el área rural, así como más alto en mujeres y en el área urbana. En la variable edad los resultados indican una mayor bondad de ajuste en la cohorte de más de 40 años.

El resultado a nivel país revela la existencia de baja movilidad educativa, igual a 0.30. Los hombres presentan una movilidad educativa mayor que las mujeres, de 0.33 contra 0.28, respectivamente. De igual manera los datos revelan la existencia de desigual movilidad educativa según cohortes de edad, así como entre quienes viven en el área urbana con respecto a quienes viven en el área rural. Los grupos étnicos indígenas y no indígenas muestran igual movilidad social educativa. La movilidad educativa en Guatemala en el año 2000 era menor que la observada en otros países de América Latina, tales como México, con 0.61, y Perú, con 0.65 (Mediavilla y Calero, 2010).



**Tabla 1: Movilidad social educativa. Año 2000  
Adultos mayores de 25 años**

Variable	Beta*	Movilidad	R2	# observaciones
País	0.70	0.30	0.34	9808
Hombres	0.67	0.33	0.32	4601
Mujeres	0.72	0.28	0.37	5207
No indígenas	0.62	0.39	0.33	5370
Indígenas	0.61	0.39	0.17	4438
Mayores de 40 años	0.73	0.27	0.35	5772
De 40 años y menos	0.61	0.39	0.30	4036
Urbano	0.68	0.33	0.36	2671
Rural	0.54	0.46	0.15	7137

\* **Significativo al 5%**

**Fuente:** elaboración propia, en base a ENCOVI 2000. (INE, 2002).

La matriz de transición de la tabla 2 desagrega la movilidad social educativa. En principio la matriz muestra que el índice de inmovilidad tiene un valor importante, mayor a 0.50 en la mayoría de casos, lo cual implica que es un poco más de 50% la probabilidad que los hijos reproduzcan la educación del padre, en el caso de la educación primaria y casi en 60% la universitaria.

La matriz de transición también revela que es reducida la probabilidad de estudiar en la universidad de hijos con padre con educación primaria. En otros países de América Latina dicha probabilidad también era reducida por esa época, pero mayor a la de Guatemala. Por ejemplo, en México era de 2.0% y en Perú, de 12.3% (Mediavilla y Calero, 2010).

**Tabla 2: Matriz de transición de la educación de padres a hijo  
Adultos mayores de 25 años. 2000**

Padre\hijo	Primaria	Básicos	Bachillerato	Universidad	Total
Primaria	<b>0.60</b>	0.36	0.04	0.01	1.00
Básicos	0.13	<b>0.50</b>	0.27	0.09	1.00
Bachillerato	0.03	0.12	<b>0.53</b>	0.31	1.00
Universidad	0.01	0.03	0.36	<b>0.61</b>	1.00

**Fuente:** elaboración propia, en base a ENCOVI 2000. (INE, 2002).



A partir de la matriz de transición se calcularon los índices de movilidad ascendente y descendente, presentados en la tabla 3. Los resultados indican que la primera es mayor que la segunda, de 0.38 contra 0.05, respectivamente, y explica un

alto porcentaje (88.4%) de la movilidad social educativa. Sin embargo, se observa que predomina la movilidad de corta distancia, es decir, la movilidad de una casilla. La movilidad de larga distancia, de dos o más casillas, es reducida, solo 0.057.

**Tabla 3: Índices de movilidad social educativa. Año 2000**

Índice		% que explica de la movilidad
<b>Movilidad</b>	<b>0.431</b>	
Movilidad ascendente	0.381	88.4%
Movilidad descendente	0.050	11.6%
Movilidad de corta distancia	0.374	86.8%
Movilidad de larga distancia	0.057	13.2%

**Fuente:** elaboración propia, en base a ENCOVI 2000. (INE, 2002).

Los datos de la ENCOVI 2006 reafirman la existencia de baja movilidad social educativa, con un índice estimado de 0.36, cifra que es seis puntos porcentuales mayor a la obtenida en la estimación del año 2000. Por sexo persiste la desigual movilidad educativa a favor de los hombres, según se presenta en la tabla 4. Además, la brecha de movilidad educativa

entre hombres y mujeres se amplió, de cinco a doce puntos porcentuales entre 2000 y 2006. También se observa diferencia entre la movilidad educativa de los grupos étnicos indígenas y no indígenas, la cual es mayor en el primero de los casos, de 0.45 contra 0.39, situación que no se observaba en el año 2000.

**Tabla 4: Movilidad social educativa. Año 2006  
 Adultos mayores de 25 años**

Variable	Beta*	Movilidad	R2	# observaciones
País	0.64	0.36	0.28	17359
Hombres	0.62	0.38	0.28	8040
Mujeres	0.74	0.26	0.32	9319
No indígenas	0.62	0.39	0.33	10615
Indígenas	0.55	0.45	0.15	6744
Mayores de 40 años	0.67	0.33	0.28	9710
De 40 años y menos	0.54	0.46	0.25	7649
Urbano	0.61	0.39	0.32	7186
Rural	0.52	0.48	0.16	10173

\* **Significativo al 5%**

**Fuente:** elaboración propia, en base a ENCOVI 2006. (INE, 2007).



La matriz de transición presentada en la tabla 5 evidencia en 2006 menores tasas de retención, de 0.566 en el mayor de los casos, casi cinco puntos porcentuales menos que la situación

vigente en el año 2000. De nuevo los datos confirman que es mínima la probabilidad de los hijos de padres con educación primaria de estudiar en la universidad.

**Tabla 5: Matriz de transición de la educación del padre a hijos  
Adultos mayores de 25 años. Año 2006**

Padre\hijo	Primaria	Básicos	Bachillerato	Universidad	Total
Primaria	<b>0.566</b>	0.385	0.044	0.004	1.000
Básicos	0.147	<b>0.537</b>	0.256	0.060	1.000
Bachillerato	0.022	0.129	<b>0.527</b>	0.322	1.000
Universidad	0.011	0.021	0.437	<b>0.532</b>	1.000

**Fuente:** elaboración propia, en base a ENCOVI 2006. (INE, 2007).

La matriz de transición de la tabla 6 muestra un índice de movilidad en 2006 similar al del año 2000. Asimismo, muestra similitud en el índice de movilidad ascendente. Esta continuó siendo relevante en 2006 para explicar

un alto porcentaje de la movilidad educativa. Lo mismo puede afirmarse de la movilidad de corta distancia. La movilidad de larga distancia, al igual que la movilidad descendente, se mantuvo baja en 2006.

**Tabla 6: Índices de movilidad social educativa. Año 2006**

Índice		% que explica de la movilidad
<b>Movilidad</b>	<b>0.444</b>	
Movilidad ascendente	0.390	87.8%
Movilidad descendente	0.054	12.2%
Movilidad de corta distancia	0.393	88.5%
Movilidad de larga distancia	0.050	11.5%

**Fuente:** elaboración propia, en base a ENCOVI 2000. (INE, 2002).

La movilidad social educativa continuó en ascenso en el período 2006 a 2011. En este último año, según se observa en la tabla 7, el índice a nivel de país fue de 0.42, cifra seis puntos porcentuales mayor

a la de 2006. El análisis del coeficiente de determinación revela que se redujo la influencia de la educación del padre en la educación de los hijos. En el mayor de los casos la educación del padre determinó en



28% la educación de los hijos, porcentaje de determinación menor que el de 2006, que fue de 36%. La movilidad social educativa de los hombres continuó siendo mayor que la de las mujeres, aunque se redujo la diferencia, a siete puntos porcentuales, contra doce puntos porcentuales de 2006. Lo mismo puede aseverarse de la población no

indígena respecto a la indígena. Por el contrario, la diferencia en la movilidad educativa entre mayores de 40 años y menores de esa edad se amplió, de trece a diecisiete puntos porcentuales entre 2006 a 2011. También se amplió la diferencia entre la población urbana y rural, nueve a diecisiete puntos porcentuales, respectivamente.

**Tabla 7: Movilidad social educativa. Año 2011  
 Adultos mayores de 25 años**

Variable	Beta*	Movilidad	R2	# observaciones
País	0.58	0.42	0.23	20093
Hombres	0.54	0.46	0.22	9289
Mujeres	0.61	0.39	0.25	10804
No indígenas	0.53	0.47	0.23	13269
Indígenas	0.55	0.45	0.14	6824
Mayores de 40 años	0.62	0.38	0.23	11255
De 40 años y menos	0.45	0.55	0.20	8838
Urbano	0.62	0.38	0.28	4679
Rural	0.45	0.55	0.09	15414

\* Significativo al 5%

Fuente: elaboración propia, en base a ENCOVI 2011. (INE, 2011).

La matriz de transición de la tabla 8 presenta para 2011, menores tasas de reproducción en la educación primaria, lo cual implica que existe mayor probabilidad que hijos de padre con educación primaria puedan acceder a un mayor nivel educativo que el padre. La matriz de transición también muestra mayor tasa de reproducción en la educación universitaria, con 0.66 de probabilidad que los hijos obtengan

también educación universitaria al igual que su padre. La probabilidad de los hijos de padre con estudios de educación primaria de estudiar en la universidad se mantiene reducida, solo 0.01. En el caso de los hijos con padre con educación básica, es también baja, pero sube a 0.06 y a 0.30 en los hijos con padres que cursaron el bachillerato o similar. En estos casos la probabilidad es similar a la estimada en 2006 y 2000.



**Tabla 8: Matriz de transición de la educación de padres a hijo  
Adultos mayores de 25 años. Año 2011**

Padre\hijo	Primaria	Básicos	Bachillerato	Universidad	Total
Primaria	<b>0.50</b>	0.43	0.07	0.01	1.00
Básicos	0.05	<b>0.53</b>	0.28	0.06	1.00
Bachillerato	0.00	0.14	<b>0.53</b>	0.30	1.00
Universidad	0.00	0.04	0.28	<b>0.66</b>	1.00

**Fuente:** elaboración propia, en base a ENCOVI 2011. (INE, 2011).

La tabla 9 muestra un mayor índice de movilidad, lo cual confirma lo dicho en párrafos anteriores respecto a la tendencia creciente de la movilidad educativa, con un índice de 0.49 a 2011, mayor al de 0.44 de 2006. La movilidad predominante continuó siendo la

movilidad ascendente, pero la misma es en su mayoría de corta distancia, es decir, los hijos aumentan su educación respecto al padre en la mayoría de casos en un nivel educativo. Si bien la movilidad de larga distancia aumenta, es reducido el incremento que registra.

**Tabla 9: Índices de movilidad social educativa. Año 2011**

Índice		% que explica de la movilidad
<b>Movilidad</b>	<b>0.490</b>	
Movilidad ascendente	0.440	89.8%
Movilidad descendente	0.050	10.2%
Movilidad de corta distancia	0.422	86.1%
Movilidad de larga distancia	0.067	13.9%

**Fuente:** elaboración propia, en base a ENCOVI 2011. (INE, 2011).

## IV. HERENCIA FAMILIAR. ¿QUIÉN APORTA MÁS?

Los resultados de la regresión de la educación de los hijos en función de la educación del padre y de la madre, presentados en la tabla 10, muestran que existe una relación positiva entre la educación de ambos padres y la de los hijos. El coeficiente de la determinación

indica que la influencia de la educación del padre y la madre en señalar la educación de los hijos, se redujo en el período 2000 a 2011, lo cual refiere a la existencia de otros factores que inciden en la movilidad educativa.

**Tabla 10. Incidencia de la educación del padre y la madre en la educación de los hijos  
 Años: 2000, 2006 y 2011**

Variable	2000	2006	2011
Educación del padre*	0.46	0.46	0.38
Educación de la madre*	0.41	0.51	0.35
# de observaciones	9,809	17,359	18,202
R2	0.38	0.39	0.27

**\*Significativo al 5%**

**Fuente:** elaboración propia, en base a ENCOVI 2000, 2006 y 2011. (INE, 2000, 2006 y 2011).

En general, se observa que la educación del padre tiene mayor incidencia en determinar la educación de los hijos. Esta situación es similar a la observada en Perú a finales del siglo pasado y contraria a la experimentada en esos años en Chile y México, donde la educación de la madre

era la que tenía mayor impacto en la educación de los hijos (Mediavilla y Calero, 2010). En Guatemala, en el año 2000 un aumento de 1% en la educación del padre implicaba un aumento de 0.46% en la educación de los hijos, cifra que para el año 2011 se redujo a 0.38 en 2011.

## V. EL ASCENSOR SOCIAL SE MUEVE LENTO

Los datos de la tabla 11 evidencian que en la primera década del presente siglo se registró una tendencia creciente en la movilidad social educativa en Guatemala, con aumento promedio de un punto porcentual anual. El análisis según grupo étnico muestra aumento de la movilidad social educativa tanto del grupo étnico indígena como del no indígena. Sin embargo, en este último caso la movilidad muestra una tendencia creciente, mientras que en el primer caso muestra estancamiento en 2011. Según sexo, la movilidad social educativa durante el período 2000 a 2011 aumentó más para las mujeres que para los hombres. En consecuencia, la brecha entre la movilidad social educativa entre

hombres y mujeres se redujo, aunque sigue siendo mayor para los hombres. Por cohortes de edad también se observa una tendencia creciente de la movilidad social educativa y es mayor la movilidad entre quienes tienen 40 o menos años de edad que entre quienes son mayores. Otro aspecto relevante es que la brecha entre ambos cohortes se amplió, a favor del primero. Este mismo fenómeno también se observa según la variable geográfica. La movilidad social educativa aumentó tanto en el área urbana como rural, pero en la primera el índice se estancó en 2011 y continuó aumentando en el área rural. Como resultado de lo anterior, creció la brecha entre la movilidad educativa en el área rural respecto al área urbana.

**Tabla 11: índice de movilidad social educativa. Años 2000, 2006 y 2011**

Variable	Año 2000	Año 2006	Año 2011	Variación	
País	0.30	0.36	0.41	0.06	0.05
Indígenas	0.39	0.45	0.45	0.06	0.00
No indígenas	0.38	0.41	0.46	0.03	0.05
Hombres	0.33	0.38	0.45	0.05	0.07
Mujeres	0.19	0.26	0.35	0.07	0.09
Igual o menor a 40 años	0.39	0.45	0.53	0.06	0.08
Mayores de 40 años	0.27	0.33	0.38	0.06	0.05
Urbano	0.32	0.38	0.38	0.06	0.00
Rural	0.46	0.48	0.54	0.02	0.06

**Fuente:** elaboración propia, en base a ENCOVI 2000, 2006 y 2011 (INE, 2000, 2006 y 2011).

Aunque los datos muestran una tendencia creciente de la movilidad social educativa en el período 2000 a 2011, el aumento no es representativo. Por consiguiente, la movilidad social educativa en Guatemala continuó siendo baja. En el

área rural y en las personas menores de 41 años se registran los mayores índices de movilidad social educativa. Los índices más bajos se observan en las mujeres, las personas mayores de 40 años y en el área urbana.

## VI. ¿MOVILIDAD O REPRODUCCIÓN SOCIAL?

Al seguir a Bourdieu y Passeron (1996), surge la pregunta: ¿Pueden interpretarse los índices de baja movilidad social educativa como expresión de la reproducción de las desigualdades sociales existentes en el país?. La evidencia empírica apunta a que la respuesta es sí, ya que predomina la movilidad de corta distancia, mientras que la movilidad de larga distancia es reducida. Lo anterior se traduce en que los hijos de padres con escasa educación tienen mínimas probabilidades de alcanzar la educación superior. Como lo reflejaron las matrices de transición,

es casi seguro que una de cada dos personas reproduzca el nivel educativo del padre, solo uno de cada dieciséis logrará obtener diploma de bachiller o equivalente. Los hijos de padres con este nivel educativo reproducirán el mismo en uno de cada dos casos, solo uno de cada tres logrará ingresar en la universidad; mientras que los hijos de padres con estudios universitarios reproducirán dicho nivel en dos de cada tres casos. En Guatemala más que hablar de movilidad social educativa, se debe hablar de reproducción social educativa.



## VII. CONCLUSIONES

Las estimaciones realizadas en este trabajo muestran una relación directa entre la educación del padre y la de los hijos. También muestran que la influencia de la educación del padre en la educación de los hijos se redujo durante el período de análisis. Los resultados obtenidos revelan que la movilidad social, en su forma educativa, es baja y crece en forma lenta, lo cual refleja la reproducción de una dinámica de exclusión social.

Existe diferencia de movilidad educativa entre hombres y mujeres, mayores en el primer caso, aunque la brecha entre ambos sexos tiende a reducirse. De igual manera, existe diferencia

entre cohortes de edad, pues es mayor la movilidad educativa entre las personas menores de 40 años. El área rural presenta una movilidad educativa un poco más dinámica que el área urbana.

En general, la educación del padre incide más en la determinación de la educación de los hijos que la educación de la madre. El análisis de las matrices de transición indica que es mínima la probabilidad de ingresar en la universidad de los hijos cuyo padre tiene educación primaria. A su vez, se observa que aumenta la probabilidad de alcanzar la educación superior a medida que crece el nivel educativo del padre.

## LITERATURA CITADA

Baber, B. (1964). *Estratificación social. Análisis comparativo de estructura y proceso*. México, D.F., México.

Bendix, R. y Lipset, S. (1969). *Clase, status y poder*. Madrid, España.

Bourdieu, P. y Passeron, J. (1996) *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona, España.

Cachón, L. (1989). *¿Movilidad social o trayectoria de clase?*. Madrid, España.

Conconi, A., Cruces, G., Olivieri, S., y Sánchez, R. (2008). *E pur si mouve?*

Movilidad, pobreza y desigualdad en América Latina. *Económica*, 1-2 (LIV), 121-159.

Echeverría, J. (1999). *La movilidad social en España (1940-91)*. Madrid, España.

INE. (2000). *Encuesta de condiciones de vida ENCOVI 2000*. Guatemala, Guatemala.

INE. (2007). *Encuesta de condiciones de vida ENCOVI 2006*. Guatemala, Guatemala.

INE. (2011). *Encuesta de condiciones de vida ENCOVI 2011*. Guatemala, Guatemala.



Mayer, K. (1976) *Clase y sociedad*. Buenos Aires, Argentina. *española de educación compara*, 16 (1), 287-303.

Mediavilla, M. (2004). *Movilidad intergeneracional educativa. Análisis del caso brasileño*, (consultado el 21 de octubre de 2011), disponible en: [www.ual.es/congresos/econogres/docs/Educacion/.../Mediavilla.pdf](http://www.ual.es/congresos/econogres/docs/Educacion/.../Mediavilla.pdf)

Mediavilla, M. y Calero, J. (2010). Movilidad educativa en Latinoamérica. Un estudio para seis países. *Revista*

Solon, G. (1992). Intergenerational income mobility in the United States. *The America Economic Review*, 393 (82), 393-408.

Sorokin, P. (1956). *Social Mobility*. New York, USA.

Shorrocks, A. (1978). The measurement of mobility. *Econometría*, 5 (46), 1013-1024.

# DESARROLLO MÁS QUE SOLO CRECIMIENTO

DEVELOPMENT MORE THAN GROWTH ALONE

MARÍA HERRERA H.

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*





# DESARROLLO MÁS QUE SOLO CRECIMIENTO

*María Herrera H.<sup>1</sup>*

**PALABRAS CLAVES:** Crecimiento económico, desarrollo, desarrollo humano, subdesarrollo

**KEY WORDS:** Economic growth, development, human development, underdevelopment

## RESUMEN

Existe la tendencia a asociar crecimiento y desarrollo como sinónimos. El presente artículo trata de poder demostrar en base a conceptos y realidades que se trata de dos términos diferentes, pues mientras el crecimiento es básicamente cuantitativo, el desarrollo involucra un contenido altamente social.

En el texto se describen los diferentes significados e indicadores que se toman en cuenta para el cálculo y clasificación de las diferentes economías como: desarrolladas, en desarrollo y subdesarrolladas. Se realiza una caracterización de estas economías y se estudian los criterios de Organismos Internacionales, como el Banco Mundial y

el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) para medir estos conceptos.

Especial hincapié merece la metodología del PNUD, sobre las dimensiones e indicadores que este Organismo toma como base para poder determinar el índice de desarrollo humano (IDH), el cual clasificará a los países según su nivel de desarrollo, mediante valores entre 0 y 1, donde 0 representa un Desarrollo Humano Bajo y 1 un desarrollo Humano Alto.

## ABSTRACT

There is a tendency to associate growth and development, as synonyms, this article seeks to demonstrate, based

---

<sup>1</sup> Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas, Quito, Ecuador. Docente investigadora. (mherrerah@puce.edu.ec).



on concepts and realities are two different concepts, because while it is essentially quantitative growth, development involves a highly social content.

The text describes the different meanings and indicators that are taken into account for the calculation and classification of different economies as developed, developing and underdeveloped. The study characterizes these economies and examines the criteria of international organizations like

the World Bank and the United Nations Program for Development (UNDP) to measure these concepts.

Deserves emphasis UNDP methodology, on the dimensions and indicators builds on this body to determine the human development index (HDI), which classifies countries according to their level of development, using values between 0 and 1, where 0 represents low human development and 1 high human development.

## I. INTRODUCCIÓN

Crecimiento económico y desarrollo pueden interpretarse como equivalentes si de un análisis global se trata; sin embargo sus significaciones resultan diferentes cuando se realiza un estudio detallado de sus conceptos; en efecto, mientras el crecimiento va asociado a la variación o incremento del comportamiento de determinadas variables agregadas, el desarrollo reproduce una connotación más amplia que el simple manejo numérico, al proyectar un perfil que involucra la prosperidad o bienestar de los actores de la vida económica, los seres humanos,

detalle que no considera el crecimiento económico per se.

Existe un argumento teórico importante: el crecimiento es decisivo para lograr el desarrollo, pero bien puede existir crecimiento sin desarrollo y es que resulta muy difícil cuantificar el desarrollo, concebido como un concepto asociado a la "calidad de vida".

La esencia del problema estaría en la definición de objetivos y direccionamiento de la política económica que adopte una sociedad.

## II. CONCEPTOS

**Crecimiento Económico**, se refiere a la variación en lenguaje numérico de la actuación de las distintas variables económicas que determinan el comporta-

miento de una economía, en relación con otra referencial.

Normalmente se tiende a medir el

desarrollo, a través de indicadores como el Producto Interno Bruto (PIB), - tasa de crecimiento o producción por habitante-, variable que tiene la virtud de proporcionar una idea global de la situación económica.

**Desarrollo**, rebasa la fase cuantitativa y se proyecta a lo cualitativo y busca que el crecimiento llegue a los actores de la actividad económica, los seres humanos, a través de condiciones que les permitan una vida digna, esto es que tengan acceso a los bienes y servicios necesarios para vivir saludablemente.

**Desarrollo Humano sustentable**, este concepto es relativamente nuevo y si bien comulga con el concepto de

desarrollo en su carácter general, hace hincapié en la necesidad que ese logro se distribuya en todos los miembros de la sociedad, de manera continua y sostenible, con estricto respeto al ambiente.

Estas precisiones son importantes, pues se pueden ver sociedades que ostentan altos indicadores económicos, pero sus niveles de desarrollo humano están distantes (PNUD, 2011) tal es el caso, por ejemplo, de Arabia Saudita, un país que habría alcanzado altos indicadores económicos, un alto ingreso per cápita, sin embargo, no se lo puede considerar un país con un desempeño alto en desarrollo humano. (Puesto 56, según IDH 2011).



Figura 1. Tipos de desarrollo

### III. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

Varias teorías intentan explicar el desarrollo, la respuesta; sin embargo, sigue sin claridad absoluta; una primera aproximación es la referencia de los países del primero y segundo mundo, paradójicamente, esta conceptualización genera también controversias, cuando se incluyen entre estos países, por ejemplo a Rusia<sup>2</sup>, país que si bien se encuentra dentro del G8, su desempeño económico y sobre todo humano tiene serias limitaciones.

Existe un acuerdo implícito sobre el concepto de desarrollo, como un estado de bienestar, apreciación de hecho cualitativa, la dificultad radica en su medición, por ello al tratar de cuantificarlo, se han vertido diferentes metodologías:

**1. En base al Producto Interno Bruto (PIB)**, cuya ventaja es la objetividad, al ser medible y tener una forma de cálculo internacionalmente aceptada. Adicionalmente, este indicador permite un fácil cálculo de la producción e ingreso per cápita lo cual facilita a su vez relacionar estos indicadores con aquellos que corresponden a los de países catalogados como desarrollados.

De esta manera es relativamente fácil establecer comparación entre

el bienestar que ofrecen países del G7, el grupo económicamente más representativo del planeta, cuyo PIB per cápita sobrepasa los 40 mil dólares, mientras que economías como algunas africanas no alcanzan los 3 mil.

No obstante, de acuerdo con la clasificación de Naciones Unidas, según el Índice de Desarrollo Humano 2011, excepto Estados Unidos y Canadá, ninguno de los otros 5 miembros ostentan la categoría de países con muy alto desarrollo humano. Estados Unidos logra según esta clasificación el puesto número 4, con 0.910 puntos, Canadá le sigue en el número 6 y 0.908, en tanto que Francia se ubica en el puesto 20 con 0.884 e Italia en el 24 con 0.874 puntos.

**2.** Otra clasificación es la propuesta por la **Organización Internacional para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)**, que analiza el nivel de renta, junto con los indicadores de longevidad y alfabetización, al establecer así una correlación entre ingresos, educación y calidad de vida.

**3.** La Organización de Naciones Unidas (ONU) por su parte, a través de su Programa de Naciones Unidas

---

<sup>2</sup> La categorización de Rusia como país del primer mundo es muy cuestionada, pues su desarrollo económico es geográficamente irregular, con regiones adelantadas como Moscú y otras atrasadas como Siberia.

para el Desarrollo (PNUD), la clasificación de los países, a través del Índice de Desarrollo Humano (IDH), basándose en 3 dimensiones consideradas básicas: salud, educación y estándar de vida y 4

indicadores: Esperanza de Vida al Nacer, Años Promedio de Instrucción, Años de Instrucción esperados e Ingreso Nacional Bruto per cápita (PNUD, 2011) indicadores mucho más sociales que económicos.

#### IV. CATEGORIZACIÓN DEL DESARROLLO

Organizaciones Internacionales como el Banco Mundial establecen parámetros en base a las tasas de crecimiento del producto interno bruto (PIB) y al ingreso per cápita, para categorizar a una economía, según el nivel de desarrollo.

Así lo revela el Banco Mundial: **para fines analíticos, el Banco Mundial clasifica a las economías como de ingreso bajo, ingreso mediano o ingreso alto. A partir del 1 de julio de 2011 las economías de ingreso bajo son las que obtuvieron ingresos promedio de US\$1.005 o menos en 2010; las de ingreso mediano bajo obtuvieron ingresos promedio de US\$1.006 a US\$3.975; las de ingreso mediano alto obtuvieron ingresos promedio de US\$3.976 a US\$12.275**

**y las de ingreso alto obtuvieron ingresos promedio de US\$12.276 o más. Las economías de ingreso bajo y mediano se conocen comúnmente como economías en desarrollo. Sin embargo, esto no implica que las economías del mismo grupo de ingresos hayan alcanzado la misma etapa de desarrollo o que las economías de ingreso alto hayan llegado a una etapa preferencial o final de desarrollo.**

Se entiende por Ingreso Nacional Bruto per cápita (INB per cápita), según el BM al valor de todos los bienes y servicios producidos por los residentes de un país durante un período determinado (generalmente un año) dividido por el número de habitantes, a valores de paridad de poder adquisitivo.

Tabla 1. Clasificación de Economías por Ingreso per cápita

Clasificación de las Economías por Ingresos per cápita Según el Banco Mundial	
<b>Economía de ingreso bajo</b>	<b>menor a \$ 1.005</b>
<b>Economía de ingreso bajo mediano</b>	<b>de \$ 1.006 a 3.975</b>
<b>Economía de ingreso alto mediano</b>	<b>de \$ 3.976 a 12.275</b>
<b>Economía de ingreso alto</b>	<b>mayor a \$ 12.276</b>

De la misma forma, se establece también el nivel de desarrollo de una economía en función de su tasa de crecimiento del PIB promedio; así, se considera dentro de los niveles de desarrollo cuando la referida tasa rebasa

los 6 puntos porcentuales, mientras que puede considerársela como en desarrollo cuando se encuentra entre los 3 y 6 puntos y si el crecimiento se encuentra por debajo de los 3 puntos ya se estaría frente a una economía subdesarrollada.

**Tabla 2. Tasa crecimiento PIB y Nivel de Desarrollo**

Tasa de crecimiento del PIB	
<b>Países subdesarrollados</b>	<b>menor del 3%</b>
<b>Países en desarrollo</b>	<b>del 3.1 al 6%</b>
<b>Países desarrollados</b>	<b>mayor al 6.1%</b>

Economías como las que conforman el Grupo de los 7 (G7), ostentan la clasificación de economías primer mundistas o desarrolladas, mientras que economías como las latinoamericanas en su mayoría conforman la lista de aquellas denominadas en desarrollo o conocidas también como del tercer mundo. La clasificación se cierra con aquellas economías como Níger o la República Democrática del Congo que conjugan pobreza con indicadores bajos de renta per cápita y tasa de crecimiento del PIB anual.

Noruega y Nigeria son un buen ejemplo dentro de la catalogación de países con diferente grado de desarrollo, pues según datos del 2011, mientras el primero ostenta un Ingreso Nacional Bruto per cápita de USA 47.557, Nigeria

registra un INB per cápita de USA 2.069. Noruega tiene el índice de Desarrollo Humano más alto (0.943), Nigeria se encuentra en el puesto 156 de entre 187 países, con un índice de 0.459, según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2011).

Adicionalmente, la Organización económica mundial ha incluido en esta clasificación una nueva categoría, denominada como países emergentes, representada por países que por su gran cantidad de recursos y continuidad en sus políticas económicas han logrado un mejoramiento en sus indicadores económicos y condiciones de vida de la población. La palabra emergente se asocia a que estas economías estarían surgiendo a ese gran mundo catalogado como del desarrollo.

## V. CLASIFICACIÓN DE PAÍSES

### **Desarrollados o Primer Mundo (G7)**

Engloba a los países que han logrado un alto grado de industrialización, con indicadores que demuestran un buen desempeño, tales como: PIB, comercio exterior, ingreso per cápita, productividad, investigación científica y tecnológica, etc., y cuyos habitantes disfrutan de un alto estándar de vida.

Generalmente, un país catalogado como desarrollado por la vía de la industrialización no necesariamente ocupa un mismo lugar de acuerdo con la clasificación según el Índice de Desarrollo Humano, pero su relación puede promediar entre un IDH de 0,800 a 1; y Un PIB per cápita de 18,500 en adelante.

Otros sinónimos utilizados comúnmente son: economías avanzadas, países industrializados, países con mayor desarrollo económico. Este grupo de países lo conforman: Estados Unidos, Canadá, Alemania, Italia, Francia, Japón y Reino Unido.

### **Países del Segundo Mundo**

En este grupo se incluyen todos aquellos países que logran niveles significativos de desarrollo, no pertenecen al G8 pero tampoco están dentro del tercer mundo; un buen ejemplo son los países europeos que no forman parte del grupo de primer mundo.

Ejemplo: Bélgica, España, Austria y otros.

### **En desarrollo o del Tercer Mundo**

Los países en desarrollo o países de desarrollo intermedio, son aquellos países, cuyas economías se encuentran en pleno crecimiento, no logran aún el desarrollo pero trabajan por alcanzarlo.

Un país puede considerarse en desarrollo o incluso emergente cuando su renta per cápita promedio se ubica por encima de los 8 mil dólares y su tasa de crecimiento del PIB está entre 3 y 6 %. En términos de desarrollo humano su IDH debería superar los 0.800 puntos, o justificar un determinado tamaño de su economía o despliegue económico a pesar de no cumplir con alguna de estas condiciones, como es el caso de China, India, Indonesia y otros.

Este grupo es representativo en el contexto mundial, lo integran la mayoría de los países de América Latina y muchos países asiáticos.

### **Subdesarrollados o del Cuarto Mundo**

Se consideran en este segmento a países o regiones de pobreza absoluta, que no han alcanzado niveles socioeconómicos y culturales mínimos y por tanto su participación en el contexto internacional es muy escasa.

El subdesarrollo se relaciona directamente con la **pobreza**, su población carece de bienes y servicios fundamentales y **sus ingresos se ubican por bajo la línea de la pobreza**, entendida esta como la sobrevivencia de un individuo con un nivel de ingreso menor al necesario para adquirir esos bienes y servicios que le permitan un adecuado estándar de vida. El Banco Mundial usa la medida de ingreso de 2 dólares estadounidenses al día como umbral de pobreza, pero existen también otros indicadores considerados por otras instituciones, tales como: los valores de la canasta básica de bienes necesarios para vivir a un mínimo socialmente aceptable, la cobertura de la seguridad social, entre otros.

Vale reiterar la connotación peyorativa que implica la clasificación de economía de cuarto mundo, se utiliza en la práctica para economías en franco deterioro, con riesgo aún de desaparecer, como es el caso de algunos países africanos.

### **Índice de la pobreza multidimensional (IPM)**

Respecto de la pobreza, en el año 2010, la iniciativa Oxford sobre la pobreza y el Desarrollo Humano de la Universidad de Oxford junto con el Programa de Desarrollo Humano de Naciones Unidas (PNUD), presentan una nueva forma de medir la pobreza, que plantea una visión "multidimensional", esto significa que al igual que el desarrollo la pobreza también es multidimensional.

Según el Informe de Desarrollo Humano 2010, el índice de la pobreza multidimensional (IPM) (PNUD, 2010) sustituye al índice de la Pobreza Humana y complementa los índices basados en medidas monetarias con la consideración de las privaciones que experimentan las personas pobres, así como el marco en que estas ocurren, tales privaciones se ubican en las mismas dimensiones que se basa el IDH, estas son: Salud, Educación y Nivel de Vida.

**Alrededor de 1.7 millones de personas en los 109 países que abarca el Índice (un tercio de su población) viven en situación de pobreza multidimensional. Es decir, al menos 33% de los indicadores reflejan graves privaciones en salud, educación o nivel de vida. Esta cifra supera a los 1.3 millones de personas que viven con menos de US\$1,25 al día en esos países, pero es menor al número de personas que vive con menos de US\$2 al día (PNUD, 2010).**

### **Países Emergentes**

Concepto relativamente nuevo, acuñado al final de los años 80, se utiliza para determinar a los países en desarrollo con un ritmo rápido de crecimiento e industrialización, en relación con el resto de países en desarrollo.

Actualmente han obtenido esa categoría más de veinte países en el mundo, son características comunes de este grupo de países: salarios bajos, reciente industrialización, creciente apertura al exterior, sistema de libre mercado. Su rápido crecimiento económico tendría como hecho destacable la reducción de la pobreza interna y consecuentemente mundial. Ejemplos evidentes podrían ser Brasil, China e India.

**Países Brics**

Grupo conformado por **Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica**, comparten características como: población grande, extenso territorio, dimensiones estratégicas

continentales, enorme cantidad de recursos naturales y potencial económico. Según Rafael Pampillón (2009) el término “Brics” es creado en el año 2001 por el economista Jim O’Neil de Goldman Sachs, en base a su previsión que las economías de Brasil, Rusia, India y China en inicio y posteriormente Sudáfrica, serían las dominantes en el año 2050. Estos países además de su nutrida población, bajo costo de su mano de obra, atraen mucha inversión extranjera directa, gozan de relativa estabilidad política y económica y crecimiento económico significativo; en efecto, las tasas de crecimiento promedio entre el 2002 y el 2008 habrían sido de 3.5, 6.5, 7.5 y 10% para Brasil, Rusia, India y China respectivamente.

**VI. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO Y DEL SUBDESARROLLO**

**Tabla 3. Características del desarrollo**

Características que se asocian al desarrollo
Alto grado de industrialización
Desarrollo científico y tecnológico propios
Indicadores económicos relevantes
Desarrollo sostenido de los servicios
Superávit de capital
Concentración de capitales en empresas multinacionales
Alta calidad educativa
Exportaciones voluminosas y diversificadas
Institucionalidad democrática
Estabilidad social, etc.

**Tabla 4. Características del subdesarrollo**

<b>Características que se asocian al subdesarrollo</b>
<b>Elevado índice de desempleo y corrupción y corrupción</b>
<b>Desigualdades económicas asimétricas entre sus habitantes</b>
<b>Bajo porcentaje del PIB para ciencia y tecnología</b>
<b>Baja renta per cápita</b>
<b>Escasa estructura productiva</b>
<b>Monocultivo</b>
<b>Exportaciones débiles</b>
<b>Elevada deuda externa</b>
<b>Importadores de Tecnología</b>
<b>Dependencia cultural, tecnológica, económica, comercial</b>
<b>Gran crecimiento urbano</b>
<b>Poder autocrático tural, tecnológica, económica, comercial</b>
<b>Democracias endebles</b>

## VII. DESARROLLO ECONÓMICO VERSUS DESARROLLO HUMANO

Como se ha mencionado, desarrollo económico no equivale necesariamente a desarrollo humano, el cual trasciende los alcances cuantitativos. Este pretende medir el bienestar humano, concebido como un entorno de posibilidades de las personas por alcanzar una vida larga, saludable, con acceso a la educación, a los servicios de agua potable, comunicaciones, tecnología, seguridad, libertad en la toma de decisiones, actuación democrática, etc.

La discrepancia entre estos dos conceptos se hace evidente cuando

según el Índice de Desarrollo Humano del PNUD 2011, los países del G7, líderes en desarrollo económico, no se encuentran en los primeros 10 puestos del ranking de desarrollo humano mundial, medido por esta Organización, con excepción de Estados Unidos y Canadá.

La sorpresa reside en que países relativamente pequeños, como Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, constituyen economías, que más allá del desarrollo de sus industrias, del progreso científico y tecnológico, del buen uso de



sus recursos, etc., han conseguido un ambiente donde sus habitantes y la sociedad en su conjunto disfrutan de salud, educación, seguridad, respeto a sus derechos humanos, ambiente democrático y libertad en la toma de sus decisiones.

### **El Índice de Desarrollo Humano (IDH)**

El modelo de desarrollo humano, nace en 1990, como una nueva forma de concebir y medir el desarrollo y bajo la premisa que “la verdadera riqueza de una nación está en su gente”, concepción atribuida a los autores del primer Informe sobre Desarrollo Humano, Mahbub ul-Haq de Pakistán y Amartya Sen de la India - Profesor de Harvard y Premio Nobel de Economía, 1998. (PNUD, 2010).

**“El desarrollo humano, como enfoque, se ocupa de lo que yo considero la idea básica de desarrollo: concretamente, el aumento de la riqueza de la vida humana en lugar de la riqueza de la economía en la que los seres humanos viven, que es solo una parte de la vida misma”.** (Profesor Amartya Sen Profesor de Economía, Universidad de Harvard, Premio Nobel de Economía, 1998).

**“El objetivo principal del desarrollo es ampliar las opciones de las personas. En principio, estas opciones**

**pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo. A menudo las personas valoran los logros que no se reflejan, o al menos no en forma inmediata, en las cifras de crecimiento o ingresos: mayor acceso al conocimiento, mejores servicios de nutrición y salud, medios de vida más seguros, protección contra el crimen y la violencia física, una adecuada cantidad de tiempo libre, libertades políticas y culturales y un sentido de participación en las actividades comunitarias. El objetivo del desarrollo es crear un ambiente propicio para que la gente disfrute de una vida larga, saludable y creativa”.** Mahbub ul Haq (1934-1998), Creador del Informe sobre Desarrollo Humano.

