

ECO

REVISTA ACADÉMICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



Innovación

EDICIÓN ESPECIAL

Junio 2016, No. 14

ECONOMÍA,
EMPRESARIALIDAD
Y DESARROLLO

ISSN 2312-3818

EDITORIAL
**CARA
PARENS**
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala



REVISITA ACADÉMICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Guatemala

EDITORIAL
**CARA
PARENS**
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

658.1

E192 ECO Revista Académica / Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales ; Editora Astrid Daniela Beltetón Mohr [y otros] -- Guatemala : URL, Editorial Cara Parens, 2016.

xii, 106 p. ; il. (ECO Revista Académica, Junio 2016, No. 14)

ISSN: 2312 - 3818

Título distintivo : Innovación. Economía, Empresarialidad y desarrollo.
Edición especial.

1. Planificación estratégica
2. Planificación empresarial
3. Administración por objetivos
4. Innovaciones tecnológicas - Administración
5. Mercadeo - Revistas
6. Administración de empresas - Revistas
- i. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- ii. Beltetón Mohr, Astrid Daniela, ed.
- iii. t.

SCDD 21

Revista Académica ECO

Junio 2016, No. 14

ISSN 2312 - 3818

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Editorial *Cara Parens* de la Universidad Rafael Landívar

Reservados todos los derechos de conformidad con la ley. No se permite la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su traducción, incorporación a un sistema informático, transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de los titulares del *copyright*.

D. R. ©

Editorial *Cara Parens* de la Universidad Rafael Landívar

Vista Hermosa III, Campus Central, zona 16, Edificio G, oficina 103

Apartado postal 39-C, Ciudad de Guatemala, Guatemala 01016

PBX: (502) 2426-2626, extensiones 3158 y 3124

Correo electrónico: caraparens@url.edu.gt

Sitio electrónico: www.url.edu.gt

Dirección editorial:

Coordinadora editorial:

Coordinador de diseño gráfico:

Coordinadora administrativa y financiera:

Diseño gráfico y diagramación:

Edición y corrección:

Karen De la Vega de Arriaga

Dalila Gonzalez Flores

Pedro Luis Alvizurez Molina

Liceth Rodriguez Ruíz

Michelle García Alegría

Ulysses Cifuentes

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

Rector	P. Eduardo Valdés Barría, S. J.
Vicerrectora académica	Dra. Lucrecia Méndez González de Penedo
Vicerrector de Investigación y Proyección	Dr. José Juventino Gálvez Ruano
Vicerrector de Integración Universitaria	P. Julio Enrique Moreira Chavarría, S. J.
Vicerrector administrativo	Lcdo. Ariel Rivera Irías
Secretaria general	Lcda. Fabiola Padilla Beltranena de Lorenzana

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Decana	Mgtr. Martha Pérez de Chen
Vicedecana	Mgtr. Silvana Zimeri Velásquez
Secretaria	Mgtr. Claudia Camposano
Directora de Administración de Empresas	Mgtr. Gloria Zarazúa Sesam
Director de Mercadotecnia y Publicidad	Dr. Mario Paredes Escobar
Director de Contaduría Pública y Auditoría	Mgtr. Luis E. Carranza Olivares
Director de Economía Empresarial	Dr. Guillermo Díaz Castellanos
Director de Administración de Hoteles y Restaurantes	Mgtr. Sergio Villatoro Hernández
Director de Maestrías	Mgtr. Edgar Ramírez

CONSEJO EDITORIAL DE LA REVISTA ACADÉMICA ECO UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

Mgtr. Astrid Daniela Beltetón Mohr
Dr. Guillermo Díaz Castellanos
Mgtr. Martha Pérez de Chen
Mgtr. Gloria Zarazúa Sesam

MISIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Formar profesionales en las ciencias económicas y empresariales con excelencia académica y valores.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN		xi
INNOVACIÓN ABIERTA: RETOS Y OPORTUNIDADES		1
INNOVACIÓN EN LAS PYMES DE GUATEMALA		9
MERCADO DE CONSUMO DE CAFÉ: INNOVANDO DE LO TRADICIONAL A LO <i>GOURMET</i>		25
INNOVACIÓN Y ECONOMÍA: UNA RESEÑA		45
PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: UNA PERSPECTIVA MACROECONÓMICA		59
LA ECONOMÍA DE SOLIDARIDAD: UNA FORMA INNOVADORA DE ALCANZAR EL DESARROLLO EN LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS		71
LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN		85
BASES DE PUBLICACIÓN EN LA REVISTA ACADÉMICA ECO		103

PRESENTACIÓN

En la última década, se ha considerado a la innovación como una de las principales vías para mejorar el desempeño económico de las empresas, industrias y países. Por tal razón la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Rafael Landívar decidió abordar el concepto de innovación, con el objetivo de liderar el intercambio de experiencias y conocimientos de vanguardia dentro de un espacio en el que converjan academia y empresa.

Bajo este contexto el Consejo Editorial de la Revista Académica Eco asume el reto de lanzar una edición especial sobre el tema para difundir las investigaciones elaboradas tanto dentro como fuera de esta casa de estudios. El presente número *Innovación Empresarial*, presenta conceptos, modelos y técnicas que pueden apoyar a los lectores a dar respuesta a los retos y oportunidades que se les presentan ante las nuevas tendencias del mercado.

Como apertura se encuentra el resumen de la conferencia impartida por Xavier Marcet (presidente de Lead To Change, una empresa de consultoría en innovación estratégica radicada en Barcelona) en el congreso "Open Innovation" organizado por nuestra facultad, y en el cual participaron expertos nacionales e internacionales. La conferencia se tituló: "Open innovation: retos y oportunidades", la disertación es retadora y provocativa, evidencia de esto es la frase: "no hay innovación sin riesgo, pero el gran riesgo es no innovar".

La innovación es un término amplio, que incluye cualquier cambio significativo en la empresa con el propósito de mejorar los resultados, por lo tanto se han seleccionado seis artículos para conformar esta publicación, los cuales abarcan diversos enfoques de las ciencias económicas.

Las pymes tienen una elevada importancia en la economía nacional dada su alta aportación a la generación de empleo, por lo que tienen un rol clave en el proceso de innovación. En consecuencia, el artículo "Innovación en las pymes de Guatemala" presenta los resultados de una investigación que revelan la situación de las empresas guatemaltecas en materia de innovación. Los resultados reflejan que sí están innovando, sin embargo la adopción y la adaptación de productos y procesos desarrollados por otros, constituyen la forma de innovar predominante. Existe camino por recorrer para que se conviertan en líderes y no solo en seguidores.

El artículo "Mercado de consumo de café: innovando de lo tradicional a lo *gourmet*", refleja que la innovación se puede abordar desde una perspectiva mercadológica, presentando un análisis del perfil del comportamiento del consumidor en la categoría de café *gourmet*, mercado que muestra nuevas tendencias en los patrones y hábitos de consumo.

Los artículos “Innovación y economía: una reseña” y “Productividad e innovación tecnológica: una perspectiva macroeconómica”, brindan un marco teórico del concepto y reflejan, tanto la situación, como el potencial del país desde la teoría económica.

La innovación consiste en crear soluciones nuevas a todo tipo de problemas o retos que se presenten. En este sentido el artículo “La economía de solidaridad: una forma innovadora de alcanzar el desarrollo en las micro, pequeñas y medianas empresas”, muestra cómo la innovación puede resultar en beneficios colectivos tales como la reducción de la pobreza.

Por último se cuenta con la participación especial de un profesor investigador de la Universidad Iberoamericana Torreón en México, con el artículo: “La gestión de los procesos de innovación”, en el cual analiza el rol transversal de la innovación en cada una de las funciones de una universidad: docencia, investigación y difusión.

Resultan muy valiosas las aportaciones de los diferentes autores que participaron en este número especial, esperamos que los artículos se conviertan en una invitación al cambio de paradigma y a la búsqueda de nuevas oportunidades.

Consejo Editorial,

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Alcance Editorial

La *Revista Académica ECO* de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Rafael Landívar, recibe **artículos inéditos, que no se encuentren en proceso de evaluación o publicación por parte de otra revista**, que aporten nuevo conocimiento a la disciplina, ajustándose a la versión de estilo editorial más reciente de la Asociación de Psicología Americana (A.P.A.).

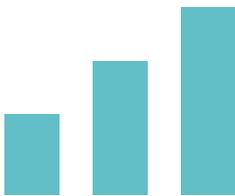
Si desea postular artículos comunicarse con:

Astrid Daniela Beltetón Mohr
Miembro del Consejo Editorial
Coordinadora de Investigaciones
Departamento de Economía Empresarial
Universidad Rafael Landívar
PBX: 24262626, extensión 2394
adbelteton@url.edu.gt

En la siguiente dirección electrónica encontrará la revista y todas las ediciones anteriores:

<http://biblio3.url.edu.gt/Revistas/ECO/ECO.php>

INNOVACIÓN ABIERTA: RETOS Y OPORTUNIDADES



Xavier Marcet

Presidente de Lead To Change (empresa de consultoría en innovación estratégica que tiene por misión ayudar a las empresas a desplegar modelos de innovación orientados a resultados), con sedes en Barcelona, Boston y Santiago de Chile. xaviermarcet@yahoo.es / www.ltcproject.com
Universidad Rafael Landívar, Guatemala, 9 de marzo de 2016¹

Fecha de recepción: N/A
Fecha de aceptación: N/A

- 1 Resumen de la conferencia Xavier Marcet en el congreso Open Innovation; transcripción elaborada por Alejandro Duarte Girón, estudiante de cuarto año en la licenciatura de Economía Empresarial.

Las empresas tienen y tendrán oportunidades extraordinarias para cambiar nuestra forma de organizarnos.

Skype es la compañía líder en el mundo que está pensando en un reto: que desde el teléfono podamos hablar haciendo una traducción sincrónica y simultánea en diferentes idiomas y que no tarde más 1 o 2 segundos. La impresión 3D brindará oportunidades de cambiar la forma de manufacturar.

Imagínense una pequeña aspirina muy avanzada con un nano robot dentro, que cuando te la tomas va a las células exactas que tiene que atacar y se va disolviendo dejando las dosis, o bien como tiene un nano robot, es capaz de salir por alguno de los agujeros de nuestro cuerpo.

Para afrontar los desafíos las empresas generan muchas veces dinámicas de innovación abierta, pero cada vez más aparecen nuevas empresas, gente que empieza de cero y que intenta resolver alguno de estos

retos y aprovechar alguna de estas oportunidades. Evidencia de esto es que se han incrementado en los últimos años las *unicorns*, son *startups*, empresas que acaban de nacer, que consiguen mil millones de dólares en muy poco tiempo.

La innovación está en la mirada, si no sabemos mirar, no vamos a innovar, sino miramos distinto, no vamos a innovar.

No toda la innovación es tan sofisticada tecnológicamente, si no vean lo importante que fue poner un palo a un trapo para dejar de fregar de rodillas. Ayer se anunció un robot que va a fregar los apartamentos.

La innovación muchas veces es obvia. Poner un palito en un caramelo y ganar una fortuna con una paleta. Un *cronut* es una dona con la masa de un *croissant*, si se puede inventar en esto, se puede innovar en todo. El poner un juguetito dentro de un huevo de chocolate, dio como resultado un nuevo concepto: Kinder Sorpresa.

¿Cómo consigues inspirarte para conseguir esta nueva mirada? Pues, estando enchufado, sino estas enchufado, no pasa nada, para innovar necesitamos una determinada actitud, sino no pasa nada, hay que entrenar.

Henry Ford en sus memorias dice que inventó su famosa cadena de montaje de carros, yendo a un matadero de marranos, viendo los animales colgados y pensando "Que fácil sería atornillar si estos fueran carros". ¿Ford estaba loco? No, estaba buscando formas de resolver sus desafíos. La gente que inventó la franquicia de McDonald's, ¿en qué se inspiró? En la cadena de montaje de Ford, la cadena de restaurantes en el mundo tan precisa y tan previsible como la cadena de montaje de Ford.

Son y era la gran compañía de innovación antes de Internet, Sony inventó un concepto que es el Walkman con el que ganó muchísimo dinero, que juntaba dos cosas que no era obvio que pudieras juntar y crear una nueva funcionalidad: podías correr y escuchar música.

El *hyperloop* es una propuesta de tren que podría alcanzar los mil doscientos kilómetros, parece que las curvas son un poco difíciles, pero lo conseguirán...

Hay alguien que miró distinto y un día pensó que los teléfonos serían sin cable.

¿Qué nos pasa a muchos por la mañana, cuando nos despertamos e intentamos leer nuestro teléfono móvil? Intentas leerlo y dices: "hoy tampoco veo nada", pero es mi teléfono móvil, ¿por qué no puede tener dos posiciones?, una posición para cuando no llevo gafas y otra posición para cuando llevo gafas. Ya se ha conseguido con el iPad.

Gracias a la colaboración con una universidad, se logró hacer algo que no se había conseguido, descongelar la fruta sin alterar su textura ni su sabor, algo que transformará el mercado de la fruta.

Airbnb cambió absolutamente la forma de hacer reservas de hospedaje. Su impacto en Barcelona en el año 2015, 740 millones de euros, trece veces más que en 2013, esta gente mueve más camas en el mundo que Hilton y estaban en la lista de los *unicorns* y en el 2011 todavía no se conocían.

La plataforma chilena de Cumplo, que pone en contacto gente que quiere dinero para sus proyectos -generalmente pymes- y gente que está dispuesta a darles; con resultados muy buenos.

Motorola en el 1996 era la empresa considerada con más potencial y futuro en el mundo, veinte años después y ya no existe más, está repartida a trozos entre Lenovo y le queda todavía un poco dentro de Google. Motorola había tenido 75 años en el mundo de la telefonía, cuando nació la telefonía móvil eran los mejor posicionados, pero creyeron que eran más importantes ellos que sus clientes. La

arrogancia es muy mala compañera de la innovación y después de Motorola vino Nokia, pero ya no tenemos Nokias, normalmente tenemos teléfonos de compañías que no existían cuando estos eran líderes, Apple, Samsung o compañías asiáticas.

¿Quién inventó la fotografía digital? Kodak, ¿qué pasó? Comenzaron a vender muchas patentes entre ellas a Apple y a otros que han revolucionado luego el mundo de la telefonía móvil y no supo pasar del mundo, que era su mundo, al mundo de la fotografía con película, al mundo actual, que es el mundo digital, ¡Lo inventaron ellos! Kodak quebró, es una gran lección, saber lo que tienes que hacer no quiere decir que lo hagas, ni como persona, ni como empresa.

¿Qué le pasó a Sony? Sony tenía todos los derechos de la música, había comprado las *majors* más importantes de música, pagó una fortuna unos meses antes de que apareciera una cosa que se llamaba Napster -que te bajabas doscientos virus y una canción-, y dejamos de comprar cedés. ¿Cómo Sony no tuvo la mirada distinta? ¿Cómo es que Barnes & Noble no pensó en algo como Amazon? Cuando hablamos del coche eléctrico, antes que hablar de Ford o Toyota, estamos hablando de Tesla una compañía que no existía. ¿Por qué las grandes *broadcasts* del mundo no vieron que YouTube no sería un espacio de videos, de recortes de programas de televisión, sino que sería la más grande red social en video? Google lo vio y la compró barato. ¿Por qué telefónica no entendió lo de Skype y no se posicionó? ¿Por qué Motorola no supo cambiar y fue un poco arrogante? ¿Por qué hoy cuando hablamos del coche sin conductor, hablamos de empresas como Google y Apple que de Nissan o Renault?

