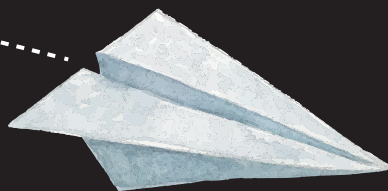


UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA CALI



**RED DE**  
**INVESTIGACIÓN**  
**EN CIENCIAS**  
**ADMINISTRATIVAS**  
**Y ECONÓMICAS**  
**EXPERIENCIAS**  
**LATINOAMERICANAS**

EDITORES ACADÉMICOS:  
IVÁN ANDRÉS ORDÓÑEZ-CASTAÑO  
IRMA ABRIGO CÓRDOVA







*Red de investigación en ciencias administrativas y económicas.  
Experiencias latinoamericanas*





UNIVERSIDAD DE  
SAN BUENAVENTURA  
CALI

# Red de investigación en ciencias administrativas y económicas. Experiencias latinoamericanas

EDITORES ACADÉMICOS:

Iván Andrés Ordóñez-Castaño

Irma Abrigo-Córdova

2021

*Red de investigación en ciencias administrativas y económicas. Experiencias latinoamericanas*

Red de investigación en ciencias administrativas y económicas. Experiencias latinoamericanas  
/ Iván Andrés Ordóñez, Irma Abrigo, Coordinadores -- Cali : Editorial Bonaventuriana, 2021.

116 p.

ISBN: 978-958-5415-88-1

1. Primer Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas y Económicas (CIICAE 2017) 2. Administración - Investigaciones 2. Productividad del trabajo 3. Capacitación laboral 4. Competencia económica 5. Tecnologías de la información y la comunicación. TICS 6. Análisis de mercadeo 7. Economía-América Latina 8. Economía Ambiental I. Ríos Delgado, Teresa J. II. Molina Pérez, Wilberth III. Abrigo-Córdova, Irma IV. Barbery Montoya, Danny V. Chávez, Andrés VI. Rendón Hernández, Rogelio Javier VII. Ordóñez, Iván Andrés VIII. Tít.

658.8007 (D 23)

R312

© Universidad de San Buenaventura Cali

 Editorial Bonaventuriana

*Red de investigación en ciencias administrativas y económicas.*

*Experiencias latinoamericanas*

© Editores académicos: Iván Andrés Ordóñez-Castaño e Irma Abrigo-Córdova

© Universidad de San Buenaventura

© Editorial Bonaventuriana, 2021

Dirección Editorial Cali

Carrera 122 # 6-65

PBX: 57 (2) 318 22 00 - 488 22 22

e-mail: [editorial.bonaventuriana@usb.edu.co](mailto:editorial.bonaventuriana@usb.edu.co)

[www.editorialbonaventuriana.usb.edu.co](http://www.editorialbonaventuriana.usb.edu.co)

Colombia, Suramérica

Dirección editorial: Claudio Valencia Estrada

Corrección de estilo: Carlos Jaime Castilla Peláez

Diagramación: Silvier Oscar Robledo Ocampo

Diseño de carátula: Diego Alejandro Soto Cardona

Los autores son responsables del contenido de la presente obra.

Prohibida la reproducción total o parcial de este libro por cualquier medio,  
sin permiso escrito de los editores.

ISBN: 978-958-5415-88-1

Publicación electrónica

Cumplido el depósito legal (Ley 44 de 1993, decreto 460 de 1995 y decreto 358 de 2000)

Impreso en Colombia - *Printed in Colombia*

2021



# Contenido

## Introducción

### La investigación científica y las ciencias administrativas

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Introducción.....                                             | 11 |
| El proceso de investigación.....                              | 12 |
| Las fuentes de información.....                               | 13 |
| El estado de la cuestión .....                                | 15 |
| El problema de investigación .....                            | 17 |
| Formulación del problema .....                                | 19 |
| Formulación de las hipótesis .....                            | 19 |
| Discusión de los resultados<br>y adopción de decisiones ..... | 19 |
| Conclusiones.....                                             | 20 |

### La productividad empresarial: profesionalización del recurso humano a través de certificaciones especializadas de corte mundial

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Introducción.....                                                     | 21 |
| Revisión de la literatura .....                                       | 22 |
| Finalidad.....                                                        | 23 |
| Metodología .....                                                     | 24 |
| Resultados .....                                                      | 25 |
| Inventario de empresas u organizaciones ligadas a certificación ..... | 25 |
| Cisco .....                                                           | 25 |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| CompTIA.....                                  | 25 |
| Isaca .....                                   | 25 |
| (ISC) <sup>2</sup> .....                      | 26 |
| Microsoft.....                                | 26 |
| Oracle .....                                  | 26 |
| PMI .....                                     | 26 |
| Costo de la certificación .....               | 27 |
| Discusión.....                                | 28 |
| Certificaciones, niveles y exámenes.....      | 28 |
| Significado y perfil de la certificación..... | 28 |
| Conclusiones .....                            | 30 |

### **El emprendimiento empresarial y las TIC para mejorar la ventaja competitiva en el sector artesanal**

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Introducción.....                 | 31 |
| Fases del emprendimiento .....    | 32 |
| Metodología .....                 | 36 |
| Resultados .....                  | 36 |
| Emprendimientos artesanales ..... | 36 |
| Encuestas .....                   | 39 |
| Discusión.....                    | 42 |
| Conclusión .....                  | 43 |

### **La marca sensorial y la generación de emociones a través del producto y la experiencia**

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Introducción.....                                     | 45 |
| Problema .....                                        | 45 |
| Revisión de la literatura.....                        | 45 |
| Metodología .....                                     | 47 |
| Caso 1: comidas rápidas.....                          | 47 |
| Caso 2: suplementos y complementos alimenticios.....  | 47 |
| Caso 3: barras de chocolate .....                     | 48 |
| Resultados .....                                      | 48 |
| Caso 1. Comidas rápidas.....                          | 48 |
| Caso 2. Suplementos y complementos alimenticios ..... | 53 |
| Caso 3. Chocolates en barra .....                     | 54 |
| Discusión.....                                        | 55 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Conclusiones.....     | 58 |
| Agradecimientos ..... | 59 |

### **Un ciudadano globalizado: competencias para las oportunidades en el siglo XXI**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Introducción.....                           | 61 |
| El ciudadano globalizado.....               | 62 |
| Internacionalización de la educación .....  | 63 |
| Competencias.....                           | 64 |
| Conocimiento e ideas .....                  | 65 |
| Comunicación.....                           | 67 |
| Relaciones.....                             | 67 |
| Cualidades y disposiciones personales ..... | 67 |
| Conclusión .....                            | 68 |

### **La economía latinoamericana en el contexto de la economía mundial**

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Introducción.....                              | 69 |
| Revisión de literatura.....                    | 70 |
| El marco de globalización económica .....      | 70 |
| La economía latinoamericana 2000-2008.....     | 71 |
| América Latina 2010-2015.....                  | 73 |
| Producto interno bruto total anual.....        | 74 |
| Tasa de crecimiento del PIB total anual .....  | 75 |
| Producto interno bruto per cápita .....        | 76 |
| Tasa de crecimiento del PIB per cápita.....    | 77 |
| Grado de apertura.....                         | 79 |
| Exportaciones de productos primarios.....      | 81 |
| Exportaciones de productos manufacturados..... | 81 |
| Importaciones de bienes de capital.....        | 83 |
| Conclusiones.....                              | 85 |

### **Activos ambientales y productividad.**

#### **Revisión del comportamiento ambiental y económico en la CAN bajo un análisis de las emisiones de CO<sub>2</sub>**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Introducción.....                     | 87 |
| Aproximación teórica .....            | 88 |
| Teoría del crecimiento económico..... | 88 |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Productividad y economía del conocimiento ..... | 89 |
| Teoría de los sistemas .....                    | 90 |
| Asimetría de información .....                  | 90 |
| Breve estado del arte.....                      | 91 |
| Metodología .....                               | 93 |
| Resultados .....                                | 93 |
| Estadísticas descriptivas .....                 | 94 |
| Estimación del modelo.....                      | 94 |
| Conclusiones .....                              | 96 |

### **Referencias bibliográficas**

|                                                                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| La investigación científica y las ciencias administrativas .....                                                                                                  | 97  |
| La productividad empresarial: profesionalización<br>del recurso humano a través de certificaciones<br>especializadas de corte mundial.....                        | 97  |
| El emprendimiento empresarial y las TIC para mejorar<br>la ventaja competitiva en el sector artesanal.....                                                        | 99  |
| La marca sensorial y la generación de emociones a través<br>del producto y la experiencia .....                                                                   | 99  |
| Un ciudadano globalizado: Competencias<br>para las oportunidades en el siglo XXI.....                                                                             | 101 |
| La economía latinoamericana en el contexto<br>de la economía mundial.....                                                                                         | 104 |
| Activos ambientales y productividad. Revisión<br>del comportamiento ambiental y económico en la CAN<br>bajo un análisis de las emisiones de CO <sub>2</sub> ..... | 104 |

### **Sobre los autores**

## Introducción

En el marco del Primer Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas y Económicas (CIICAE 2017), desarrollado en la ciudad de Loja, Ecuador, los días 17 al 19 de mayo del 2017 y organizado por La Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), varios conferencistas de Latinoamérica, acordaron darle forma a lo que hoy es la Red Latinoamericana de Investigación en Ciencias Empresariales y Económicas (Latince), con la finalidad de consolidar un equipo de trabajo multidisciplinario que incluya el quehacer científico, tecnológico, social y cultural.

La red busca ampliar las perspectivas de desarrollo, investigación y conocimiento, así como fortalecer los vínculos académicos y potenciar las actividades de cooperación y promoción de acciones conjuntas. De esta manera, se establece la primera reunión de trabajo en las instalaciones de la UIDE, extensión Loja, en la que se pactó la celebración de algunos eventos académicos y de producción intelectual, entre ellos la publicación de un libro con las conferencias fruto del resultado de investigación de cada conferencista.

El eje transversal del libro se enfoca en las ciencias administrativas y económicas. Está conformado por siete capítulos, detallados a continuación. El capítulo I *La investigación científica y las ciencias administrativas*, es un análisis del proceso de la investigación en sus aspectos principales, particularmente el estado del arte hasta la discusión de resultados, expuesto de manera precisa y relacionándolo con la administración.

El capítulo II *La productividad empresarial: profesionalización del recurso humano a través de certificaciones especializadas de corte mundial*, analiza la productividad empresarial como la capacidad de las personas que en función de su nivel de

profesionalización, influyen de manera significativa en el desempeño global de la empresa. También se hace hincapié en el proceso de obtener una certificación tanto para el personal como para la empresa.

*El emprendimiento empresarial y las TIC para mejorar la ventaja competitiva en el sector artesanal*, es el tema del capítulo III. En él se estudia la utilización de las herramientas tecnológicas en los emprendimientos artesanales con la finalidad de mejorar la ventaja competitiva, así como mencionar la importancia del empleo de herramientas tecnológicas y la necesidad de desarrollar un programa de formación en relación con las expectativas del sector artesanal participante.

El capítulo IV *La marca sensorial y la generación de emociones a través del producto y la experiencia*, alude a la influencia de las variables producto, experiencia y marca dentro del proceso de decisión de compra, investigadas en tres tipos de productos: comidas rápidas, complementos y suplementos alimenticios y chocolates en barras. Se determina que las comidas rápidas son más multisensoriales y en ellas los sentidos de la vista, el olfato y el oído desempeñan un papel de suma importancia en la experiencia del consumidor.

*Un ciudadano globalizado: competencias para las oportunidades en el siglo XXI*, título del capítulo V, se enfoca en la importancia de la educación, la cual debe estar acorde con las necesidades de la nueva era. Para ello se describen las competencias como conocimiento e ideas, comunicación, relaciones, cualidades y disposiciones personales.

El capítulo VI, *La economía latinoamericana en el contexto de la economía mundial*, estudia ciertas variables como son el producto interno bruto, el grado de apertura, el volumen y tipo de exportaciones, así como las importaciones de bienes de capital. Para el análisis, se consideraron dos subregiones: México, por un lado, y Suramérica y Centroamérica por el otro.

En el capítulo VII, *Activos ambientales y productividad: revisión del comportamiento ambiental y económico en la CAN bajo un análisis de las emisiones de CO<sub>2</sub>*, se examinan los activos ambientales, su valor y la productividad en una región, bajo tres aspectos relevantes. El primero, aborda la relación entre los recursos naturales y la productividad. El segundo, identifica los estudios que relacionan implícitamente el medioambiente y los activos ambientales, con el crecimiento económico y el conocimiento. El tercero se refiere a un modelo basado en datos longitudinales observados entre 1960 y 2016 en la CAN, que constató la relación entre la contaminación atmosférica, un grupo de variables de comportamiento económico y otro de activos ambientales.

El presente libro se constituye en un aporte relevante al ámbito de la investigación latinoamericana y es el resultado del trabajo de la red Latince.

# La investigación científica y las ciencias administrativas

Teresa J. Ríos Delgado

## Introducción

El presente escrito es una revisión panorámica pero dinámica, del proceso de investigación, desde la concepción de investigación, las fuentes de información, la investigación bibliográfica o estado del arte, el problema de investigación y su formulación –la hipótesis–, hasta la discusión de los resultados. Se ha tratado de exponer, mediante un lenguaje sencillo y en forma breve, el proceso de investigación y su relación con la administración, no solamente por ser una ciencia que estudia las diversas actividades relacionadas con los bienes o servicios para el cumplimiento de los objetivos organizacionales, sino también por ser transversal a otras áreas del conocimiento.

La investigación, como actividad primigenia del ser humano de buscar e indagar, hasta rebuscar y escrudñar, ha sido y es uno de los artífices imprescindible en su desarrollo como tal, desde la concepción de su entorno y su naturaleza, hasta sus pensamientos más abstractos. Esta pesquisa lo ha llevado a observar, reflexionar y contrastar su posición frente al mundo. De una u otra manera, todos ejecutamos actividades de investigación o simplemente la indagación o “averiguación de” o “para” encontrar regularidades en nuestra observación o en la ocurrencia de un fenómeno o hecho social.

Si situamos la investigación en el ámbito académico, en términos generales la investigación científica es un proceso formal y sistemático que implica, asimismo, reflexión al aplicar el método científico y permite descubrir, describir, explicar y

generalizar hechos, eventos, hallazgos y relaciones de nuestra realidad.<sup>1</sup> Existen diversos protocolos o formatos para desarrollar investigación científica, y si se delimita aún más el ámbito académico, por ejemplo, en la universidad, los trabajos de investigación que se desarrollan tanto a nivel de pregrado como de posgrado, pueden ser el ensayo, el informe, la monografía y la tesis o informe final de investigación.

La sociedad está conformada por organizaciones y la organización se puede definir como la asociación de dos o más personas que se interrelacionan en un trabajo colaborativo para lograr objetivos en común. La administración, como gestión de organizaciones de todo tipo de actividades de producción, sociales, educativas, culturales etc., se desarrolla con base en el proceso administrativo: planificación, organización, dirección y control.

## El proceso de investigación

El proceso de investigación se puede iniciar con una “idea” sobre la problemática observada en la realidad o también mediante la interrogante: ¿cuál es el objeto de estudio? Si bien es difícil determinar con exactitud el origen de los temas de investigación (el hacerlo implicaría tener una de las llaves maestras del progreso humano), el proceso para producir ideas depende del tesista, quien debe ejercitar su mente para que el camino sea fácil: con base en su experiencia profesional, teorías, libros, conversaciones con otros profesionales de su área, publicaciones en general, hasta temas ya estudiados, pero en los cuales aún se identifican vacíos, lagunas o dificultades. Esto lo conducirá a cambios de enfoques, establecer otro punto de vista, perspectivas u otras consideraciones frente a la realidad.

El proceso de investigación debe establecer etapas o fases, cuyo orden o jerarquía proyecte la lógica de la investigación. Consideramos dos los requisitos formales y primordiales para iniciar el proceso de investigación: 1. el protocolo (formato) de investigación, y 2. las líneas de investigación del área correspondiente. El primero brinda la guía metodológica en el desarrollo de la investigación y el segundo sitúa<sup>2</sup> a la investigación en la ciencia.

Y dos requisitos no formales pero sí primordiales: conocimiento previo de la temática, y motivación, gusto o agrado por el tema elegido.<sup>3</sup>

1. Podemos seguir detallando otros conceptos, pero es tarea de los libros de metodología de la investigación.
2. Es importante ubicar la temática elegida en el marco de conocimientos existente: si se ha elegido un problema suscitado en una municipalidad, por ejemplo, entonces corresponde al área de Gestión Pública. Y si la maestría es en Recursos Humanos, la temática no encajaría en la competitividad de las empresas, a pesar de que esta temática pertenezca a la administración.
3. Es importante delimitar al tesista con base en su formación básica, sus competencias profesionales y experiencia en el área. A veces nos parece interesante o atractivo un área o tema determinado; conocemos lo fundamental. Sin embargo, no es suficiente para problematizar



## Las fuentes de información

Una consecuencia perjudicial del avance estrepitoso de la tecnología, es la influencia significativa en los hábitos de lectura, en general. Una de las fortalezas de todo investigador es la lectura como actividad no solo de percepción, sino también cognitiva y académica, más aún con toda la información atiborrada que discurre hoy en el internet.

La lectura, es un proceso mediante el cual decodificamos los mensajes, significados y estructuras existentes en la escritura, desde la transformación de los signos escritos en palabras habladas, hasta una cabal identificación y asimilación del significado del texto y su relación con realidades externas al texto. La lectura tiene una relación biunívoca con la escritura, el uso de grafos (escritos) y las ideas o conceptos que queremos expresar. La lectura no solamente acrecienta nuestro acervo cultural, sino que también amplía nuestro vocabulario: sinónimos, antónimos, tecnicismos, etc.; practicamos las reglas ortográficas, fenómenos silábicos, morfología (sufijos, prefijos), gramática en general, lo cual afianza nuestra redacción.<sup>4</sup>

Un punto de quiebre entre la lectura y la redacción es la comprensión lectora. Si no hay comprensión lectora no se puede redactar. El hábito de la lectura se construye poco a poco, desde textos sencillos y motivadores<sup>5</sup> hasta textos más complejos.

Los libros ya están en formato virtual y se prefieren las bases datos antes de revisar los catálogos en una biblioteca. Sí. Es la tecnología y se tiene que avanzar a su ritmo. Sin embargo, retomando el primer enunciado, la lectura es una de las actividades esenciales en el proceso de investigación, sobre todo la comprensión lectora, origen de los problemas de redacción. Y a pesar de todo este abanico de formas de comunicación, el libro (como documento impreso) sigue siendo la forma más tradicional de la formalización del conocimiento. Hoy se debate sobre las fuentes: bibliográficas, hemerográficas, virtuales o electrónicas, etc. Antes solo eran bibliográficas y hemerográficas.

Es habitual considerar la clasificación de las fuentes de información como *primarias*: contienen información nueva u original, por ejemplo: libros, tesis, normas, patentes, y *secundarias*: contienen información basada en las fuentes primarias mediante resúmenes, diccionarios, directorios, enciclopedias, etc.

---

en dicha área, lo cual conlleva que la investigación bibliográfica sea más compleja y tediosa, quebrando así nuestro entusiasmo y perseverancia. Si el tesista no está inmerso en la práctica, la teoría no es suficiente para ubicarlo o situarlo en su labor de investigación.

4. También es una forma de autoeducarnos, lo cual definitivamente nos hace mejores personas, porque la educación tiene connotación positiva. Nos educamos para el bienestar de nuestra sociedad y el de nosotros mismos.
5. Se recomienda que se inicie con textos literarios sencillos y cortos, puesto que la narración es una lectura sencilla e interesante.

Las fuentes de información se pueden encontrar en bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación, bases y banco de datos. Estos repositorios de información tienen como características el acopio, almacenaje, procesamiento y difusión de los registros informativos, que nos brindan el soporte material, el dato registrado o un significado.

Se recomienda considerar:

- La elección del tema.
- Hacer la investigación bibliográfica pertinente en libros, artículos de investigación (*papers*), diccionarios, diccionarios especializados, etc.
- Revisar la contratapa, el índice, el prólogo, las conclusiones (si las hubiera).
- Elaborar un fichero personal.<sup>6</sup>

Se recomienda una primera lectura exploratoria para delimitar el corpus teórico, el debate, el tratamiento y el desarrollo del tema elegido.

Las fuentes de información deben ser evaluadas no solamente por los derechos de autor sino también para presentar a la comunidad científica un trabajo de investigación que cumpla con la rigurosidad y aporte del trabajo científico.

Una primera observación es si la fuente de información es académicamente confiable, si una teoría, enfoque, tratado, norma, etc., tiene su correspondiente autor, organización o institución responsable. Luego, si la fuente es valiosa para el trabajo de investigación, si son documentos relevantes para la investigación.<sup>7</sup> Igualmente, se debe tener en cuenta si la fuente de información tiene valor informativo para el estudio; por ejemplo, si es de actualidad al presentar información selecta para el usuario. También dónde y cómo se emplea la fuente. Por ejemplo, en el acápite de antecedentes de estudio (marco teórico), es recomendable que, primordialmente, se citen tesis o estudios previos al tema que se va a desarrollar.

Desde otra perspectiva, al enfocarse en los autores se debe verificar la autenticidad de la información y determinar si son ideas originales del autor o de otros autores. Si no se verifica, se cae en el riesgo de que esta información sea copia sin referencias o hasta datos falsos. Asimismo, la antigüedad de los datos también

---

6. Hasta hace unos cinco años, aún se elaboran fichas bibliográficas, temáticas, mixtas, etc., actividad que enriquecía la labor de investigación no solamente por la práctica de redacción, sino también por el trabajo manual de acopio de la información. Hoy en día, los ficheros personales se han convertido en hojas en Word almacenadas en un archivo de una computadora o *laptop*. El flujo intermitente en la web de datos, información y de conocimiento, se ha convertido en fuente principal de la investigación bibliográfica.

7. Existen muchas páginas web que compilan información o copian de otras, o presentan su opinión con base en estas informaciones, como el blog o las presentaciones en PPT. Se debe buscar y ubicar las fuentes y autores originales.

debe ser considerada en la investigación bibliográfica,<sup>8</sup> así como la época de la publicación (en concordancia con el avance de la ciencia y tecnología) y el lugar de la publicación (países que van a la vanguardia de estos avances).

Finalmente, se recomienda comprobar la validez académica de los planteamientos del autor.<sup>9</sup> Es decir, si el autor desarrolla sus planteamientos con base en su especialidad, es original y no un simple parafraseo de otros autores.<sup>10</sup> Esto se logra mediante una revisión de las referencias bibliográficas citadas por el autor y también examinando las obras publicadas por éste.

## El estado de la cuestión

Zubizarreta plantea:

El estado de la cuestión es un trabajo que consiste en una presentación completa, sistemática, objetiva e imparcial y, a la vez, suficientemente abreviada y clara de todos los principales resultados existentes en las investigaciones acerca de un problema o tema en cualquier rama del conocimiento. (Zubizarreta, 1986, p. 63)

Este acopio bibliográfico debe exponer, sistemáticamente, los avances existentes acerca de un tema o un problema de investigación, a fin de que el investigador sea capaz de determinar y evaluar los distintos enfoques de investigación que existen.<sup>11</sup> Por otro lado, también se tener presente la propuesta epistemológica sobre la cual se va a efectuar la investigación, ya que esta constituye la base fundamental de la investigación científica.

Sabino (2011), indica que el proceso de investigación comprende cuatro momentos: momento lógico, momento metodológico, momento técnico y momento teórico. El estado de la cuestión se identifica en el primer momento lógico, cuando el investigador

8. Generalmente, son cinco años de antigüedad, pero es relativo si nos enfocamos al área de investigación, o simplemente al lugar de la investigación. Por ejemplo, es mucho más rápido y vertiginoso el tráfico de información en las ciencias básicas, llámense medicina, biología, etc., donde puede darse un descubrimiento o hallazgo en días o meses. Sin embargo, en las ciencias sociales se debe esperar generaciones para los cambios, sin contar con teorías del siglo pasado que aún están vigentes.
9. Ocurre, a veces, que los autores menos versados son muy consultados y los más versados no son muy conocidos y por ende, menos consultados.
10. Se puede ser muy prolijo y publicar sobre diversas áreas del conocimiento. Sin embargo, siempre se va a destacar en uno de ellos.
11. Ha habido casos que al hacer la investigación bibliográfica, después de haber definido el tema de investigación el tesista entra en conflicto por la cantidad de información que encuentra y comienzan las dudas (es decir, se va por la ramas) sobre la elección de su temática de investigación. Y esto no deber ocurrir si el estado de la cuestión fuese realizado antes de definir la problemática que se va a investigar.

(...) ordena y sistematiza, sus inquietudes, formula preguntas y elabora organizada-mente los conocimientos que constituirán el punto de partida, revisando y analizando lo que ya se conoce respecto al problema que se ha planteado. (...) se produce la delimitación o distinción entre sujeto y objeto, ya que allí el investigador se ocupa por definir qué es lo que quiere saber y respecto a qué hechos. (p. 42)

Por otro lado, Bunge (1972) al disertar sobre la investigación científica, enfatiza que debe existir un conocimiento previo cuando se comienza o inicia una investigación científica, ese conocimiento también llamado conocimiento ordinario, conocimiento no especializado.

Se recomienda que antes de emprender una investigación, el investigador ejecute un trabajo previo de búsqueda bibliográfica y el análisis de la información, al cual denominaremos el desarrollo del estado de la cuestión, que nos situaría en el primer momento que propone Sabino, señalado como el momento lógico: cuando el tesista aborda el problema de investigación, delimita el problema y refiere a los principales autores, teorías o modelos que aluden al problema planteado, lo que permitirá que el tesista inicie la investigación desde una base teórica sólida.

Reiteramos la necesidad de una lectura exploratoria de las fuentes primarias y secundarias relevantes para perfilar el tema y seleccionar las fuentes más relevantes. Es una primera versión del marco teórico y filosófico del problema. Es leer para hacer un inventario de la problemática en cierto tema de interés del tesista. Es buscar qué autores han abordado la problemática y qué convergencias y divergencias hay entre ellos.

Un primer listado de esta búsqueda bibliográfica puede desarrollarse en base al siguiente esquema (Tabla 1)

**Tabla 1.**  
Esquema de búsqueda bibliográfica (estado del arte)

| Tipo de fuente bibliográfica           | Bibliografía<br>(utilizar norma APA) | Argumentación |
|----------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Tesis                                  | Tesis doctoral                       |               |
|                                        | Tesis de maestría                    |               |
| Artículos de investigación<br>(papers) |                                      |               |
| Libros                                 |                                      |               |

Fuente: elaboración propia.

## Tipo de fuente bibliográfica

Entre las principales fuentes bibliográficas para el desarrollo de una tesis están las tesis mismas sobre el tema de investigación, los artículos de investigación (papers) y los libros. En un segundo momento, se puede también acopiar diccionarios o enciclopedias.

## Bibliografía

En este acápite, se debe señalar la bibliografía de la fuente consultada utilizando en nuestro caso la norma APA. Puede ser otra norma que esté en concordancia con el área de investigación o norma de la institución educativa.

## Argumentación

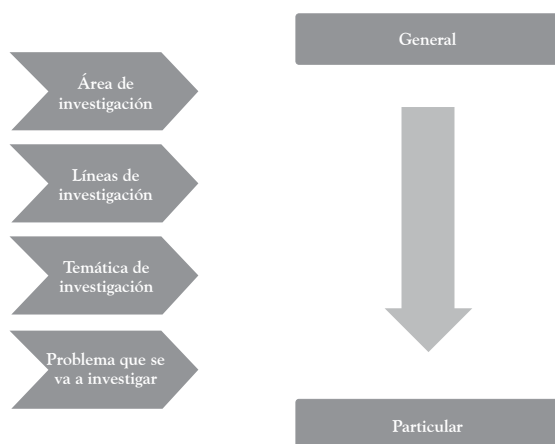
Fundamentación de su propuesta en general y su relación con el tema que se va a investigar. En el caso de los artículos de investigación, también se puede señalar la motivación del autor (críticas del autor a otros trabajos) y las observaciones o críticas del tesista al artículo.

Es recomendable también consultar a los docentes en la especialidad para visualizar mejor el acopio de la información. Si pudiera, regístrese como usuario en bases de datos, para lo cual es importante saber otro idioma, puesto que la mayoría de información actualizada está, por ejemplo, en inglés.<sup>12</sup> Sin embargo, no todo debe ser virtual, por lo tanto haga una visita a las bibliotecas y centros de documentación de la universidad u otras instituciones acreditadas en el área de investigación.

## El problema de investigación

Los interrogantes que agobian al investigador son: ¿qué investigar?, ¿a qué denominamos un problema de investigación científica?, ¿es mi problema propuesto, un problema de investigación científica?, ¿cómo saber si el problema formulado puede ser la base de un trabajo de tesis? Veamos el siguiente esquema (Gráfico 1) y analicemos:

**Gráfico 1.**  
Del área de investigación al problema de investigación.



Fuente: elaboración propia.

12. No confíe en los traductores en línea. Debe trabajar con un diccionario siempre.

El área de investigación es el primer nivel que comprende la ciencia por estudiar; por ejemplo: ciencias administrativas, ciencias contables, ciencias económicas, etc. Las líneas de investigación son el eje temático de interés de esta área. La temática de investigación son los contenidos o temas que se configuran en las líneas de investigación y, finalmente, el problema que se va a investigar, una dificultad, escollo, vacío en la temática elegida.

Este desglose nos brinda cohesión y coherencia en nuestra futura propuesta de investigación. Los problemas de investigación no son estáticos; varían y van cambiando en función del desarrollo y avance de la ciencia y la tecnología. Asimismo, puede ocurrir que se diluya o disminuya el interés por ciertos aspectos temáticos y sean otros los focos de atención.

La primera recomendación, insistimos, antes de determinar la problemática, es revisar las líneas de investigación y el protocolo de investigación. Las líneas de investigación son los lineamientos que determinan el contenido del área del conocimiento (fondo). El problema y el protocolo de investigación le brindan al investigador el formato (forma) mediante el cual debe desarrollar su estudio. Iniciar un trabajo de investigación sin ninguno de estos documentos, es hacer la investigación sin brújula, sin compás y hasta puede conllevar una formulación del problema sin fundamento.

En definitiva, proponemos que el investigador desarrolle un trabajo de investigación en correlación a la lógica de la investigación (Popper, 2008): *conocimientos previos*, para luego *plantear el problema* como decisión del investigador en el inicio de la investigación. Se debe establecer una problemática basada en una *dificultad, vacío o laguna teórica*; que sea de *innovación*. Llámese de innovación a un tema novedoso, pero un tema novedoso no significa necesariamente nuevo (aunque las ingenierías hacen investigación por innovación). Un tema novedoso también es cuando el investigador plantea el problema de investigación desde otra perspectiva, un nuevo punto de vista o aplicación.

No todo problema planteado es un problema de investigación científica. Kerlinger y Lee (2002), sostienen: “Un problema que no contenga implicaciones para probar las relaciones que enuncia, no constituye un problema científico. Esto significa no solo que se enuncie una relación real, sino que las variables de la relación puedan ser medidas de alguna forma” (p. 23).

Tal como lo plantea Tamayo (2012): “Un problema investigable es un punto de conflicto conectado con la situación de dificultad, en el que hay una situación de duda (...)” (p. 132).

## Formulación del problema

El problema se formula con base en las necesidades descritas y su relación con los elementos que se han detectado y tanto elementos como hipótesis tienen que ser compatible entre sí en relación con la investigación (Tamayo, 2012, p. 137).

El término “formulación” se traduce en la expresión escrita del problema, el cual puede ser expresado en forma enunciativa o interrogativa. Sin embargo, se recomienda redactarlo mediante una pregunta directa, clara y concisa.

Para Kerlinger y Lee (2002) existen tres criterios en la formulación del problema:

1. El problema debe expresar una relación entre dos o más variables.
2. El problema debe ser redactado en forma de pregunta.
3. El enunciado del problema debe implicar la posibilidad de ser sometido a una prueba empírica.

Otros criterios por considerar:

- Se recomienda evitar el uso de términos valorativos.
- Ser claro, preciso, específico y sin ambigüedades.
- Evitar la polisemia.

## Formulación de las hipótesis

Una hipótesis es una suposición, una conjetura sobre algún asunto (Arias, 2010, p. 172).