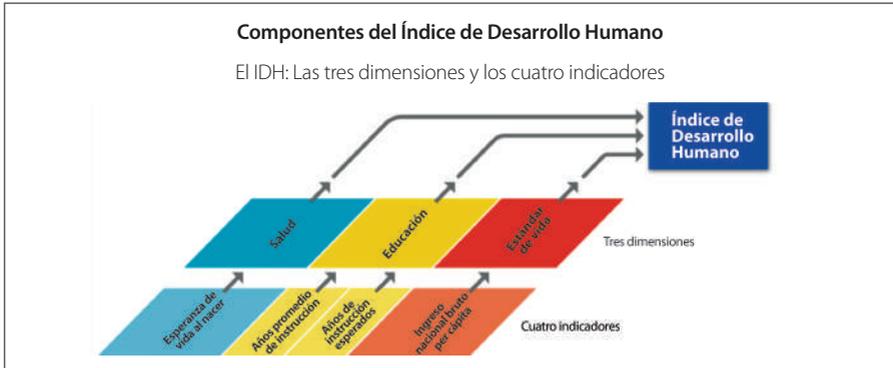
### **Componentes del Índice de Desarrollo Humano (IDH)**

El primer informe sobre Desarrollo Humano introdujo una nueva forma de medir el desarrollo mediante la combinación de indicadores de esperanza de vida, logros educacionales e ingresos y 3 dimensiones, salud, educación y estándar de vida.

Lo innovador del IDH fue la creación de una estadística única que serviría como marco de referencia tanto para el desarrollo social como para el

económico. El IDH define un valor mínimo y uno máximo para cada dimensión y luego muestra la posición de cada país con relación a estos valores objetivos,

expresados mediante un valor entre 0 y 1, donde 0 representa un Desarrollo Humano Bajo y 1 un desarrollo Humano Alto. (PNUD, 2010).



**Nota:** Los indicadores que aparecen en esta figura utilizan la nueva metodología, como se indica en el recuadro 12  
**Fuente:** HDRO

**Figura 2. Componentes del Índice de Desarrollo Humano**  
<http://hdr.undp.org/es/estadisticas/idh/>

El componente de educación del IDH (PNUD, 2010) se mide a través de los años de escolarización para personas adultas mayores de 25 años y los años de escolarización previstos para niños y niñas en edad escolar. La media de años de escolarización se calcula a través de la duración de los estudios en cada nivel formativo.

El componente de esperanza de vida al nacer recogido en el IDH se calcula al utilizar un valor mínimo de 20 años y un valor máximo de 83,4 años, que es el valor máximo observado para los indicadores de los países en el período 1980–2010. Por

lo tanto, el componente de longevidad para un país cuya esperanza de vida al nacer sea de 55 años vendrá a ser de 0,552.

En cuanto al componente de riqueza, los límites mínimo y máximo son 100\$ (PPP) y 107.721\$ (PPP), respectivamente. Ambos responden los extremos observados durante el período analizado, 1980-2011. El componente de estándares de vida dignos se mide a través del INB per cápita (\$PPP) en lugar del PIB per cápita (\$PP). El IDH utiliza el logaritmo de ingresos para reflejar cómo decrece la importancia de los ingresos a medida que aumenta el INB.

A través de la media geométrica, en los tres índices dimensionales del IDH se suman las puntuaciones obtenidas para formar un índice compuesto.

Tabla 5. Países según su IDH (2011)

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Esperanza de vida al nacer	Años promedio de escolaridad	Años esperados de escolarización	Ingreso nacional bruto (INB) per cápita	Clasificación según el INB per cápita	IDH no referido a ingresos
	Valor	(años)	(años)	(años)	(PIB en US\$ constantes de 2005)	según el IDH	Valor
	2011	2011	2011 <sup>a</sup>	2011 <sup>b</sup>	2011	2011	2011
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>							
1 Noruega	0,943	81,1	12,6	17,3	47.557	6	0,975
2 Australia	0,929	81,9	12,0	18,0	34.431	16	0,979
3 Países Bajos	0,910	80,7	11,6 <sup>a</sup>	16,8	36.402	9	0,944
4 Estados Unidos	0,910	78,5	12,4	16,0	43.017	6	0,931
5 Nueva Zelanda	0,908	80,7	12,5	18,0	23.737	30	0,978
6 Canadá	0,908	81,0	12,1 <sup>b</sup>	16,0	35.166	10	0,944
7 Irlanda	0,908	80,6	11,6	18,0	29.222	19	0,959
8 Liechtenstein	0,905	79,6	10,3 <sup>c</sup>	14,7	83.717 <sup>d</sup>	-6	0,877
9 Alemania	0,905	80,4	12,2 <sup>b</sup>	15,9	34.854	8	0,940
10 Suecia	0,904	81,4	11,7 <sup>a</sup>	15,7	35.837	4	0,936
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>							
177 Eritrea	0,349	61,6	3,4	4,8	536	6	0,421
178 Guinea	0,344	54,1	1,6 <sup>*</sup>	8,6	863	-2	0,364
179 República Centroafricana	0,343	48,4	3,5	6,6	707	2	0,379
180 Sierra Leona	0,336	47,8	2,9	7,2	737	0	0,365
181 Burkina Faso	0,331	55,4	1,3 <sup>†</sup>	8,3	1.141	-15	0,323
182 Liberia	0,329	56,8	3,9	11,0	265	5	0,504
183 Chad	0,328	49,6	1,5 <sup>†</sup>	7,2	1.105	-12	0,320
184 Mozambique	0,322	50,2	1,2	9,2	898	-9	0,325
185 Búndi	0,316	50,4	2,7	10,5	368	0	0,412
186 Níger	0,295	54,7	1,4	4,9	641	-4	0,311
187 Congo (República Democrática del)	0,288	48,4	3,5	8,2	280	-1	0,399
<b>Agrupación del IDH</b>							
Desarrollo humano muy alto	0,889	80,0	11,3	15,9	33.352	—	0,918
Desarrollo humano alto	0,741	73,1	8,5	13,6	11.579	—	0,769
Desarrollo humano medio	0,630	69,7	6,3	11,2	5.276	—	0,658
Desarrollo humano bajo	0,456	58,7	4,2	8,3	1.585	—	0,478
<b>Regiones</b>							
Estados Árabes	0,641	70,5	5,9	10,2	8.554	—	0,643
Asia Oriental y el Pacífico	0,671	72,4	7,2	11,7	6.466	—	0,709
Europa y Asia Central	0,751	71,3	9,7	13,4	12.004	—	0,785
América Latina y el Caribe	0,731	74,4	7,8	13,6	10.119	—	0,767
Asia Meridional	0,548	65,9	4,6	9,8	3.435	—	0,569
África Subsahariana	0,483	54,4	4,5	9,2	1.966	—	0,467
<b>Países menos desarrollados</b>							
Pequeños Estados insulares en desarrollo	0,640	69,6	7,3	10,8	5.200	—	0,675
Total mundial	0,682	69,8	7,4	11,3	10.082	—	0,683

[http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_ES\\_Table1.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_ES_Table1.pdf)

La idea del IDH, así como de varios niveles de equidad entre los millones de seres humanos que poblamos el planeta, con prescindencia de los límites geográficos de las naciones. Organismos internacionales, gobiernos e instituciones preocupadas por el desarrollo social es alcanzar mejores

Diferentes y variadas acciones se han emprendido a lo largo y ancho del planeta, básicamente orientados a crear mayores oportunidades de empleo y erradicación de la pobreza, causa y consecuencia de la asimetría social en la cual vive el mundo actual, sin embargo nuevos problemas, como el deterioro del ambiente, el terrorismo, el SIDA, etc., acosan a la sociedad actual y no le permiten salir

del círculo vicioso en el cual se encuentra.

Realidades de países como Etiopía, Malí, Afganistán, Haití, etc., indican que aun iniciándose procesos educativos transformadores ahora, tardarán muchos años para que sus comunidades logren mayores controles democráticos y decisiones políticas que reviertan la actual tendencia en favor de los más pobres.

## VIII. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO

Las estrategias de cambio del nivel de desarrollo de una economía no son fáciles ni rápidas, deben ser tomadas en el mediano y largo plazo y reconocer un manejo adecuado y óptimo de los recursos naturales, financieros, humanos y tecnológicos de los cuales dispone un país, a efectos de conseguir resultados como equidad en el uso de bienes públicos como la salud, la educación, el nivel de ingreso, condiciones sine qua non para mejorar significativamente la calidad de vida de las personas.

Es importante una redirección de las políticas públicas, que lleven hacia un mejoramiento del sistema productivo, disminución del desempleo, incremento de los ingresos y eliminación de la corrupción fundamentalmente.

Cada país aplicará sus propias estrategias; sin embargo, precisa para

aquello una consolidación y modernización institucional, un manejo adecuado de los recursos públicos y una elevación de la eficiencia de la burocracia.

Es importante conjugar estrategias económicas, con las sociales y las ambientales, pues está confirmado que el desenvolvimiento económico determina el avance social y que sin ambiente puede fracasar un proceso de desarrollo sostenible en el tiempo.

Experiencias mundiales, como las asiáticas o latinas, conllevan a plantar un listado de estrategias que deberían observarse en el mediano largo plazo, a efectos de consolidar un proceso que conduzca a cambiar la estructura de países sub o en vías de desarrollo a la de países desarrollados.



**Tabla 6. Estrategias de mediano y largo plazo**

<b>ESTRATEGIAS DE M – L PLAZO</b>
<b>Re conceptualización del desarrollo</b>
<b>Definición de objetivos nacionales</b>
<b>Desarrollo de ciencia y tecnología propias</b>
<b>Fomento del ahorro e inversión nacional</b>
<b>Explotación del mercado de bienes</b>
<b>Proceso de mejora de la productividad y competitividad</b>
<b>Control y explotación adecuada de los recursos naturales</b>
<b>Prioridad en áreas sociales como salud y educación</b>
<b>Descentralización económica</b>
<b>Despolitización de la economía</b>
<b>Mejora en la capacidad de negociación</b>
<b>Fortalecimiento de la democracia</b>
<b>Participación activa en mecanismos de cooperación</b>
<b>Uso apropiado y talentoso de la información disponible, etc.</b>

El desarrollo y consolidación interna es vital, para evitar el desarrollo controlado que viene

desde fuera, por efectos de la competencia y globalización.

## **IX. COOPERACIÓN INTERNACIONAL**

Las desastrosas consecuencias derivadas de la segunda guerra mundial, así como la integración mundial denominada globalización, han llevado a la conformación de Acuerdos, Tratados, Convenios y creación de Instituciones Regionales y Mundiales encaminadas a la integración económica, comercial, social y política.

La cooperación e integración son importantes en la medida que potencian las fortalezas de un país y permiten tomar medidas encaminadas a mejorar las condiciones internas y de negociación con terceros, como es el caso de varios bloques regionales y acuerdos desplegados en el transcurso del tiempo.



A continuación, un listado de Organizaciones Internacionales, cuya existencia facilita el desenvolvimiento de las relaciones económicas y sociales entre países.

### **ONU**

**Nombre oficial:** Organización de las Naciones Unidas

**Países miembros:** 193 países en los 5 continentes

**Sede:** Nueva York

**Fundación:** 24/10/1945

### **OCDE**

**Nombre oficial:** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

**Países miembros:** 34 estados

**Sede:** París

**Fundación:** 1960

**Tipo:** unión supranacional

### **OMC**

**Nombre oficial:** Organización Mundial del Comercio

**Países miembros:** 157 países en los 5 continentes

**Sede:** Ginebra

**Fundación:** 01/06/1995

### **APEC**

**Nombre oficial:** Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico

**Países miembros:** 21 países en 4 continentes

**Sede:** Singapur

**Fundación:** 1989

### **OPEP**

**Nombre oficial:** Organización de Países Exportadores de Petróleo

**Países miembros:** Angola, Arabia Saudita, Argelia, Ecuador, Emiratos Árabes Unidos, Libia, Nigeria, Irán, Irak, Kuwait, Catar, Venezuela

**Sede:** Viena

**Fundación:** 10-14/09/1960

### **UE**

**Nombre oficial:** Unión Europea

**Países miembros:** Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Suecia

**Sede:** Estrasburgo, Luxemburgo, Bruselas

**Fundación:** 25/03/1957

### **BM**

**Nombre oficial:** Banco Mundial

**Países miembros:** está integrado por 186 países

**Sede:** Washington, Estados Unidos

**Fundación:** 1944

### **FMI**

**Nombre oficial:** Fondo Monetario Internacional

**Países miembros:** está integrado por 188 países

**Sede:** Washington, Estados Unidos

**Fundación:** 1945



### BID

**Nombre oficial:** Banco Interamericano de Desarrollo

**Países miembros:** está integrado por 48 países

**Sede:** Washington D.C. (Estados Unidos)

**Fundación:** 1959

### BIRF

**Nombre oficial:** Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento

**Países miembros:** 186 países miembros

**Sede:** Washington, Estados Unidos

**Fundación:** 1945

### AIF

**Nombre oficial:** Asociación Internacional de Fomento

**Países miembros:** 169 países miembros

**Sede:** Washington, Estados Unidos

**Fundación:** 1960

### CFI

**Nombre oficial:** Corporación Financiera Internacional

**Países miembros:** está integrado por 182 países

**Sede:** Washington, Estados Unidos

**Fundación:** 1956

### OMGI

**Nombre oficial:** Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones

**Países miembros:** está integrado por 175 países

**Sede:** Washington, Estados Unidos

**Fundación:** 1988

### CIADI

**Nombre oficial:** Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones

**Países miembros:** está integrado por 144 países

**Sede:** Washington, Estados Unidos

**Fundación:** 1966

### OIT

**Nombre oficial:** Organización Internacional del Trabajo

**Países miembros:** está integrado por 185 países

**Sede:** Ginebra

**Fundación:** 1919

### UIT

**Nombre oficial:** Unión Internacional de Telecomunicaciones

**Países miembros:** está integrado por 193 países miembros y más de 700 entidades del sector privado e instituciones académicas

**Sede:** Ginebra

**Fundación:** 1865

### UNESCO

**Nombre oficial:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

**Países miembros:** está integrado por 195 Estados miembros y 8 Miembros asociados

**Sede:** París

**Fundación:** 1945



## LITERATURA CITADA

AFESE. (2010). En *Hacia la Declaración Universal de los Derechos de la Naturaleza*. El Camino de la Negociación Climática Kyoto-Copenhague-Cancun. Quito, Ecuador: [s.n].

Asociación de Funcionarios y Empleados del Servicio Exterior Ecuatoriano (AFESE): [www.afese.com/revista.php?idSubTema=7](http://www.afese.com/revista.php?idSubTema=7)

Banco Central del Ecuador: <http://www.bce.fin.ec/>

Banco Interamericano de Desarrollo (BID): [www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html](http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html)

Banco Mundial (BM): <http://www.bancomundial.org/pubsdocs/> <http://datos.bancomundial.org/node/2216>

Banco Mundial. (2010). *Informe Anual*. Washington DC. Recuperado octubre de 2012, de <http://www.bancomundial.org/pubsdocs/>

Banco Mundial. (2010). *Informe sobre el desarrollo mundial: Un nuevo clima para el desarrollo*. Washington DC. Recuperado octubre de 2012, de <http://www.bancomundial.org/pubsdocs/>

Comisión Económica para América Latina (CEPAL): [www.eclac.org](http://www.eclac.org)

Fondo Monetario Internacional (FMI): [www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012](http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012)

Fondo Monetario Internacional (FMI). (2012). *Perspectivas de la Economía Mundial*. Washington DC. Recuperado octubre de 2012, de: [www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012](http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012)

Luna Osorio L. (2007). *Economía Internacional del Siglo XXI*. Quito, Ecuador: [s.n].

PNUD <http://hdr.undp.org/es/estadisticas/idh/>

PNUD. (2005). *Informe sobre Desarrollo Humano*. La Cooperación Internacional ante una encrucijada. Madrid, España. [s.n].

PNUD. (2010). Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). Recuperado el 10 de octubre de 2012 de: <http://hdr.undp.org/es/estadisticas/ipm>

PNUD. (2010). Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). Recuperado el 15 de octubre de 2012 de: <http://hdr.undp.org/es/estadisticas/idh>

PNUD. (2011). *Informe sobre Desarrollo Humano*. Recuperado octubre de 2012, de: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_ES\\_Table1.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_ES_Table1.pdf)

Pontificia Universidad Católica  
del Ecuador (PUCE) [www.puce.edu.ec/  
economia/rcm](http://www.puce.edu.ec/economia/rcm)

Sierra Castro E. (2012). *Cuarenta  
Años de Petróleo y la Desdolarización*.  
Quito, Ecuador. [s.n].



# SISTEMAS DE GESTIÓN: UNA HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA LA ACREDITACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

MANAGEMENT SYSTEMS: A STRATEGIC TOOL FOR  
HIGHER EDUCATION ACCREDITATION

PAUL IDROBO D.

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*





# SISTEMAS DE GESTIÓN: UNA HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA LA ACREDITACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

*Paul Idrobo D.<sup>1</sup>*

**PALABRAS CLAVES:** Sistemas de gestión, educación superior, acreditación, calidad

**KEY WORDS:** Management systems, higher education, accreditation, quality

## RESUMEN

Este artículo propone un modelo de implementación de un sistema de gestión para entidades de Educación Superior, que les permita cumplir los requisitos de acreditación. Se presentan cinco modelos de acreditación de diferentes países con el fin de encontrar qué criterios son comunes a la calidad del servicio educativo y se analiza el quehacer de la Educación Superior desde la perspectiva de un sistema de gestión de calidad. Finalmente, se plantea una propuesta de un sistema de gestión con la estructura de todos sus procesos y la descripción del propósito de cada uno.

## ABSTRACT

This paper proposes the implementation of a management system for Higher Education institutions, to enable them to meet accreditation requirements. Five accreditation models are presented from different countries in order to find what criteria are common to the quality of education service and discusses the work of Higher Education from the perspective of a quality management system. Finally, there is a proposal for a management system with the structure of all processes and the description of the purpose of each one.

---

<sup>1</sup> Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Quito, Ecuador (pmidrobo@puce.edu.ec).



## I. INTRODUCCIÓN

Las recientes reformas legales en materia de educación superior en nuestro país han despertado un sinnúmero de retos para las instituciones en este campo, debido a que algunas de las exigencias de la acreditación no han sido incorporadas en la gestión de las mismas y otras sobrepasan sus capacidades, hasta el punto de volverse casi inaplicables.

Lejos de las críticas a los requisitos establecidos en Ley Orgánica de Educación Superior (Registro Oficial, 2010), su reglamento y los estándares planteados por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, este artículo quiere abordar el tema de la acreditación de manera propositiva e ir más allá de las fronteras nacionales, con el afán de buscar coincidencias en los criterios de acreditación, para encontrar en ellos referentes que permitan mejorar la gestión de las instituciones de Educación Superior.

La tan anhelada excelencia educativa es, sin embargo, una utopía si no se intermedian los esfuerzos y recursos apropiados. La administración provee herramientas que han demostrado que es posible alcanzar los resultados deseados en diferentes tipos de organizaciones y que, en este caso, son de utilidad para las instituciones de educación superior que deseen adoptarlas como un mecanismo para asegurar la calidad de su gestión.

El reto que se plantea es tener instituciones de Educación Superior que pasen de un modelo de gestión tradicional a uno sistémico y con enfoque a procesos. La administración se sirve de los sistemas de gestión como herramienta para alcanzar sus políticas en diferentes ámbitos, tales como: la mejora de la calidad (ISO 9001), respeto al ambiente (ISO 14001), salud y seguridad ocupacionales (OHSAS 18001), responsabilidad social (ISO 26001) y seguridad en la cadena de suministros (ISO 28001), entre otras. Dado el éxito de estos modelos, es válido considerar que el camino adecuado para las instituciones de Educación Superior es la implementación de un sistema de gestión diseñado para el cumplimiento de los estándares de un modelo de acreditación, cualquiera que este sea.

En base a este contexto, el objetivo de este artículo es proponer un modelo de una estructura de un sistema de gestión para una institución de Educación Superior, con lo cual se pretende contribuir a que la universidad ecuatoriana llegue a ser competitiva a nivel internacional y cumpla su cometido de aportar de manera efectiva al desarrollo de nuestro país.

El artículo está estructurado en tres partes: en la primera, se analizan los criterios básicos que deben considerarse para lograr una educación superior de



calidad; en la segunda, se analiza la calidad en la educación superior desde el enfoque de un sistema de gestión de calidad y, finalmente, en la tercera, se

propone un modelo de estructura de un sistema de gestión para una institución de Educación Superior.

## II. LA ACREDITACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Conscientes que una educación superior de excelencia es una de las claves para el desarrollo de las naciones, los distintos países y regiones han desarrollado modelos para que las instituciones de Educación Superior sean acreditadas, lo cual implica un reconocimiento por parte de un organismo, público o privado, que avala el cumplimiento de determinados estándares de calidad en la educación. Esto les permite funcionar dentro del cumplimiento de un marco jurídico, en los casos que la acreditación es un requerimiento legal, o ser reconocida dentro de un grupo de excelencia, cuando la acreditación se realiza voluntariamente con organismos no gubernamentales.

Existen muchos modelos de acreditación en los cuales, según el organismo que los establece, se pone énfasis en diferentes criterios que se consideran de indispensable cumplimiento a fin que una institución de educación superior esté en capacidad de demostrar que su servicio educativo es de calidad.

Con la finalidad de tener un conocimiento de los criterios utilizados, a continuación se presentan algunos

modelos de diferentes regiones que permiten ilustrar los temas neurálgicos cuando se habla de calidad en la educación superior:

### 1. Modelo Europeo:

La Asociación Europea para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (European Association of Institutions in Higher Education – EURASHE), ha definido estándares y guías que rigen dentro del Área de Educación Superior Europea (European Higher Education Area – EHEA). Según la EURASHE (2005) la acreditación está motivada por los siguientes principios:

- Los proveedores de educación superior tienen la responsabilidad primaria de la calidad del servicio que proveen y del aseguramiento de la misma.
- Los intereses de la sociedad con respecto de la calidad y los estándares de la Educación Superior necesitan ser salvaguardados.
- La calidad de los programas académicos necesita ser desarrollada y mejorada por los estudiantes y otros beneficiarios de la educación superior a lo largo del EHEA.



- Se necesitan estructuras organizacionales eficientes y efectivas dentro de las cuales los programas académicos sean provistos y apoyados.

- Es importante la transparencia y experiencia externa en los procesos de aseguramiento de la calidad.

- Deben existir estímulos para la cultura de la calidad dentro de las instituciones de Educación Superior.

- Los procesos deben desarrollarse de tal manera que las instituciones de educación superior puedan demostrar el cumplimiento de sus responsabilidades, con inclusión del rendimiento de cuentas por la inversión de fondos públicos y privados.

- El aseguramiento de la calidad por motivos de responsabilidad es totalmente compatible con el aseguramiento de la calidad por motivos de acrecentamiento de la imagen institucional.

- Las instituciones deben ser capaces de demostrar su calidad local e internacionalmente.

- Los procesos utilizados no deben ahogar la diversidad y la innovación.

Para la EURASHE (2005) este modelo establece estándares y directrices para las instituciones de educación superior, que se agrupan en los siguientes siete aspectos:

- **Política y procedimientos para el aseguramiento de la calidad:** se refiere a que la institución debe

comprometerse a desarrollar, a través de una declaración explícita, una cultura que reconozca la importancia de la calidad y de su aseguramiento a través de su estrategia, política y procedimientos. Se espera que la política incluya los siguientes aspectos:

- La relación entre la enseñanza y los recursos en la institución.

- La estrategia de la institución para la calidad y sus estándares.

- El sistema de aseguramiento de la calidad de la organización.

- Las responsabilidades de los departamentos, escuelas, facultades y otras unidades organizacionales y de los individuales en cuanto al aseguramiento de la calidad.

- El involucramiento de los estudiantes en el aseguramiento de la calidad.

- Los mecanismos de cómo la política es implementada, monitoreada y revisada.

- **Aprobación, monitoreo y revisión periódica de los programas y títulos:** se requiere que las instituciones tengan mecanismos formales para la aprobación, revisión periódica y monitoreo de sus programas y títulos. Se espera que los programas y títulos incluyan:



- Desarrollo y publicación del propósito explícito de los resultados de aprendizaje.
  - Cuidadosa atención en el currículo y los programas diseñados en su contenido.
  - Necesidades específicas de las diferentes modalidades del servicio educativo (por ejemplo: presencial, semipresencial, educación a distancia, e-learning) y los tipos de educación superior (por ejemplo: académica, vocacional, profesional).
  - Disponibilidad de los recursos de aprendizaje apropiados.
  - Aprobación de los programas de estudios formales por un cuerpo docente distinto al del cuerpo docente del programa.
  - Monitoreo del progreso y logros de los estudiantes.
  - Revisiones regulares y periódicas de los programas, con inclusión de un panel de miembros externos.
  - Retroalimentación periódica de los empleadores, representantes laborales del mercado y otras organizaciones relevantes.
  - Participación de los estudiantes en las actividades de aseguramiento de la calidad.
    - **Asesoría a estudiantes:** se considera uno de los elementos más importantes en la educación superior, por lo cual se espera que los procedimientos relacionados sean:
      - Diseñados para medir el aprovechamiento de los logros de aprendizaje propuestos y otros objetivos de los programas.
      - Apropiados para su propósito tanto en el diagnóstico, como en la evaluación formativa y sumativa, mediante un claro y publicado criterio para las calificaciones.
      - Elaborados por las personas que entiendan el papel de la asesoría en el progreso de los estudiantes hacia el logro de sus conocimientos y de sus habilidades asociadas con sus aptitudes deseadas.
- Deberán considerarse además, los siguientes criterios:**
- No confiar, en lo posible, en el criterio de un solo examinador.
  - Tomar en cuenta todas las posibles consecuencias de las regulaciones con respecto de los exámenes.



- Tener regulaciones claras que cubran las ausencias de los estudiantes, enfermedades y otras circunstancias atenuantes.
- Asegurarse que las evaluaciones estén conducidas con seguridad y en concordancia con los procedimientos establecidos por la institución.
- Ser sujeto a revisiones de verificación administrativa para asegurarse del cumplimiento preciso de los procedimientos.

• **Aseguramiento de la calidad del personal docente:** se afirma que los docentes son el recurso más importante para el aprendizaje de los estudiantes, por lo cual deben tener pleno conocimiento y entendimiento de las materias a su cargo y tener las habilidades y experiencia necesarias para transmitir sus conocimientos. Las instituciones deberán asegurar las competencias de su personal docente mediante procesos de selección y contratación eficaces, así como el desarrollo de sus habilidades. Asimismo, se deberían contemplar medios para desvincular a aquellos docentes que no han demostrado ser efectivos en su labor.

• **Recursos de aprendizaje y apoyo a estudiantes:** las instituciones deben asegurar que los recursos que soportan el aprendizaje estén disponibles sean adecuados y apropiados para cada

programa que se ofrece. Los recursos pueden ser de varios tipos, tales como: bibliotecas, equipos de cómputo o inclusive humanos, como en el caso de los tutores, consejeros u otro tipo de asesores. Todos los recursos deben estar diseñados para satisfacer las necesidades de los estudiantes y se debe tener una retroalimentación de la forma en cómo estos están siendo entregados, a fin de mejorar la efectividad de los servicios a disposición de los estudiantes.

• **Sistemas de información:**

las instituciones deben asegurarse que se recopila, analiza y usa información relevante para la efectiva gestión de sus programas de estudio y otras actividades. Esta información se espera que cubra los siguientes aspectos:

- Índices de progreso y éxito de los estudiantes
- Empleabilidad de los graduados
- Satisfacción de los estudiantes con sus programas
- Efectividad de los docentes
- Perfil de la población de estudiantes
- Disponibilidad de los recursos de aprendizaje y sus costos
- Indicadores claves de éxito propios de la institución



- **Información pública:** las instituciones deben regularmente publicar información actualizada, imparcial y objetiva, tanto cuantitativa como cualitativa, referente a los programas y títulos que ofrece. Esta información debe incluir temas relacionados con sus programas de estudio y sus logros de aprendizaje deseados, procedimientos de enseñanza y evaluación utilizados y las oportunidades disponibles para los estudiantes. La información debe publicarse de manera responsable, ser fácilmente accesible y no utilizarla simplemente como una oportunidad de mercadeo.

## **2. Modelo de los Estados Unidos de Norteamérica:**

En los Estados Unidos existen dos Organismos que establecen las directrices de la acreditación a nivel nacional. Para Eaton (2011) estos Organismos y sus competencias son:

- **USDE - United States Department of Education (Departamento de Educación de Estados Unidos):** es un organismo gubernamental que

asegura que las organizaciones acreditadoras contribuyan al mantenimiento de la solvencia de las instituciones y programas que reciben fondos federales.

- **CHEA - Council for Higher Education Accreditation (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior):** es un organismo no gubernamental que asegura que las organizaciones acreditadoras contribuyan al mantenimiento y mejora de la calidad académica.

Ambos organismos son los que autorizan a organizaciones acreditadoras para que estas, a su vez, otorguen la acreditación a las instituciones de educación superior. Existen varios tipos de organizaciones acreditadoras, entre las cuales se destacan las de tipo regional, cuyo papel es evaluar a las instituciones como un todo. Existen seis asociaciones de acreditación regional, las mismas que se presentan en el Cuadro 1.



**Cuadro 1. Asociaciones de acreditación regional en Estados Unidos.**

Nombre	Cobertura
<b>Middle States: Association of Colleges and Schools (MSA)</b>	Delaware, District of Columbia, Maryland, New Jersey, New York, Pennsylvania, Puerto Rico, Islas Vírgenes Virgin Islands, Ultramar
<b>New England: Association of Schools and Colleges (NEASCSC)</b>	Connecticut, Maine, Massachusetts, New Hampshire, Rhode Island, Vermont, Ultramar
<b>North Central: Association of Colleges and Schools (NCA)</b>	Arizona, Arkansas, Colorado, Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, New México, North Dakota, Ohio, Oklahoma, South Dakota, West Virginia, Wisconsin, Wyoming, Instituciones en la Nación de Los Navajos
<b>Northwest: Association of Schools, Colleges and Universities (NW)</b>	Alaska, Idaho, Montana, Nevada, Oregon, Utah, Washington
<b>Southern: Association of Colleges and Schools (SACS)</b>	Alabama, Florida, Georgia, Kentucky, Louisiana, Mississippi, North Carolina, South Carolina, Tennessee, Texas, Virginia, Extraterritorial
<b>Western: Association of Schools and Colleges (WASC)</b>	California, Hawaii, Islas del Pacífico Afiliadas a los Estados Unidos, Cuenca del Pacífico, Este de Asia

Fuente: Koenig, Lofstad, & Staab, 2004

Todas estas asociaciones se rigen bajo los mismos valores y principios de acreditación, los mismos que según Eaton (2011) se pueden resumir en los siguientes aspectos:

- o Las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad principal en la calidad académica. Los colleges y las universidades son los líderes y los recursos claves con autoridad en los asuntos académicos.
- o La misión institucional es el aspecto central para emitir juicios

sobre la calidad académica.

- o La autonomía institucional es esencial para sostener y mejorar la calidad académica.
- o La libertad académica prospera en un ambiente de liderazgo académico de las instituciones.
- o Las iniciativas de educación superior y la sociedad se desarrollan en la descentralización y la diversidad de los propósitos y misiones institucionales.



Cada una de estas asociaciones tiene sus propios modelos de acreditación con sus respectivas guías y estándares. En el Cuadro 2 se presenta de manera esquemática un resumen de los criterios que cada asociación considera importantes para otorgar la acreditación a una institución de educación superior.

**Cuadro 2. Criterios de acreditación de asociaciones de acreditación regional en Estados Unidos**

Asociación	Criterios
<p><b>Association of Colleges and Schools</b></p>	<p><b>Contexto Institucional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Misión y Objetivos</li> <li>o Planificación, asignación de recursos y renovación institucional</li> <li>o Recursos institucionales</li> <li>o Liderazgo y gobierno</li> <li>o Administración, integridad y evaluación institucionales</li> </ul> <p><b>Efectividad educacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Admisión y retención de estudiantes</li> <li>o Servicios de apoyo a los estudiantes</li> <li>o Facultad - Cuerpo docente</li> <li>o Oferta educativa</li> <li>o Actividades educativas relacionadas</li> <li>o Evaluación del aprendizaje de los estudiantes</li> </ul>
<p><b>Association of Schools and Colleges</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Misión y propósitos</b></li> <li>o <b>Planificación y evaluación</b></li> <li>o <b>Organización y gobierno</b></li> <li>o <b>Programas académicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Programas de pregrado</li> <li>o Educación general</li> <li>o Especialización en área de estudio</li> <li>o Programas de posgrado</li> <li>o Integridad en el otorgamiento de créditos académicos</li> <li>o Evaluación del aprendizaje de los alumnos</li> </ul> </li> <li>o <b>Facultad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Enseñanza y asesoramiento</li> <li>o Becas, investigación y actividad creativa</li> </ul> </li> <li>o <b>Estudiantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Admisiones</li> <li>o Retención y graduación</li> <li>o Servicios para los estudiantes</li> </ul> </li> <li>o <b>Biblioteca y otros recursos de información</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Recursos y acceso</li> <li>o Información y alfabetismo tecnológico</li> </ul> </li> <li>o <b>Recursos físicos y tecnológicos</b></li> <li>o <b>Recursos financieros</b></li> <li>o <b>Divulgación al público</b></li> <li>o <b>Integridad</b></li> </ul>



Asociación	Criterios
<b>Association of Colleges and Schools</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Misión</i></li> <li>◦ <i>Integridad: conducta ética y responsable</i></li> <li>◦ <i>Enseñanza y aprendizaje: calidad, recursos y apoyos</i></li> <li>◦ <i>Enseñanza y aprendizaje: evaluación y mejora</i></li> <li>◦ <i>Recursos, planificación y efectividad institucional</i></li> </ul>
<b>Association of Schools, Colleges and Universities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Misión, temas centrales y expectativas</i></li> <li>◦ <i>Recursos y capacidad</i></li> <li>◦ <i>Gobierno</i></li> <li>◦ <i>Liderazgo y gestión</i></li> <li>◦ <i>Políticas y procedimientos</i></li> <li>◦ <i>Recursos humanos</i></li> <li>◦ <i>Recursos educativos</i></li> <li>◦ <i>Programas de pregrado</i></li> <li>◦ <i>Programas de posgrado</i></li> <li>◦ <i>Educación continua y programas abiertos</i></li> <li>◦ <i>Recursos de apoyo a los estudiantes</i></li> <li>◦ <i>Biblioteca y recursos informativos</i></li> <li>◦ <i>Recursos financieros</i></li> <li>◦ <i>Infraestructura física y tecnológica</i></li> <li>◦ <i>Planificación e implementación</i></li> <li>◦ <i>Efectividad y mejora</i></li> <li>◦ <i>Cumplimiento de la misión, adaptación y sostenibilidad</i></li> </ul>
<b>Association of Colleges and Schools Commission on Colleges</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Misión institucional, gobierno y efectividad</i></li> <li>◦ <i>Programas</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Pregrado</li> <li>◦ Posgrado</li> <li>◦ Facultad - Cuerpo docente</li> <li>◦ Biblioteca y otros recursos de aprendizaje</li> <li>◦ Asuntos estudiantiles y servicios</li> </ul> </li> <li>◦ <i>Recursos financieros y físicos</i></li> <li>◦ <i>Responsabilidad institucional con las políticas de la Comisión</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Conformidad con los cambios sustantivos en procedimientos y políticas de la Comisión</li> <li>◦ Conformidad con otras políticas de la Comisión</li> </ul> </li> </ul>
<b>Association of Schools and Colleges</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Definición de propósitos institucionales y aseguramiento de los objetivos educacionales</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Integridad</li> </ul> </li> <li>◦ <i>Logro de los objetivos educacionales a través de las funciones esenciales</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Enseñanza y aprendizaje</li> <li>◦ Becas y actividad creativa</li> <li>◦ Apoyo para el aprendizaje y éxito de los estudiantes</li> </ul> </li> <li>◦ <i>Desarrollo y aplicación de los recursos y estructuras organizacionales para asegurar sostenibilidad</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Facultad y cuerpo docente</li> <li>◦ Recursos fiscales, físicos y de información</li> <li>◦ Estructuras organizacionales y procesos de toma de decisiones</li> </ul> </li> <li>◦ <i>Creación de una Organización dedicada al aprendizaje y mejoramiento</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Pensamiento y planeación estratégica</li> </ul> </li> </ul>

Fuente: MSCHE, 2006; NEASC, 2011; NCA, 2012; NWCCU, 2010; SACS, 2011; WASC, 2012.



### 3. Modelo Ecuatoriano:

En nuestro país el organismo rector en materia de acreditación es el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) que es un organismo público y el único responsable de otorgar la acreditación a las instituciones de educación superior.

El proceso de acreditación en la educación superior en Ecuador es reciente, por lo cual todavía no existe un modelo oficial que las instituciones de educación superior puedan utilizar como referente para la acreditación. No obstante, existe un modelo oficial de evaluación para las universidades que previamente fueron catalogadas en categoría E y dos modelos no oficiales de evaluación de carreras e instituciones. Con estos antecedentes, para analizar el modelo ecuatoriano, se tomarán referentes de estos modelos, dado que son las únicas fuentes existentes y que seguramente servirán como referencia para la expedición del modelo oficial para la acreditación.

Los principios que rigen a la educación superior en Ecuador están descritos en la Ley Orgánica de Educación Superior - LOES (Registro Oficial, 2010) y son el referente oficial para cualquier modelo de acreditación que se determine. Estos principios son:

- **Autonomía responsable:** el Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas la autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República.

- **Cogobierno:** consiste en la dirección compartida de las universidades y escuelas politécnicas por parte de los diferentes sectores de la comunidad de esas instituciones: profesores, estudiantes, empleados y trabajadores, acorde con los principios de calidad, igualdad de oportunidades, alternabilidad y equidad de género.

- **Igualdad de oportunidades:** radica en garantizar a todos los actores del Sistema de Educación Superior las mismas posibilidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso del sistema, sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, preferencia política, condición socioeconómica o discapacidad.

- **Pertinencia:** consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural.

- **Calidad:** se basa en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia,

la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente.

• **Integralidad:** supone la articulación entre el Sistema Nacional de Educación, sus diferentes niveles de enseñanza, aprendizaje y modalidades, con el Sistema de Educación Superior; así como la articulación en el interior del propio Sistema de Educación Superior.

El documento borrador del modelo de evaluación institucional con fines de acreditación para las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador, a pesar de no ser oficial, permite conocer los criterios que el Estado ecuatoriano considera como los más relevantes para evaluarse y que son cercanos a los criterios utilizados por los otros dos modelos antes citados. Según el CEAACES (2011) los criterios de este modelo son:

### 3.2 Modelo de evaluación institucional:

#### • **Academia**

Este criterio está relacionado con las condiciones fundamentales para un ejercicio de la docencia de calidad, en la cual esta se constituya en una comunidad científica, profesional y artística con autoridad, reconocimiento, legitimidad y debida protección en su medio. Las características más relevantes

que se analizan son: formación académica, dedicación y carrera docentes.

#### • **Estudiantes**

El acceso de los estudiantes a las instituciones de educación superior, su permanencia y egresamiento, son los elementos más destacados de este criterio, los mismos que se evalúan desde dos perspectivas: política y técnica. La perspectiva política alude a que se deben brindar las mismas posibilidades de acceso, permanencia y movilidad y egreso para todos. La perspectiva técnica se relaciona con la necesidad que se asegure la excelencia académica en todas las instituciones.