1. Tipos de innovación

Hay tres tipos de innovación, una de ellas es la “innovación incremental”, prima hermana de la mejora continua del mundo de la calidad, la que consiste en pequeñas mejoras a un producto. Los vendedores necesitan argumentos para hablar con sus clientes, la innovación incremental es fantástica para dar estos argumentos: “Mira tenemos esta mejora”, “Lo que hacían los otros ahora nosotros lo hacemos mejor”, “Nos hemos adelantado en esto”... esto es innovación incremental.

Luego está la “innovación radical”, algo totalmente nuevo. Un ejemplo de innovación radical, fue el Blackberry, un teléfono móvil con acceso al correo electrónico.

Muchas veces haciendo propuestas que empiezan desde abajo se consiguen romper las reglas de negocio, esto es la “innovación disruptiva”. En el mundo de la universidad son los cursos gratuitos de grandes empresas, en el mundo de la aviación, los *low-costs*, esto tiene mucho que ver con la innovación abierta, resultando en modelos de negocio distintos.

Clayton Christensen, una persona muy importante en el mundo de la innovación, tiene un libro fundamental, llamado: *El dilema del innovador* (1987) dice que hay tres tipos de innovación en cuanto a su impacto social: aquellas que son capaces de crear mercados, se llaman *empowering innovations*, como la telefonía móvil que tiene la capacidad de crear grandes cantidades de ocupación, de puestos de trabajo. Esta la innovación de sustitución, *sustaining innovations*, vamos a dejar de usar el coche solo con petróleo o vamos a tener coches híbridos y coches eléctricos; lo que ganamos en un sitio tal vez lo ganaremos en otro. Luego están las innovaciones de eficiencia o *efficiency innovations*, que son innovaciones que las empresas tienen que adoptar porque son innovaciones con las que se juegan su competitividad, pero que son capaces de destruir grandes cantidades de puestos de trabajo, por lo tanto, hay también una consideración social en lo que hace referencia a la innovación.

2. Ante el riesgo de disrupción ¿qué hay que hacer?

Hay una historia muy interesante sobre la industria del hielo en Boston y en Nueva York. ¿Qué pasó con la industria del hielo que era una industria que no tenía competencia, cuando apareció la luz eléctrica y luego aparecieron los frigoríficos? La gente de la industria de los hielos empezó a innovar como nunca había innovado, revolucionó su logística, en vez de dar estos pedazos enormes, dio trocitos de hielo, esto es una de las innovaciones que nunca había hecho, pero les pasó algo que no entendieron, no entendieron la idea nueva, la gente no quería hielo, la gente quería frío. Cuando plantees tus negocios, cuando te plantees tus *startups* como emprendedor, piensa siempre qué es lo que quiere la gente y qué es lo que estás ofreciendo tú, si hielo o frío.

Hay muchas oportunidades y las hemos visto en los ejemplos, hay tantas nuevas empresas, por lo que es un momento especialmente oportuno para tener una actitud innovadora. Cuando empieza una empresa, empieza fresca, pero a medida que

va creciendo necesita mucha coordinación para garantizar la calidad, van apareciendo procesos que se vuelven extraordinariamente burocráticos y ¿con quién compiten? Con gente que empieza y que mira atrás y no tiene miles de personas, que son más frescos, como cuando ellos empezaron, es un momento muy interesante para las empresas grandes, para recuperar esa frescura y es también un momento muy interesante para los que comienzan en cualquier parte del mundo, porque pueden generar compañías nuevas.

La compañía de bolígrafos Bic, tenía entre manos una *commodity*, un producto indiferenciado. Podían haberse visto toda la vida solamente como productores de bolígrafos. Una *commodity* hace que cada vez haya más competencia y que a la gente le importe menos la marca, solo quiere algo para escribir, por lo que la empresa tiene menos utilidades y al final pierde dinero. Pero ellos se inventaron que no eran una empresa de bolígrafos, sino una empresa especializada en gran consumo de productos efímeros y así consiguieron hacer: encendedores, máquinas de afeitar hasta teléfonos móviles, y han tenido un enorme éxito en su transformación.

Háganse una pregunta fundamental: ¿Qué es lo que van a necesitar nuestros clientes que todavía no me sepan expresar? Cuando hacemos un producto, no le preguntamos a los clientes, si preguntáis a los clientes, haremos calidad y como máximo innovación incremental, la gente no podía tener el concepto de *smartphone* antes de que existiera, no había manifestaciones por las calles diciendo: "¡Queremos alguien que de una puñetera vez nos junte el teléfono, con el correo electrónico, con la música, con la fotografía!" Si queréis pensar en nuevos términos de innovación, buscáis nuevas miradas intentando resolver esta pregunta: ¿Qué van a necesitar nuestros clientes que todavía no lo sepan expresar?

¿Cuál acostumbra ser el gran enemigo de la innovación? La mayor excusa: "no tenemos tiempo". Hay empresas que consiguen compaginar las agendas del día a día con las agendas del

futuro. No es fácil y requiere esfuerzo, pero es lo más apasionado que podemos hacer, imagínense ustedes que la empresa es como algo que tiene tres cajas, en la "caja central" están los productos que vendemos hoy, estos productos son los que nos permiten pagar salarios, pagar a proveedores, dar servicio a los clientes; si conseguimos hacer lo de hoy y preparar lo de mañana habrá otra caja, es la "caja de innovación" en la que vamos a tener cosas preparadas para que el día de mañana podamos vender, como vendemos hoy a estos clientes que tendrán otras opciones y que tendrán que hacernos caso, y no nos harán caso si no somos capaces de diferenciarnos; pero hay una tercera caja, ¿qué es lo que hacíamos ayer que todavía hacemos? Que tenemos gente dedicada que nació con nuestras decisiones, pero que cada vez se vende menos. Las empresas que saben innovar, no solo son empresas (y esto es lo más difícil) que saben sacar productos nuevos al mercado, sino empresas que saben también retirar productos del mercado. Si quieren un consejo, cuando gestionen la innovación en una empresa o en su propia agenda, intenten no mezclar el día a día con la innovación, porque va a ganar por goleada el día a día.

3. Innovación abierta

Está cambiando, el paradigma del I+D. La innovación no es inventar cosas, es llevarlas a cabo, es la aplicación del conocimiento para que vaya al mercado o para crear valor a la sociedad. Las empresas innovadoras distinguen poco entre si las ideas les vienen de sus propios laboratorios o las ideas les vienen de fuera, lo importante es entender esta capacidad de aplicar ideas, de llevarlas al mercado y de conseguir los resultados, y es aquí donde las universidades tienen una gran oportunidad, si son capaces de responder a estas nuevas necesidades que las empresas pueden tener, lo importante es crear nuevo valor, no "ser el primero" en crear valor, puedes mejorar lo que ya se hizo.

Siempre estamos muy preocupados por las patentes, por proteger la propiedad intelectual, por estas cosas. Elon Musk de Tesla, la persona que ha revolucionado el mundo, con tantas propuestas, desde PayPal hasta gente que manda a la luna, este tren que va a mil doscientos. ¿Qué dice él? "Oigan, aquí tengo muchas patentes, patentes principalmente de baterías de autos fundamentales para el coche eléctrico" y dice: "Mira yo voy a abrir mis patentes, voy a dejar utilizarlas a aquellos que..." él lo dice de esta manera: "a aquellos que las vayan a utilizar con buena voluntad" ¿Él que nos está diciendo? Bueno, es más útil para mí que otros me ayuden a llevar mi producto al mercado, rápido, que no hacer como hacíamos antes, proteger mi propiedad intelectual e intentar que nadie tenga una idea como la que he tenido yo, hay que ser un poco humildes, la humildad es gran aliada de la innovación, la humildad combinada con la ambición, son grandes aliadas de la innovación. Es probable que mucha gente haya tenido la misma idea que tú, que otros tengo la misma idea que tú, no es muy importante, la innovación no consiste

en coleccionar ideas, la innovación consiste en llevarlas a cabo y este dice: "Si alguien me ayuda y vamos más rápido, prefiero esto que una patente", este es el espíritu de la innovación abierta.

La innovación abierta, algo que empezó en el 2004, quiere decir que tenemos desafíos y queremos resolver cosas, para resolverlos utilizaremos nuestra gente, nuestro talento, pero también talento de fuera, nuestra tecnología pero vamos a intentar con tecnologías de fuera, vamos a intentar generar estas dinámicas.

La innovación abierta es dejarte inspirar, es hablar con gente que no entiende tanto como tú de tu negocio, para cruzar miradas para poder crear una mirada de innovación, buscar esa inspiración. Aunque la innovación no acierta siempre, este es un mundo abierto, en el que compartir conocimientos, evidentemente son reglas de sentido común, que nos da mucho más resultados.

La innovación abierta ha derivado en muchas plataformas de servicios abiertos, muchos negocios se van a convertir en algo similar a una *tablet*. Una *tablet* es una computadora, que tiene sus funciones básicas ¿pero que tanto apreciamos de esta computadora? Que tanto si es Android, como si es iOS, hay muchas otras empresas que aterrizan sus propuestas en aplicaciones.

Uno tiene que preguntarse, cuando tiene una empresa, si es una empresa barco o es una empresa portaviones o si se tiene que aprovechar el portaviones de otros. Este espíritu de innovación abierta, cada vez nos permite nuevos negocios, normalmente cuando hacemos innovación ¿qué es lo que hacemos? Queremos que la innovación nos ayude a ir, hacia donde tenemos que ir, buscamos desafíos que sean estratégicos, desafíos que nos ayuden a ir en la senda que queremos recorrer, una vez tenemos estos desafíos ya sabemos dónde concentrar la innovación.

Tener innovación no es tener ideas y comenzar a disparar a cualquier parte, necesitamos foco, las ideas que seleccionamos las llamamos oportunidades, pero necesitamos a alguien que las liberé, que se sienta un propietario de esta idea, alguien que se sienta responsable, se apasione por esta idea y vea cosas como Henry Ford.

Conclusiones

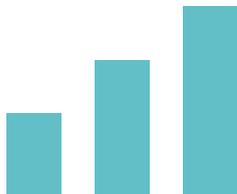
La innovación tiene que ser estratégica, es una forma distinta que nos ayuda a ir, hacia donde quieres ir. Esto es una suma de combinación de creatividad y disciplina. Las ideas son el primer paso, pero las ideas no son la innovación, lo importante es aplicarlas, esto es la innovación. La innovación tiene riesgo, para intentar reducir el riesgo, tenemos que aprender a innovar y gestionar nuestro riesgo, hay que hacerlo con agilidad, pero si los líderes están en una organización, y si no toman un cierto riesgo personal y no toman una actitud como innovadores ¡no pasa nada! Cada vez más empresas están lanzadas por la disrupción porque a cualquiera le ha aparecido competencia, a cualquiera, ¿qué hacemos entonces? Entrenar.

Hay que aprender de los fracasos, hay que aprender a distinguir entre error y fracaso, porque muchas veces esto sale mal, el error está en salir mal y huir, pasar a otra cosa, el fracaso es, ha salido mal pero intentamos aprender por qué, vamos a volver a innovar y vamos a necesitarlo. Nos dirigimos hacia la innovación abierta porque reconozco que no tengo todo el talento dentro, necesito cada vez más, no solamente estas inspiraciones externas sino estos modelos de negocio abiertos que me van a permitir crear mucho más valor para mi cliente, no digamos más: "No puedo innovar porque no tengo tiempo" porque las empresas que son innovadoras son empresas que consiguen innovar a pesar de sus agendas, cuando estamos innovando en una empresa, *stress management*, generamos tensión, si estas innovando en algo y no hay tensión, quiere decir que estas innovando en algo que no importa mucho.

Estamos en un mundo en el que las empresas, las universidades y los gobiernos, no están en el centro. Los clientes, los estudiantes y, los ciudadanos, están en el centro y, somos las empresas, las universidades y, los gobiernos, los que damos vueltas alrededor de estos clientes, estos ciudadanos en los que tenemos que inspirarnos para generar diferenciación, para aprovechar esas oportunidades, esos cambios que el mundo acelerado nos va a dar y, hacerlo con una cultura que sea cada vez más innovadora.

No hay innovación sin riesgo, pero el gran riesgo es no innovar.

INNOVACIÓN EN LAS PYMES DE GUATEMALA



Astrid Daniela Belteton Mohr

Magíster en Desarrollo por la Universidad del Valle de Guatemala y licenciada en Economía por la Universidad Rafael Landívar. Coordinadora de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Rafael Landívar. Correo: adbelteton@url.edu.gt

Fecha de recepción: 10/01/2016

Fecha de aceptación: 11/03/2016

Resumen

Las pymes son determinantes en la economía de Guatemala, generando empleo a nivel local y progreso en términos de creación de riqueza. Este artículo presenta resultados de una investigación acerca del proceso de innovación en las pymes, mostrando los factores determinantes. Los resultados revelan que las innovaciones se presentan mayoritariamente como nuevas para la empresa (y no para el mercado), concluyendo que en general las innovaciones realizadas son del tipo adaptación de tecnología más que creación de nuevas tecnologías. Es percibido como el mayor limitante para la innovación su alto costo, seguido por la falta de personal calificado que lo genere.

Palabras clave: innovación, pyme, competitividad, encuestas, innovación de producto, innovación de proceso, innovación organizacional.

Abstract

SMEs are determinant for Guatemalan economy. These enterprises generate employment and local-level progress in terms of creation of wealth. This paper presents results of research on the process of innovation in SMEs, showing the determining factors. The results reveal that innovations are mostly presented as new for the company, and not for the market, concluding that overall innovations are the adaptation of technology type rather than creating new technologies. It is perceived as the most limiting factor for innovation its high cost, followed by lack of qualified personnel who generate.

Key words: *innovation, SME, competitiveness, surveys, product innovation, process innovation, organizational innovation.*

Introducción

Guatemala dispone de una positiva situación macroeconómica¹, no obstante el nivel de crecimiento económico no ha sido suficiente para reducir la pobreza con 6 de cada 10 personas viviendo en pobreza (INE, 2014). La favorable condición macroeconómica es necesaria pero no es suficiente para sustentar el ritmo de desarrollo que el país requiere.

Las empresas constituyen el pilar del crecimiento económico del país ya que son las creadoras de riqueza, proveyendo los bienes y servicios necesarios para el consumo. Se puede decir que Guatemala es un país de pequeñas y medianas empresas (pymes), su tejido empresarial está constituido principalmente por este tipo de organizaciones. En el año 2013 del total de empresas censadas, el 97,7% fueron catalogadas como pequeñas empresas (con menos de 50 trabajadores) y 2% como medianas empresas (Banguat, 2013).

Las pymes constituyen el mayor receptor de empleo del país, complementan la actividad de las grandes empresas, en general cuentan con estructuras flexibles, representando un conjunto de agentes económicos que contribuye de manera importante al Producto Interno Bruto (OIT, 2015).

¹ El país evitó caer en una recesión durante la crisis financiera mundial creciendo en promedio 3.2% durante el período 2008-2015 además, la tasa ha sido menos volátil que el promedio de la región (FMI, 2016). La inflación está dentro del rango meta establecido por el Banco de Guatemala, un tipo de cambio caracterizado por su baja volatilidad y las finanzas públicas con un déficit fiscal menor al 2% del PIB y una deuda pública alrededor del 25% del PIB (FMI, 2014).