Se enuncia la hipótesis como posible solución al problema. Su redacción debe ser clara y sin ambigüedades. La hipótesis o conjetura es una proposición que surge del problema y tiene que ser contrastada: “Una hipótesis sirve de guía para la obtención de datos en función del interrogante presentado en el problema (...)” (Tamayo, 2012, p. 153)

## Discusión de los resultados y adopción de decisiones

La discusión de resultados se hace en función a la caracterización de la muestra y también con base en la validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos utilizados, igualmente en base a la comparación de los estudios presentados como antecedentes y su situación frente a las teorías sobre el área (bases teóricas). El investigador puede organizar este acápite en correspondencia con los resultados obtenidos, analizando las concordancias o diferencias y, si es posible, explicando esta última. Luego, se adoptan las decisiones de acuerdo con el problema, su

fundamentación teórica y los resultados encontrados. En la observancia de la teoría –puesto que la existencia de esta no implica su cumplimiento en la realidad– el investigador identificará los vacíos o lagunas que se producen en la práctica, lo cual le será beneficioso en el proceso de adopción de decisiones.

Finalmente, se establecen las conclusiones en forma específica, concreta y sencilla. Toda conclusión debe tener evidencia que la fundamente. Si fuera el caso, se pueden presentar recomendaciones.

## Conclusiones

La administración mueve al mundo actual en las diferentes actividades relacionadas con los bienes o servicios. Estas actividades de producción son organizadas, planificadas, coordinadas y controladas por la organización, procesos que se convierten en una fuente considerable de líneas y temas de investigación en las ciencias administrativas.

La investigación científica es una actividad importante para el desarrollo de un país, ya que no solo sienta las bases del conocimiento enfocado en nuestras realidades particulares, sino que también promueve el desarrollo sostenible y sustentable.

Por lo expuesto, es importante el desarrollo de una cultura de investigación, ejecutando trabajos de promoción, apoyo, capacitación e investigación, de modo que se lleven a cabo proyectos que nazcan de los círculos estudiantiles, para lo cual se debe enfatizar en la investigación formativa en la universidad en los distintos niveles en pregrado. Igualmente, la creación de incubadoras de investigación permiten a los estudiantes adquirir experiencias en la investigación para luego ensamblar equipos de investigación mediante el binomio docente-discente, puesto que la investigación se hace haciendo.



# La productividad empresarial: profesionalización del recurso humano a través de certificaciones especializadas de corte mundial

Wilberth Molina Pérez

## Introducción

Las empresas requieren asegurar que la utilización de sus recursos, siempre limitados, se ejecute de la mejor manera, involucrando con ello, incluso, el recurso humano y lo que este consume, crea o gestiona. Por esto, cuanto mejor y más idóneo sea el recurso humano mejores resultados generales tendrá la empresa, sea cual fuera su área de trabajo o producción.

Lo anterior podría definirse como productividad y en este trabajo se aborda la productividad empresarial como la capacidad de las personas que dado su nivel de profesionalización, impactan positivamente en el desempeño global de la empresa.

Existen múltiples tipos de certificaciones y este estudio aborda, si se quiere, las más genéricas, que pueden ser accedidas por casi cualquier empresa. El objetivo de este trabajo es ofrecer información sobre el valor que pueden adicionar y el proceso de obtener una certificación tanto al personal como a la empresa.

La cultura de la organización y su madurez es importante para implementar una certificación, además de que ayuda a determinar el tipo de certificación que se va a emplear y el enfoque que se va a usar. El estudio también muestra que las certificaciones profesionales se implementan principalmente con fines de productividad, desarrollo de capacidad organizacional y requisitos de capacidad específicos de la empresa.

Actualmente existe tal nivel de especialización en las labores del sector productivo, que las entidades académicas no pueden crear programas de estudio tan rápido para generar profesionales especializados, a lo que se añade que en ocasiones no se da la demanda necesaria. La academia se centra en la generación

de profesionales de amplio espectro, quizá un tanto generalistas y aunque hace incursiones con programas novedosos, realmente no es la entidad llamada a crear una especialización específica del recurso humano. Este es el momento cuando diferentes organizaciones instauran un cuerpo de conocimientos, habilidades y destrezas específicas que definen a un profesionista específico y generan las acciones necesarias para normar este perfil.

Sin embargo, lo anterior ha generado una oferta de empresas y opciones de certificación que difícilmente cumplen todos los mismos niveles de calidad y perfiles requeridos. Por ello, este trabajo presenta un inventario no exhaustivo de las principales certificaciones existentes, el perfil de las profesiones y los beneficios que pueden derivarse tanto para la persona que se certifica como para el futuro empleador de este recurso.

## Revisión de la literatura

Las certificaciones profesionales permiten acreditar a los profesionales por sus conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes específicos de una profesión, una función o una actividad laboral (Benson, 1991). Las empresas están adoptando certificaciones profesionales para estructurar, reconocer y comunicar eficientemente competencias de sus empleados (Fertig *et al.*, 2009; Robertson, 1999). En última instancia, las empresas esperan mejores resultados individuales y organizacionales (Fertig *et al.*, 2009). Se estudia la oferta existente sobre certificaciones profesionales y se define un marco teórico en torno a la implementación de las certificaciones profesionales dentro de las empresas.

Las empresas pueden implementar certificaciones profesionales de dos maneras diferentes:

- Externas: certificaciones existentes de la industria.
- Internas: creando sus propias certificaciones profesionales propietarias, tales como especialista en productos o especialista en procesos.

Lo que se debe esperar de una certificación externa es algo diferente de lo que se esperaría de una certificación interna (Robertson, 1999). Mediante una revisión de la literatura académica, se detallan más las justificaciones habituales para la implementación de certificaciones profesionales.

Algunos estudiosos del tema son escépticos acerca de los beneficios individuales y organizacionales de las certificaciones profesionales, debido a la falta de evidencia empírica (Ulmer, 2010). Las certificaciones profesionales también pueden tener efectos adversos en la organización. Los beneficios esperados de las certificaciones tienen un costo que no debe ser subestimado. Establecer y mantener certificaciones no solo es costoso, sino que también requiere recursos (Ferguson y Ramsey, 2010). Además, requiere ajustes generales en toda la organización (Graber y Rothwell,

2008), a saber, la forma como se define y codifica una profesión; el enfoque de la organización a la evaluación y desarrollo de competencias; la definición y medición de los niveles de desempeño de los empleados. Todos estos aspectos organizativos pueden verse impactados con la creación de certificaciones, más aún cuando se establecen certificaciones internas (Tannenbaum y Alliger, 1998). Algunas de las mejores organizaciones establecen certificaciones como una estrategia para la organización, con claros objetivos de negocio, búsqueda de patrocinios, convertirse en un sólido caso de negocios para inversión o engrosar su cartera de clientes (Graber y Rothwell, 2008).

A fines de los años noventa, el gobierno de los Estados Unidos promueve las certificaciones profesionales como parte de las “Metas 2000: Educar América” (Barnhart, 1997). Ahí se examinan, principalmente, certificaciones desde tres áreas diferentes:

- Examina las certificaciones profesionales adoptadas por industrias enteras, como profesionales certificados de gestión de profesionales de recursos humanos certificados, de un profesional o de una profesión, según el punto de vista del revisor.
- Estudia profesiones reguladas por organismos gubernamentales, tales como ingenieros civiles, profesionales certificados de medicina interna o contadores públicos certificados, considerando la salud y la seguridad en la sociedad.
- Observa las certificaciones profesionales de productos específicos de los vendedores, como los profesionales certificados por Microsoft o los especialistas certificados por Oracle, a partir de la productividad y el reconocimiento de los profesionales.

Vale indicar que este último elemento es el que el presente estudio aborda como principal sujeto de revisión, por ser, quizá, el más generalizado a nivel mundial.

Solo un pequeño cuerpo de la literatura considera qué hay en él para las corporaciones. Cuando se estudia desde la empresa, se centra principalmente en el uso de certificaciones profesionales externas. Las certificaciones profesionales externas se pueden implementar con inversiones mínimas. En ese caso, estas traen beneficios al empleado e indirectamente a la corporación (Fertig *et al.*, 2009; Robertson 1999).

## Finalidad

Se determina un inventario de diferentes opciones de certificación a las que se puede acceder individualmente y como empresa. Se establecen diferentes áreas de saberes a las que determinadas certificaciones de tecnologías de información pueden apoyar la productividad de las empresas. Igualmente, se explora lo que la literatura discute sobre las diferentes opciones de certificación.

Dada la amplitud de oferta en certificaciones, este trabajo pretende convertirse en un referente para la toma de decisión acerca de cuáles opciones de certificación son las más adecuadas, con base en las áreas que se desea potenciar.

El estudio se centra en las certificaciones profesionales sobre el uso y gestión de productos de tecnológicos y en algunas alternativas que se logran por medios tecnológicos. Sin embargo, es importante considerar que si bien se revisan alternativas de corte mundial, es posible que algunas no se encuentren ofertadas en el lugar que se encuentra la empresa o persona, aunque cada vez es más factible acceder a procesos de certificación de forma remota, con un acompañamiento mínimo.

## Metodología

Dada las características del tema de estudio, se hace una investigación documental con el fin de entrar en contacto con los diferentes fenómenos históricos, sociológicos, económicos y científicos, relacionados con el campo que se va a desarrollar. El proceso típico de este tipo de investigación, se puede dividir en los siguientes pasos:

- **Selección del tema.** Dado que el autor es especialista en ciencias de la computación e informática y ha gestionado diferentes centros de certificación, el tema le es familiar. De hecho, haberse desempeñado por más de cuatro años como coordinador de dichos centros de certificación, le permitió conocer tanto empresas certificadoras como empresas que buscaban certificar a su personal y a individuos que por su propia iniciativa efectuaban certificaciones, estos últimos con una clara intención de mejorar su perfil y escalar posiciones dentro de la empresa donde se desempeñan o acceder a otras posiciones. Por lo anterior, el autor inicia esta investigación, para conocer en detalle el efecto de las certificaciones en la mejora de la productividad en las empresas.
- **Recopilación de listas de títulos.** Se recuperaron alrededor de 60 referencias sobre la temática, se hizo una sistematización de las referencias mediante una herramienta simple de ordenamiento de las referencias y una valoración inicial para la posterior lectura detallada de las referencias que se consideran de muy buena calidad.
- **Lectura detallada.** En este proceso se fueron adicionando las fichas de contenido y comentarios reflexivos sobre los textos revisados y citas textuales válidas para el estudio.
- **Elaboración de la revisión de literatura.** Básicamente, es el apartado que lleva ese nombre en este artículo.
- **Desarrollo de las demás secciones del estudio.** Una vez finalizada la revisión documental, se puede elaborar un informe con los principales hallazgos y el estado de las certificaciones que se ofertan actualmente.

## Resultados

Se tiene una amplia oferta de certificaciones y las empresas invierten en la capacitación de su personal hasta en un 25 % del total del presupuesto sobre capacitación. Las empresas apoyan a los empleados para que obtengan sus certificaciones y si las logran les otorgan un bono (Marsan, 2007). Por tanto, la inversión en procesos de certificación de sus colaboradores es una práctica importante de las corporaciones.

Si se hace necesario un proceso que identifique cuáles son las necesidades de la empresa y se definan las estrategias para alcanzarlas, no basta con que los empleados deseen cierta certificación. Debe existir un valor agregado para la empresa, pues evidentemente la empresa incurre en algún tipo de inversión sobre este proceso.

## Inventario de empresas u organizaciones ligadas a certificación

### Cisco

Las certificaciones de Cisco son mundialmente reconocidas gracias a la difusión de sus productos en todo el globo, tanto en cuanto a los programas de *software* como a los equipos para gestionar redes de área local y más amplias. Las certificaciones de Cisco certifican las habilidades de los profesionales que diseñan, instalan, configuran y administran estas redes. El programa de certificación de Cisco se compone de certificaciones adecuadas para los profesionales de redes de técnicos y experimentados. Las principales certificaciones son CCENT, CCNA, CCDP, CCDE y CCIE. El sitio web de Cisco reporta más de 700 000 profesionales certificados en todo el mundo.

### CompTIA

Es una organización comercial sin fines de lucro, conocida como proveedora de muchas certificaciones de tecnologías de información independientes de la industria ([www.comptia.org](http://www.comptia.org)). Desde 1993, ofrece la certificación A+ que demuestra la competencia para un técnico de computadoras. Hay reporte no oficiales (Wikipedia) de más de 800 000 acreditados A+ mundialmente. Actualmente, esta certificación tiene una seria competencia y se refiere a la certificación IT Essentials de Cisco.

### Isaca

Es la Asociación para el Control y Auditoría de Sistemas de Información. Creada en 1967, tiene como objetivo ayudar a los profesionales a liderar, adaptar y asegurar asuntos referidos a las tecnologías de la información en un mundo digital en evolución. Es una asociación global sin ánimo de lucro de 140 000 profesionales en 180 países ([www.isaca.org](http://www.isaca.org)). Adicionalmente, ofrece una certificación alrededor

de Cybersecurity Nexus™ (CSX), un recurso integral y global en ciberseguridad, y COBIT®, un marco de negocio para gobernar la tecnología de la empresa. La organización promueve el avance y acreditación de habilidades y conocimientos críticos para el negocio, a través de las certificaciones globalmente reconocidas: Certified Information Systems Auditor® (CISA®), Certified Information Security Manager® (CISM®), Certified in the Governance of Enterprise IT® (CGEIT®) y Certified in Risk and Information Systems Control™ (CRISC™). La asociación tiene más de 200 capítulos en todo el mundo.

## (ISC)<sup>2</sup>

El Consorcio Internacional de Certificación de Seguridad de Sistemas de Información (ISC)<sup>2</sup>, es una organización sin fines de lucro especializada en educación y certificación en seguridad de la información ([www.isc2.org](http://www.isc2.org)). La certificación más conocida ofrecida por (ISC)<sup>2</sup> es una certificación de seguridad de sistemas de información (CISSP). El sitio informa que más de 88 000 miembros tienen la certificación CISSP en 143 países.

## Microsoft

Microsoft tiene, probablemente, el mayor número de certificaciones de TI basadas en su amplia variedad de productos de *software*. Más de tres millones de personas han obtenido certificaciones de Microsoft. Las certificaciones tecnológicas actuales incluyen MCSA, MCSD, MCSE, MCSM, MOS, MCTS, MCITP. Microsoft lanzó la serie Microsoft Technology Associate (MTA), independiente de la tecnología y diseñada para principiantes en diversas áreas, como el desarrollo de *software*, redes, bases de datos, desarrollo web, seguridad, etc., que utilizan la tecnología de Microsoft. Se obtiene una MTA en cualquiera de las áreas tras aprobar un examen de certificación.

## Oracle

En relación con las certificaciones de bases de datos, Java, UNIX y Linux, Oracle tiene el liderazgo, pues ofrece varios cientos de certificaciones. Oracle MySQL, PL / SQL, Oracle Database Associate y Oracle Certified Professional (OCP) son certificaciones muy reconocidas ([education.oracle.com](http://education.oracle.com)).

## PMI

El Project Management Institute o PMI, es una organización sin fines de lucro que ofrece servicios tales como normas, educación, investigación y publicación para profesionales de la gestión de proyectos ([www.pmi.org](http://www.pmi.org)).

En 1984, PMI lanzó su primera certificación: *Project Management Professional* (PMP). Hoy el sitio web reporta más de 370 000 personas con certificación PMP. Existe una certificación de entrada conocida como *Certified Associate* en *Project Management* o CAPM.

## Costo de la certificación

La certificación en el área de tecnologías de la información no es barata. Todas las certificaciones requieren un monto directo sumado a libros y materiales de capacitación. Las certificaciones están disponibles en todo el mundo a través de centros de pruebas como Prometric, Certiport y Pearson Vue. Una entidad puede establecerse como centro certificador y básicamente ofrece la ejecución de exámenes en un ambiente controlado, cumpliendo con requisitos especiales para la aplicación de pruebas. Estos centros pueden ser creados dentro de un ámbito académico como un servicio a la comunidad estudiantil y al público en general. En la Tabla 2 se muestran los costos aproximados de las certificación más adquiridas por los profesionales de tecnologías de la información, algunas de las cuales dan la oportunidad de un segundo intento de certificación si no se aprueba el examen en el primero.

**Tabla 2.**  
Costos aproximados de certificación

| Certificación                     | Costo aproximado a enero de 2017 |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Microsoft Office Specialist (MOS) | US\$50                           |
| Microsoft                         | US\$150                          |
| Cisco CCNA                        | US\$300 (retoma)                 |
| Oracle OCP                        | US\$400 (retoma)                 |
| A+                                | US\$183                          |
| CAPM                              | US\$400                          |
| PMP                               | US\$500                          |

Fuente: elaboración propia.

Las certificaciones de nivel superior requieren una inversión económica superior. Además, hay empresas de formación que brindan servicios de capacitación previa a certificación, con un costo de más de US\$2000 para un curso corto de tres a cinco días.

Casi todas las certificaciones de TI deben ser renovadas periódicamente, lo que implica nueva inversión de dinero. Teniendo en cuenta todas las empresas involucradas en el proceso de certificación, incluidas las pruebas, la capacitación y la publicación, la industria mundial de certificación de TI registra movimientos de mil millones de dólares anuales (Hitchcock, 2007).

## Discusión

### Certificaciones, niveles y exámenes

La mayoría de los certificados de los proveedores se pueden dividir en varios niveles y se diseñan según el nivel educativo o las responsabilidades laborales de un individuo. Por ejemplo, las certificaciones de Cisco se organizan en cinco niveles diferentes: entrada, asociado, profesional, experto y arquitecto, junto con certificaciones dirigidas para el especialista y el técnico. Están disponibles en siete áreas: 1. enrutamiento y conmutación; 2. diseño; 3. seguridad de redes; 4. proveedor de servicios; 5. redes de almacenamiento; 6. voz, y 7. comunicaciones inalámbricas.

Oracle ofrece tres niveles de certificaciones: nivel 1: Oracle Certified Associate (OCA); nivel 2: Oracle Certified Professional (OCP), y nivel 3: Oracle Certified Master (OCM), en varias disciplinas como base de datos, servidor de aplicaciones, formularios, PL/SQL, *e-Business* y demás, en el que se incluyen varios cientos de pruebas.

La ruta de certificación de Microsoft tiene cinco niveles: 1. especialista; 2. experto; 3. maestro; 4. especialista en tecnología, y 5. profesional de la tecnología (Microsoft, 2012). Se inicia desde el nivel inferior y se sube completando las certificaciones del nivel siguiente.

En la mayoría de los casos, cada nivel requiere aprobar varios exámenes de certificación. Por ejemplo, la certificación Cisco CCNA, muy conocida en el nivel de asociado, requiere por lo menos dos exámenes y pasar al siguiente nivel requiere otro examen. Cada una de las ocho vías de certificación *Microsoft Server* tiene tres niveles: asociado (MCSA), experto (MCSE) y máster (MCSM). MCSA requiere tres pruebas, MCSE dos pruebas más y MCSM dos más, para un total de siete pruebas.

En casi todas las empresas tecnológicas se siguen rutas y escenarios de certificación similares. Además, casi todas las certificaciones deben renovarse periódicamente o pueden ser válidas por un período específico.

### Significado y perfil de la certificación

Estas listas pueden variar, ya que muchas certificaciones quedan obsoletas mientras que las empresas cambian sus certificaciones junto con sus tecnologías. A continuación, se presentan algunas certificaciones bajo demanda (Dignan, 2008, ITCareerFinder, 2013, Schneider, 2012, Wenzel, 2010, Willmer, 2010).

*Microsoft Certified Solution Expert* (MCSE), demuestra la capacidad para construir soluciones de *software* innovadoras a través de múltiples tecnologías, tanto locales como en la nube. Esta certificación puede obtenerse a través de ocho rutas basadas



en ocho tecnologías de servidor que Microsoft comercializa. Para cada trayectoria, se deben aprobar cinco exámenes (Microsoft, 2012).

*Project Management Professional* (PMP). La credencial de profesional en administración de proyectos (PMP, por sus siglas en inglés) del Instituto de Administración de Proyectos (PMI por sus siglas en inglés), es la certificación más importante reconocida por la industria para los gerentes de proyectos. Globalmente reconocido y exigido, el PMP sugiere que el profesional tiene la experiencia, la educación y la competencia para dirigir proyectos complejos. Se debe tener entre tres y cinco años de experiencia verificable en gerencia de proyectos, para tomar el examen, junto con 35 horas de la educación en gerencia de proyectos y un grado académico ([www.pmi.org](http://www.pmi.org)).

*Cisco Certified Network Associate* (CCNA). Esta acreditación valida la capacidad del portador para administrar redes con dispositivos Cisco, tanto de tamaño medio como amplias. Para obtener la certificación, se debe aprobar el examen CCNA 640-802 o aprobar tanto el examen 640-822 interconectando Cisco, dispositivos de red parte 1 (ICND1), como el 640-816 ICND2. La certificación CCNA es válida por tres años, después de lo cual se debe aprobar una prueba de un abanico amplio de posibles renovaciones.

*Oracle Certified Professional* (OCP). Esta certificación Oracle valida que el profesional que la adquiere posee las habilidades y la experiencia necesarias para administrar, desarrollar e implementar bases de datos, capas intermedias o aplicaciones empresariales. Este certificado es bastante solicitado a profesionales que deban administrar bases de datos Oracle de nivel medio a alto. Oracle también requiere que todos los candidatos completen un curso práctico impartido por un instructor, que implica una interacción significativa en el mundo real y la resolución de problemas, además de los exámenes estándar de opción múltiple. Para lograr OCP, se debe aprobar el primer examen *Oracle Certified Associate*.

*CISSP*. Esta certificación es ofrecida por el Consorcio Internacional de Certificación de Seguridad de Sistemas de Información –conocido como (ISC)<sup>2</sup>-. La certificación CISSP asegura que el acreedor de esta certificación confirma su conocimiento en el campo de la seguridad de la información. Estos profesionales pueden garantizar la información, dado que definen: 1. la arquitectura; 2. el diseño; 3. la gestión, y 4. los controles, permitiendo con ello asegurar los entornos empresariales. Esta certificación es la primera en el área de la seguridad de la información que abarca los requisitos de la norma ISO/IEC 17024. Los aspirantes a la prueba deben contar con cinco años como mínimo, para inscribirse en la certificación. Esta experiencia debe ser comprobable en dos de los diez dominios considerados por la (ISC)<sup>2</sup>.

De la discusión anterior debe quedar claro que existen claramente diversas opciones de certificación, que la gran mayoría tienen como requisito previo varios

exámenes o experiencia práctica. Otras pueden integrarse fácilmente en el currículo de la universidad, como es la experiencia del autor, quien ha implementado la incorporación de certificaciones en dos programas de grado en universidades de Costa Rica.

## Conclusiones

Dada la revisión de la literatura, está claro que la certificación se convierte en un valor agregado tanto para la persona como para las empresas que tienen personal certificado. Es indudable que el portador de una certificación puede aumentar la posibilidad de notarse ante el personal de contratación. Muchos educadores han sugerido implementar las certificaciones de TI en los currículos de las carreras de computación; sin embargo, hay pocas evidencias de que esto se esté popularizando. Estas opciones se han implementado con muy buen suceso en al menos dos universidades de Costa Rica, inicialmente en Ulacit y con mayor impacto en la Universidad Fidélitas. Los estudiantes de estas carreras complementan el título universitario con al menos tres certificaciones.

Actualmente apenas se tienen dos años de haberse incorporado en el currículo, por lo que los resultados aún no son concluyentes (aún no se tiene una corte de graduados importante). Sin embargo, sondeos revelan que casi todos creen que la certificación de TI puede ayudarles a construir una mejor carrera. Las certificaciones de Oracle, Microsoft y Cisco son frecuentes entre ellos.

La incorporación de la certificación en los currículos de computación puede que no sea simple, pero una vez que se ejecutan los ajustes, los miembros de la comunidad encontrarán satisfacción por las historias de éxito estudiantil. Atraerá a nuevos estudiantes en el programa y estarán listos para el mercado laboral con los últimos conocimientos tecnológicos. También mantendrá los departamentos de TI a la par con las industrias de TI.

Durante el desarrollo de este artículo, por la gran cantidad de literatura consultada, es claro el beneficio para las empresas de contar con personal certificado en los productos que les son de su competencia. Por ello, la profesionalización del recurso humano mediante estas certificaciones dará los beneficios necesarios en el corto y mediano plazo, siempre y cuando la inversión en certificación sea realizada con el adecuado estudio.

# El emprendimiento empresarial y las TIC para mejorar la ventaja competitiva en el sector artesanal

Irma Abrigo-Córdova

## Introducción

Hoy en día, las relaciones entre personas y organizaciones se basan cada vez más en el soporte de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), constituyéndose así en un medio enfocado a facilitar la vida de los seres humanos y las entidades de cualquier lugar de nuestro planeta.

Las TIC impactan en el desarrollo de las economías modernas y el emprendimiento empresarial, en los cuales convergen variables financieras, políticas institucionales, decretos de los propietarios de empresas, situaciones legales, etcétera, con la finalidad de permanecer en el mercado de manera competitiva.

Sin embargo, a pesar de estar en el siglo XXI, la tecnología y las pymes no se están relacionando de manera proporcionada. Los diferentes informes, estudios y análisis subrayan una enorme brecha digital entre las grandes compañías y las pymes –más aún cuanto más pequeñas son– en la implantación y uso de tecnologías para la gestión de sus procesos, según los datos facilitados por emprendedores (2015).

De acuerdo con la opinión de Díaz, (2015), el retraso se debe en gran parte a la crisis, que ha obligado a los gestores a mirar a muy corto plazo y, a la velocidad de la evolución tecnológica que ha generado una especie *de jet lag* digital que está costando recuperar, considerando que la evolución digital puede hacer que la empresa se rezague o se adelante a sus clientes, afectando así su relación con ellos y sus ventas.

Las TIC son importantes herramientas tecnológicas que dinamizan y mejoran la productividad de las pequeñas, medianas y grandes empresas; además, brindan la posibilidad de que lleguen a cualquier lugar del planeta con un solo clic, lo cual

genera más ventas y evita el excesivo gasto en publicidad y movilización. Los beneficios de utilizar las TIC en el ámbito empresarial son innumerables, razón por la cual el presente estudio aborda su utilización en el emprendimiento para mejorar la ventaja competitiva en el sector artesanal.

Según Prieto (2014), el emprendimiento “es la capacidad de diseñar una idea y, con base en ella, implementar un proyecto a través de la identificación de oportunidades”. Se pretende así, cubrir una demanda insatisfecha. Sin embargo, para que un emprendimiento sea exitoso no basta con tener una buena idea, sino, además, disponer de un plan de negocios que contemple estudios de mercado, producción, técnicos, administrativos y financieros, considerando para ello la utilización de las tecnologías. Esto creará una ventaja competitiva frente a los artesanos que no las empleen en sus negocios.

## Fases del emprendimiento

Es importante que los artesanos conozcan que un emprendimiento está formado por etapas que permiten llevar a buen término una empresa. Estas fases se detallan a continuación.

### Estudio de mercado

Según Benassini (2014), el estudio de mercado facilita a la empresa la obtención de información relevante acerca del mercado y sus competidores, para poder tomar decisiones más acertadas en los ámbitos económico, político o social, los cuales están cambiando cada vez con mayor velocidad. La investigación de mercados identifica las necesidades y requerimientos de los consumidores o clientes, en relación con los productos o servicios ofertados. Una vez que se consigue la información mediante la aplicación de técnicas como la encuesta, la entrevista, los grupos focales, etc., interviene el mercadeo para actuar con base en el examen recibido por la investigación de mercados.

Su función es “vincular al consumidor, al cliente y al público con la empresa por medio de la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas de marketing” (McDaniel y Gates, 2011). Este hecho permite el conocimiento de las preferencias y disconformidades del consumidor sobre los productos ofertados por las marcas, permitiendo con ello que se innove.

El *marketing* se encarga de planear las actividades de la empresa en relación con el precio, la promoción, la distribución y la venta de bienes y servicios que ofrece, así como la definición del producto o servicio con base en las preferencias del consumidor, de forma tal que permitan crear un intercambio (entre empresa y consumidor) que satisfaga los objetivos de los clientes y de la propia organización, según lo manifestado por (Alcaraz, 2015). Para cumplir con este proceso, el estudio de mercado cuenta con la investigación de mercado, “una herramienta

de recolección, procesamiento y análisis de datos que genera información para la toma de decisiones gerenciales (De la Torre, 2016).

Para los artesanos de plaza Matilde, vincular los conceptos básicos de un estudio de mercado con las tecnologías a sus emprendimientos, permitirá entender su función en el posicionamiento de los emprendimientos, pues gracias a las TIC puede darse a conocer su marca con un solo clic.

## **Estudio técnico**

El estudio técnico comprende las actividades en las que se precisan las peculiaridades de los activos fijos, como son maquinaria, equipo, instalaciones, terrenos y edificios, entre otros (Morales y Morales, 2009), necesarios para la creación del producto o servicio. Puede subdividirse, a su vez, en cuatro unidades. Según Baca (2010), son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal.

Para obtener un producto o servicio a costos mínimos, este estudio diseña la labor de producción lo mejor posible utilizando los recursos disponibles, para lo cual integra la parte técnica en un estudio de viabilidad (Ocampo, 2003).

Los elementos del estudio de mercado determinados por Morales y Morales (2009), señalan que en los planes de inversión el estudio técnico se enfoca principalmente en evaluar el lugar más conveniente para fabricar los productos, así como en los procesos y factores que intervienen en la conformación de la cadena productiva. Por ello, los aspectos que se deben contemplar son: procesos de fabricación, combinación de factores de producción, identificación del lugar donde deben establecerse las instalaciones de producción, materias primas e insumos que se requieren para la fabricación de los productos, equipos y maquinaria, instalaciones, tamaño de la fábrica y de las instalaciones según la capacidad de producción deseada.

Asociar las TIC en esta etapa del emprendimiento artesanal, facilitará la adecuada utilización de los insumos en la producción de los artículos o prestación de servicios. Es también relevante que sean empleadas para determinar los elementos que intervienen en el proceso de manufactura para la fijación del precio de costo y venta de las artesanías.

## **Estudio administrativo**

Dentro del proceso de emprendimiento es importante considerar la organización como la manera como se dispone y asigna el trabajo entre el personal de la empresa, para conseguir los objetivos propuestos. Se deben crear los objetivos de esta área con base en las metas empresariales y demás áreas que la conforman (Alcaraz, 2015). El aspecto de la administración, según Morales y Morales (2009), es una actividad presente en todas las empresas con la finalidad de alcanzar los

máximos resultados. Se utiliza procedimiento llamado “proceso administrativo”, que comprende previsión, planeación, organización, integración, dirección y control.

En este contexto, el aspecto físico del negocio es de gran valor, ante lo cual Hernando (2013), plantea las siguientes consideraciones:

La apariencia del local, interna y externa, influye en la decisión de compra, por lo que debe estar planificada; en la fachada exterior, hay que decidir dónde colocar los rótulos u otros elementos identificativos, como cristales esmerilados o toldos, y valorar la conveniencia de realizar modificaciones en la fachada (revestimiento, pintura, etc.). En cuanto a la decoración del interior, debe reflejar el estilo del negocio, primando la funcionalidad y la estética. Se trata de pensar qué imagen se quiere transmitir a los clientes, a la vez que se cuida que la exposición de los artículos favorezca la venta. En lo que se refiere a la distribución del local, lo más importante es determinar qué áreas diferenciadas son necesarias, sin olvidar aquellos espacios menos evidentes que son también útiles, como el almacén, el cuarto de limpieza, los aseos privados, etc. En función de estas decisiones, habrá que plantearse las reformas precisas. (p. 28)

Emplear las herramientas tecnológicas en esta etapa del negocio posibilita al emprendedor artesanal ejecutar una correcta distribución de los espacios y jerarquización de los puestos de trabajo, así como la presentación del local acorde con las necesidades y requerimientos de los clientes.

## Estudio financiero

La siguiente área de estudio es la financiera, considerada como una “síntesis cuantitativa que demuestra con un margen razonable de seguridad, la realización del proyecto con los recursos programados y la capacidad de pago de la empresa” (Ocampo, 2003, p. 180). Inicia con el cálculo de costos totales e investigación inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos costos dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial (Baca G., 2010).

Por otra parte, el empresario, en su función financiera, consecución de fondos y su aplicación, debe manejar tres aspectos (Silva, 2013) (Cuadro 1):

**Cuadro 1.**  
Funciones financieras del empresario

| Aspectos de la función financiera del empresario                                                                                                                                                       |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liquidez                                                                                                                                                                                               | Rentabilidad                                                                                                                               | Solvencia                                                                                                                                                                     |
| Está dada por la comparación entre los activos corrientes (cuentas realizables antes de un año). Para que la empresa sea líquida, los activos corrientes deben ser mayores que los pasivos corrientes. | Es la generación de utilidades de la empresa. El grado de productividad de los recursos invertidos equivale a la rentabilidad del negocio. | Permite medir la proporción de fondos requeridos por los acreedores de la empresa frente a los recursos propios y sirve, entre otras, para sopesar el nivel de endeudamiento. |

Fuente: Urbina, 2010.