#### • **Investigación**

Las líneas estratégicas de este criterio son las siguientes:

- El reconocimiento y valoración social de la ciencia, tecnología e innovación.
- El perfeccionamiento de las capacidades de los actores para manejar, integrar y utilizar los recursos del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.
- La generación y transferencia de productos científicos, tecnológicos y de innovación.



- El fortalecimiento del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.

- **Vinculación con la colectividad**

Consiste en la interacción de la institución con los demás componentes de la sociedad, para mutuo beneficio en el avance del conocimiento, la formación de recursos humanos y la solución de problemas específicos en función del desarrollo.

- **Organización / Gestión**

El enfoque de este criterio apunta a que las instituciones dejen de lado los modelos tradicionales de administración y se orienten a su papel fundamental en la construcción social. Son importantes en este criterio: la existencia y transparencia de las normativas, el gobierno de la institución, la existencia formal de una planeación, la garantía en la práctica de la igualdad de oportunidades, la pertinencia de la enseñanza en función del desempeño de los egresados, la gestión presupuestaria y el seguimiento y control de los recursos.

- **Infraestructura**

Analiza al conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para el funcionamiento de una institución y que faciliten el desempeño de sus actividades. Los aspectos considerados en

este criterio son: bibliotecas, tecnologías de la información y comunicación, laboratorios, aulas, espacios docentes, espacios de bienestar y el acceso a personas con capacidades diferentes.

#### **4. Modelos de países vecinos:**

Para finalizar con la descripción de los modelos de acreditación, se analizarán brevemente los de Colombia y Perú, dado que es pertinente considerar lo que están haciendo nuestros similares más próximos en materia de educación superior.

En Colombia, el Consejo Nacional de Acreditación - CNA ha definido los criterios en los que se basa su Sistema Nacional de Acreditación. Según el CNA (2003) estos criterios son:

- Universalidad
- Integridad
- Equidad
- Idoneidad
- Responsabilidad
- Coherencia
- Transparencia
- Pertinencia
- Eficacia
- Eficiencia

Para el CNA (2003), los factores que se consideran en la evaluación de programas en el servicio educativo de educación superior son:

- Misión y Proyecto Institucionales



- o Estudiantes
- o Profesores
- o Procesos académicos
- o Bienestar institucional
- o Organización, administración y gestión
- o Egresados e impactos sobre el medio
- o Recursos físicos y financieros

En Perú, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria – CONEAU ha adoptado un modelo de evaluación por carreras, el cual es muy

interesante ya que considera a la carrera como un sistema de gestión y tiene un claro enfoque a procesos, como se puede apreciar en la Figura 1.



**Figura 1: Modelo de calidad para la acreditación de carreras profesionales universitarias en Perú.**  
**Fuente:** (CONEAU, 2010)

Cada uno de los tres grupos que se aprecian en la imagen anterior corresponde a una dimensión dentro del modelo de evaluación, las cuales se

subdividen a su vez en factores, criterios y estándares. En el Cuadro 3 se detallan los factores de cada dimensión.



**Cuadro 3. Dimensiones y factores para la acreditación de carreras en Perú**

Dimensión	Factor
Gestión de la carrera	Planificación, organización, dirección y control
Formación profesional	Enseñanza - aprendizaje Investigación Extensión universitaria y proyección social
Servicios de apoyo para la formación profesional	Docentes Infraestructura y equipamiento Bienestar Recursos financieros Grupos de interés

Fuente: CONEAU, 2010

### 5. Criterios comunes a los modelos analizados:

Luego de haber indagado sobre los criterios de diferentes modelos en varios países, es necesario sintetizar cuáles son aquellos aspectos comunes a todos ellos, a fin de lograr una mejor comprensión de lo que implica la acreditación en una institución de educación superior. A continuación se presentan los diez criterios más importantes en donde se han encontrado coincidencias:

- **Pertinencia:** alineación de la institución con la realidad y las necesidades de la sociedad.

- **Direccionamiento:** diseño formal de planes y estrategias, las mismas que deben ser comunicadas y a las cuales se les ha de dar seguimiento.

- **Calidad:** satisfacción de necesidades mediante procedimientos formales

y cultura de mejora continua en todos los aspectos dentro de la institución.

- **Normatividad:** reglamentos, políticas y procedimientos claros, conocidos y aplicados en la práctica.

- **Información:** registro y divulgación de información relevante y suficiente que sirva de base para el análisis y la toma de decisiones.

- **Academia:** enfoque al cumplimiento de los logros de aprendizaje y al desarrollo de competencias del perfil en los estudiantes.

- **Investigación:** complemento al proceso de aprendizaje y mecanismo para resolver los problemas de la sociedad.

- **Entorno:** necesidad de vinculación con el colectivo para la entrega de servicios y retroalimentación de la gestión realizada.



- **Personal:** docentes y administrativos con un alto grado de desarrollo de las competencias requeridas para sus funciones.

- **Recursos:** suficientes y apropiados para ofrecer un servicio educativo de calidad y asegurar la sostenibilidad de la institución en el tiempo.

### III. SISTEMAS DE GESTIÓN

Una vez que se han analizado algunos referentes internacionales en temas de acreditación, es necesario que se los contraste con los modernos esquemas administrativos a fin de poder determinar si estos son compatibles entre sí y, de esta manera, establecer un referente sobre el cual pueda afianzarse la gestión de una institución de educación superior.

Los modelos de acreditación buscan el aseguramiento de la calidad en la educación superior, por lo cual es posible relacionarlos con el referente internacional en temas de calidad, las normas de la serie 9000 de la Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standardization – ISO), que abordan los aspectos relacionados con los Sistemas de Gestión de Calidad.

En la norma ISO 9000, la calidad se define como el grado en el cual un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos (ISO, 2005). Para entender mejor este concepto es necesario entender las definiciones de características y requisitos.

Las características son un rasgo diferenciador de un producto (ISO, 2005)

En el caso de la educación superior, los productos están relacionados con las áreas de docencia, investigación y vinculación con la colectividad, ya que en cada una de ellas pueden producirse una gran variedad de servicios, tales como: educación de pre y posgrado, capacitación continua y consultoría, entre otros. Estos servicios en cada institución de educación superior tienen rasgos que les diferencian de los demás. Nótese que estos rasgos pueden o no ser deseables para los beneficiarios del servicio. Por ejemplo, una institución podría tener un servicio de educación de posgrado con docentes altamente calificados y con experiencia, utilizar metodologías de enseñanza eficaces en el desarrollo de las competencias de los alumnos, incorporar el uso de nuevas tecnologías de la educación y disponer de unas instalaciones confortables y adecuadas para generar un ambiente de aprendizaje, todos estos rasgos deseables por sus estudiantes. Por el contrario, se podría decir que en otra institución se tienen docentes con poca experiencia y faltos de metodología, que los programas de estudio son caducos, que no existen a disposición suficientes fuentes de consulta en su biblioteca y que los trámites para la graduación

son demasiado complejos, rasgos que seguramente afectarán negativamente en la satisfacción de los estudiantes. Como se observa en ambos casos, cada institución tiene un servicio con rasgos diferentes, lo cual hace que cada uno tenga determinadas características que los distingue de otros.

Un requisito se define como una necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria (ISO, 2005). Las necesidades suelen ser objetivas y fácilmente explicitables y se refieren a aquellos aspectos que se consideran implícitos en el producto, mientras que las expectativas son de naturaleza subjetiva y aunque no sean explícitas, determinan la percepción de satisfacción (Pérez, 2010). En una institución de

educación superior, estos requisitos pueden provenir de varias fuentes, tales como: los estudiantes, los Organismos de control e incluso de sus propios intereses. Los modelos de acreditación son un conjunto de requisitos que se establecen para fomentar las mejores prácticas en el campo de la educación superior. En unos países estos requisitos son de cumplimiento obligatorio, como en el caso de Ecuador, en otros países simplemente son referentes a los que las instituciones que buscan la mejora se acogen de manera voluntaria.

La razón por la cual se menciona en el concepto de calidad que esta es una cuestión de "grado", queda explicada en la Figura 2, la misma que ayuda a entender mejor este concepto:

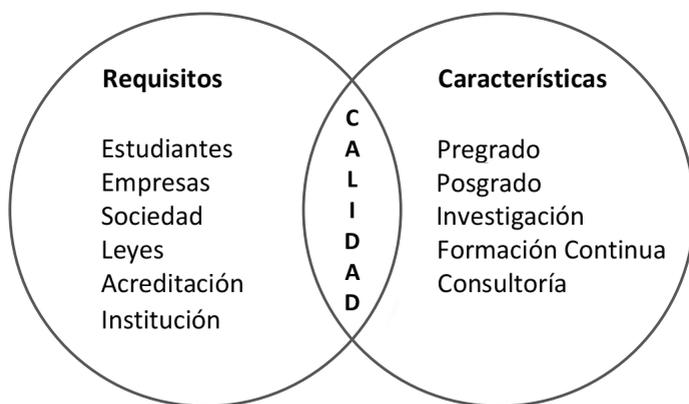


Figura 2: Calidad en la Educación Superior

De la figura anterior se desprende que en la medida que los servicios de la educación superior tengan unas características compatibles con los requisitos de las distintas fuentes, entonces se tendrá calidad. Pero esta calidad no puede ser esporádica, sino que debe darse en el mayor grado posible y de manera permanente, lo cual implica un reto enorme para las instituciones de educación superior. Surge entonces la pregunta de ¿Cómo hacerlo?. La administración tiene la respuesta: la calidad se alcanza de mejor manera cuando la organización se encuentra estructurada como un Sistema de Gestión.

Un sistema es un conjunto de elementos mutuamente relacionados que interactúan (ISO, 2005). En una entidad de educación superior, estos elementos serán sus distintas áreas, misionales y de apoyo, tales como: docencia, diseño y planificación curriculares, investigación, extensión, administración del personal, financiera y de la infraestructura, entre otras.

Por gestión se entiende al conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización (ISO, 2005). Consecuentemente, un Sistema de Gestión es un conjunto de elementos relacionados con la finalidad de dar direccionamiento a la organización y determinar las actividades necesarias para lograr sus objetivos. Cuando el propósito fundamental del sistema es la calidad, se conoce como Sistema de

Gestión de Calidad, lo cual, extrapolado a las instituciones de educación superior, se podría traducir en un Sistema de Gestión de Calidad Educativa.

Los Sistemas de Gestión de Calidad se fundamentan en ocho principios, los mismos que se encuentran descritos en la norma ISO 9000 (ISO, 2005). A continuación, se analizará cada uno de estos principios en función de los criterios requeridos por los modelos de acreditación de las instituciones de educación superior:

### **Principios de los Sistemas de Gestión de Calidad**

**1. Enfoque al cliente:** es importante que la Organización comprenda las necesidades y expectativas de los clientes; sin embargo, la norma ISO 9004 complementa este concepto e incorpora, además de al cliente, a las demás partes interesadas. Para las instituciones de educación superior lo segundo parece ser lo más adecuado, dada la relación que estas tienen con diferentes actores, tales como: estudiantes, egresados, organizaciones públicas y privadas, instituciones del sistema educativo y la sociedad en general.

Solo se puede cumplir con un requisito cuando se lo conoce. Por lo tanto, si las partes interesadas tienen necesidades y expectativas que estas esperan sean satisfechas mediante la gestión de la institución, entonces se



vuelve indispensable el acercamiento de la misma hacia todos los interesados, a fin de conocer de manera clara cuáles son sus demandas. El conocimiento de esas demandas permitirá que la institución utilice estos criterios dentro de sus programas de estudio, investigaciones y actividades de vinculación con el entorno, lo cual aumenta la efectividad de las decisiones tomadas y de las acciones emprendidas.

**2. Liderazgo:** es fundamental que las altas autoridades de la institución de educación superior proporcionen claras directrices que guíen la gestión en todos los ámbitos. La uniformidad y claridad de los criterios utilizados en los planes, políticas y procedimientos, evidencian el ejercicio real del liderazgo en la práctica. El apoyo a las iniciativas que surjan para mejorar la gestión, es fundamental para crear un ambiente en donde estas prosperen.

**3. Participación del personal:** tanto el personal docente como administrativo deben ser partícipes de la gestión. Es un camino de doble vía que implica que la alta dirección empodere a las personas para que puedan actuar y estas, a su vez, asuman la responsabilidad de hacer que las cosas sucedan, a pesar de los obstáculos que seguramente se presentarán. La selección y designación de personas en sus funciones en todos los niveles de la organización son claves para que esto ocurra. Las modernas

técnicas de gestión del talento humano en función de sus competencias deben ser implementadas ya que permiten, a quienes tienen los perfiles adecuados, acceder a las posiciones en las cuales puedan desempeñarse mejor y, a la vez, tengan la posibilidad de encontrar en su trabajo una posibilidad de desarrollo profesional y personal.

**4. Enfoque basado en procesos:** en el paradigma tradicional de las estructuras de las organizaciones prevalecen las funciones. Una consecuencia de ello es que en las instituciones de educación superior, especialmente las que tienen una larga trayectoria, prime la departamentalización, lo cual desemboca en tener islas de poder, donde es muy difícil alcanzar los propósitos deseados. En este tipo de estructuras los esfuerzos se duplican o se difuminan en medio de engorrosos trámites y apuntan a satisfacer solamente demandas de las áreas funcionales y no necesariamente de los estudiantes y de las otras partes interesadas.

Cumplir con los estándares de los modelos de acreditación es un reto que requiere que los resultados se aseguren desde los procesos que los generan. Toda la cultura organizacional debe volcarse a permitir que los procesos fluyan, independientemente de las áreas o funciones. Es necesario fomentar el trabajo en equipo y renunciar a los intereses personales, entre otros



requisitos, para que los procesos puedan ser adecuadamente implementados.

**5. Enfoque de sistema para la gestión:** no solo basta con tener claros cuáles son los procesos y cómo deben funcionar, sino que además hay que entender que estos son interdependientes. La docencia, investigación y vinculación con la colectividad, son la esencia en una institución de educación superior; por lo tanto, los procesos vinculados a estos temas deben tener la más alta prioridad y los demás, deben trabajar para hacer que los primeros alcancen sus objetivos. De esta manera, toda la organización trabajará como un sistema, en donde se tiene unidad de propósito y se es más eficaz y eficiente en la consecución de los resultados.

**6. Mejora continua:** los estándares que plantean todos los modelos de acreditación de la educación superior, propenden a que estas instituciones busquen constantemente alcanzar más altos niveles de calidad, lo cual es muy difícil de lograr si no se tiene una metodología prevista para que esto ocurra. Los aciertos producto de la inspiración resultan en éxitos aislados que no siempre permiten avanzar a la institución en su conjunto. Solo cuando todos y cada uno de los procesos cumplen con el ciclo virtuoso del planificar, hacer, verificar y actuar, entonces se propenderá a que las mejoras sean sostenidas en el tiempo y que, poco a poco, la organización

alcance los niveles de excelencia que demandan las partes interesadas en la educación superior.

**7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones:** desafortunadamente, las organizaciones muchas veces toman decisiones motivadas en elucubraciones, pasiones, intereses personales y no en hechos objetivos. Es una verdad incuestionable que no es posible tomar decisiones eficaces sin información fiable, oportuna y detallada. En consecuencia, es de primordial importancia que una institución de educación superior cuente con los mecanismos que le den acceso a las fuentes de datos que le permitan tener conocimiento de sus distintos quehaceres para poder corregir, prevenir o mejorar, según sea el caso. La formalización y unificación de documentos y registros, la integración de los sistemas de información, una cultura de servicio por parte de quienes ofrecen el soporte tecnológico y la colaboración y preparación de los usuarios de los sistemas informáticos, son aspectos claves para que esto pueda darse en la práctica.

**8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** una institución de educación superior tiene características particulares en algunos aspectos y sus proveedores son uno de ellos. Muchos de los involucrados en el quehacer educativo son a la vez beneficiarios y proveedores. Por ejemplo,



las organizaciones públicas y privadas demandan que se forme a profesionales competentes para que trabajen en ellas, pero a la vez estas pueden ser proveedoras de bienes y servicios en los ámbitos de la investigación, extensión y en el mantenimiento de las operaciones de la institución de educación superior. Esta particularidad hace que se torne mucho más relevante el manejo de las relaciones con estos "proveedores – clientes." Cuando ambas partes perciban que se ha agregado valor, el resultado final de la interacción entre las partes redituará en beneficios para la sociedad en su conjunto.

Como se puede apreciar, los Sistemas de Gestión de la Calidad aportan criterios perfectamente válidos y compatibles con los requerimientos de los

modelos de acreditación y su búsqueda de la excelencia en la educación superior. Esto no quiere decir que una institución de educación superior deba necesariamente certificarse con la norma ISO 9001, ya que esta proporciona elementos generales para cualquier tipo de organización, mientras que los modelos de acreditación son mucho más específicos en el campo de la educación superior. Se podría decir que lo recomendable sería utilizar un modelo de acreditación, apoyarse en los criterios de la serie ISO 9000 y optar por la certificación de calidad para aquellos servicios en los cuales esta se considere como de valor agregado para las partes interesadas. En el caso de Ecuador, solamente existe discrecionalidad en la certificación de calidad, ya que la acreditación es de carácter obligatorio.

#### **IV. PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Una vez que se han analizado los criterios de varios modelos de acreditación y se ha demostrado que la mejor manera de cumplirlos es organizando a las instituciones de educación superior como en sistema de gestión, se propondrá un modelo de su estructura, en el cual se incorporen

a todos los procesos involucrados.

En la Figura 3 se presenta un mapa de procesos simplificado, en el cual se pueden apreciar los distintos grupos de procesos que atañen a una institución de educación superior.



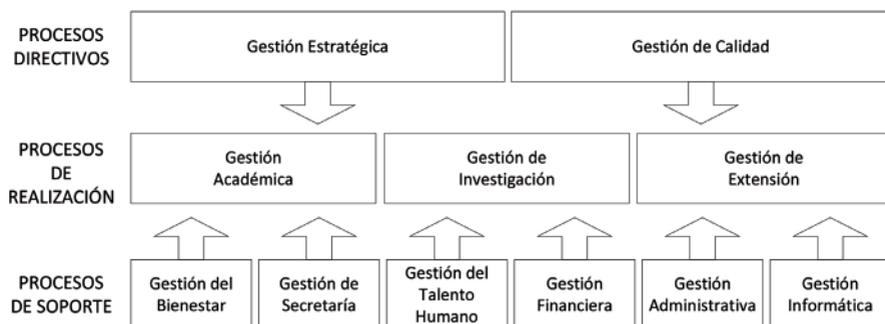


Figura 3: Mapa de procesos propuesto para una institución de educación superior.

Se pueden apreciar tres tipos de procesos en el mapa: directivos, de realización y de soporte. Los procesos de realización son aquellos que se encuentran intrínsecamente vinculados con el quehacer de la institución, mientras que los procesos directivos y de soporte deben esforzarse por contribuir, de manera eficaz y eficiente, con todo el apoyo que requieran los procesos de realización, para que estos puedan cumplir con la misión institucional.

Cada uno de estos grupos se puede descomponer en varios procesos. A continuación se propondrán algunos de los procesos que se requieren en cada grupo y la descripción del propósito de cada uno, en función de su contribución a la calidad de la educación superior.

## 1. Procesos Directivos

### Gestión Estratégica

- **Planeación estratégica y operativa:** proporcionar directrices para

que la institución pueda alinear su gestión a todo nivel, a través del planteamiento de objetivos, estrategias y planes operativos.

- **Diseño y control de normativas:** establecer criterios de cumplimiento obligatorio dentro de la institución mediante la expedición de reglamentos, políticas y procedimientos oficialmente expedidos por las autoridades de la institución y la verificación del cumplimiento de los mismos.

- **Comunicación interna:** asegurar que todos los actores internos de la institución se mantengan informados de asuntos que se relacionan con su gestión y permitir que estos puedan intercambiar criterios que retroalimenten a la toma de decisiones, para lo cual se servirá de las formas y medios de comunicación más efectivas, según el caso lo requiera.

- **Promoción:** informar a las todas partes interesadas sobre los servicios que la institución ofrece, con la finalidad que esta



se posiciona favorablemente dentro de la sociedad o mantenga su posicionamiento ganado a través de los años.

### 1.1 Gestión de Calidad

- **Control de la gestión:** realizar el seguimiento a cada uno de los procesos de la institución, mediante la recopilación de estadísticas provenientes de sus indicadores de gestión.

- **Autoevaluación:** detectar oportunidades de mejora mediante la ejecución de auditorías internas de gestión, en las cuales se verifique el cumplimiento de los estándares de acreditación en base a evidencias.

- **Acciones de mejora continua:** determinar actividades de carácter correctivo, preventivo o de mejora, según sea el caso, para cada proceso del sistema y realizar el seguimiento de las mismas para evaluar su eficacia.

## 2. Procesos de Realización Gestión Académica

- **Diseño y evaluación curricular:** diseñar el currículo de los programas de estudio a nivel macro y micro, para que respondan a las necesidades de la sociedad, lo cual implica definir los perfiles de ingreso y egreso, así como las mallas curriculares, las metodologías y recursos aplicables en cada caso.

- **Programación académica:** asignar los recursos docentes y físicos disponibles de manera eficiente para cumplir con la demanda de estudiantes en cada período académico.

- **Docencia:** facilitar el desarrollo de las competencias descritas en el diseño curricular en los estudiantes, a través de los métodos de enseñanza más eficaces y el uso eficiente de los recursos educativos.

- **Tutorías:** realizar un seguimiento al desarrollo de las competencias de los estudiantes y tomar acciones oportunas cuando el nivel alcanzado esté debajo del requerido por el perfil.

- **Evaluación del aprendizaje:** identificar el nivel de desarrollo de las competencias de los estudiantes dentro de su proceso de aprendizaje, mediante el uso de técnicas apropiadas que permitan resultados transparentes, confiables y objetivos.

- **Titulación:** conferir títulos de pre y posgrado a quienes acrediten que han desarrollado las competencias descritas en el plan de estudios y hayan cumplido con los demás requisitos previstos.

### Gestión de Investigación

- **Diseño y evaluación de líneas investigativas:** establecer las prioridades



y metas de la institución en materia de investigación, mismas que deben alinearse con la solución a los problemas del entorno y verificar el nivel de eficacia alcanzado en este campo.

- **Gestión de proyectos de investigación:** diseñar, planificar y ejecutar proyectos de investigación que se encuentren alineados con las líneas institucionales, mediante la participación de docentes y estudiantes y con el concurso de sectores públicos y privados.

- **Seguimiento de proyectos de investigación:** monitorear el desarrollo de los proyectos de investigación, a fin de asegurar su cumplimiento en cuanto a su alcance, calidad de resultados, duración y presupuesto previstos.

- **Divulgación de resultados de la investigación:** difundir los productos de los proyectos de investigación hacia las partes interesadas y la sociedad en general, a través de medios especializados y otros de difusión masiva, según sea pertinente.

### Gestión de Extensión

- **Vinculación profesional:** promover la inserción de los egresados de la institución superior en el campo laboral y satisfacer la demanda de trabajo de organizaciones públicas y privadas, a través de convenios de pasantía y la gestión de bolsas de empleo.

- **Acción social:** acercar a los estudiantes a la realidad de los sectores menos favorecidos, para que desde la aplicación de sus capacidades profesionales, puedan dar respuestas a la solución de los problemas de la sociedad.

- **Formación continua:** aportar con servicios de capacitación al desarrollo de competencias específicas de las personas, que les permita incrementar la productividad en sus labores y mejorar su calidad de vida.

- **Consultoría:** ayudar a las organizaciones de todo tipo a resolver sus problemas, mediante la colaboración de profesionales de distintas disciplinas que brinden una respuesta integral a sus necesidades.

- **Servicios profesionales:** proporcionar a la sociedad en general servicios especializados, relacionados con las distintas áreas de conocimiento, con la finalidad de contribuir al crecimiento profesional de docentes y estudiantes y a la generación de ingresos para la institución.

### 3. Procesos de Soporte Gestión del Bienestar

- **Actividades culturales y deportivas:** contribuir a la formación integral de los estudiantes y de la comunidad universitaria en general, a través de la promoción de la cultura y el deporte, así como en la organización de eventos relacionados.



- **Financiamiento y becas:** apoyar a los estudiantes a cubrir sus estudios, mediante la asignación de fondos por concepto de becas de distinta índole y/o permitiéndoles facilidades de pago.

- **Servicios bibliográficos:** proporcionar información de distintas fuentes y medios, que permitan a los estudiantes y a la comunidad en general, a acceder a los conocimientos que estos demandan para su formación profesional y desarrollo personal.

### Gestión de Secretaría

- **Asesoría jurídica:** brindar apoyo a las autoridades y funcionarios de la institución de educación superior para que la toma de decisiones esté enmarcada dentro de los parámetros legales y normativos correspondientes.

- **Matriculación:** otorgar la condición de estudiante dentro de un programa de estudios a través de la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos para el efecto.

- **Registro académico:** proporcionar evidencia de la trayectoria de un estudiante dentro de un programa de estudios, a través del respaldo de la información en los medios apropiados que aseguren su integridad, fácil recuperación, adecuado almacenamiento y protección contra usos indebidos.

### Gestión del Talento Humano

- **Selección, contratación e inducción:** contar con personal idóneo para el cabal cumplimiento de las funciones que le sean asignadas, tanto en el ámbito académico como administrativo, a través de la valoración objetiva y transparente de las competencias de los candidatos y del adecuado entrenamiento antes de asumir sus responsabilidades.

- **Capacitación y desarrollo:** disminuir las brechas del personal académico y docente entre el perfil requerido para su cargo y el que la institución haya definido como ideal, mediante la capacitación, entrenamiento y otras actividades que resulten eficaces para el cumplimiento de este cometido.

- **Evaluación del personal:** fomentar la mejora continua del personal académico y administrativo en sus funciones, mediante el uso de técnicas que aseguren la imparcialidad, transparencia y confianza en la valoración del desarrollo de sus competencias y de su nivel de desempeño, complementados por una oportuna y eficaz retroalimentación.

- **Remuneraciones:** retribuir económicamente la contribución del personal académico y administrativo con el logro de los objetivos de la institución, de manera oportuna, equitativa, en cumplimiento de la legislación vigente y en niveles competitivos dentro del mercado laboral.



## Gestión Administrativa

- **Adquisiciones:** proveer a los procesos del sistema de gestión de la institución, de los recursos que son necesarios para su adecuada operación de manera planificada y oportuna, a través de la calificación y selección de proveedores que asegure la calidad de sus productos.

- **Control de activos:** velar por la integridad de los bienes de propiedad de la institución mediante la adecuada asignación, registro, uso y almacenamiento de los mismos.

- **Gestión de riesgos:** minimizar el impacto de los riesgos laborales y ambientales, intrínsecos a la actividad de la institución, a través de la planificación y ejecución de actividades de prevención y remediación.

- **Servicios de apoyo:** brindar soporte a las actividades de la institución mediante la provisión eficaz y eficiente de servicios generados dentro de la institución o proporcionados por terceros, como por ejemplo: transporte,

alimentación, mantenimiento, seguridad, correspondencia, entre otros.

## Gestión Informática

- **Administración de la información:** asegurar la integridad de la información generada dentro del sistema de gestión de la institución, mediante el ordenamiento y respaldo de la misma.

- **Administración de la infraestructura tecnológica:** identificar, proporcionar y mantener el hardware, el software y los servicios de comunicación que se requieren para el eficaz y eficiente manejo de la información.

- **Desarrollo de aplicaciones:** satisfacer los requerimientos de los usuarios relacionados con la modelación y construcción de sistemas de información.

- **Soporte a usuarios:** asesorar en el manejo de los sistemas informáticos a los usuarios finales y gestionar los incidentes de estos con respecto del funcionamiento del hardware, software y servicios de comunicación.



## V. CONCLUSIONES

Luego de haber alcanzado el objetivo de diseñar un modelo de estructura de un sistema de gestión para una entidad de educación superior, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- La calidad es un aspecto que debe cuidarse en cualquier tipo de organización, lo cual incluye a las de educación superior, y cobra mucha más importancia si se considera el impacto vital que tiene su servicio en la sociedad.

- Los diferentes modelos de acreditación de la calidad en la educación superior giran alrededor de diez criterios coincidentes. En consecuencia, es posible diseñar un modelo de sistema de gestión para las instituciones de educación superior que pueda servir como guía para su implementación.

- Los modelos de acreditación de la educación superior tienen su fundamento en los criterios administrativos relacionados con la gestión de la calidad.

- La adopción de un sistema de gestión para una institución de educación superior es una decisión estratégica, por lo cual es indispensable que las autoridades

de la misma estén conscientes de los cambios que esta demanda, en cuanto a los beneficios que le puede brindar, los paradigmas que se deben romper y la cantidad de recursos que se requieren, ya que sin su apoyo, la implementación del mismo se ve seriamente amenazada.

- Involucrar a todo el personal académico y administrativo de la institución es una tarea prioritaria, ya que su participación asegurará que los cambios que se planteen sean los adecuados y que a su vez sean implementados sin causar oposiciones ni traumas en el clima organizacional.

- La estructura funcional que adopte cada institución de educación superior es una decisión particular en cada caso, pero es importante considerar que la existencia y distribución de las áreas funcionales debe estar supeditada a que los procesos del sistema fluyan y no a la inversa.

- Se sugiere, como un problema para futuras investigaciones, la validación del modelo propuesto, en donde se tome como muestra a instituciones de educación superior que lo deseen implementar.



## LITERATURA CITADA

- CEAACES. (2011). *Modelo de Evaluación Institucional*. Quito: [s.n].
- CNA. (2003). *Lineamientos para la Acreditación de Programas*. Bogotá: [s.n].
- CONEAU. (2010). *Modelo de Calidad para la Acreditación de la Carrera Profesional Universitaria de Enfermería*. Lima: [s.n].
- Eaton, J. S. (2011). *An Overview of U.S. Accreditation* (August 2011). Washington DC: [s.n].
- EURASHE. (2005). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*. Helsinki: [s.n].
- ISO. (2005). *ISO 9000 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*.
- Koenig, A. M., Lofstad, R., & Staab, E. (2004). *Higher Education Accreditation in the United States - What International Education Professionals Need to Know* (p. 4). Torino.
- MSCHE. (2006). *Characteristics of excellence in higher education*. Philadelphia, PA: [s.n].
- NCA. (2012). *The New Criteria for Accreditation*. Chicago: [s.n].
- NEASC. (2011). *Standards for Accreditation*. Bedford, MA: [s.n].
- NWCCU. (2010). *Standards for Accreditation*.
- Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2010). *Gestión por procesos*. (Alfaomega, Ed.) (Cuarta., p. 65,66). Madrid.
- Registro Oficial. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito.
- SACS. (2011). *The Principles of Accreditation*: Decatur, GE.
- WASC. (2012). *Handbook of accreditation* (Vol. 2008). Alameda, CA.

# VALORES BÁSICOS EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

CORE VALUES OF THE INTEGRAL FORMATION AMONG  
UNIVERSITY STUDENTS

FABIOLA JARRÍN J.

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*





# VALORES BÁSICOS EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

*Fabiola Jarrín J.<sup>1</sup>*

**PALABRAS CLAVES:** Valores, estudiante universitario, líderes humanos

**KEY WORDS:** Values, university student, human leaders

## RESUMEN

La formación integral del estudiante universitario constituye un reto para este siglo, de allí el papel definitivo del docente por formar a estudiantes con valores capaces de desarrollar en la sociedad una cultura empresarial humana que vaya más allá de resultados económicos y que atienda al ser humano como tal.

El método utilizado en el desarrollo del estudio es de naturaleza descriptivo-explicativa, en el cual se identifican cuatro valores considerados básicos: respeto, solidaridad, justicia y servicio; se examinan los aspectos más relevantes de la Ley Orgánica de Educación Superior

relacionados con la formación en valores, así como la necesidad de nuevos líderes humanos que se encarguen de transformar y humanizar a toda la comunidad, razón por la cual el docente, la academia y el Estado son los principales protagonistas en la formación integral de los futuros profesionales.

## ABSTRACT

The integral formation of the university student represents a challenge for this century the definitive role of teachers to train students capable of developing a corporate culture that goes beyond human economic performance and to focus on the human being as a leading actor.

---

<sup>1</sup> Docente-investigadora a tiempo completo de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (fjarrin@hotmail.com).

The method used in the development of the study is descriptive and explanatory in which we identify four basic values: respect, solidarity, justice and service, examines the most important aspects of the Superior Education Act (Ley Orgánica de Educación Superior,

Ecuador<sup>2</sup>) related to education in values, the need to train new leaders to transform the community reason why the teachers, the academy and the state are the main protagonists in the integral formation of the future professionals.

## I. INTRODUCCIÓN

Formar estudiantes universitarios integrales en las Carreras de Administración y Auditoría está íntimamente relacionado con el desarrollo social del país. La Misión y Visión de las universidades coinciden en formar un profesional competente, ético y con responsabilidad social; por lo cual hoy surgen varios interrogantes: ¿Por qué no se da una correcta distribución de la riqueza?, ¿Por qué existen niños que trabajan y no estudian?, ¿Por qué se generan escándalos de malos manejos financieros en entidades públicas y privadas? La reflexión indica

que no es por falta de conocimientos técnicos de estos líderes organizacionales, sino por falta de ética y moral en el manejo de las finanzas, y ausencia de un verdadero compromiso social, tema de incansable estudio. Aquí se abordará a continuación apenas como un destello de reflexión respecto de los valores básicos de este grupo de estudiantes universitarios en donde el Estado, la universidad y el estudiante tienen responsabilidad compartida, ya que forman un circuito interdependiente y decisivo en el desarrollo del país.

## II. EL ESTADO

La Ley Orgánica de Educación Superior en el Ecuador, en su artículo octavo, literal d) señala entre los fines de la Educación Superior: "Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia

del orden democrático y a estimular la participación social." (LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR. Reg. Of. No. 298, Órgano del Gobierno del Ecuador, octubre 2010, pág.6).

Adicionalmente, la Ley Orgánica de Educación Intercultural en el Ecuador,

---

<sup>2</sup> Ley Orgánica de Educación Superior, Registro Oficial N° 298, Órgano del Gobierno del Ecuador. Suplemento, martes 12 de octubre del 2010.



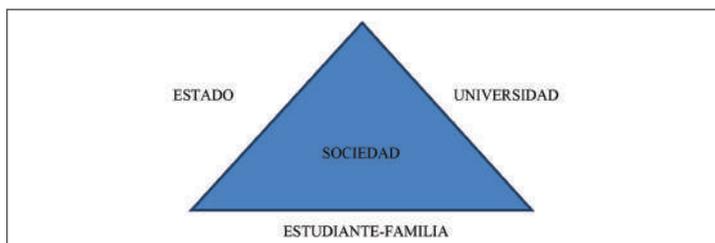
(excluye a la Educación Superior por tener su propia Ley) expresa la necesidad de educar en valores, en su artículo segundo, Principios, i) "Educación en valores.- La educación debe basarse en la transmisión y práctica de valores que promuevan la libertad personal, la democracia, el respeto a los derechos, la responsabilidad, la solidaridad, la tolerancia, el respeto a la diversidad de género, generacional, étnica, social, por identidad de género, condición de migración y creencias religiosas, la equidad, la igualdad y la justicia y la eliminación de toda forma de discriminación". (LEY DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL. Reg. Of. No. 417, jueves 31 de marzo del 2011, pág. 9)

Art. 3. Fines de la Educación: l) "La inclusión del respeto y la práctica permanente de los derechos humanos, la democracia, la participación, la justicia, la igualdad y no discriminación, la equidad, la solidaridad, la no violencia, las libertades fundamentales y los valores cívicos." (LEY DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL. Reg. Of. No. 417, marzo del 2011, pág. 11)

"Lo promulgado en estas dos Leyes va de la mano con pensamientos que señalan, que se debe ofrecer a la sociedad, profesionales con un desarrollo integral y armónico" (Briceño, 1991, p. 182) como reto de las instituciones de educación superior, basadas en su visión para el futuro. También el doctor Claudio Rama cuando analiza a la educación superior y su proyección social dice:

Los ejes de estas nuevas acciones universitarias no responden solo a demandas sociales y políticas, sino que estamos frente al nacimiento de una nueva educación asociada a nuevas formas de acceder al conocimiento y nuevas demandas de desarrollo de habilidades y destrezas para sus egresados. (Rama, C. 2008, p.148)

El Estado ha reforzado con Leyes respectivas la formación del estudiante universitario y crea una triangulación en la formación de futuros hombres y mujeres con comprometidos socialmente.



**Figura 1.**

**Elaborado por:** Fabiola Jarrín J.

**Fuente:** Desarrollo Integral de los estudiantes de las Carreras de Administración y Contabilidad de Quito, categoría A. 2012



### III. LA UNIVERSIDAD

El rol de las universidades es afianzar con humanismo, en las prácticas educativas, conductas íntegras para una vida profesional y personal de respeto, solidaridad, servicio, justicia, equidad, trabajo en equipo, de inclusión y vinculación, entre otras.

Dentro de un compromiso social, está la oferta de carreras por parte de las universidades, que deben responder a necesidades de la sociedad, capaz que, la inversión económica y de tiempo de los involucrados, den resultados visibles enmarcados en el bien para el entorno.

El replantear los Planes de Estudio, para todas las universidades ecuatorianas, organizándolos por semestres, el proceso de autoevaluación y acreditación de carreras, han llevado a trazar nuevas metodologías y estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se prioriza una relación más humana entre el docente y estudiante, utilización de metodologías colaborativas, y sobre todo, la construcción de valores dentro de este acelerado desarrollo tecnológico que ha fomentado la relación virtual y aleja el diálogo y abrazo fraterno con presencia física.

La ciencia y la tecnología no son todo; la formación integral requiere de un desarrollo de la conciencia moral del estudiante, que luego se proyectará

en su accionar como líder humano en las organizaciones. Parte de su maduración en valores es consecuencia del día a día en su formación universitaria, enriqueciéndose de experiencia con sus profesores, compañeros y sus relacionados en el entorno inmediato. "Ética y valores como uno de los ejes principales de la formación de la identidad de los futuros profesionistas" (Kepowics, 2003, p. 49)

El compromiso del docente universitario implica no solo impartir la cátedra sino ser un planificador de actividades complementarias que acerquen al estudiante a la realidad nacional, a la solidaridad, a la verdad, al auténtico compromiso con la sociedad, a ser responsable con su entorno, a ser ejemplo de valores y no solo enseñarlos, a no sacrificar la dignidad de la persona por ningún fin temporal. (Gómez, 1963)

Además, Moreno y Godoy (2011) señalan:

Que para el siglo XXI la gerencia social nace como un nuevo modelo de gestión encargado de transformar y humanizar el accionar de la comunidad partiendo de principios fundamentados en la ética, responsabilidad social, inclusión y compromiso, promoviendo la equidad y el desarrollo social de la colectividad



dignificando a la persona en todas sus dimensiones. Lo dicho, debe ser compartido por todo estudiante universitario, sea cual fuere su elección de Carrera. (p. 107)

Dentro de esta propuesta, nace una nueva figura de líder social cuyas herramientas están dimensionadas en el Ser, Saber y Hacer. SER visualizador y defensor de los derechos humanos, SABER reflexionar sobre la creación permanente del conocimiento y HACER una organización solidaria, centrada y enfocada en la construcción de una nueva sociedad (Pérez et al., 2003); entre las competencias de este líder se destacan las habilidades de concertación, negociación y gestión interorganizacional; la

predisposición al aprendizaje permanente, el manejo de recursos tecnológicos (Tics), la vocación de servir desinteresadamente a los demás y el profundo compromiso con el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Lo expuesto manifiesta la responsabilidad de la universidad de contar con perfiles de salida que muestren a un líder social correctamente formado, con habilidades, competencias y destrezas, desarrollo ético y moral, responsable con la sociedad y el ambiente; capaz de resolver problemáticas con creatividad e ingenio tanto en organizaciones públicas como privadas, en pro de un mundo mejor, justo, equitativo, solidario, con respeto a la dignidad humana.