Bajo este escenario la modernización tecnológica puede convertirse en el impulso que las pymes requieren para su progreso. Según Crespi y Benavente (1998, citado en Cepal, 2002) el crecimiento futuro de un país dependerá de su habilidad para buscar, seleccionar, usar, asimilar, adaptar, mejorar y desarrollar aquella tecnología más apropiada bajo circunstancias cambiantes. Numerosos estudios han analizado el efecto positivo de la innovación en el crecimiento económico (Sánchez y Álvarez, 2014). Los resultados confirman que existe una estrecha relación entre este factor y la acumulación de riqueza (Conicyt, 2015) (Camisón, Lapiedra, Segarra, y Boronat, 2001).

La innovación, que implica introducir productos, procesos o métodos nuevos o considerablemente mejorados, puede conducir a una ventaja comercial, incrementar la eficiencia interna y mejorar su posición en el mercado ante un elevado nivel de competencia, resultando en un motor de crecimiento económico y empleo.

Para analizar la situación en Guatemala en materia de innovación, es necesario recolectar información que permita determinar el nivel de innovación y los obstáculos que afrontan las empresas. Con el fin de aportar conocimiento al tema, se realizó una investigación exploratoria enfocada al estudio de la innovación en las pymes.

1. Marco teórico

La pyme puede cumplir un papel importante para dinamizar el crecimiento e incrementar la base productiva guatemalteca. Para dimensionar la magnitud del esfuerzo de fomento que requiere el país, se conoce que la pyme contribuye en un 40 % al PIB, emplea al 80 % de la población y aporta el 30% de las exportaciones totales del país (Díaz y Coyoy, 2013). La elevada contribución de la pyme al empleo, en comparación con la baja contribución a la producción nacional, refleja su elevado potencial para impulsar el crecimiento y mejorar los niveles de vida.

La teoría económica históricamente ha abordado la influencia del tamaño de una organización sobre la innovación, según la cual, las empresas más grandes son más productivas y tienen un potencial mayor de innovación (Schumpeter, 1944, citado en Cepal, 2011).

Se considera que las pymes tienen una brecha de productividad respecto a las grandes empresas (Cepal, 2011). Para su supervivencia en los mercados y para lograr competitividad, deben enfrentar a retos como la globalización de los mercados y los cambios tecnológicos que se están produciendo.

Sin embargo, existen investigaciones que resaltan determinadas características en las pymes, aunque reflejan un comportamiento distinto en materia de innovación a las grandes, muestran menor dificultad para aceptar e implementar cambios (Fernández y Rodeiro, 2005). El reducido número de empleados y una estructura organizativa flexible, les permite experimentar la introducción de innovaciones tanto en el interior de la organización como en el mercado (Camisón, Lapiedra, Segarra, y Boronat, 2001), (González, Jiménez, y Sáez, 1997), (Auster y Aldrich, 1986). Las pymes pueden aprovechar la flexibilidad que proviene de sus rasgos estructurales para una continua adaptación y permanencia en el mercado. La aparición y evolución de nuevas tecnologías que se adaptan a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas, a costos más bajos, reducen en cierta medida las diferencias de eficiencia en los procesos entre las empresas grandes y las pyme (Ministerio de Industria y Comercio, 2007).

Una empresa puede hacer numerosos cambios en sus métodos de trabajo, el uso de factores de la producción y en sus tipos de productos para mejorar su productividad y su rendimiento comercial. Dada la amplitud del concepto, las empresas incluyen bajo el rótulo de innovación prácticamente todas las actividades de mejoramiento empresarial emprendidas (Cepal, 2002). De este modo, actividades tan desiguales como la capacitación, cambios en los sistemas de administración, rediseño organizacional, introducción de tecnologías genéricas de información y la generación de nuevos productos al mercado son considerados como innovación (Cepal, 2011). Por lo que es preciso definir el concepto de innovación. Según la definición de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos -OECD, por sus siglas en inglés- (2005, p. 46).

[...] se entiende por innovación la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología. Las actividades de innovación incluyen todas las actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen a la innovación. Se consideran tanto las actividades que hayan producido éxito, como las que estén en curso o las realizadas dentro de proyectos cancelados por falta de viabilidad. La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o de una nueva combinación de conocimientos existentes.”

Es preciso descartar aquellos cambios que no pueden considerarse innovación, tales como cambios técnicos y estéticos menores para diferenciar productos, cambios organizacionales menores sin variar sustantivamente lo que se hace o la forma en que se hace (Cepal, 2002).

Un elemento sustancial de la definición de innovación que se adopta es el de la difusión. Se entiende como tal al modo mediante el cual las innovaciones se extienden, a través de los circuitos comerciales, a los diferentes mercados, sectores, países y empresas, después de su primera aparición. Se argumenta que sin la difusión, la innovación tendría limitado impacto económico. Por ello se plantea que el criterio mínimo requerido para que un cambio en los productos o en las funciones de una empresa, sea considerado como innovación es que sea nuevo para la empresa, o que esté significativamente mejorado respecto a su versión anterior (OECD 2005, p. 24).

En este marco, se define como empresa innovadora a aquella que ha introducido una innovación en el período de referencia de la encuesta. Las empresas

innovadoras se dividen en las que han desarrollado innovaciones por sí mismas o en cooperación con otras empresas u organizaciones (públicas o académicas), o las que han innovado adoptando las innovaciones desarrolladas por otras empresas (OECD 2005, p. 27).

La OECD (OCDE, siglas en español) propicia la realización de encuestas sobre innovación en las empresas de sus países miembros, para lo cual ha preparado el *Manual de Oslo*, como una guía para el levantado e interpretación de datos sobre innovación. Se plantea que el objetivo de estas mediciones es entender mejor la innovación y su relación con el desarrollo económico. Esto requiere el conocimiento de las actividades innovadoras que tienen un impacto en los resultados de la empresa y en los factores que afectan la capacidad de innovar (OECD 2005, p. 21). Sobre la base de esta metodología aplicada en las encuestas que se realizan en los distintos países, se publican algunos indicadores sobre innovación en las empresas. A continuación se hace una revisión de los principales aspectos metodológicos de este manual, y de los principales indicadores publicados.

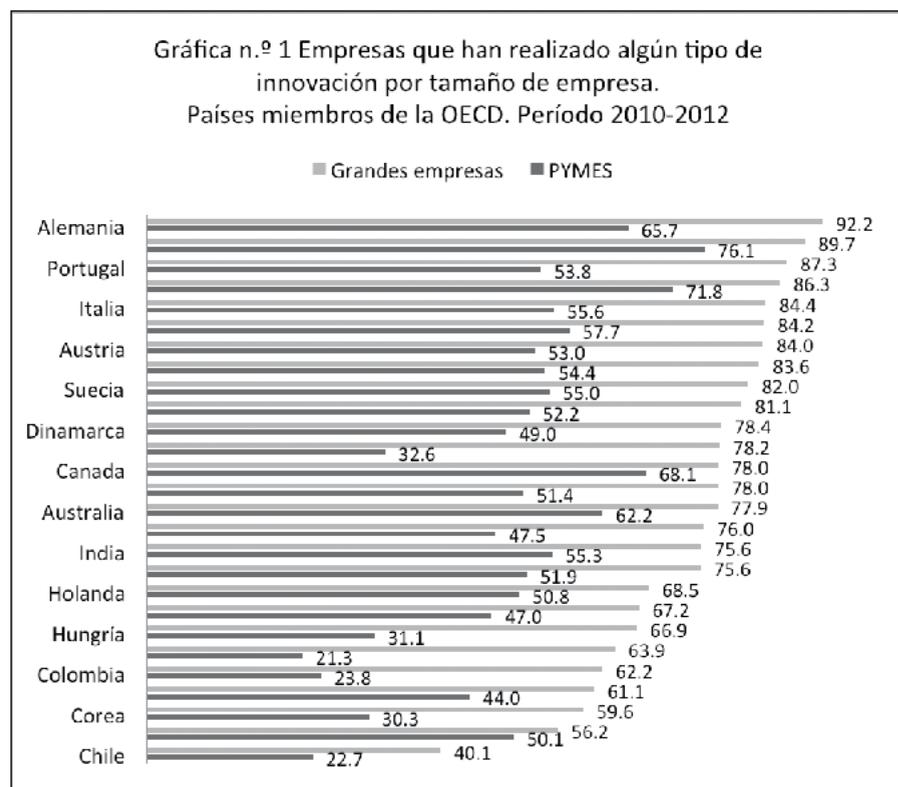
El *Manual de Oslo* define cuatro tipos de innovaciones que incluyen una amplia gama de cambios en las empresas: innovaciones de producto, innovaciones de proceso, innovaciones organizativas e innovaciones de mercadotecnia. Esta investigación se centra en los primeros tres, los cuales se definen a continuación (OECD, 2005, p. 24).

- Innovación de producto: es la introducción en el mercado de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al cual se destina. Esta definición incluye las mejoras significativas de las especificaciones técnicas, de los componentes y de los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales.
- Innovación de proceso: es la implementación de un nuevo o significativamente mejorado

proceso de producción, método de distribución o actividad de soporte para los bienes o servicios. Un proceso es considerado una innovación si pone en marcha nuevas técnicas tanto para la fabricación de productos innovados, como para la elaboración de productos existentes dentro de la gama de producción de la empresa.

- Innovación organizativa: es la introducción de una nueva metodología en la práctica del negocio (incluyendo administración del conocimiento), la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas que no han sido usadas en la empresa anteriormente.

A partir de las definiciones indicadas, y la metodología para la realización de encuestas nacionales sobre innovación, la información disponible para el período 2010-2012 indica que en los países de la OECD, Alemania es el país en el que mayor porcentaje de empresas introdujo alguna innovación, con más del 90 % de empresas grandes, y 65 % de pymes. En orden descendente le siguen Suiza, Portugal y Brasil, país latinoamericano con el mayor porcentaje de empresas innovadoras, tanto grandes como pymes (ver Gráfica 1).



Fuente: OECD. *Innovation statistics and indicators*, disponible en: <http://www.oecd.org/innovation/inno/inno-stats.htm#definitions>

Los países de la OECD con los porcentajes más bajos de empresas innovadoras son Noruega, Corea del Sur, Inglaterra y Chile. Este país latinoamericano ocupa el último lugar en el ranking de empresas innovadoras, con solamente el 40% en el caso de empresas grandes, y 22 % de pymes. Colombia es el otro país de la región que figura en las mediciones sobre innovación, y presenta un porcentaje similar al de Chile en el caso de pymes innovadoras (23 %), pero es mayor en el caso de grandes empresas (62 %).

Un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo señala que en las empresas de América Latina y el Caribe, los resultados de la innovación no son novedosos y se concentran principalmente en actividades de adaptación, es decir, en la adquisición de conocimientos o tecnologías que, a pesar de ser nuevos para la empresa, ya existen en los mercados regionales o mundiales (BID 2010, p. 19).

Un estudio elaborado por el Banco Mundial (2014) indica que el porcentaje de empresas en Guatemala que introdujeron un nuevo producto entre los años 2006-2010 era de 60 %, por encima del porcentaje del El Salvador con un 55 %, pero levemente inferior al 64 % de Honduras y Costa Rica. Es objeto de este estudio el determinar la evolución de este porcentaje, debido a que no se han realizado otras investigaciones al respecto.

2. Metodología

Se realizó un cuestionario dirigido a propietarios o gerentes de empresas que operan en Ciudad de Guatemala, durante los meses de octubre y noviembre de 2015, a través de una boleta estructurada con preguntas de respuesta delimitada. Se adaptó el instrumento de la Octava Encuesta de Innovación en Empresas realizada en Chile (Ministerio de Economía, 2014) y siguiendo los lineamientos del *Manual de Oslo* (OECD, 2005) que contiene una serie de recomendaciones para la medición de la innovación².

El cuestionario está constituido por tres secciones. La primera, de datos generales como la rama de actividad económica y la cantidad de personal ocupado, la segunda sección mide las variables, innovación en producto, innovación de proceso y en la gestión organizativa y, la tercera, los beneficios y obstáculos a la innovación.

Por ser una investigación de carácter exploratorio se contactaron 500 empresas, de las cuales se obtuvieron 294 cuestionarios con información válida. La Tabla n.º 1 refleja la composición de los datos. Para determinar el tamaño de la empresa se utilizó el criterio de clasificación del Ministerio de Economía de Guatemala, el cual se basa en la cantidad de empleados, según el artículo 3 del Acuerdo Gubernativo 211-2015. La pequeña empresa emplea desde 11 trabajadores hasta 80, la mediana empresa comprende entre 81 y 200 trabajadores y la grande más de 200.

² En el *Manual de Oslo* se delinear una serie de recomendaciones para generar indicadores de innovación que capten el comportamiento innovador de las empresas en sus múltiples aspectos.

Tabla n.º 1 Composición de los datos		
Clasificación	Cantidad	Porcentaje
Empresa grande	39	13.27 %
Pyme	255	86.73 %
Total general	294	100 %

Fuente: elaboración propia

3. Resultados

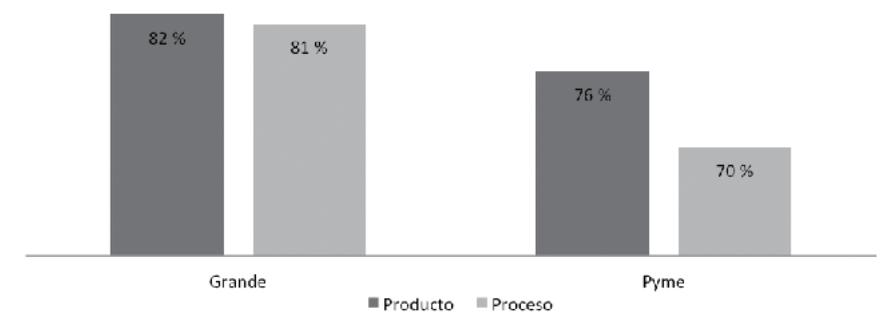
A continuación se proporciona información sobre el proceso de innovación de pymes en Guatemala y los factores que influyen en su capacidad para innovar, para los años de medición 2013-2014. Los datos obtenidos permitirán evaluar comparativamente los resultados entre los distintos tamaños de las empresas.

3.1 Innovación de producto y proceso

Los resultados en la Gráfica n.º 2 reflejan que el 82 % de las empresas grandes y el 76.8 % de las pymes de la muestra, introdujeron nuevos o significativamente mejorados productos o servicios. Además, en promedio el 81 % de las empresas grandes y el 70 % de las pymes indican que en los años de referencia implementaron una innovación de proceso. Dichos resultados muestran un alto grado de innovación en el sector empresarial.

Las innovaciones de producto no implican necesariamente la introducción de productos o servicios completamente nuevos, sino que dentro de este término también se incluyen las modificaciones de los productos o de los servicios que ofrecen las diferentes empresas. Por lo que algunas de las empresas consideradas innovadoras han efectuado algún "cambio" en los productos o servicios. Esto se evidenció en la investigación cualitativa que se llevó a cabo.