La estrategia financiera es preparada en esta fase. Consiste en una prueba para verificar la consistencia de las decisiones adoptadas en las estrategias de producción, ciencia y tecnología, ventas e ingresos organización y gerencia (Hilarión, 2013). Sin duda, el aporte de las TIC en esta etapa del emprendimiento es vital, ya que permite establecer a través de la aplicación de las herramientas tecnológicas, la situación financiera actual y futura del emprendimiento artesanal, en todas sus etapas.

Al respecto, los avances de las TIC han ubicado las organizaciones frente a una economía globalizada, pues permiten de manera ágil y eficiente la venta de productos y servicios a nivel mundial, así como crear sociedades y alianzas sin obstáculos de tiempo y ubicación (González, y otros, 2010). Por otra parte, las tecnologías de la información y comunicación han experimentado grandes progresos, y en este sentido las computadoras personales, los teléfonos celulares, la inteligencia artificial, la realidad virtual, las bases de datos y las redes sociales, son parte de las herramientas tecnológicas empleadas por empresas e industrias (Hitt, Ireland y Hoskisson, 2014). Estas, al ser utilizadas con efectividad y eficiencia, generan una ventaja competitiva muy importante en el ámbito empresarial. Cabe destacar que estos adelantos en la tecnología de la información han dotado de mayor flexibilidad a las empresas pequeñas para competir contra las grandes.

Utilizadas en el emprendimiento artesanal, las TIC incrementan la calidad y la presentación, además de mejorar el precio del producto o servicio, con lo cual se logra mejorar la ventaja competitiva frente a aquellos artesanos que no las utilizan. En los negocios, pueden ser utilizadas las herramientas ofimáticas como Excel y Word y las herramientas *on-line*: redes sociales, Google Drive, correos electrónicos, etcétera. Según, Gómez y Suárez, 2011, las herramientas tecnológicas están incidiendo en las bases de la competencia de tres maneras:

1. Creando ventajas competitivas al dar a las empresas nuevas “armas” para poder superar a sus rivales en cualquiera de las cuatro dimensiones clave encuadradas en el ámbito competitivo: la de su segmento, la vertical, la geográfica y la sectorial.
2. Cambiando la estructura empresarial de un sector y las reglas de la competencia, reduciendo o incrementando cualquiera de las fuerzas competitivas propuestas por Porter.
3. Facilitando la implantación de nuevos negocios basados en la información.

Las TIC pueden ser clasificadas en elementos de productividad y comunicación. Los primeros son llamados sistemas informáticos por Prieto (2014), quien manifiesta que son un conjunto de partes interrelacionadas entre *hardware*, *software* y la dirección de un usuario denominado *humanware*. Las segundas comprenden las redes sociales en las que se puede desarrollar, entre otras actividades, masivas campañas de publicidad. Y los sitios web, que permiten desarrollar el comercio electrónico en cualquier lugar del planeta.

## Metodología

Se utilizó la investigación cualitativa empleando técnicas de recolección de la información como son:

- Observación participante: utilizada para interactuar con los representantes de los emprendimientos artesanales.
- Entrevista semiestructurada: se aplicó a los artesanos. Las preguntas fueron previamente ordenadas para guiar la investigación y se desarrolló una agradable comunicación con los entrevistados, lo cual permitió conocer los emprendimientos artesanales.
- Grupos focales: al utilizar esta técnica, se conoció el desarrollo de diversos emprendimientos artesanales como bisutería, limpieza y algo, chaquiras, manualidades y bordados, confección textil y tejidos, empaques y chocolates.

Los participantes pertenecen a Plaza Matilde de la ciudad de Loja que cuentan con nueve emprendimientos. También se utilizó la investigación cuantitativa aplicando el encuentro con la finalidad de conocer el uso de las TIC como estrategia de emprendimiento para mejorar la ventaja competitiva en el sector artesanal.

## Resultados

### Emprendimientos artesanales

Entre los principales tipos de emprendimientos artesanales se ubican los siguientes:

#### Pintura y artesanía

La gerente propietaria de este emprendimiento es la licenciada Ivonne Herrera Plascencia, artista plástica y artesana. Trabaja en diferentes materiales y técnicas como fómix, repujado en metal, pirograbado, velas, pintura en tela y madera, etc. La elaboración del producto consiste en reciclaje con frascos, discos de carbón, etc. Son elaborados a mano con porcelana fría en diferentes técnicas de pintura como óleo, acrílico, betunes y vitral, entre otros. Los diseños son exclusivos y de autoría propia (Figura 1).

#### Manualidades en tela

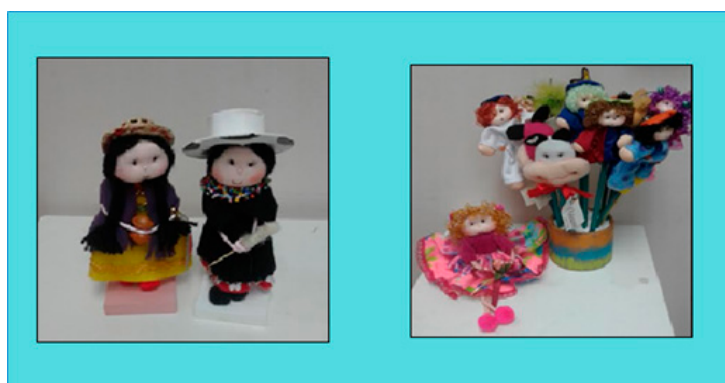
La artesana Martha Delgado Sarmiento, es la gerente propietaria de este emprendimiento. Trabaja desde hace 25 años en la elaboración de manualidades en tela, fieltro etc. Tiene título de artesana. Ha participado en diferentes ferias de artesanías locales y nacionales. Elabora muñecas, cobertores para electrodomésticos, lápices decorados etc. Todos los productos son elaborados en diferentes colores, tamaños y modelos. Selecciona las telas, encajes y accesorios para que su trabajo sea de la mejor calidad (Figura 2).



**Figura 1.**  
Productos artesanales del emprendimiento pintura y artesanía



**Figura 2.**  
Productos artesanales del emprendimiento manualidades en tela



## Achaki

Su gerente propietaria es la ingeniera María Fernanda Mendieta. Su emprendimiento nace inspirado en la necesidad de ser el complemento que resalte la feminidad y belleza de la mujer de hoy, sea que cumpla exclusivamente funciones del hogar o combine la casa con la oficina. Su presentación debe ser siempre impecable. Jamás una mujer debe descuidar su presentación. Esto le permite mantener seguridad y mejorar su autoestima. Por otro lado, es importante anotar que Achaki es un proyecto con un tinte de apoyo social y responsabilidad social, pues se pretende que conforme la idea madure y se requiera de mano de obra conformada exclusivamente mujeres cabeza de familia, madres solteras y mujeres con discapacidades (Figura 3).

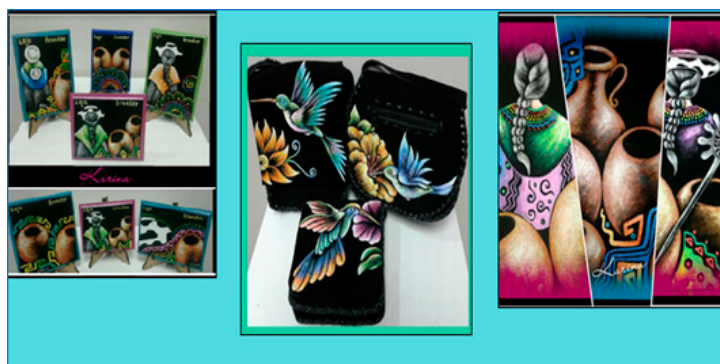
**Figura 3.**  
Productos artesanales del emprendimiento Achaki



## Pintura en cuero

La artesana Karina Cruz Sarmiento es la propietaria de este emprendimiento. Es artista plástica que elabora artesanías pintadas a mano, como cuadros, bolsos, llaveros, monederos, magnetos, manillas etc. Todos tienen diseños con elementos típicos de Loja. Dedicada a la venta y producción desde hace más de diez años, tiempo en el cual ha ido experimentando distintos materiales, diseños y técnicas, para mejorar la calidad de su producto. La mayor parte es elaborado en cuero gamuza negro, que le permite utilizar colores vivos que resaltan el dibujo. Son pintados con materiales para cuero.

**Figura 4.**  
Productos artesanales del emprendimiento pintura en cuero



## Manual art

Su gerente propietaria es Janeth Sisalima Paladines. Es un emprendimiento familiar creado en septiembre del 2008. Su inicio se dio con la idea de elaborar

manualidades. Actualmente se dedica al diseño y elaboración de empaques, souvenirs y chocolatería artesanal (Figura 5).

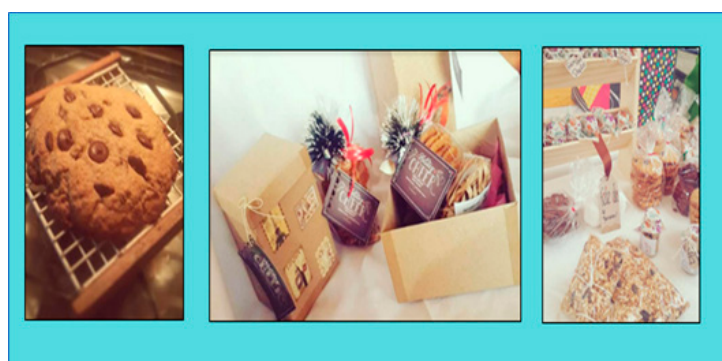
**Figura 5.**  
Productos artesanales del emprendimiento Manual art



## Home biscuits

La artesana María Fernanda Pineda Camposano, es la propietaria de este emprendimiento. Aquí se preparan bocaditos lunch, chocolates, repostería y panadería, conservando lo nutritivo y orgánico. Es un producto al alcance de todos, con un proceso artesanal sanitariamente elaborado. Trabajan con productos reciclados en cuanto a frascos para regalos y etiquetas previamente sonetizados. Se basan en una imagen *vintage* o antigua (Figura 6).

**Figura 6.**  
Productos artesanales del emprendimiento Home biscuits

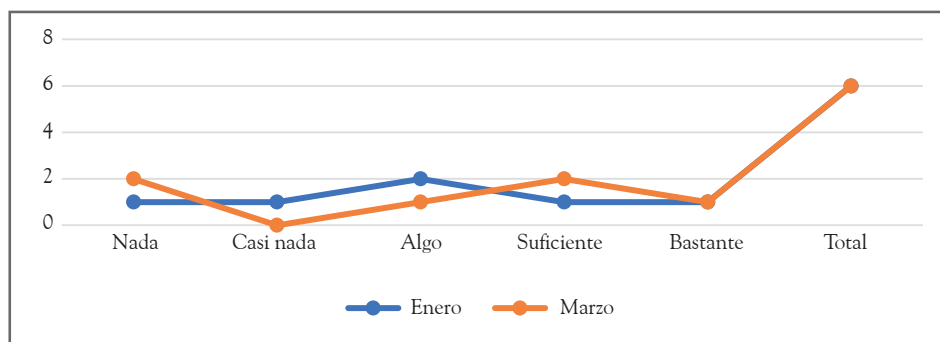


## Encuestas

Fueron aplicadas en los meses de enero y marzo del 2017, a gerentes de los emprendimientos asociadas a Plaza Matilde. A continuación, se detallan los resultados de las encuestas (gráficos 2, 3 4, 5 y 6)

**Gráfico 2.**

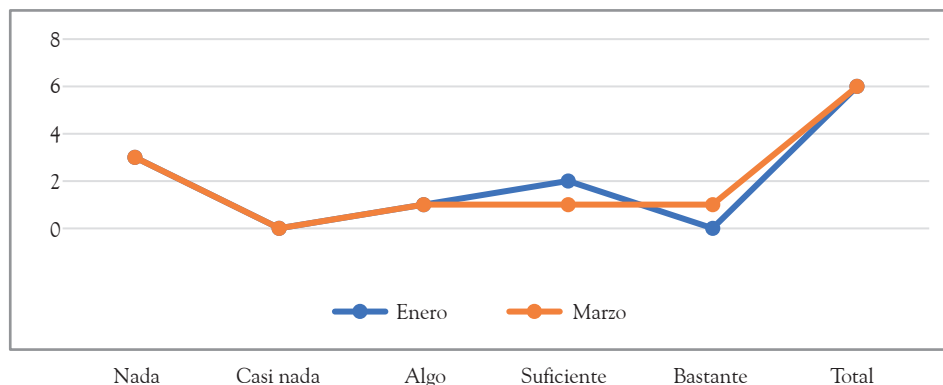
¿Utiliza Word para la elaboración de encuestas en el estudio de mercado?



Según la información, se evidencia que en los meses de enero y marzo una mayor cantidad de participantes no utilizan Microsoft Word para hacer encuestas a sus clientes. Este hecho demuestra dos situaciones: 1. existe escaso conocimiento de la utilización de esta herramienta ofimática y cómo debe ser empleada para esta fase del emprendimiento, y 2. Escaso conocimiento para desarrollar una adecuada encuesta para el estudio de mercado.

**Gráfico 3.**

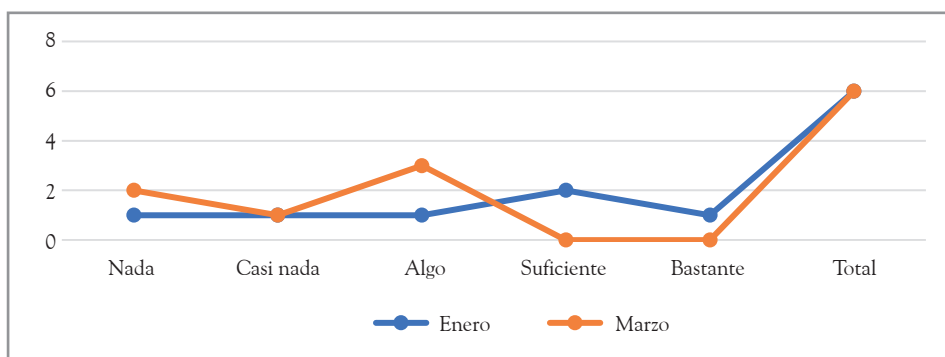
¿Aplica Excel en la tabulación de datos de encuestas en el estudio de mercado?



Con base en los datos obtenidos, se observa que un alto porcentaje de artesanos no aplican Microsoft Excel para la tabulación de las encuestas en el estudio de mercado de su emprendimiento. Es indiscutible la insuficiente noción respecto al manejo de la herramienta ofimática mencionada. Esto constituye una desventaja frente a la competencia en vista de que es importante utilizar esta estrategia asociada el emprendimiento para procesar la información relacionada a la opinión de los clientes respecto a los productos ofertados por la empresa.

**Gráfico 4.**

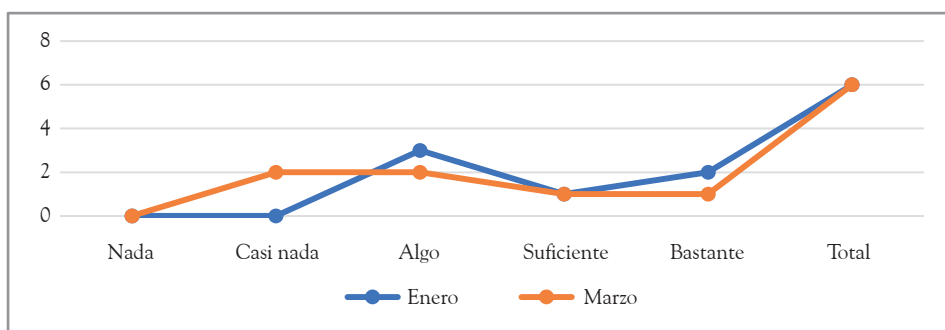
¿Utiliza la herramienta Excel para la fijación del precio de costo y venta de su producto?



Se observa que un 50 % de artesanas utilizan Excel para la fijación del precio de costo y venta de su producto, mientras que el porcentaje restante no lo emplea con mucha frecuencia. Este hecho permite demostrar que la mitad de la población participante no utiliza la herramienta ofimática, situación que les impide conocer todos los elementos que conlleva determinar el precio de costo y venta de determinado producto.

**Gráfico 5.**

¿Emplea redes sociales para la publicidad de su producto?

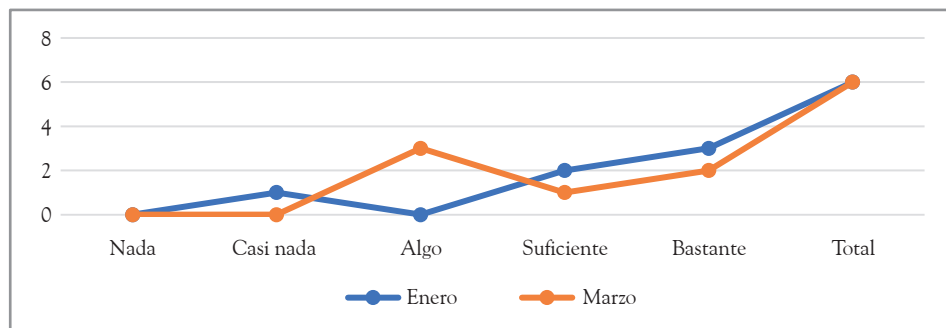


La mayor cantidad de participantes expresan emplear en algo las redes sociales para publicitar su emprendimiento. Este factor impide que se aproveche de manera eficiente las herramientas de comunicación, lo cual limita la utilización de publicidad gratuita en los diferentes lugares del planeta.

Un alto porcentaje de artesanas consideran útiles las TIC para sus emprendimientos, no así un bajo porcentaje. Estos últimos datos reflejan que existe desconocimiento de los beneficios que pueden generar las herramientas tecnológicas para sus negocios y la ventaja competitiva que desarrollarán frente a la competencia.

**Gráfico 6.**

*¿Considera que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son útiles para su emprendimiento?*



## Discusión

El enfoque aplicado en la investigación fue mixto. Se utilizó la metodología cualitativa como observación participante, entrevistas y grupos focales, y la cuantitativa al aplicar encuestas a gerentes de los emprendimientos asociados a Plaza Matilde.

El empleo de estas dos metodologías permitió mayor profundización en este estudio, ya que discernió en la subjetividad de los participantes. El tema los motivó a debatir, logrando con ello mantener una actitud más crítica de su situación actual como emprendedores, frente a la adecuada utilización de las herramientas tecnológicas para ser más competentes.

Los comentarios expresados por los asistentes a los eventos pusieron en evidencia los problemas de falta de utilización las TIC en los emprendimientos, pues una mayor cantidad de participantes no usan Microsoft Word para hacer encuestas a sus clientes, lo que evidencia escaso conocimiento de la utilización de esta herramienta ofimática y cómo debe ser empleada. No aplican Microsoft Excel para la tabulación de las encuestas, en el estudio de mercado del emprendimiento artesanal. En la fijación del precio de costo y venta de su producto, se evidencia que la mitad de los participantes no emplean la herramienta ofimática Excel. Por otra parte, también se observa que casi no utilizan las redes sociales para publicitar sus emprendimientos, pero a la vez es importante recalcar que aunque no apliquen las TIC en su totalidad, reconocen que son útiles para sus emprendimientos y que su usabilidad mejora su ventaja competitiva frente a quienes no las utilizan.

Con los resultados de esta propuesta se pretende abordar una segunda fase del proyecto relacionado con desarrollar un programa de capacitación para el sector artesanal asociado a Plaza Matilde, donde se instruirá sobre todas las herramientas tecnológicas aplicadas en cada fase de emprendimiento, así como explicar cada

una de ellas, logrando con ello mejorar la ventaja competitiva de cada negocio al poner en sus manos el uso adecuado de la tecnología.

## Conclusión

La implementación de este proyecto permitió conocer el uso de herramientas tecnológicas tanto ofimáticas como *on-line*, en los emprendimientos artesanales asociados a plaza Matilde, evidenciándose con ello, en altos porcentajes, el desconocimiento y falta de aplicación adecuada de estos temas epistemológicos.

Se comprobó la necesidad de los participantes por aprender nuevos conocimientos y su predisposición por colaborar en el proyecto, con miras a su formación académica como entes competitivos en este mundo globalizado.

La utilización de las TIC contribuye de manera significativa en los emprendimientos artesanales, mejorando de manera sustancial el desarrollo de los negocios, pudiendo ofertar sus productos a cualquier lugar del planeta con un solo clic. Además, al innovar las mercancías y diferenciarlas de los demás, se está mejorando la ventaja competitiva.

Actualmente, con los resultados de la investigación se está planificando un programa de capacitación académica para el sector artesanal asociado a Plaza Matilde, desarrollado con base en los requerimientos de los participantes sobre la utilización de las TIC en los emprendimientos, que empezará los primeros meses del 2018.





# La marca sensorial y la generación de emociones a través del producto y la experiencia

Danny Barbery Montoya

## Introducción

### Problema

Un cuestionamiento que se plantea desde hace más de un siglo es el relacionado con aquellos factores que influyen para que las economías de los países se muestren dinámicas (Camerer, Loewenstein, y Prelec, 2005), tomando en cuenta al ser humano como consumidor que fomenta el movimiento de producción y consumo en el mercado. Ante esta duda y considerando el producto como variable que cubre las necesidades y deseos, se busca entender la influencia de éste a través del bien, la experiencia y la marca, en los sentidos y las emociones dentro de los comportamientos de compra de los individuos.

### Revisión de la literatura

Para comprender la importancia de la marca sensorial en el campo de las ciencias sociales, partimos de dos enfoques. Por un lado, las neurociencias, que con el tiempo han evolucionado con estudios de neuroimágenes; y por otro lado, la economía, que ha derivado en estudios de mercado y se ha enfocado a la mercadotecnia. Ya en el siglo pasado, las neurociencias se vieron involucradas en el campo económico para explicar las razones y motivos de los comportamientos sociales que desarrollan una economía. Esta fusión denominada neuroeconomía (Camerer *et al.*, 2005), ha ido evolucionando hasta llegar, a inicios del presente siglo, a convertirse en *neuromarketing*, una rama enfocada en el estudio de comportamientos de compra la cual ha ido involucrándose en los sentidos del ser humano al considerar que estos son partícipes primordiales en la percepción del consumidor (Lee, Brode-

rick, y Chamberlain, 2007). Así, los sentidos generan emociones estudiadas desde tres perspectivas: 1. producto; 2. experiencia, y 3 marca. Estos tres elementos se conectan con nuestros sentidos para brindar sensaciones que generen emociones.

En lo relacionado al producto, se debe entender que este se vuelve emocional por su función como objeto (para qué sirve), como agente (qué representa) y como evento (en qué momento es útil), lo que conlleva una valoración en lo que importa es el atractivo, la adecuación, la legitimidad y la novedad (Desmet, Hekkert, y Hillen, 2003). Sin embargo, se debe considerar también el empaque como elemento complementario del producto, pues marca diferenciación y también puede mostrarse como generador de emociones tanto por los elementos visuales, olfativos, hápticos como los relacionados con el sabor (Reimann, Zaichkowsky, Neuhaus, Bender, y Weber, 2010; Joutsela, 2010; Mueller y Szolnoki, 2010; Moodie y Ford, 2011). Además, Spence (2012) explica el empaque auditivo, es decir, los sonidos que producen los empaques de tal forma que el individuo consumidor fabrica el mecanismo de construcción y recuerdo de la marca, generando así una valoración. De esta forma el producto en su totalidad se muestra funcional, usable, estético, simbólico y generador de conexión con otras personas, e invita no solo a percibirlo con agrado estético, sino también a la reflexión y a cambios de conducta por su uso (Desmet *et al.*, 2003; Norman, 2004; Rafaeli y Vilnai-Yavetz, 2004), lo que da como resultado niveles de placer (Jordan, 2000) que se definen en cuatro puntos: 1. el placer fisiológico o fisioplacer dado por la función del producto y su uso individual; 2. el placer social o socioplacer dado por el gusto de compartir con otras personas; 3. el placer psicológico o psicoplacer dado por la satisfacción mental del individuo, y 4. el ideoplacer o el placer dado por las asociaciones mentales y relaciones que el individuo hace producto de su aprendizaje con el entorno.

Con respecto a la experiencia, entendemos que esta se genera en un tiempo y en un entorno determinados, donde los factores culturales, sociales, el lugar y las personas que rodean al individuo, influyen en su comportamiento y percepción de la situación llevada por una motivación, y que genera una acción dentro de este contexto (Kankainen, 2002; Arhippainen y Tähti, 2003; Roto, 2007; Anttonen y Jumisko-Pyykkö, 2008), lo que da lugar a que la experiencia vivida genere un aprendizaje lógico-emocional ya que también se ven involucradas las emociones según dicho entorno. La experiencia emocional, entonces, debe ser integral (de principio a fin), social y que conecte al usuario con su entorno; debe permitir que este tenga el control y por ende, la experiencia debe ser flexible e incentivar una nueva prueba y obviamente los sentidos deben jugar un papel importante para ello (Mäkelä y Suri, 2001).

Finalmente, considerando la marca emocional, se plantea el enfoque de Schmitt (2012), quien plantea cinco niveles de emocionalidad de marca basados en compromisos funcionales (qué función tiene la marca), compromisos enfocados en el “yo” (qué hace la marca para la persona), y compromisos enfocados en lo social

(cómo representa la marca a la persona). De esta forma, los niveles emocionales se muestran como una evolución en la relación emocional con la marca que inician con su identificación, para pasar luego con la experimentación y la integración de ideas y finalmente darle un significado y conectarse emocionalmente con ella.

Una vez entendido cómo el producto, la experiencia y la marca se transforman en emociones, se plantea el cuestionamiento sobre la motivación del individuo, la misma que ha sido objeto de discusión desde un enfoque administrativo y de psicología. No obstante, dentro del enfoque de mercadotecnia el individuo es un ente que se ve influenciado en la compra por factores culturales, sociales, personales y psicológicos que lo hacen único en su relación con el entorno, y obviamente en esa autenticidad se encuentra su comportamiento de compra. Es importante indicar que en esta relación con su entorno el cerebro humano actúa tanto de forma voluntaria (neocórtex y cerebro límbico) como de forma instintiva (cerebro reptiliano), por lo que se entiende que el comportamiento de compra es tanto racional como irracional.

## Metodología

Para el objetivo planteado, se hicieron tres estudios enfocados en productos alimenticios y se tomó en cuenta la experiencia multisensorial: comidas rápidas, suplementos y complementos alimenticios y chocolates *snacks*. Se aplicó un enfoque cualitativo deductivo y un enfoque cuantitativo descriptivo y correlacional. En el primer caso, para comprender los elementos sensoriales partícipes en la percepción del consumidor; y en el segundo caso, para determinar las razones de consumo y definir la experiencia racional del individuo. Cabe indicar que para cada caso presentado se usaron distintos formatos de cuestionarios, según el tipo de producto y el grupo de estudio.

### Caso 1: comidas rápidas

El perfil de estudio considerado fueron 384 estudiantes universitarios de Guayaquil y Samborondón para el enfoque cuantitativo correlacional. Para el enfoque cualitativo deductivo, se manejaron dos sesiones de grupos focales con testeo multisensorial a ciegas de productos, con ocho personas en cada uno de ellos, haciendo pruebas con cinco productos: pizza, hamburguesa, café, dulces y yogurt.

### Caso 2: suplementos y complementos alimenticios

El perfil de estudio fue de 384 mujeres de Guayaquil y Samborondón estratificadas por edad y nivel socioeconómico para el enfoque cuantitativo correlacional. Para el enfoque cualitativo deductivo se manejó una sesión de testeo multisensorial con seis personas, usando un batido natural de banano y dos batidos nutricionales de dos marcas: Fuxion y Herbalife.

### Caso 3: barras de chocolate

El perfil de estudio fue de 384 encuestas de personas de Guayaquil y Samborombón, entre 18 y 44 años de edad, estratificadas por edad y nivel socioeconómico para el enfoque cuantitativo correlacional. Para el enfoque cualitativo deductivo, se manejaron tres sesiones multisensoriales divididas en grupos de edades (tomando en cuenta su ciclo de vida). De esta forma, se consideró un grupo de 18 a 25 años de edad (estudiantes o recién graduados de universidad); de 26 a 35 años (casados, algunos casos con hijos, con vida laboral ya iniciada); y de 36 a 44 años de edad (con vida familiar formada, algunos con nietos, y conservadores de su propia salud). Para este caso se trabajó con 19 marcas nacionales y extranjeras de barras de chocolate.

Para el análisis cuantitativo se usó la herramienta informática SPSS, aplicando tablas de contingencia y el método de reducción de dimensiones mediante el análisis de correspondencia con la prueba *chi*-cuadrado para determinar el nivel de inercia y masa, considerando que las variables nominales son de tipo cualitativo.

## Resultados

### Caso 1. Comidas rápidas

Entre los resultados más relevantes obtenidos en el caso de las comidas rápidas se encuentra el motivo que induce al uso de las mismas, donde se obtiene que, por frecuencia de datos, lo más importante es la socialización con amigos y familia junto con el tiempo, tal como lo indica la Tabla 3.

**Tabla 3.**  
Placer asociado a comidas rápidas

| Definición      | Frecuencia | Placer asociado |
|-----------------|------------|-----------------|
| Amigos          | 119        | Socioplacer     |
| Tiempo          | 105        | Psicoplacer     |
| Familia         | 58         | Socioplacer     |
| Dieta           | 46         | Fisioplacer     |
| Trabajar        | 24         | Ideoplacer      |
| Estudiar        | 19         | Ideoplacer      |
| Soledad         | 9          | Ideoplacer      |
| N/R             | 1          | N/R             |
| Rapidez         | 1          | Psicoplacer     |
| Salir de rutina | 1          | Ideoplacer      |
| Servicio rápido | 1          | Psicoplacer     |

Fuente: elaboración propia

Además, se evidencia una clara relación entre la frecuencia de asistencia y el placer generado, lo que nos indica que los comportamientos de consumo se ven influenciados por ello. Es decir, las personas en el consumo de comida rápida, actúan

según el placer que buscan en ellas y es el socioplacer el que genera más vínculo entre consumidor y producto (Tabla 4 y Figura 7).

Tabla 4.

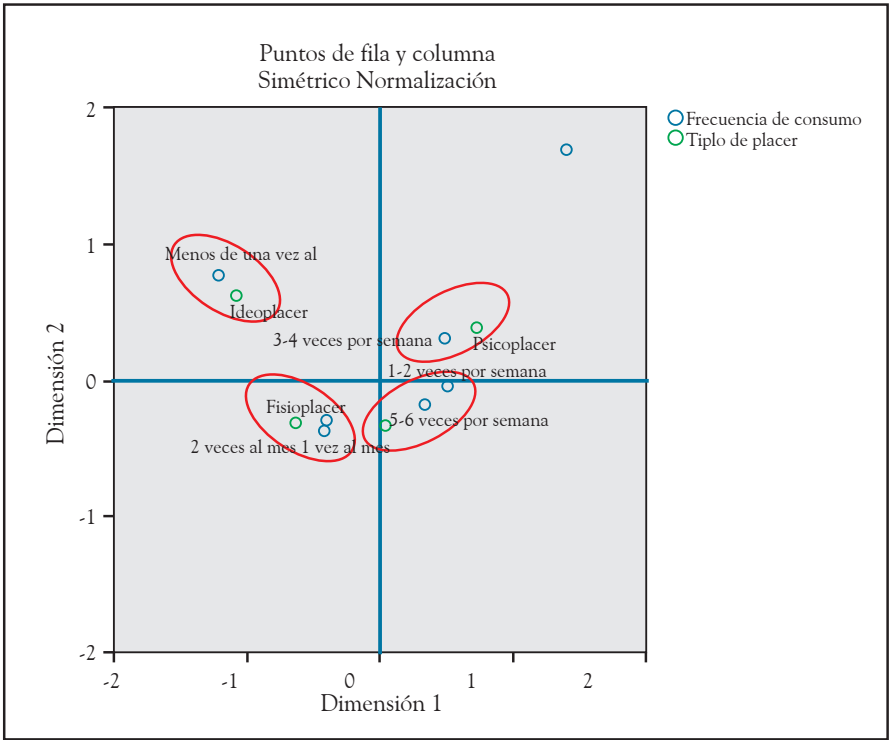
Relación de frecuencia de consumo y placer generado en negocios de comida rápida

| Frecuencia de consumo   | Tipo de placer |             |             |            |               |
|-------------------------|----------------|-------------|-------------|------------|---------------|
|                         | Fisioplacer    | Socioplacer | Psicoplacer | Ideoplacer | Margen activo |
| 1 vez al mes            | 11             | 24          | 9           | 8          | 52            |
| 1-2 veces por semana    | 9              | 62          | 47          | 8          | 126           |
| 2 veces al mes          | 15             | 43          | 15          | 15         | 88            |
| 3-4 veces por semana    | 2              | 22          | 19          | 5          | 48            |
| 5-6 veces por semana    | 2              | 13          | 8           | 2          | 25            |
| Menos de una vez al mes | 6              | 13          | 4           | 15         | 38            |
| Todos los días          | 1              | 0           | 5           | 0          | 6             |
| Margen activo           | 46             | 177         | 107         | 53         | 383           |

Fuente: elaboración propia

Figura 7.