#### IV. EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO

El estudiante universitario en general está llamado a analizar el por qué y para qué está en la universidad, de ello depende la interiorización y pertenencia con la institución, analizar y asumir que es parte fundamental para la consecución de objetivos propios, institucionales y de país.

El cumplimiento de la Misión y Visión de la entidad universitaria son evaluadas en cada universitario, cuando se vincula con la sociedad y demuestra el perfil real de salida y evidencia en el día a día su capacidad para resolver problemas en beneficio de una sociedad más justa, solidaria y equitativa, enmarcado

en valores éticos y morales, según los planeamientos estratégicos.

Por lo expresado, el estudiante universitario debe ser consciente de su rol presente y futuro y de lo que la sociedad espera de él como lo afirma Hermano R, (2008):

La conciencia moral es la que despierta a la persona hacia un futuro insospechado por su amplitud. Es la que abre a la persona a la libertad, a la esperanza y al amor. También es la que permite a la persona concreta,



conocer sus posibilidades y sus límites (p.7).

En los estudiantes universitarios de las Carreras de Administración y Contabilidad, tiene importancia singular la formación integral, ya que ellos se forman para desarrollar procesos gerenciales en el ámbito de la administración y finanzas; potencializan y complementan las habilidades, actitudes y aptitudes de su equipo de trabajo para fortalecer la cooperación e integración del mismo (Pérez, et al. 2003) y contribuyen con el desarrollo económico del país, con prácticas de respeto a la dignidad humana y cuidado de la naturaleza.

Del liderazgo de estos profesionales surge una cultura organizacional correcta, incluyente, innovadora y creativa capaz que a través de un manejo ético, transparente, justo, solidario y equitativo de las finanzas disminuya la pobreza, impulsen nuevas oportunidades de trabajo, respeten la naturaleza y el ambiente y sobre todo velen por un ser humano digno y feliz dentro y fuera de la organización cuyo comportamiento impacte en la sociedad para el bien colectivo.

Los estudiantes de las carreras de Administración y Auditoría, formados para ser gerentes/líderes de las organizaciones, están bajo el amparo de objetivos académicos, y la academia es responsable de formar personas integrales, creativas,

excelentes emprendedoras e innovadoras, que busquen el saber y el saber hacer con pensamiento crítico encaminado hacia el bien común, basados en nuevos paradigmas que están transformando el modelo educativo actual, el paradigma patriarcal (racional) y el solidario (subjetivo), en el primero, las habilidades competitivas, la productividad, y la capacitación, son claves para la aplicación de conocimientos en la práctica; mientras que la cooperatividad, gratificación, formación y cambio cultural fomentadas en el paradigma solidario, constituyen un pilar fundamental en la humanización de la sociedad (Pérez et al., 2003).

En el estudio sobre el desarrollo integral del estudiante de las carreras de Administración y Auditoría de las Universidades de Quito, categoría A, año 2012 se consideran a las habilidades gerenciales (Saber), a la responsabilidad social (Hacer) y a los valores (Ser) como importantes en un contexto integral de formación. Con relación a valores, se definen cuatro como básicos en la formación de los estudiantes:

- Respeto
- Solidaridad
- Justicia
- Servicio

## 1. Respeto

Es evidente que al pronunciar la palabra "respeto" nos referimos a un



valor imprescindible en la conducta del ser humano, que se la desarrolla al reconocer los derechos de otros, los propios y de la naturaleza y ambiente. Hoy en día llama la atención conductas permanentes de los jóvenes universitarios que invitan a preguntarse: ¿Las personas cambiaron?, ¿La globalización, la tecnología y consumismo nos domina?, ¿La indiferencia es conducta oficial de la juventud?, ¿No saben lo que es respeto? Dentro y fuera de las universidades se demanda una formación con valores en donde el respeto se manifieste en cada acto de la vida del ser humano en todas sus dimensiones. El respetar activamente tanto a sí mismo y a los demás (Cortina, 2003), encamina a la persona a afianzar este valor desde su formación básica.

El respeto se lo manifiesta en las relaciones interpersonales de cada día, en cada forma de comunicarse y con repercusiones en el entorno y fuera de él; el respeto es el brillo de una relación.

La interiorización del respeto en la convivencia diaria se da desde el seno familiar y se expresa a lo largo de la vida. La importancia de una relación de respeto entre colaboradores, compañeros, superiores, etc., lleva al logro de un trabajo en equipo, trabajo colaborativo que conduce a un acierto de ideas al momento de tomar decisiones.

Interiorizar el respeto a los recursos tanto públicos como privados

debe ser propio de un Administrador y Contador, por lo cual la inversión que se debe efectuar en la educación universitaria es diaria y permanente, de ello dependerá el desarrollo económico de una organización, región o país. Recuperar el respeto de la sociedad es un fin que muchas veces no se lo puede lograr, por lo cual se hace necesario el cultivo permanente del mismo.

## 2. Solidaridad

La solidaridad es el valor que un profesional de Administración y Auditoría debe concebir de manera innata; se interesa en los demás, sin caer en el egoísmo, ayuda a sus semejantes y aporta al desarrollo social, cultural y humano, entre otros.

“Es un principio que exige poner las propias capacidades al servicio de la comunidad, es decir, poner la creatividad personal al servicio de la cooperación.” (Cortina, 1998)

El ser solidario “es un valor indispensable para la propia subsistencia y la de todo el grupo” (Cortina, 2003), sin caer en una solidaridad mal entendida, en la cual un grupo se solidariza, precautelando intereses personales sin enfocarse en la premisa básica de este valor: “pensando, no solo en el interés particular de los miembros de un grupo, sino también de todos los afectados por las acciones que realiza el grupo.” (Cortina, 2003)



### 3. Justicia

Se pueden encontrar varios conceptos de justicia de tratadistas morales. Para este estudio la justicia se la relaciona con todos los actos y actividades del Administrador y del Auditor, desarrolladas en el ámbito personal y profesional.

La cualidad de ser justo para calificar personas y circunstancias en la empresa es primordial para la toma de decisiones que influirán en la sociedad y en el entorno. Una decisión equivocada puede generar una injusticia interna o externa, (evadir los impuestos, doble contabilidad, desvío de fondos, decisiones por intereses personales, administración fraudulenta, etc.), de allí que este valor es supremamente importante en un profesional.

La justicia, valor que de ser practicado por todos, cambiaría al mundo; la igualdad y equidad en el actuar de las personas permitirían no hablar de problemas que hoy agobia al mundo y son difíciles de superar: pobreza, exclusión, migración, falta de ética, entre otras.

Emilio Martínez Navarro (2000) distingue tres tipos de justicia: justicia conmutativa, justicia legal o general y justicia distributiva, (Cortina, 2000) las mismas que deben ser practicadas,

medidas y mejoradas por el profesional de estas Carreras con un fin supremo: acortar la brecha de pobreza.

### 4. Servicio

El servir a la sociedad con eficiencia y eficacia es un valor humano que debe ser sentido y enraizado desde las aulas escolares para ponerlo en práctica, con absoluta conciencia y desinterés en la vida personal y profesional del estudiante universitario, futuro líder social.

Colaborar con los demás implica ser parte de la solución, espontáneamente y de manera permanente la persona debe buscar servir. Esta actitud se la cimentará con ejemplo desde la familia, para que la persona extienda su comportamiento a su entorno inmediato y desarrolle un efecto multiplicador para bien de la sociedad.

Un ser muy servicial implica la permanente búsqueda del desarrollo social en los sectores más necesitados de su institución y fuera de ella, es una cualidad que está inmersa en la gran mayoría de la Visión y Misión de las empresas. Por ello, el profesional Administrador y Contador, debe ser creativo e innovador capaz de reflejar en sus acciones en la construcción de una nueva cultura enfocada en el servicio con dimensión de comunidad.



## V. CONCLUSIÓN

El Estado ecuatoriano enfoca al estudiante universitario como un profesional humano, sensible con la problemática social, capaz de quererla transformar con respeto, solidaridad, justicia y servicio, circunstancia que debe ser asumida por las universidades del país.

La sociedad demanda profesionales éticos y morales por lo cual los Centros de Educación Superior deben

desarrollar con eficiencia y eficacia un proceso de enseñanza-aprendizaje del cual surjan seres humanos de bien, formados integralmente.

La jerarquización de estos valores, se hace necesaria para identificar lo que dice ser el estudiante y lo que la universidad, a través de su misión y visión, pretende, tema de un próximo artículo.



## LITERATURA CITADA

Bárbar K. M. (2003). *Valores en los Estudiantes Universitarios*. Universidad de Guanajuato. Guanajuato, México; pp 49. Consultado el 24/09/12.

Briceño, M & Jáuregui S.J. (Mayo 1991). "El Humanismo Ignaciano" *Conferencias del congreso sobre La Espiritualidad Ignaciana y su vigencia en el mundo de hoy*. Universidad Javeriana de Colombia.

*Casa Editoria El Tiempo S.A.* (s.f). Recuperado el 17 de septiembre del 2012, de <http://losvaloresmorales.blogspot.com/2007/03/la-justicia.html>

Cortina, A. (1998). *Ética de la empresa y educación*. (Tercera Edición). Madrid, España: Editorial El Trotta.

Cortina, A. Martínez, n. E. (2000). *10 Palabras claves en la ética. Divino*. (3a. ed.). Madrid, España. Editorial Verbo. Pág. 170-171.

Cortina, A. Martínez, n. E. (2003). *El mundo de los valores "Ética mínima" y educación*. (Segunda Edición) .Colombia, Bogotá. Editorial El Búho.

*Créate buenos derechos*. (s.f) Recuperado el 28 de junio del 2012, de [http://www.salonhogar.net/Diversos\\_Temas/Servicio.htm](http://www.salonhogar.net/Diversos_Temas/Servicio.htm).

Hermano, R. (2008). "Construcción dialógica de la personalidad moral". *Los Valores y la ética-Curso de la red de Homólogos de Educación- AUSJAL*. (Módulo 3-Unidad 3). Fundamentos psicológicos de la educación en valores.

Lepp, Ignace. (1963). "La filosofía cristiana de la existencia". *Versión directa del original francés: "La Philosophie Chrétienne de l'existence"* por Alicia B. Gómez. Argentina, Buenos Aires: Ediciones Carlos Lohlé.

Ley de Educación Superior. Registro Oficial No. 417, (jueves 31 de Marzo del 2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural, Título I. de los principios generales. Capítulo Único del ámbito, principios y fines*. Quito, Ecuador Art. 2. literal i).

Moreno, F y Godoy, E. (2011). *Gerencia Social Local*.

Pérez, T., Martínez Ma. E y Rodríguez, L. (2003). *Gerencia Social Integral e Incluyente*. Bogotá, Colombia. [s.n].

Rama, C., (diciembre 2008). *Nuevos escenarios de la educación superior en América Latina*. Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas. Quito, Ecuador: Imprenta Colón.

Registro Oficial, Órgano del  
Gobierno del Ecuador, No. 298. (2010).  
*Ley Orgánica de Educación Superior.*

Viviana K.V. (s.f). *Los Valores*  
.Recuperado el 17 de septiembre del  
2012, de [https://sites.google.com/site/  
elgranmundodelosvalores/la-solidaridad](https://sites.google.com/site/elgranmundodelosvalores/la-solidaridad).



# LA TRIPLE LÍNEA DE BASE EL INICIO DE UNA NUEVA ERA EN LA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

THE TRIPPLE BOTTOM LINE, THE BEGINNING OF A  
NEW BUSINESS ADMINISTRATION AGE

MARÍA FERNANDA LARA M.

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*





# LA TRIPLE LÍNEA DE BASE EL INICIO DE UNA NUEVA ERA EN LA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

*María Fernanda Lara M.<sup>1</sup>*

**PALABRAS CLAVES:** Triple línea de base, sustentabilidad, "stakeholders", riesgos globales, responsabilidad corporativa

**KEY WORDS:** Triple bottom line, sustainability, stakeholders, global risks, corporate responsibility

## RESUMEN

La triple línea base mide las gestión empresarial en los aspectos económico, social y ambiental, como respuesta a la presión de grupos de interés específicos, también llamados "stakeholders". Para dar una respuesta acertada a los "stakeholders", el uso de una infraestructura emergente para la responsabilidad corporativa permite identificar efectivamente a estos grupos de interés. Al establecer los objetivos a ser medidos para obtener los resultados de la triple línea de base se da lugar a la administración en pro de la sustentabilidad. Hoy en día, la sustentabilidad se considera una revolución en siete aspectos distintos: los

mercados, los valores, la transparencia, la tecnología de ciclo de vida, alianzas, períodos y gobernanza corporativa, y en esta última revolución dio lugar a la responsabilidad corporativa. Con la finalidad de tener un mejor futuro basado en el progreso equitativo social y la conservación ambiental, acompañados de un desempeño económico positivo, esta cultura de responsabilidad corporativa debe gestionarse con el propósito de mitigar una serie riesgos globales que ponen en peligro este futuro ideal. Un futuro que es posible alcanzar en base a cambios radicales y la formación de agentes de cambios que construyan el siguiente capítulo de la administración de empresas.

---

<sup>1</sup> MBA, de Portland State University y Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Quito, Ecuador (mflara@gmail.com).



## ABSTRACT

The triple bottom line measures the business management, both in the economic, social and environmental, in response to pressures from special groups of interest, also called stakeholders. To give an accurate answer to stakeholders, the use of an emerging infrastructure for corporate responsibility, effectively identifies these stakeholders. By setting the objectives to be measured to obtain the results of the triple bottom line, it leads managing for sustainability. Today, sustainability is considered a revolution in seven different

aspects: markets, values, transparency, technology lifecycle, partnerships, time and corporate governance, and this last revolution resulted into corporate responsibility. In order to have a better future based on equitable social progress and environmental conservation, accompanied by a positive economic performance, this culture of corporate responsibility must be managed in order to mitigate a number of global risks that threaten this ideal future. A future that is possible to achieve, based on radical changes and to training agents of change to build the next chapter of business administration.

## I. INTRODUCCIÓN

Mencionada por vez primera en 1994 por John Elkington, fundador de la firma consultora SustainAbility (Henriques y Richardson, 2004), la triple línea de base o el triple balance (TBL o 3BL), ha cambiado la forma en que las empresas ejecutan sus proyectos y se proyectan a la sociedad del siglo XXI. Este enfoque administrativo se basa en que la empresa como unidad económica debe gestionar su trabajo a partir de tres ejes: su desempeño económico como es la rentabilidad y también en su aporte o perjuicio al planeta y a la sociedad. Esta disciplina de administración, en un inicio conocida como “ganar-ganar-ganar”, dio lugar a la formación de las administración de las tres “Ps”, por sus siglas en inglés ‘profit, people, and planet’ (ganancias, gente y planeta),

es ahora conocida mundialmente como base de medición para la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) (Savitz y Weber, 2006). La primera empresa en reportar su desempeño anual basado en la triple línea base fue Shell, como cliente de Sustain Ability (Savitz y Weber, 2006).

La triple línea de base se plasma en función de los resultados obtenidos por las organizaciones en tres aspectos distintos pero a la vez relacionados entre sí, como son económicos, ambientales y sociales, lo cual indica que la triple línea de base está fundamentada en la administración por objetivos (APO). El principal aporte que la APO tiene para la conceptualización de la triple línea base es la cuantificación del desempeño en base a los objetivos



relevantes para la organización. La APO tiene sus orígenes a mediados de los años 50, conceptualizada por Peter Drucker, importante pensador de la administración, en respuesta a la necesidad de evaluación y control de distintas áreas de importancia económica dentro de las empresas.

De esta forma, es que la triple línea de base se plasma en un diagrama de tipo balance "scorecard", en el cual las

empresas individualmente identifican los ítem más importantes a monitorear y sobre los cuales elaborar sus estrategias de negocios. Estos objetivos reflejan la misión de la empresa, pero en su mayoría reflejan las distintas áreas en donde las empresas reciben mayor presión por grupos de interés internos y externos, también conocidos como "stakeholders", que exigen gestiones puntuales para sus intereses.

## II. DE LOS "STAKEHOLDERS" Y SU RELACIÓN CON LA TRIPLE LÍNEA DE BASE

Para identificar a los "stakeholders", las Organizaciones deben aplicar un razonamiento ético que responderá las siguientes preguntas: ¿Qué es equitativo, justo, razonable y bueno para aquellos que afectan y son afectados por las decisiones de negocios? ¿Quiénes son los "stakeholders" más débiles en función del poder y la influencia? ¿Quiénes pueden ayudar, quien ayudará, quien debería ayudar a los "stakeholders"?, entre otras (Weiss, 2006). Con la finalidad de identificar efectivamente a los "stakeholders" más relevantes, las instituciones deben emplear un esquema categórico que agrupa a los agentes de cambio y/o influenciadores para la organización en lo que se conoce como "infraestructura emergente para la responsabilidad corporativa" (Waddell, 2000; Waddock 2006). Esta herramienta indica que las "stakeholders" y las iniciativas que responden a dichas

presiones se orientan principalmente en tres áreas: 1) las instituciones de negocios o de mercados privadas, 2) las instituciones sociales y civiles, y 3) las instituciones estatales y gubernamentales.

**1. Instituciones de negocios o de mercados privados.** Dentro de estos grupos de interés se encuentran todas las iniciativas y exigencias propias de las empresas que pueden surgir de varios elementos como son una infraestructura que asegure la responsabilidad como son los códigos de conducta, las certificaciones, y sistemas de reportes corporativos ambientales, sociales y de gobernanza (Waddock, 2006). Elementos adicionales son los negocios privados y otras asociaciones que se especializan en desarrollar, fomentar, auditar y regular el cumplimiento de ciertas normas y gestiones a cumplir en los



ámbitos económico, social y ecológico; ejemplo de ellos son el Foro Mundial Económico y el Centro de Comercio y Desarrollo Sustentable (Waddock, 2006). Y por último, otros elementos son los movimientos de inversión sustentable como por ejemplo, *Los principios de Ecuador*, que son un conjunto de guías de gran inversión para acciones sociales y ambientales firmado por la Banca privada internacional (Gallardo, 2006).

### **2. Instituciones sociales y civiles.**

Estas instituciones son aquellas iniciativas multisectoriales o simplemente civiles que buscan exigir y crear mayor responsabilidad por las gestiones empresariales, en áreas de interés puntual como las Naciones Unidas, los activistas como Green Peace International o Amnistía Internacional, publicaciones de prensa y los “rankings” y “ratings” de gestión empresarial

como “Las 100 Mejores empresas para trabajar” de la revista Fortune, entre otras (Waddock, 2006).

**3. Instituciones estatales y gubernamentales.** Aquí se engloban las iniciativas a nivel mundial, por regiones, continentes o países, para cumplir con ciertas leyes y estatutos que pueden ser monitoreadas periódicamente y de no cumplirse con las exigencias se incurre en violaciones de Ley y a su vez amonestaciones. Ejemplo de estas iniciativas son el Tratado de Kyoto como tratado internacional o los distintos programas administrados por el Ministerio del Ambiente del Ecuador (Programa de Gestión Integral de Desechos Sólidos PNGIDS Ecuador, Delimitación Física y Desarrollo de Turismo Sostenible en el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, etc.)<sup>2</sup>.

## **III. DE LA RELACIÓN ENTRE LA TRIPLE LÍNEA DE BASE Y LA SUSTENTABILIDAD**

La triple línea de base, ha dado paso a la revolución de la sustentabilidad, que según Andrés Edwards, está representada como una alternativa que soporta a la viabilidad económica y a un ecosistema saludable modificando los patrones de consumo e implementando un marco social más equitativo (Edwards, 2005). Aun cuando, en la actualidad

no existe una definición universal de sustentabilidad, el mismo exceso de definiciones sobre el concepto de sustentabilidad, y más aún la práctica o su incorrecta práctica en diferentes contextos, ha afectado negativamente a su credibilidad y apropiada evolución en las áreas de ambiente y desarrollo social. (Johnston, 2007). Dándose este

---

<sup>2</sup> <http://www.ambiente.gob.ec/>

efecto más en aquellos países en donde esta práctica lleva mayor tiempo, sin embargo la correcta comprensión de la sustentabilidad y las prácticas fieles a este concepto, podrá hacer la diferencia en la revolución sustentable que aquellos

países en donde este concepto ha sido poco explorado y que presentan un mayor potencial especialmente en las áreas más sensibles de aplicación como es el ambiente y la sociedad.



**Gráfico 1. Los componentes de la sustentabilidad.**  
**Fuente:** Sustentabilidad en la compañía. Autor: Crecer UC<sup>3</sup>

El gráfico superior indica que la sustentabilidad es el resultado de fusionar acciones que atienden intereses económicos, de la sociedad y del ambiente. De igual forma se puede visualizar que la dinámica entre los distintos aspectos a trabajar debe dar resultados de equidad, viables y soportables. Al mencionar resultados viables se refiere a que se cuente con los recursos naturales

adecuados con la finalidad de obtener un cuidado adecuado del ambiente siendo al mismo tiempo rentables. Los resultados equitativos son aquellos que buscan una igualdad económica entre la sociedad y la rentabilidad de la empresa. Finalmente, los resultados soportables abarcan aquellos que benefician a la sociedad sin perjudicar el ambiente.

<sup>3</sup> [http://www.crecer.uc.cl/2011\\_10\\_01\\_archive.html](http://www.crecer.uc.cl/2011_10_01_archive.html)

## IV. LAS SIETE REVOLUCIONES SUSTENTABLES DEL SIGLO XXI

Elkington indica que las Organizaciones deben gestionar sus resultados de tripe línea base en función a siete nuevas revoluciones en el mundo de los negocios:

**Tabla 1. Las siete revoluciones sustentables. Fuente: Adaptación al español de Seven Sustainability revolutions (Elkington, 1998)**

	Viejo Paradigma	Nuevo Paradigma
<b>Mercados</b>	<b>Cumplimiento</b>	<b>Competitividad</b>
<b>Valores</b>	<b>Estrictos</b>	<b>Flexibles</b>
<b>Transparencia</b>	<b>Confidencial</b>	<b>Público</b>
<b>Tecnología de ciclo de vida</b>	<b>Del producto</b>	<b>De la función</b>
<b>Alianzas</b>	<b>Subversión</b>	<b>Simbiosis</b>
<b>Períodos de Tiempo</b>	<b>Más amplio</b>	<b>Más largo</b>
<b>Gobernanza Corporativa</b>	<b>Exclusivo</b>	<b>Inclusivo</b>

### a. Mercados

La revolución de los mercados, dados los cambios económicos mundiales los mercados se irán transformando, algunos desaparecerán al evolucionar, otros aparecerán y otros se fusionaran (Elkington, 1998). Prueba de esto es el nuevo mercado de los “tablets”, industria en la cual se encuentran compitiendo Apple, Samsung, Lenovo, entre otros gigantes de la tecnología, que consigo influyen otras industrias como la industria de la prensa escrita y la publicitaria que han tenido que adaptar sus productos para un lector de “tablet.” Un ejemplo de ello es el crecimiento del 2.6% en ingresos que alcanzaron los \$18,3 billones, tercer

incremento en años consecutivos, por parte de la industria de las revistas en USA, en el 2011, impulsada principalmente por la venta de publicidad digital (Nakashima, 2012). Por lo tanto los negocios deben renfocar sus inversiones y acciones siguiendo las tendencias de mercado con la finalidad de ser competitivos en un ambiente económico tan aceleradamente dinámico (Elkington, 1998).

### b. Valores

Los valores sociales y humanos están cambiando, por cuanto las compañías se tornan vulnerables en base a sus acciones (Elkington, 1998). Un ejemplo de esto es la reconstrucción del



centro histórico de la ciudad de Doha, Catar, conocido como Propiedades Musheireb, el Corazón de Doha. En donde el gobierno de Catar, junto a la empresa privada, no solo ha querido conservar los valores arquitectónicos de su cultura árabe, sino también incluir los valores de la arquitectura ecológica internacional, al crear un proyecto inmobiliario único en el mundo que pretende atraer tanto a propietarios locales como extranjeros. De esta forma, la ciudad mantendrá su arquitectura tradicional tanto en los nuevos edificios y como en los edificios intactos de importancia histórica, pero a la vez se beneficiará de diseños ergodinámicos que permiten que la brisa del mar genere un sistema de circulación de aire natural y que la iluminación sea adecuada con la finalidad de mantener temperaturas ideales en base al uso de sombra natural. De igual forma existen otros elementos como el uso de energía solar mediante la implementación de paneles fotovoltaicos y la implementación de un sistema de transporte tipo monorraíl impulsado por el mismo tipo de energía renovable. Todas estas iniciativas resultan en una urbanización moderna que satisface a las nuevas generaciones que demandan ciudades ecológicas y a la vez a las generaciones de antes y de hoy que aprecian sus valores tradicionales plasmados en la arquitectura única de su cultura (Lara, 2011).

### **c. Transparencia**

Las compañías irán informando progresivamente los resultados de sus gestiones, muchas veces por exigencias del entorno y otras veces de manera voluntaria (Elkington, 1998). Como resultado de esto hoy por hoy existen organizaciones dedicadas a la elaboración de informes de responsabilidad social corporativa, como son Global Footprint Network y Global Reporting Initiative (GRI). Inclusive la transparencia hoy en día, tiene herramientas de comunicación masiva como son las certificaciones internacionales, comúnmente visualizadas en los empaques de los productos, que son administradas por organismos específicos que atienden los intereses particulares. Ejemplo de ello es el certificado de FairTrade International, que acredita buenas prácticas con los granjeros y trabajadores involucrados en un producto en específico, que infiere en la gestión de la empresa productiva.

### **d. Tecnología de ciclo de vida**

Progresivamente, las empresas deben responder por los efectos colaterales de sus acciones, haciéndose responsables de sus cadenas de suministros, con un énfasis especial en el ciclo de vida de sus productos (Elkington, 1998). A causa de esta realidad empresarial, cada vez existen más y más avances tecnológicos en materia



de producción y el uso de insumos en los mismos, dando paso a prácticas de productividad como “cradles to grave” en el uso de material reciclado, e incluso “cradle to cradle”<sup>4</sup>, entre otras. Por ejemplo, en el uso de hoy por hoy la industria de la moda, está liderando prácticas de uso de material desechable como envases de PET para la elaboración de tela, lo cual está en auge en las grandes firmas de vestimenta deportiva como son Nike y Adidas. En otros casos, las prácticas de “cradle to cradle”, concepto respaldado por la certificación administrada por Cradle2Cradle.org, imponen un concepto que va mucho más allá, en el cual todos los insumos que son entregados al consumidor regresan al productor al finalizar su ciclo de vida útil. Ejemplo de ello es, “Alfombras Shaw” que recicla las alfombras desechadas por sus consumidores, para bien sea procesarlas para fabricar nylon que formará parte de nuevas alfombras, transformarlas en productos plásticos como muebles y autopartes o como última opción transformarlas en combustible. (Gunther, 2012)

#### e. Alianzas

Se crearán nuevas formas de alianzas, entre compañías complementarias como entre compañías rivales, para dar un nuevo giro a la forma de desafiarse

y trabajar conjuntamente en la misma industria (Elkington, 1998). Un ejemplo claro de ello es Coca – Cola y su alianza estratégica con Heinz, la productora de salsa tomate más grande de USA, para que esta última pueda beneficiarse de la tecnología de las botellas “PlantBottle”, para embasar sus productos de una manera menos agresiva con el ambiente (Gunther, 2012). De igual forma esta empresa creó una alianza estratégica con el Fondo Mundial de Vida Salvaje y su iniciativa de proteger el hábitat, salvaje del oso polar en la Antártica, al destinar \$2 millones de dólares a partir de la venta de su producto enlatado en un empaque blanco de edición especial justo para este propósito (Weisburger, 2012). De esta forma Coca-Cola responde a exigencias de grupos de intereses activistas, mientras que a la par gana visibilidad y mejora su imagen ante el consumidor, aun cuando esto muchas veces se pueda interpretar como una práctica de green-washing, tema vinculado directamente con la sustentabilidad pero que no cabe mencionarlo en este momento.

#### f. Períodos

Aun cuando los avances tecnológicos permitan reducir los tiempos de operación y abarcar más acciones en menor tiempo, es importante que las organizaciones planifiquen los elementos

---

<sup>4</sup> Cradle to Cradle: De la cuna a la cuna.



más importantes de su gestión con miras al futuro en grandes unidades de tiempo, como lo son en décadas, con la finalidad que sus proyectos impacten de manera masiva sus horizontes (Elkington, 1998). Prueba de ello son los múltiples planes de acción 2020 o 2050, en los cuales distintas empresas identifican objetivos puntuales como resultado de procesos continuos que buscan responder las exigencias de los diversos "stakeholders". Dichos planes incluyen proyectos relacionados no solo con sus planes de crecimiento empresarial tanto en recursos humanos, cobertura geográfica, pero también en su involucramiento con la comunidad y la armonización de sus prácticas con el ambiente, mediante el desarrollo de nuevos procesos y tecnología, mediante capacidades propias o alianzas estratégicas que les permita generar resultados a largo plazo.

### **g. Gobernanza Corporativa**

La gobernanza corporativa es el objetivo final de la triple línea de base que tiene como finalidad instaurar una agenda de responsabilidad corporativa en las áreas directivas de toda compañía, como resultado de las revoluciones sustentables anteriormente mencionadas (Elkington, 1998). Se han realizado, grandes avances en esta área específica; pero sin embargo tan solo es el principio de una ardua tarea que debe incorporar a todo actor interno y externo en cada mercado mundial. Cada empresa tiene su estilo propio para incrementar la importancia de la responsabilidad corporativa dentro de su Organización, lo cual indica que no existe una fórmula única para progresar en este tipo de revolución sustentable.

## **V. LA TRIPLE LÍNEA DE BASE Y UN PROBABLE FUTURO**

La triple línea base tiene como finalidad gestionar de manera inherente una cultura de responsabilidad corporativa dentro de las organizaciones, las mismas que a su vez al monitorear sus acciones en tanto los ámbitos económicos, como ambientales y sociales podrán tomar medidas que ayuden a solucionar los grandes problemas mundiales. Debido a las actividades productivas incontroladas, y la falta de un marco reglamentario tanto a nivel industrial como nacional, hoy por

hoy el mundo está sufriendo una serie de deficiencias a nivel social como ambiental que ya están impactando el futuro de la economía mundial. Estas afecciones mundiales fueron identificadas por el Foro Económico Mundial, como los riesgos globales, y están siendo constantemente monitoreados, para su respectiva difusión y concientización mundial sobre estos. A continuación se presentan los principales Riesgos Globales al 2012, clasificados por su probabilidad y por su impacto:

Los 5 riesgos globales principales en términos de probabilidad

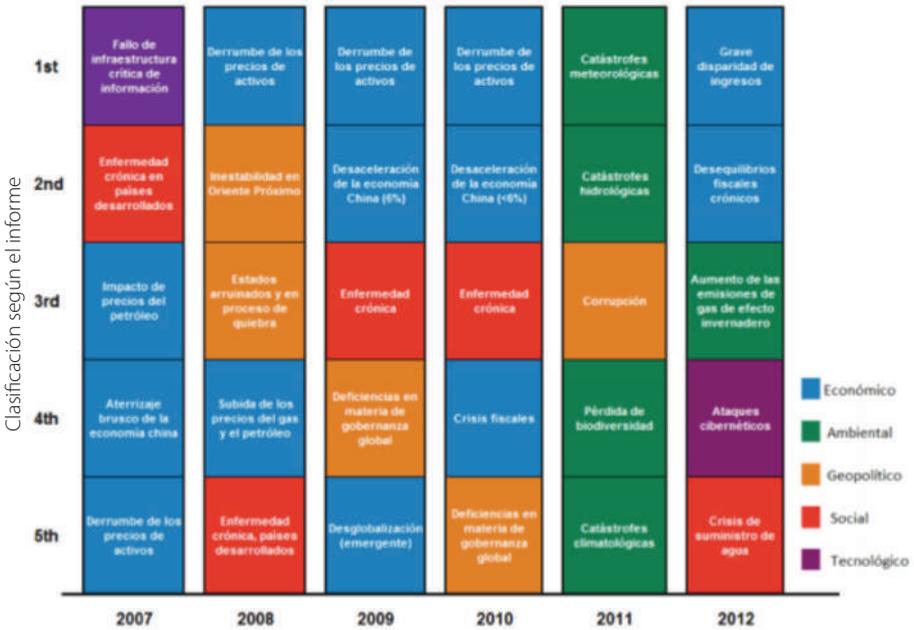


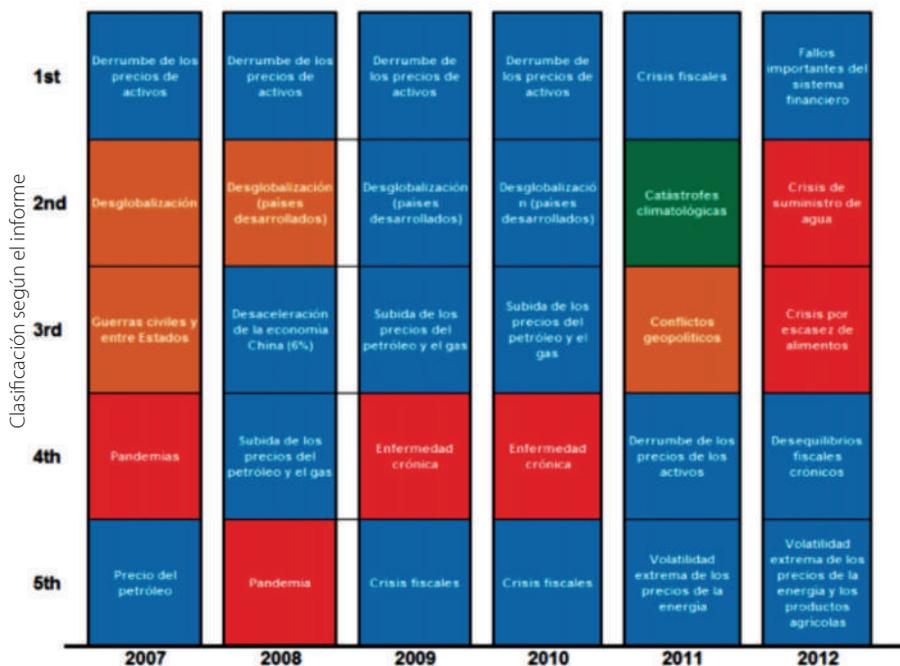
Gráfico 2. Los cinco riesgos globales principales en términos de probabilidad.

Fuente: Riesgos Globales 2012 del Foro Económico Mundial.

Este cuadro muestra los cinco principales riesgos de un conjunto de 50 riesgos globales evaluados, que fueron considerados como los que presentan mayor probabilidad de darse dentro de

los próximos 10 años. Estos son: disparidad grave de ingresos, desequilibrios fiscales crónicos, aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero, ataques cibernéticos y crisis de suministro de agua.

### Los 5 riesgos globales principales en términos de impacto



**Gráfico 3. Los cinco riesgos globales principales en términos de impacto.**

**Fuente:** Riesgos Globales 2012 del Foro Económico Mundial.

Este cuadro muestra los cinco principales riesgos de un conjunto de 50 riesgos globales evaluados, que fueron considerados como los que presentan el mayor potencial de impacto en los próximos 10 años. Son estos: los fallos importantes del sistema financiero, crisis de suministro de agua, crisis por escasez de alimentos, desequilibrios fiscales crónicos y la volatilidad extrema de los precios de la energía y productos agrícolas. (Foro Económico Mundial, 2012)

Aun cuando los riesgos más probables no son siempre los de más impacto, sin importar sus clasificaciones, todos deben ser tomados en consideración al planificar las gestiones de responsabilidad corporativa ya que el futuro de las empresas, al igual que el bienestar social y ambiental, dependen de estos mencionados riesgos.

Acciones importantes en torno a este nuevo enfoque de la administración

de empresas son llevadas a cabo en el ámbito académico como empresarial; un ejemplo de ello es la formación de emprendedores sociales dentro de campus universitarios que son agentes de cambio dirigidos por la Fundación Ashoka, como el programa de Social Entrepreneur de la Universidad Estatal de Portland en Oregón, Estados Unidos, por nombrar una entre miles de iniciativas académicas<sup>5</sup>. De igual forma día tras

día en múltiples lugares del mundo asociaciones de profesionales buscan un cambio en el mundo, como lo hace NET IMPACT y sus miles de MBAs afiliados alrededor del mundo (NetImpact.org). Todos son ejemplos de esperanza que inspiran a la nueva generación de líderes empresariales que estarán a cargo de trabajar en función de la mitigación de los retos empresariales que estos nuevos tiempos imponen.

## VI. CONCLUSIÓN

La triple línea base permite establecer objetivos no solo económicos sino también ambientales y sociales para lograr el desempeño ideal empresarial. Esto da lugar a la evolución de las prácticas administrativas basadas en la APO y finalizan en la administración por la sustentabilidad y los cambios radicales inherentes en las buenas prácticas empresariales. Como resultado de esta evolución de la administración, se ha instaurado la responsabilidad corporativa como parte de la cultura

empresarial de aquellas organizaciones exitosas en un futuro cercano.

Sin importar la perspectiva individual de las organizaciones, industrias o naciones enteras, todos tienen el mismo grado de responsabilidad para gestionar actividades en torno a los riesgos globales más latentes y así hacer de este mundo un lugar mejor, del cual las futuras generaciones puedan disfrutar y de igual manera seguir cuidando.

---

<sup>5</sup> <http://ashokau.org/changemaker-campus/2012-fall-changemaker-campus-cohort-announcement/>



## LITERATURA CITADA

- Coca-Cola. (2011). *Coca-Cola and Heinz Announce landmark Partnership to Extend Use of Innovative PlantBottle Packaging*. BocaRaton, Florida. Recuperado el 22 de febrero 22 de 2011, de [http://www.thecoca-colacompany.com/dynamic/press\\_center/2011/02/coca-cola-and-heinz-announce-plantbottle-partnership.html](http://www.thecoca-colacompany.com/dynamic/press_center/2011/02/coca-cola-and-heinz-announce-plantbottle-partnership.html)
- Elkington, John. (1998). *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. New Society Publishers.
- Gallardo V., Dolores. (2006). "El compromiso con el desarrollo sostenible: Principios de Ecuador", *Cuadernos de Economía*, v. XXV, n. 45.
- Gunther, M. (2011). Shaw Floors' Wall-to-Wall (and Cradle-to-Cradle) Success Story. Recuperado de *GreenBiz.com* <http://www.greenbiz.com/blog/2011/09/27/shaw-floors-wall-wall-cradle-cradle-success-story>)
- Henriques, A. y Richardson, J. (2004). *The Triple Bottom Line: Does It All Add Up*. UK: Earthscan.
- Johnston P., Everard M., Santillo D, y Robert KH. (2007). Reclaiming the definition of sustainability. *Environ Sci Pollut Res Inst*. 1[s.n].
- Nakashima, R. (2012). Newsweek had unique troubles as magazine industry recovers. *MercuryNews.com Silicon Valley, California, USA*. Recuperado de [http://www.mercurynews.com/business/ci\\_21807149/newsweek-had-unique-troubles-magazine-industry-recovers](http://www.mercurynews.com/business/ci_21807149/newsweek-had-unique-troubles-magazine-industry-recovers)
- Savitz, W, y Weber, K. (2006). *The Triple Bottom Line*. San Francisco, California-USA: Jossey-Bass.
- Universidad de Colima, Centro de Aprendizaje Multimedia. (2012). *Administración por Objetivos*. Postgrado de Contabilidad. Recuperado de [http://ciam.ucol.mx/posgrado/conta/administracion\\_por\\_objetivos.pdf](http://ciam.ucol.mx/posgrado/conta/administracion_por_objetivos.pdf)
- Waddell, S. (2000). *Business-government-society collaborations: A brief review of key conceptual foundations*. Report prepared for the Interaction Institute for Social Change, Boston, MA.
- Waddock, S. (2006). *What will it take to create a tipping point for corporate responsibility?* En M. Epstein y K. O. Hanson (Eds.), *The Accountable Corporation* (pp. 75–96). Greenfield, CT: Praeger.
- Weisburger Alison. (2011). *Coca-Cola and World Wildlife Fund "Arctic Home" Campaign of Polar Bear Protection*. The Artic Institute, Center for Circumpolar Security Studies. Recuperado de <http://www.thearticinstitute.org/2011/11/7563-coca-cola-and-world-wildlife-fund.html>



Weiss, J. (2006). *Ética en los Negocios*. (4a. ed.). México: Thomson Editorial.