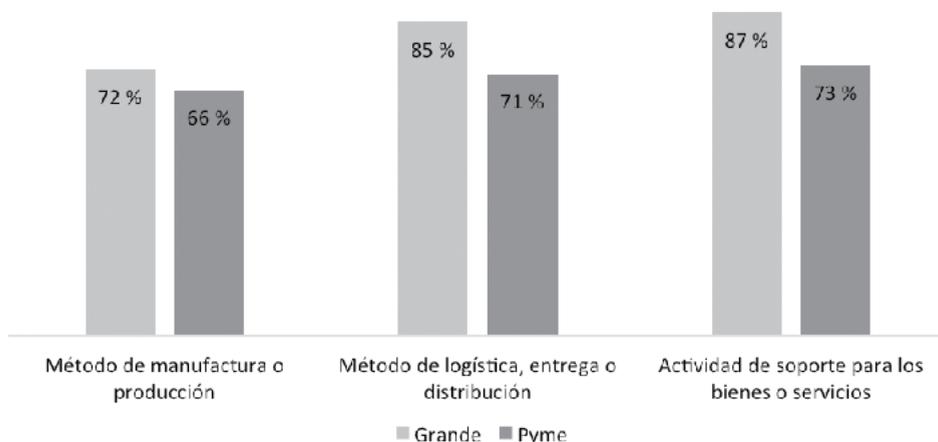
Gráfica n.º 2 Introducción de productos o procesos nuevos o significativamente mejorados



Fuente: elaboración propia

Se observa una diferencia entre los niveles de innovación de las empresas grandes y las pymes en ambos rubros, sin embargo en los procesos es más significativa. La innovación es un proceso dinámico, las empresas hacen cambios a productos, procesos y captan nuevos conocimientos; por lo que resulta importante analizar los elementos que pueden integrar una innovación de proceso, la cual se divide en tres: método de producción o manufactura, método de logística, entrega o distribución y actividad de soporte para los bienes y servicios. La Gráfica n.º 3 presenta los tres tipos según el tamaño de la empresa.

Gráfica n.º 3 Innovaciones de procesos



Fuente: elaboración propia

El 71 % de las empresas grandes y el 66 % de las pymes indican que introdujeron métodos de manufactura o producción nuevos o significativamente mejorados. El 84 % de empresas grandes y el 70 % de las pymes indican que introdujeron un nuevo o significativamente mejorado método de logística, entrega o distribución. Las grandes empresas cuentan con economías de escala y con un mayor poder de negociación en gestionar los tiempos, traslados y almacenamiento con los clientes y proveedores, comparado con las pymes, lo cual les dificulta hacer cambios en este sentido.

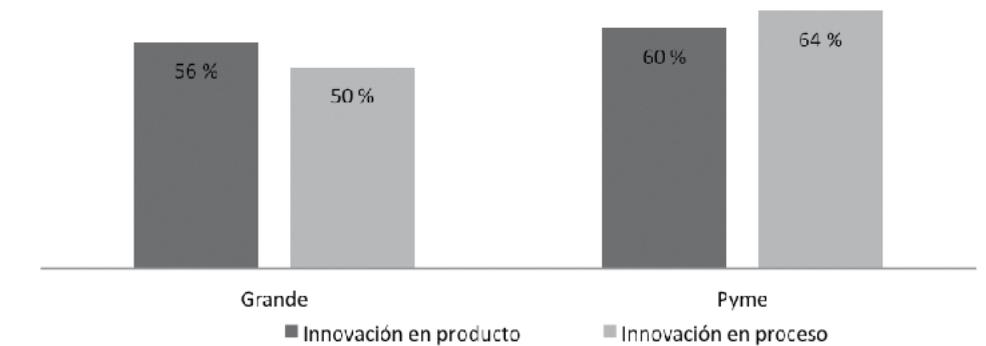
Se destaca que el 87% de las grandes empresas innovaron en actividades de soporte para sus procesos, tales como la adquisición de nuevos sistemas de compras, contabilidad o informática, sin embargo únicamente el 72.3 % de las pymes lo hace. Las empresas grandes y medianas estratégicamente se actualizan por medio de la compra de equipamiento moderno, donde el conocimiento viene incorporado en dicho equipo o sistemas. Sin embargo las pymes tienen inconvenientes ante el elevado costo de estos sistemas.

El que más de la mitad de las empresas del estudio realicen innovaciones en los procesos, refleja la búsqueda constante del sector empresarial en cambios que logren disminuir los costes unitarios de producción o distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados, que resulte en el uso eficiente de recursos y la reducción de costos totales; lo que impacte en una mayor productividad y/o su rendimiento comercial (Ministerio de Economía, 2014).

3.2 Grado de novedad

La Gráfica n.º 4 revela que el 56 % de las innovaciones de producto o servicio de las empresas grandes y cerca del 60 % de las pymes, son nuevas para la empresa y no nuevas para el mercado o para el mundo; reflejando que más de la mitad de las innovaciones que realizan las empresas son del tipo adaptación de tecnología más que creación de nueva tecnología. Además se observa que 50 % del total de empresas grandes y 64 % de las pymes afirmó que las innovaciones de procesos fueron solo nuevas para ellas y no para el mercado, reflejando en mayor medida la adopción de métodos ya utilizados por otras en el mercado.

Gráfica n.º 4 Innovación para la empresa, no para el mercado ni para el mundo



Fuente: elaboración propia

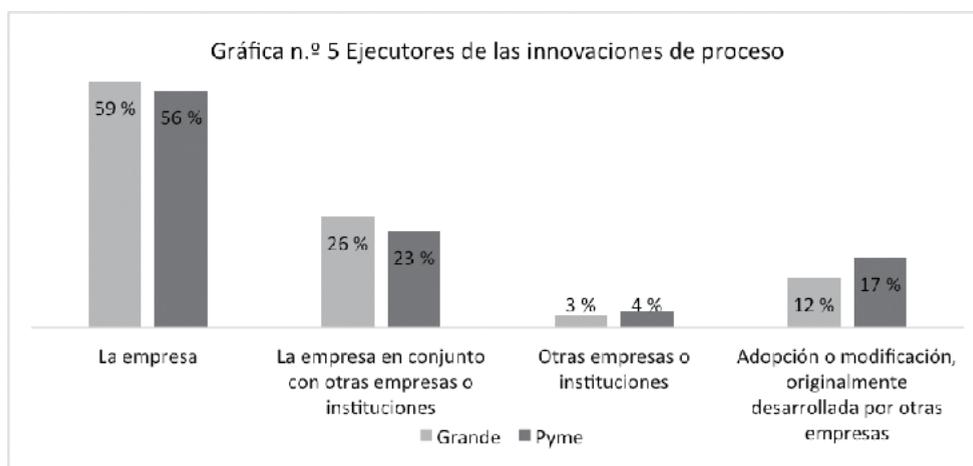
Los datos reflejan el grado de novedad del producto o del proceso, sin importar que sea algo ya familiar para el mercado, al introducirlo en la empresa es considerado como una innovación según el concepto adoptado a nivel internacional (OECD, 2005). Debido a que una de las fuentes de la innovación es la adopción o modificación de innovaciones desarrolladas por otras empresas, ya que es parte del proceso de actualización de las empresas ante el mercado local e internacional. Las nuevas ideas emanan de empresas que se consideran como “motores en el proceso de innovación”, sin embargo, para que dichas ideas tengan un impacto económico deben ser adoptadas por otras empresas. Analizar el grado de novedad permite distinguir a los líderes y a los seguidores (OECD, 2005). Las empresas

guatemaltecas son en su mayoría seguidoras de otras nacionales o internacionales tanto en los productos como en los procesos.

Es probable que las innovaciones de proceso en su mayoría no sean nuevas para los mercados, es usual que se imiten las buenas prácticas ya probadas para mejorar las actuales.

3.3 Origen de la innovación

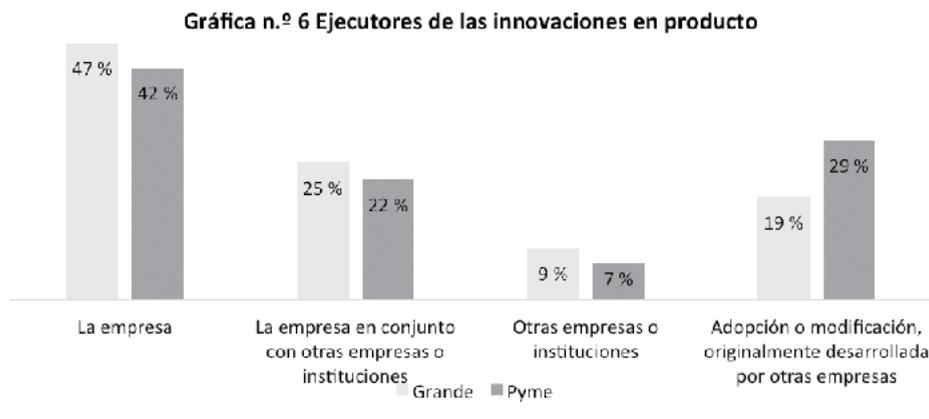
La Gráfica n.º 5 refleja el origen de la innovación de proceso, destaca que son las propias empresas quienes las desarrollan con más del 59 % en las grandes y 56 % en las pymes. Seguido por un 26 % de las grandes empresas y un 23 % de las pymes, en el trabajo colaborativo con proveedores, clientes u otras instituciones. Un 12 % de las grandes empresas y, 17 % las pymes, indican que simplemente adoptan o modifican una idea de producto o proceso detectada en el mercado.



Fuente: elaboración propia

Si la innovación surge en su mayoría dentro de la empresa, el reto es que los directivos cuenten con la información oportuna y tengan la iniciativa para conocer las necesidades futuras de su mercado.

La Gráfica n.º 6 muestra que en su mayoría, pero en menor proporción que la anterior, las innovaciones de producto fueron desarrolladas por la empresa con un 47 %. Es evidente también que tanto para la empresa grande con un 19 % como para la pyme con un 29 %, las innovaciones de producto fueron adopciones o modificaciones de un bien o servicio originalmente desarrollado por otra empresa o institución, reflejando que la difusión de las innovaciones de producto o servicio iniciales a otras empresas, es captada mediante la introducción de innovaciones nuevas para ellas.



Fuente: elaboración propia

Es evidente, tanto para el producto, como para el proceso, la baja participación de otras empresas o instituciones en el proceso innovación, lo cual refleja la oportunidad para realizar innovación abierta.

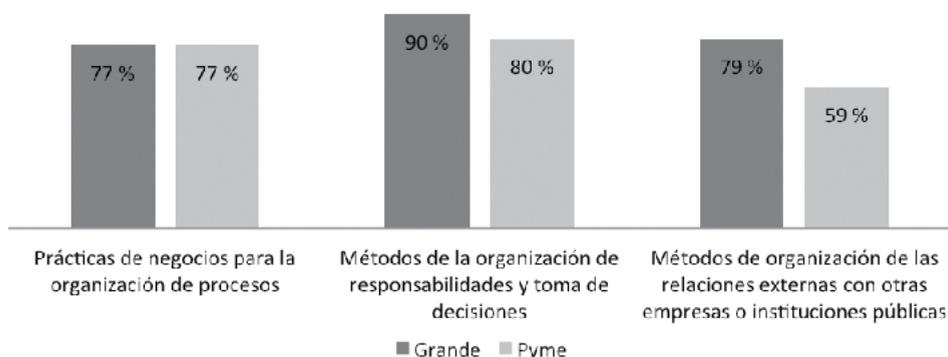
3.4 Innovación organizativa

Dado que las empresas progresan resolviendo paralelamente problemas de múltiple naturaleza, el desafío que conlleva la innovación “está presente a través de todo el proceso de desarrollo empresarial, en conjunto con la gestión, el financiamiento y las capacidades empresariales” (Cepal, 2002, p. 14).

El crecimiento empresarial se puede alcanzar a través de diferentes métodos, el más usual es el obtener la mayor rentabilidad posible con los recursos existentes, en este sentido, mejoras en la organización, unidas a un mayor esfuerzo comercial conducen al crecimiento de la empresa. Los empresarios y directivos son los encargados de poner en marcha este tipo de estrategias innovadoras.

Según la Gráfica n.º 7, el 77% de las empresas, sin importar el tamaño, introdujo nuevas prácticas de negocios para la organización de procesos; lo cual refleja que el poner en práctica nuevos métodos de organización, es algo que realizan constantemente tanto las grandes empresas como las pymes. El 90 % de las empresas grandes y el 80 % de las pymes introdujeron nuevos métodos de organización de responsabilidad y toma de decisiones. El 79 % de las empresas grandes afirma que introdujo nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas, muy superior al 59 % de las pymes.

Gráfica n.º 7 Innovaciones organizativas



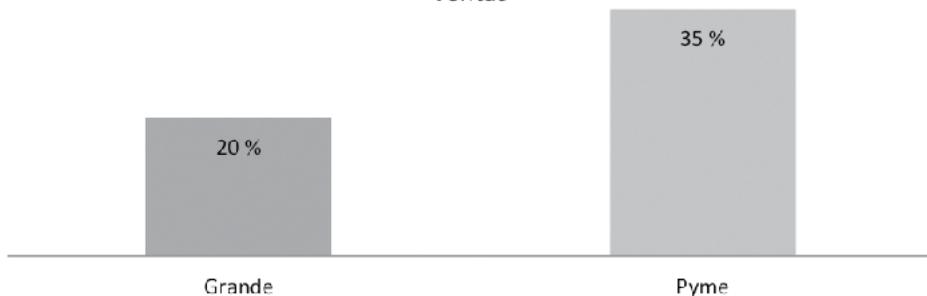
Fuente: elaboración propia.

3.5 Resultados de la innovación

Los datos reflejan un alto porcentaje de empresas que se involucran en actividades innovadoras, sin embargo, es relevante destacar que esta medida no revela información acerca de la calidad e intensidad de la innovación.

Una forma de evidenciar la calidad de las innovaciones es medir su impacto en las ventas. La Gráfica n.º 8 evidencia que las pymes atribuyeron un 35 % de las ventas a la innovación realizada. Es evidente que, tanto las pymes, como las grandes empresas, necesitan innovar continuamente para crecer e incluso para sobrevivir. Sin embargo, las pymes dependen más de la innovación para generar nuevas ventas, debido a que nuevos productos representan un mayor porcentaje de las ventas que en empresas grandes (Banco Mundial, 2014).

Gráfica n.º 8 Importancia económica de las innovaciones sobre las ventas



Fuente: elaboración propia

La Gráfica n.º 9 refleja que, tanto para las empresas grandes, como para las pymes, la innovación organizacional es importante para el crecimiento y desarrollo de la organización. Resalta que en ambos tamaños, se considera que la innovación tuvo un efecto importante en la mejora de la calidad de los bienes y servicios. En menor medida pero con gran relevancia, en las empresas de la muestra, la innovación tiene un alto impacto en la reducción de los costos por unidad producida.



Fuente: elaboración propia.

3.6 Obstáculos a la innovación

Las actividades de innovación pueden ser obstaculizadas por diversos factores, de hecho pueden existir razones para no iniciarlas. Estas barreras se refieren a todos los tipos de innovación. Como se observa en el Gráfico n.º 10, existen tres principales obstáculos o desincentivos a la innovación en las empresas, siendo el principal el costo de esta, seguido por la falta de personal calificado y luego el mercado dominado por empresas establecidas.

El financiamiento es considerado el factor determinante para la innovación de las pymes a nivel mundial según la OECD (2005) debido a que dichas empresas carecen de fondos propios para realizar la innovación y de acceso a fuentes de financiamiento externas.