Reducción de dimensiones: relación entre frecuencia de consumo y tipo de placer



Fuente: elaboración propia

Otro hallazgo interesante es la consideración de los factores más relevantes para el producto (bien) y el servicio. Para el primer caso, lo son el empaque y la presentación, mientras que para el servicio, los elementos relevantes se aprecian en la amabilidad, comodidad y ambientación, lo que nos lleva a entender que no solo existe la valoración sobre el bien (alimento), sino también sobre la experiencia creada en el entorno de consumos, lo que muestra la integración de variables en la percepción del consumidor para que éste muestre emociones (tablas 5 y 6).

**Tabla 5.**

Importancia de atributos de producto para negocios de comida rápida

| Atributo     | Frecuencia | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|--------------|------------|----------------------|------------|
| Sabor        | 214        | 214                  | 27,86 %    |
| Presentación | 127        | 341                  | 16,54 %    |
| Surtido      | 93         | 434                  | 12,11 %    |
| Marca        | 85         | 519                  | 11,07 %    |
| Textura      | 73         | 592                  | 9,51 %     |
| Cantidad     | 66         | 658                  | 8,59 %     |
| Olor         | 57         | 715                  | 7,42 %     |
| Empaque      | 48         | 763                  | 6,25 %     |
| N/R          | 5          | 768                  | 0,65 %     |
| Total        | 768        |                      | 100,00 %   |

Fuente: elaboración propia

**Tabla 6.**

Importancia de atributos de servicio para negocios de comida rápida

| Atributo     | Frecuencia | Frecuencia acumulada | Porcentaje |
|--------------|------------|----------------------|------------|
| Limpieza     | 159        | 159                  | 20,70 %    |
| Amabilidad   | 137        | 296                  | 17,84 %    |
| Comodidad    | 125        | 421                  | 16,28 %    |
| Ambientación | 110        | 531                  | 14,32 %    |
| Agilidad     | 108        | 639                  | 14,06 %    |
| Baños        | 74         | 713                  | 9,64 %     |
| Parqueo      | 47         | 760                  | 6,12 %     |
| (En blanco)  | 8          | 768                  | 1,04 %     |
| Total        | 768        |                      | 100,00 %   |

Fuente: elaboración propia

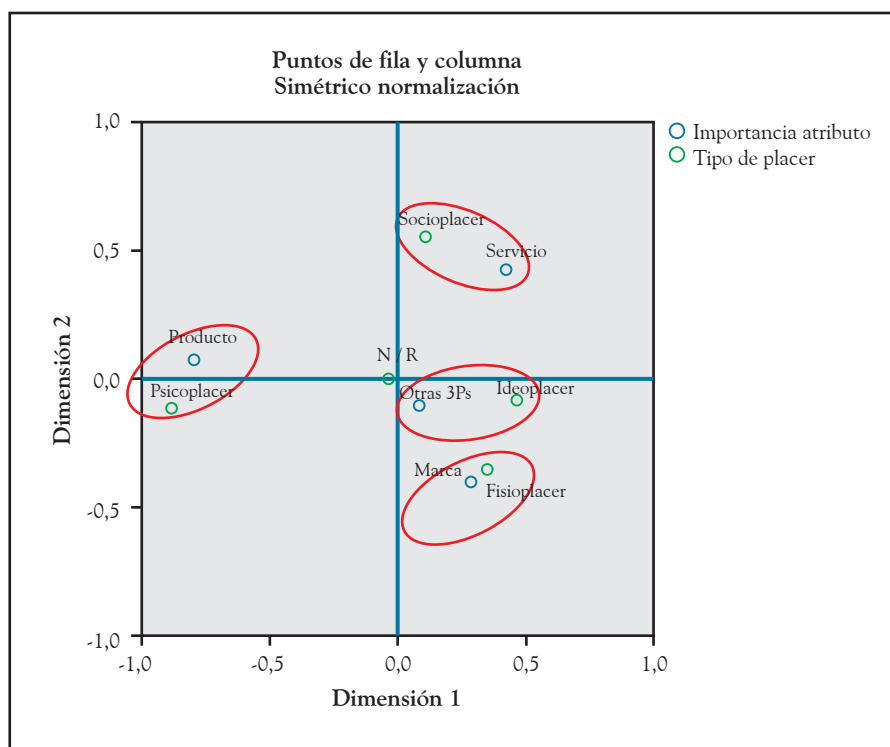
Un punto importante es la alta significancia entre la relación de las variables de estudio y los placeres generados, tal como se muestra en la Figura 8, donde se encontró una asociación entre el socioplacer y el servicio (la experiencia de consumo), el psicoplacer y el producto, y el fisioplacer con la marca. Se entiende, entonces, que el producto (alimento) no genera un placer físico, sino más bien un placer psíquico dado por el tiempo de consumo (recordemos que el tiempo es una variable relacionada a la psiquis) y es más bien la marca la generadora de un placer fisiológico, lo que demuestra que una alta relación entre marca y producto al momento del consumo.

Para este caso, también se hizo un estudio cuantitativo basado en la tabla de emociones PrEmo (Figura 9) para determinar la relación de estas con los productos y marcas de cada una de las marcas de comidas rápidas que funcionan en los patios de comidas de la ciudad, obteniendo así un mapa emocional acorde con las categorías de productos y detectando las diferencias entre las emociones generadas según las marcas y sus categorías. En contraste, en el estudio cualitativo se obtuvo una clara relación entre tipo de bien y los sentidos, de tal forma que se determinó que la experiencia multisensorial dependerá mucho según el tipo de producto, el que a su vez produce asociaciones mentales debido al aprendizaje de las personas a lo largo de su vida. De esta forma, se anotan los siguientes casos positivos de identificación o de asociaciones de agrado:

- Dulces, café/olfato
- Pizza/vista
- Hamburguesa/gusto-tacto
- Pan de yuca/vista-tacto

**Figura 8.**

Relación bidimensional entre los atributos de estudio y placer generado



Fuente: elaboración propia

Casos negativos de identificación o de asociaciones de desagrado:

**Figura 9.**  
Placeres y emociones asociados a las comidas rápidas

| EMOCIONES DE PRODUCTOS                                                              |                  | Fisioplacer                                                                                                                                                         | Socioplacer                                                                                                                                                                                                                                           | Psicoplacer                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | CAFÉ             |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |
|    | CEVICHE          |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |
|    | CHURROS          |   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |
|    | COMIDA CHINA     |   |                                                                                                                                                                      |     |
|    | COMIDA JAPONESA  |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |
|    | DULCES DE CANELA |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |
|    | DULCES Y POSTRES |                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                                                        |
|    | HAMBURGUESA      |                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                                                        |
|   | HELADO           |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                     |   |
|  | PARRILLADA       |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |
|  | PASTAS           |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |
|  | PIZZA            |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
|  | POLLO            |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
|  | ROSQUILLAS       |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |
|  | SANDUCHES        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |
|  | YOGURT           |                                                                                                                                                                     |                                                                                 |                                                                                                                                                                        |

Fuente: elaboración propia

– Hamburguesas/olfato



Casos más complejos de identificación o de poca diferenciación de producto:

- Yogurt

Las marcas con asociaciones visuales más rápidas fueron Dunkin' Donuts (dulces), Lattte (dulces), Carl's Jr. (hamburguesas) y Pizza Hut (pizza). En el tacto, Carl's Jr. sobresale en su fácil reconocimiento y en el olfato fueron Dunkin' Donuts y Lattte. Por otra parte, para las pizzas, las marcas se diferencian en distintos atributos. Así, mientras Pizza Hut se caracteriza por su grosor, Papa John's lo hace por su color y Domino's Pizza por su peperoni, que sobresale.

## Caso 2. Suplementos y complementos alimenticios

Dentro de los datos más relevantes encontrados se tiene el motivo de consumo, en el que se destaca la reducción de masa corporal como el principal factor para la decisión de compra (Tabla 7).

Tabla 7.

Motivos de consumo de suplementos y complementos alimenticios

| Motivos de consumo      | Frecuencia |
|-------------------------|------------|
| Disminuir masa corporal | 151        |
| Obtener energía         | 105        |
| Desarrollo muscular     | 60         |
| Rendimiento Deportivo   | 53         |
| Acelerar metabolismo    | 46         |

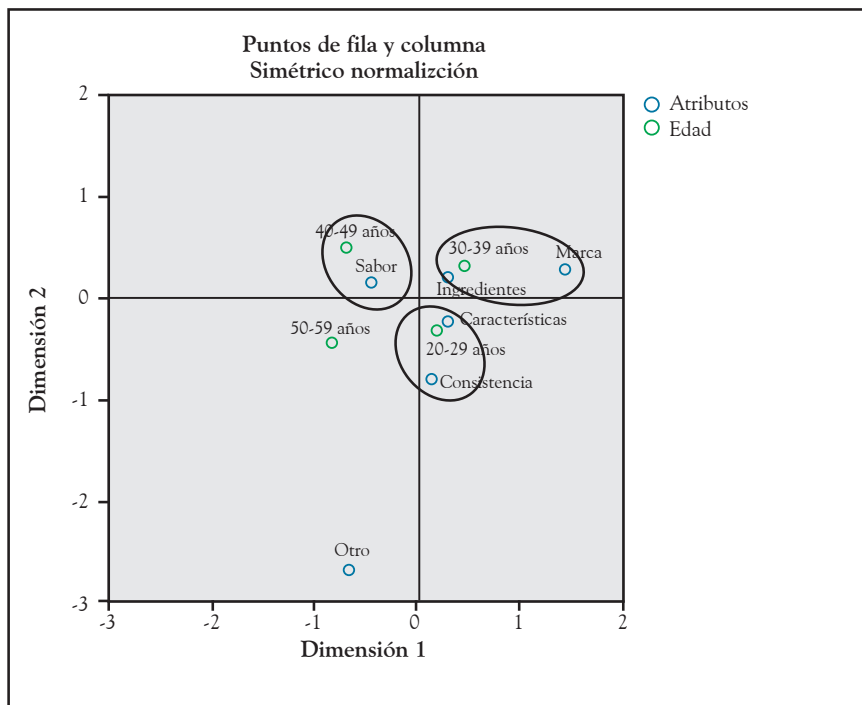
Un punto importante es la relación entre la edad y los atributos del producto (Figura 10), así como una relación poco significativa entre el atributo del producto y la marca.

Por otra parte, la relación se muestra significativa en cuanto a la experiencia, si se considera el papel influyente de las personas que incentivan el consumo. Es importante entender que dicho es importante en el consumo del producto y la marca, pues se da una relación más significativa con los atributos del producto. En pocas palabras, hay más influencia por la funcionalidad del producto que por la recomendación de la marca, sobre la base de que que esta se vuelve emocional por quien la recomienda (Figura 11).

Para complementar los resultados cuantitativos, los resultados cualitativos permiten entender los elementos sensoriales de consumo. En este caso, la visión juega un papel importante para diferenciar un batido natural hecho a base de banano, de otros batidos artificiales. Para el primer producto, la variable organoléptica y característica de mayor relevancia es la espumidad, mientras que para los otros dos casos resaltan la limpieza (menos espeso) y la liquidez. Por otra parte, el olfato es un factor que diferencia entre el sabor del producto, por lo que se considera que esta característica vincula dos sentidos (Tabla 8).

**Figura 10.**

Reducción de dimensiones: relación entre atributos de producto y edad



Fuente: elaboración propia

**Tabla 8.**

Uso de los sentidos y percepción de productos en complementos y suplementos alimenticios

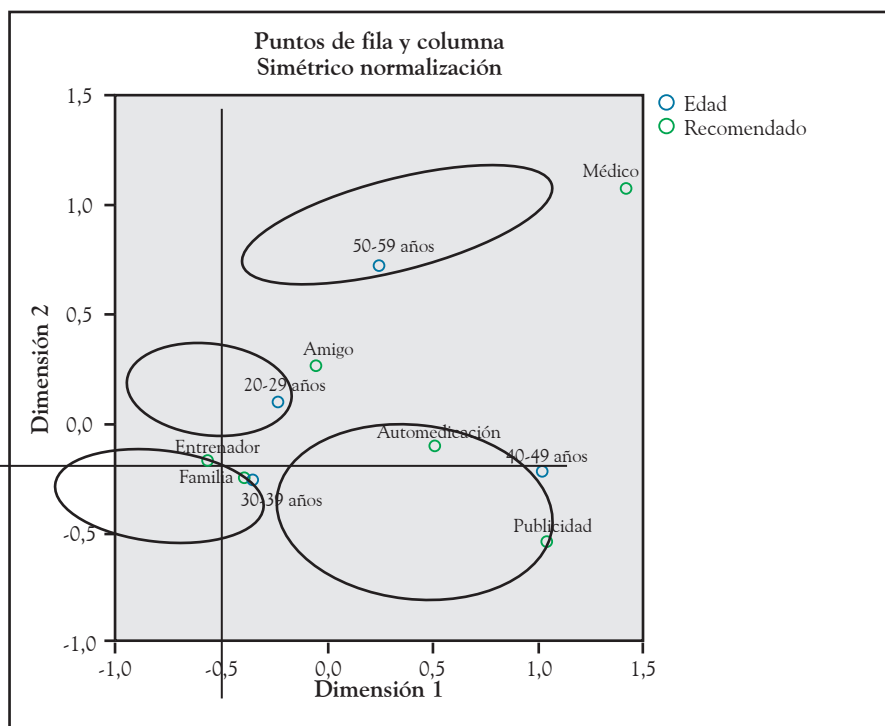
| Sentido | Producto       |                 |                 |
|---------|----------------|-----------------|-----------------|
|         | Batido natural | Marca Fuxion    | Marca Herbalife |
| Visión  | Espumosidad    | Liquidez        | Liquidez        |
| Olfato  | Fruta base     | Vainilla        | Galleta         |
| Gusto   | Fruta base     | Vainilla acuosa | vainilla, leche |

Fuente: elaboración propia

### Caso 3. Chocolates en barra

Entre los datos más relevantes destaca también la relación entre el consumo y el motivo de consumo. En ella se puede encontrar que el mayor consumo se da como una forma de escape o traslado (ideoplacer), una frecuencia media (una a dos veces por semana) dada por ansiedad, vicio o sexo (fisioplacer), o una frecuencia baja (una a dos veces al mes) dada por los recuerdos que puede traer el producto (psicoplacer) o por el cuidado de la salud (fisioplacer) (Figura 12).

**Figura 11.**  
Reducción de dimensiones: relación entre edad e influyente de consumo



Aunque es difícil efectuar una diferenciación entre emociones y frecuencia de consumo, se explica que el fácil cambio de ellas genera frecuencias de consumos variables en este tipo de producto. Además de esto, no existe una diferencia de marca para el consumo y se demuestra más la emoción por el producto (Figura 13).

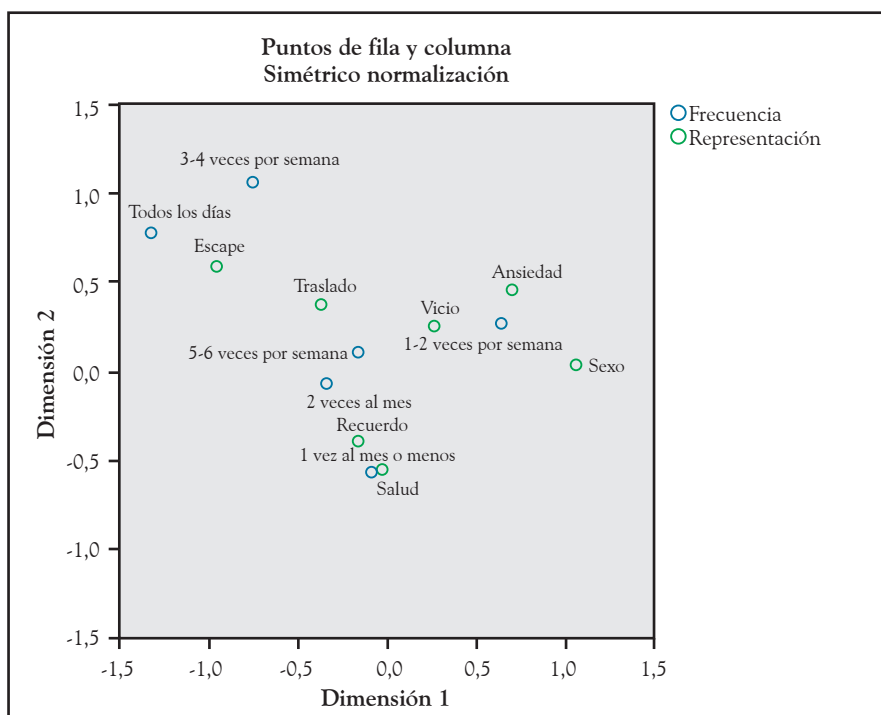
En el análisis cualitativo se determinó que el estímulo es visual y está dado por el empaque y su marca. No existe diferenciación por el color del chocolate, pero sí se da por la forma de la barra, lo que da a notar que en este tipo de producto el empaque y el diseño influyen en la selección de la marca y convierte a estos factores en elementos diferenciales e incluso de ventaja competitiva para los participantes en esta industria. Sin embargo, el factor de prueba con testeo a ciegas determinó que el sentido de gusto es el más influyente al momento de interactuar con el producto.<sup>13</sup>

## Discusión

Luego de los resultados obtenidos comprendemos que, según lo indicado en la fundamentación teórica, se da una relación directa entre el producto, la marca y la experiencia, con base en lo siguiente:

13. En esta prueba no se incluyó el empaque.

**Figura 12.**  
Reducción de dimensiones: Frecuencia y motivo de consumo



Fuente: elaboración propia

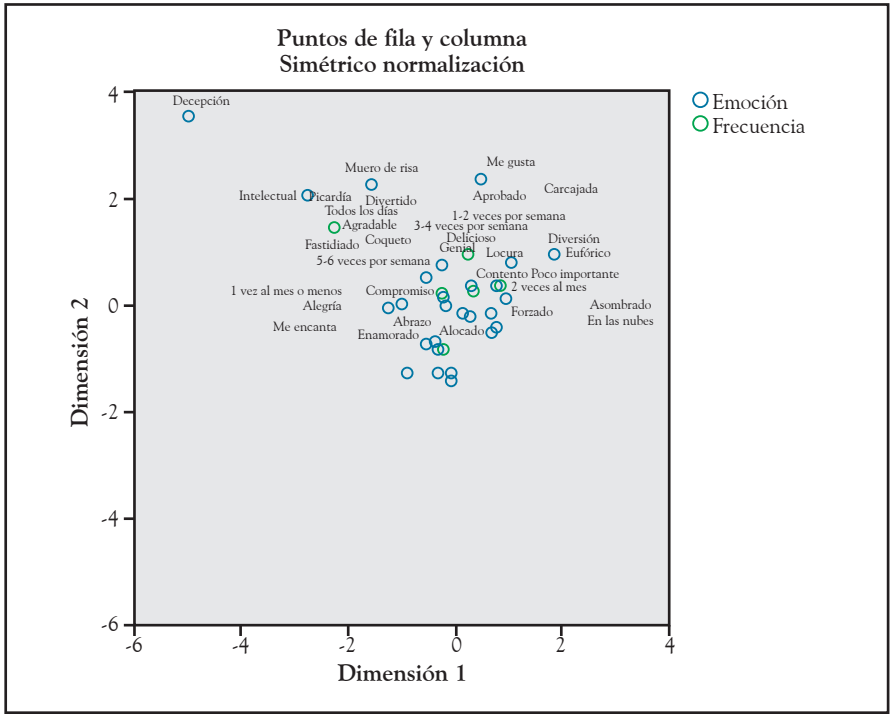
1. El comportamiento de consumo es dinámico. Se debe a la constante homeostasis fisiológica y psicológica que las personas presentan, lo que genera un estado de tensión que activa un efecto de pulsión<sup>14</sup> de compra y genera un incentivo de compra o de disonancia que busque cubrir la carencia. Aunque el individuo puede cubrirla, el equilibrio será momentáneo ya que vuelve a caer en una nueva necesidad o deseo, generando así un bucle de necesidades-deseos.
2. Los estímulos sensoriales son influyentes exógenos que activan nuestros sentidos. A su vez, envían un mensaje al cerebro que busca un tipo de placer que se irá construyendo como parte de un aprendizaje y se llamará experiencia. El nivel de compromiso en el proceso generará cuatro elementos experienciales: 1. la experiencia funcional (sabemos para qué sirve); 2. la experiencia de usabilidad (sabemos la facilidad de uso); 3. la experiencia sensorial (sabemos qué tan agradable es para nuestros sentidos), y 4. la experiencia emocional (algo memorable por su relevancia y que cumple las tres experiencias previas). Dichos niveles

14. Se acuña el término usado por Freud para explicar un impulso propio del ser humano.

de experiencia están asociados previamente con el producto y posteriormente con la marca; es decir, el producto genera una experiencia y esta, a su vez, crea un recuerdo y asociación de marca para una compra futura (el bucle de necesidades-deseos se conecta con la marca) (Figura 14).

Figura 13.

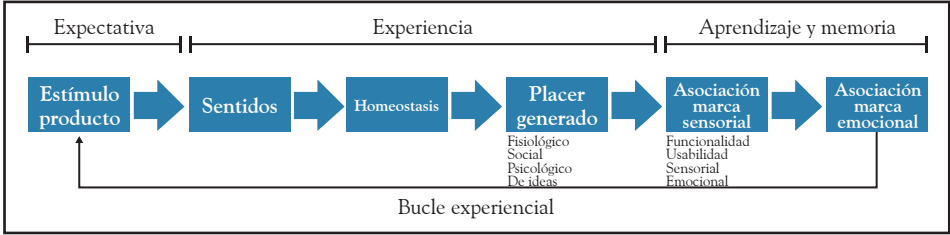
Reducción de dimensiones: frecuencia de consumo y emoción generada



Fuente: elaboración propia

Figura 14.

Proceso de construcción de marca sensorial y emocional



Fuente: elaboración propia

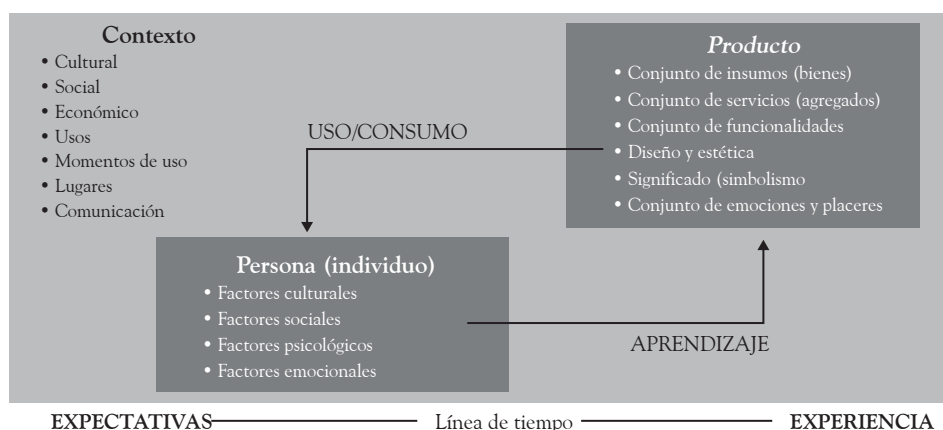
3. La mejor marca es la que se ama, porque el producto tiene un efecto emocional y simbólico si se considera que los productos funcionales solo generarán un reconocimiento y los productos sensoriales solo ganarán respeto. De esta forma, se

construye lo que Roberts (2009) denomina *lovemarks*, pasando por tres niveles de marcas: *trademarks* o marcas conocidas, *trustmarks* o marcas respetadas y *lovemarks*, como aquellas marcas amadas.

4. El modelo emocional experiencial que contempla la creación de la marca emocional, comprende la interacción de un individuo con el producto, generando con ello emociones en un contexto de uso. Dicho uso tiene dos tiempos: la expectativa (tiempo previo) y la experiencia (tiempo durante la interacción con el producto), lo que genera como resultado una marca emocional.

Los resultados obtenidos muestran diferencias entre los productos tomando en cuenta la base de ellos en cuestión de su funcionalidad. Sin embargo, esto no demuestra que el producto y la experiencia sean factores relevantes para la marca emocional y más bien buscan entender cuál o cuáles son las variables que inciden en cada categoría, ya que se aprecia que según sea la categoría, la persona activa o desactiva ciertos sentidos para generar la recordación, la asociación y la emoción de la marca (Figura 15).

**Figura 15.**  
Modelo experiencial para generación de marca emocional



Fuente: elaboración propia

## Conclusiones

La marca emocional se va desarrollando en la mente del individuo como consumidor según el tipo de producto y su momento del uso. En el caso de las comidas rápidas, el empaque y la presentación del producto, junto con la amabilidad, la comodidad y la ambientación, son elementos sensoriales que inciden en el comportamiento de compra, en el que la motivación del placer se da por la socialización. En el caso de los suplementos alimenticios, el principal atributo sensorial es la consistencia y sabor del producto. La motivación se da por la influencia de las

personas del entorno y por la búsqueda de la reducción de grasa corporal con fines estéticos, lo que también se define como placer social. Finalmente, los chocolates en barra se muestran como productos sensoriales mediante su empaque y diseño de producto. La motivación se da por un psicoplacer e ideoplacer. En todos los casos se demuestra un proceso de consumo en el cual la persona se ve influenciada por elementos sensoriales vinculados a sus experiencias, lo que lleva a la homeostasis y a la búsqueda de placeres que inciten a una nueva asociación de marca. Esto conduce a pensar que la marca se construye constantemente en cada interacción que se tiene con el producto y va generando asociaciones no solo funcionales, sino también sociales y mentales, resultado de los placeres.

## **Agradecimientos**

Se agradece a las personas que colaboraron y aportaron en la elaboración del presente estudio: Andrea Balladares, Andrea Cárdenas, Doménica Cárdenas, Tammy Coronel, Stephanie Llerena, Eliana Pérez, Andrea Romero y Carmen Vélez.





# Un ciudadano globalizado: competencias para las oportunidades en el siglo XXI

Andrés Chávez

## Introducción

Es conocido por muchos que un pez crece según el tamaño de su pecera. Si la pecera es pequeña su tamaño será igual; si la pecera es lo suficientemente grande el crecimiento del pez será mayor. De la misma forma, estudiantes que dejan que su pecera sea su ciudad jamás estarán preparados para un mundo competitivo. Solo aquellos que entienden que este es un mundo globalizado y hacen de él su pecera, lograrán que su crecimiento no tenga límites.

Uno de los consejos más comunes para universidades y sus estudiantes es que “piensen globalmente y actúen localmente”. En estos días de globalización cuando todo es más competitivo y la tecnología se renueva día a día, es importante “invertir en las personas, sus habilidades y su educación es clave para el crecimiento inclusivo y el empleo es clave para el éxito de las economías, las sociedades y sus ciudadanos!” (OECD, 2012, p. 15).

Por ende, los medios ni el fin del aprendizaje son los mismos de hace veinte años atrás. Según Kress (2009), el aprendizaje en esta era debe ser multimodal; es decir, que se toma en consideración varias dimensiones, las cuales, según Delors (1996) comprenden cuatro pilares: aprender a saber, aprender a hacer, aprender a vivir con los demás y aprender a ser. La enseñanza a partir de un libro ya no es suficiente. La enseñanza no puede seguir siendo sistemática a través de un solo sentido, pero sí a través de muchos. (Hüppauf y Wulf 2009).

Por ello, para que los estudiantes en el Ecuador y en Latinoamérica estén más íntegramente listos para competir a nivel mundial, deben de aprender de diversidad cultural. Necesitan experimentar quién es “el otro”. Según Wulf (2013), “(...) ni

las personas ni las culturas pueden desarrollarse satisfactoriamente si no pueden reflejarse en otros, si no se comprometen e influyen entre sí” (p. 74). Mediante este intercambio de conocimiento con el otro, los estudiantes no solo adquieren una cátedra o el conocimiento del libro, sino también experiencias vividas de sus colegas, sus puntos de vistas y sus opiniones y pueden llegar a entender el mundo desde otro ángulo, lo cual los puede volver superiores al momento de llegar al campo laboral.

Este capítulo va a analizar la importancia del desarrollo de capacidades para que los estudiantes puedan competir en el siglo actual y el deber de la universidad de preparar y proveer el espacio para su desarrollo.

## El ciudadano globalizado

Primeramente, discutiremos lo que es ser un ciudadano globalizado. Según Banks (2004), ellos son “ciudadanos de una sociedad democrática diversa deben ser reflexivos, morales. Y los ciudadanos activos en un mundo global interconectado deberían tener los conocimientos, habilidades y el compromiso necesarios para cambiar el mundo, para hacerlo más justo y democrático” (p. 291). Noddings (2005), nos ayuda a expandir la idea del ciudadano globalizado, ya que el menciona las siguientes cualidades: 1. habla varios idiomas; 2. comprende diferentes culturas; 3. no tiene prejuicios y respeta la diversidad; 4. está dispuesto a ayudar a los necesitados; 5. desempeña un papel importante en la sociedad; 6. utiliza la Tecnología eficazmente, y 7. está informado de lo que está sucediendo en su país y en el mundo.

Es decir, un ciudadano globalizado está al tanto de los problemas nacionales e internacionales. Es alguien de mente abierta, desea conocer otras culturas y acepta las diferencias con otras personas (Woolf, 2010). A través del entendimiento de cómo piensa y siente “el otro”, el ciudadano global, el estudiante es capaz de desarrollarse mentalmente y emocionalmente, dejando atrás los estereotipos que la sociedad impone (Wulf, 2013).

Según Razbully y Bamber (2008), es necesario que en el siglo que vivimos la interconectividad se refleje en el currículo. Es decir, que la educación debe ser interdisciplinaria y que aquellos currículos antiguos, con flujos estrictos deben ser reestructurados.

Para que un estudiante esté capacitado para vivir en el siglo XXI, no puede verse limitado a las clases que impone su currículo. Las universidades deben crear programas interdisciplinarios y dar la flexibilidad necesaria para que el estudiante pueda explorar y entender al mundo desde diferentes puntos de vista. De esta forma, no se está formando únicamente un trabajador para desempeñar un papel, sino que se crea un líder capaz de entender los múltiples problemas del siglo XXI

y no tiene miedo de pensar desde otros puntos de vista, ya que en realidad ahora todo es global y todo está interconectado (Razbully y Bamber, 2008).

Según Chieffo y Griffiths (2004), otra sugerencia importante para que los estudiantes estén preparados en el mundo globalizado son los programas de estudios en el extranjero. De esta forma, los estudiantes son expuestos a vivir otra cultura y son capaces de desarrollar las habilidades y capacidades necesarias para el mundo globalizado. Entre estas podemos encontrar: el conocimiento del mundo global, el conocimiento intercultural, el crecimiento y el desarrollo personales, la conciencia de la interdependencia global y conocimiento en geografía e idiomas. Se ha encontrado que los estudiantes que participan en este tipo de programas son “(...) más confiados en sus niveles de conocimiento, interculturalidad y conocimiento funcional, que sus compañeros que permanecieron en el campus” (p. 167).

## Internacionalización de la educación

Hasta ahora hemos descrito la importancia de que la universidad pueda ayudar al desarrollo de un ciudadano del mundo. Un elemento clave en eso es, sin duda, la internacionalización en la educación. Pero, ¿qué significa la internacionalización de la educación? ¿Cómo se obtiene? ¿Cuáles son los puntos claves? Para comenzar, me gustaría mencionar algunas de las preguntas hechas por Montgomery (2012), importantes para pensar en la internacionalización de la educación.

- ¿Mi institución tiene una estrategia para internacionalización y como se refleja en el currículo?
- ¿A qué me refiero con currículo? ¿Es solamente lo que pasa en el salón de clase o también el currículo incluye informar la versión extendida y la interacción de los estudiantes dentro y fuera del campus?
- ¿La internacionalización del currículo se refiere a la relación entre el estudiante internacional y el estudiante local?
- ¿Qué es diversidad cultural en realidad y cuán importante es en el aprendizaje?
- ¿Es internacionalización acaso el desarrollo del estudiante para su búsqueda de empleo?
- ¿Que es un ciudadano global y cómo se vincula con la internacionalización en el currículo con respecto al desarrollo de jóvenes graduados con éticas y responsabilidades?

Podemos concluir que la internacionalización es un proceso complejo en el que se deben tomar en cuenta los diferentes aspectos al momento del diseño e implementación de los planes y programas.