WFTO. (2012). *About Fair Trade*. World Fair Trade Organization. Recuperado de [http://www.fairtrade.net/about\\_fair-trade.html](http://www.fairtrade.net/about_fair-trade.html)

**¿QUÉ EFECTO TIENEN LOS  
MOVIMIENTOS DEL TIPO DE CAMBIO  
SOBRE LOS PRECIOS INTERNOS EN  
GUATEMALA?: LA EXPERIENCIA ANTES  
Y DESPUÉS DE LA ADOPCIÓN DEL EMEI**

**¿WHAT IS THE EFFECT OF EXCHANGE RATE  
MOVEMENTS ON PRICES IN GUATEMALA? THE  
EXPERIENCE BEFORE AND AFTER THE ADOPTION OF  
THE INFLATION TARGETING REGIME**

**HERBERTH SOLÓRZANO  
JUAN ANTONIO IBÁÑEZ**

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*





# ¿QUÉ EFECTO TIENEN LOS MOVIMIENTOS DEL TIPO DE CAMBIO SOBRE LOS PRECIOS INTERNOS EN GUATEMALA?: LA EXPERIENCIA ANTES Y DESPUÉS DE LA ADOPCIÓN DEL EMEI

*Herberth Solórzano<sup>1</sup> y Juan Antonio Ibáñez<sup>2</sup>*

Clasificación JEL: F31, F32, F39

**PALABRAS CLAVES:** Tipo de cambio, efecto traspaso, Guatemala

JEL Classification: C32, C51, E31, E37

**KEY WORDS:** Exchange rate, pass-through effect, Guatemala

## RESUMEN

En este artículo se examina para el caso de Guatemala, el efecto que tienen los movimientos del tipo de cambio nominal en los precios. Para el efecto se utiliza un modelo de vectores autorregresivos (VAR) para el período 1990-2011. La incidencia de estos movimientos se calcula mediante la utilización de las funciones impulso de respuesta acumulados de un choque al tipo de cambio nominal que se identifica mediante el método recursivo. Los resultados presentados sugieren que la magnitud del efecto traspaso ha disminuido después de 2005, año que coincide con la adopción del esquema

monetario de metas explícitas de inflación (EMEI).

## ABSTRACT

This paper analyzes the effect of the nominal exchange rates in prices. For this analysis, we used a vector autoregressive model (VAR) during 1990–2011. The incidence of those movements is calculated by using the means of accumulated impulse response functions to a recursively identified exchange rate shock. The results have shown that the magnitude of those effects have decreased after 2005, which coincides with the adoption of the inflation targeting monetary regime.

<sup>1</sup> Herberth Solórzano Somoza. Doctor en Economía por la Claremont Graduate University. Profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Rafael Landívar, Ciudad de Guatemala, Guatemala. (hess3520@gmail.com)

<sup>2</sup> Juan Antonio Ibáñez Reyes. Maestro en Economía por la University of Illinois at Urbana-Champaign. Profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Rafael Landívar, Ciudad de Guatemala, Guatemala. (ibanez3518@yahoo.com)



## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la principal discusión sobre políticas para combatir la inflación ha girado en torno a la idea de si los Bancos Centrales deben adoptar un esquema de metas explícitas de inflación y tener políticas consistentes con dicho objetivo (Carpio y Mendoza, 2007). En este contexto, entender la forma en la cual la inflación responde ante choques cambiarios cobra una especial relevancia. En economías como la de Guatemala, que por lo general son tomadoras de precios en los mercados internacionales, el tipo de cambio nominal es uno de los principales canales de transmisión de la política monetaria. En particular, las fluctuaciones en el tipo de cambio nominal tienden a afectar los precios internos de bienes y servicios mediante diversos canales (Capistrán et al, 2011). Este efecto se conoce en la literatura económica como efecto transferencia, efecto traspaso o pass-through del tipo de cambio nominal.

El traspaso de los cambios en la paridad cambiaria es un aspecto importante en el diseño de la política monetaria. Un nivel alto de traspaso puede generar una espiral depreciación-inflación que puede llegar a afectar la meta de inflación (Obstfeld, 1982). En tal circunstancia, la política monetaria requeriría coordinarse con la política cambiaria a fin de reducir el impacto de las fluctuaciones de la paridad sobre la inflación. Además, si el nivel de traspaso

es bajo, la autoridad monetaria tendría mayor libertad tanto para llevar a cabo una política monetaria independiente de fluctuaciones en el tipo de cambio nominal, como para implementar un esquema de metas explícitas de inflación (Noriega y Ramos-Francia, 2009).

Sin embargo, a pesar de su importancia, son pocos los trabajos de los cuales se tiene conocimiento que han analizado el efecto traspaso del tipo de cambio nominal en Guatemala; una excepción es la de Carpio y Mendoza (2007). Dicho trabajo investiga las asimetrías del pass-through en Guatemala mediante un modelo de vectores autorregresivos con transición suave logística, el cual ha sido utilizado en estudios similares para Venezuela (Mendoza, 2004 y Mendoza y Pedauga, 2006) y para Perú (Winkelried, 2003).

Al respecto, el presente trabajo pretende aportar a la literatura sobre el tema, mediante dos contribuciones importantes. La primera, radica en llevar a cabo un análisis empírico para los años en los cuales el tipo de cambio nominal en Guatemala ha flotado libremente; en particular, el análisis se presenta para dos diferentes submuestras, antes y después de 2005, lo cual coincide con la adopción del esquema de metas explícitas de inflación (EMEI). La segunda, en línea con lo utilizado por Capistrán et al (2011), se proponen



dos metodologías alternativas para medir el efecto traspaso en Guatemala: i) una regresión móvil mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO); y ii) un modelo de vectores autorregresivos (VAR). El modelo VAR permite conocer la respuesta dinámica de los precios ante distintos choques. Además, este modelo permite analizar los choques de manera condicionada, es decir, al controlar por las otras variables que pudieran afectar a los precios. Al respecto, los efectos del traspaso se calculan con la utilización de los impulsos-respuestas acumulados de un choque al tipo de cambio nominal que se identifica mediante el método recursivo (i.e., con el empleo de la descomposición de Cholesky).

En ese contexto, el trabajo está organizado de la siguiente manera: la

segunda sección presenta algunas consideraciones teóricas respecto de la relación entre el tipo de cambio nominal y los precios, al describir la relación histórica como una primera ilustración del efecto traspaso de dichas variables sobre la inflación en Guatemala. Adicionalmente, se analizan los efectos de las variaciones nominales del tipo de cambio en el nivel general de precios, resultado de la estimación del modelo de regresión móvil. En la tercera sección, se describe el modelo VAR. Posteriormente, en la cuarta sección, se analizan los efectos de los movimientos del tipo de cambio nominal sobre la inflación durante el período 1990-2011. En la quinta sección se examina la reacción de los precios antes y después de la adopción del EMEI. Finalmente, en la última sección se presentan las conclusiones.

## II. CONSIDERACIONES TEÓRICAS: VARIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INFLACIÓN

En términos generales podemos distinguir entre efectos de primer y de segundo orden de movimientos del tipo de cambio nominal sobre los precios al consumidor. En cuanto a los efectos de primer orden, podemos mencionar dos canales: directo e indirecto. El canal directo se observa mediante un ajuste en el precio de los bienes de consumo importados; asimismo, los precios de los insumos y bienes de capital importados afectan directamente la estructura de costos de

los productores, lo cual a su vez se traslada, parcialmente, a los consumidores finales. El canal indirecto ocurre mediante los mecanismos que inciden sobre la demanda interna y que son trasladados a los precios finales; es decir, una depreciación del tipo de cambio nominal encarecerá los bienes importados con respecto a los bienes internos, lo cual incrementará la demanda de estos últimos y generará presiones al alza en los precios al consumidor. Respecto a los efectos de segundo orden, el canal de



transmisión depende de cómo se formen las expectativas de inflación. En un entorno de inflación alta y volátil y, en particular, si el compromiso de la autoridad monetaria con la estabilidad de precios no es creíble, las expectativas de inflación tienden a no estar ancladas.

En ese contexto, existe la posibilidad que ante el aumento de los precios al consumidor, asociado a los efectos de primer orden anteriormente mencionados,

los agentes económicos, frente a la expectativa de una mayor inflación, respondan ajustando sus precios al alza y también los salarios y generar así mayores presiones inflacionarias. Una revisión minuciosa sobre las consideraciones teóricas de la relación entre el tipo de cambio nominal y la inflación se encuentra en Stulz (2007). Dicha revisión considera aspectos micro y macroeconómicos, así como la relación entre el efecto traspaso y la política monetaria.

## UNA APROXIMACIÓN AL CASO DE GUATEMALA

La economía guatemalteca finalizó la década de los ochenta en medio de importantes desequilibrios macroeconómicos. Estos desequilibrios se hicieron evidentes en 1990, mediante una depreciación del tipo de cambio nominal<sup>3</sup> de aproximadamente 50%, altas tasas de interés y déficit fiscal elevado, agotamiento de las reservas monetarias internacionales y una tasa de inflación de 60%, la más alta en la historia del país (Carpio y Mendoza, 2007).

A partir de 1991, se iniciaron una serie de medidas de estabilización y de ajuste estructural que buscaban una mayor eficiencia económica, mediante la implementación de acciones orientadas a controlar la inflación, a fortalecer la balanza de pagos y a buscar la creación

de las condiciones necesarias que permitieran lograr una tasa de crecimiento económico sostenible. Para ello, se planteó la necesidad de efectuar una serie de reformas estructurales en las áreas comercial, financiera, de administración pública, de política monetaria y fiscal, entre otras.

En ese contexto, la autoridad monetaria a partir de 1991, emprendió acciones que eliminaron las fuentes de emisión monetaria sin respaldo (de origen interno) y adoptó la utilización de instrumentos de regulación monetaria orientados al mercado (operaciones de estabilización monetaria) para neutralizar los excedentes de liquidez en la economía y reorientó su objetivo de política monetaria al cumplimiento de una meta específica de

---

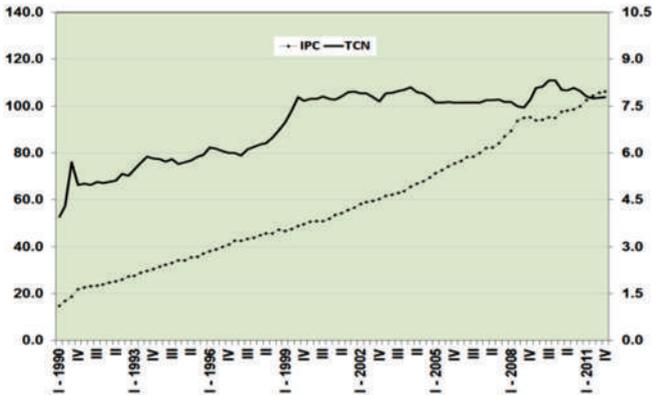
<sup>3</sup> A partir de noviembre de 1989, el tipo de cambio nominal deja de ser fijo respecto del dólar estadounidense y empieza a fluctuar en el mercado cambiario.

inflación. Como resultado de los esfuerzos de estabilización monetaria realizados durante la década de los noventa la tasa de inflación se ubicó, en promedio, alrededor de 9.5%, mientras que la moneda registró una depreciación, en promedio, de aproximadamente 6.0% (Carpio y Mendoza, 2007).

La gráfica 1, muestra la evolución del tipo de cambio nominal (Quetzales

x US\$1.00) y del índice de precios al consumidor (IPC) durante el período de estudio. Se observa que, en períodos de apreciaciones nominales de la moneda, el comportamiento del índice de precios al consumidor no sigue al experimentado por el tipo de cambio nominal (TCN). Según Carpio y Mendoza (2007) esto podría ser consecuencia de la presencia de rigidez de precios a la baja en Guatemala.

**Gráfica 1**  
**Tipo de Cambio Nominal e Índice de Precios al Consumidor Años: 1990-2011**  
 (IPC -eje izquierdo-, TCN quetzales por US\$1.00 -eje derecho-)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala

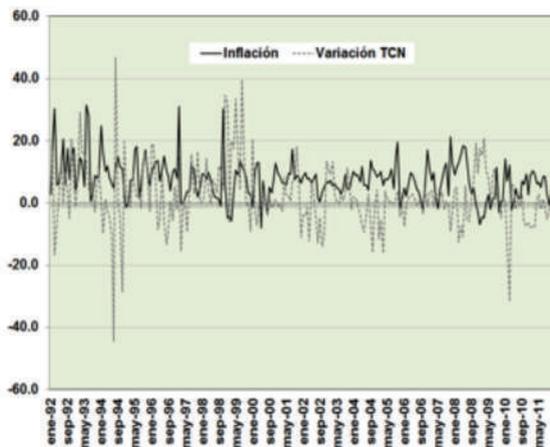
Con el fin de brindar una perspectiva más amplia al análisis que se presenta más adelante, es útil empezar analizando la relación histórica entre las variaciones del tipo de cambio nominal y la inflación en Guatemala. Para ello, en la

gráfica 2 se muestran las trayectorias de la inflación y de la variación del tipo de cambio nominal desde 1992 hasta diciembre de 2011. Como puede observarse, de 1992 a 2004 ambas mostraban, en promedio, una baja correlación contemporánea,

aunque ciertamente positiva. De hecho, el coeficiente de correlación entre estas dos variables para dicho período se ubicó, en promedio, en 0.12. A partir de 2005, año que coincide con la adopción del EMEI, la relación entre la inflación y la depreciación comienza a disminuir. En la misma gráfica también se puede observar que la depreciación de 2008-2009, en comparación con las depreciaciones anteriores, no tuvo efectos importantes sobre la inflación. En efecto, la relación que antes era positiva, gradualmente se

convirtió en negativa. Cabe indicar que el coeficiente de correlación entre la inflación y la depreciación nominal de 2005 a 2011 es de -0.33, en promedio. Este resultado sugiere que la ausencia de dominancia fiscal así como la implementación del EMEI han contribuido a moderar las expectativas de inflación y generar así un ambiente de inflación baja y estable, lo cual a su vez ha propiciado un ambiente en donde las depreciaciones del tipo de cambio nominal no parecen tener efectos permanentes sobre la inflación.

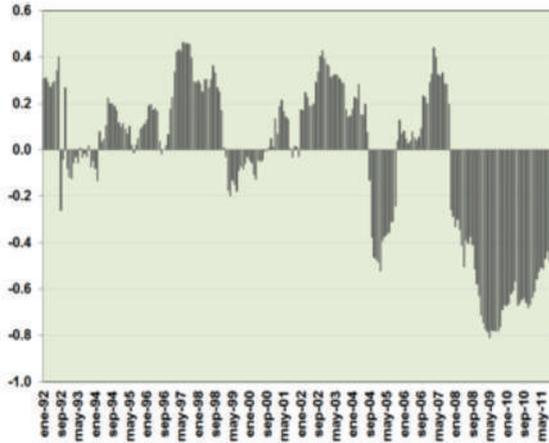
**Gráfica 2**  
**Inflación y Variación del TCN Años: 1992-2011**  
(variación porcentual mensual anualizada)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala



**Gráfica 3**  
**Correlación: Inflación y Variación del TCN Años: 1992-2011 (porcentajes)**



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala

Una manera de calcular el efecto traspaso de los movimientos del tipo de cambio nominal a lo largo del tiempo, es poder estimar una regresión móvil para la tasa de inflación anual, como variable dependiente y la tasa de variación anual del TCN, una constante y un rezago para la inflación, como variables independientes, con la utilización de datos mensuales de 1992 a 2011 con

intervalos de dos años; es decir, la primera estimación se realiza mediante una submuestra de los primeros dos años (24 observaciones), mientras que las estimaciones subsecuentes se hacen al quitar una observación (la primera) y añadir otra al final del intervalo, de tal forma que este se vaya moviendo a lo largo de la muestra completa. El modelo utilizado es el siguiente:

$$\Delta_{12} \log IPC_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta_{12} \log IPC_{t-1} + \beta_2 \Delta_{12} \log S_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Donde  $IPC$  es el índice de precios al consumidor,  $S$  es el tipo de cambio nominal,  $\Delta_{12}$  representa una diferencia de orden doce y  $\varepsilon_t$  es un proceso de ruido blanco.

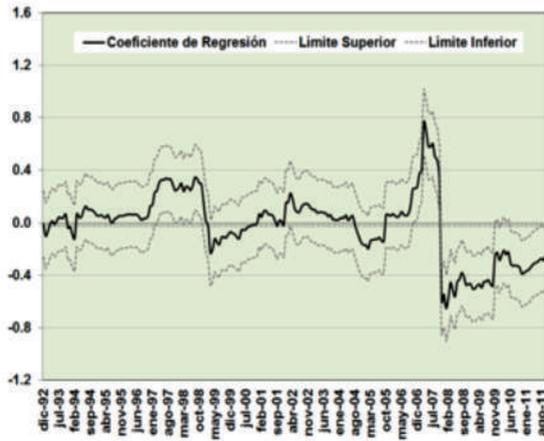
La gráfica 4 muestra el coeficiente de regresión  $\beta_2$  correspondiente a la tasa de variación anual del TCN desde 1992, año en que termina el primer intervalo, así como intervalos de +/- una desviación



estándar. Es posible observar que el nivel de traspaso, medido de esta forma, ha disminuido considerablemente<sup>4</sup>. Esta evidencia está en línea con la hipótesis de Taylor (2000), la cual indica que en un entorno de inflación baja y estable derivada de una política monetaria eficiente y creíble, las empresas son menos propensas a transmitir los choques de costos hacia los consumidores, al esperar que las acciones de política monetaria sigan un objetivo explícito de inflación. De hecho, en la

gráfica 4 es posible observar que en el entorno de inflación baja y estable que ha tenido Guatemala en los últimos años, el efecto traspaso parece haber sido particularmente bajo, como lo indican los valores estimados del coeficiente que son cercanos a cero en las submuestras más recientes. Incluso, con la utilización de la depreciación nominal rezagada el comportamiento del coeficiente  $\beta_2$  muestra un comportamiento similar (ver gráfica 5).

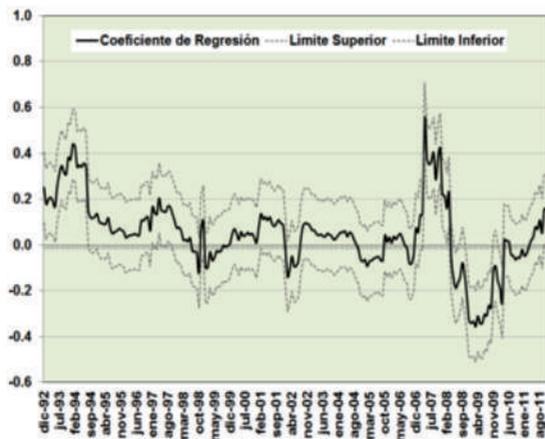
**Gráfica 4**  
**Regresión Móvil: Inflación y Variación del TCN (Contemporánea) Años: 1992-2011**  
**(porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala



**Gráfica 5**  
**Regresión Móvil: Inflación y Variación del TCN (Rezagada) Años: 1992-2011**  
**(porcentajes)**



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala

### III. EL MODELO EMPÍRICO

El ejercicio presentado anteriormente es una simplificación y no considera las interacciones tanto del tipo de cambio nominal como de la inflación con otras variables tal como la actividad económica macroeconómicas. Por

esta razón, a continuación se estima un modelo que captura estas y otras interacciones y que permite, al mismo tiempo, mostrar cómo afectan las perturbaciones del tipo de cambio nominal al nivel general de precios.

#### A. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

Las variables incluidas en el modelo son aquellas que típicamente se utilizan para modelar economías tomadoras de precios en los mercados internacionales, así como para identificar perturbaciones en el tipo de cambio nominal. Las variables endógenas son el producto interno bruto trimestral ( $Y$ ), el tipo de cambio nominal

( $S$ ), así como el índice de precios al consumidor ( $IPC$ ). El PIB se incluye en el modelo con el fin de controlar la actividad económica interna.

El período de estudio comprende de 1990 a 2011. Además de analizar la muestra completa, el análisis se realiza



también para dos subperíodos, antes y después de 2005. La división se hace en dicho año por diversas razones, en particular, es evidente un cambio en la persistencia de la inflación a partir de 2005.

Las variables en niveles mencionados anteriormente son no estacionarias; por tanto, las variables se transforman en tasas de crecimiento anuales.

## B. MODELO VAR

Los resultados que se presentan en este apartado se basan en un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), que es una herramienta comúnmente utilizada para estimar el efecto traspaso de los movimientos del tipo de cambio nominal hacia la inflación tanto en otros Bancos Centrales como en la academia.

A diferencia del ejercicio con intervalos móviles presentado en la sección anterior, el VAR permite analizar el efecto de los choques al tipo de cambio nominal de manera condicionada, es decir, al controlar por las otras variables que pudieran afectar a los precios. La representación del modelo en forma reducida es la siguiente:

$$y_t = c + A(L)y_{t-1} + u_t \quad (2)$$

Donde:

$y_t = [\Delta_{12} \log S_t, \Delta_{12} \log Y_t, \Delta_{12} \log PC_t]$  es el vector de variables endógenas,  $c$  es un vector de constantes,  $v$  es un vector de residuales y  $A(L)$  es la matriz de polinomios en el operador de rezago  $L$ . Todas las variables se expresan en tasas de crecimiento anual. Se emplearon los criterios de información Akaike y Schwartz para evaluar el número de rezagos necesario, con el cual se determinó que un rezago capturaba adecuadamente la dinámica del sistema.

identificar dichos choques. Según McCarthy (2000), Hahn (2003) y Stulz (2007), se utilizan restricciones de corto plazo sobre los efectos contemporáneos de las innovaciones estructurales sobre las variables del modelo. Los residuales en forma reducida del VAR  $v$  son ortogonalizados mediante una descomposición de Cholesky para producir las innovaciones estructurales  $\varepsilon$ ; es decir:

$$C\varepsilon_t = u_t \quad (3)$$

El objetivo principal de este modelo es obtener evidencia acerca de la respuesta dinámica de los precios ante choques en el tipo de cambio. Para ello, se introducen restricciones que permitan

Donde  $C$  es la matriz triangular inferior de Cholesky, con valores de 1 en su diagonal principal.



El mecanismo utilizado para identificar los choques de tipo de cambio nominal es recursivo. Para la primera variable en el VAR ( $S$ ), el término de error ortogonalizado está dado por  $\varepsilon_{1t} = v_{1t}$ . Para la variable  $j > 1$ , el término de error correspondiente está dado por  $\varepsilon_{jt} = u_{jt} - c_{j,1}\varepsilon_{1t}, \dots - c_{j,j-1}\varepsilon_{j-1,t}$ , donde  $c_{j,t}$  corresponde a los elementos de la matriz de Cholesky  $C$ . El tipo de cambio nominal se ordena antes que el producto interno bruto (PIB), lo cual permite que los choques en el primero se traspasen a la actividad económica y posteriormente hacia los precios, en línea con el canal de transmisión del tipo de cambio.

Las funciones de impulso-respuesta pueden ser sensibles al ordenamiento utilizado. Por ello se examina la sensibilidad de los resultados ante distintos ordenamientos, aunque no se presentan los resultados para preservar espacio. Dada la baja correlación contemporánea entre los residuales de las variables utilizadas, los resultados son robustos ante distintos ordenamientos.

Conviene destacar que el uso del modelo VAR recursivo para identificar el choque de tipo de cambio nominal

presenta tanto ventajas como desventajas. Dentro de las primeras, el VAR considera todas las variables que usualmente se incluyen en modelos macroeconómicos de pequeña escala para economías pequeñas y abiertas. En adición, el ordenamiento utilizado y el enfoque recursivo también han sido empleados en otros estudios a nivel internacional para analizar las dinámicas de los precios ante diversos choques. Dentro de las desventajas, se puede mencionar que este modelo VAR no toma en cuenta las posibles relaciones de largo plazo entre las variables, ni cambios estructurales que pudieran haber ocurrido en la muestra utilizada, así como otros mecanismos de identificación de los choques, como los presentados por un modelo VAR estructural, o por un modelo VAR con restricciones derivadas de modelos micro-fundamentados. No obstante, es importante aclarar que los resultados son consistentes con los obtenidos con un modelo VAR estimado en los niveles de las variables, lo cual toma en cuenta las posibles relaciones de largo plazo entre las variables. Así también, al hacer un análisis por submuestras, como el que se presenta más adelante, se reduce la desventaja de no tomar en cuenta posibles cambios estructurales.

## C. EFECTO TRASPASO DE MOVIMIENTOS EN EL TIPO DE CAMBIO NOMINAL SOBRE LA INFLACIÓN

Con la utilización del modelo *VAR* descrito en la sección anterior, se estima el efecto traspaso de los movimientos del tipo de cambio nominal sobre los precios mediante las funciones de impulso-respuesta. El sistema es perturbado por un choque de una desviación estándar en el tipo de cambio nominal, el cual representa una depreciación de 9.3% en el tipo de cambio nominal. En la gráfica 6 se muestran los impulsos-respuesta del choque del tipo de cambio nominal al IPC. Las respuestas son presentadas para un horizonte de 8 trimestres con intervalos al 90% de confianza. Se utiliza el método analítico para estimar los

errores estándar de las funciones de impulso-respuesta.

A pesar que el ejercicio consiste en observar la respuesta del IPC ante un choque de una sola vez en el tipo de cambio nominal, el modelo considera la dinámica de este último.

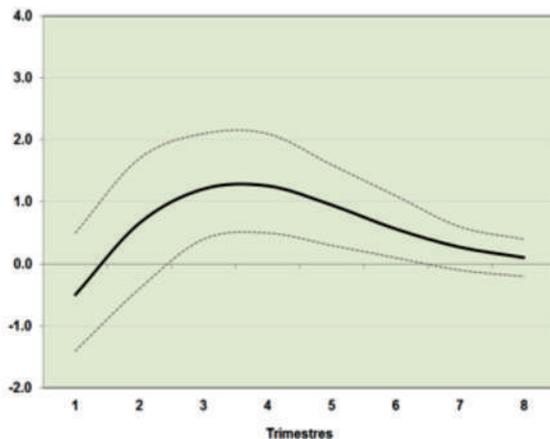
Es posible observar que el choque inicial tarda aproximadamente 8 trimestres en desaparecer. Para facilitar la interpretación, la gráfica 7 muestra el efecto en términos de elasticidades. La elasticidad de traspaso acumulado (PT) en el período se calcula de la siguiente manera:

$$PT = \frac{\Delta\% P_{t,t+\tau}}{\Delta\% S_{t,t+\tau}} \quad (4)$$

Donde  $\Delta\% P_{t,t+\tau}$  es el cambio porcentual en el nivel de precios  $\tau$  períodos después del choque  $\Delta\% S_{t,t+\tau}$

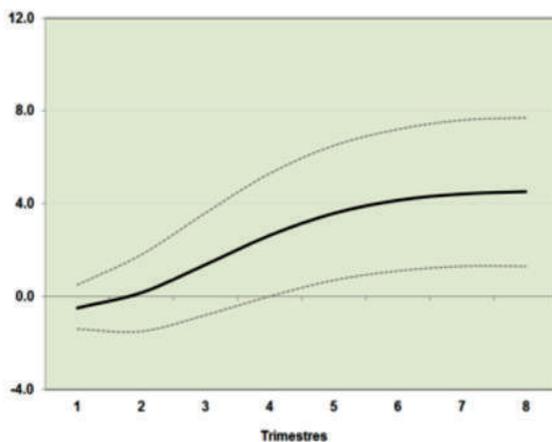
y es el cambio porcentual en el tipo de cambio en el mismo período.

**Gráfica 6**  
**Efecto de una Depreciación del TCN sobre la Inflación Años: 1990-2011**  
**(porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala

**Gráfica 7**  
**Efecto Acumulado de una Depreciación del TCN sobre la Inflación Años: 1990-2011**  
**(porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala

En este caso, el eje vertical indica el cambio acumulado en la inflación ante una depreciación de una desviación estándar en el tipo de cambio nominal (equivalente a una depreciación trimestral anualizada de 9.3%). Las respuestas acumuladas de la inflación pueden interpretarse como cambios porcentuales en el IPC ante una depreciación del 9.3% en el tipo de cambio nominal; es decir, elasticidades de traspaso. Como puede observarse, la elasticidad de traspaso es positiva y estadísticamente significativa, aunque sigue siendo baja. Luego de dos años, esta elasticidad es de aproximadamente 4.5%. Este resultado está en línea con el obtenido por Carpio y Mendoza (2007), los cuales señalan que el *pass-through* de una perturbación en el tipo de cambio nominal de un choque de una desviación estándar (equivalente a una depreciación mensual anualizada de 9.5%) es de 4.0% en 6 meses y de 9.1% en un año. Es importante mencionar que dicho estudio utiliza una muestra más corta y no abarca el período desde la adopción del EMEI.

Cabe señalar que una depreciación del tipo de cambio nominal actúa como un choque de costos para las empresas, el cual es transmitido hacia los

consumidores según los factores como la estructura de mercado, las elasticidades precio de la demanda de bienes y servicios, así como de diversas rigideces nominales y reales (como pueden ser los “costos de menú”). En una economía tomadora de precios en los mercados internacionales, se espera que, en general, el efecto traspaso de fluctuaciones cambiarias a los precios de los bienes comerciables sea completo. Cuando se comercian bienes homogéneos en un mercado mundial integrado, el arbitraje elimina el diferencial de precios expresados en una moneda común. Esto quiere decir que se cumple la ley de un solo precio y que una depreciación implicará un aumento de los precios internos en la misma magnitud para restablecer la razón de precios relativos, por lo menos en el largo plazo. Sin embargo, Dornbusch (1987) demuestra que en situaciones de competencia imperfecta, o de sustitución imperfecta entre los bienes nacionales e importados, el efecto traspaso del tipo de cambio nominal puede ser incompleto. Esto se debe a que las empresas cambian estratégicamente la forma de fijar precios y las familias alteran sus patrones de consumo para incrementar o disminuir la demanda de bienes de consumo.

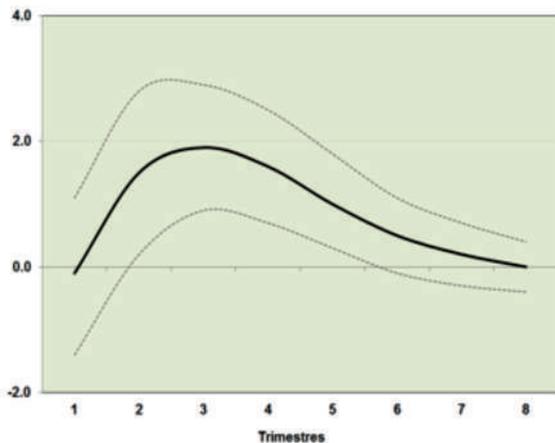
## D. CAMBIOS EN EL EFECTO TRASPASO DE MOVIMIENTOS EN EL TIPO DE CAMBIO NOMINAL SOBRE LA INFLACIÓN

Con la utilización del modelo VAR descrito, en esta sección se presenta la evidencia de un cambio en el efecto traspaso de fluctuaciones en el tipo de cambio nominal a movimientos en los precios antes y después de 2005. Como se mencionó anteriormente, en ese año el Banco de Guatemala adoptó el EMEI, lo cual ha sido un factor determinante para lograr la estabilidad de precios. Ahora bien, en una economía con estabilidad de precios, los choques de costos asociados a fluctuaciones cambiarias tienden a ser percibidos como transitorios por las empresas, por lo que estas son menos propensas a transmitir dichos choques de costos hacia los consumidores. Este fenómeno obedece primordialmente a que los agentes esperan que las acciones de política monetaria sigan un objetivo explícito de inflación (Taylor, 2000). Por su parte, un menor nivel de traspaso

del tipo de cambio nominal da mayor libertad para perseguir una política monetaria independiente y facilitan el control de la inflación.

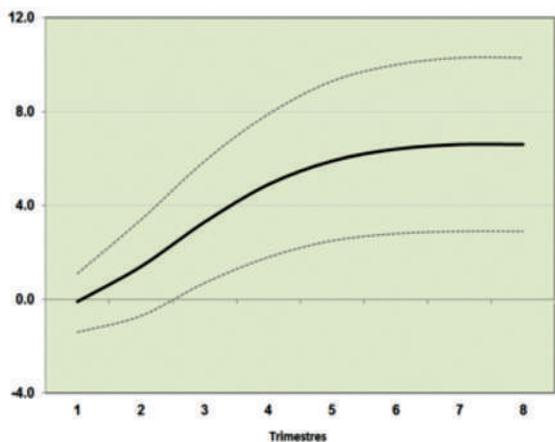
Las gráficas de la 8 a la 11 muestran los impulsos-respuestas antes y después de 2005, respectivamente. Como puede observarse en las gráficas 8 y 9, la elasticidad de traspaso es mayor para el período anterior a 2005. Antes de la adopción del EMEI, alrededor del 6.6% de la depreciación era transferida hacia el nivel de precios en un período de dos años. Después de la entrada en vigor del EMEI, la depreciación nominal que es transferida hacia los precios en dos años, es estadísticamente no significativa (gráficas 10 y 11). Es decir, a partir de 2005, los choques de tipo de cambio nominal parecen tener efectos sustancialmente menores en la inflación.

**Gráfica 8**  
**Efecto de una Depreciación del TCN sobre la Inflación Años: 1990-2004**  
**(porcentajes)**



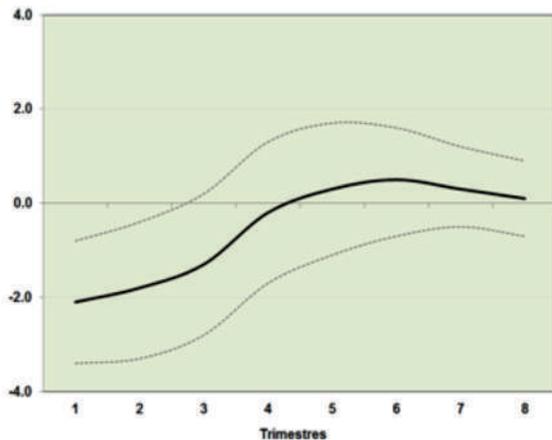
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala

**Gráfica 9**  
**Efecto Acumulado de una Depreciación del TCN sobre la Inflación Años: 1990-2004**  
**(porcentajes)**



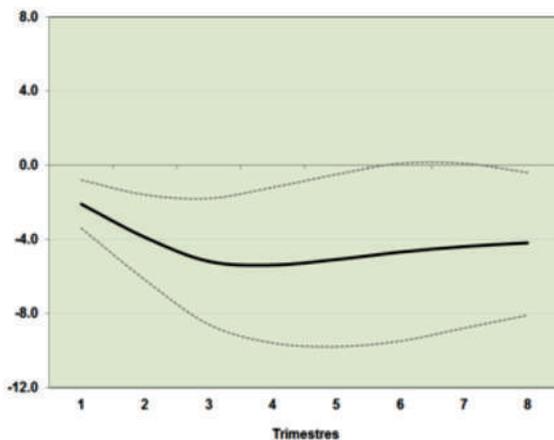
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala

**Gráfica 10**  
**Efecto de una Depreciación del TCN sobre la Inflación Años: 2005-2011**  
**(porcentajes)**



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala

**Gráfica 11**  
**Efecto Acumulado de una Depreciación del TCN sobre la Inflación Años: 2005-2011**  
**(porcentajes)**



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala

La evidencia presentada sobre el cambio en el efecto traspaso está en línea con la hipótesis de Taylor (2000), la cual indica que la inflación baja y estable derivada de una política monetaria eficiente y creíble, tiene un impacto amortiguador sobre la inclinación de las empresas a transmitir los choques de costos. Esto ocurre fundamentalmente en virtud de que en un ambiente como el descrito, no toda depreciación se considera como perdurable, ya que se percibe que los movimientos en el tipo de cambio nominal también pueden ser en sentido contrario. En esas circunstancias los trabajadores también tenderán a moderar sus demandas por incrementos salariales en un entorno con un tipo de cambio nominal más depreciado. Así, cuando las personas esperan que la autoridad monetaria actúe decididamente para mantener la inflación bajo control, se muestran menos propensos a cambiar los precios ante una depreciación. Esto ocurre, al igual que en el caso de las empresas, debido a que en un ambiente de estabilidad de precios y con un régimen de flexibilidad cambiaria, las personas tienden a percibir los choques al tipo de cambio nominal como transitorios. De esta manera, el efecto traspaso puede disminuir bajo una política monetaria adecuada.

En resumen, los resultados anteriores indican que tanto la magnitud como la velocidad de respuesta de los precios ante choques en el tipo de cambio

nominal en los períodos analizados, han disminuido con el cambio de esquema de política monetaria que ocurrió en 2005. Taylor (2000) sugiere que la intensidad del efecto traspaso del tipo de cambio nominal desciende en la medida en que la inflación disminuye, principalmente porque se reduce el poder de las empresas para la determinación de sus precios. Cuando la inflación es alta, la variación en el precio de un bien se debe en mayor grado al cambio en el nivel general de precios y en menor medida a un cambio en el precio relativo. Además, cuando la inflación es baja los cambios en el precio de un bien se deben en mayor grado a los cambios en los precios relativos. De la misma manera, en escenarios de alta inflación existe una mayor incertidumbre en las expectativas de inflación, por lo cual es más difícil distinguir qué parte de las variaciones en los precios se deben a cambios en el nivel general de precios y qué parte se debe a cambios en los precios relativos. En ese caso, para las empresas es más fácil traspasar incrementos en el precio de sus insumos a sus precios de venta. (Capistrán et. al, 2011)

Esta hipótesis sugiere que, una vez que se logra estabilizar la inflación en niveles bajos, el efecto traspaso del tipo de cambio nominal se debilita y las fluctuaciones de este ejercen menos presión sobre la inflación. Así, la economía comienza a experimentar los beneficios de un tipo de cambio nominal más flexible.



Bajo este régimen, las tasas de interés se determinan de tal forma que se logre la estabilidad de precios, mientras que el tipo de cambio nominal se ajusta libremente de forma que las cuentas externas también alcancen un equilibrio. Una vez que se logra la estabilidad de precios, cuando la economía se ve afectada por una perturbación adversa a los términos de intercambio, la depreciación necesaria del tipo de cambio real se logra mucho más rápido cuando se deprecia el tipo de cambio nominal que cuando se espera a que disminuya el nivel de precios, como se requeriría bajo un tipo de cambio fijo.

Finalmente, también el sector real se aísla de perturbaciones externas. Esto fue precisamente lo que sucedió en Guatemala en respuesta a la crisis financiera internacional de 2008-2009. En efecto, cuando la economía guatemalteca se vio afectada por diversos choques externos adversos, el tipo de cambio nominal se depreció inmediatamente, en un contexto donde la inflación se vio poco afectada, lo cual permitió que el tipo de cambio real también se depreciara y que el ajuste en las cuentas externas se diera de manera ordenada.