El segundo factor fundamental que explica la falta de innovación en Guatemala, es la falta de personal calificado, reflejo de la brecha de capital humano existente, sobre todo en el ámbito de la calidad de la educación. Según el Banco Mundial (2014) es una situación recurrente en América Latina, ya que la región carece del tipo de capital humano, ingenieros y científicos, que es más probable que genere emprendedores innovadores.



Fuente: elaboración propia.

Tanto las grandes empresas, como las pymes, manifiestan una preocupación similar por un mercado dominado por empresas ya establecidas, lo cual es un reflejo de la elevada heterogeneidad en la economía, dado que existen altas concentraciones de capital en pocas empresas y la educación del país es deficiente, haciendo que el costo de la innovación sea alto para la mayoría de empresas.

Por último, con un menor porcentaje, encontramos la incertidumbre respecto a la demanda, las deficiencias tecnológicas y de información sobre los mercados.

4. Análisis de resultados

En la última década, se ha apuntalado a la innovación como una de las principales vías para mejorar el desempeño económico de las empresas, industrias y países. Dada la importancia en las pymes en la generación de empleo y su participación en el número total de empresas, se le considera como sector económico fundamental de la economía nacional y agente clave en el proceso de innovación.

El estudio exploratorio reveló que la innovación es un término amplio, que incluye cualquier nuevo desarrollo en una empresa, no solo el desarrollo tecnológico, sino también la búsqueda de elementos diferenciadores para sus productos o servicios, que les aporten un valor añadido respecto al resto de la competencia.

La innovación no debe verse como una meta imposible o poco realista. Los resultados de esta investigación muestran que la innovación se puede alcanzar. El 70 % de las pymes afirma que realiza innovaciones de proceso y el 76 % que realiza innovaciones de producto.

La adopción y la adaptación de productos y procesos, desarrollados en otros contextos son los modos de innovar predominantes en el sector empresarial de Guatemala. En ese contexto son fundamentales las capacidades para identificar, evaluar, seleccionar, adquirir y usar creativamente las nuevas tecnologías desarrolladas por otros para adaptarlas a las características de las empresas y del mercado.

Las pymes del estudio afirman que dependen en un 35 % de la innovación para generar nuevas ventas, debido a que nuevos productos representan un mayor porcentaje de las ventas que en empresas grandes.

No solo las innovaciones sustanciales de productos pueden conducir a una ventaja comercial y a incrementar la eficiencia interna, sino también aquellas de proceso y organizacionales, las cuales implican cambios en la manera tradicional de hacer las cosas desde adentro de una empresa; debido a que estas tienen un alto impacto en la reducción de los costos, la mejora de la calidad, en la reducción del tiempo de respuesta a la necesidad del cliente o proveedor, en mejorar la habilidad para desarrollar nuevos productos o procesos y a mejorar la comunicación, tanto para las empresas grandes, como para las pymes.

Es evidente que las empresas de menor tamaño cuentan con un mayor nivel de flexibilidad y capacidad de adaptación, que ha potenciado la innovación. Sin embargo, es necesario contar con una cierta cantidad de recursos mínima para llevar a cabo procesos de innovación.

Referencias

- Auster, E., y Aldrich, H. (1986). *Even dwarfs started small: liabilities of age and size and their strategic implications. Research in organizational behavior*.
- Banco Mundial. (2014). *ADN económico de Guatemala*. Guatemala: Banco Mundial.
- _____. (2014). *El Emprendimiento en América Latina. Muchas empresas y poca innovación-Resumen*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Banguat. (2013). *Directorio nacional de empresas y sus locales 2013*. Guatemala: Banco de Guatemala.
- Camisón, C., Lapiedra, R., Segarra, M., y Boronat, M. (2001). *Marco conceptual de la relación entre innovación y tamaño organizativo*. España: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE).
- Cepal. (2011). *Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América Latina*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.
- _____. (2002). *Las pyme y los sistemas de apoyo a la innovación*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- _____. (1996). *Inercia e innovación en las conductas estratégicas de las pymes argentinas*. Buenos Aires, Argentina: Cepal.
- Conicyt. (2015). *Ciencia y tecnología y las pymes*. Chile: Gobierno de Chile.
- Díaz, G., y Coyoy, E. (2013). *Estimación del aporte de la pyme a las exportaciones de Guatemala*. Guatemala: Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe (BID-INTAL).
- Fernández, L., y Rodeiro, D. (2005). *Características de las pymes gallegas innovadoras*. Galicia, España: Revista Galega de Economía, vol. 15.
- FMI. (2016). *América Latina: ajuste bajo presión*. Guatemala: Fondo Monetario Internacional.
- _____. (2014). *Consulta del artículo IV con Guatemala*. Guatemala: Fondo Monetario Internacional.
- González, A., Jiménez, J., y Sáez, F. (1997). *Comportamiento innovador de las pequeñas y medianas empresas*. España: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Universidad de Castilla-La Mancha.
- INE. (2014). *Encuesta nacional de condiciones de vida, Encovi 2014*. Guatemala: Instituto Nacional de Estadísticas.
- Ministerio de Economía. (2014). *8.ª Encuesta de innovación en empresas, 2011-2012*. Santiago de Chile: Gobierno de Chile.
- Ministerio de Industria y Comercio. (2007). *Logística y competitividad de las pyme*. Madrid, España: Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa.
- OECD. (2005). *Manual de Oslo*. Oslo Noruega: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- OIT. (2015). *Pequeñas y medianas empresas y creación de empleo decente y productivo*. Ginebra Suiza: Oficina Internacional del Trabajo.
- Sánchez, P., y Álvarez, P. (2014). *A knowledge economy approach for the development of countries based on natural resources*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Triola, M. (2004). *Probabilidad y Estadística*. México: Pearson.

MERCADO DE CONSUMO DE CAFÉ. INNOVANDO DE LO TRADICIONAL A LO GOURMET



Olga Camey

Magíster en Gerencia de Recursos Naturales y Agricultura Sostenible, licenciada en Mercadotecnia. Catedrática de la Universidad Rafael Landívar. Correo electrónico: odenoack@url.edu.gt

Fecha de recepción: 10/10/2015
Fecha de aceptación: 07/03/2016

Resumen

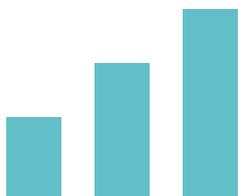
El análisis del perfil del comportamiento del consumidor en el distrito metropolitano, en la categoría de café *gourmet* muestra distintas tendencias en los patrones y hábitos de consumo de este producto, dadas la presencia de marcas nacionales e internacionales. Estas en su mayoría, desarrollan estrategias de expansión por medio de franquicias, lo cual permite que se compartan y participen en el mercado guatemalteco. Las empresas ponen a disposición de todos los gustos y exigencias, la creatividad e innovación en el servicio de café *gourmet*, combinándolo con variedad de menús que se degustan de manera compartida entre la sociedad guatemalteca.

Palabras clave: preferencia y aceptación de marcas (*top of mind*), gustos e intereses de marcas, motivos de compra, hábitos de compra y consumo, variables conductuales: lugar de compra (plaza), tamaño de compra (precio), influencia en la compra y ocasión de compra.

Abstract

The analysis of consumer behavior in the Metropolitan District in the category of gourmet coffee shows trends in consumption patterns and habits, due to the presence of national and international brands. They mostly develop expansion strategies are shared through franchising, which allows the participation of several brands of gourmet coffee in Guatemala. Companies made available to all tastes and requirements, creativity and innovation in the service of gourmet coffee, combined with a variety of menus to behaved on a shared basis between Guatemalan societies.

Key words: *preference and acceptance of brands (top of mind), brand tastes and interests, reasons for purchase, buying and consumption habits, behavioral variables: place of purchase (square), size purchase (price), influence on the purchase and time of purchase.*



Introducción

Según la Asociación Nacional del Café¹ (Anacafe), el consumo de café hasta el año 2004 era de 1.7 tazas de café al día entre los guatemaltecos que prefieren esta bebida, sin embargo en los últimos 5 años se ha incrementado significativamente el consumo de café con la apertura de varias marcas de *coffee shops*, entre estas: Café Barista, & Café, Café Gitane, El Cafelito, Café Saúl, Starbucks Coffee, entre otras; dando impulso al concepto de "café *gourmet*".

El concepto de café *gourmet* se ha hecho muy popular entre las personas que gustan de un buen café, el cual se caracteriza por la cuidadosa selección de las semillas de café, microclima, floración, tostado y molido, resultando un aromático café por la preservación de sus componentes en la preparación final del mismo. Las ofertas de café *gourmet* varían en puntos de compra, en centros comerciales, locales en las vías públicas y centros universitarios de la ciudad capital de Guatemala. Particularmente, los consumidores de mayores ingresos estarán dispuestos a pagar hasta Q. 30.00 por una taza de buen café *gourmet* y disfrutar de una buena compañía.

1. Descripción de la mezcla de marketing y competidores

Las variables de la mezcla de *marketing* de la categoría de producto café *gourmet*, se describen a continuación:

El producto ofrecido por las empresas de café *gourmet* se caracteriza por ser intangible (servicio) y tangible (alimentos y bebidas). El café *gourmet* se presenta para el consumo en diversas presentaciones frías y/o calientes. El servicio en la preparación -ante los exigentes consumidores-, permite la escogencia del grano de café de su preferencia y la obtención de un producto el cual es el resultado de la creatividad e innovación de los baristas².

¹ Artículo publicado: Coffee Shops incrementan el consumo de Café Gourmet en Guatemala (L. Sanchinelli, 2010). Recuperado de http://www.anacafe.org/glifos/index.php/P%C3%A1gina_principal

² Barista: profesional especializado en la elaboración de café de alta calidad, trabaja creando nuevas formas y presentaciones de manera artística con el uso de esencias, leches, licores entre otros.

Recuperado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Barista>

La línea de productos de *coffee shops* se complementa -además del café-, con bebidas calientes o frías (té, chocolate y frescos naturales), sándwiches, ensaladas, postres y aperitivos dulces y salados.

La estrategia de fijación de precios actualmente es: precio individual y precio combo (conformada por dos o tres productos a un precio rebajado). El rango de precios varía según la marca, sin embargo los consumidores de café *gourmet* son poco sensibles a las alzas en los precios de esta categoría.

La plaza establece el lugar donde el café *gourmet* se entrega a los clientes, siendo este: restaurantes y kioscos en centros comerciales o en locales ubicados en la vía pública. La ciudad capital tiene varios puntos de venta donde hay presencia de diversas marcas, especialmente en centros comerciales de las zonas de mayor auge.

La actividad promocional está basada principalmente en rebaja de precios de combos. En el punto de compra de las diversas marcas sobresalen promocionales para llamar la atención a los clientes cuando se dan a conocer algunas ofertas de varios productos, rebaja en precios o descuentos por la compra de algún producto.

Algunos de los competidores en esta categoría de producto son: & Café, Café Barista, Café Gitane, Café Saúl, Starbucks Coffee, El Cafetalito, McCafé entre otras. Estas son franquicias guatemaltecas e internacionales y actualmente comparten la participación de mercado en esta categoría de productos y servicios.

2. Planteamiento del problema

La presente investigación de mercados se justificó dada la problemática de la categoría de productos de café *gourmet*, ya que no existía una clara definición del mercado meta, especialmente por la falta de conocimiento de las características geodemográficas, conductuales y psicográficas de los individuos que consumen esta categoría de producto en el distrito metropolitano.

Asimismo, se deseaba conocer sobre la preferencia y consumo de las marcas que compiten directamente y lo que los fieles consumidores diferenciaban entre estas, como el servicio, la atención, la variedad de los productos, la forma de preparar las bebidas y alimentos y otros aspectos que resaltan de las ofertas de café *gourmet*.

La problemática secundaria también se encontraba relacionada con el desconocimiento de la influencia de compra de los clientes sobre la calidad de producto, comparada con los competidores, el análisis de niveles de precios, el lugar de encuentro con el producto (plaza) y la comunicación que influye en la identificación y preferencia de marcas y los incentivos que generen una decisión en el punto de compra (promoción).

El tema central de la investigación de mercados fue establecer el perfil del consumidor sobre hábitos y preferencias en el consumo de café *gourmet*. El subtema de interés se centró en analizar la mezcla de *marketing* de la categoría entre los principales competidores, con el fin de conocer la marca preferida y aceptada entre los competidores.

Las dos preguntas de investigación que se plantearon para resolver la problemática fueron: ¿Cuál será el perfil del consumidor de Café Gitane? Y ¿Cuál será el grado de aceptación de la oferta de Café Gitane de los consumidores comparada con los principales competidores?

A partir de estas preguntas de investigación, se plantearon los objetivos de investigación, siendo el principal: determinar el perfil del consumidor en cuanto a hábitos y patrones de compra y consumo de café *gourmet*. También, se definieron los siguientes objetivos secundarios: a) establecer el grado de aceptación de las diversas ofertas que tienen presencia en la ciudad capital de Guatemala; b) establecer identidad y preferencia de marcas; c) determinar hábitos de compra y consumo del producto investigado; d) establecer lugar de compra y consumo; e) determinar tamaño de compra y consumo; f) establecer influencia de compra y consumo; g) determinar preferencias entre los principales competidores.

El alcance y los límites de la investigación de mercados se definió de la siguiente forma: a) Espacio: el área geográfica investigada fue el distrito metropolitano de Guatemala; b) Tiempo: la investigación de mercados se realizó en ocho semanas; c) Límites: la posibilidad de visitar algunos centros comerciales para tener acceso al sujeto idóneo de investigación debido a prohibiciones que estos establecimientos imponen para estudios de mercado, lo que no permitió recolección de datos con la técnica de encuesta.

3. Marco teórico

El marco teórico se fundamenta en las siguientes variables de estudio: el comportamiento del consumidor, la segmentación del mercado meta y la mezcla de *marketing*.

Según Schiffman (2010) el comportamiento del consumidor se define como:

[...] la exhibición al buscar, comprar, utilizar y desechar productos o servicios que ellos esperan que satisfagan sus necesidades. Se enfoca en la forma en que los miembros de una familia o de una sociedad toman decisiones para gastar sus recursos disponibles (tiempo, dinero y esfuerzo) en artículos relacionados al consumo.

Este enfoque se refiere al consumidor individual, quien consume productos o servicios para su uso personal, dentro del contexto de usuarios o consumidores finales.

Otro concepto lo aporta Hoyer (2013): "El comportamiento del consumidor refleja las decisiones de los consumidores respecto a la adquisición, consumo y disposición o desecho de bienes, servicios, actividades, experiencias, personas e ideas por unidades de toma de decisiones". Regularmente la decisión de compra involucra la escogencia de alguna oferta preferida por los consumidores, en este caso servicios y productos.

Esta oferta tiene un valor para los consumidores ya que involucra en la toma de decisiones, a una o más de una persona en tiempo, lugar y disposición económica.

El perfil de los hábitos de compra y consumo de los consumidores es un proceso dinámico y están determinados por aspectos socioculturales y motivacionales, entre estos: el tamaño de compra; la decisión e influencia de compra, el lugar y frecuencia de compra, formas de pago, gustos e intereses.

Según Hoger (2013) "el comportamiento de compra suele involucrar a muchas personas, entre éstas: grupo familiar, amigos, compañeros de trabajo, quienes tienen intereses comunes lo cual influye en las decisiones finales de consumo".