Por lo anterior, las universidades en el siglo XXI deben ofrecer una educación internacional a través de la enseñanza transformadora. Es de gran importancia

que un cambio en el método de cómo trabaja la universidad y la comunidad. En el proceso de internacionalización es de gran importancia ver hacia afuera, pero aún más importante es entender las necesidades locales. Por ello, la comunidad y la universidad deben trabajar de la mano. Montgomery (2012) explica: “En los programas universitarios existe la necesidad de que el conocimiento sea contextualizado, aplicado, transdisciplinario y no necesariamente realizado en universidades” (p. 177). Una educación transformadora deberá tener bien claro tanto las demandas globales como las necesidades locales, para que de esa forma se pueda formar un ciudadano atento a los problemas de su comunidad y del mundo (Kress, 2000).

Durante el proceso del rompimiento de barreras culturales habrán varios obstáculos, durante el tiempo de acoplamiento y se puedan aceptar las diferencias culturales ya sea desde el punto de vista del estudiante, profesores o personal administrativo (Pierce, 2003; Meyer y Land, 2005; Montgomery 2011; Savian-Baden, 2008).

## Competencias

Hemos hablado de la importancia del cambio en la universidad para ser el instrumento por medio del cual el estudiante es capaz de convertirse en un ciudadano globalizado, algo posible mediante un cambio en el currículo. Es importante entender que “(...) la meta fundamental de toda educación es proveer las habilidades, conocimientos, aptitudes, y disposiciones que permitan al joven quien recibe el currículo llevar una vida productiva en la sociedad durante su madurez” (Kress, 2000, p. 134). Por ende, al llevar a cabo estos cambios, es importante que el estudiante experimente que el contenido es pertinente a sus necesidades, que no es únicamente útil para su comunidad local y le permite trabajar de forma global, donde otras diferencias como raza, sexo, nivel sociocultural, experiencias en el mundo, una variada formas de métodos de aprendizaje y conocimiento, tienen relevancia tales (Kalantzis y Cope, 2005; Gullikers, 2014; Montgomery, 2009; Rennie, 2010).

Ha sido demostrado por varios estudios que a través del método de competencia se puede alcanzar la meta de la internacionalización y aplicarla en el currículo. (Caruana y Hanstock, 2003; Caruana y Spurling, 2007; Leask, 2000; Tan, 2008).

Las competencias son “(...) conjuntos estabilizados de saberes y *savoir-faire* (saber hacer), de conductas tipo, de procedimiento estándar, de tipos de razonamientos que se pueden poner en practica sin nuevos aprendizajes” (Montmollin, 1984, en Levy-Leboyer, 1997, p. 40).

Entre los beneficios que hayamos en las competencias, encontramos los siguientes:

1. Favorece procesos de aprendizaje y formación continuos.

2. Favorece la implementación de programas de capacitaciones pertinentes, flexibles y de calidad y permite una adaptación más rápida a los cambios tecnológicos y productivos (Dutra, en Mertens, 1996).
3. Ya que en el enfoque por competencia describe conductas en el ámbito laboral, facilitaría que los empleados conozcan lo que se espera de ellos y puedan contribuir de mejor manera a las metas organizacionales (OIT, 2000).
4. El enfoque de competencias aclara notablemente el panorama para la selección de personal, el cual puede apoyarse ya no sobre diplomas, sino sobre capacidades demostradas (OIT, 2000).
5. Mejoran la precisión al determinar el ajuste o potencialidad de una persona para diversos trabajos (Wood y Paine, 1998).
6. Al desagregar el perfil de una persona en habilidades y características específicas, los planes de desarrollo pueden relacionarse mejor con las áreas en las que se necesita el desarrollo (Wood y Paine, 1998).

Existen varios marcos de competencias, entre ellos *The Global People Competency*, el cual defiende un grupo de competencias claves que han demostrado ser valiosas para aumentar el desempeño intercultural y el aprendizaje (Reid, S. y Spencer-Oatey, H, 2012). (Figura 16).

En este papel detallaremos el método *Competency-Based Approach* o enfoque basado en competencias, el cual puede servir en diferentes escenarios, ya sea para los estudiantes que desean desarrollar sus habilidades y destrezas al crear un perfil global, para preparar a los estudiantes que visitarán otras culturas o países, o para aquellos estudiantes internacionales que visitan nuestro campus y se les pueda facilitar la transición cultural (Reid, S. y Spencer-Oatey, H, 2012).

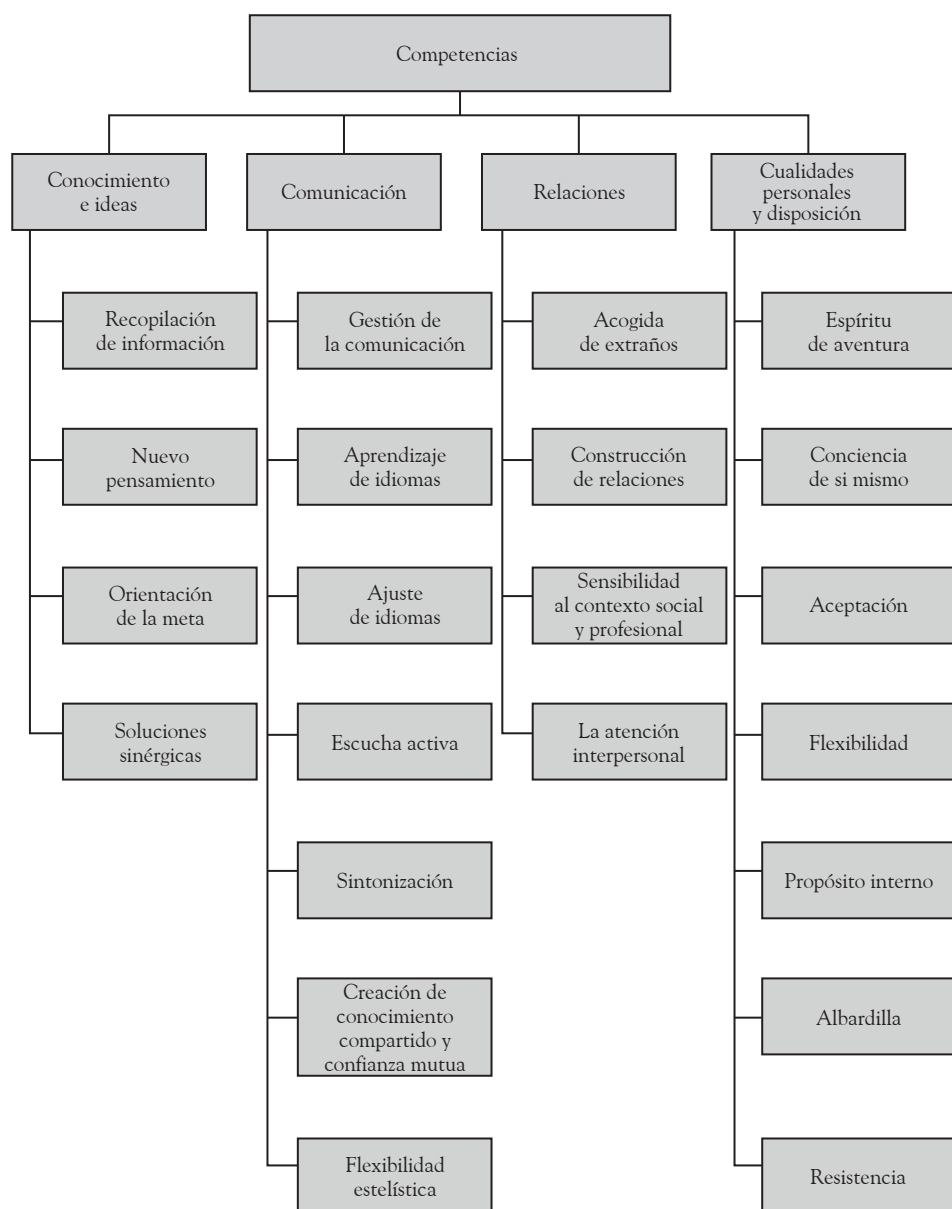
Las competencias se distribuyen en cuatro grupos interconectados:

- Conocimiento e ideas
- Comunicación
- Relaciones
- Cualidades y disposiciones personales

## Conocimiento e ideas

En esta sección encontramos las siguiente subcategorías, las cuales promueven el desarrollo de las siguientes competencias: 1. recopilación de información; 2. nuevo pensamiento; 3. orientación de la meta, y 4. soluciones sinérgicas (*Global people*, 2017).

**Figura 16.**  
Competencias



Fuente: Global People (2017).

El apartado de conocimiento e ideas tiene como propósito promover las competencias dirigidas a entender al otro, a trabajar en equipo y a saber solucionar problemas. Una persona exitosa en los negocios o en cualquier área, se interesa en

la cultura del otro y toma la iniciativa de aprender valores, tradiciones y costumbres que harán la interacción más aceptable. “Una comprensión de las creencias, los valores y las prácticas empresariales del otro puede crear una mejor base para la construcción de relaciones” (*Global people*, 2017).

En todo momento habrá discrepancias donde las diferencias se resalten. En lugar de ignorarlas se recomienda abordarlas y entender los diferentes puntos de vista con el fin de hallar soluciones para ambas partes (*Global people*, 2017).

## Comunicación

En esta sección encontramos las siguiente subcategorías, las cuales promueven el desarrollo de las siguientes competencias: 1. gestión de la comunicación; 2. aprendizaje de idiomas; 3. ajuste de idioma; 4. escucha activa; 5. sintonización; 6. creación de conocimiento compartido y confianza mutua, y 7. flexibilidad estilística (*Global people*, 2017).

La meta de las subcategorías es desarrollar las habilidades del individuo para crear nexos y conexiones con otros individuos a través del aprendizaje de idiomas, una mejor comunicación y la adaptación y ajuste a los diferentes escenarios. Es decir, un individuo sensible y abierto a escuchar y entender las ideas del otro.

## Relaciones

En esta sección encontramos las siguiente subcategorías, las cuales promueven el desarrollo de las siguientes competencias: 1. acogida de extraños; 2. construcción de relaciones; 3. sensibilidad al contexto social y profesional, y 4. la atención interpersonal (*Global people*, 2017).

Estas subcategorías intentan abrir el círculo social del individuo para que pueda entender que este no debe estar limitado. Debe buscar activamente formas de incrementar su red de conocidos ser sensible a las demás personas y dar alientos a otros con cumplidos.

## Cualidades y disposiciones personales

En esta sección encontramos las siguiente subcategorías, las cuales promueven el desarrollo de las siguientes competencias: 1. espíritu de aventura; 2. conciencia de sí mismo; 3. aceptación; 4. flexibilidad; 5. propósito interno; 6. afrontamiento, y 7. resistencia. (*Global people*, 2017).

El individuo es invitado a buscar diversidad y cambios, moverse activamente y aceptar los constantes cambios. Es flexible en su forma de comunicación y busca adaptarse a la de los otros. Es una persona segura de sí misma y no tiene miedo a los errores. Es autosuficiente y disciplinado y trata de tener una buena posición sin importar los obstáculos.

## Conclusión

El mundo en que vivimos está cada vez más interconectado y ya no podemos limitarnos por las fronteras. Por ello, los estudiantes deben ser capaces de funcionar en un mundo global. Es vital que puedan desarrollar habilidades que les permitan ser ciudadanos activos del mundo sin miedo de fallar y capaz de ser flexible a las necesidades del otro. Es tiempo de que la educación cambie a una educación funcional más activa a las necesidades de los jóvenes, con el fin de crear habilidades y no se limite únicamente a la adquisición de conocimientos.



# La economía latinoamericana en el contexto de la economía mundial

Rogelio Javier Rendón Hernández

## Introducción

Actualmente, las interrelaciones económicas y financieras que se establecen entre los países son de tal magnitud, que el desempeño económico de estos está influenciado y en muchas ocasiones, condicionado por las decisiones políticas y económicas del exterior, lo cual es una de las características y resultados del denominado proceso de globalización, dentro del cual se desenvuelven las economías del mundo, entre ellas las de Latinoamérica.

En este trabajo se presenta un panorama económico de Latinoamérica en el contexto de la globalización, a través del análisis de datos macroeconómicos relacionados con la economía abierta, una de las características que distinguen a la actual fase del proceso de globalización. Se hace la observación de que en relación con los países que la integran (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela), consideramos dos subregiones: México y Sudamérica,<sup>15</sup> que incluye México y once países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela; y Centroamérica, integrada por seis países: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

El análisis se centra en el periodo 2010-2015 para conocer el comportamiento que presentan los indicadores macroeconómicos. No obstante, se plantea un an-

---

15. Se optó por analizar a México con Sudamérica debido a la similitud en el tamaño y características económicas que tiene respecto a otros países como Brasil, Argentina y Chile.

tecedente en el que se puedan distinguir elementos importantes de cambio antes y después de la gran recesión y así poder estar en condiciones de plantear algunas ideas que sirvan de guía para el fortalecimiento económico de las subregiones. El documento está integrado por cuatro secciones. En la primera se hace un esbozo del concepto de globalización económica; en la segunda, se describen las condiciones generales de la economía latinoamericana antes de la gran recesión para, en la tercera sección, analizar la evolución de variables macroeconómicas de los países. Finalmente, se presentan conclusiones.

## Revisión de literatura

### El marco de globalización económica

El concepto de globalización ha sido abordado por autores de distintas disciplinas, dado que incide en el aspecto económico, político, cultural, social, etc., razón por la cual no existe una definición aceptada universalmente. Desde el enfoque económico, la globalización es un proceso que se refiere principalmente a la fragmentación del proceso de producción de mercancías que se haría en diferentes países, al igual que su distribución y consumo. Es decir, en un mundo globalizado la planeación de la producción se puede efectuar en un país, mientras que la producción (parcial o total) se desarrolla en otro, para que, finalmente, se consuma en otras regiones del mundo.

Para Machado *et al.* (2009), la globalización es un conjunto de propuestas teóricas que subrayan, especialmente, dos tendencias: 1. los temas de comunicación mundial y, 2. las condiciones económicas, especialmente aquellas relacionadas con la movilidad de los recursos financieros y comerciales. Este autor también menciona que Ander-Egg plantea que la globalización de la economía es el proceso más avanzado (comparado con la globalización en lo político y en lo cultural) y marca la tónica general cuando se habla de globalización de la economía; es decir, alude principalmente a que el sistema de producción de bienes y servicios opera a escala mundial.

Otros autores (González, 2000), (Craft y Venables 2001, en Kuri, 2006), (Kuri, 2006) (Ander-Egg, 2001), (Puyana y Constantino, 2016) y (Weil, 2006), coinciden en que el proceso de globalización elimina las fronteras nacionales facilitando así la movilidad tanto de factores productivos como de mercancías, hecho que no es reciente, puesto que la globalización ha evolucionado en el tiempo y en ella se distinguen tres fases:

La primera se sitúa entre 1890 y 1914, como parte de la etapa imperialista; la segunda, se inició hacia 1950 y concluyó en la década de 1970... finalmente, la tercera y actual fase comienza con el cambio de paradigma económico en la década de 1980, que trajo consigo altos niveles de apertura comercial y financiera... [y] se distingue

por 1. el impacto de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación; 2. la consolidación de las empresas globales; 3. una mayor internacionalización de los mercados financieros; 4. el incremento del comercio intraindustrial; 5. la desregulación en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE); 6. la apertura de países ajenos a la OCDE, y 7. el nuevo tipo de organización flexible de la producción. (Kuri, 2012, pp. 103,104)

Cada uno de esos elementos, aislado o actuando simultáneamente, incide en el desempeño económico de los países que, aunque no estén integrados formalmente mediante un acuerdo comercial con otros, tienen que diseñar políticas económicas según su entorno, para que logren sus objetivos no solo de estabilización, sino también de desarrollo, que le permitan proporcionar condiciones de bienestar para la población.

Es necesario mencionar que la globalización pasa por diferentes matices, desde aquellos que la consideran como una oportunidad para alcanzar el desarrollo mundial (Machado, 2009: 22) hasta aquellos que afirman que ha sido la causa de daño económico relaciona con el aumento de pobreza, disminución del poder adquisitivo, crecimiento precario del empleo, explotación irracional de los recursos naturales, como Giraldo (2002) y (Barlow, 2002 en Giraldo); lo cierto es que este es el contexto en el que los países tienen que participar y establecer estrategias para elevar el nivel de vida de su población, en palabras de Giraldo (2002:186) “no se trata de ponerle reverso a la globalización, si de cambiar y reorientar su rumbo”; además, “en la actualidad ser una economía cerrada es prácticamente imposible, en toda América no existe una economía cerrada” (Ibarra y González, 2012:350).

## **La economía latinoamericana 2000–2008**

En los años previos a la crisis del 2008, denominada “la gran recesión”, los países de América Latina se enfocaron en estabilizar su economía y en general en implementar políticas económicas estructurales, las cuales durante y después de la crisis, se convirtieron en fortaleza para enfrentarla y sus efectos negativos fueron de menor magnitud que en otros países. De León (2015), afirma que la “(...) la clave de la capacidad de la región para mantener la senda del crecimiento en medio de las turbulencias de la economía global se encuentra en las transformaciones estructurales [...] de la última década y no solamente en las [...] políticas macroeconómicas contracíclicas” (p. 173).

Las políticas estructurales a que se refiere De León (2015), inciden en el cambio y fortalecimiento de características internas de las economías de Latinoamérica, a saber: 1. el fortalecimiento del Estado y las instituciones económicas, que incluye el apoyo a los sectores productivos; 2. el incentivo a la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i); 3. el desarrollo de la dimensión territorial, y 4. la forma de insertarse en el ámbito global.

Los gráficos 7 y 8 presentan el comportamiento del producto interno bruto (PIB)<sup>16</sup> para la subregión México y Sudamérica en el periodo 2000-2009, en el que se puede observar que entre el 2000 y el 2008, a excepción de Argentina, Venezuela y Paraguay, el resto de los países experimentaron crecimiento de sus economías, aunque no en la misma magnitud. Cabe destacar que el PIB de Uruguay disminuyó en 11,03 % en 2002, respecto al año anterior.

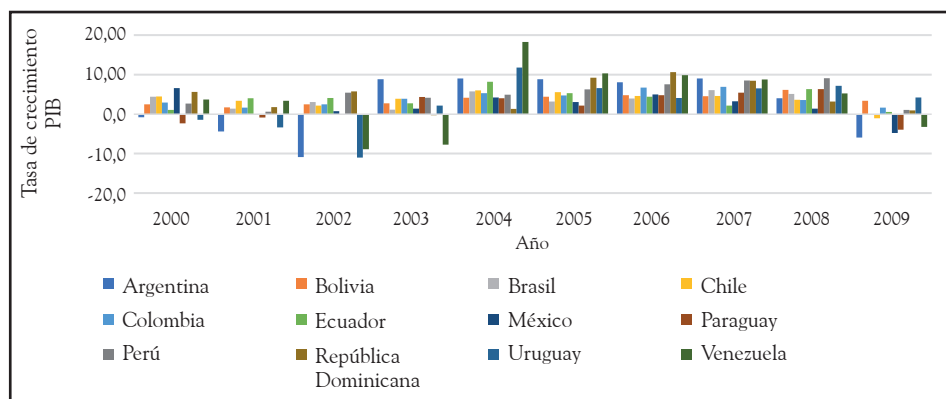
En el 2009, seis de los doce países de la subregión mostraron disminución del PIB respecto al año anterior entre el 0,13 % y el 5,9 %. Sin embargo, Uruguay y Bolivia crecieron 224 % y 336 % respectivamente. Los países que más resintieron el efecto de la crisis en el PIB fueron Argentina (5,92 %) y México (4,74 %).

En el caso de Centroamérica, los más afectados fueron Salvador (3,1 %), Nicaragua (2,8) y Honduras (-2,4 %), como se aprecia en la gráfica 2. En promedio, el PIB de la subregión disminuyó 0,6 %.

En promedio, la disminución del PIB de las dos subregiones para el año 2009 fue del 1,8 %. Según De León (2015) “(...) la economía latinoamericana decreció [...] irrumpiendo una serie positiva de seis años. La magnitud de la caída fue, empero, menor a la de otras regiones” (p. 171).

**Gráfico 7.**

Tasa de crecimiento del PIB subregión México y Sudamérica



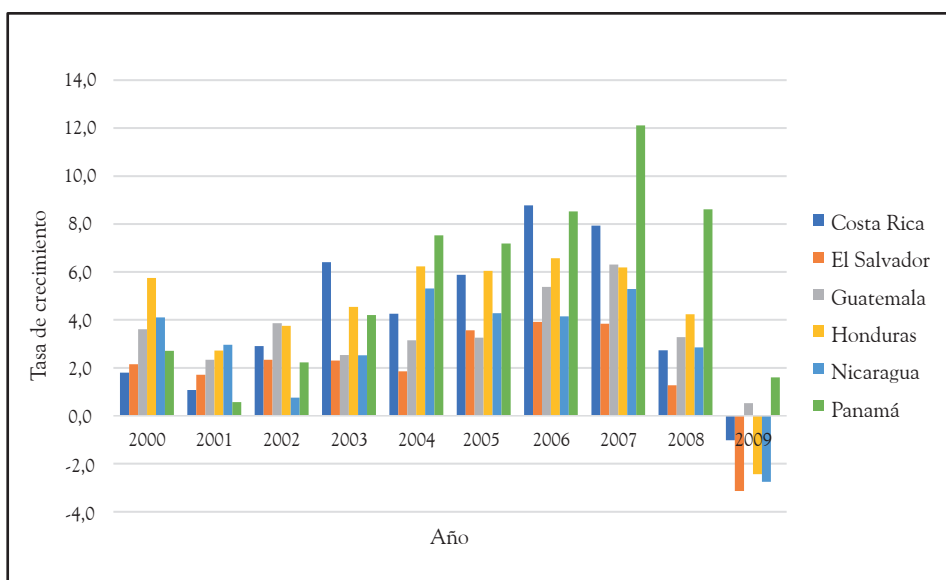
Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017.

Para Padilla (2017):

La liberación de los tipos de cambio o libre flotación de las monedas; cambio del perfil de las deudas tanto nacionales como privadas de dólares hacia monedas nacionales; políticas discuales contracíclicas... implementadas por casi toda América Latina [junto con la apertura comercial iniciada en los años 80], es lo que explica la extraordinaria estabilidad de la región”. (p. 46)

16. El PIB se expresa en dólares a precios constantes de 2010.

**Gráfico 8.**  
Tasa de crecimiento del PIB subregión Centroamérica



Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017.

También comenta que para Quenan

(...) el periodo comprendido entre 2003 y 2008, cuando toda la región registró crecimiento económico, países como México, Chile, Bolivia y Brasil se beneficiaron de la demanda externa de sus productos, especialmente desde China, en tanto que en Argentina y Venezuela la bonanza se debió más a la recuperación de la demanda interna tras graves crisis de años anteriores. (p. 47)

## América Latina 2010-2015

El objetivo del presente trabajo es analizar el desempeño económico de América Latina a través del comportamiento de variables macroeconómicas relacionadas con su sector externo, pues es considerado uno de los factores que determinan el crecimiento económico (Weil, 2006). Nos enfocaremos principalmente en el aspecto comercial, la característica más importante en la actual etapa del proceso de la globalización.

Iniciamos esta sección con la descripción del producto interno bruto de los países que integran la región México y Sudamérica para el periodo 2010-2015, cuya variación anual es un indicador del crecimiento económico, el cual se ha constituido en un objetivo macroeconómico fundamental dado que diversas variables macroeconómicas condicionantes del nivel de bienestar de la población están relacionadas con este.

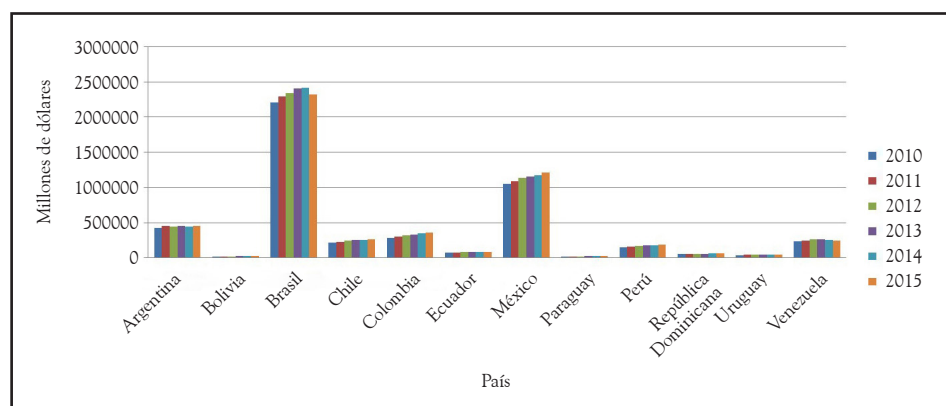
## Producto interno bruto total anual

De acuerdo con el producto interno bruto total anual a precios constantes de 2010 en dólares, se observa que de los doce países de esta región de Sudamérica, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú, República Dominicana y Uruguay han mostrado un aumento continuo en el PIB generado durante el periodo de estudio. Por su parte, Argentina tiene un marcado ciclo económico anual caracterizado por fases de expansión y recesión, Brasil muestra un decrecimiento en el año 2015 y Paraguay en el 2012 respecto al año anterior, mientras que en los demás años ambos países tuvieron un comportamiento parecido al del resto de la región, es decir, con aumentos en su PIB. Venezuela sobresale, ya que del 2014 en adelante muestra periodos de decrecimiento continuo e incluso en el año 2015 presentó un PIB menor al observado en el año 2011 (gráficos 9 y 10).

Es necesario hacer mención que Brasil es la economía que genera más PIB en la región durante todo el periodo, superando por más del 100 % al generado por México, segundo país que más aporta al PIB en esta región, mientras que Bolivia y Paraguay son los que menos generan, lo cual puede explicarse por el tamaño de su economía.

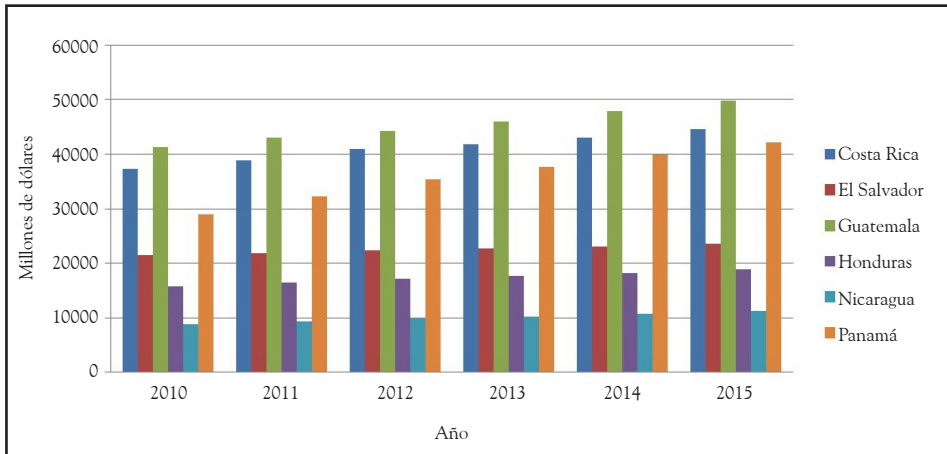
En cuanto a los países de la subregión Centroamérica, a saber, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, se tiene que su comportamiento respecto a su producto interno bruto total anual va en crecimiento. Se destacan Guatemala y Costa Rica como los dos países que más aportan al PIB y Nicaragua y Honduras los que menos lo hacen. Así mismo, cabe destacar el sorprendente avance en el volumen del PIB mostrado por Panamá, que se aproxima muy de cerca a Costa Rica en el año 2015.

**Gráfico 9.**  
PIB total anual subregión México y Sudamérica



Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017.

**Gráfico 10.**  
**PIB total anual subregión Centroamérica**



Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017.

## Tasa de crecimiento del PIB total anual

Aunque como se mencionó anteriormente, ocho de los doce países que conforman la subregión mostraron un crecimiento continuo, las tasas a las que se efectuaron fueron distintas entre países y dentro del país durante el periodo. Como se observa en la Tabla 9, los países de la subregión, para el periodo considerado, se ubican en las siguientes posiciones: Paraguay 6,3 %, República Dominicana 5,6 %, Perú 5,4 %, Bolivia 5,3 %, Colombia 4,5 %, Ecuador 4,4 %, Chile 4,2 %, Uruguay 4,2 %, México 3,2 %, Argentina 2,9 %, Brasil 2,1 % y Venezuela 0,07 %.

Los países con un ritmo de crecimiento porcentual anual más estable son Bolivia, Colombia, Uruguay y el país que ha mostrado más decrecimiento en el periodo es Venezuela con -1,49 % en 2010, -3,89 % en 2014 y -5,70 en 2015. Paraguay mostro tasas de crecimiento extrema, al pasar del 13,09 % en el 2010, al -1,24 % en el 2012, para recuperarse en el siguiente año en un 14,04 % y aunque ha crecido su PIB total anual en el 2015, el aumento solo fue del 2,96 %.

**Tabla 9.**  
**Tasa de crecimiento del PIB total anual subregión México y Sudamérica**

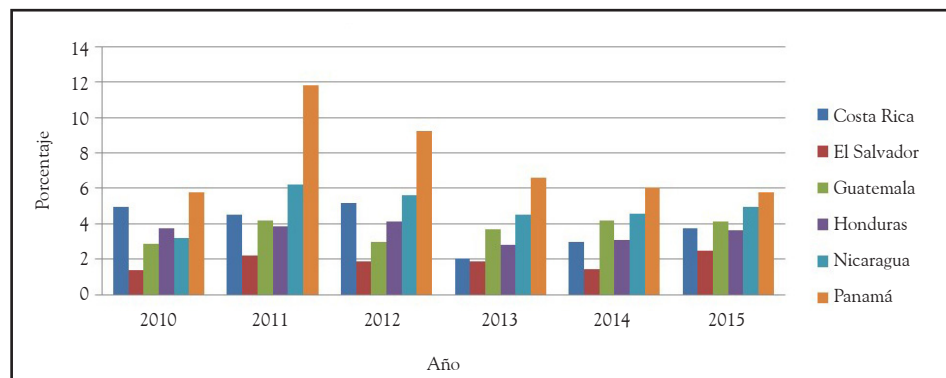
| País<br>(México y Sudamérica) | Año   |      |       |      |       |       |
|-------------------------------|-------|------|-------|------|-------|-------|
|                               | 2010  | 2011 | 2012  | 2013 | 2014  | 2015  |
| Argentina                     | 10.13 | 6.00 | -1.03 | 2.41 | -2.51 | 2.46  |
| Bolivia                       | 4.13  | 5.20 | 5.12  | 6.80 | 5.46  | 4.85  |
| Brasil                        | 7.53  | 3.91 | 1.92  | 3.01 | 0.10  | -3.85 |
| Chile                         | 5.75  | 5.84 | 5.46  | 3.98 | 1.88  | 2.31  |

| País<br>(México y Sudamérica) | Año   |      |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
|                               | 2010  | 2011 | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |
| Colombia                      | 3.97  | 6.59 | 4.04  | 4.87  | 4.39  | 3.08  |
| Ecuador                       | 3.53  | 7.87 | 5.64  | 4.95  | 3.99  | 0.16  |
| México                        | 5.20  | 3.92 | 4.04  | 1.41  | 2.25  | 2.61  |
| Paraguay                      | 13.09 | 4.34 | -1.24 | 14.04 | 4.72  | 2.96  |
| Perú                          | 8.33  | 6.33 | 6.14  | 5.85  | 2.35  | 3.25  |
| República Dominicana          | 8.32  | 3.10 | 2.79  | 4.74  | 7.61  | 7.04  |
| Uruguay                       | 7.80  | 5.16 | 3.54  | 4.64  | 3.24  | 0.98  |
| Venezuela                     | -1.49 | 4.18 | 5.63  | 1.34  | -3.89 | -5.70 |
| México y Sudamérica           | 6.36  | 5.20 | 3.50  | 4.84  | 2.47  | 1.68  |

Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017

Para los países de la subregión de Centroamérica, se mostraron tasas de igual forma variables. Sin embargo, todas son positivas, como se muestra en el Gráfico 11. Para el caso de los países de la subregión de Centroamérica, estos se encuentran en las siguientes posiciones: Panamá 7,5 %, Nicaragua 4,8 %, Costa Rica 3,9 %, Guatemala 3,7 %, Honduras 3,5 % y El Salvador 1,9 %.

**Gráfico 11.**  
Tasa de crecimiento del PIB total anual subregión Centroamérica



Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017

Cabe destacar que los países con un ritmo de crecimiento porcentual más estable son El Salvador y Honduras. Aun cuando Panamá tuvo un decrecimiento constante respecto al año anterior de 2012 a 2015, nuevamente reafirma su destacado crecimiento al ocupar el primer lugar, caracterizado por una aceleración económica mostrada en el periodo.