#### IV. CONCLUSIONES

En este trabajo se analizaron de manera empírica los efectos de las perturbaciones al tipo de cambio nominal sobre los precios en Guatemala. La evidencia presentada es congruente con lo que establece la literatura, con lo encontrado por otros autores y con la experiencia de otros países respecto a la importancia de la estabilidad de precios y la efectividad de la política monetaria como determinantes de la magnitud del efecto traspaso del tipo de cambio nominal.

Los resultados presentados sugieren que la magnitud del efecto traspaso ha disminuido después de 2005, año que coincide con la adopción

del EMEI. De esta forma, la evidencia es consistente con la premisa que un esquema de política monetaria que permite tener una inflación baja y estable, así como expectativas de inflación ancladas a la meta de inflación, también permite que los precios al consumidor se vean menos afectados por fluctuaciones en el tipo de cambio nominal.

La evidencia respecto al comportamiento del índice de precios al consumidor será útil en la construcción de modelos macroeconómicos estructurales que pueden ser usados para la elaboración de pronósticos, así como para el análisis de la política monetaria en Guatemala.



## LITERATURA CITADA

- Banco de Guatemala (2005). *Documentos de Trabajo* No. 62 Gerencia de Investigaciones Económicas. Banco Central de Venezuela. *Informe de Política Monetaria. Junio.*
- Capistrán, Carlos, Raúl Ibarra-Ramírez y Manuel Ramos-Francia (2011). El Traspaso de Movimientos del Tipo de Cambio a los Precios: Un Análisis para la Economía Mexicana. *Documentos de Investigación.* No. 2011-12. Banco de México.
- Carpio Sam, Eddy y Omar Mendoza Lugo (2007). El pass-through en Guatemala: Evidencias a través de un modelo regresivo con transición suave. *Colección Economía y Finanzas.* Serie Documentos de Trabajo No. 82, Gerencia de Investigaciones Económicas. Banco Central de Venezuela.
- Dornbusch, R. (1987). Exchange Rates and Prices. *American Economic Review*, (77), 93-106.
- Hahn, E. (2003). Pass-through of External Shocks to Euro Area Inflation. European Central Bank *Working Paper* 243.
- McCarthy, J. (2000). Pass-through of Exchange Rates and Import Prices to Domestic Inflation in some Industrialized Economies. Federal Reserve Bank of New York, *Staff Reports* 111.
- Mendoza, Omar (2004). Las asimetrías del pass-through en Venezuela. *Colección Economía y Finanzas.* Serie
- Mendoza, Omar y Luis Pedauga (2006). El pass-through en los precios de bienes y servicios en Venezuela. *Colección Economía y Finanzas.* Serie Documentos de Trabajo No. 70 Gerencia de Investigaciones Económicas. Banco Central de Venezuela.
- Noriega, A. E. y M. Ramos-Francia (2009). On the Dynamics of Inflation Persistence Around the World. Banco de México. *Documento de Investigación* 2009-02.
- Obstfeld, M. (1982). Aggregate Spending and the Terms of Trade: Is there a Laursen Metzler Effect? *Quarterly Journal of Economics*, (97), 251-270.
- Obstfeld, M. y K. Rogoff (1995). Exchange Rate Dynamics Redux. *Journal of Political Economy*, (103), 624-660.
- Stulz, J. (2007). Exchange Rate Pass-through in Switzerland: Evidence from Vector Autorregressions. *Swiss National Bank Economic Studies* No.4.
- Taylor, J. B. (2000). Low Inflation, Pass-through, and the Pricing Power of Firms. *European Economic Review*, (44), 1389-1408.

Winkelried, Q. D. (2003). ¿Es asimétrico el pass-through en el Perú?: Un análisis agregado. VIII Reunión de Red de Investigadores de Banca Central del Continente Americano, CEMLA.



# INVESTIGACIÓN DE MERCADO CASO DE ESTUDIO: EMPRESA SONETICS

MARKET RESEARCH  
CASE STUDY: COMPANY SONETICS

DIEGO PÁLIZ P.

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*



# INVESTIGACIÓN DE MERCADO CASO DE ESTUDIO: EMPRESA SONETICS

*Diego Páliz P.<sup>1</sup>*

**PALABRAS CLAVES:** Equipos de comunicación, publicidad, construcción, empresas públicas, electricidad

**KEY WORDS:** Communication equipment, advertising, construction, utilities, electricity

## RESUMEN

El presente artículo presenta los resultados de un estudio de mercado para la empresa de equipos de comunicación SONETICS, localizada en Estados Unidos de América. Los resultados presentados en el texto a continuación son el efecto de 6 meses de investigación, en el cual se mencionan las características y las tendencias del mercadeo que se utilizan en USA actualmente, para la introducción de un nuevo producto en nuevos mercados.

## ABSTRACT

This paper shows the results of a market research consulting project for SONETICS, which is a communication equipment manufacturer located in USA. The results shown in the text below are a compilation of six months of research. The results show marketing characteristics and trends used in the US. for launching new products in new markets.

## I. INTRODUCCIÓN

Este estudio de mercado fue realizado para la empresa SONETICS con el fin encontrar nuevos mercados para la nueva línea de productos. El mercado estrella de esta empresa esta constituido por la aviación y los bomberos, pero quieren incrementar sus ventas en 10 millones de dólares en 3 años y diversificar su participación en nuevos mercados. Los mercados objetivos de la empresa son la industria de la construcción y las empresas públicas porque estas presentan

---

<sup>1</sup> KB Prairie Consulting, Canadá, Lloydminster, AB (dpaliz@hotmail.com)

características que podrían requerir la utilización de sus equipos. Además, cambios en regulaciones y políticas en el área de salud y seguridad han hecho que el mercado de los equipos de comunicación y protección de oídos crezca en EEUU.

### Empresa SONETICS

SONETICS es una empresa localizada en Portland, Oregon en los Estados Unidos de América, que construye equipos de comunicación y de protección auricular para ambientes con mucho ruido. Las plantas de producción se encuentran en Taiwán, China, e

Indonesia, pero la ingeniería se la realiza en EEUU. Los principales mercados de SONETICS son la industria de la aviación y la industria de los bomberos. SONETICS utiliza la tecnología DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) por sus siglas en inglés. Estos productos permiten a SONETICS posesionarse en el mercado como una empresa de alta tecnología. SONETICS ha desarrollado nuevos productos (línea Apex) que busca comercializar en nuevos mercados, específicamente la industria de la construcción y grúas y la industria de las empresas públicas con énfasis en las empresas de electricidad.

## II. OBJETIVOS

Los objetivos del estudio fueron básicamente establecer la existencia de un mercado potencial en las industrias de la construcción y las empresas públicas. Una vez conocido el nuevo

mercado se procedería a determinar las características de este y si los potenciales clientes están dispuestos a adquirir productos de SONETICS o no.

## III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para el estudio de mercado se realizó investigación primaria e investigación secundaria. La recolección de datos a través de la investigación primaria se la realizó mediante el contacto a gerentes de compras, consultores de seguridad, gerentes de seguridad industrial en general a personas que estén directamente relacionadas con la seguridad en las industrias objetivo. Se contactaron 50 negocios en todo Estados

Unidos y los métodos de recolección fueron:

- Cuestionarios enviados por "email"
- Entrevistas por teléfono
- Entrevistas personales

La recolección de datos a través de la investigación secundaria se la realizó mediante la utilización de los siguientes recursos:

- Recursos de la biblioteca: reportes de la industria: Standard & Poor's
- Revistas especializadas
- Sitios web y publicaciones en periódicos locales

#### IV. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Se analizó la industria de los equipos de comunicación en la cual SONETICS opera con el fin de identificar sus características y poder señalar competidores, precios, mercados, tendencias, etc. Además de entender el funcionamiento de la misma. Los siguientes aspectos fueron considerados: clasificación, regulaciones y tendencias y competidores. La industria en la cual SONETICS opera, está clasificada bajo la industria de Transmisión de Radio y Televisión y Producción de Equipos de Comunicación. La clasificación de la industria nos permitió determinar los cambios y características que ocurren en la misma. En este caso, se descubrió que “existe un acelerado uso de aparatos de comunicación inalámbricos, además que los cambios regulatorios

y la concientización de la seguridad incrementa la necesidad por este tipo de equipos”. Lo que es una señal importante que incentiva el mercado de equipos de comunicación.

Se determinó que las regulaciones y tendencias en la industria se encaminan hacia un mayor uso de equipos para protección auditiva. De acuerdo con el Instituto para la Seguridad Ocupacional y la Salud “se estima que existen treinta millones de trabajadores en los Estados Unidos, que están expuestos a ruidos en el trabajo que pone en riesgo la capacidad auditiva” (NIOSH, 2004). Estas características de las regulaciones y tendencias de la industria son un incentivo para el uso de equipos de SONETICS.

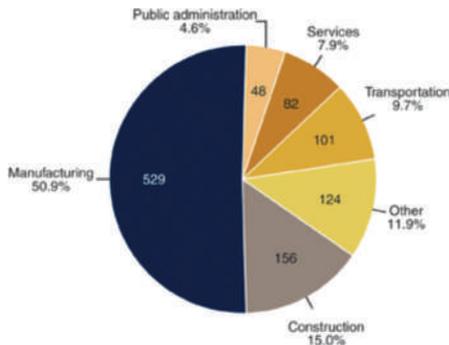


Figura 1. Pérdida auditiva por industria (NIOSH, 2004)

En cuanto a competidores, se estipuló que SONETICS opera en un mercado oligopólico y que existen cuatro grandes competidores que están posicionados en diferentes nichos del mercado de los radios auriculares. Más adelante, esta información nos

servirá para conocer las estrategias de mercadeo y para comparar tecnologías y fijar precios.

La siguiente tabla se la realizó para identificar a los competidores y la principal característica de cada uno.

**Tabla 1. Competidores en la industria de Transmisión de Radio y Televisión y Producción de Equipos de Comunicación**

Competidor	Descripción
Peltor	Peltor Wireless Solutions. Es una subsidiaria de 3M
Sensear	Produce auriculares inalámbricos que utilizan tecnología SENS
Motorola	Produce radios de dos vías de comunicación. Es un gigante en la industria
David Clark	Produce radios inalámbricos con tecnología DECT, especializados en aviación.

**Fuente:** elaboración propia

## V. ANÁLISIS DE LOS MERCADOS OBJETIVOS

Los mercados objetivos a los cuales SONETICS espera ingresar con su nueva línea de productos "Apex" son: el de la construcción, grúas y maquinaria pesada, y el mercado de empresas públicas, particularmente empresas de electricidad.

Se identificó que la industria de la construcción y grúas es extremadamente diversa, los tamaños de las empresas varían desde pequeñas empresas locales a empresas gigantes que manejan megaproyectos. Se estima que el tamaño de esta industria en Estados Unidos sea de \$837 billones de dólares en el 2012

(U.S. Department of Commerce, 2012). Luego de la investigación se concluyó que existen aproximadamente 267.000 empresas de construcción que emplean a 4.8 millones de personas en el país y de acuerdo con la información de inspección para la exposición de ruidos en la industria de la construcción de OSHA, el 15 % de los trabajadores están expuestos a ruidos que requieren protección auricular (OSHA, 2012). Con esta información se puede definir un mercado de aproximadamente 720.000 posibles usuarios.

Además, se identificó que la industria de las empresas públicas es



también muy grande en Estados Unidos. De acuerdo con la Administración de Información de Energía existen aproximadamente 3.273 compañías de electricidad en los Estados Unidos (Energy Information Administration, 2009). Dentro de esta industria las empresas que trabajan en ambientes de ruido son las generadoras de electricidad por la existencia de turbinas, generadores, motores a diesel o represas hidroeléctricas. (Washington State Department of Labor & Industries, 2006). En cuanto a las empresas de transmisión y distribución los trabajadores necesitan

comunicación porque se encuentran dispersos en grandes áreas o se encuentran trabajando cerca de autopistas, maquinaria u otros ruidos. Aproximadamente hay 562.000 trabajadores en esta industria (Labor, U. S., 2011). Luego de realizar el estudio primario se determinó que aproximadamente el 20% de trabajadores requieren protección auditiva, lo que nos da un total de 112.000 posibles usuarios.

La siguiente tabla se la realizó para indicar los factores de factibilidad de los dos mercados:

**Tabla 2. Factores de factibilidad del mercado**

	<b>Construcción</b>	<b>Empresas de electricidad</b>
<b>Tamaño de mercado aproximado</b>	720.000	112.000
<b>Regulaciones</b>	Regulación OSHA especial	Regulación OSHA regular
<b>Métodos de comunicación y protección utilizados actualmente</b>	Señales manuales, radios de dos vías, auriculares alámbricos	Señales manuales, tapones, radios de dos vías, auriculares alámbricos
<b>Marcas utilizadas actualmente</b>	Motorola, Peltor, Sensear	David Clark, Motorola, Peltor, Sensear
<b>Lealtad a la marca</b>	Depende en la disponibilidad del producto	Moderada
<b>Sensibilidad de precio</b>	No	No

**Fuente:** investigación primaria. Elaboración propia

## VI. ESTRATEGIAS DE MERCADEO

Luego de precisar las características del mercado, competidores y la industria, se determinó una estrategia de mercado basada en: producto, precio y distribución. En cuanto al producto, SONETICS ofrece su nueva línea de productos "Apex Series Intercom Systems" que está designado para incrementar la comunicación crítica para trabajo de equipo con efectividad y seguridad. Este producto se ofrece con tecnología DECT y es uno de los pocos que se ofrecen en el mercado. Las características del producto son alta tecnología y durabilidad.

Después de analizar a los competidores, se determinó que el precio de los productos "Apex" debería estar en un rango de \$900 - \$1000 dólares por equipo, porque la demanda de este tipo de equipos de comunicación está creciendo en todas las industrias, debido a los altos costos de seguro y las regulaciones más estrictas. Además, las dos industrias poseen bajos niveles de sensibilidad al precio y se puede obtener un mejor margen.

En cuanto a la distribución de los productos se acordó que se deben realizar ventas directas y ventas al detalle. De acuerdo con la investigación se concluyó que para las empresas grandes, con más de 100 empleados las ventas directas son la mejor forma de introducir el producto debido a su estructura centralizada en un coordinador de seguridad. Las empresas medianas funcionan mejor con compras a través de ventas al detalle porque estas empresas están más preocupadas por la disponibilidad de productos (King et al., 2012).

Por último, la distribución con representantes a nivel nacional es una opción muy valiosa ya que estos son empresas muy reconocidas en la industria y estos proveen de varios tipos de equipos, no solamente dispositivos de protección y comunicación. Las empresas Grainger y Fastenal son las dos más reconocidas en la industria de acuerdo con la investigación. Estas empresas además de estar presente en varios puntos del país ofrecen mantenimiento a sus productos (King et al., 2012).



## VII. CONCLUSIONES

De acuerdo con el estudio, el mercado potencial de SONETICS es de 820.000 usuarios. SONETICS podría cumplir el objetivo de 10 millones de dólares con una penetración del mercado del 3% y asumir un precio de venta de \$450 dólares por unidad, se requiere venta de 25.000 equipos.

Las ventas directas son la mejor forma de acercarse a las grandes empresas en las dos industrias objetivo.

La presentica de SONETICS en los grandes distribuidores de equipos por internet es de vital importancia, ya que es una manera que la empresa sea visible para los consumidores.

## LITERATURA CITADA

Construction business owner. (2012). Recuperado de <http://www.constructionbusinessowner.com/topics/safety/construction-safety/dangers-noisy-construction-jobsites>

King, J., Vakhidov, B., Páliz, D. y Subramaniam, N. (2012). *PSU-Capstone Consulting Project for Sonetics*. Portland, USA: [s.n].

Labor, U. S. (2011). *Industries at a glance*. Recuperado de <http://www.bls.gov/iag/tgs/iag22.htm>.

NIOSH. (2004). *Worker Health Chartbook*. DHHS (NIOSH). Publication No. 2004-146. Cincinnati, USA.

OSHA, (2012). Recuperado de [http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_table=FEDERAL\\_REGISTER&p\\_id=17368](http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=FEDERAL_REGISTER&p_id=17368)

Radio and Television Broadcasting and Communications Equipment, (2012). Document 7. Recuperado de <http://galenet.galegroup.com.proxy.lib.pdx.edu/servlet/BCRC?vrsn=unknown&locID=s1185784&srcht=gbbc&c=1&c=7&iType=sic&mode=i&ste=85&tbst=tsIS&cind=3663>

U.S. Department of Commerce. (2012), *Construction Spending*. Recuperado de <http://www.census.gov/construction/c30/c30index.html>

U.S. Energy Information Administration. (2009), *Electricity*. Recuperado de <http://www.eia.gov/cneaf/electricity/page/prim2/toc2.html#traditional>

Washington State Department of Labor & Industries. (2006). *Utility Workers-Hearing Loss From Noise*.





# ANÁLISIS DE UN MODELO PARA MEDIR LA PRODUCTIVIDAD BASADO EN UTILIZACIÓN Y EFICIENCIA

ANALYSIS OF A MODEL FOR MEASURING THE  
PRODUCTIVITY BASED ON UTILIZATION AND EFFICIENCY

IVÁN RUEDA F.

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*





# ANÁLISIS DE UN MODELO PARA MEDIR LA PRODUCTIVIDAD BASADO EN UTILIZACIÓN Y EFICIENCIA

*Iván Rueda F.<sup>1</sup>*

**PALABRAS CLAVES:** Productividad, utilización, eficiencia

**KEY WORDS:** Productivity, utilization, efficiency

## RESUMEN

En la actualidad las personas que tienen a cargo la dirección de las organizaciones no dudan de los beneficios de calcular el índice de productividad para determinar su competitividad en el mercado y tomar acciones de mejora. Este artículo propone un modelo para obtener la productividad basada en dos indicadores: la utilización y la eficiencia, para lo cual detalla las variables necesarias y fórmulas para su cálculo. Establece la forma para la obtención del costo variable unitario de los bienes producidos o servicios ofertados para poder realizar el análisis financiero de costo-beneficio. El modelo permite medir la productividad en cada proceso productivo, así como la productividad total de cualquier organización, sobre la base del uso del tiempo como el recurso más importante.

## ABSTRACT

Today the managers of organizations do not doubt on the benefits of calculating its productivity index to determine their competitiveness in the market and take action for improvement. This study proposes a productivity model based on two indicators: the utilization and efficiency, and includes the necessary variables and calculations. Sets how to obtain the unit variable cost of goods or services offered to perform financial analysis of cost effectiveness. The model measured the productivity in each production process and the total productivity of any organization, based on the use of time as the most important resource.

---

<sup>1</sup> Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Quito, Ecuador (iarueda@puce.edu.ec).



## I. INTRODUCCIÓN

Los modelos utilizados para medir la productividad se basan generalmente en los ingresos obtenidos comparados con los recursos utilizados. Si se toman las estadísticas sobre productividad relacionadas con nuestro país proporcionadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) así como informes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD) se puede concluir que todos los modelos utilizan información financiera para su cálculo.

Prokopenko (1989) en su libro "Gestión de la Productividad", Manual Básico auspiciado por la OIT, recopila 6 modelos para medirla: Método de Kurosawa, Gold, Lawlor, Evaluación rápida de la productividad, Productividad total y Productividad del trabajo. Todos los modelos utilizan información financiera para obtener la productividad

a excepción del propuesto por Kurosawa que usa el tiempo para calcularla.

En nuestro país, el Banco Central del Ecuador en colaboración con la Agenda Nacional de Competitividad, desarrolló un proyecto para proporcionar información estadística sobre competitividad y productividad. Los indicadores presentados en ese boletín, corresponden a la contribución al crecimiento del volumen de valor agregado, de la Productividad Total de los Factores (PTF), el capital y el trabajo respectivamente; y, la Productividad Media del Trabajo (PMEL), todos medidos en términos monetarios.

Este artículo describe un modelo que toma en cuenta el tiempo para obtener la productividad en base a dos indicadores: utilización y eficiencia y explicar cómo a través de su gestión se puede mejorar la misma. En la primera parte contiene el referencial teórico para explicar el modelo y termina con un ejemplo práctico de aplicación.

## II. REFERENCIAL TEÓRICO

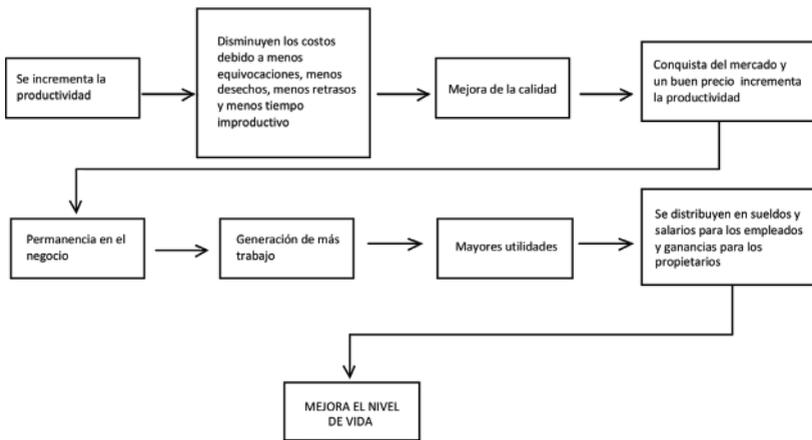
### a. Definición de productividad

El desarrollo del pensamiento económico y gerencial sobre la productividad conduce a entenderla como un fenómeno complejo, que reviste una

importancia estratégica de primer orden para las empresas que aspiran convertirse en sobresalientes, y, así permanecer en el tiempo. El concepto de productividad, si bien muy popular en los últimos años, todavía está envuelto en un manto

de confusión. Para algunos autores la productividad se concentra en la medición de indicadores, cuya variación en el tiempo evidencia el comportamiento de la empresa y el estímulo en el proceso de toma de decisiones. Para otros, la medición es menos importante y recomiendan dedicar los esfuerzos en la motivación y participación de los trabajadores. Consideran que si se logra que cada persona actúe más productivamente, el resultado global se traduce necesariamente en una empresa más productiva. (Rincón de Parra, 2005)

La medición de la productividad es una manera excelente para evaluar la habilidad de un país para ofrecer una mejora en el nivel de vida de sus habitantes. Únicamente por medio del incremento en la productividad puede mejorar el nivel de vida; más aún, únicamente a través de los incrementos en la productividad la mano de obra, el capital y la administración, puede recibir pagos y compensaciones adicionales. (Figura 1)



**Figura 1. El aumento de la productividad y la mejora del nivel de vida**

**Fuente:** Ing. Manuel Luis Zambrano Echenique, (2007)

Si los costos de la mano de obra, capital y administración aumentan sin incrementar la productividad, los precios crecen. Si los precios crecen, se pierde competitividad en los mercados nacionales e internacionales. Si esta se

pierde, se rompe el flujo armónico de la producción y ventas, dando origen entonces a la generación de inventarios innecesarios de producto terminado, producto en proceso y materias primas.

La mejora en la productividad genera una riqueza marginal, cuyo efecto multiplicador se traduce en la elevación continua e incontenible del nivel general de vida. Por eso, es necesario dotar a las organizaciones de modelos que permitan determinar su índice de productividad para que puedan emprender en acciones de mejora en beneficio de quienes conforman la organización, sus clientes, proveedores, Estado y sociedad como beneficiaria final.

Se denomina Productividad al índice o grado de aprovechamiento de los recursos puestos a disposición de quien o quienes los administran, expresado generalmente en términos de porcentaje cuando se mide en función del tiempo y en dólares cuando se mide en función del dinero.

Para la OIT (1996), los productos son fabricados como resultado de la integración de cuatro elementos principales: tierra, capital, trabajo y organización. La relación de estos elementos con la producción es una medida de la productividad.

A menudo se confunde productividad con producción; por ejemplo, si se producen más bienes y/o servicios, se supone que ha aumentado la

productividad, lo cual no es exacto debido a que la producción solo corresponde a un elemento y no se puede determinar su mejora sin tener en cuenta todos los recursos que se han utilizado para ese incremento de la producción. Otra inconsistencia se produce al considerar solamente al recurso humano para el cálculo de la productividad, pues el éxito de una organización se basa en la eficacia con que se utilizan todos sus recursos: materias primas, equipo, maquinaria, instalaciones, energía, así como la mano de obra que debe ser medida en términos de eficiencia. La perspectiva que la mejora de la productividad solo se aplica a la mano de obra, puede derivar en cierta incapacidad para capitalizar significativas oportunidades de mejoramiento del desempeño, mediante la mejor utilización del equipo, máquinas, reducción de pérdidas en los materiales y conservación de energía.

Al margen de estos errores comunes, el tema de productividad está plagado de complejidades prácticas; por ejemplo, es más fácil calcularla en las empresas manufactureras debido a la relación directa insumos-producción que en las organizaciones de servicios. Por estas razones es necesario contar con más modelos que permitan medir la productividad de cualquier negocio.



## **b. Relación de productividad y factores productivos**

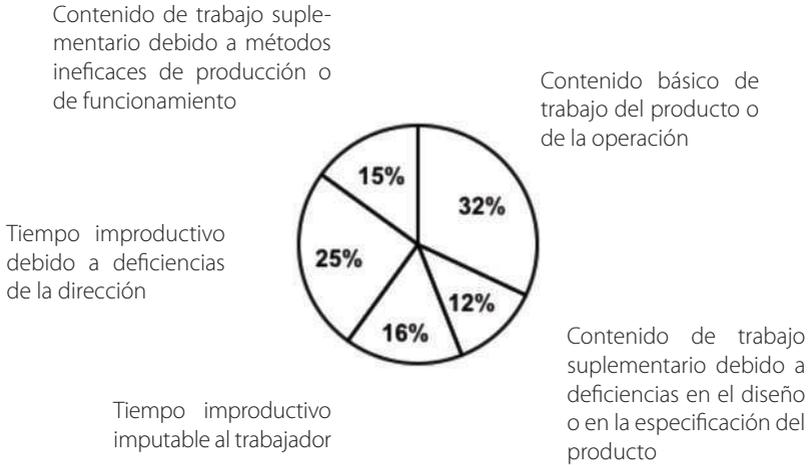
La producción es la transformación de las entradas, que son los recursos, en salidas, que pueden ser bienes y/o servicios. La productividad implica la mejora del proceso productivo, que significa una comparación favorable entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de bienes y/o servicios producidos. Una reducción de los insumos, mientras las salidas permanecen constantes o un incremento de las salidas mientras los insumos permanecen constantes representa un aumento en la productividad.

En un sentido económico, los insumos son: terreno, capital, energía, trabajo y administración que se combinan en el sistema productivo dentro de un marco referencial de tiempo y en cuyo ámbito se produce la conversión de insumos en salidas. El éxito al generar una buena productividad, radica en el conocimiento y las habilidades que

tengan los ejecutivos, para poder manejar el uso de sus recursos de forma óptima y dar como resultado bienes o servicios dentro de un período, que puede ser: la jornada de trabajo, la semana, el mes, el trimestre, el año o cualquier otro dimensionador de tiempo.

Para hacerlo se debe introducir la noción del tiempo ya que la cantidad de productos que se obtienen de una máquina o de un trabajo en un tiempo determinado constituye la medida de la productividad. Esta se determina al computar la producción de mercancías o de servicios en cierto número horas-hombre o de horas-máquina. La hora-hombre es el trabajo de un individuo en una hora y la hora-máquina es el funcionamiento de una máquina durante ese lapso. Según la OIT (1996), el tiempo invertido por una persona o por una máquina para llevar a cabo una operación o producir una cantidad determinada de productos o servicios se descompone de acuerdo con la Figura 2.





**Figura 2. Tiempo invertido para llevar a cabo una operación**

Fuente: OIT, 1996

Es necesario tener presente que la productividad no solo se refiere a la mano de obra. Se debe considerar, por tanto, el aumento de la productividad como un problema consistente en optimizar el uso de todos los recursos disponibles, con inclusión de los materiales y maquinaria en general.

Al reconocer entonces que la productividad tiene una estrecha relación entre el uso de insumos en un marco referencial de tiempo, la medición de la productividad deberá ser expresada en términos relacionados con volúmenes de producción generados en un período a un costo dado, es decir en qué costo, volumen y tiempo se generan

los bienes o servicios que demandan los clientes.

### c. Descripción del modelo de productividad propuesto

Al-Darrab (2000) proporciona un modelo unificado sobre la productividad, la eficiencia, la utilización y la calidad. Aplica tres diferentes términos para realizar los cálculos de productividad, utilización y eficiencia:

- Horas hombre ganadas: similar a la hora estándar del trabajo desempeñado u horas-hombre requeridas.
- Horas de trabajo hombre: similar

al tiempo disponible o pago de horas-hombre.

- Horas efectivamente trabajadas: similar a las horas de trabajo registradas.

A pesar que no llega a determinar la productividad al emplear los índices de utilización y eficiencia, Domínguez Machuca (1996), si obtiene la relación entre la capacidad real y la capacidad planificada, que en el fondo es determinar la productividad.

Para el cálculo de la productividad en este modelo propuesto, se van a utilizar los siguientes términos para definir las variables para el cálculo de la utilización, eficiencia y productividad:

- **Tiempo Nominal o Capacidad Nominal (CN):** es el tiempo total de todos los factores de producción disponibles.
- **Tiempo Disponible para Producir (TDP) o Tiempo Real trabajado (TRT):** es el tiempo en el cual están presentes todos los factores de producción.
- **Tiempo Capitalizable Para Producir (TCP) O Capacidad real (CR):** es el tiempo que resulta de la real transformación en bienes o servicios.

De la Figura 3 se desprende que dos son los factores o ingredientes importantes que constituyen la productividad, la utilización y la eficiencia.

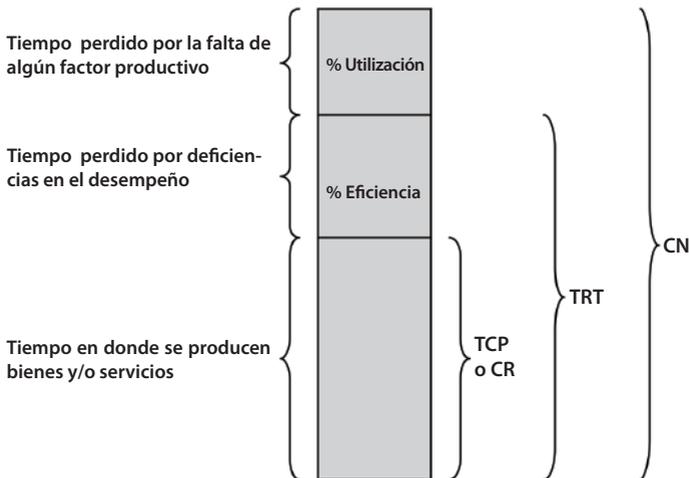


Figura 3. Tiempos en la producción

Fuente: Iván Rueda

## Utilización

Domínguez Machuca (1996), define a la utilización como el cociente entre el número de horas producidas desarrolladas y las horas reales de jornada por período. Al-Darrab (2000) la expresa como el porcentaje obtenido entre las horas reales de trabajo versus las horas programadas de trabajo.

En este estudio se define a la utilización como el índice o grado con el cual se aprovechan los recursos de maquinaria, equipos o puestos de trabajo

que dispone una empresa generadora de bienes o servicios para lograr la transformación. En varias instancias las empresas adquieren estas herramientas de trabajo pero no son capaces de obtener su mejor provecho dentro de la jornada de trabajo, la semana o el mes.

La fórmula con la cual se calcula la utilización siempre estará expresada en horas por la sencilla razón que la capacidad de trabajo hoy en día se la mide en unidades de tiempo. Consecuentemente, el cálculo de utilización obedece a la siguiente fórmula:

$$\text{Utilización} = \frac{\text{Tiempo Real Trabajado}}{\text{Horas Disponibles o Capacidad Nominal}}$$

Si una empresa está en la búsqueda de mejorar su productividad, el primer campo en donde debe tomar acciones es en el grado de utilización de los recursos de producción.

la define como lo bien que un trabajador o máquina realiza su trabajo comparado con un estándar. Para su cálculo divide las horas normales de trabajo obtenido frente a las horas reales de trabajo.

## Eficiencia

Constituye el segundo ingrediente de la productividad, Domínguez Machuca (1996) lo define como el cociente entre el número de horas estándar y horas productivas desarrolladas en el mismo período, mientras que Al-Darrab (2000)

En este modelo, la eficiencia se define como el índice o grado de comportamiento de un individuo o máquina frente a un estándar de tiempo preestablecido. La fórmula para el cálculo de la eficiencia de acuerdo con Domínguez Machuca (1996) es la siguiente:

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Tiempo Estándar} \times \text{Unidades Producidas}}{\text{Tiempo Real Trabajado}}$$

El estándar constituye el marco referencial determinado a través de algún tipo de estudio ya sea por observación directa o por tiempos predeterminados que establecen los parámetros de tiempo en los cuales una actividad puede y debe ser ejecutada. El tiempo real trabajado representa el lapso en el cual el trabajador u operador no tuvo impedimento alguno para realizar las tareas a él encomendadas.

## Productividad

Basado en el modelo de Capacidad Disponible desarrollado por Domínguez Machuca (1996), el cálculo de productividad en este modelo propuesto se obtendrá de la multiplicación de los índices de utilización y eficiencia:

$$\text{Productividad} = \text{Utilización} \times \text{Eficiencia}$$

Si se rempazan las fórmulas anteriormente mencionadas, el cálculo

de la productividad se infiere también de la siguiente manera:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Tiempo Real Trabajado}}{\text{Capacidad Nominal}} \times \frac{\text{Tiempo Estándar} \times \text{Unidades Producidas}}{\text{Tiempo Real Trabajado}}$$

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Tiempo Estándar} \times \text{Unidades Producidas}}{\text{Capacidad Nominal}}$$

Una baja productividad trae como consecuencia la innecesaria generación de inventarios de materia prima, en proceso y producto terminado, lo cual obliga al aparato financiero, recurrir a fuentes de financiamiento como créditos comerciales para solventar las necesidades económicas y adecuar el flujo de efectivo que se ha visto deteriorado por no poder entregar con la fluidez necesaria los productos terminados a clientes, incurriendo en los costos financieros mencionados.

De igual forma no se puede esperar que mercadeo y ventas coloquen mayores volúmenes de producción en el mercado o peor aún buscar clientes adicionales si operaciones no está cumpliendo con las entregas.

La productividad resulta del buen o mal aprovechamiento y asignación de recursos que hagan los administradores y en ningún caso es responsabilidad de los operadores de producción. Lo que en verdad sucede, si se analiza con

detenimiento, es que la baja productividad se deriva de la excesiva presencia de los tiempos inactivos, muertos o no utilizados para la transformación.

#### d. Definición de variables

Para entender el modelo es necesario definir los siguientes conceptos:

$$CN = \text{Número de jornadas} \times \text{Número de puesto de trabajo} \times \text{tiempo}$$

• **Puesto de Trabajo:** es el conjunto de mano de obra, máquinas y herramientas necesarias, todas ellas provistas de los insumos materiales y de otros tipos que se requieran para poder ejecutar una tarea, puede estar conformado por una sola persona, por una persona y máquinas, por una sola máquina, por un grupo de máquinas o por un grupo de personas. El puesto de trabajo a considerar para el cálculo debe estar relacionado directamente con la elaboración del bien o la prestación del servicio.

• **Tiempo Normal (TN):** es el tiempo en que una persona con capacitación o una máquina previamente preparada se demora en realizar una actividad. De acuerdo con Arenas (2000) para obtener este tiempo se pueden utilizar métodos directos o indirectos; entre los primeros se tiene: la medición continua y los muestreos de trabajo; entre los segundos se pueden utilizar

• **Tiempo Nominal o Capacidad Nominal (CN):** es el tiempo en que una persona está presente y solamente se puede equiparar a la jornada. Normalmente el tiempo nominal es de 8 horas, incluido el tiempo de almuerzo si este se encuentra dentro de la jornada. Es un tiempo que se cuenta simplemente por asistir.

los tiempos predeterminados y las estimaciones.

• **Tiempo Estándar (TS):** es el patrón que mide el tiempo requerido para terminar una unidad de trabajo, usando método y equipo estándares, por un trabajador que posee la habilidad requerida, desarrollando una velocidad normal que pueda mantener día tras día, sin mostrar síntomas de fatiga. (García Criollo, 1998)

El tiempo estándar es igual al tiempo normal, incrementado un porcentaje por tolerancias y suplementos. La determinación de los suplementos requiere un análisis detallado, pues habitualmente están sujetos a múltiples controversias. Aunque se han realizado numerosos estudios e investigaciones sobre esta temática, no se ha podido establecer un conjunto normalmente aceptado de suplementos. (Arenas, 2000)

La fórmula para el cálculo del tiempo estándar de acuerdo con Gaither & Frazier (2000) es:

$$\text{Tiempo Estándar} = \frac{\text{Tiempo normal}}{1 - \text{índice de tolerancia}}$$

• **Tiempo Real:** es el tiempo en que una persona y/o máquina hace una tarea. Este tiempo se lo obtiene de un dato histórico. Para el cálculo del tiempo real, se divide la capacidad nominal para las unidades reales producidas:

$$\text{Tiempo Real} = \frac{\text{Capacidad nominal}}{\text{Unidades producidas}}$$

Como se indicó en el cálculo de la productividad, el tiempo estándar de elaboración de cada unidad se ve afectado por la productividad, ya que se contrae la capacidad de producción o se expande el tiempo invertido para la producción de cada unidad. Es lógico decir que si la capacidad nominal se la utiliza a la mitad cuando se tiene una productividad del 50%, el tiempo real de cada unidad producida entonces será el doble del tiempo estándar. Esta relación entre tiempo estándar, tiempo real y productividad se la puede observar en los siguientes cálculos:

$$\text{Tiempo Real} = \frac{\text{Capacidad estándar}}{\text{Productividad}}$$

Al remplazar la fórmula de productividad:

$$\text{Tiempo Real} = \frac{\text{Capacidad estándar}}{\frac{\text{Tiempo estándar} \times \text{Unidades producidas}}{\text{Capacidad nominal}}}$$

Al despejar se obtiene la primera fórmula relacionada con el tiempo real:

$$\text{Tiempo Real} = \frac{\text{Capacidad nominal}}{\text{Unidades producidas}}$$

• **Tiempo Disponible para Producir (TDP) o Tiempo Real Trabajado (TRT):** es el tiempo en el cual todos los factores de la producción están disponibles para iniciar un proceso de transformación.

• **Tiempo Capitalizable Para Producir (TCP) O Capacidad real (CR):** es el tiempo en el cual se ha producido un valor agregado a la producción.

$$\text{Capacidad Real} = \text{Tiempo estándar} \times \text{Unidades producidas}$$

La capacidad real siempre es menor que la capacidad nominal debido a que está afectada por la productividad.

$$\text{Capacidad Real} = \text{Capacidad nominal} \times \text{Productividad}$$

$$\text{Capacidad Real} = \text{Capacidad nominal} \times \frac{\text{Tiempo estándar} \times \text{Unidades producidas}}{\text{Capacidad nominal}}$$

En consecuencia si la productividad es del 100%, entonces:

$$CN=CR$$

- **Unidades producidas**

Al despejar la fórmula de la capacidad real, las unidades reales producidas se calcularían con la siguiente fórmula:

$$\text{Unidades Producidas} = \frac{\text{Capacidad Real}}{\text{Tiempo Estándar}}$$

Otra manera de calcular las unidades reales producidas sería despejando la fórmula de tiempo real:

$$\text{Unidades Producidas} = \frac{\text{Capacidad Nominal}}{\text{Tiempo Real}}$$

### e. Elementos de los costos de producción y su forma de cálculo

Los elementos del costo de producción son los siguientes: costo de materiales directos (MPD), costo de mano de obra directa (MOD) y costos indirectos de fabricación (CIF). En estos últimos, se incluyen los materiales indirectos, la mano de obra indirecta, la maquinaria, el valor de la energía, los mantenimientos y las depreciaciones de los activos relacionados con la producción del bien o la prestación

del servicio. En algunas ocasiones la maquinaria toma la importancia de un costo directo y tiene un rubro específico aparte.