Shiffman (2011) define el proceso del comportamiento del consumidor como "un campo interdisciplinario que consta de tres etapas: entrada, procesamiento y salida". La fase de entrada del Modelo del Comportamiento del Consumidor considera dos factores de influencia importantes: los esfuerzos de *marketing* (mezcla de *marketing*) y los factores socioculturales (familia, amistades, clase social, otros). La fase de procesamiento de la decisión de compra, incluye la

influencia psicológica en la toma de decisiones de los consumidores, entre estas: motivaciones, personalidad, percepciones y aprendizaje. La motivación está basada en el reconocimiento de una necesidad y la posibilidad de satisfacer esta necesidad, a partir de esta motivación se busca y se evalúan las alternativas de compra para proceder a la compra. Finalmente, la salida en el Modelo del Comportamiento del Consumidor, está representada por la compra, la recompra y la evaluación después de la compra de un bien o servicio.

Según Lehman y Winer (2007) describen que "los consumidores tienen categorías principales de clasificación entre las que se encuentran: la demográfica, la socioeconómica; la personalidad y la psicográfica". Estas variables determinan el perfil de consumo y también apoyan la definición del segmento de mercado.

El desarrollo de un perfil de consumidor también requiere conocer el segmento de mercado al cual se dirige la oferta de las organizaciones. Según Kotler (2010) la segmentación del mercado es "la división del mercado en grupos homogéneos con necesidades, características o comportamientos distintos, los cuales podrían requerir productos o mezcla de productos a las diversas ofertas". Asimismo, "es el proceso de evaluación del atractivo de cada segmento de mercado y a los cuales la empresa decide servir".

Regularmente, el mercado meta se clasifica en variables demográficas, geográficas, psicográficas y conductuales que hacen más específico el estudio de los consumidores.

Según Shiffman "si todos los consumidores fueran iguales, tuvieran las mismas necesidades y deseos, el marketing masivo o indiferenciado sería la estrategia lógica", sin embargo, el marketing diferenciado permite que las empresas puedan identificarse con los consumidores según atributos de sus ofertas en los bienes de consumo, desarrollando con ello posicionamientos creativos de sus productos y servicios y escogiendo la mejor mezcla de *marketing* para obtener las preferencias de los mercados.

La mezcla de *marketing* (oferta), según Kotler, Keller y Armstrong (2010), es: "el conjunto de herramientas y tácticas controlables -producto, precio, plaza y promoción- que la compañía combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta". Las variables operacionales para la investigación de mercados de café *gourmet* se centran en: a) preferencia y aceptación de marcas (*top of mind*); b) gustos e intereses de marcas en el mercado; c) motivos de compra; d) hábitos de compra; e) variables conductuales: lugar de compra (plaza); tamaño de compra (precio); influencia en la compra y ocasión de compra y f) evaluación de la mezcla de *marketing* de las empresas competidoras.

4. Metodología de la investigación

Se aplicó la recopilación de información, que requirió de fuentes secundarias de investigación, como sitios web, visitas a lugares para analizar a los principales competidores aplicando métodos de observación para la fase exploratoria y posteriormente la recopilación de datos de fuentes primarias de investigación, aplicando la técnica de encuesta personal en espacios comerciales a los sujetos idóneos.

4.1 Diseño de metodología de investigación

El diseño se desarrolló de la siguiente manera: la caracterización del universo se representó por el segmento primario de interés para la investigación de centros comerciales, el cual se definió como: hombres y mujeres que residen en la ciudad de Guatemala entre las edades de 20 años de edad a más, de nivel socioeconómico C+ y C, que se encontraban en áreas comerciales para hacer compras o buscar entretenimiento.

4.2 Marco muestral, unidades de muestreo, selección del método de muestreo y tamaño de muestra

El marco muestral fueron los espacios o lugares cercanos donde estaban ubicados los puntos de venta de café *gourmet*. Las unidades de muestreo fueron las personas que se encontraron cercanos a los centros comerciales o vía pública y que estuvieron dispuestos a ser entrevistados, se identificaron como consumidores de café. La selección del método de muestreo para la escogencia de los establecimientos visitados se realizó según la conveniencia del investigador, dadas las limitaciones de ingreso a los centros comerciales. El lugar de la investigación se ubicó a lo largo de la 6.^a avenida entre 8.^a y 14 calle de la zona 1.

La selección del método de muestreo para encuestar al sujeto idóneo fue el no probabilístico por juicio del investigador -sujeto voluntario, conveniencia y cuotas-, incluyendo para ello la segmentación por grupos de edades establecidos y sexo en la descripción del mercado meta. A continuación se hace el cálculo de la distribución por grupos de edades y sexo según el mercado meta siguiendo el criterio de variables demográficas:

Cuadro 1. Distribución de muestra según sexo

Descripción	Hombres	Mujeres	Totales
Sexo %	50	50	100
N.º de casos	100	100	200

Fuente: elaboración propia, 2015

Cuadro 2. Distribución de la muestra por edades

Descripción	Totales	Casos
20 a 29 años	16	100
30 a 39 años	9	56
40 a 49 años	8	44
Total	33	200

Fuente: distribución por edades según la Pirámide de Edades del Instituto Nacional de Estadística (INE), proyecciones del IX Censo Poblacional, 2002. Elaboración propia, 2015

El tamaño de la muestra para los casos que se estudiaron fue de 200, por medio de la técnica de encuesta personal a nivel de consumidores, se calculó por medio del método de Raosoft, sitio para cálculo de tamaño de muestra (<http://www.raosoft.com/samplesize.html>).

El error muestral para la investigación descriptiva fue de $\pm 6.9\%$ y la confiabilidades de 85% según los escenarios obtenidos por el método Raosoft.

La elaboración del instrumento para la recopilación de datos de campo fue un cuestionario estructurado con preguntas dicotómicas y escalas de tipo nominal, ordinal, intervalos y Likert según sea el caso.

La presentación del informe final incluyó diversas formas gráficas y cuadros para un mejor análisis y comprensión de los resultados finales. El análisis estadístico de la información conllevó el cálculo de promedios, desviación estándar, rango de confiabilidad, límite superior y límite inferior con aplicación del error muestral.

5. Resultados finales

5.1 Perfil del entrevistado

El perfil del entrevistado durante la investigación realizada para el mercado de café *gourmet* en la ciudad de Guatemala, incluyó las siguientes variables que definieron el mercado meta: sexo; edad; estado civil; ocupación y lugar de habitación. El Cuadro 3 detalla la distribución de sexo y por edades que se aplicó en la muestra transversal simple, escogida en el momento de recopilar los datos de campo.

Cuadro 3. Sexo y edades de los entrevistados

Descripción	20-29	30-39	40 a más	Total
Masculino	25 %	14 %	11 %	50 %
Femenino	25 %	14 %	11 %	50 %
Totales	50 %	28 %	22 %	100 %

Base: 200 casos. Elaboración propia, 2015

La muestra de personas que han degustado café *gourmet* se distribuyó en un 50 % de hombres y 50 % de mujeres comprendidos entre la escala de intervalos por los rangos de edades siguientes: 20 a 29 años que representan el 50 %; 30 a 39 años que representan el 28 %; 40 años a más que representan el 22 %.

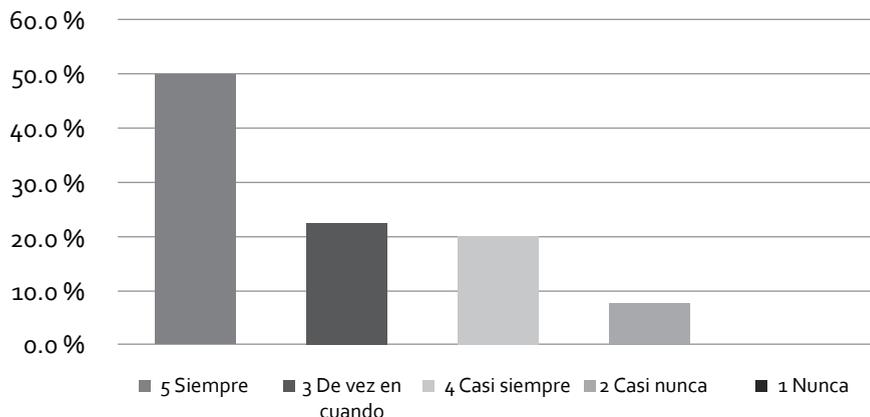
El estado civil de los entrevistados fue determinado por: solteros(as); casados(as) y unidos(as), se tuvieron los siguientes resultados: el 58 % fueron solteros predominando rango de edad entre 20 a 29 años. Luego el 36 % fueron casados, hubo predominio de mujeres en estado civil casadas mayor que hombres; unidos de hecho mostraron un 7 % de los entrevistados.

El perfil del entrevistado sobre la profesión u oficio determinó, durante la investigación que, el 45 % de los entrevistados son profesionales, sobresaliendo más hombres que mujeres profesionales, el 15.5 % oficinistas, sobresaliendo más mujeres que hombres y el 39 % otros oficios. Se determinó que el lugar de habitación de los entrevistados, 80 % viven en el departamento de Guatemala y el 20 % viven en otros departamentos, principalmente en centros urbanos.

5.2 Patrones y hábitos de consumo de café de los entrevistados

El patrón de consumo de degustar café, fue la respuesta que determinó el filtro principal de continuar con la aplicación del cuestionario, contribuyendo a que no se diera la mortandad de la muestra escogida. La Gráfica 1 muestra la costumbre de degustar café con cinco reactivos que van de "siempre" a "nunca":

Gráfica 1. Costumbre de degustar café.

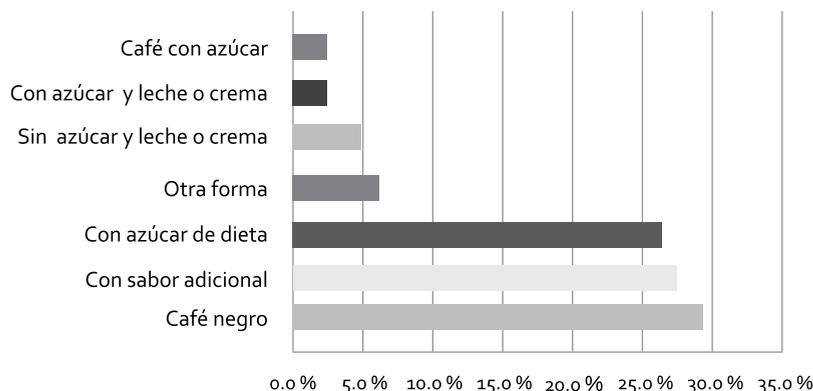


Fuente: elaboración propia, 2015

- Hábitos y costumbre de beber café**
 Los resultados mostraron que el 49 % de los encuestados siempre toman café; el 20 % con el reactivo casi siempre; el 22.5 % de los encuestados con el reactivo de vez en cuando; el 8 % casi nunca toman café.
- Horarios de consumo de café**
 Los resultados mostraron que los entrevistados consumen café durante la comida en un 36.9 %; antes de cada comida un 33.7 % y después de cada comida un 26.7 %.

Del total de personas que beben café durante las comidas, el 19.8 % son mujeres y 17 % son hombres. Los hombres (13.3 % del 100 %) acostumbran a beber café en horarios fuera de comidas más que las mujeres (11.2 % del 100 %).
- Forma de preparación del café como hábito y preferencia de consumo**
 Las formas de degustar café variaron, los resultados mostraron que: el 29 % de los entrevistados respondieron que toman café negro, principalmente los hombres (15.2 %). Luego, el 28.6 % degustan el café mezclándolo con un sabor adicional. La preferencia con azúcar de dieta mostró el 27.2 % de los entrevistados, de los cuales el 16.2 % son mujeres. Curiosamente, solo el 2.2 % les gusta el café con azúcar.

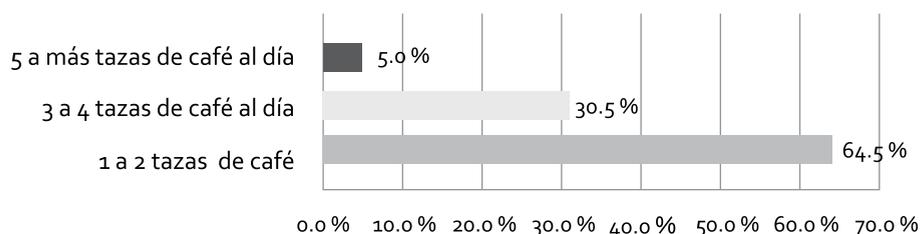
Gráfica 2. Formas de degustar café



Fuente: elaboración propia, 2015

- Frecuencia de consumo del café diariamente
Las opciones medidas en escala de intervalo fueron: de 1 a 2 tazas de café; de 3 a 4 tazas al día y de 5 tazas a más.

Gráfica 3. Frecuencia de consumo de tazas de café al día

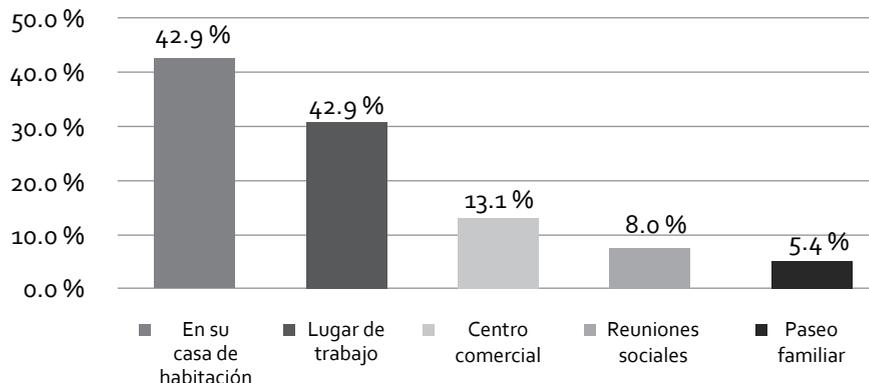


Fuente: elaboración propia, 2015

Los resultados de la gráfica mostraron que el 64.5 % de entrevistados beben de 1 a 2 tazas de café al día, siendo un 35 % de personas de sexo femenino las que mayor porcentaje mostraron en esta frecuencia de consumo como elemento conductual en la variable medida. La frecuencia de consumo entre 3 a 4 tazas de café al día es de 30.5 % del total de los entrevistados, sobresaliendo que los hombres, en un 18 %, tienen un mayor hábito de consumo que las mujeres.

- Lugar de consumo
El lugar de consumo de café tuvo los siguientes resultados según las siguientes opciones: consumo en su casa de habitación; en el lugar de trabajo; en centro comercial; en reuniones sociales o durante un paseo familiar. La Gráfica 4 muestra los resultados generales:

Gráfica 4. Lugar de consumo de café



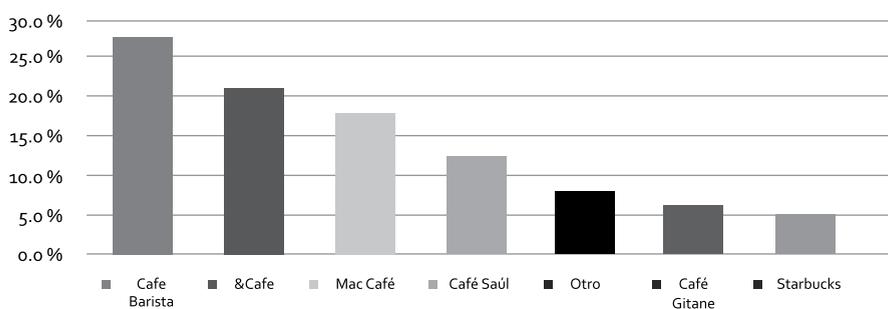
Fuente: elaboración propia, 2015 (350 respuestas múltiples)

El lugar de consumo de café fue el siguiente: en su casa de habitación con un 42.9 % de menciones, luego el lugar de trabajo con un 30.6 % y la tercer opción el centro comercial con un 13.1 %. Indistintamente, tanto hombres como mujeres de los grupos de edades entrevistados, coincidieron en que es el lugar de habitación donde se consume con mayor frecuencia.