## Producto interno bruto per cápita

El PIB per cápita es una variable macroeconómica construida con la finalidad de hacer comparaciones entre distintas economías, con la observación de que solo

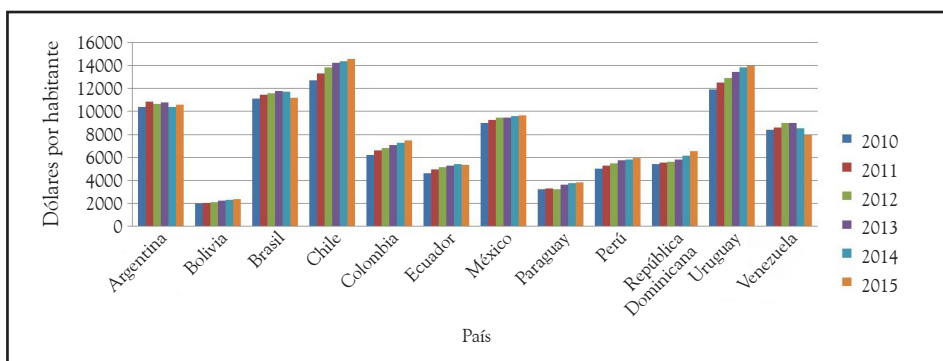


reflejaría las condiciones reales de la economía si hubiera una distribución equitativa de la renta. Sin embargo, es una variable de utilidad en el análisis de distintas economías y como guía para la elaboración de políticas económicas. De acuerdo con los datos analizados y con el Gráfico 12, se observa que un comportamiento similar al PIB anual total en el caso de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay y República Dominicana. Para Brasil, esta variable muestra un decrecimiento en los años 2014 y 2015. En Ecuador, disminuye en el 2015, en Paraguay en el 2012 y en Venezuela en los años 2013, 2014 y 2015.

Aun cuando Brasil es el país que genera un mayor volumen de PIB total anual, en términos per cápita se encuentra en la tercera posición, superado por Chile y Uruguay que ocupan la primera y segunda posición respectivamente. México pasa al quinto lugar y los dos países con menor PIB per cápita son nuevamente Bolivia y Paraguay.

Respecto a la subregión de Centroamérica, la tendencia del PIB per cápita es similar a la mostrada con anterioridad en el PIB total anual. Esta es creciente en todo el periodo analizado (Gráfico 13).

**Gráfico 12.**  
PIB per cápita anual, subregión México y Sudamérica



Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017

Si bien en el PIB total anual los países con mayor presencia y aportación fueron Guatemala y Costa Rica, en el PIB per cápita ocurre una situación diferente, ya que por un lado, Guatemala desciende a la cuarta posición y Costa Rica en el año 2010, se mantiene en la primera posición y en los años posteriores cae a la segunda posición y es superada por Panamá, país que, como ya fue mencionado con anterioridad, tiene una aceleración económica destacable en el periodo.

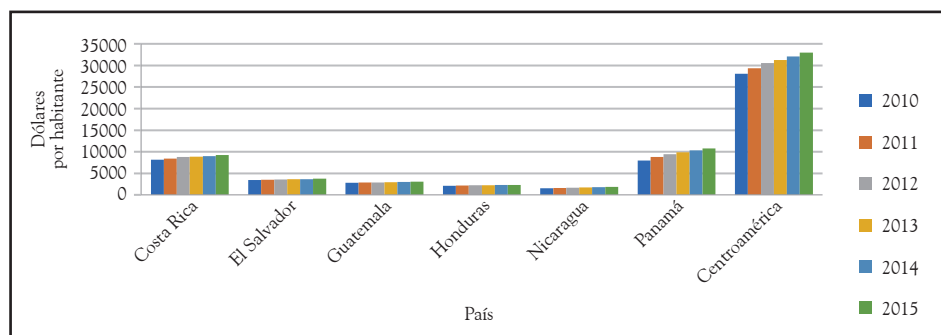
## Tasa de crecimiento del PIB per cápita

Venezuela resulta ser el país con bajas tasas de crecimiento del PIB per cápita e inclusive se observan tres periodos negativos con -2,9 % en 2010, -5,1 % en

2014, -6,9 % en 2015 y uno totalmente nulo en 2013; subsiguientemente las posiciones por países quedan: Paraguay 4,9 %, República Dominicana 4,3 %, Perú 4 %, Uruguay 3,9 %, Bolivia 3,6 %, Colombia 3,4 %, Chile 3,1 %, Ecuador 2,7 %, Argentina 1,9 %, México 1,8 %, Brasil 1,1 % y Venezuela -1,4 % en promedio de crecimiento anual (Tabla 10).

**Gráfico 13.**

PIB per cápita anual subregión Centroamérica  
(a precios constantes)



Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017.

Sobresale el crecimiento observado por Paraguay, ya que fue por arriba de dos dígitos como en el año 2013 y fue el único país que obtuvo un crecimiento económico mayor en el periodo analizado. Para el último año (2015), solo tres países de la subregión tienen decrecimiento: Venezuela con 6,9 %, Brasil con 4,7 % y Ecuador con 1,3 %.

Cabe señalar que en el caso de México, sus tasas de crecimiento del PIB per cápita son bajas para cada año, en comparación con otros países de menor tamaño.

**Tabla 10.**

Tasa de crecimiento del PIB Per cápita subregión México y Sudamérica

| Subregión México y Sudamérica | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Argentina                     | 9,0  | 4,9  | -2,1 | 1,3  | -3,5 | 1,5  |
| Bolivia                       | 2,4  | 3,5  | 3,4  | 5,1  | 3,8  | 3,2  |
| Brasil                        | 6,4  | 2,9  | 0,9  | 2,1  | -0,8 | -4,7 |
| Chile                         | 4,6  | 4,7  | 4,3  | 2,9  | 0,8  | 1,2  |
| Colombia                      | 2,8  | 5,5  | 3,0  | 3,8  | 3,4  | 2,2  |
| Ecuador                       | 1,8  | 6,2  | 4,0  | 3,3  | 2,4  | -1,3 |
| México                        | 3,6  | 2,4  | 2,6  | 0,0  | 0,9  | 1,3  |
| Paraguay                      | 11,6 | 2,9  | -2,6 | 12,5 | 3,3  | 1,6  |
| Perú                          | 7,0  | 4,9  | 4,7  | 4,4  | 1,0  | 1,9  |
| República Dominicana          | 6,9  | 1,8  | 1,5  | 3,5  | 6,3  | 5,8  |

| Subregión México y Sudamérica | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Uruguay                       | 7,5  | 4,8  | 3,2  | 4,3  | 2,9  | 0,6  |
| Venezuela                     | -2,9 | 2,7  | 4,2  | 0,0  | -5,1 | -6,9 |

Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017.

Para el caso de la subregión de Centroamérica no se muestran tasas negativas en ningún año del periodo analizado, el que tiene mayores tasas cada año siempre es Panamá, seguido por Nicaragua y el que presenta menor variación son El Salvador y Honduras quedando los promedios de tasas de crecimiento anual del PIB per cápita de la siguiente manera: Panamá 5.8 %, Nicaragua 3.6 %, Costa Rica 2.7 %, Honduras 2 %, El Salvador 1.5 % y Guatemala 1.5 % (Tabla 11).

**Tabla 11.**

Tasa de crecimiento del PIB per cápita subregión Centroamérica

| Subregión Centroamérica | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Costa Rica              | 3,6  | 3,2  | 3,9  | 0,9  | 1,9  | 2,7  |
| El Salvador             | 1,0  | 1,8  | 1,5  | 1,4  | 1,0  | 2,0  |
| Guatemala               | 0,7  | 2,0  | 0,8  | 1,6  | 2,1  | 2,1  |
| Honduras                | 2,1  | 2,2  | 2,6  | 1,3  | 1,6  | 2,2  |
| Nicaragua               | 1,9  | 4,9  | 4,3  | 3,3  | 3,4  | 3,8  |
| Panamá                  | 4,0  | 9,9  | 7,4  | 4,9  | 4,4  | 4,1  |

Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017

## Grado de apertura

En el contexto de la globalización, es importante considerar el nivel de participación económica internacional de los países. Para medirlo, generalmente se utiliza el grado de apertura externa. Este indicador se define como el porcentaje que suponen los flujos del comercio exterior, exportaciones (X) e importaciones (M) en el total del PIB. Es decir:

$$\frac{X+M}{\text{PIB}} \times 100$$

De acuerdo a su construcción, una economía estará más presente en los mercados internacionales cuanto mayor sea su grado de apertura, esto es, cuanto mayor sea la participación de la suma de las exportaciones más las importaciones en la producción nacional.

Según lo anterior y con base en los datos de la Tabla 12, Paraguay resulta ser el país que muestra un mayor grado de apertura comercial<sup>8</sup> por encima del 85 % en la mayoría de años del periodo analizado. Tiene una ligera caída en el año 2001 respecto al año 2000, para después mostrar una tendencia creciente hasta el año 2006, cuando nuevamente recae en el 2007 y se mantiene constante hasta el año 2008, cuando se presenta la crisis que hace caer aún más su grado de apertura,

que se recuperaría en el año 2010. A partir de ahí y hasta el año 2015, presenta un comportamiento negativo al pasar de un 107 % al 84 % respectivamente.

**Tabla 12.**  
Grado de apertura subregión México y Sudamérica

| País                 | Años |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Argentina            | 21   | 20   | 39   | 38   | 41   | 41   | 40   | 41   | 40   | 34   | 35   | 35   | 31   | 29   | 28   | 23   |
| Bolivia              | 46   | 45   | 49   | 52   | 57   | 68   | 75   | 76   | 83   | 69   | 76   | 82   | 85   | 81   | 85   | 68   |
| Brasil               | 23   | 27   | 28   | 28   | 30   | 27   | 26   | 25   | 27   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 25   | 27   |
| Chile                | 58   | 61   | 62   | 65   | 68   | 70   | 72   | 76   | 81   | 67   | 70   | 73   | 69   | 65   | 66   | 60   |
| Colombia             | 33   | 34   | 33   | 37   | 36   | 36   | 38   | 36   | 38   | 34   | 34   | 39   | 38   | 38   | 37   | 39   |
| Ecuador              | 59   | 51   | 49   | 47   | 51   | 56   | 60   | 63   | 68   | 52   | 60   | 64   | 62   | 60   | 57   | 44   |
| México               | 57   | 51   | 50   | 51   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 56   | 61   | 64   | 67   | 65   | 66   | 72   |
| Paraguay             | 85   | 81   | 90   | 95   | 96   | 104  | 108  | 104  | 104  | 96   | 107  | 103  | 99   | 94   | 88   | 84   |
| Perú                 | 36   | 35   | 35   | 38   | 42   | 47   | 52   | 56   | 58   | 48   | 52   | 56   | 53   | 50   | 47   | 45   |
| República Dominicana | 77   | 69   | 68   | 80   | 78   | 61   | 63   | 62   | 61   | 51   | 56   | 59   | 58   | 57   | 56   | 54   |
| Uruguay              | 40   | 38   | 42   | 50   | 60   | 59   | 62   | 59   | 65   | 53   | 52   | 53   | 55   | 50   | 49   | 45   |
| Venezuela            | 48   | 42   | 49   | 51   | 55   | 60   | 59   | 56   | 52   | 39   | 42   | 50   | 50   | N/D  | N/D  | N/D  |

Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017

Por el lado contrario, el país con un menor grado de apertura comercial es Brasil, que muestra un grado de apertura en su mayoría menor al 30 %, con dicho tope de apertura en el año 2004, para que en años posteriores muestre una tendencia más estable con bajas y altas, sin que tenga cambios considerables.

Es de observar que todos los países presentan una caída en su grado de apertura en el año 2009, lo cual puede explicarse por la crisis del 2008. Se recuperaron en los años siguientes y una vez más en 2015, todos los países de la subregión muestran una disminución de su grado de apertura, excepto Brasil, Colombia y México.

Para la subregión de Centroamérica, se debe destacar el alto grado de apertura mostrado por Panamá y Honduras en todo el periodo, aunque el resto de los países tiene un grado de apertura mayor al 50 %. Igual que en la otra subregión para los años 2009 y 2015, este indicador disminuye para todos los países (Tabla 13).

**Tabla 13.**  
Grado de apertura subregión México y Sudamérica

| País        | Años |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Costa Rica  | 81   | 74   | 78   | 82   | 83   | 88   | 90   | 88   | 87   | 73   | 68   | 69   | 68   | 66   | 67   | 63   |
| El Salvador | 70   | 67   | 67   | 70   | 71   | 70   | 72   | 74   | 77   | 62   | 69   | 75   | 70   | 72   | 70   | 68   |
| Granada     | 105  | 92   | 82   | 83   | 86   | 78   | 81   | 85   | 80   | 71   | 73   | 76   | 75   | 76   | 158  | 157  |
| Guatemala   | 72   | 70   | 66   | 66   | 69   | 66   | 67   | 68   | 64   | 57   | 62   | 64   | 61   | 59   | 57   | 51   |
| Honduras    | 120  | 116  | 118  | 122  | 135  | 136  | 133  | 135  | 136  | 97   | 109  | 122  | 121  | 116  | 113  | 107  |
| Nicaragua   | 61   | 58   | 58   | 62   | 67   | 72   | 77   | 83   | 88   | 78   | 96   | 107  | 111  | 106  | 102  | 93   |
| Panamá      | 134  | 130  | 122  | 115  | 124  | 136  | 137  | 146  | 157  | 134  | 142  | 157  | 150  | 129  | 115  | 98   |

Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017

## Exportaciones de productos primarios

Dado que en el presente documento se pretende establecer una relación entre el volumen y las tasas de crecimiento del PIB, con la evolución del sector externo de los países como uno de los aspectos de la globalización, así como identificar *grosso modo* el tipo de productos comercializados, a continuación se revisarán las exportaciones e importaciones por sector económico como porcentaje del total de ellas, lo cual puede dar una idea del tipo de producto en que se basa el desarrollo de cada una de las economías y de la región en general.

Para este apartado consideraremos el periodo que va del año 2000 al 2015, con la finalidad de analizar el comportamiento del sector externo antes y después de la crisis de 2008.

La región de México y Sudamérica se caracteriza por ser exportadora de productos primarios en una proporción mayor al 60 % en general (Gráfico 14), con casos extremos como el de Bolivia, Ecuador y Venezuela donde más del 90 % de sus exportaciones durante los últimos diez años son de origen primario. Por el contrario, en México y República Dominicana las exportaciones de productos primarios, como porcentaje del total, representan menos de una cuarta parte del primero. El segundo aumenta a partir del 2002 hasta llegar a un 37 % en 2014.

En el año previo a la crisis, solo México y Perú vieron reducidas la demanda de sus exportaciones primarias en 1,5 % y de 2 % respectivamente. Otro de los países fue Chile, que disminuyó en 3,6 % de su participación en el total de las exportaciones primarias.

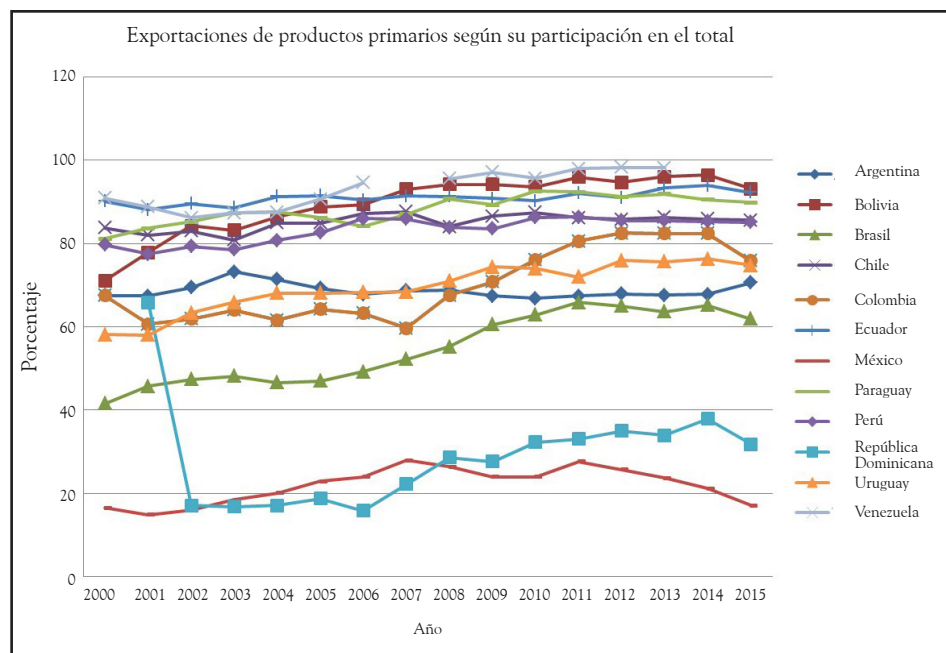
Algo que se debe resaltar es la repercusión de la crisis en este sector exportador. El país que resultó ser más afectado fue México, ya que su disminución porcentual en el año siguiente (2009) fue de 2,4; Argentina con 1,4; Paraguay con 1,4; República Dominicana con 1; Ecuador con 0,5; y Perú con 0,3 puntos porcentuales. Se dan casos contrarios donde hubo una variación porcentual positiva de las exportaciones, como sucedió en Brasil de 5,3; Uruguay 3,4; Colombia 3,2; Chile 2,6 y Venezuela 1,5 puntos porcentuales (Tabla 14).

Como se observa, más del 50 % de las exportaciones de los países que integran la subregión de Centroamérica corresponden a productos primarios, a excepción de Costa Rica. Mención especial son los casos de El Salvador y Panamá, que en 2005 y 2006 este tipo de exportaciones se reduce drásticamente y se elevan las exportaciones de productos manufacturados, como se verá más adelante.

## Exportaciones de productos manufacturados

En general, el comportamiento de las exportaciones de productos manufacturados como porcentaje del total de exportaciones es complemento del comportamiento de las exportaciones de productos primarios, esto de acuerdo con los datos anteriormente expuestos y los mostrados a continuación en el Gráfico 15 y la Tabla 15, respectivamente.

**Gráfico 14.**  
Subregión México y Sudamérica



Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017

**Tabla 14.**  
Exportaciones de productos primarios como porcentaje del total  
subregión Centroamérica

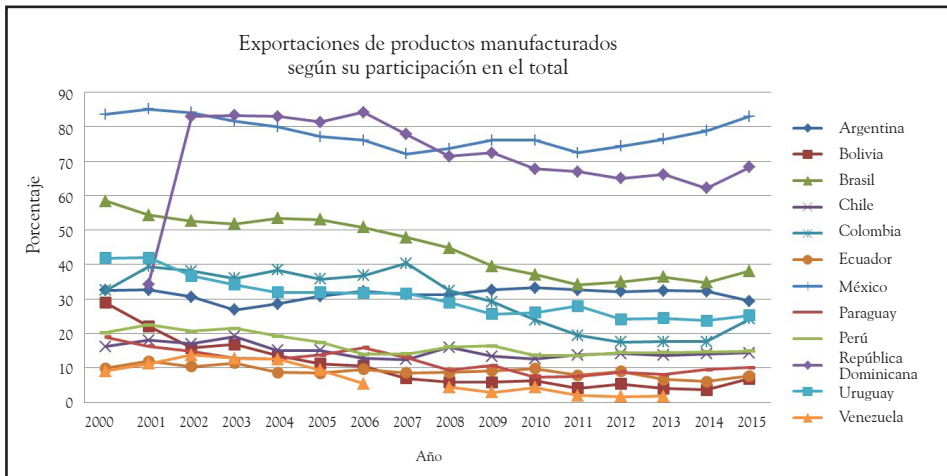
| País        | Años |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Costa Rica  | 34.4 | 37.5 | 36.6 | 34.5 | 38.4 | 34.4 | 35.1 | 37.3 | 36.7 | 54.0 | 39.1 | 39.6 | 38.8 | 38.1 | ...  | 46.4 |
| El Salvador | 79.4 | 78.3 | 76.3 | 77.4 | 76.3 | 21.3 | 22.7 | 24.7 | 25.6 | 27.7 | 27.2 | 31.2 | 28.9 | 26.6 | 24.2 | 23.7 |
| Guatemala   | 68.0 | 61.7 | 69.5 | 59.7 | 58.2 | 43.3 | 65.1 | 50.3 | 53.0 | 56.8 | 57.3 | 60.7 | 59.4 | 58.7 | 60.8 | 57.3 |
| Honduras    | 78.8 | 80.6 | 73.3 | 72.4 | 72.0 | 74.7 | 69.8 | 70.8 | ...  | 72.6 | 74.7 | 79.0 | 68.5 | ...  | 60.3 | ...  |
| Nicaragua   | 92.2 | 87.5 | 80.7 | 87.5 | 89.1 | 89.5 | 90.6 | 89.6 | 64.7 | 90.3 | 92.9 | 94.1 | 56.1 | 51.4 | 53.7 | 53.2 |
| Panamá      | 82.1 | 86.9 | 88.0 | 89.2 | 90.0 | 90.9 | 9.2  | 12.1 | 8.4  | 6.2  | 5.9  | 6.5  | 84.1 | 85.6 | 85.4 | 85.9 |

Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017.

Entre el 2000 y el 2006, poco más del 50 % de las exportaciones de Brasil estaban conformadas por productos manufacturados y a partir del 2007 este tipo de exportaciones disminuye hasta un 34 % en el 2014. La orientación hacia los productos primarios en Ecuador se confirma con los datos de las exportaciones de productos manufacturados, que es menor al 10 % para los años comprendidos entre el 2004 y el 2015.

Cabe destacar la participación de México, que fluctúa entre el 72 % y el 85 %. Sin embargo, con una disminución constante desde el año 2000 al 2014 y una recuperación en el 2015.

**Gráfico 15.**  
Subregión México y Sudamérica



Fuente: Elaboración propia con datos de la CEPAL 2017.

La Tabla 15 muestra la participación de las exportaciones de productos manufacturados de la subregión Centroamérica, la cual se convierte en el complemento de las exportaciones de productos primarios. Se resalta el hecho de que en el año posterior a la crisis hay una disminución significativa de exportación de productos manufacturados como porcentaje del total de exportaciones, a excepción de Panamá. El indicador se reestablece en los años posteriores.

**Tabla 15.**

Exportaciones de productos primarios como porcentaje del total Centroamérica

| País        | Años |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Costa Rica  | 6536 | 62.5 | 63.4 | 65.5 | 61.6 | 65.6 | 64.9 | 62.7 | 63.3 | 46.0 | 60.9 | 60.4 | 61.2 | 61.9 | ...  | 53.6 |
| El Salvador | 20.6 | 21.7 | 23.7 | 22.6 | 23.7 | 78.7 | 77.3 | 75.3 | 74.4 | 72.3 | 72.8 | 68.8 | 71.1 | 73.4 | 75.8 | 76.3 |
| Guatemala   | 32.0 | 38.3 | 30.5 | 40.3 | 41.8 | 56.7 | 34.9 | 49.7 | 47.0 | 43.2 | 42.7 | 39.3 | 40.6 | 41.3 | 39.2 | 42.7 |
| Honduras    | 21.2 | 19.4 | 26.7 | 27.6 | 28.0 | 25.3 | 30.2 | 29.2 | ...  | 27.4 | 25.3 | 21.0 | 31.5 | ...  | 39.7 | ...  |
| Nicaragua   | 7.8  | 12.5 | 19.3 | 12.5 | 10.9 | 10.5 | 9.4  | 10.4 | 35.3 | 9.7  | 7.1  | 5.9  | 43.9 | 48.6 | 46.3 | 46.8 |
| Panamá      | 17.9 | 13.1 | 12.0 | 10.8 | 10.0 | 9.1  | 90.8 | 87.9 | 91.6 | 93.8 | 94.1 | 93.5 | 15.9 | 14.4 | 14.6 | 14.1 |

Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017.

## Importaciones de bienes de capital

Una de las variables macroeconómicas que permiten tener una idea del desarrollo industrial de un país es el valor y el volumen de importaciones de bienes de capital, dado que estos se utilizan principalmente en el sector secundario (manufacturero) y en el contexto del presente trabajo lo utilizamos para reforzar la idea del impulso al sector exportador.

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla 16, del valor a precios constantes 2010 de las importaciones de bienes de capital para la subregión de México y Sudamérica, las repercusiones de la crisis de 2008 tiene efectos marcados, como sucede en las importaciones posteriores al año de la crisis cuando se observa una disminución general de todos los países, situación contraria a lo que sucede previo a la crisis, cuando para el año 2003 hasta el año 2008, se observa un aumento general de dichas importaciones de bienes de capital nuevamente en todos los países.

**Tabla 16.**

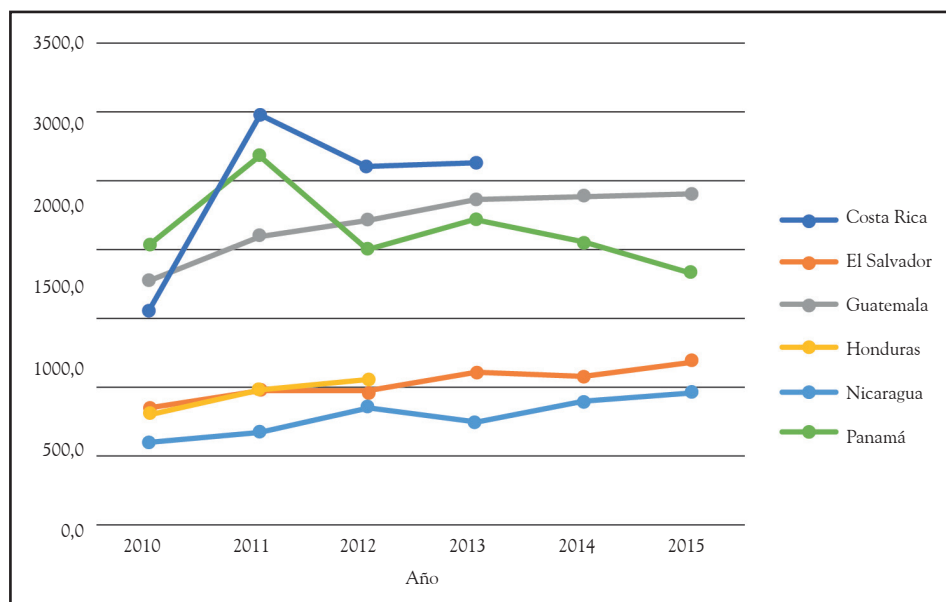
Importaciones de bienes de capital subregión de México y Sudamérica

| País/año  | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Argentina | 11475,4 | 13415,7 | 11673,6 | 11677,0 | 11598,8 | 11687,6 |
| Bolivia   | 1288,0  | 1794,5  | 1965,5  | 2417,6  | 2902,2  | 2567,5  |
| Brasil    | 31422,8 | 36342,0 | 36022,6 | 37526,3 | 33455,2 | 26213,2 |
| Chile     | 12620,1 | 15712,3 | 18948,9 | 17764,7 | 14393,3 | 14084,7 |
| Colombia  | 10354,8 | 15007,2 | 14216,2 | 14426,0 | 15097,3 | 12812,0 |
| Ecuador   | 3925,0  | 4419,3  | 4843,9  | 5064,1  | 5000,1  | 3665,7  |
| México    | 50452,8 | 57613,0 | 63431,3 | 67835,0 | 69552,8 | 74661,4 |
| Paraguay  | 2459,5  | 2973,9  | 2489,6  | 2830,3  | 2592,8  | 2057,5  |
| Perú      | 6499,2  | 8035,1  | 9583,3  | 9905,7  | 8919,5  | 8096,6  |
| Uruguay   | 1587,2  | 1766,0  | 1751,2  | 2130,5  | 2261,7  | 2048,3  |
| Venezuela | 8286,8  | 11097,6 | 13762,4 | 8786,2  |         |         |

Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017.

**Gráfico 16.**

Importaciones de bienes de capital subregión Centroamérica



Fuente: elaboración propia con datos de la Cepal 2017.



En relación con México, su comportamiento tiene variabilidad en términos de aumentos y disminuciones. Se destaca su disminución observada del año 2000 al 2004. Posteriormente, viene un periodo de aumento constante comprendido de 2005 a 2008, cuando en este último año se presenta, para el posterior, la crisis, que repercute de manera negativa dichas importaciones de capital, para finalmente verse una tendencia positiva del año 2009 al 2015.

Con referencia a Bolivia, Paraguay y Uruguay, son los países que tienen menor volumen de importaciones en bienes de capital. Cabe destacar que los dos últimos tienen un comportamiento exactamente similar, ya que para el periodo de 2000 al 2003 muestran una tendencia negativa que aumenta en el año 2004. Del 2004 al 2008 la conducta es positiva, hasta que en el 2009 se tiene la repercusión de la crisis que hace caer las importaciones de bienes de capital en todos los países. Posteriormente, se tiene un aumento hasta el año 2012, cuando nuevamente cae, para finalmente mostrar una propensión cíclica de disminución y aumento anual a partir de este año.

Para la subregión de Centroamérica, el mayor importador de bienes de capital es Guatemala seguido de Costa Rica, pero las posiciones cambian a partir del 2011. El país que menos importa este tipo de bien es Nicaragua y todos muestran una disminución en 2009. Costa Rica y Panamá otra vez en el 2012 (Gráfico 16).

## Conclusiones

El ámbito económico internacional, caracterizado por la incertidumbre debida a las interrelaciones comerciales, financieras y políticas entre los países, propias de la actual etapa de la globalización, plantea la necesidad de dar seguimiento a variables macroeconómicas de la economía abierta, con la finalidad de diseñar políticas económicas eficaces que permitan la consecución de objetivos como el crecimiento y desarrollo económicos, buscando siempre el bienestar de la población. Con este argumento, se analizó, en el presente trabajo, el comportamiento de variables como el producto interno bruto, el grado de apertura, el volumen y tipo de exportaciones, así como las importaciones de bienes de capital para el periodo 2010-2015 para la economía latinoamericana. Se encontró, entre otros hechos, que Brasil, México, Guatemala, Costa Rica y Panamá son los países que más PIB generan. No obstante, en términos de PIB per cápita son Uruguay, Chile, Panamá y Costa Rica los que encabezan la lista, lo que nos da la idea de que son los países con mayor bienestar de la región.

Al observar las tasa de crecimiento del PIB total anual para los diferentes países en las dos subregiones estudiadas, se tiene que Paraguay es el país que más ha crecido para la subregión de México y Sudamérica, con un 6,3 % promedio anual, mientras que en el caso de los países de la subregión de Centroamérica Panamá lo hizo a un 7,5 % promedio anual, resaltando así una situación de estabilidad eco-

nómica para toda Latinoamérica que, como se mencionó, fue en parte el resultado de la implementación de políticas estructurales en los años ochenta y noventa, que también les permitieron afrontar los efectos de la crisis, la cual causó que la economía latinoamericana tuviera un decrecimiento del 1,8 % en el año 2009 respecto al año anterior. Sin embargo, esta disminución fue de menor magnitud que en otras regiones del mundo.

Lo anterior fue fortalecido por el alto grado de apertura de los países de Latinoamérica en las últimas décadas, es decir, a partir de un modelo de desarrollo exportador caracterizado por la exportación, principalmente, de productos primarios, de tal manera que la mayor parte de los países son exportadores primarios, a excepción de México, República Dominicana y Costa Rica.

Algo que se debe resaltar es la repercusión de la crisis en este sector exportador. El país que resultó más afectado fue México, ya que su disminución porcentual en el año 2009 fue de 2,4; Argentina con 1,4; Paraguay con 1,4; República Dominicana con 1; Ecuador con 0,5, y Perú con 0,3 puntos porcentuales. Se dieron casos contrarios donde hubo una variación porcentual positiva de las exportaciones, como sucedió en Brasil con 5,3; Uruguay con 3,4; Colombia con 3,2; Chile con 2,6, y Venezuela con 1,5 puntos porcentuales.

Aunque la crisis tuvo repercusiones en la mayoría de las variables y en la mayoría de los países, hubo una recuperación en muchos de los indicadores en los años siguientes, lo que indica la fortaleza de Latinoamérica y concuerda con algunos aspectos planteados por De León (2015), respecto a que

(...) después de cinco años de crisis financiera en los países centrales, las repercusiones en América Latina han sido irregulares y menores de lo que se temió en un primer momento. Los pronósticos auguraban una caída de las exportaciones latinoamericanas y, consecuentemente, del producto al ritmo de la recesión europea y de las cambiantes tendencias de la economía norteamericana. El impacto se sintió en 2009, pero los países de la región retomaron rápidamente la senda del crecimiento. (p. 171)

Para concluir, es necesario señalar que la ventaja de la región debe ser aprovechada, fomentando el comercio en Latinoamérica, buscando mercados diferentes a los que tradicionalmente dirigen sus productos, utilizando los ingresos provenientes del exterior para robustecer la estructura productiva de cada país, fomentar la inversión productiva, desarrollar la industria y diversificar los productos destinados no solo a la exportación sino también al mercado interno, el cual requiere productos de calidad, innovadores y de alto valor agregado. Empero, para lograr esto es necesario utilizar eficientemente uno de los recursos de que puede disponer Latinoamérica en conjunto: el capital humano, generador inagotable de ideas e innovaciones que contribuyen al crecimiento económico de los países en la globalización.