La metodología que se va a aplicar para costear la producción está basada en las actividades del proceso productivo. En este sentido los tiempos de producción son el punto de partida para el cálculo de los costos.

Fundamentalmente existen dos categorías de costos: estándares y reales. Los primeros están ligados con la planificación original y reflejan el valor de un presupuesto operativo. Sin embargo, los costos no siempre resultan ser los presupuestados, es entonces cuando aparecen los costos reales que reflejan lo que verdaderamente cuesta el producto.

- **Costo de la materia prima directa**

Para costear los materiales se requiere la lista de insumos que son necesarios para la fabricación del producto. Cada una de las cantidades de material tiene que estar especificada y tener una tasa por la que ha de ser multiplicada dando como resultado el costo estándar de materiales.

$$\text{Costo Estándar MP} = \text{Cantidad Estándar MP} \times \text{Tasa por unidad de MP}$$

Por efectos de desperdicio, el costo real de materiales se debe afectar el rendimiento de las cantidades de la cantidad estándar por el porcentaje de materiales no son las mismas. Para calcular desperdicio de los mismos.

$$\text{Costo Real MP} = \frac{\text{Cantidad Requerida MP}}{1 - \text{índice de desperdicio}}$$

Por tanto, para calcular el costo real de los materiales se tiene:

$$\text{Costo Real MP} = \text{Cantidad Real MP} \times \text{Tasa por unidad de MP}$$

**• Costo de la mano de obra directa** de fabricación. Es necesario conocer el tiempo estándar<sup>2</sup> de cada una de las actividades y la tasa por unidad de tiempo correspondiente al pago de este insumo productivo.

El costo de la mano de obra tiene relación directa con el tiempo

$$\text{Costo Real MO} = \text{Tiempo Estándar} \times \text{Tasa por unidad de tiempo}$$

Para tener el costo real de la mano tiempo real de fabricación: de obra hay que afectar la tasa por el

$$\text{Costo Real MO} = \text{Tiempo Real} \times \text{Tasa por unidad de tiempo}$$

Cuando la maquinaria debe considerarse como directa la forma de costeo es similar a la de la mano de obra y afecta a los tiempos estándares o reales por una tasa que refleje el costo de la maquinaria por unidad de tiempo.

#### • Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación para poder ser asignados a un producto, requieren de la determinación del tiempo de ciclo del proceso completo

---

<sup>2</sup> Si existen varios puestos de trabajo involucrados en la elaboración del bien, el tiempo estándar para el cálculo del costo de la mano de obra será el tiempo de ciclo del proceso, que es el mayor de los tiempos del proceso productivo.

de transformación. Una vez determinado este tiempo se lo afecta por una tasa por unidad de tiempo que refleje el

costo global de todos los ítemes que corresponden a la categoría de indirectos.

$$CIF = \text{Tiempo de Ciclo} \times \text{Tasa por unidad de tiempo}$$

#### • **Análisis de variaciones en el costo**

Una variación en el costo proviene de una diferencia entre el costo estándar y el costo real. Las variaciones pueden originarse por dos situaciones fundamentalmente:

- *Variación por Tasa:* cuando la tasa a la cual se adquiere un insumo es diferente a la prevista.

- *Variación por Uso:* Cuando la cantidad de insumo utilizado es diferente a la planificada en un comienzo.

Si las variaciones están por debajo de lo previsto se las considera favorables, en cambio si están por encima de lo previsto se las considera desfavorables. Es de suma utilidad el manejo de estados de resultados que incluyan las variaciones en su estructura.

### III. EJEMPLIFICACIÓN DEL MODELO

Sombreros S.A., se dedica a la fabricación de sombreros de paja toquilla para consumo popular y los fabrica en un solo modelo. Para el ejemplo, la empresa cuenta con 15 trabajadores tejedores que laboran 5 días a la semana en jornadas de 8 horas. Se consideran 4 semanas al mes.

La empresa trabaja con un gerente general, un contador, una secretaria, un vendedor, un bodeguero y un chofer que conduce la camioneta para entregar a clientes mayoristas. La compensación necesaria para cubrir los sueldos mensuales de este grupo de

personas es de \$3.000 dólares más 60% de beneficios legales.

La producción está a cargo de un supervisor general, un supervisor, un mecánico y un almacenista de materias primas. La demanda económica para soportar la producción alcanza la cifra de \$2.000 dólares más el 60% de beneficios para este personal.

La fabricación de sombreros de paja toquilla es una operación netamente manual que requiere un puesto de trabajo (mesa 1,5 x 0,75 metros) equipado con un cono de soporte para el tejido de



copa y un cuchillo afilado para recortar la paja. Las instalaciones físicas constituyen un galpón de 400 metros cuadrados con puertas dobles a cada extremo del galpón.

Los obreros reciben un salario por jornada de \$10 más una carga de beneficios legales de 60% y deben producir 4 sombreros terminados por jornada de trabajo. Según estadísticas de producción, se ha fabricado un promedio de 190 sombreros semanales. El precio de venta al mayoreo de este tipo de sombreros es de \$25 dólares por unidad.

El consumo de paja toquilla en el sombrero promedio es de 200 gr., y tiene un costo de \$10 kg, puesto en planta. Existe un desperdicio técnico conocido y establecido del 5% en uso de materia prima, pero el contador tiene cifras de desperdicio reales correspondientes al 11% del consumo de materia prima.

Existen problemas de alumbrado por cuanto las instalaciones son oscuras y se necesita trabajar con suficiente energía eléctrica cuyo consumo promedio es de \$20 dólares mensuales. Existe una estadística de apagones por la deficiente instalación eléctrica que totaliza un promedio de 3 horas por semana. El agua que se utiliza en el proceso para ablandar la paja es traída del pueblo en tambos de

200 litros que duran una semana, pero se registra un retraso promedio de una hora por semana y para recibir los tambos oportunamente. El costo del tambos de 200 litros es de \$15 dólares.

Para formar la copa de los sombreros se utilizan unos extensores de tornillo que se encuentran en muy mal estado, lo cual ocasiona que se descompongan con suma facilidad lo mismo que causa la espera del trabajador por el mecánico que se les arregle y corrija lo que ocupa en promedio dos horas por semana y por trabajador. Dentro de la jornada de 8 horas, a media jornada, los obreros salen a comer al pueblo y esto consume una hora y los obreros reinician sus actividades con un retraso de 10 minutos por trabajador.

Las instalaciones del taller de Sombreros S.A., son rentadas y se pagan \$500 dólares mensuales más un valor de \$40 dólares por iluminación periférica del taller durante las noches. La vigilancia del taller durante las noches está a cargo de Guardianes S.A., a un costo de \$500 dólares mensual por dos guardias nocturnos.

La empresa paga el transporte del personal por ir a y venir del pueblo hacia el taller 5 días a la semana a un costo de \$10 dólares diarios y lo carga a los costos indirectos de fabricación.



Tabla 1. Capacidad Nominal

# de puestos de trabajo	horas	días	semanas	total
15	8	5	4	2400

Tabla 2. Tiempo perdido por ausencias de algún factor productivo

Tipo	# de puestos de trabajo	horas	días	semanas	total
Sin energía	15	3		4	180,00
Falta de agua	15	1		4	60,00
Daños de extensores	15	2		4	120,00
Tiempo de almuerzo	15	1	5	4	300,00
Atrasos	15	10/60	5	4	50,00
<b>Total</b>					710,00

Tabla 3. Utilización

CN	Tiempo perdido	Tiempo Real Trabajado	% de Utilización
2.400 horas	710 horas	1.690 horas	70,42%

Tabla 4. Eficiencia

Tiempo estándar (horas)	Unidades al mes	Tiempo Real Trabajado	% de Eficiencia
2	760	1.690	89,94%



Tabla 5. Productividad

% de Utilización	% de Eficiencia	% de Productividad
70,42%	89,94%	63,33%

Tabla 6. Tiempo Real

Tiempo Estándar por unidad	% de Productividad	Tiempo Real por unidad
2 horas	63,33%	3,16 horas

Tabla 7. Costo de Materia Prima Directa

Tipo	Cantidad requerida	Costo unitario	Desperdicio Técnico	Cantidad Estándar	Costo Estándar	Desperdicio Real	Cantidad Real	Costo Real	Variación
Paja	0,2 Kg	\$ 10,00 /kg	5%	0,2105 Kg	\$ 2,11	11%	0,2247 Kg	\$ 2,25	\$ 0,14

Tabla 8. Costo Mano de Obra Directa

	Tiempos	Tasa hora	# obreros	Total	Variación
<b>Costo Estándar</b>	2 horas	\$ 2,00 / hora	1	\$ 4,00	
<b>Costo Real</b>	3,16 horas	\$ 2,00 / hora	1	\$ 6,32	\$ 2,32

Tabla 9. Materia Prima Indirecta

Costo mensual agua	Unidades al mes	Costo por unidad
\$ 60	760	\$ 0,08

Tabla 10. Detalle de Costos Indirectos de Fabricación

Sueldos de producción	<b>\$ 3.200,00</b>
Energía	\$ 20,00
Renta	\$ 500,00
Transporte	\$ 200,00
<b>Total CIF</b>	<b>\$ 3.920,00</b>

Tabla 11. Costos Indirectos de Fabricación

	<b>Tiempos</b>	<b>Tasa hora</b>	<b>Total</b>	<b>Variación</b>
<b>Costo Estándar</b>	2 horas	\$ 1,63 / hora	\$ 3,27	
<b>Costo Real</b>	3,16 horas	\$ 1,63 / hora	\$ 5,16	\$ 1,89

Tabla 12. Total Costos Indirectos de Fabricación

Materia prima indirecta	\$ 0,08
Costos indirectos de fabricación	\$ 5,16
<b>Total CIF</b>	<b>\$ 5,24</b>

Tabla 13. Costo Variable Unitario

<b>Componente</b>	<b>Costo Real</b>	<b>Variación</b>
MPD	\$ 2,25	\$ 0,14
MOD	\$ 6,32	\$ 2,32
CIF	\$ 5,24	\$ 1,89
<b>Total</b>	<b>\$ 13,80</b>	<b>\$ 4,35</b>



Tabla 14. Costo Fijo

Sueldos administrativos	\$ 4.800,00
Iluminación periférica	\$ 40,00
Seguridad	\$ 500,00
<b>Total CF</b>	<b>\$ 5.340,00</b>

Tabla 15. Estado de Resultados

Ventas (760 unidades x \$25)	\$ 19.000,00
Costo de ventas (760 unidades x \$13,80)	\$ 10.487,87
Utilidad bruta	\$ 8.512,13
Costo Fijo	\$ 5.340,00
<b>Utilidad neta</b>	<b>\$ 3.172,13</b>
Total Variación (ventas (760 unidades x \$4,35)*	\$ 3.305,20

\*La variación total es lo que se pudo haber ganado si no existieran tiempos perdidos o desperdicios mayores en la materia prima directa.



## LITERATURA CITADA

- Al-Darrab, I. (2000). *Relationship between productivity, efficiency, utilization, and quality, Work Study, Vol 49*. de <http://site.ebrary.com/lib/puce/Doc>. Perú: Ilustrados.com
- Arenas, J. (2000). *Control de tiempos y productividad*. Madrid, España: Paraninfo Thomson Learning. Oficina Internacional del Trabajo. (1996). *Introducción al estudio del trabajo*. (4ta.- ed.). Ginebra: Oficina Internacional del trabajo,
- Domínguez Machuca, J. A. (1996). *Dirección de Operaciones*. España: McGraw Hill. Prokopenko, J. (1989). *La Gestión de la Productividad*. Manual Práctico. Ginebra: Organización Internacional de Trabajo.
- Gaither, N., & Frazier, G. (2000). *Administración de producción y operaciones*. (4ta.- ed.). México: Thomson Editores. Rincón de Parra, H. (2005). *Calidad, productividad y costos: análisis de relaciones entre estos tres conceptos*. Recuperado el 9 de julio 2012, de <http://site.ebrary.com/lib/puce/Doc>. Venezuela: Red Actualidad Contable Faces.
- García Criollo, R. (1998). *Estudio del trabajo, Vol II. 1ª*. México: McGraw-Hill.
- Lefcovich, M. (2005). *Productividad-su gestión y mejora continua—objetivo estratégico*. Recuperado el 9 de julio 2012, Zambrano, L. (2007). *El aumento de la productividad y la mejora del nivel de vida*, Argentina: [s.n].

# INDICADORES DE GESTIÓN PARA LOS CARGOS ADMINISTRATIVOS DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

MANAGEMENT INDICATORS FOR MANAGEMENT  
POSITIONS IN MANUFACTURING COMPANIES

EMILIO RAMÍREZ  
MIGUELINA DE LEZAETA P

*Recibido 18 de febrero de 2013*

*Aceptado 3 de abril de 2013*





# INDICADORES DE GESTIÓN PARA LOS CARGOS ADMINISTRATIVOS DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

*Emilio Ramírez P.<sup>1</sup> y Miguelina de Lezaeta P.<sup>2</sup>*

**PALABRAS CLAVES:** Empresa, gestión, control, medición, indicadores

**KEY WORDS:** Business, management, control, measurement, indicators

## RESUMEN

La gestión es la forma en que las Organizaciones alinean los esfuerzos y recursos para alcanzar los objetivos; en este ámbito, la gestión del recurso humano juega un papel relevante. Por esta razón, se planteó la presente investigación, con el objetivo de diseñar indicadores de gestión para los cargos administrativos de Cervecería Polar, C.A. (Territorio Comercial Andes). El estudio consistió en un proyecto factible, a través del cual se pretendió ofrecer a esta empresa, una solución para el mejoramiento del control de gestión. Los sujetos de estudio quedaron representados por el personal que labora en los cargos administrativos de la empresa y fueron abordados en su totalidad a través de un cuestionario

con ítems orientados al conocimiento de las funciones claves del personal y a la viabilidad de la implantación de un método de medición de la gestión. Del análisis cuantitativo y cualitativo de los datos recabados, se concluyó que las funciones claves desarrolladas por el personal están íntimamente relacionadas con los objetivos planteados para cada cargo.

## ABSTRACT

Management is the way in which organizations strain efforts and resources to achieve objectives, in this field, human resources management play an important role. For this reason, it was posed this research with the aim of designing

<sup>1</sup> Universidad Católica del Táchira, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Táchira, Venezuela (earamirez@ucat.edu.ve)

<sup>2</sup> Universidad Nacional Experimental del Táchira, Ingeniero Industrial, Táchira, Venezuela (midelezaeta@gmail.com)



management indicators for management positions of Cervecería Polar, C.A. (Andes Commercial Territory.) The study consisted in a feasible project that sought to offer to the company a solution for the improvement of management control. The subjects of study were represented by the management position staff, and they were interviewed with a questionnaire

which contains items related to the level of knowledge of the staff key functions and the feasibility of the establishment of a management measurement method. After the quantitative and qualitative analysis of the information, it is concluded that key functions carried out by the staff are closely linked with the objectives set out in the job descriptions.

## I. INTRODUCCIÓN

Con el desarrollo de la sociedad y de los sistemas de producción, influenciados por el desarrollo científico técnico percibido en el entorno empresarial, la forma de enfrentar situaciones objetivas por parte de las Organizaciones, ha exigido una mayor profundidad de análisis y conceptos para asumir funciones o desempeñar papeles determinados, a fin de mantener un nivel de competitividad que garantice su supervivencia.

Las Organizaciones sociales en general que busquen la competitividad de sus sistemas de trabajo, deben tener claro su diseño organizacional y sus procesos, debiendo estos ser congruentes con las expectativas de calidad que demanda el cliente interno, el cliente externo, la sociedad en general y el mercado en el que se encuentra inmersa. De allí que en la integralidad de la Organización, deban desarrollarse capacidades para el diseño y mantenimiento de procesos de

gestión administrativa y operativa, que respondan a los objetivos planteados.

La gestión es la forma en que las Organizaciones alinean los esfuerzos y recursos para alcanzar los objetivos. En este ámbito, la gestión del recurso humano juega un papel relevante en su cumplimiento; esta gestión busca medir, controlar, mejorar y canalizar los esfuerzos del personal hacia un objetivo común. Al respecto, la medición de la gestión de los recursos humanos es un pilar fundamental para reforzar el posicionamiento de la Organización.

En el entorno de la gestión del recurso humano, el control es el proceso en el cual las Organizaciones deben definir la información y hacerla fluir e interpretarla, acorde con sus necesidades para la toma de decisiones. El proceso de control organizacional se sustenta en técnicas, métodos y herramientas, entre las cuales se señalan los indicadores de gestión del desempeño, siendo



estos una expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño del personal, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede señalar desviaciones respecto al cumplimiento de los objetivos, sobre las cuales deben establecerse correctivos.

Si se toma en cuenta la importancia de la gestión del recurso humano, del

control efectivo de dicha gestión, así como el aporte que puede lograrse desde los indicadores de gestión del desempeño, se realizó la presente investigación con el objetivo de diseñar indicadores de gestión para los cargos administrativos de Cervecería Polar, C.A. (Territorio Comercial Andes).

## CONSIDERACIONES INICIALES

En la actualidad las Organizaciones se desenvuelven en un medio que impone cada vez mayores exigencias. Debido a esto deben desarrollar sistemáticamente estrategias que les permita satisfacer las necesidades continuamente, para así lograr su incorporación dentro de los mercados competitivos y por ende su desarrollo organizacional.

Las Organizaciones están integradas por un talento<sup>3</sup> humano constituido por un conjunto de personas, las cuales, independientemente de la actividad realizada, contribuyen al logro de los objetivos organizacionales; por tanto, las personas se consideran un factor determinante para el éxito de la Organización. Esta aseveración es hoy en día aceptada por la mayoría de profesionales y empresarios, aunque la

realidad que se vivió en Venezuela hasta hace no más de tres décadas era distinta. Al respecto (Betancourt, 2003), expresó "...aún cuando era frase común decir que los recursos humanos constituían el activo más valioso de una empresa, pocas Organizaciones se comportaban como si de verdad lo creyeran...".

Si se resalta en cuenta la importancia del recurso humano en la Organización, se justifica y considera evidentemente necesaria la existencia de una gestión de este recurso, en base a los mecanismos más adecuados y pertinentes con los objetivos de la Organización que logre desarrollar su potencial en beneficio de los objetivos organizacionales. (Bateman & Snell, 2004), exponen que la gerencia de recursos humanos en las Organizaciones, "ha

---

<sup>3</sup> El talento constituye una herramienta imprescindible en las Organizaciones actuales para la consecución de altos resultados. HayGroup considera fundamental la gestión del talento para el logro del compromiso organizativo, y define el talento como la capacidad puesta en práctica de una persona o grupo de personas para obtener resultados superiores en un entorno y organización determinados. Además de distinguir el talento individual y el del equipo, se pueden diferenciar talento directivo, comercial, técnico y operativo.



desempeñado una función estratégica vital a medida que las Organizaciones intentan competir a través de la gente". Por esta razón, el término capital humano, o más ampliamente, capital intelectual, es utilizado para describir el valor estratégico de las habilidades y conocimientos de los empleados.

La administración de recursos humanos dentro de la Organización, se destina a la realización de procesos y estrategias para poder gestionar cada una de las actividades desempeñadas por los miembros de la misma, debido a que "...no bastan los enfoques financieros y de mercado para lograr tener empresas competitivas y saludables..." (Betancourt, 2003).

Uno de los aspectos fundamentales de la gestión del recurso humano, se encuentra representado por la evaluación del desempeño, la cual permite supervisar cómo un trabajador realiza cada una de sus funciones designadas, siendo este un proceso de medición o supervisión continua, formal o informal de la eficiencia y eficacia con la cual un trabajador realiza sus actividades. (Chiavenato, 2000), define la evaluación del desempeño como: "una apreciación sistemática del desempeño de cada persona en el cargo o del potencial de desarrollo futuro".

Los sistemas de medición en las Organizaciones, permiten conocer claramente como ha sido su desempeño,

según lo cual (Beltrán, 2000), expresa:

La medición es fundamental para que podamos conocer la situación real de la Organización y poder planificar, orientar y mejorar los recursos hacia todos los niveles de la Organización, con el objetivo de gestionar la estrategia hacia la visión y/o misión.

La medición del desempeño permite a la Organización aprovechar al máximo sus recursos disponibles, para lograr un desarrollo equilibrado y estable y alcanzar el éxito organizacional en un entorno competitivo.

A fin de lograr una medición veraz y que aporte información valiosa para la toma de decisiones, se requiere de herramientas a través de las cuales se logre identificar, valorar y medir el comportamiento de las variables organizacionales. Entre las herramientas más útiles se encuentran los indicadores de gestión, los cuales son definidos por (Serna, 2001), como "el conjunto de variables cuantitativas y cualitativas que se van a medir y monitorear". La relación de estas variables en su clasificación de entradas o salidas de los procesos de trabajo, permitirá determinar cómo se están logrando los objetivos y metas propuestas.

La necesidad de contar con un sistema de evaluación del desempeño confiable se acrecienta en las empresas ya



sean manufactureras o de servicios, tal es el caso de aquellas empresas de alimentos y bebidas, que buscan satisfacer las necesidades de los clientes al ofrecerles productos de excelente calidad, lo cual hace demandar un personal altamente calificado y productivo para así lograr la preferencia de los consumidores.

Como muestra de ello se encuentra la empresa venezolana Cervecería Polar C.A.<sup>4</sup> (Territorio Comercial Andes), en la cual se ha diseñado e implantado un modelo de gestión de desempeño en base al establecimiento de objetivos e indicadores de gestión. Estos últimos han sido establecidos únicamente en las áreas de producción y ventas, en las cuales el recurso humano realiza actividades fáciles de cuantificar y de establecer los beneficios o pérdidas que le proporcionan a la Organización. En el área administrativa han surgido dificultades para el diseño e implantación de indicadores de gestión como consecuencia del alto grado de subjetividad de las actividades.

Se considera que el diseño de indicadores de gestión para el área administrativa de Cervecería Polar C.A, permitirá establecer acciones concretas para lograr la efectividad de cada una de las funciones programadas y planificadas, basada en indicadores integrales de gestión de alcance a toda la Organización. Por tanto, se hace necesario diseñar estos indicadores, si se toman en cuenta que son instrumentos importantes para la medición de las variables asociadas a las metas que conllevan al éxito organizacional.

Por lo descrito anteriormente, el propósito de esta investigación es diseñar indicadores de gestión para los cargos administrativos de Cervecería Polar, C.A. (Territorio Comercial Andes) por ello se indagó sobre la forma en que se desarrolla actualmente el proceso de gestión del desempeño en los cargos administrativos y cuál es el diseño de indicadores que generará eficacia a la medición de la gestión de los cargos administrativos de Cervecería Polar C.A (Territorio Comercial Andes).

---

<sup>4</sup> Al finalizar la dictadura gomecista, Venezuela se disponía a vivir nuevos tiempos. Fue entonces cuando el joven abogado caraqueño Lorenzo Alejandro Mendoza Fleury se incorporó al negocio familiar al hacerse socio principal de Mendoza y Compañía, empresa dedicada a la fabricación de velas y jabones. El 14 de marzo de 1941, se iniciaba la historia de Cervecería Polar C. A., con capital totalmente venezolano, en la pequeña planta de antimonio, al oeste de Caracas., convirtiéndose en una tradición empresarial que, luego de casi siete décadas, sigue vigente a través de una cultura propia, que se ha renovado constantemente para adaptarse a las distintas épocas, manteniéndose siempre fiel a los principios de sus fundadores. Empresas Polar está compuesta por tres negocios: Cervecería Polar C.A., Alimentos Polar C.A., y Pepsi-Cola Venezuela C.A., actualmente es la empresa de bebidas y alimentos más influyente y notoria de Venezuela. Más de 40 empresas, alrededor de 31.600 empleados, producen un vasto portafolio de productos. La división cervecera de Empresas Polar es la décimacuarta cervecera a escala mundial.



## JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En la época de crisis en la cual hoy en día se deben desenvolver las empresas, es necesaria la administración eficiente y eficaz de todos y cada uno de los recursos con los que cuenta. De nada sirve al empresario lograr reducir costos de fabricación y elevar la capacidad instalada de la empresa con miras a un aumento de la productividad, si estas iniciativas no van atadas al desempeño individual de los trabajadores por falta de políticas adecuadas en materia de recursos humanos. Igualmente, el empresario no se beneficia del diseño de estrategias y objetivos a nivel macro, e incluso, objetivos individuales por cargo, si no se cuenta con indicadores capaces de monitorear el cumplimiento de los mismos, cumplimiento que a su vez, incide directamente en el logro de los objetivos estratégicos del negocio.

De acuerdo con estos planteamientos, el presente estudio posee un trasfondo teórico de gran importancia, dado que aborda una amplia gama de conceptos y desarrollos metodológicos concernientes al tema de la gestión organizacional, en donde la gestión del desempeño del recurso humano se presenta como una de las aristas claves del sistema organizativo. Al tomar estos conceptos como referentes del análisis del contexto empresarial de Cervecería Polar C.A. (Territorio Comercial Andes) en cuanto a la gestión del recurso humano, se pudo dar

aplicación a los mismos para el desarrollo de una propuesta de indicadores debidamente orientados a la medición del cumplimiento de los objetivos organizacionales. Como aspecto importante, se constató en la realidad, la aplicación del método de administración por objetivos, definido por los autores como uno de los métodos de más aplicación en las empresas que buscan el mayor desempeño de su recurso humano.

Al referirnos al contexto metodológico de la investigación, se presentó el proyecto factible como el diseño más adecuado para dar respuesta a la necesidad subyacente en la empresa estudiada, dejándose a través de este un aporte efectivo a la gestión. Los instrumentos de recolección de datos utilizados y la conjunción de los análisis cuantitativos y cualitativos de los mismos, permitieron de manera concreta determinar los aspectos relativos a las funciones de los cargos.

Desde el punto de vista práctico, la presente investigación se convierte en un relevante aporte para esta empresa, ya que permitirá aplicar un conjunto de instrumentos de medición, que facilitarán el desarrollo del proceso de evaluación de desempeño al personal que labora en los cargos administrativos, así como al nivel gerencial en el proceso de toma de decisiones para el mejoramiento global.



## LA EMPRESA INDUSTRIAL

La información conocida sobre el origen de las empresas data desde los tiempos en que cada familia cosechaba o producía los alimentos y enseres necesarios para su sobrevivencia, la situación fue cambiando cuando dentro de cada grupo algunos miembros fueron especializándose en sus tareas y obtuvieron productos más útiles para los demás, de igual modo ya se producía más de lo necesario para el consumo de la familia y se dio inicio a la actividad conocida como trueque, pero a medida que fue transcurriendo el tiempo, el escenario se tornó diferente con la aparición de los comerciantes, quienes compraban los excedentes y los revendían, de allí surgieron los mercados y se creó la moneda para la realización de las transacciones. De este modo surgió el capitalismo comercial lo cual dio inicio al comercio mundial, en los principales países europeos se crearon las primeras entidades bancarias y se formaron las primeras compañías por acciones dedicadas al intercambio marítimo. Más adelante cambió la producción doméstica a la producción en abundancia en grandes factorías.

Por consiguiente, “el positivismo y naturalismo científico, que triunfa en la vida externa, conforma también la interna, que ya no se siente inclinada a sumergirse profundamente en el mundo oscuro de sus propios problemas. Los ubérrimos frutos

de la época son demasiado atractivos y seductores para dar lugar a meditaciones profundas sobre los problemas de lo humano” (Weber, 1960).

La empresa industrial existe entonces desde que el ser humano comenzó a realizar actividades productivas de forma organizada con la ayuda de maquinaria y herramientas. Durante la segunda mitad del siglo XVII, época en que se inició la Revolución Industrial en Inglaterra se produjeron varios acontecimientos que cambiaron de forma radical las prácticas de fabricación y sirvieron como origen para muchos de los conceptos científicos sobre industria que hoy conocemos; en esta época los artesanos y campesinos salen de sus hogares y talleres para trabajar en masa en las fábricas, intercambiando su trabajo por dinero. La producción de bienes se realizó en masa y los límites para las transacciones se ampliaron y dejaron ciudades para cubrir un país entero e incluso exportarlo a otros continentes y cumplir así con las leyes de la oferta y la demanda.

Todo esto impulsado por las innovaciones tecnológicas que ayudaron a mecanizar muchas operaciones realizadas en la industria. Entre ellas se pueden mencionar las más relevantes: la lanzadera voladora, desarrollada por John Kay en 1733; la maquina rotativa para hilar, inventada por James Hargreaves en 1765,



y el almacén hidráulico, creado por Richard Arkwright en 1769; pero la más importante fue la máquina de vapor creada por James Watt en 1774 al convertir al vapor en una fuente de energía, dicha máquina permitió a los fabricantes eliminar su dependencia hacia la energía hidráulica. (Zandin, 2001)

En este sentido, (Zandin, 2001) manifiesta que: "Estas innovaciones facilitaron la sustitución de capital por mano de obra y, así, generaron economías de escala que hicieron que la producción masiva en localidades centralizadas fuera, por primera vez atractiva".

Luego nace la Revolución Tecnológica donde los grandes progresos están en el área de la informática y la microelectrónica, la principal actividad económica en esta época está ligada a ambas áreas, con la evidente demanda de trabajadores mejor preparados intelectualmente, pues la creatividad, imaginación, formación y el manejo de información hacen los líderes. Tan solo durante este último siglo las grandes Organizaciones han llegado a dominar el panorama social. Hasta entonces su influencia era relativamente imperceptible. Ahora, sin embargo, se vive en un mundo muy distinto según Kotter, citado por (Bolman & Terrence, 1995), quien opinó:

Un siglo y medio de desarrollo tecnológico en las comunicaciones

y el transporte han convertido a nuestro planeta en un gigantesco mercado global. Las tecnologías industriales, iniciadas con la máquina de vapor, han conducido a fábricas cada vez más grandes a generar los productos para ese mercado global. Como resultado de estos cambios los ejecutivos de hoy tienen que manejar miles de interrelaciones; con gente, con grupos o con Organizaciones que tienen el poder de afectar su rendimiento en el trabajo. Al mismo tiempo, la diversidad de metas, opiniones y creencias entre esta gente es enorme.

Con el pasar de los años la industria se ha convertido en un ente indispensable para el desarrollo de la vida humana; sin embargo no es posible dejar a un lado, a las personas que en ellas trabajan, la comunidad y los clientes a los cuales van dirigidos sus productos. Este nuevo escenario ha tenido una incidencia no solo sobre las personas y ha dado lugar a nuevos modelos de comportamiento, nuestros valores y nuevas expectativas, sino también, y de manera muy notable, sobre las Organizaciones sociales pues operan en un entorno altamente interdependiente, en una fuerte turbulencia económica y social, donde el cambio ha dejado de ser un accidente del trayecto para convertirse en la forma natural en la cual deben desenvolverse, para subsistir y desarrollarse (Toffler, 1991).



Todos estos cambios acelerados ocurren en circunstancias complejas para la sociedad moderna; en ese sentido, será necesaria una alta capacidad de adaptación de las Organizaciones y de las personas, para aprender a vivir en tiempos donde predominan el riesgo y la incertidumbre. Para (Crosby, 1999) “la

incertidumbre vive en el presente. Cada día amanece un mundo nuevo y cada noche termina ese mundo”. Generándose así de acuerdo con (Goleman, 1999) esa invasora sensación que nadie está a salvo, aunque la compañía a la cual pertenece sea próspera, lleva a una generalización del miedo, de la aprehensión y de la confusión.

## CONTROL DE GESTIÓN

El control de gestión le permite a la Organización mantener su direccionamiento estratégico, con la intención de mostrar el acierto y desacierto en las medidas tomadas, para indicar si lo que se está realizando está conforme con lo deseado. Por consiguiente un sistema de control de gestión tal como lo expresa (Beltrán, 1998), “tiene por objetivo facilitar a los administradores con responsabilidades en planeación y control de cada grupo operativo, información permanente e integral sobre su desempeño, que les permita a estos, autoevaluar su gestión y tomar los correctivos del caso”.

Lo anterior es fundamental para alcanzar el éxito en la Organización, ya que es necesario analizar y monitorear profundamente todos los aspectos que intervienen en ella, debido a que los mismos son la base para el desarrollo de la eficiencia, eficacia y efectividad organizacionales.

Aunado a ello, Darío Abad Arango citado en (Beltrán, 1998), hace referencia

al control de gestión, definiéndolo como “un instrumento gerencial, integral y estratégico que, apoyado en indicadores, índices y cuadros producidos en forma sistemática, periódica y objetiva, permite que la Organización sea efectiva para captar recursos, eficiente para transformarlos y eficaz para canalizarlos”. En la realidad los recursos son lo fundamental en las Organizaciones, por tanto, de la manera como se gestionen, va a depender el triunfo de la misma.

Entre las funciones asociadas al control de gestión tal como lo expresa (Beltrán, 1998), se encuentran las siguientes:

- Apoyar y facilitar los procesos en la toma de decisiones
- Controlar la evolución en el tiempo de los principales procesos y variables
- Racionalizar el uso de la información



- Servir de base para la adopción de normas y patrones efectivos y útiles para la Organización
- Servir de base para la planificación y la prospección de la Organización
- Servir de base para el desarrollo de sistemas de remuneración e incentivos
- Servir de base para la comprensión de la evolución, situación actual y futuro de la Organización
- Propiciar la participación de las personas en la gestión de la Organización

De manera que el control de gestión se centra en aquellos procesos importantes para el desempeño eficaz de la Organización a controlar, por esta razón abarca la situación financiera, situación

comercial, producción, productividad, personal, servicios al cliente, relaciones con otros entes, eficacia, eficiencia, calidad y pertenencia, entre otros.

Por tal motivo es preciso establecer cuáles son para la Organización aquellos factores críticos que hay que considerar para tener éxito, dado que muchos de ellos están íntimamente ligados con las estrategias que se van a desarrollar; y pues se hace imprescindible controlar el comportamiento de tales factores para lograr un control de gestión efectivo.

Al momento de desarrollar un adecuado control de gestión, es necesario establecer indicadores que ayuden a evaluar cada uno de los procesos controlados, ya que estos se consideran instrumentos muy importantes para dar surgimiento al desarrollo organizacional.

## GESTIÓN DEL DESEMPEÑO

Es considerada la gestión del desempeño fundamental para la consecución de las metas organizacionales. Debido a que la Gestión Estratégica del Desempeño<sup>5</sup> busca asociar los objetivos del negocio con el desempeño individual, para así establecer el reconocimiento adecuado y abarcar de igual manera al conjunto de decisiones y acciones, que

permiten la consecución de los objetivos previamente establecidos. Por tal motivo (HayGroup, 1996), afirma que la gestión del desempeño debe ser considerada como:

Un proceso integrado que abarque la planificación del desempeño (al ser esta la que establece las responsabilidades del puesto, el establecimiento de los

---

<sup>5</sup> La Gestión Estratégica del Desempeño (SPM) establece una conexión entre la estrategia y la cultura de una Organización y su capacidad para gestionar el desempeño de los empleados para conseguir un mayor impacto en los resultados del negocio.



objetivos y metas que se van a medir), unida con el asesoramiento sobre el desempeño (supervisión y control, adiestramiento sobre información del desempeño y desarrollo personal) y la revisión del desempeño (que constituye la evaluación formal del desempeño si se comparan los resultados con lo previsto).

- Recibir el apoyo y asesoramiento adecuado a lo largo del proceso
- Comprender la forma en que se va a medir su desempeño
- Establecer reconocimientos y recompensas apropiadas a sus logros

A su vez, tal proceso debe garantizar a los empleados de la empresa:

- Conocer y estar conscientes de lo que se espera de ellos y el aporte que ellos le proporcionan a la empresa
- Tomar en cuenta la intervención al determinar los objetivos que se les exige alcanzar

La evolución de las funciones del personal ha estado ligada a los cambios que se han venido produciendo en cuanto a la concepción del ser humano (Valle, 1995), así como a la del trabajo y su Organización, pues los trabajadores de acuerdo con (Rodríguez & Zarco, 2002) han tenido que someterse a continuas reconstrucciones profesionales a fin de adaptarse a la concepción imperante en cada momento.

## EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Las evaluaciones de desempeño han existido desde el mismo momento en que el ser humano le dio empleo a otro y por lo tanto surgió la necesidad de supervisar todas y cada una de las actividades que se realizaban.

con el necesario nivel de profundidad y con el objetivo de mejorar el nivel de rendimiento.

Habitualmente se efectúan evaluaciones de desempeño a las personas en el ambiente laboral, para determinar como ha sido el desarrollo de sus actividades en un período determinado; estas evaluaciones deben estar basadas en información confiable

La evaluación del desempeño constituye una función esencial, que de una u otra manera suele efectuarse en toda Organización moderna. Al evaluar el desempeño la Organización obtiene información para la toma de decisiones. Por tal motivo se considera de gran importancia en esta investigación la evaluación del desempeño, ya que va a permitir establecer como se están



desempeñando los empleados de los cargos administrativos en la Cervecería Polar C.A, en un período determinado.

La Evaluación de Desempeño es definida por (Dolan et al., 1999) como:

Un procedimiento estructural y sistemático para medir, evaluar e influir sobre los atributos, comportamientos y resultados relacionados con el trabajo, así como el grado de absentismo, con el fin de descubrir en qué medida es productivo el empleado y si podrá mejorar su rendimiento futuro.

No cabe duda que este tipo de descripción se aproxima mucho a la auténtica realidad, al momento de efectuar las evaluaciones de desempeño en las Organizaciones, en donde lo que se busca es asegurar que los empleados sepan con exactitud que contienen los puestos que ocupan, qué tan bien tienen que realizar sus funciones y cómo saber si se han desempeñado al nivel adecuado.

Por consiguiente, el objetivo general de la evaluación del desempeño es perfeccionar a las personas y Organizaciones, mediante el empleo y como base la conducta de los trabajadores en los puestos de trabajo. Para (Werther & Davis, 1999), las principales ventajas de la evaluación del desempeño son las siguientes:

- Mejorar el desempeño: identificando claramente cuales son los conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes que poseen los trabajadores, y cuales son los elementos que deben corregir para lograr un mayor rendimiento en sus funciones; esto se logra a través de la retroalimentación.
- Servir como factor para estimar el potencial humano de la Organización: al aportar elementos de juicio que ayuden a determinar el nivel y tipo de trabajo, que el empleado estaría en capacidad de realizar en un futuro, basándose en los logros pasados y el desempeño actual.
- Distribuir las recompensas: lograr asignar y distribuir los beneficios obtenidos por la empresa entre los que colaboraron para su obtención, realizándolo de manera equitativa y objetiva.
- Determinar necesidades de capacitación y desarrollo: el desempeño insuficiente puede establecer la necesidad de volver a capacitar a los trabajadores, al igual que el desempeño adecuado o superior puede indicar la existencia de un potencial que no ha sido aprovechado al máximo.



- Establecer errores en el diseño de los puestos: las evaluaciones ayudan a identificar los errores para así darles la solución adecuada.