- Preferencia de marca de café *gourmet*

La preferencia de marca de café *gourmet* que obtuvo más menciones sin ayuda es Café Barista al igual que McCafé con un 20.1 %, en segundo lugar se mencionó & Café con un 18.6% y en tercer lugar se mencionó a Café Saúl con un 15.7 % de menciones por parte de los entrevistados.

Gráfica 5. Preferencia de marca de café *gourmet*, con ayuda al entrevistado



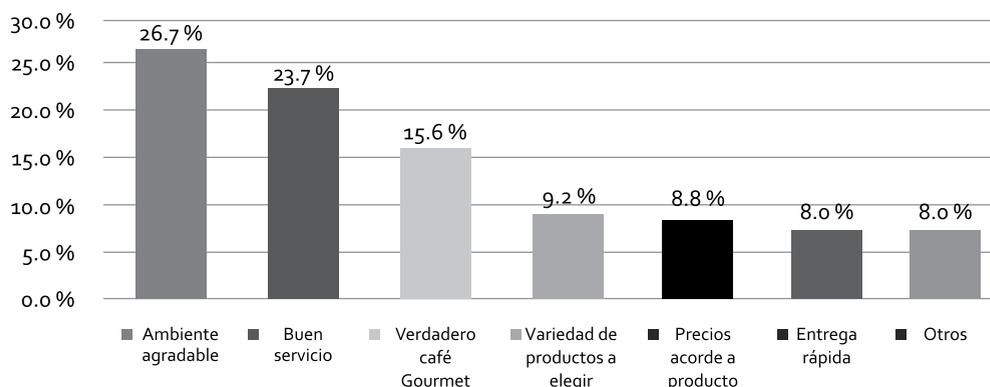
Fuente: elaboración propia, 2015

La preferencia de café *gourmet* se tomó la primera mención ayudada para los consumidores entrevistados. Los entrevistados mencionaron, con ayuda, las diferentes marcas que actualmente compiten en el mercado de café *gourmet*, buscando posicionamiento y preferencia de marcas, de

la siguiente manera: a) en primer lugar a Café Barista con un 27.5 %; b) en segundo lugar & Café con un 21 % y; c) en tercer lugar McCafé con un 19 %.

- Motivo de preferencia de marca favorita
Los resultados mostraron que los motivos que evaluaron los consumidores de café *gourmet* de las marcas de su preferencia, son los siguientes:

Gráfica 6. Motivo de preferencia de marca favorita



Fuente: elaboración propia, 2015

Los motivos de preferencia mencionados fueron: a) en primer lugar, un ambiente agradable, con un 26.7 %; b) en segundo lugar, buen servicio, con un 23.7 %; c) en tercer lugar, un verdadero café *gourmet*, con 15.5; d) otros motivos evaluados fueron: precios, variedad y entrega rápida. Las mejoras que los entrevistados consideraron que deberían de realizar las empresas que se dedican a la venta de café *gourmet*, son las siguientes:

El 21.3 % consideraron que la entrega rápida debe ser mejorada como primer lugar; luego siguen los precios acorde al producto con un 20.4 % de opiniones y como tercer lugar, el buen servicio con un 15.4 % de opiniones de los consumidores.

El resumen para cada una de las marcas se presenta en el siguiente cuadro para una mejor visualización de la información brindada por los entrevistados:

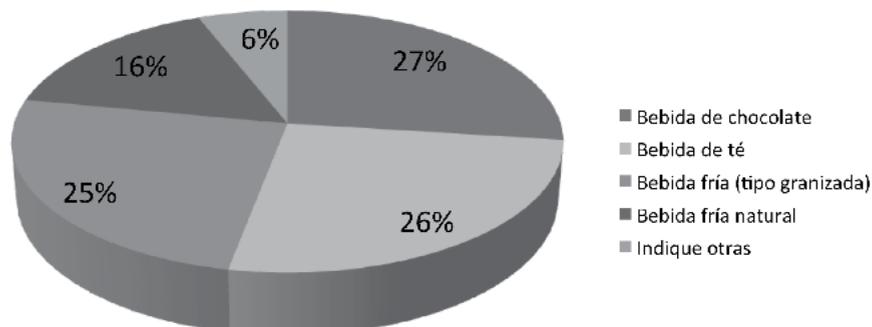
Cuadro 4. Consolidado de la calificación en servicio para marcas de café *gourmet*

Descripción	& Café	Café Barista	Café Gitane	Café Saúl	McCafé	Starbucks
5 Excelente	30 %	34,7 %	19,6 %	34,2 %	31,3 %	34,1 %
4 Muy bueno	42,3 %	38,8 %	37,5 %	44,2 %	35,3 %	38,8 %
3 Regular	18,5 %	19 %	27,7 %	16,7 %	22 %	15,3 %
2 Malo	3,8 %	4,1 %	8,9 %	1,7 %	7,3 %	4,7 %
1 Muy malo	5,4 %	3,4 %	6,3 %	3,3 %	4 %	7,1 %
Totales	100 %					

Fuente: elaboración propia, 2015

- Excelente: la empresa que mejor salió evaluada fue Café Barista con un 34.7 %; le siguió con un 34.2 % Café Saúl y luego con un 34.1 % la marca Starbucks.
- Muy bueno: la empresa evaluada con servicio muy bueno en primer lugar fue Café Saúl con un 44.2 %; luego le siguió & Café con un 42.3 % y en tercer lugar aparecieron Café Barista y Starbucks con un 38.8 % de opiniones.
- Regular: la marca Café Gitane apareció con un 27.7 %; le siguió McCafé con un 22 % y luego Café Barista con 19 %.
- Otras bebidas degustadas en lugares de venta de Café Gourmet Esto permitió respuesta múltiple en escala nominal por parte de los entrevistados: bebida de chocolate; té, bebida fría, frescos naturales y otras. La bebida favorita después del café *gourmet* fue el chocolate caliente con un 27.2%; en segundo lugar el té caliente con un 25.9 % y el té frío con un 25.5 % de opiniones.

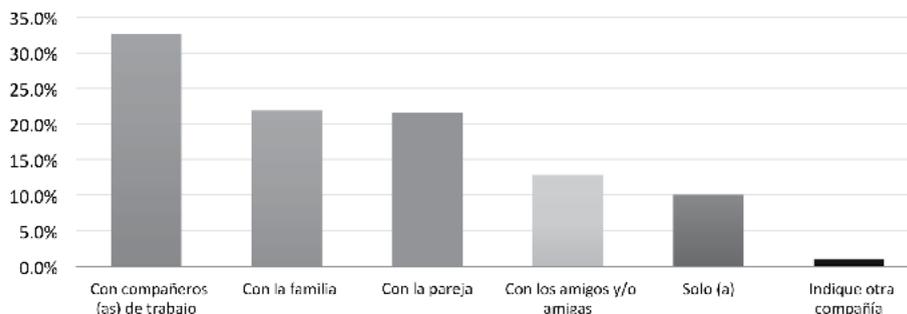
Gráfica 7. Otras bebidas degustadas en lugares de venta de café *gourmet*



Fuente: elaboración propia, 2015

- Hábito y consumo como aspecto social
Se determinó que las personas degustan café con sus compañeros de trabajo, la familia, la pareja, los amigos o individualmente (solo), según la ocasión.

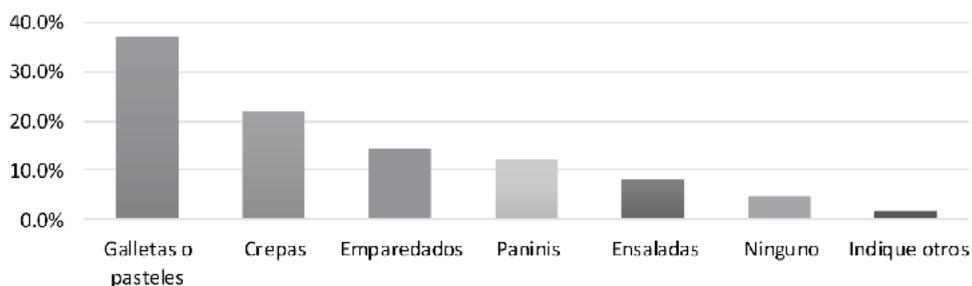
Gráfica 8. Tipo de compañía cuando consume café



Fuente: elaboración propia, 2015

Las opiniones de los entrevistados mostraron que el 33.7 % toman café con compañeros de trabajo, un 21.9 % con la familia y un 21.5 % con la pareja. Los hábitos de compra y consumo de café *gourmet*, fueron acompañados con algún tipo de alimento que prefieren los consumidores. Los resultados obtenidos muestran según la escala presentada, que va desde "siempre" acompañan con algún alimento hasta "nunca" la acompañan con alimentos. Las opiniones finales mostraron que el 27.5 % de los entrevistados de vez en cuando acompañan con alguna comida, mientras el 26 % opinaron que casi siempre y el 23 % opinaron que siempre acompañan con alguna comida cuando compran café *gourmet*.

- Alimentos complementarios que acompañan el consumo de café
Se trabajó una escala nominal con las siguientes opciones, incluyendo para ello respuestas múltiples de los entrevistados: galletas o pasteles, crepas, emparedados, paninis, ensaladas entre otros.

Gráfica 9. Alimentos degustados cuando toma café *gourmet*

Fuente: elaboración propia, 2015

Los alimentos con que acompañan la degustación de café *gourmet* fueron en primer lugar las galletas y los pasteles, con un 37.2 %, luego las crepas con un 21.9 % y los emparedados en tercer lugar, con un 14.6 % de preferencia.

- Precios
Para la investigación de precios establecidos en café *gourmet*, se aplicó una escala desde “muy aceptable” con un valor máximo de 5, hasta “inaceptable” con un valor mínimo de 1. El resultado mostró que para un 61 %, los precios son aceptables y acorde a lo que vale el servicio que compran. A un 13 % les es indiferente y el 12.5 % consideran poco aceptables los precios de este servicio.
- Conocimiento sobre existencia de marcas

Cuadro 5. Formas de conocer la existencia de marcas de café *gourmet*

Descripción	Masculino			Femenino			Total
	20-29	30-39	40 a +	20-29	30-39	40 a +	
Solo	8,3 %	3,3 %	3,8 %	5,8 %	7,9 %	2,9 %	32,1 %
Con la familia	3,8 %	3,8 %	2,9 %	4,2 %	2,1 %	2,5 %	19,2 %
Con compañeros de oficina	3,8 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	0,8 %	2,1 %	16,7 %
Con los amigos	3,8 %	1,3 %	1,3 %	7,1 %	2,1 %	0,8 %	16,3 %
Otra compañía	1,7 %	0,8 %	0,4 %	2,9 %	0 %	2,5 %	8,3 %
Con la pareja	1,3 %	0,8 %	0,4 %	2,1 %	1,3 %	1,7 %	7,5 %
Totales	22,5 %	13,3 %	12,1 %	25,4 %	14,2 %	12,5 %	100 %

Respuesta múltiple, 240 casos. Elaboración propia, 2015

El 32.1 % se han enterado sin la influencia de compañeros, pareja o amigos, mientras que 16.3 % se enteraron por medio de amistades como un segundo resultado sobre el conocimiento y existencia de este tipo de negocio.

El medio televisivo fue el que mayormente influyó para la comunicación de mensajes apoyando el conocimiento y la existencia de empresas que se dedican a la venta de café *gourmet* (24.3 %), en segundo lugar las redes sociales (23.9 %), y en tercer lugar los medios escritos (20.3 %).

Conclusiones

Perfil de los entrevistados

El 50% fueron hombres y el otro 50% fueron mujeres, ambos sexos comprendidos en los rangos de edades de 20 a 29 años; de 30 a 39 años y de 40 años a más. La ocupación de los entrevistados muestra que el 45% son profesionales y el 15.5 son oficinistas, el resto se dedican a otras actividades especialmente amas de casa. El 80% de los entrevistados son capitalinos y el 20% provienen de otros lugares que no son la ciudad, ya sea de municipios del departamento de Guatemala o de la provincia.

Patrones y hábitos de consumo de café

Los patrones y hábitos de consumo de café en la ciudad de Guatemala reflejaron que el 69.5% de los entrevistados degustan café, siendo los hombres quienes más degustan a diferencia de las mujeres, dato interesante es que el consumo de café es proporcional a los rangos de edades. Estos patrones de consumo de café se dan principalmente en horarios durante las comidas según el 36.9% de los entrevistados, así como antes o después de las mismas en menor porcentaje. Los grupos de edades que sobresalen en estos patrones de consumo son los comprendidos entre los 20 a 29 años de edad para ambos sexos.

El café negro sobresalió como principal respuesta de preferencia de la degustación de café, con 29.5%, luego también hay una preferencia relativa por adicionar un sabor o con azúcar de dieta, principalmente para el sexo femenino en rangos de edades de 30 a 39 y 40 años a más. La frecuencia de consumo de tazas de café, se ubicó entre 1 a 2 tazas diarias, según opiniones del 64.5% de entrevistados, por lo que se puede percibir un consumo normal, ya que el 30.5% dicen consumir de 3 a 4 tazas al día y tan solo un 5% consumen de 5 a más tazas diarias.

El lugar de consumo más mencionado por los entrevistados fue la casa de habitación con un 42.9%, el sexo y la edad no tienen significancia relativa, siguiendo como segundo lugar de consumo, el trabajo, el cual tuvo un 30.6% de menciones, especialmente las mujeres en los grupos de edades entre 20 a 29 años y 30 a 39 años.

Preferencias de marcas de café *gourmet*

Las menciones sobre las preferencias de marcas de café *gourmet* sin ayuda al entrevistado, se centraron en Café Barista con un 20% de menciones al igual que McCafé, luego & Café con 18.6%. Las demás marcas mencionadas por los entrevistados fueron: Café Saúl, Café Gitane, Starbucks y el Cafetalito. Luego, se mencionaron las diversas marcas de café *gourmet*, obteniéndose como *top of mind* Café Barista con un 27.5%, siguiéndole & Café con 21% y en tercera posición McCafé con un 19% de menciones.

Atributos que valoran los consumidores

Los entrevistados valoraron el ambiente agradable como el principal atributo (26.7% de opiniones), luego el buen servicio y como tercer atributo, un verdadero café *gourmet*. Los atributos que los entrevistados consideran que las empresas deben mejorar, son principalmente: la entrega rápida (21.3% de opiniones) y los precios (que sean acordes al servicio y producto que se vende).

Preferencia de marcas

La calificación de cada una de las marcas que fueron reconocidas por los consumidores de café *gourmet*, fue evaluada desde "excelente" hasta "muy malo".