# Activos ambientales y productividad. Revisión del comportamiento ambiental y económico en la CAN bajo un análisis de las emisiones de CO<sub>2</sub><sup>17</sup>

Iván Andrés Ordóñez-Castaño

## Introducción

El crecimiento económico de las naciones ha sido asunto de debates en el ámbito económico durante varios siglos. Dos de las perspectivas dinamizadoras de ese crecimiento están basadas de una parte, en el capital humano y el uso de la tecnología; y de otra, en los recursos naturales. Así, estos recursos ejercen restricciones a la productividad, pero cuando esta se basa en el conocimiento y permite potencializar el uso de esos naturales la restricción disminuye.

Los recursos naturales usados en actividades productivas se denominan activos ambientales. Así, los sistemas productivos y ambientales se funden y generan un sistema más grande. La teoría de los sistemas permite describir rasgos esenciales en diferentes sistemas de la realidad (activos ambientales y productividad), para descubrir leyes generales que se aplican en ellos para comprender su dinámica.

Adicionalmente, comprender cómo es la relación entre los activos ambientales y la productividad, disminuye la asimetría de información entre los diversos grupos de interés. Al evidenciar, divulgar y mostrar información para los agentes de la economía, esta es desigual o con bajo nivel de revelación sobre el uso de los activos ambientales, especialmente en los países de América Latina donde se incurre en una selección adversa sobre la forma más óptima de ganar productividad en la región disminuyendo el uso intensivo o tradicional de los activos ambientales, que finalmente debe influir en la generación de políticas públicas eficientes.

---

17. Este capítulo es producto del proyecto “Negocios Verdes, Innovación Social y Desarrollo Local” financiado por la Universidad de San Buenaventura Cali. Facultad de Ciencias Económicas. Grupo de investigación Economía, Gestión, Territorio y Desarrollo Sostenible (GEOS). Carrera 122 # 6-65, Cali, Código postal 760031 Colombia.

En este documento se abordan tres aspectos a modo de aproximación y reflexión de temas que se podrán profundizar en otras investigaciones. El primero trata sobre los elementos teóricos del crecimiento económico, la productividad, la economía del conocimiento, la teoría de los sistemas y la asimetría de información. El segundo aspecto identifica cómo diversos autores han relacionado los conceptos de crecimiento económico, productividad y la valoración, con los recursos naturales, el medioambiente o los activos ambientales. Finalmente, se hace una revisión empírica a la Comunidad Andina de Naciones (CAN), integrada por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, frente al comportamiento ambiental y económico y su relación con la emisión de gases contaminantes, particularmente CO<sub>2</sub>, como un caso aplicado para evaluar la relación entre los activos ambientales y la productividad.

## Aproximación teórica

### Teoría del crecimiento económico

En los últimos noventa años, las teorías del crecimiento económico se identifican en tres momentos. El primero se sitúa en la época de la posguerra y la gran depresión y se basa en los postulados keynesianos y poskeynesianos, en los cuales la tasa de ahorro, los rendimientos decrecientes del capital y las externalidades, son fundamentales. Se entienden estas últimas como lo que no es posible explicar con el modelo (Domar, 1946; Kaldor y Mirrless, 1962; Kaldor, 1966; McCombie, 1998). El segundo momento está enmarcado entre los años setenta y noventa, cuando el crecimiento depende de los rendimientos constantes de los factores, el rendimiento decreciente del capital y se consideran factores exógenos como avance técnico de las industrias (Swan, 1956; Solow, 1962; Meade, 1966). El tercero y más reciente, depende del capital físico y humano, de los conocimientos que explican las ganancias o ingresos de una nación desde una perspectiva endógena, y de los rendimientos decrecientes de los factores y las externalidades asociados a los factores ambientales (Lucas, 1988; Romer, 1994; Barro, 2001).

En esencia, las teorías del crecimiento económico dan una explicación del comportamiento económico de un país indagando sobre los elementos o variables que influyen en la generación de producto interno bruto (PIB), es decir, de su productividad, aunque cada modelo desarrollado no logra capturar el total de los efectos que pueden explicar ese crecimiento. Bajo una perspectiva de la teoría neoclásica, la mayoría de estos modelos finalmente explican la acumulación de capital (físico e intelectual) y el uso intensivo de la tecnología en países de mayor nivel de desarrollo, como lo concluye De Mattos (2000). Hay un elevado número de territorios de menor desarrollo, como el caso de los países latinoamericanos, que tienen un limitado potencial endógeno y están limitados para revertir las desigualdades que los afectan. Precisamente, estas economías son dependientes de la explotación de recursos naturales—como las economías centroamericanas— y la productividad está

relacionada con el capital natural, que es la reserva de recursos naturales en una región y en relación inversa con la tasa de uso de ellos y el tamaño de la población.

Un mecanismo que puede explicar mejor esta relación es la propuesta de Kuznets (1955), quien compara el comportamiento de la desigualdad con el nivel de renta y el crecimiento económico, encontrando que presenta una forma de U invertida, apuntando que a medida que un país crecía y se desarrollaba, las diferencias en los niveles de renta eran muy altos y luego disminuían. El mismo tipo de análisis se enfoca en los niveles de contaminación y el crecimiento económico, lo que se ha denominado curva de Kuznets medioambiental. Así, el análisis se enfoca en que los países con niveles de crecimiento económico muy bajo no producen lo suficiente para elevar los niveles de contaminación, bien sea por demanda o por su oferta, pero cuando la renta per cápita comienza a aumentar, los daños medioambientales aumentan con ella.

Particularmente, en Latinoamérica se incrementaron los niveles de renta per cápita en los últimos diez años a tasas mayores, y adicionalmente se habla de impulsar la economía del conocimiento como factor para incrementar los niveles de productividad; es decir, que se sostenga o aumente la tasa de crecimiento de los ingresos. Un punto de reflexión como sociedad es si este aumento de crecimiento redundaría en niveles elevados de contaminación.

## Productividad y economía del conocimiento

Se debe comprender el comportamiento de la productividad en el comienzo de su expansión y su relación con el aspecto laboral. Para sostener altos promedios de productividad, el capital debe moverse a la par con el aspecto laboral. El capital adicional sirve de recurso para mejorar la productividad laboral agregada (Nordhaus, 2001), explorando y desarrollando nuevas técnicas acumulativas en el sentido del crecimiento tecnológico. Así, la literatura de innovación científica ha mostrado cómo el aprendizaje es local y acumulativo; esto es, que posee características endógenas.

Si bien para Romer (1990), el concepto tecnología (conocimiento) significa capacidad de generación de conocimiento –específicamente en el caso de las TIC– igualmente es válido que solamente el ser humano posee la capacidad de transformar la información en conocimiento. Esto es, al hablar de conocimiento ya sea bajo la perspectiva de la escuela de Chicago o el pensamiento de Schultz (1960), Becker (1964) y Arrow (1962), se hace referencia a las capacidades humanas de generar conocimiento.

De hecho, la aplicación económica del conocimiento en los procesos productivos reales, transforma radicalmente las actividades de demanda y oferta, mostrándose con ello la importancia de la transversalidad y profundidad del concepto de economía del conocimiento, conceptualizada como el análisis del comportamiento y los

hechos derivados de la aplicación económica del saber, comprendiendo el conocimiento científico, tecnológico, técnico y las habilidades fácilmente transmisibles o no, de los agentes económicos (Vilaseca y Torrent, 2004; Ordóñez y Sanabria, 2014).

## Teoría de los sistemas

Entre 1950 y 1968, dada la necesidad de comprender científicamente los sistemas concretos, muy complejos y únicos que forman la realidad, como la relación entre la productividad y la disponibilidad de activos ambientales, esta teoría reemplaza a los sistemas abstractos. El primero en plantear una teoría general de sistemas fue Ludwig Von Bertalanffy (1976), seguida al año siguiente por la teoría de los sistemas abiertos en física y biología y un bosquejo de la teoría general de sistemas. La formulación tradicional de los principios, alcances y objetivos de la teoría fue dada en la teoría general de sistemas y desarrollada en gran detalle en 1969 en el libro del mismo título.

En esta teoría aparecen las dinámicas del sistema. En este sentido, la relación entre el medio –el medioambiente– y el sistema –la productividad– es bidireccional, al igual que entre los elementos propios del sistema –capital humano, desarrollo tecnológico y población– y el medio en el que interactúan entre sí (Bitaffi, 1999; Kolstad, 2001; Margalef, 2002; Rovalletti, 2015). En el caso del medioambiente, los sistemas son altamente complejos y producen bucles de retroalimentación en algunos casos positivos y en otros negativos. En este sentido, la complejidad radica, precisamente, en la relación entre el uso de los activos ambientales y la productividad basada en la economía del conocimiento, cuando el factor humano y su entorno son decisivos en los niveles de productividad.

## Asimetría de información

En el caso específico del medioambiente y en particular del uso de los activos ambientales, una empresa puede obtener mejor información que el resto de aquellas que se van a beneficiar de dichos recursos. Este elemento afectará las pujas por los derechos de explotación en esa zona cercana o región (Stiglitz, 2002). Bajo esta perspectiva, lo más probable es que algunas actividades productivas tengan más incentivos para revelar información sobre el uso de recursos –activos ambientales– (Salop, 1977; Salop y Stiglitz, 1987; Sappington y Stiglitz, 1987; Hoff, Braverman, Stiglitz, 1993; Martimort, De Donder y Billette, 2005; Cavaliere y Scabrosetti, 2008; Mühlenkamp, 2015; Franco, Ordóñez y Perdomo, 2016; Herrera y Ordóñez, 2019), lo que finalmente impide una correcta medición y la posterior revelación de sus efectos en la productividad en la región, incluso no mostrando la relación causal entre los recursos ambientales y los factores de productividad inherentes a la economía del conocimiento, condición atenuada en países menos desarrollados lo que provoca fallas en el mercado.

## Breve estado del arte

La revisión de la literatura actual sobre la temática, se fundamentó en estudios que abordan los conceptos de crecimiento económico, medioambiente y economía del conocimiento, así como la valoración de los activos ambientales. La revisión se efectuó en el contexto internacional y latinoamericano entre el 2005 y el 2015.

### Crecimiento económico y medioambiente

Los intereses que se evidencian en las investigaciones previas sobre crecimiento económico y medioambiente, están encaminados según las perspectivas de las externalidades al medioambiente ocasionadas por el crecimiento económico. En términos generales, las investigaciones muestran suficientes evidencias para sugerir que el camino hacia el crecimiento económico no es alentador para países en desarrollo, dado el uso intensivo de los recursos naturales para sustentar su producción nacional.

Los estudios muestran que al estudiar el crecimiento económico relacionado con el medioambiente, la preocupación se centra en la formulación de las políticas públicas. Para indagar sobre esta cuestión, los estudios se inclinan por el uso de dos conceptos. Uno es la hipótesis de la maldición de los recursos naturales, que indica que el uso de ellos permite crecimiento en el corto plazo; y el otro se refiere a los efectos del crecimiento económico sobre el medioambiente, centrado en los efectos a la curva de Kuznets. Entre los estudios más representativos que son referencia de otros a nivel internacional, están los de Nahman y Antrobus (2005); Stijns (2005); Isham, Woolcock, Pritchett y Busby (2005); Mehlum, Halvor, Moene, Torvik (2006); Egli y Steger (2007); Papyrakis, Gerlagh (2007); Constantini y Monni (2008); Noy (2009); Cavalcanti, Mohaddes y Raissi (2011); Collier y Goderis (2012); Menon y War (2013); Bhattacharyya y Collier (2014); Joya (2015); Bataykin, Khasanova, Shlychkov, y Tournashev y Tournasheva (2017).

En el contexto latinoamericano, la preocupación por la relación entre el crecimiento económico y el uso de los recursos naturales, centra su interés en el efecto de los precios en las materias primas –activos ambientales– y su efecto en las cuentas nacionales, y en menor medida en la preservación de esos recursos. En esta tendencia están los estudios de Cimoli (2005), García (2006); Ruiz (2007); Ocampo (2008); Russi, González; Silva; Giljum; Martínez y Vallejo (2008); Walter (2009), Lachaud y Maldonado (2011); Morales (2011), Campo y Sanabria (2013) y Barbier y Burgas (2014).

### Economía del conocimiento y medioambiente

La productividad fundamentada en la economía del conocimiento, se centra en el uso del conocimiento y el capital humano y al igual que la innovación, son sus dinamizadores. Los estudios que vinculan estos dos conceptos están dirigidos a observar el cambio tecnológico y el crecimiento endógeno. De una parte, indican



que el aumento de la productividad puede incrementar los niveles de gas carbónico en la atmósfera y solo en la segunda mitad del siglo XXI se podrá estabilizar su incidencia en el efecto invernadero. Los autores internacionales que han abordado este tema son Barker, Pan, Köhler, Warren, y Winne (2006); Herová (2007); Bleischwitz (2010); Ingebrigtsen y Jakobsen (2011); Cronjé y Moolman (2013); Bretschger (2013).

En Latinoamérica, el concepto de economía del conocimiento asociado al medioambiente no es abordado directamente, aunque se estudian asuntos vinculados a cómo el conocimiento se pone a disposición de preservar el medioambiente. Incluso, el uso de la tecnología como estandarte para algunas actividades productivas que hacen uso de los recursos naturales —activos ambientales— es emprendido tangencialmente (Pérez, 2010).

### **Valoración de activos ambientales asociados a la productividad**

La valoración de activos ambientales tiene dos vertientes, a saber, una desde la economía y la otra desde la contabilidad ambiental, ambas bajo una concepción microeconómica. La primera se centra en el costo de oportunidad y es útil porque justifica los programas y prioridades políticas que permitan proteger el medioambiente e incluso mejorar el uso de los activos ambientales. Así, para medir el beneficio económico se deben contemplar los excedentes del consumidor y el productor, menos los costos asociados a la política que permitió el uso del recurso natural. En este sentido, los estudios internacionales son Barreiro, Sánchez y Viladrich (2005); Knaus, Löhr y O'Regan (2006); Loomes (2006); Plottu y Plottu (2007); Venkatachalam (2007); Bergemann y Morris (2008); Bergemann, Shi y Välimäki (2009); Moratilla (2010); Sagoff (2011); Keeler, Polasky, Brauman, Johnson, Finlay, O'Neill y Dalzell (2012); Ghermandi y Nunes (2013).

La otra perspectiva relacionada con la contabilidad ambiental tiene como objetivo proporcionar información de hechos económicos, financieros y sociales, para servir a diferentes usuarios en la toma de decisiones. Así, los modelos contables financieros no son pertinentes para representar la riqueza ambiental que controlan las organizaciones para medir los impactos sociales y medioambientales y valorar de una forma más completa su sostenibilidad. En el contexto internacional, los estudios que fundamentan esta línea de pensamiento son: Guo, Lev, y Zhou (2005); Davis-Friday, Eng y Liu (2006); Polyzos y Minetos (2007); Misund, Asche y Osmundsen (2008); Radhakrishnan y Tsang (2011); Edens y Hein (2013).

En el ámbito latinoamericano, los estudios de valoraciones económicas se centran en observaciones en un contexto reducido o contralado, de las cuales hay gran cantidad de publicaciones. Sin embargo, para efectos de la consulta de referentes se toman los de mayor abordaje teórico y con conclusiones sustentadas en un desarrollo empírico. Otro aspecto relevante es que las investigaciones buscan la divulgación del valor de esos activos ambientales que van en el sentido de la



contabilidad ambiental. Finalmente, otro tópico intrincando con los otros dos es la regulación o legislación frente a los recursos naturales usados en la producción. Las investigaciones son: Figueroa (2005); Kallas, Rodríguez, Balmón y Nekhay (2006); Rivera y Cortés (2007); Delacamara y Azqueta (2007); Cepeda (2008); Osorio y Correa (2009); Silva y Correa (2009); Barrantes (2010); Quispe (2010); Mejía, Montes, Mora, Rojas, Ramírez, Agualimpia y Restrepo (2010); Barbosa, Campanha, Oliveria y Gonçalves (2011); Cano y Rodríguez (2012); Rodríguez y Cubillos (2012); De Prada, Gil, Pereyra y Becerra (2013); Colmenares, Valderrama y Adriani (2015).

Esta revisión de la literatura ha permitido dimensionar la magnitud del problema de investigación, de poca exploración según las consultas verificadas y reforzar lo que se ha planteado en el planteamiento del problema, a saber, el proyecto debe desarrollarse en dos fases de dos años cada una.

## Metodología

El objetivo de esta investigación fue, de una parte, sentar bases teóricas indagando documentos en el contexto global y latinoamericano sobre la relación de los activos ambientales y el crecimiento económico, la productividad y la economía del conocimiento. De otra, validar la calidad ambiental de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, como integrantes de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), frente al cambio en los activos ambientales (tierras cultivables y bosques) y el comportamiento económico.

La metodología fue de tipo no experimental descriptiva, comparada entre países bajo las perspectivas. Para ello se han utilizados datos abiertos de las estadísticas del Banco Mundial entre 1970 y 2016 para los cuatros países. Es así que no se determina una muestra sino que se hace una acotación de los datos por un periodo de 47 años en trece variables. Para balancear el panel, se aplicaron técnicas de extra e interpolación de datos con los que se determinó el 8 % del total de datos.

## Resultados

Se crearon tres grupos de variables. El primero contiene el comportamiento económico y se midió con la tasa de crecimiento económico, el aporte al producto interno bruto de la industria, los servicios y la agricultura y las rentas generadas por la explotación de recursos naturales. El segundo grupo se conformó con las variables relacionadas con el medioambiente: la temperatura, el nivel de lluvias, las áreas de selva y tierras agrícolas como porcentaje del total de la tierra de cada país, la generación de electricidad por fuentes renovables, sin incluir la hidráulica y las no renovables por combustibles fósiles. Finalmente, la variable dependiente se define por las emisiones de CO<sub>2</sub>.

## Estadísticas descriptivas

Todas las variables son continuas y el procesamiento de los datos fue elaborado en el paquete estadístico *Stata*. Las estadísticas descriptivas que se muestran en la Tabla 17, se pueden dividir en tres grupos. El primero, conformado por las variables económicas, evidencia que la tasa de crecimiento económico de la región fue de 3,66 %. Los sectores observados que aportan al PIB son servicios, con el 52,55 %, industria con el 32,64 % y agricultura con el 14,88 %, La producción de energías de fuentes renovables, excluida la producción hidroeléctrica, solo corresponde al 1,36 % de la generación y la derivada del petróleo el 16,51 %.

Sobre las variables ambientales se evidencia que la temperatura en la CAN durante los 47 años observados fue de 21, 81 grados centígrados en promedio anual. Las precipitaciones fueron de 222,40 milímetros en promedio al año. Los países son considerados extractivos; sin embargo, el aporte a las rentas de los recursos naturales ha sido únicamente del 6,01 %. El área de selvas corresponde al 56,05 % del territorio sumado de los cuatro países del CAN, mientras que las tierras aptas para agricultura corresponden al 28,91 %, pero solo el 3,38 % es cultivada.

Finalmente, las emisiones de CO<sup>2</sup> ascienden a 29 197 kilotoneladas, aunque la dispersión de esta variable es amplia. Revisando cada país, el que más emite es Colombia, seguido de Perú, Ecuador y Bolivia, en su orden.

**Tabla 17.**  
Estadísticos descriptivos de las variables observadas

| Variable                          | Can      | Colombia | Perú     | Ecuador  | Bolivia |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------|
| Temperatura                       | 21,81    | 24,71    | 19,88    | 21,89    | 20,77   |
| TCE                               | 3,66 %   | 4,16 %   | 3,33 %   | 3,99 %   | 3,17 %  |
| Contribución de la industria      | 32,64 %  | 33,04 %  | 34,10 %  | 29,77 %  | 33,65 % |
| Contribución de los servicios     | 52,56 %  | 52,01 %  | 55,96 %  | 52,83 %  | 49,43 % |
| Contribución de la agricultura    | 14,88 %  | 15,09 %  | 10,01 %  | 17,51 %  | 16,92 % |
| Rentas de los recursos naturales  | 6,02 %   | 3,97 %   | 6,08 %   | 7,81 %   | 6,22 %  |
| Área de selvas                    | 56,06 %  | 56,12 %  | 59,84 %  | 52,55 %  | 55,72 % |
| Tierras agrícolas                 | 28,91 %  | 40,04 %  | 16,54 %  | 26,37 %  | 32,70 % |
| Tierras cultivables               | 3,38 %   | 2,58 %   | 2,82 %   | 5,57 %   | 2,58 %  |
| Electricidad (fuentes renovables) | 1,36 %   | 1,40 %   | 1,55 %   | 1,10 %   | 1,39 %  |
| Electricidad (fuentes fósiles)    | 16,51 %  | 2,00 %   | 16,55 %  | 41,74 %  | 5,77 %  |
| Emisiones de CO <sub>2</sub>      | 29197,14 | 55634,18 | 30342,39 | 21565,23 | 9246,77 |

Fuente: elaboración propia

## Estimación del modelo

A partir de las variables seleccionadas con la matriz de correlaciones se proponen dos modelos para datos de panel: efectos fijos y efectos aleatorios. La Ecuación 1

muestra el modelo aplicado con la variable dependiente de emisiones de CO<sub>2</sub> para los países observados integrantes de la CAN desde 1970 y 2016. Como variables regresoras están la matriz de las relacionadas con el medioambiente (temperatura, tierras agrícolas y cultivables) y las económicas (aporte de la industria, servicios y agricultura al PIB, generación de energía de fuentes no renovables y petróleo.

$$CO2_{it} = \beta_1 Amb_{it} + \beta_2 Eco_{it} + \mu_{it} \quad (\text{Ecuación 1})$$

La Tabla 18 muestra las regresiones del modelo bajo efectos fijos y aleatorios. Así, las variables más significativas son la temperatura en ambos modelos, y las tierras agrícolas y cultivables lo son en el modelo de efectos aleatorios. De otra parte, el aporte de la industria y los servicios no es significativo; sin embargo, el aporte de la agricultura sí lo es, pero con mayor capacidad explicativa en el de efectos aleatorios. Por su parte, la generación de energía en ambos tiene un nivel de significancia del 0,001.

Para evaluar qué tipo de modelo es mejor se aplica el test de Hausman, que según los resultados de estadístico  $\chi^2$  se debe rechazar la hipótesis de coeficientes simétricos y por lo tanto se decide trabajar con el modelo de efectos aleatorios.

**Tabla 18.**

Regresiones de los modelos de efectos fijos y aleatorios

|             | Variable                                 | Efectos fijos |     | Efectos aleatorios |     |
|-------------|------------------------------------------|---------------|-----|--------------------|-----|
| Ambientales | Temperatura                              | 4865,48       | *** | 12093,79           | *** |
|             | Tierras agrícolas                        | -15667,91     |     | -122841,12         | *** |
|             | Tierras cultivables                      | 137974,3      |     | 252430,53          | *** |
|             | Electricidad (fuentes renovables)        | 311371,23     | *** | 316031,12          | *** |
|             | Electricidad (fuentes fósiles)           | -27745,36     | *** | -40589,2           | *** |
| Económicas  | Contribución de la industria             | 38417,33      |     | -4180,69           |     |
|             | Contribución de los servicios            | -2085,29      |     | -51008,94          |     |
|             | Contribución de la agricultura           | -151680,5     | *   | -217551,96         | **  |
|             | Constante                                | -65595,776    |     | -144672,16         |     |
|             | r <sup>2</sup>                           | 0,73262317    |     |                    |     |
|             | r <sup>2</sup> a                         | 0,71591212    |     |                    |     |
|             | N                                        | 188           |     | 188                |     |
|             | legend: * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001 |               |     |                    |     |

Fuente: Elaboración propia

Utilizando el modelo de efectos aleatorios y usando solo las regresoras significativas, se evidencia que el aumento de un grado en la temperatura en la región aumenta en 12 093 kt las emisiones de CO<sub>2</sub>. El aumento de un 1 % de las tierras aptas para la agricultura reduce en 12 093 kt de CO<sub>2</sub>, mientras que de las tierras cultivables aumenta la emisión en 122 841 kt. En la medida en que haya un mayor aporte por parte de la agricultura al PIB, se reduce la emisión en 217 551 kt.

Respecto a la generación de energías del petróleo, estas provocan un aumento de 40 589 kt y las energías renovables una disminución en 316.031 kt.

## Conclusiones

La revisión bibliográfica indica que la teoría del crecimiento económico incorpora tardíamente el análisis del efecto de los recursos naturales como limitantes al crecimiento. Los resultados muestran que el crecimiento tradicional, el que se fundamenta en energías fósiles, e industria y prácticas productivas predadores con el medioambiente, genera efectos adversos en la CAN sobre la emisión de gases de efecto invernadero. Por el contrario, las energías renovables, la agricultura y los servicios tienden a disminuir el nivel de estos gases contaminantes.

En este sentido, pareciera indicar que a mayor productividad medida con el PIB mayor deterioro de las condiciones de carga de atmósfera. Esto se explica a partir de los postulados de la teoría de los sistemas que señala que la interdependencia de factores en la sociedad provoca mayores emisiones de gases de CO<sub>2</sub>. A la par, el estudio permitió disminuir la asimetría de información existente en la región y con estos resultados es posible evaluar algunas de las políticas públicas sobre el control de los gases contaminantes.

Los activos ambientales incrementan su valor a partir del uso que se hace de ellos. Aunque el estudio evidenció implícitamente que si se logra incentivar las actividades productivas no tradicionales, se mejoran las condiciones ambientales, lo que a la par ayudará a pensar métodos alternativos de producción, para cuya su eficiencia se deben cimentar en la economía del conocimiento.

## Referencias bibliográficas

### La investigación científica y las ciencias administrativas

- Arias Galicia, F. (2010). *Metodología de la Investigación* (7a ed.). México: Trillas.
- Bunge, M. (1972). *La investigación científica, su estrategia y su filosofía*. Barcelona: Ariel.
- Eco, U. (2003). *Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Barcelona: GEDISA.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales*. México D.F.: Mc Graw - Hill.
- Popper, K. (2008). *La lógica de la investigación científica* (2a ed.). Madrid, España: TECNOS.
- Sabino, C. (2011). *El proceso de investigación*. Buenos Aires: Lumen Humanitas.
- Tamayo, M. (2012). *Metodología Formal de la Investigación Científica*. Bogotá: Limusa.
- Zubizarreta, A. (1986). *La aventura del trabajo intelectual* (2a ed.). Tlalpan, México: Addison - Wesley Iberoamericana.

### La productividad empresarial: profesionalización del recurso humano a través de certificaciones especializadas de corte mundial

- Barnhart, P.A. (1997) *The guide to national professional certification programs*, HRD Press.

- Benson, J.A. (1991) Certification and recertification: one approach to professional accountability. *Annals of internal medicine*, 114(3), 238-242.
- Dignan, L. (2008, December 11). *The 10 best IT certifications*. Recuperado el 8 de enero de 2017, de <http://www.zdnet.com/article/the-10-best-it-certifications/>
- Ferguson, L.H. and Ramsay, J.D. (2010) Development of a profession. *Professional safety*, October 2010, 24-30.
- Fertiz, J., Zeitz, G. and Blau G. (2009) Building internal motivation for worker competency certification: a critique and a proposal. *Human Resource Development Review*, 8(2), 197-222.
- Graber, J.M. and Rothwell, W.J. (2008) Certifying knowledge and skills is critical for talent management, *Smart talent management: building knowledge assets for competitive advantage*, 234-262
- Hitchcock, L. (2007). Industry certification and academic degrees: Complementary, or poles apart? *Proceedings of the 2007 ACM SIGMIS CPR Conference on Computer Personnel Research: The Global Information Technology Workforce*, 95-100. doi: 10.1145/1235000.1235023
- ITCareerFinder. (2013). *IT certifications*. Recuperado el 20 de enero del 2017, de <http://www.itcareerfinder.com/it-certifications.html>
- Marsan, C.D (2007) Certificatrions Wrodthy of Your Time, *Network World* p (30)
- Microsoft. (2012). *Find the right IT certification*. Recuperado el 25 de febrero del 2017, de <http://www.microsoft.com/learning/en/us/certification-overview.aspx>.
- Robertson, R (1999) In-house certification, more performance bang for your buck? *Performance Improvement*, 38(9), 26-34.
- Schneider, L. (2012). Top 10 highest paying certifications in the technology industry. Recuperado el 7 de mayo del 2017, de <https://www.thebalance.com/certifications-in-the-tech-industry-2071456>
- Tannenbaum, S.I. and Alliger, G.M. (1998) Internal certification programs: Enhancing individual and company success, *Employment Relations Today*, 25(2), 29-49.
- Ulmer, J.M. (2010) Professional certification: a study of significance. *Journal of industrial technology*, 26(2), 2-11.
- Wenzel, E. (2010, November 4). IT certifications that matter. *ITWorld Canada*. Recuperado el 22 de febrero de 2017, de <http://www.itworldcanada.com/article/it-certifications-that-matter/42657>
- Willmer, D. (2010). The most in-demand certifications. *Certification Magazine*. Recuperado el 24 de febrero del 2017, de <http://certmag.com/todays-most-in-demand-certifications/>

## El emprendimiento empresarial y las TIC para mejorar la ventaja competitiva en el sector artesanal

- Alcaraz, R. R. (2011). *El Emprendedor de Éxito*. México, D.F.: Editores S.A. de C.V.
- Baca, G. (2010). *Evaluación de proyectos*. México: Programas Educativos S.A. de C.V.
- Benassini, M. (2014). *Introducción a la investigación de mercados* (Tercera ed.). México: Pearson Educación.
- De la Torre, L. (2016). *Investigación de Mercados. Marketing 4.0*. Lima: Empresa Editora Macro EIRL.
- Díaz, A. (2015). *Digital Migration Partners*.
- Gómez, V. Á., & Suárez, R. C. (2011). *Sistemas de Información*. México: Grupo Editor, S.A. de C.V.
- González, M., Dolores, L., Mmaría, L., Caballero, M., Valdez, A., Dieck, M., . . . María, E. (2010). *Tecnologías de la Información*. México: Editores, S.A. DE C.V.
- Hernando, C. (2013). *Simulación empresarial*. Madrid: ES: McGraw-Hill.
- Hilarión, J. (2013). *Emprendimiento e innovación*. México: Artgraph.
- McDaniel, C., & Gates, R. (2011). *Investigación de mercados*. México D.F.: Cengage Learning Editores S.A.
- Morales, C. A., & Morales, C. J. (2009). *Proyectos de inversión*. México D.F.: Edamsa Impresiones S.A. de C.V.
- Ocampo, J. (2003). *Costos y Evaluación de proyectos*. México: Marbeth, S.A. de C.V.
- Prieto, C. (2014). *Emprendimiento. Conceptos y plan de negocios*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Rey, À. G. (2010). *Sistemas de Información. Herramientas prácticas para la gestión*. México: S.A de C.V.
- Silva, J. (2013). *Emprendedor hacia un emprendimiento sostenible*. Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A.