Por lo descrito anteriormente, la articulación de políticas, estrategias y acciones orientadas correctamente a la Gestión de Recursos Humanos, permitirá el cumplimiento de los objetivos previstos,

de acuerdo con las necesidades de la empresa y la razón por la cual fueron contratados sus trabajadores. Para (Dessler, 1991), "...obtener resultados es la base de la administración y los gerentes, tendrán que alcanzar estos resultados por medio de la gente". Indudablemente, aplicar las técnicas de administración de personal genera repercusiones en la totalidad de la Organización e incide de forma directa en la productividad de la empresa.

## INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores son instrumentos de medición importantes que se emplean en la actualidad. Definidos estos por (Beltrán, 2000) como "una medición cualitativa y cuantitativa de variables o condiciones determinadas, a través de la cual es posible entender o explicar una realidad o un fenómeno en particular y su evolución en el tiempo."

En el mismo orden de ideas, (Serna, 2001), establece que un indicador "es el conjunto de variables cuantitativas o cualitativas que se van a medir y monitorear". Es por ello que la presente investigación se orienta al diseño de indicadores de gestión para medir el desempeño de los empleados que ocupan cargos administrativos en la empresa Cervecería Polar C.A, dado que estos ayudarán a comunicar en forma numérica los objetivos estratégicos, su porcentaje de cumplimiento y el desempeño de los procesos de negocio. Además, no se puede negar la importancia

que tiene el desempeño de las personas, para el logro de la estrategia organizacional en resultados concretos.

Los indicadores de gestión según (Beltrán, 2000), se entienden como:

La expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una Organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones o preventivas según el caso.

Por consiguiente los indicadores aseguran que las actividades vayan en el sentido correcto y, permiten evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas responsabilidades; a su vez permiten determinar el aporte que realiza el empleado a la empresa a través del desempeño de sus funciones.



Las características de los indicadores de gestión corresponden al conjunto de elementos que estos deben poseer para poder ser eficientes. Sus características son las siguientes:

1. Simplicidad: puede entenderse como la capacidad para definir el evento que se pretende medir, de manera poco costosa en tiempo y recurso.

2. Adecuación: entendida como la facilidad de la medida para describir por completo el fenómeno o efecto. Debe reflejar la magnitud del hecho analizado y mostrar la desviación real del nivel deseado.

3. Validez en el tiempo: puede ser definida como la propiedad de ser permanente por un período deseado.

4. Participación de los usuarios: es la habilidad para estar involucrados desde el diseño y debe proporcionárseles los recursos y formación necesarios para su ejecución. Este es quizás el ingrediente fundamental para que el personal se motive en torno al cumplimiento de los indicadores.

5. Utilidad: es la posibilidad del indicador para estar siempre orientado a buscar las causas que han llevado a que alcance un valor particular y mejorarlas.

6. Oportunidad: entendida como la capacidad para que los datos sean recolectados a tiempo. Igualmente

requiere que la información sea analizada oportunamente para poder actuar.

La clasificación de los indicadores de gestión de acuerdo con (Serna, 2001), permite dividirlos en dos grandes grupos:

1. Indicadores genéricos o de desempeño (lagging indicators): empleados para medir los logros de los objetivos establecidos para períodos cortos, y por tal motivo su resultado puede modificarse muy poco, a su vez reflejan el resultado de las acciones y decisiones que ya han sido tomadas. Estos pueden indicar que hay una situación problema pero rara vez permiten diagnosticar; por ello deben ser siempre complementados con los indicadores impulsores.

2. Indicadores impulsores o motores de desempeño (leading indicators): son los que impulsan o lideran acciones para generar resultados a largo plazo. Propiamente se refieren a los tiempos involucrados en la ejecución del proceso, a su calidad o a su eficiencia. Este tipo de indicadores son importantes porque permiten anticipar situaciones problemas para el logro de los resultados deseados.

Los requisitos considerados por (Beltrán, 2000), como fundamentales para la formulación de indicadores de gestión de la manera más eficiente son:

- Deben ser pertinentes, es decir, se deben enfocar a los procesos



y aspectos esenciales de la Organización y establecer el grado de cumplimiento de los objetivos organizacionales.

- Las actividades que se seleccionen tendrán que ser comparables en términos de calidad, costo y personas a quienes se dirigen.
- Deben ser interdependientes, es decir, depender recíprocamente de las acciones desarrolladas dentro de la Organización y no de los factores externos de la misma.
- La información que se recolecte para su realización, debe ser confiable y a un costo razonable, para que así garantice la validez de los indicadores.
- Deben ser públicos para permitir que todos los miembros de la Organización los conozcan y se familiaricen con ellos.
- La elaboración de los indicadores requiere de la colaboración de todos los involucrados, para así lograr la aceptación y compromiso con los indicadores formulados.
- La cantidad de indicadores dependerá en la evaluación de

gestión de la cantidad de aspectos que se desean comprender y aclarar, sin excederse de la capacidad de análisis de quienes los van a emplear.

Los indicadores de gestión desarrollados de manera correcta deben poseer los siguientes elementos, tal como lo expresa (Beltrán, 1998):

1. Nombre: es la identificación clara del indicador, debe ser concreta y abarcar claramente su objetivo y utilidad, lo cual permitirá distinguirlo de los demás indicadores.

2. Forma de cálculo: si es un indicador cuantitativo, se debe expresar la fórmula matemática empleada para la obtención de los valores y, si es cualitativo, de igual manera los aspectos considerados para la obtención de los mismos.

3. Unidades: es la forma como se expresan los valores y va a variar de acuerdo con los factores que se van a relacionar.

4. Glosario: especifica claramente todos los factores empleados para el cálculo de los indicadores, son de gran utilidad ya que los define de manera concreta.



## METODOLOGÍA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN

La metodología presentada por (Beltrán, 1998), abarca los aspectos necesarios para la correcta elaboración de indicadores de gestión, pues es fundamental al momento de su desarrollo. Los pasos de la misma se explican a continuación:

1. Contar con objetivos y estrategias: debido a que es fundamental disponer de objetivos claros, precisos, cuantificados y a su vez tener las estrategias que se emplearán para el logro de los mismos. Si se consideran que estos objetivos van a permitir establecer el resultado que se espera medir a través del indicador.

2. Identificar los factores críticos de éxito: son estos considerados como los aspectos que deben marchar bien para obtener los resultados deseados y, por tanto se hace necesario mantenerlos bajo control para garantizar el éxito en la gestión, ya que estos no solo se orientan a los resultados, sino que también a la manera como estos se logran.

3. Establecer indicadores para cada factor crítico de éxito: es necesario establecer los indicadores que van a permitir monitorear cada uno de estos factores, para así tener detalladamente los valores que representan cada uno de ellos.

4. Determinar para cada indicador, estado, umbral y rango de gestión:

- o Estado: es el valor inicial o actual del indicador, cuando no se tienen registros sobre el comportamiento de las variables que conforman el indicador, no se puede calcular el valor inicial o actual del indicador debido a la falta de información.
- o Umbral: se refiere al valor del indicador que se requiere lograr o mantener.
- o Rango de gestión: es el término empleado para designar el espacio comprendido entre los valores mínimo y máximo, que el indicador puede tomar, ya que es muy difícil que una variable se comporte siempre de la misma manera.

5. Diseñar la medición: consiste en determinar fuentes de la información, frecuencia de medición, presentación de la información, asignación de los responsables de la recolección, tabulación, análisis y presentación de la información. La fuente que proveerá la información deberá ser lo más específica posible, de manera que cualquier persona que requiera hacerle seguimiento al indicador, esté en la posibilidad de obtener los datos de manera ágil y totalmente confiable.



De igual modo la frecuencia con que se recogerá la información debe ser razonable al número de mediciones y a su vez que se distribuya de manera correcta a lo largo del período de vigencia.

6. Determinar y asignar recursos: lo ideal es que la medición se incluya e integre al desarrollo del trabajo y que la persona encargada del desarrollo del mismo sea el primer usuario y beneficiario de la información y busque así crear la cultura de la medición dentro de la Organización. A su vez los recursos empleados para la medición serán aquellos que se utilizan en el desarrollo del trabajo.

7. Medir, probar, y ajustar el sistema de indicadores de gestión: puesto que no

siempre se logra la precisión adecuada de un sistema de indicadores de gestión y por ende pueden surgir factores que se deban ajustar o cambiar.

8. Estandarizar y formalizar: es la especificación completa de los indicadores de gestión y se pueden realizar por medio de cartillas o manuales de indicadores de gestión de la Organización.

9. Mantener y mejorar continuamente: como consecuencia de la dinámica existente en las empresas, se hace necesario que el sistema de indicadores de gestión sea revisado a la par con los objetivos, estrategias y procesos de la empresa, de manera que el sistema sea más preciso, ágil, oportuno y confiable.

## METODOLOGÍA

La investigación que se realizó en Cervecería Polar C.A, se enmarcó en el nivel descriptivo con diseño de campo. Las investigaciones en este nivel son definidas por Dankhe citado por (Hernández et al., 1998), como aquellas que "...buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis". Este nivel permitió identificar las características de los diferentes elementos que conforman el proceso de gestión del desempeño de la empresa, a fin de registrar, describir e interpretar la situación actual, con énfasis en la administración por objetivos

utilizada como técnica de evaluación del desempeño de los empleados administrativos de Cervecería Polar C.A. (Territorio Comercial Andes).

La población que se consideró para el estudio estuvo conformada por los empleados administrativos de Cervecería Polar C.A. En la actualidad los empleados administrativos solo suman 64 personas; por consiguiente, es factible por parte del investigador estudiarlos en su totalidad, razón por la cual no se escogerá una muestra, sino que se realizó un censo poblacional. En la presente investigación se hizo uso de la técnica de



la encuesta a través de sus instrumentos: la entrevista y el cuestionario, a fin de lograr la mayor precisión en la recolección de los datos. La entrevista, tuvo un carácter semiestructurado y se enfocó a los superiores inmediatos de cada uno de los cargos administrativos, al considerar que estas fuentes de información poseen un amplio conocimiento respecto al contexto de estudio, del cual se pudieron obtener datos claves para el desarrollo de los objetivos.

Por su parte, el cuestionario como instrumento de recolección de información, fue aplicado a los empleados de los cargos administrativos

de Cervecería Polar C.A. (Territorio Comercial Andes), a fin de recopilar todo el conocimiento de las motivaciones, actitudes y opiniones de los mismos. Para efectos del procesamiento de la información en la presente investigación, se empleó el "software" estadístico SPSS, el cual establece la frecuencia en las respuestas. Dada la naturaleza de los ítem y en función del cumplimiento de los objetivos, estos fueron tabulados de manera general, es decir, sin hacer categorización por cargos. Por el contrario, para el ítem 2, se realizó una tabulación por cargos, dado que éste ítem estaba orientado a conocer las funciones más relevantes de cada cargo.

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Como primer objetivo de la investigación, se planteó el conocimiento del proceso actual de gestión de desempeño de los cargos administrativos de Cervecería Polar, C.A. (Territorio Comercial Andes). Este objetivo se logró mediante la entrevista a la Analista de Recursos Humanos de la empresa, quien expuso de manera explícita el proceso de gestión de desempeño que se lleva a cabo en la misma, a través del método de administración por objetivos. Adicionalmente, se aplicó la técnica de la observación directa al sistema administrativo de la empresa, así como la revisión documental de los objetivos establecido para cada uno de los cargos administrativos.

A través de estas técnicas, se pudo conocer que el proceso de gestión del desempeño existente, busca atar el pensamiento estratégico de la gerencia de la empresa, al desempeño individual de cada uno de sus empleados, a fin de garantizar el logro de los resultados de negocios de manera exitosa.

Asimismo, se tuvo conocimiento que el proceso de gestión del desempeño en la empresa, está constituido por las siguientes fases:

- Asignación y Planificación de Objetivos

- Seguimiento y Evaluación del Desempeño
- Reconocimiento al Desempeño

En la fase de asignación y planificación de objetivos, se definen los objetivos para cada empleado, en base a la visión y metas del negocio para cada año fiscal. Estos objetivos se elaboran en el mes de octubre, entre el empleado y su inmediato superior, asignándole dos objetivos a cada empleado. La importancia de esta fase radica en que los objetivos establecidos, constituyen una fuente principal para la formulación de los indicadores de gestión que constituyen el

objetivo principal de esta investigación. Los objetivos los define (Empresas Polar C.A., 2004), en su "Manual de Normas y Procedimientos Internos", como "...un propósito a ser alcanzado para el logro de iniciativas estratégicas, operacionales, financieras y/o de servicios que se derivan de un plan de acción". Estos objetivos deben ser alineados con la visión y misión de la Organización, deben ser realistas, específicos, medibles, ambiciosos y con un tiempo asignado para su cumplimiento.

En el Cuadro N° 1, se presentan algunos de los objetivos establecidos por la Organización para los cargos administrativos.

**Cuadro 1. Objetivos para cargos administrativos.**

Cajero	Mejorar el tiempo del proceso contable de las facturas de Caja Chica en el sistema SAP
	Mejorar la efectividad en la recepción de dinero de la caja principal
Coordinador de Promociones y POP	Promover y coordinar en todos los negocios la colocación del Material POP y Avisos de Publicidad
	Mantener actualizado el material promocional para las marcas
Almacenista de Proveeduría	Mantener el inventario adecuado de materiales en el almacén
	Gestionar de manera efectiva la recepción y despacho del material POP
Analista de Informática	Atender de manera efectiva y oportuna los casos procesados por el Centro de Llamadas
	Realizar oportunamente el mantenimiento preventivo a los equipos del territorio
Auditor Interno	Dar cumplimiento al Plan de Auditoría Financiera
	Dar cumplimiento al Plan de Auditoría Operativa
Operador del sistema de Ventas	Controlar la dispersión del radar de ventas y garantizar la disminución de la dispersión
	Garantizar la entrega oportuna de la información y los documentos a Oficina Principal, a fin de cumplir con las fechas acordadas
Analista de Seguros y Legal	Cumplir efectivamente con la elaboración de los documentos legales solicitados
	Realizar el análisis y control de todas las pólizas de seguros emitidas
Analista de Recursos Humanos	Consolidar la cultura de orientación de resultados
	Organizar los cuadros de remplazo en cargos críticos en área administrativa
	Garantizar la entrega oportuna de los trabajos de pintura

Fuente: Empresas Polar C.A. (2004)

A fin de verificar la pertinencia de estos objetivos con las funciones que desempeña el personal administrativo de la empresa, se hizo necesario incluir en el cuestionario diseñado para esta investigación, dos ítems relacionados con dichas funciones.

A través del ítem N° 1, se quiso determinar el conocimiento del personal respecto a las funciones de su cargo. Donde se pudo conocer que el 87% de los empleados que laboran en los cargos administrativos de Cervecería Polar C.A. (Territorio Comercial Andes), está en total conocimiento de las funciones pertinentes a su cargo. Esto se traduce en ventajas para el diseño de indicadores de gestión en dichos cargos, cuya formulación se basa en los objetivos de los mismos, los cuales están directamente relacionados con las funciones. Respecto al 13% de los encuestados que manifestó "probablemente" conocer sus funciones, esto se relacionó con el conocimiento teórico, mas no con el desarrollo práctico de estas.

Por su parte, en el ítem N° 2, se solicitó al personal definir las dos funciones más relevantes de su cargo. Las funciones consideradas, como las más relevantes de cada cargo, se seleccionaron de acuerdo con la mayor frecuencia obtenida conforme a los datos aportados por el personal a quien se le aplicó el cuestionario. Estas funciones

fueron comparadas con los resultados obtenidos de la entrevista aplicada a los superiores inmediatos de los cargos, e igualmente por medio de la revisión del Manual de Descripción de Cargos de Empresas Polar C.A.

A partir de estas revisiones, se pudo constatar la veracidad y congruencia de las funciones indicadas por el personal, respecto a los objetivos diseñados para cada cargo, encontrándose que efectivamente, la mayoría de los trabajadores le da prioridad a las funciones relacionadas directamente con los objetivos anuales.

Los objetivos anteriormente analizados, constituyeron la base para el diseño de los indicadores de gestión que se proponen en la presente investigación, aspecto que corresponde a las etapas posteriores de la gestión del desempeño, constituidas por el seguimiento, evaluación y reconocimiento del mismo.

Si se toman en cuenta los aspectos anteriormente descritos, se concluye en la formulación de una propuesta de indicadores, contentiva de un indicador por cada objetivo establecido; estos indicadores se presentan dentro de las fichas de identificación diseñadas para cada uno de ellos, asimismo se consideró pertinente incluir en ellas los aspectos relacionados con: responsables de la medición, unidades involucradas y período de medición, debido a que va a permitir tener una información más completa de

cada uno de los aspectos directamente relacionados con los indicadores diseñados. Algunas de las fichas diseñadas se presentan a continuación:

**Cuadro 2. Identificación del indicador de gestión**

		<b>IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR DE GESTIÓN</b>	
<b>NOMBRE:</b>			
Efectividad en el control de la dispersión del radar de ventas (DRV)			
<b>FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:</b>		<b>FÓRMULA:</b>	
Dispersión del radar de ventas			
<b>DEFINICIÓN:</b>		DRV =	X 100
Mide la relación existente entre las ventas que se hicieron efectivas y las		$\frac{\text{\# DE VENTAS EFECTIVAS}}{\text{\# DE VENTAS PROGRAMADAS}}$	
<b>CARGO CORRESPONDIENTE:</b>			
Operador del Sistema de Ventas			
<b>UNIDADES INVOLUCRADAS:</b>			
No Aplica			
<b>RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b>	
Gerente de Agencia		Para obtener resultados favorables el resultado debe oscilar entre 85% y 100%	
<b>PESO:</b>	50%		
<b>META:</b>	100%		
<b>PERÍODO DE MEDICIÓN:</b>			
Anual			
<b>NOMBRE:</b>			
Efectividad en el manejo de inventario (MI)			
<b>FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:</b>		<b>FÓRMULA:</b>	
Manejo de Inventario			
<b>DEFINICIÓN:</b>		MI =	X 100
Mide los faltantes de botellas y sobrantes con relación a la cantidad requerida para despachar		$\frac{\text{\# DE FALTANTES DE BOTELLAS}}{\text{(CANTIDAD REQUERIDA PARA EL DESPACHO)}}$	
<b>CARGO CORRESPONDIENTE:</b>		MI =	X 100
Almacenista		$\frac{\text{\# DE SOBRANTES DE BOTELLAS}}{\text{(CANTIDAD REQUERIDA PARA EL DESPACHO)}}$	
<b>UNIDADES INVOLUCRADAS:</b>			
No Aplica			
<b>RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b>	
Supervisor de Administración y Almacén		Para obtener resultados favorables la relación debe oscilar entre 0% y 10%	
<b>PESO:</b>	60%		
<b>META:</b>	0%		
<b>PERÍODO DE MEDICIÓN:</b>			
Mensual			

Cuadro 2. Identificación del indicador de gestión

		IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR DE GESTIÓN	
<b>NOMBRE:</b> Efectividad en la sustitución de vacantes de cargos críticos (SV)			
<b>FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:</b> Sustitución de vacantes		<b>FÓRMULA:</b>	
<b>DEFINICIÓN:</b> Mide la relación existente entre las vacantes que han sido sustituidas respecto al total de vacantes existentes	SV =	$\frac{(\# \text{ DE VACANTES SUSTITUIDAS})}{(\# \text{ TOTAL DE VACANTES})}$	X 100
<b>CARGO CORRESPONDIENTE:</b> Analista de Recursos Humanos			
<b>UNIDADES INVOLUCRADAS:</b> Todos los cargos bajo su dependencia			
<b>RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:</b> Especialista de Recursos Humanos		<b>OBSERVACIONES:</b>	
			Para obtener resultados favorables el resultado debe oscilar entre 85% y 100%
<b>PESO:</b> 30%			
<b>META:</b> 100%			
<b>PERIODO DE MEDICIÓN:</b> Anual			
Efectividad de la ambientación polar en los negocios (AN)			
<b>FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:</b> Ambientación de negocios		<b>FÓRMULA:</b>	
<b>DEFINICIÓN:</b> Mide la relación entre los negocios ambientados polar y los negocios totales	AN =	$\frac{(\# \text{ DE NEGOCIOS AMBIENTADOS POLAR})}{(\# \text{ DE NEGOCIOS TOTALES})}$	X 100
<b>CARGO CORRESPONDIENTE:</b> Coordinador de Promociones y POP			
<b>UNIDADES INVOLUCRADAS:</b> No Aplica			
<b>RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:</b> Gerente de Inteligencia de Ventas		<b>OBSERVACIONES:</b>	
			Para obtener resultados favorables el resultado debe oscilar entre 85% y 100% Esta ambientación se logra mediante la colocación de material POP y avisos de publicidad en los negocios de venta del producto
<b>PESO:</b> 50%			
<b>META:</b> 100%			
<b>PERIODO DE MEDICIÓN:</b> Mensual			



		IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR DE GESTIÓN	
<b>NOMBRE:</b> Efectividad en la disminución de los puntos recurrentes en auditoría (PRA)			
<b>FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:</b> Puntos recurrentes en auditoría		<b>FÓRMULA:</b>	
<b>DEFINICIÓN:</b> Mide la relación entre los puntos recurrentes en auditoría y los puntos totales		PRA =	$\frac{\text{(# DE PUNTOS RECURRENTES AUDITORÍA)}}{\text{(# DE PUNTOS TOTALES)}} \times 100$
<b>CARGO CORRESPONDIENTE:</b> Analista de Administración			
<b>UNIDADES INVOLUCRADAS:</b> Gerencia de Administración			
<b>RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:</b> Gerente de Auditoría		<b>OBSERVACIONES:</b>	
<b>PESO:</b>	60%	Para que los resultados sean favorables el resultado de la operación debe oscilar entre 0% y 15%	
<b>META:</b>	0%		
<b>PERÍODO DE MEDICIÓN:</b> Semestral			

## II. CONCLUSIONES

1. Respecto al conocimiento del proceso actual de gestión de desempeño de los cargos administrativos de Cervecería Polar, C.A. (Territorio Comercial Andes), se pudo determinar que actualmente se lleva a cabo en la empresa un proceso de gestión de desempeño a través del método de administración por objetivos, en donde el empleado y su inmediato superior, plantean dos (2) objetivos anuales para el cargo. Este proceso busca alinear los objetivos organizacionales con los del personal en cada cargo y garantizar de esta manera el logro de los resultados de negocios de forma exitosa. A pesar de los avances logrados en el proceso,

no existían indicadores que permitieran medir la efectividad de los objetivos en los diferentes cargos, motivándose por ello el desarrollo de este estudio.

2. Un punto resaltante del proceso de revisión de la gestión actual del desempeño en la empresa, fueron los resultados obtenidos de la comparación de las funciones consideradas como más relevantes por los empleados dentro su cargo, respecto a los objetivos diseñados para dicho cargo. Se obtuvo que existe congruencia entre ambos, aspecto que favorece la gestión y de manera específica, la implantación de los



indicadores diseñados en la investigación.

3. Previo al diseño de los indicadores, se realizó un estudio de viabilidad a través del cuestionario, del cual se pudo conocer que el personal posee disposición para la implantación de un método de medición de su desempeño laboral, lo cual corresponde en este caso particular, a los indicadores diseñados en la propuesta.

4. En la propuesta, se diseñó un total de veintiocho (28) indicadores correspondientes a cada uno de los objetivos de los catorce (14) cargos estudiados. Para el referido diseño, se indicaron los objetivos, el factor crítico

de éxito, nombre, definición, cargo correspondiente, fórmula matemática, meta, peso, rango de gestión, diseño de la medición, recursos, estandarización y formalización. En cuanto a la gestión de estos indicadores, se establecieron las unidades involucradas, los responsables de la medición así como el período de medición. Con esta formulación de indicadores, se ofrece a la empresa una herramienta completa de medición, de cuyos resultados, se podrá obtener la información necesaria para el establecimiento de las mejoras de los procesos, lo cual se encuentra establecido en el contexto de la gestión del desempeño llevada a cabo en Cervecería Polar, C.A. (Territorio Comercial Andes).

## RECOMENDACIONES

Con la finalidad de profundizar en el mejoramiento integral de la gestión del desempeño en Cervecería Polar C.A. (Territorio Comercial Andes), es conveniente realizar una revisión respecto a los mecanismos aplicados por la gerencia para dar a conocer al personal los objetivos organizacionales a nivel integral, así como los avances que se vayan logrando en el proceso de gestión. Estos factores, a pesar que su estudio no constituyó uno de los objetivos de la investigación, son importantes de ser analizados y desarrollados en otras trabajos, si se toma en cuenta que tanto la gerencia como el personal operativo,

al conocer, entender y compartir el horizonte de la Organización, se convertirán en aliados de propuestas como la que correspondió al presente estudio.

Desde el punto de vista académico, es importante en el ámbito de la gestión de los recursos humanos, generar orientaciones que permitan realizar investigaciones innovadoras, a través de las cuales se logre un impacto positivo tanto en la generación de conocimiento, como en el mejoramiento de las condiciones internas del sector empresarial latinoamericano.



## LITERATURA CITADA

- Bateman, T. & Snell, S. (2004). *Caracas, Venezuela. Administración: Una ventaja competitiva*. (4ta.ed.). Distrito Federal, México.
- Beltrán, J. (1998). *Indicadores de gestión*. Bogotá, Colombia.
- Beltrán, J. (2000). *Indicadores de gestión: Guía práctica para estructurar acertadamente esta herramienta clave para el logro de la competitividad*. Bogotá, Colombia.
- Betancourt, E. (2003). *Desarrollo de sistemas de información gerencial de recursos humanos*. Caracas, Venezuela.
- Bolman, L. & Terrence, D. (1995). *Organización y liderazgo: el arte de la decisión*. Wilmington, Delaware, Estados Unidos.
- Crosby, P. (1999). *La calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad*. Distrito Federal, México
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos*. Bogotá, Colombia.
- Dessler, G. (1996). *Administración de personal*. (6ta.ed.). Distrito Federal, México.
- Dolan, S., Shuler, R. y Valle, R. (2000). *La gestión de recursos humanos*. Madrid, España.
- Empresas Polar. (2004). *Manual de normas y procedimientos internos*. Caracas, Venezuela.
- Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional en la empresa*. Barcelona, España.
- HayGroup. (1996). *Las Competencias: Clave para una gestión integrada de los recursos humanos*. Bilbao, España.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación*. Distrito Federal, México.
- Rodríguez, A. & Zarco, V. (2002). *El papel de los recursos humanos en los nuevos escenarios de las organizaciones*. Andalucía, España.
- Serna, H. (2001). *Índices de gestión*. Bogotá, Colombia.
- Toffler, A. (1991). *El cambio de poder*. Barcelona, España.
- Valle, R. (1995). *La gestión estratégica de los recursos humanos*. Madrid, España.
- Weber, A. (1960). *Historia de la cultura*. Distrito Federal, México.
- Werther, W. & Davis, K. (1999). *Administración del personal y recurso humano*. (4ta.ed.). Distrito Federal, México.
- Zandin, K. (2001). *Manual del Ingeniero Industrial*. Distrito Federal, México.







# INSTRUCTIVO PARA PUBLICAR ARTÍCULOS EN LA “REVISTA PUCE”

## Datos Generales

“Revista PUCE” es una edición de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en Quito, Ecuador que publica una revista cada seis meses (3 de mayo – 3 de noviembre). Esta revista da a conocer los resultados y análisis frutos de la investigación en diferentes áreas del conocimiento. Los artículos postulados para la publicación en la “Revista PUCE” deben someterse a las siguientes instrucciones:

1. Exigencia de originalidad: los artículos publicados en la “Revista PUCE” tienen que ser originales e inéditos. Estos artículos solo pueden haber sido publicados en esta revista. Por lo tanto, para que este apartado quede claro, se debe firmar un documento de originalidad y cesión de los derechos de autor de cada artículo; de esta manera, los autores se comprometen a respetar la información académica de otros autores y ceder los derechos a la “Revista PUCE”, para que esta sea la única autorizada en editar formatos mas no información y evitar que más de una revista publique el mismo artículo.
2. En la “Revista PUCE” se reciben trabajos de docentes e investigadores de la universidad, así como de autores externos a la universidad. Esto con la finalidad de ayudar a difundir el material científico no solamente de nuestra institución, sino también de investigadores externos.
3. Los artículos a publicarse en esta revista, deberán principalmente estar escritos en español; sin embargo, bajo ciertos pedidos se pueden publicar también artículos en francés, inglés o portugués.
4. El Centro de Publicaciones de la Pontificia Universidad Católica, proporciona un documento de recepción cuando se hayan entregado los artículos. Es importante indicar que como la publicación de cada revista se realiza de acuerdo con cada Facultad de nuestra Universidad, este documento de recepción estará firmado por el Director del Centro de Publicaciones/Editor.
5. Los Decanos interesados en publicar artículos de su Facultad deben enviar los artículos con un documento de entrega de artículos con sujeción al formato establecido por el Centro de Publicaciones, el cual puede ser solicitado en el Centro de Publicaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. En esta revista también se aceptan artículos de autores externos, previa una solicitud escrita enviada por el autor.



6. La convocatoria para presentar artículos será publicada en la página web de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y por medio de un email a cada Decano/a de dicha Facultad.
7. Firmar un documento en el cual se indique que el artículo a publicarse es inédito y original, es decir que este no ha sido editado en ninguna otra revista ya sea virtual o impresa. En este documento también el autor se compromete a ceder su derecho de autor a la “Revista PUCE”, para que el artículo pueda ser editado, publicado y distribuido.
8. Para asegurar la calidad científica de los artículos presentados para su publicación, se realiza un proceso de evaluación de artículos, los cuales pasan por tres fases:
  1. Revisión por parte del Director/Editor y el Comité Editorial del Centro de Publicaciones para determinar si el tema, contenido de los artículos y formato de presentación se ajustan a los parámetros temáticos y formales,
  2. Los artículos son enviados al Decano de la Facultad quién designa dos o tres personas, las mismas que anónimamente se encargan de realizar una evaluación a nivel del contenido científico del artículo, basándose en los parámetros del formato de dictaminación. Al final de este proceso, los miembros del Comité envían la plantilla completa donde se indica: a) El artículo aprobado para publicación, b) artículo no apto para publicación, c) artículo apto pero después de realizar las correcciones indicadas en el informe. Luego, este informe es aprobado y firmado por el revisor. Esta información puede ser utilizada únicamente por el Director/Editor de la Revista ya que los nombres de los revisores deben ser anónimos y bajo ninguna circunstancia sus nombres podrán ser revelados,
  3. Revisión detallada del artículo por parte del Comité Editorial de la Facultad (personas no anónimas) para cerciorarse y asegurar al 100% del cumplimiento de los requisitos establecidos en la primera y segunda fase, para poder continuar con el proceso de edición. Una vez recibida la aprobación del artículo este pasará a una revisión final para su futura aprobación, edición y publicación.
9. Con respecto al apartado 7, es importante indicar que el Comité editorial contará con tres miembros que no pertenezcan a la Universidad, para brindar apertura editorial y permitir una mejor selección de los artículos a publicar. Igualmente los artículos entregados al Centro de Publicaciones pasarán por una revisión con especialistas en el área y que pertenecen a la Universidad, así como, especialistas externos que evalúen la calidad científica de los trabajos.
10. El Director/editor de la Revista firmará el documento de aceptación como representante del Centro de Publicaciones y su Comité.

## Portada

11. Título del artículo con letras mayúsculas, en negrita y centrado. El título debe ir tanto en español como en inglés.
12. Debajo del título y centrados, señalar los nombres de cada autor, de la siguiente manera: José Dávila P, Carla Casas, Francisco Chiriboga J.
13. Al final del nombre de cada autor, colocar un superíndice y escribir a pie de página, la afiliación del autor, es decir, lugar de trabajo, país, ciudad y dirección de correo electrónico, de la siguiente manera: José Dávila P1, Carla Casas L.2 & Francisco Chiriboga J.3, y a pie de página indicar de la siguiente manera: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina, Quito, Ecuador (jdavila@hotmail.com). Si no se desea especificar el mail de todos los autores se debe colocar el email de la persona encargada del artículo.

## Palabras claves

14. Debajo del nombre del autor/res, incluir de 4 a 6 palabras claves que se refieran al tipo de contenido del artículo, para que faciliten la búsqueda.
15. Estas palabras claves deben constar centradas primero en español y luego en inglés (key words).

## Resumen

16. Adicionalmente, se deberá presentar un resumen de todo el contenido: claro y conciso; este resumen debe estar tanto en español como en inglés.
17. Debajo de Key words se colocará el resumen en español y luego el resumen en español (abstract).

## Texto

18. El texto deberá estar escrito en formato Word, letra Times New Roman número 12, como fuente de texto y con espacio 1,5 de párrafo. Este formato no será mantenido durante la edición pero si constará como requisito para la aprobación del artículo en la parte de formato.
19. Los subtítulos como introducción, materiales y métodos, resumen, entre otros, deberán ir en mayúsculas con negrita y alineados a la izquierda.
20. Las tablas y gráficos pueden ser ubicados entre el texto si estos ayudan a explicar más sobre lo que está refiriendo el autor, o al final, es decir, después de la literatura citada.

21. Se recomienda mantener el orden del artículo como: título en español, título en inglés, nombre del autor, palabras claves, (key words), resumen, (abstract), introducción, objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones, literatura citada tablas y figuras, entre otras.

### **Citas**

22. La forma de citar en los artículos se ha basado en el método APA (American Psychological Association) edición 2001 y ha sido modificado por el Centro de Publicaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
23. Las citas se usarán de la siguiente manera: (Aguirre, 2007) en el caso de un solo autor, para dos autores (Aguirre & Pérez, 2007) o (Aguirre y Pérez, 2007), para más de dos autores (Aguirre et al., 2007). Estas citas irán entre el texto y a pie de página solo se marcarán citas de internet y también datos explicativos sobre términos, autores, entre otros.
24. Para citas de páginas Web, se colocará el apellido del autor o nombre del sitio web y el año. Por ejemplo: (Álvarez, 2009) ó (Wikipedia, 2008)

### **Literatura citada**

25. En caso de usar artículos o libros del mismo autor, este debe tener un orden cronológico desde el más antiguo al más nuevo.
26. El formato para escribir la literatura citada será usada con sujeción al modelo APA (American Psychological Association) edición 2001:

#### **Libro con un autor/a**

Apellido del autor, inicial del nombre del autor/a. (año de publicación). Nombre del libro en cursiva. Ciudad, país.

Ejemplo: Flores de Fernández, R. (1965). Historia de la enfermería en Chile: Síntesis de su evolución educacional. Santiago, Chile.

#### **Libro con más de un autor y edición**

Apellido del autor, inicial nombre. y apellido del segundo autor, inicial del nombre. (fecha de publicación). Nombre del libro en cursiva. (Número de la edición). Ciudad, país.

Ejemplo: Hoffman, C.P. & Lipkin, G.B. (1981). Simplified nursing. (19a.ed.). Philadelphia, USA.

### **Libro sin autor o editor**

Título del libro en cursiva. (número de edición). (año de publicación). Ciudad, país Ejemplo: Merriam-Webster's collegiate dictionary.(10a.ed.). (1993). Springfield, MA, EE.UU.:Merriam-Webster.

### **Parte o Capítulo de un libro**

Apellido del autor, inicial nombre del autor. y apellido del segundo autor, inicial del nombre. (año de publicación). Título del capítulo del libro. En apellido del autor del libro, inicial del nombre. (Ed.), Título del libro en cursiva. (número de edición., páginas). Ciudad, país.

Ejemplo: O'Neil, J.M. & Egan, J. (1992). Men's and women's gender role journeys; Methaphor for healing, transition and transformation. En B.R.Wainrib (Ed.), Gender issues across the life cycle (4a.ed., pp.107-123). Nueva York, EE.UU.: Springer.

### **Artículo de revista científica con un autor**

Apellido del autor, nombre del autor. (año de publicación). Título del artículo. Nombre de la Revista en cursiva, número de la revista (volumen), páginas.

Ejemplo: Prieto, A. (2001). Instrumento de evaluación de campos clínicos para la enseñanza profesional de enfermería (ECCE). Horizonte de Enfermería, 12 (1), 11 - 21.

### **Artículo de revista científica con más de un autor**

Apellido del autor, inicial del nombre., apellido del segundo autor, iniciales., apellido del tercer autor, inicial del nombre., y apellido del cuarto autor, iniciales. (año de publicación). Título del artículo. Nombre de la revista en cursiva, número de la revista (volumen), páginas.

Ejemplo: Kernis, M.H., Cornell, D.P., Sun, C.R., Berry, A., & Harlow, T. (1993). There's more to selfesteem than whether it is high or low: The importance of stability of self-esteem. Journal of Personality and Social Psychology, 65 (6), 1190-1204.

### **Sitio Web**

Apellido del autor o nombre del sitio web. año. Título del artículo. Disponible en: link del sitio web. Consultado el: fecha de consulta.

Ejemplo: Álvarez, A. 2009. Ciclo biológico de T. Cruzi. Disponible en: [www.journalbiology.com/biologia/T.cruzi](http://www.journalbiology.com/biologia/T.cruzi). Consultado el 14 de febrero de 2012.

Ejemplo: Wikipedia.2009. Metales pesados. Disponible en: [www.wikipedia.com/metales pesados/química](http://www.wikipedia.com/metales pesados/química). Consultado el 18 de marzo de 2012.

Si necesita el modo de como citar otro tipo de documento, visite [http://www.frvt.utn.edu.ar/pdfs/Citas\\_Bibliogr%C3%A1ficas\\_-\\_Normas\\_APA.pdf](http://www.frvt.utn.edu.ar/pdfs/Citas_Bibliogr%C3%A1ficas_-_Normas_APA.pdf), ahí encontrará la forma adecuada de citar los documentos no explicados en este texto; sin embargo, no se olvide de revisar el instructivo de publicación de artículos en la “Revista PUCE” pues como se menciona en el numeral 22, el Centro de Publicaciones ha realizado ciertas modificaciones al manual del APA, para facilitar a los autores el manejo de citas y referencias bibliográficas.

## Figuras y Tablas

27. Las tablas deben llevar el texto explicativo en la parte superior y con letra en negrita.
28. Las figuras deben llevar el texto en la parte inferior y con letra en negrita.
29. La ubicación de tablas y figuras dependerá de cuan explicativas sean. Si se trata de tablas o figuras que son muy explicativas dentro del contexto que se está refiriendo, ubicar estas en el texto, sino ubicarlas después de la literatura citada.
30. Los cuadros y tablas deben estar en formato Word y las figuras pueden estar en formato JPG o Word.
31. Para tablas, cuadros, gráficos, se usarán palabras completas y se numerará en orden; ejemplo:

### **Tabla 1: Lista de especies de la Estación Científica Yasuní**

32. Si las imágenes son obtenidas de publicaciones anteriores, deben ser citadas.
33. Las imágenes por ningún motivo podrán ser modificadas en Photoshop, Illustrator o cualquier otro software de diseño; la única modificación posible de realizar es el aumento o reducción del color y contrastes.

## Formas de envío

34. Los artículos a publicarse deben ser enviados en CD y en impreso en formato Word.
35. Los artículos deben ser enviados con una carta del Decano de la Facultad y con los artículos postulados para la publicación tanto en impreso como en digital, sin protección o candados.
36. En caso de ser un autor extranjero enviar una carta de solicitud y el artículo en digital vía email.

Enviar correspondencia:

Revista PUCE/ Centro de Publicaciones  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Av. 12 de Octubre y Robles  
Apartado 17-01-2184  
Teléfono: 593 02 2 991 711  
[jesus\\_aguinaga@hotmail.es](mailto:jesus_aguinaga@hotmail.es)/[jaguinaga@puce.edu.ec](mailto:jaguinaga@puce.edu.ec)