## La marca sensorial y la generación de emociones a través del producto y la experiencia

- Anttonen, J., & Jumisko-Pyykkö, S. (2008). Understanding the meaning of experiences with technology. *Workshop on Research Goals and Strategies for Studying User Experience and Emotion during NordiCHI08 Conference*, 1-4. Recuperado

a partir de <http://www.cs.uta.fi/~ux-emotion/submissions/Anttonen&Jumisko-Pyykko.pdf>

- Anu Kankainen & Jane Fulton Suri (2001). (s. f.). Supporting User's Creativity: Design to Induce Pleasurable Experiences
- Arhippainen, L., & Tähti, M. (2003). Empirical evaluation of user experience in two adaptive mobile application prototypes. *Proceedings of the 2nd international conference on mobile and ubiquitous multimedia*, 27-34. Recuperado a partir de <http://www.ep.liu.se/ecp/011/007/ecp011007.pdf>
- Camerer, C., Loewenstein, G., & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. *Journal of Economic Literature*, 43(1), 9-64. <https://doi.org/10.1257/0022051053737843>
- Desmet, P., Hekkert, P., & Hillen, M. (2003). Values and Emotions. *Proceedings of the 5th European Academy of Design Conference*, 15, 1-13. Recuperado a partir de [https://www.researchgate.net/publication/238659590\\_Values\\_and\\_Emotions\\_an\\_empirical\\_investigation\\_in\\_the\\_relationship\\_between\\_emotional\\_responses\\_to\\_products\\_and\\_human\\_values](https://www.researchgate.net/publication/238659590_Values_and_Emotions_an_empirical_investigation_in_the_relationship_between_emotional_responses_to_products_and_human_values)
- Jordan, P. (2000). *Designing Pleasurable Products - An introduction To The New Human Factors*. London: Taylor & Francis.
- Joutsela, M. (2010). Multisensory persuasion and storytelling through packaging design. *17th IAPRI World Conference on Packaging 2010* (págs. 225-229). Helsinki,: Elsevier.
- Kankainen, A. N. U. (2002). Thinking model and tools for understanding user experience related to information appliance product concepts, (December).
- Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is «neuromarketing»? A discussion and agenda for future research. *International journal of psychophysiology : official journal of the International Organization of Psychophysiology*, 63(2), 199-204. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2006.03.007>
- Lilleng, H., y Baggerud, B. (2006). Sensory factors for brand success. *Proceedings from the 5th Conference on Design and Emotion*, (pág. 19). Goteborg.
- Moodie, C., & Ford, A. (2011). Young adult smokers' perceptions of cigarette pack innovation, pack colour and plain packaging. *Australasian Marketing Journal*, 19(3), 174-180. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2011.05.003>
- Mueller, S., & Szolnoki, G. (2010). The relative influence of packaging, labelling, branding and sensory attributes on liking and purchase intent: Consumers differ in their responsiveness. *Food Quality and Preference*, 21(7), 774-783. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.07.011>
- Norman, D. (2004). *Emotional Design - Why We Love (Or Hate) Everyday Things*. New York, U.S.A.: Basic Books



- Rafaeli, A., & Vilnai-Yavetz, I. (2004). Instrumentality, aesthetics and symbolism of physical artifacts as triggers of emotion. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 5(1), 91-112. <https://doi.org/10.1080/1463922031000086735>
- Reimann, M., Zaichkowsky, J., Neuhaus, C., Bender, T., & Weber, B. (2010). Aesthetic package design: A behavioral, neural, and psychological investigation. *Journal of Consumer Psychology*, 20(4), 431-441. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2010.06.009>
- Roberts, K. (2005). *Lovemarks. El Futuro Más Allá De Las Marcas*. Barcelona, España: Urano.
- Roto, V. (2007). User experience from product creation perspective. *Towards a UX Manifesto workshop*, (Roto), 1-4. Recuperado a partir de <https://research.nokia.com/files/UXmanifesto-Roto.pdf>
- Schmitt, B. (2012). The consumer psychology of brands. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 7-17. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.09.005>
- Spence, C. (2012). Managing sensory expectations concerning products and brands: Capitalizing on the potential of sound and shape symbolism. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 37-54. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.09.004>

## Un ciudadano globalizado: Competencias para las oportunidades en el siglo XXI

- Banks, J. A. (2004). Teaching for social justice, diversity, and citizenship in a global world. *The Educational Forum*, 68, 289–298
- Bourn, D. (n.d.) *Global perspectives in higher education: The contribution of development education*. Unpublished paper.
- Caruana, V. & Hanstock, J. (2003). Internationalising the curriculum: From policy to practice. In *Proceeding of the Inaugural Learning and Teaching Research 'Education in a Changing Environment' conference*, 17-18 September 2003, University of Salford.
- Caruana, V. & Spurling, C. (2007). *The internationalisation of UK higher education education: A review of selected material*. York: Higher education Academy. Available at: [http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/tla/internationalisation/lit\\_review\\_internationalisation\\_of\\_uk\\_he\\_v2.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/tla/internationalisation/lit_review_internationalisation_of_uk_he_v2.pdf)
- Castells, M. (1999). Information technology, globalization and social development. Retrieved September 27, 2005, from [http://www.unrisd.org/80256B3C-005BCCF9/\(httpAuxPages\)/F270E0C066F3DE7780256B67005B728C/\\$file/dp114.pdf](http://www.unrisd.org/80256B3C-005BCCF9/(httpAuxPages)/F270E0C066F3DE7780256B67005B728C/$file/dp114.pdf)

- Chieffo, L., & Griffiths, L. (2004). Large-scale assessment of student attitudes after a shortterm study abroad program. *Frontiers: The Interdisciplinary Journal of Study Abroad*, 10, 165-177. Retrieved from [http://www.frontiersjournal.com/issues/vol10/vol10-10\\_ChieffoGriffiths.pdf](http://www.frontiersjournal.com/issues/vol10/vol10-10_ChieffoGriffiths.pdf)
- Delors, J. (ed.) (1996): *Learning-The Treasure within*. Paris: UNESCO.
- Global People (2017). *Global People*. [online] Available at: [http://www2.warwick.ac.uk/fac/cross\\_fac/globalpeople/](http://www2.warwick.ac.uk/fac/cross_fac/globalpeople/) [Accessed 18 Aug. 2017].
- Gullikers, J. (2014). Perceptions of authentic assessment. Paper presented at the Second Biannual Joint Northumbria /EARLI SIG Assesment Conference, Bergen.
- HÜPPAUF, B. WULF, Ch. (eds.) (2009) *Dynamics and Perior matiwi of Imagination. Tife Image between the Wsifale and the Invisible* (New York, Routledge) (German edition 2006).
- Kalantzis, M & Cope, B. (2005) *Learning by desing*. Melbourne, Autralia: VSIC, Common Ground.
- Kress, G. (2000). A curriculum for the future. *Combridge Journal of Education*, 30(1), 133-145.
- Kress, G. (2009) *Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication* (New York, Routledge).
- Levy-Leboyer, C. (1997). *Gestion de las competencias. Como analizarlas, como evaluarlas, como desarrollarlas*, Barcelona: Gestion 2000.
- Mertens, L. (1996). *Comptencia Laboral: Sistemas, sugerimiento y modelos*. Montevideo: CINTEFOR.
- Meyer, E. F. & Land, R. (2005) Threshold concepts and troublesome knowledge: Epistemological considerations and a teaching and learning framework for teaching and learning. *Higher Education*, 9, 373-388.
- Montgomery, C. (2009). A decade of internationalisation: His it influenced students' view of cross-cultural group wok at university? *Journal of Studies in International Education*, 13(2), 256-270.
- Montgomery, C. (2011). Developing perceptions of interculturality: A troublesome space? In B. Preisler, I. Klitgard & A. Fabricius (eds.), *Language and learning in the international university. From English uniformity to diversity and hybridity*. Clevedon, England: Multilingual Matters Ltd.
- Montgomery, C. (2012) A future curriculum for the future graduates? Rethinking a higher education curriculum for a globalised world. In Ryan, Janette, ed. *Cross-Cultural Teaching and Learning for Home and International Students : Internationalisation of Pedagogy and Curriculum in Higher Education*. Florence, GB: Routledge.

- Noddings, N. (2005). Global citizenship: Promises and problems. In N. Noddings (Ed), *Educating citizens for global awareness* (pp. 1–21). New York: Teachers College Press.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2012), *Education at a Glance (EAG 2012)*, Paris, OECD.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2000). *Las 40 preguntas mas frecuentes sobre competencias laborar*.
- Pierce, A. (2003). What does it mean to live in-between? Paper presented at the 4th Annual IALIC Conference, Lancaster University. 16 December 2003.
- Razbully, S. & Bamber, P. (2008). *Cross curricula planning and the global dimension* at Liverpool Hope. Seminar given at Education for Sustainable Development and Global Citizenship ITE Network Inaugural Conference.
- Reid, S. & Spencer-Oatey, H. (2012). Towards the global citizen. In Ryan, Janette, ed. *Cross-Cultural Teaching and Learning for Home and International Students : Internationalisation of Pedagogy and Curriculum in Higher Education*. Florence, GB: Routledge.
- Rennie, J. (2010). Rethinking literacy in culturally diverse classrooms. In D. L. Pullen & D. R. Cole (eds.), *Multiliteracies and tecnology enhanced education: Social practices and the global classroom*. Hershey PA: Information Science Reference.
- Ryan, Janette, ed. *Cross-Cultural Teaching and Learning for Home and International Students : Internationalisation of Pedagogy and Curriculum in Higher Education*. Florence, GB: Routledge, 2012.
- Savian-Baden, M. (2008). *Learning spaces: Creating oportunities for knowledge creation in academic life*. Maidenhead, UK: Open University Press.
- Tan, P. L. (2008). *Working paper on internationalization at King's College London*. London: The Learning Institute, King's College. Unpublished paper.
- Wood, R. & Payne, T. (1998). *Competency based recruitment and selection. A practical guide*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Woolf, M. (2010). Another Mishegas: Global citizenship. *Frontiers: The Interdisciplinary Journal of Study Abroad*, 19, 47-60. Retrieved from [http://www.frontiersjournal.com/documents/MWoolf-Frontiers\\_XIX\\_Fall\\_2010.pdf](http://www.frontiersjournal.com/documents/MWoolf-Frontiers_XIX_Fall_2010.pdf)
- Wulf, C. (2013). Human Development in a Globalized World. Education towards Peace, Cultural Diversity and Sustainable Development. *Revista Espanola de Pedagogia*. (254), 71-86.

## La economía latinoamericana en el contexto de la economía mundial

- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) [Fecha de consulta marzo de 2017] Disponible en <http://cepal.org.es>
- De león Naveiro, O. (2015). América Latina ante la crisis: el valor de las respuestas estructurales. En G. Vidal (Coord.) *Estados Unidos, Europa, Asia, América Latina la crisis va y se generaliza* (pp. 171-203) México: Miguel Ángel Porrúa librero-editor.
- González , L. A., (2000) *Reflexiones en torno al concepto de Globalización* Revista de Humanidades: Tecnológico de Monterrey [en línea]: [Fecha de consulta: 30 de abril de 2017] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=38400909>> ISSN 1405-4167
- Ibarra, D. y González D. (2012) *Macroeconomía para México y América Latina, Teoría y Aplicaciones*; México, LAES.
- Kuri, A. (2012) Globalización y nueva geografía productiva; en *Crisis económica mundial y futuro de la globalización, análisis estratégico para el desarrollo*, volumen 1; José Luis Calva Coordinador; Juan Pablos Editor, México.
- López, R. (2014) *Medición del grado de apertura de una economía* en Dialnet- MedicionDelGradoDeAperturaDeUnaEconomia-5562011.pdf consultado abril 2017.
- Machado, J., González V., Rafael D., Palella, Santa, *la globalización En américa latina: ¿pertinencia social o confluencia de la exclusión?* Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura [en línea] 2009, XV (Julio-Diciembre) : [Fecha de consulta: 6 de mayo de 2017] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36412216003>> ISSN 1315-3617
- Padilla, A. (2017) *El continente dormido, una salida al sopor de América Latina*, Mexico; Penguin Random House Grupo Editorial S.A.
- Puyana Mutis, A. & A. Constantino (2016) Coord. *La inserción de América Latina en la economía Globalizada*; México, FLACSO.
- Weil, D. (2006) *Crecimiento económico*; España, Pearson educación.

## Activos ambientales y productividad. Revisión del comportamiento ambiental y económico en la CAN bajo un análisis de las emisiones de CO<sub>2</sub>

- Akerlof, G. A. (1970). The market for lemons: qualitative uncertainty and market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488 - 500.

- Alberto Cavaliere, A., & Scabrosetti, S. (2008). Privatization and efficiency: from principals and agents to political economy. *Journal of economic surveys*, 22(4), 685 - 710.
- Arrow, K. (1962). Economic welfare and the allocation of resources for invention." The rate and direction of inventive activity: Economic and social factors. *Nber*, 609-626.
- Barbier, E. B., & Bugas, J. S. (2014). Structural change, marginal land and economic development in Latin America and the Caribbean. *Latin American Economic Review*, 23(1), 1- 29.
- Barbosa, M., Campanha, A. C., Oliveira, M., & Gonçalves, L. A. (2011). Criterios e indicadores para la valoración de los servicios ambientales en Brasil. *Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 9, 48 - 64.
- Barker, T., Pan, H., Köhler, J., Warren, R., & Winne, S. (2006). Decarbonizing the global economy with induced technological change: scenarios to 2100 using E3MG. *The Energy Journal*, 27, 241 - 258.
- Barrantes, G. (2010). Evaluación del servicio ambiental hídrico en la cuenca del río Tempisque (Costa Rica) y su aplicación al ajuste de tarifas. *Revista Lebret*, 2, 131 - 160.
- Barreiro, J., Sánchez, M., & Viladrich-Grau, M. (2005). How much are people willing to pay for silence? A contingent valuation study. *Applied economics*, 37(11), 1233 - 1246.
- Barro, R. J., & Lee, J.□W. (2001). International data on educational attainment: updates and implications. *Oxford Economic papers*, 53(3), 541 - 563.
- Bataykin, P. A., Khasanova, A. S., Shlychkov, V. V., Toumashev, A. R., & Toumasheva, M. V. (2016). Economic Growth in the Conditions of Resource Constraints: Ordinal Approach to Optimization of Macroeconomic Production Structure. *Journal of Applied Economic Sciences*, 521 - 536.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital theory*. New York : Columbia.
- Bergemann, D., & Morris, S. (2008). Ex post implementation. *Games and Economic Behavior*, 63(2), 527 - 566.
- Bergemann, D., Shi, X., & Välimäki, J. (2009). Information acquisition in interdependent value auctions. *Journal of the European Economic Association*, 7(1), 61 - 89.
- Bertalanffy, L. V. (1949). Problems of Organic Growth. *Nature*, 163, 156 - 158.
- Bertalanffy, L. V. (1976). *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Fondo de Cultura Económica.
- Bhattacharyya, S. a. (2014). Public capital in resource rich economies: is there a curse? *Oxford Economic Papers*, 66(1), 1 - 24.

- Bitaffi, P. (1999). *Medio ambiente y desarrollo sostenible* (4 ed.). Madrid: IEPALA Editorial.
- Bleischwitz, R. (2010). International economics of resource productivity - relevance, measurement, empirical trends, innovation, resource policies. *International Economics and Economic Policy*, 7(2), 227 - 244.
- Bretschger, L. (2013). Population growth and natural-resource scarcity: Long-run development under seemingly unfavorable conditions. *Scandinavian Journal of Economics*, 115(3), 722 - 755.
- Campo, J., & Sanabria, W. A. (2013). Recursos Naturales y Crecimiento Económico en Colombia: ¿Maldición de los Recursos?. *Perfil de Coyuntura Económica*(21), 17 - 37.
- Cano-Orellana, A., & Rodríguez-Morilla, M. d. (2012). Indicadores y sistemas de cuentas ambientales y económicas integrados. Grado de instrumentación: el estado actual. *Revista de Economía*, XXVIII(77), 74 - 110.
- Cavalcanti, T., Mohaddes, K., & Raissi, M. (2011). Growth, development and natural resources: New evidence using a heterogeneous panel analysis. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51(4), 305 - 318.
- Cimoli, M. (2005). *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*. Santiago de Chile: Cepal.
- Collier, P., & Goderis, B. (2012). Commodity prices and growth: An empirical investigation. *European Economic Review*, 56(6), 1241 - 1260.
- Colmenares, L., Valderrama, Y., & Adriani, R. (2015). Representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental empresarial. En el contexto del desarrollo de actividades industriales en Latinoamérica. *Cuadernos de Contabilidad*, 16(41), 259 - 280.
- Costantini, V., & Monni, S. (2008). Environment, human development and economic growth. *Ecological Economics*, 64(4), 867 - 880.
- Cronjé, C. J., & Moolman, S. (2013). Intellectual capital: Measurement, recognition and reporting. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 16(1), 1 - 12.
- Davis-Friday, P. Y., Eng, L. L., & Liu, C.-S. (2006). The effects of the Asian crisis, corporate governance and accounting system on the valuation of book value and earnings. *The International Journal of Accounting*, 41(1), 22 - 40.
- De Mattos, C. A. (2000). Nuevas teorías del crecimiento económico: una lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia. *Revista de estudios regionales*, 58, 15 - 44.

- De Prada, J. D., Gil, H. A., Pereyra, C. I., & Becerra, V. H. (2013). La inclusión de la dimensión económica en la Evaluación de Impacto Ambiental. *Revista de investigaciones agropecuarias*, 39(3), 259 - 266.
- Domar, E. D. (1946). Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, 137 - 147.
- Edens, B., & Hein, L. (2013). Towards a consistent approach for ecosystem accounting. *Ecological Economics*(90), 41 - 52.
- Egli, H., & Steger, T. M. (2007). A dynamic model of the environmental Kuznets curve: turning point and public policy. *Environmental and Resource Economics*, 36(1), 15 - 34.
- Figueroa, J. (2005). Valoración de la biodiversidad: perspectiva de la economía ambiental y la economía ecológica. *Interciencia*, 30(2), 103 - 107.
- Franco, A. M., Ordóñez-Castaño, I. A., & Perdomo, L. E. (2017). Los agentes y la toma de decisiones en las PyMEs frente convergencia a NIIF: una observación en seis empresas de algunos sectores en el Valle del Cauca. *FACES*, 23(48), 1 -16.
- García-Parra, M. (2006). Pasivos intangibles frente a activos intangibles: una aproximación a nuevas formas de identificación y medición. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 35(132), 949 - 952.
- Ghermandi, A., & Nunes, P. A. (2013). A global map of coastal recreation values: Results from a spatially explicit meta-analysis. *Ecological Economics*(86), 1 - 15.
- Guo, R.-J., Lev, B., & Zhou, N. (2005). The valuation of biotech IPOs. *Journal of accounting, auditing & finance*, 20(4), 423 - 459.
- Herová, I. (2007). Strategy of the management of natural resources in the Czech rural areas in the concept of sustainable development. *Agricultural Economics*, 53(2), 74 - 82.
- Herrera-Rodríguez, E. E., & Ordóñez-Castaño, I. A. (2019). Recursos intangibles revelados a través del mercado de valores de Panamá. *Contaduría y Administración*, próxima publicación. doi:doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1694
- Hoff, K., Braverman, A., & Stiglitz, J. E. (1993). *The economics of rural organization*. Cambridge: Oxford University Press.
- Ingebrigtsen, S., & Jakobsen, O. D. (2012). Utopias and realism in ecological economics - Knowledge, understanding and improvisation. *Ecological Economics*(84), 84 - 90.
- Isham, J., Woolcock, M., Pritchett, L., & Busby, G. (2005). The varieties of resource experience: natural resource export structures and the political economy of economic growth. *The World Bank Economic Review*, 19(2), 141 - 174.



- Joya, O. (2015). Growth and volatility in resource-rich countries: Does diversification help? *Structural Change and Economic Dynamics*, 35, 38 - 55.
- Kaldor, N. (1966). *Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom: an inaugural lecture*. London: Cambridge University Press.
- Kaldor, N., & Mirrlees, J. A. (1962). A new model of economic growth. *The Review of Economic Studies*, 29(3), 174 - 192.
- Kallas, Z., Rodríguez, J., Balmón, M. A., & Nekhay, O. (2006). Análisis de la demanda de bienes y servicios no comerciales procedentes de la actividad agraria: el caso del olivar de montaña. *Economía Agraria y Recursos Naturales*(11), 49 - 79.
- Keeler, B. L., Polasky, S., Brauman, K. A., Johnson, K. A., Finlay, J. C., O'Neill, A., & Dalzell, B. (2012). Linking water quality and well-being for improved assessment and valuation of ecosystem services. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(45), 18619 - 18624.
- Knaus, M., Löhr, D., & O'Regan, B. (2006). Valuation of ecological impacts - A regional approach using the ecological footprint concept. *Environmental Impact Assessment Review*, 26(2), 159 - 169.
- Kolstad, C. (2001). *Economía ambiental*. Cambridge: Oxford University Press.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American economic review*, 45(1), 1- 28.
- Lachaud, M. A., & Maldonado, J. H. (2011). Aproximación al cálculo del crecimiento real de Colombia: aportes metodológicos para la inclusión en las cuentas nacionales de los impactos del agotamiento del carbón y del gas natural. *Revista de Economía del Rosario*, 14(1), 1 - 29.
- Loomes, G. (2006). (How) Can we value health, safety and the environment? *Journal of economic psychology*, 27(6), 713 - 736.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Margalef, R. (2002). *Teoría de los sistemas ecológicos* (2 ed.). México: Alfaomega.
- Martimort, D., De Donder, P., & Billette, E. (2005). An Incomplete Contract Perspective on Public Good Provision. *Journal of economic surveys*, 19(2), 149 - 180.
- McCombie, J. S. (1998). Harrod, Economic Growth. En G. Rampa, L. Stella, & A. Thirlwall, *Economic Dynamics, Trade and Growth: Essays on Harroddian Themes* (págs. 212 - 244). London: Macmillan Press Ltd.
- Meade, J. (1966). Life-cycle savings, inheritance and economic growth. *The Review of Economic Studies*, 33(1), 61 - 78.



- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and the resource curse. *The economic journal*, 116(508), 1 - 20.
- Mejía, E., Montes, C. A., Mora, G., Rojas, L. D., Ramírez, D. M., Agualimpia, L. J., & Restrepo, G. (2010). *Análisis del concepto de responsabilidad social corporativa y su relación con los estándares internacionales de reportes financieros IFRS emitidos por el Consejo de estándares internacionales de contabilidad IASB*. Armenia: Gicic.
- Menon, J., & Warr, P. (2013). Lao economy: Capitalizing on natural resource exports. *Asian Economic Policy Review*, 8(1), 70 - 89.
- Misund, B., Asche, F., & Osmundsen, P. (2008). Industry upheaval and valuation: Empirical evidence from the international oil and gas industry. *The International Journal of Accounting*, 43(4), 398 - 424.
- Morales-Torrado, C. A. (2011). Variedades de recursos naturales y crecimiento económico. *Revista Desarrollo y Sociedad*(68), 7 - 46.
- Moratilla, F. E. (2010). Valoración de los activos naturales de España. *Ambienta: la revista del Ministerio de Medio Ambiente*(91), 79 - 92.
- Mühlenkamp, H. (2015). From State to Market Revisited: A Reassessment of the Empirical Evidence on the Efficiency of Public (and Privately-Owned) Enterprises. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 86(4), 535 - 557.
- Nahman, A., & Antrobus, G. (2005). The environmental Kuznets curve: a literature survey. *South African Journal of Economics*, 73(1), 105 - 120.
- Nordhaus, W. D. (2001). Alternative methods for measuring productivity growth. *National Bureau of Economic Research*, WP 8095.
- Noy, I. (2009). The macroeconomic consequences of disasters. *Journal of Development economics*, 88(2), 221 - 231.
- Ocampo, J. A. (2008). El auge económico latinoamericano. *Revista de ciencia política*, 28(1), 7 - 33.
- Ordóñez-Castaño, I. A., & Sanabria, J. A. (2014). Retornos de la educación para los trabajadores formales e informales en Cali: una aproximación con regresiones cuantílicas y splines lineales. *Entramado*, 10(2), 12 - 22.
- Papyrakis, E., & Gerlagh, R. (2007). Resource abundance and economic growth in the United States. *European Economic Review*, 51(4), 1011 - 1039.
- Pérez, C. (2010). Dinamismo tecnológico e inclusión social en América Latina: una estrategia de desarrollo productivo basada en los recursos naturales. *Revista de la CEPAL*(100), 123 - 146.
- Plottu, E., & Plottu, B. (2007). The concept of Total Economic Value of environment: A reconsideration within a hierarchical rationality. *Ecological economics*, 61(1), 52 - 61.

- Polyzos, S., & Minetos, D. (2007). Valuing environmental resources in the context of flood and coastal defence project appraisal: A case-study of Poole Borough Council seafront in the UK. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 18(6), 684 - 710.
- Quispe, S. C. (2010). Los recursos naturales y su relación con la contabilidad ambiental en el Perú. *Investigaciones Sociales*, 14(25), 339 - 354.
- Radhakrishnan, S., & Tsang, A. (2011). The valuation-relevance of the foreign translation adjustment: The effect of barriers to entry. *The International Journal of Accounting*, 46(4), 431 - 458.
- Rodríguez, P. C., & Cubillos, A. (2012). Elementos para la valoración integral de los recursos naturales: un puente entre la economía ambiental y la economía ecológica. *Gestión y Ambiente*, 15(1), 77 - 90.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *The Journal of Political Economy*, 98(5), 71-102.
- Romer, P. M. (1994). The origins of endogenous growth. *The journal of economic perspectives*, 8(1), 3 - 22.
- Rovalletti, M. L. (1989). Teoría general de los sistemas. *Signo y Pensamiento*, 8(15), 45 - 56.
- Russi, D., Gonzalez□Martinez, A. C., Silva□Macher, J. C., Giljum, S., Martínez□Alier, J., & Vallejo, M. C. (2008). Material flows in Latin America: A comparative analysis of Chile, Ecuador, Mexico, and Peru, 1980-2000. *Journal of Industrial Ecology*, 12(6), 704 - 720.
- Sagoff, M. (2011). The quantification and valuation of ecosystem services. *Ecological Economics*, 70(3), 497 - 502.
- Salop, S. (1977). The noisy monopolist: imperfect information, price dispersion and price discrimination. *The Review of Economic Studies*, 393 - 406.
- Salop, S., & Stiglitz, J. E. (1987). Information, welfare, and product diversity. En G. R. Feiwel, *Arrow and the Foundations of the Theory of Economic Policy* (págs. 328 - 340). London: Macmillna Press.
- Sappington, D., & Stiglitz., J. E. (1987). Privatization, information and incentives. *Journal of policy analysis and management*, 6(4), 567 - 585.
- Schultz, T. W. (1960). Capital formation by education. *The journal of political economy*, 571 - 583.
- Schultz, T. W. (1963). *The economic value of education*. New York: Columbia University Press.
- Schumpeter, J. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Oxford University Press.

- 
- Silva, S. M., & Correa, F. J. (2009). Análisis de la contaminación del suelo: revisión de la normativa y posibilidades de regulación económica. *Semestre Económico*, 12(23), 13 - 34.
  - Solow, R. M. (1962). Technical progress, capital formation, and economic growth. *The American Economic Review*, 52(2), 76 - 86.
  - Stiglitz, J. E. (2002). La información y el cambio en el paradigma de la ciencia económica. *RAE: Revista Asturiana de Economía*(25), 95 - 164.
  - Stijns, J.-P. (2005). Natural resource abundance and economic growth revisited. *Resources policy*, 30(2), 107 - 130.
  - Swan, T. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic record*, 32(2), 334 - 361.
  - Venkatachalam, L. (2007). Environmental economics and ecological economics: Where they can converge? *Ecological Economics*, 61(2), 550 - 558.
  - Vilaseca, J., & Torrent, J. (2005). *Principios de economía del conocimiento: Hacia una economía global del conocimiento*. Barcelona: Piramide.
  - Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones. *Boletín Ecos*(6), 1 - 9.



## Sobre los autores

### Andrés Chávez

B.A. Latin American Studies, Brigham Young University; M.A. International Educational Development, Columbia University. Education, Desigualdad, Investigación cuantitativa y cualitativa. Universidad Internacional del Ecuador (Ecuador), [anchavez@uide.edu.ec](mailto:anchavez@uide.edu.ec)

### Danny Barbery Montoya

Economista especializado en marketing de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Guayaquil, Ecuador). Máster en Administración de Empresas de la ESPAE (Guayaquil, Ecuador); Máster en Dirección y Gestión de Marketing Estratégico de la Escuela de Organización Industrial de España E.O.I.; Máster en Creación y Dirección de Empresas de la Universidad Antonio de Nebrija de España; y Doctor Cum Laude en Ciencias Empresariales de la Universidad Antonio de Nebrija de España.

En su carrera docente ha dictado materias relacionadas a marketing, ventas y comercio electrónico en carreras de pregrado y programas de posgrados, siendo su especialidad el análisis de comportamiento del consumidor, estrategias de marketing, el producto y la marca emocional. Ha participado como profesor invitado en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Tecnológico Espíritu Santo, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Universidad Santa María, Universidad Católica de Cuenca y Escuela Superior Politécnica del Litoral. En la actualidad se desempeña como Decano de la Facultad de Comunicación y de la Facultad de Hospitalidad y Entretenimiento de la Universidad Espíritu Santo.

Ha publicado artículos en revistas indexadas, relacionados al análisis de consumidor, marketing y comunicación. De igual forma, ha participado en capítulos de libros en editoriales de alto impacto enfocados a empresas familiares, emprendimiento y marketing. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6005-4997>

## Irma Abrigo-Córdova

Doctorado en Ciencias Contables y Empresariales. Máster en Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's) aplicadas a la educación. Máster Universitario en Investigación de Mercados. Doctora en Contabilidad y Auditoría. Docente en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación de Ecuador. Experiencia como docente universitaria en Universidad Nacional de Loja y Universidad Internacional del Ecuador. Ponente en congresos internacionales de investigación realizados en: Estados Unidos, España, Colombia, Ecuador y México. Vicepresidenta y Fundadora de la Red Internacional de Metodología de Investigación para la Ciencia, Tecnología e Innovación. Presidenta y Fundadora de la Red Internacional Femenina para la Investigación en Emprendimiento, Innovación y Sostenibilidad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1537-6313>

## Iván Andrés Ordóñez-Castaño

Doctorado en Economía Agroalimentaria de la Universidad Politécnica de Valencia, Magister en Economía Aplicada de la Universidad del Valle y Economista de la Universidad Autónoma de Occidente. Líder de proyectos de investigación en valoración de activos ambientales, recursos intangibles, economía del conocimiento y de redes. A cargo de cursos de posgrado y pregrado en economía, finanzas y metodología de investigación en diferentes universidades de Colombia y Latinoamérica. Conferencista invitado y ponente en instituciones internacionales. Colaborador en redes de conocimiento. Autor de productos de nuevo conocimiento. Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad San Buenaventura Cali (Colombia). ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9423-0859>. Correo electrónico: [iaocasta@usbcali.edu.co](mailto:iaocasta@usbcali.edu.co) – [ivorcas@doctor.upv.es](mailto:ivorcas@doctor.upv.es) - [ivanorcas@gmail.com](mailto:ivanorcas@gmail.com)

## Rogelio Javier Rendón Hernández

Doctor en Ciencias Administrativas y Educación; Maestro en Economía Aplicada, Licenciado en Economía. Profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana (México). Líneas de investigación en el área de Economía Aplicada: Macroeconomía, Crecimiento Económico, Capital Humano, Economía de la salud. Experiencia docente en licenciatura, maestría y doctorado. Autor de libros de economía y capítulos de libro. Director de tesis de Doctorado, Maestría, Especialización y Licenciatura Expositor en ponencias, cursos y conferencias en

México, España, Perú y Ecuador. Correo electrónico: [rrendon@uv.mx](mailto:rrendon@uv.mx). ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2171-294X>

## Teresa J. Ríos Delgado

Doctora en Educación, Doctora en Gestión y Desarrollo. Doctorado en Ciencias Administrativas. Doctoranda en Filosofía. Magíster en Educación con mención en Docencia a Nivel Superior, Abogada, Traductora e Intérprete. Docente asociada de la Facultad de Ciencias Administrativas - Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Docente Investigadora del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Administrativas (UNMSM). Docente de pre y postgrado en Investigación. Ex coordinadora académica UPG – FCA (UNMSM). Ex directora de la Escuela de Posgrado (ICTE). [triosd@unmsm.edu.pe](mailto:triosd@unmsm.edu.pe)

## Wilberth Molina Pérez

Máster en Ciencias de la Computación e Informática de la Universidad de Costa Rica, con estudios en Medios Innovadores de Aprendizaje del Instituto Tecnológico de Monterrey (México) quién cuenta con más de 20 años de ser docente universitario, los últimos 15 años ha sido director de unidades académicas de programas de grado y posgrado. Consultor internacional enfocado en temas de la enseñanza de las ciencias de la computación, actualmente indaga sobre temáticas de representación visual de información y “testability”. Universidad Fidélitas (Costa Rica), [wmolina@ufidelitas.ac.cr](mailto:wmolina@ufidelitas.ac.cr)













**EB**  
**EDITORIAL**  
**BONAVENTURIANA**

Este libro, resultado de los aportes de investigadores de Colombia, Costa Rica, Ecuador, México y Perú que hacen parte de la Red Latinoamericana de Investigación en Ciencias Empresariales y Económicas (RedLatince) que se conformó en el I Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas y Económicas celebrado en Loja (Ecuador), muestra a partir del trabajo multidisciplinario (científico, tecnológico, social y cultural) importantes visiones sobre: la investigación científica y las ciencias administrativas; la profesionalización del recurso humano a través de certificaciones especializadas de corte mundial; el emprendimiento empresarial y las TIC para mejorar la ventaja competitiva en el sector artesanal; la marca sensorial y la generación de emociones a través del producto y la experiencia; las competencias para las oportunidades en el siglo XXI; así como la economía latinoamericana en el contexto mundial y la revisión del comportamiento ambiental y económico en la CAN bajo un análisis de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Por esto, esta obra se constituye en un aporte relevante en el ámbito de la investigación en ciencias administrativas y económicas a nivel latinoamericano.



editorialbonaventuriana



@EditBonaventur



EditorialBonaventuriana



editorial-bonaventuriana



editorialbonaventuriana

[www.editorialbonaventuriana.usb.edu.co](http://www.editorialbonaventuriana.usb.edu.co)