La importancia de estos resultados se realizó por grupos de edades y sexo, para identificar mejor el posicionamiento de cada marca según variables de estos segmentos de mercado evaluados. Las marcas evaluadas, sumando las variables sobre el servicio brindado como "excelente" y "muy buena", dieron los siguientes resultados: en primer lugar Café Saúl con 78.4% de calificación, luego Café Barista con 73.5% y en tercer lugar & Café con un 72.3%; Starbucks se ubica con un 72.9% de calificación positiva, sin embargo es relativo ya que el número de opiniones para esta marca es de 85 entrevistados, (es recomendable hacer el análisis estadístico de estas variables estudiadas, si el cliente así lo solicita).

Mezcla de *marketing* complementaria

La oferta que complementan las empresas de Café Gourmet en sus puntos de venta, fue también objeto de investigación, ya que las preferencias muestran que hay posibilidad de fortalecer algunos productos como la bebida de chocolate (27.2 % de preferencias); el té y bebidas frías, las cuáles son también solicitadas por los entrevistados. Así mismo hay oportunidades de fortalecer la oferta de alimentos que regularmente los degustadores de café suelen acompañar, entre ellas las galletas y pasteles (37.2 % de opiniones), las crepas y los emparedados como segunda y tercera opción de compra entre los entrevistados. La variable de precio evaluada, muestra que el 61 % de los entrevistados aceptan los precios establecidos y de manera favorable.

La variable de promoción de *marketing* también muestra que el 32 % de los entrevistados se han enterado sin la influencia de amistades, familia o pareja, mientras que el 19.2 % se han enterado por medio de la familia y el 16.7 % por medio de amistades o compañeros de trabajo. La forma de comunicación sobre la oferta de café *gourmet* regularmente es por medio televisivos (24.3 %), luego por medio de redes sociales (23.9 %) y en tercer lugar por medios escritos (20.3 %), también hay otros medios como BTL, radiales o vallas.

Referencias

- Hoger, W., MacInnis, D. y Pieters, R. (2013). *Comportamiento del Consumidor*. 6.^a edición. México: Cengage Learning.
- Kerin, R., Hartley, S., y Rudelius, W. (2014). *Marketing*. Capítulo 6. 11.^a edición. México: Editorial McGraw-Hill.
- Kotler, P., Armstrong, G. (2010). *Marketing*. 2.^a edición. México: Editorial Pearson Educativa.
- Lehman, D., y Winer, Rusell (2007). *Administración de producto*. 4.^a edición. México: Editorial McGraw-Hill.
- Malhotra Naresh K. (s.f.). *Investigación de mercados*. 5.^a edición. México: Editorial Prentice Hall.
- Nicolás, J. y Castro, J. (2005). *Investigación de Mercados*. 3.^a edición. Colombia: Editorial Nomos, S. A.
- Schffiman, L. y Wisenblit, J. (2011). *Comportamiento del consumidor*. 11.^a edición. México: Editorial Pearson Educativa.
- Stanton, W., Etzel, M., y C. Walker, B. (2007). *Fundamentos de marketing*. 14.^a edición. México: Editorial McGraw Hill.
- Ulrich, K., y Eppinger, S. (2013). *Diseño y desarrollo de productos*. Capítulo 14. 5.^a edición. México: Editorial McGraw Hill.

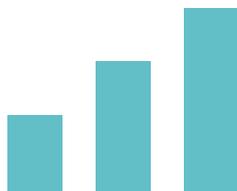
INNOVACIÓN Y ECONOMÍA: UNA RESEÑA

Juan Fernando Díaz Lara

Magíster en Globalización y Desarrollo Económico por la Universidad de Amberes, Bélgica y licenciado en Economía por la Universidad Rafael Landívar. Consultor y docente de Media Dedicación Completa en la Universidad Rafael Landívar. Correo electrónico: fernandoecon@gmail.com
El autor agradece el valioso apoyo de Claudia Morales para la realización de este documento.

Fecha de recepción: 22/01/2016

Fecha de aceptación: 11/03/2016



Resumen

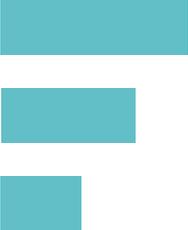
El presente artículo estudia el abordaje de la innovación a partir de la evolución de la teoría económica. Para ello, se realiza una revisión breve de los aspectos principales que llevaron a su consideración como un campo particular de estudio desde los clásicos hasta la nueva economía. Seguidamente, se brinda un ejemplo de cómo la innovación puede influir en una mayor probabilidad exportadora para los países a partir del caso mexicano y, luego, se muestra un panorama de la situación actual de la innovación en Guatemala. Finalmente, y a partir del bajo desempeño de esta variable en la economía guatemalteca, se consideran algunas conclusiones que apuntan a la necesidad de ampliar la cobertura y calidad educativa (principalmente a nivel secundario) de la educación pública y al rol fundamental de las universidades para promover el estudio de las ciencias puras y priorizar el gasto en personal académico y de investigación.

Palabras clave: economía, innovación, Guatemala, capital humano

Abstract

This article examines the approach to innovation from the evolution of the economic theory. Therefore, it considers a brief review of the main issues that led to its consideration as a particular field of study from the Classics to the New Economy. Furthermore, the paper considers an example of how innovation can influence a greater chance for countries to promote exports and in particular from the Mexican experience, including an overview of the current performance of innovation in Guatemala. Finally, and from the poor performance of this variable in the Guatemalan economy, this article presents some conclusion points focused on the need to expand the coverage and quality of education (mainly secondary) from the public sector and the fundamental role of universities to promote the study of the hard sciences and to prioritize spending on research and academic staff.

Key words: economics, innovation, Guatemala, human capital



Introducción

La innovación es un proceso inherente al ser humano y en su búsqueda por mejorar su nivel de desarrollo dentro de la sociedad, su evolución ha dado como resultado grandes avances en todos los campos. No obstante, la teoría económica estuvo lejos de considerar el estudio de esta variable como un factor determinante del progreso de las naciones hasta los comienzos del siglo XX.

A partir de ello, se han realizado intentos por modelar el papel de la innovación en el crecimiento económico y el rol que esta tiene en la promoción de las exportaciones. De hecho, se han realizado esfuerzos a nivel institucional para medir la innovación y comparar ciertos indicadores a nivel internacional.

Este artículo presenta una revisión breve de la teoría económica enfocada al tratamiento de la innovación y presenta además un caso de estudio (el mexicano) como punto de partida para comenzar a considerar esta variable como un campo específico de estudio.

De hecho, como se verá en los apartados finales, la innovación precisa ser priorizada tanto a nivel público y en torno al rol de las universidades como oferentes de servicios de educación superior en el país. Sobre todo si se considera que según las últimas mediciones la innovación presenta un panorama retador para el caso de Guatemala.

1. Aspectos teóricos

1.1 La necesidad por delimitar

El abordaje de la innovación desde una perspectiva teórica resulta complejo por dos razones en especial: la primera se relaciona con el hecho de que desde los albores de los tiempos, el ser humano ha creado herramientas, procesos, sistemas, conceptos etc., que han propiciado su evolución como especie y en donde varios de los aspectos innovados (muchos de ellos revolucionarios y muy significativos), se dieron incluso antes del avance de la formulación científica formal y epistemológica. La segunda razón está directamente ligada con la amplitud del tema, pues dado que la innovación resulta inherente al proceso de creación de la mente humana, es necesario acotar este proceso a un marco de análisis específico dependiendo de la ciencia que se estudie (Dancy, 2007).

1.2 Los postulados clásicos

Según Landreth y Colander (2006), dentro de los comienzos de la teoría económica, la innovación no constituye un punto formal de interés y esto se evidencia desde los primeros postulados que dieron forma a la economía clásica (llamada en sus orígenes economía política). Esto puede explicarse en parte, derivado a que la principal preocupación de este grupo de pensadores centraban su interés en poder explicar los determinantes del salario de los trabajadores, sin ahondar demasiado en el ingreso total de cada trabajador de forma individual, incluyendo dentro de su análisis aquellos argumentos que a su criterio influían en los márgenes de ganancia de las empresas como un todo y no en aquellos que condicionaban los márgenes de ganancia de alguna firma en específico.

A partir de este interés agregado, los clásicos intentaron dar una explicación formal a aquellas condiciones que propiciaban el crecimiento de la riqueza de una nación y con postulados muy ligados a la plusvalía, concentrándose en la forma en que esta se materializaba sobre todo en la producción agrícola y los excedentes que a partir de ella podían lograrse (Landreth y Colander, 2006).

En todo caso, este interés de los clásicos estuvo centrado en cómo nuevas formas de organización en los sistemas de producción podían llevar a obtener mayores rendimientos sin necesidad de emplear obligatoriamente una mayor dotación de factores de producción (principalmente trabajo y capital), dejando como principal punto de interés a la división del trabajo y no al progreso tecnológico (que para algunos pensadores en la teoría económica podría ser considerado como un símil de innovación) como el principal detonante de estos beneficios.

Para algunos autores, estos argumentos podrían resultar paradójicos, sobre todo si se toma en cuenta que la formalización de la economía como ciencia tuvo lugar dentro de uno de los siglos más influyentes de la historia de la humanidad: originándose en el conocido Siglo de las Luces o Ilustración.

A partir de ello, el nacimiento de la economía como ciencia estaría inscrito dentro de uno de los períodos con mayores avances en ciencia y tecnología que darían vida a la Revolución Industrial (principalmente con la introducción de la máquina de vapor), dando vida a las primeras escuelas de ingeniería de Europa y a la aplicación de varias teorías innovadoras que incluían la mecánica newtoniana y una mejora generalizada en la comprensión de las leyes físicas y naturales, de las cuales el mismo Smith, con una metodología fundamentada en el pensamiento inductivo y fundador de la ciencia económica, tendría parte (Landreth y Colander, 2006).

1.3 El enfoque marginalista

La escuela de pensamiento marginalista, como una escuela de pensamiento que responde al pensamiento económico clásico, se mantuvo lejos de definir el papel que la innovación o a las mejoras en el proceso tecnológico jugaban dentro del proceso de crecimiento económico, pero aportaron elementos innovadores a la metodología de la ciencia, principalmente con la introducción de elementos más sofisticados de cálculo y un análisis de corte más individual a diferencia de sus predecesores.

Retomando uno de los temas esenciales de los clásicos, el valor, los marginalistas sugirieron que el precio de la producción no era determinado por el valor del trabajo incluido en cada bien o servicio producido, sino más bien con base en la percepción que los consumidores tuvieran con respecto al beneficio o utilidad que dicho bien o servicio pudiera proporcionarles.

Con lo anterior, el valor percibido por parte del consumidor no se mantendría constante sino fluctuaría en función de la unidad adicional consumida y al principio de saturación, privilegiándose así con precios más altos a las primeras unidades consumidas y en las circunstancias que llevan a dicho consumo, dando como resultado a la utilidad marginal (el beneficio por unidad adicional consumida) como principal unidad de análisis.

A partir de estos postulados, pensadores como Jevons, Menger, Walras y Clark, no consideraron de forma explícita en su análisis el papel de los mecanismos de mejora de los procesos productivos y la incorporación de nuevos y mejores recursos de capital, con excepción de este último autor que logró brindar una mejor explicación acerca de los determinantes de los salarios y de las ganancias en función de la productividad marginal del trabajo y la productividad marginal de la maquinaria y el equipo (como bienes de capital).

1.4 El keynesianismo

De acuerdo con Olaya (2008), la propuesta de Keynes para abordar la problemática de los ciclos económicos como respuesta a la Gran Depresión de los años 30, fue la predominante en las décadas siguientes a la Segunda Guerra Mundial, siendo precisamente el pensamiento keynesiano el que consideraría en primera instancia el planteamiento formal de la innovación como un aspecto relevante dentro de la función de producción, aunque de forma escueta y no propiamente con el reconocimiento del término.

Siguiendo a Olaya (2008), Keynes concibió el cambio tecnológico (un símil de la innovación como se ha mencionado ya con anterioridad), únicamente como un progreso técnico como parte de una tendencia en el tiempo y sin establecer claramente la relación que existía entre este progreso técnico, la productividad y los cambios tecnológicos.

Lo anterior no resulta inesperado, si se tiene en cuenta que de acuerdo con Galindo y Malgesini (1994:4)

[...]cuando se hace referencia a la aportación de Keynes dentro del ámbito económico, los análisis se suelen centrar en su Teoría General y además sólo en algunos aspectos concretos de la misma (en especial en el terreno fiscal y en el monetario). En cambio, muy poca atención han merecido sus ideas respecto a la teoría del crecimiento.

En general, la preocupación principal de Keynes no estaba ligada con el problema del crecimiento y sus determinantes (en donde la tecnología o la innovación pudieron haber cobrado un papel preponderante) sino más bien en los altos niveles de desempleo generados a partir de la crisis que tuvo que afrontar (Galindo y Malgesini, 1994).

No obstante, es precisamente a partir de la intención de Keynes de relacionar los ciclos económicos con

el análisis del crecimiento, en donde la tecnología comienza a perfilarse como un factor determinante para explicar el crecimiento y el ciclo crediticio. A partir de Galindo y Malgesini (1994:5) refiriéndose a Keynes (1930),

[...] los empresarios realizan nuevas inversiones que consideran ventajosas para sus empresas Aquéllas pueden llevar incorporados nuevos avances tecnológicos que mejoren la producción lo que puede conducir a un mayor nivel de empleo que provoque a su vez un aumento en el nivel de precios. Hay que tener en cuenta que este proceso inflacionista es consecuencia de un exceso de inversión sobre el nivel de ahorro, que resulta necesario para implantar la nueva tecnología y probablemente por la mayor remuneración que perciben los trabajadores.

Más allá de un análisis específico del papel de la innovación en el ámbito económico, incluso tomando como equivalente al progreso técnico, Keynes asumió el estudio de los determinantes del crecimiento económico más bien de forma esporádica en comparación con otros temas vinculados con la tasa de interés y la demanda de dinero que fueron la causa fundamental de su estudio.

1.5 La innovación en el estructuralismo

A partir de la segunda mitad del siglo XX surge la idea del estructuralismo como una abstracción metodológica para indagar sobre los sistemas, estudiando para ello las relaciones que se dan de forma recíproca entre las partes que conforman un todo y descartando así un enfoque más deductivo que se ocuparía en forma analítica de cada uno de estos componentes en particular (Galindo y Malgesini, 1994).

Según Hernández (2008), es necesario comprender que el espectro económico considera al menos dos

tipos de relaciones estructurales. Por una parte, deben considerarse aquellas que contemplan el andamiaje de relaciones interpersonales que componen la interacción económica dentro de las personas que como agentes económicos son parte de la sociedad y que constituyen la cultura económica. Por otra parte, debe entenderse a la estructura en un sentido más cuantificable y concreto que comprende principalmente variables como la producción, el factor trabajo, el capital y la tecnología.

Es a partir de la interacción de estos dos tipos de estructuras, en donde la generación de un mayor producto *per cápita*, el PIB y el margen de inversión en una economía, tienen una estrecha relación con las instituciones que conforman una sociedad y en donde pensadores como Schumpeter, pionero del tratamiento de la innovación como un elemento determinante del proceso económico, permiten un mejor entendimiento del funcionamiento de dichas estructuras en el proceso económico (Hernández, 2008).

1.6 Schumpeter y la innovación

El abordaje formal de la innovación dentro del campo económico surge a partir de los postulados de Schumpeter hacia finales de la primera década del siglo XX, que estuvieron enfocados en la rivalidad por la competitividad, la innovación y los desequilibrios de la economía, que a diferencia de lo expresado en la teoría de Marx, la visión schumpeteriana consideraría al empresario capitalista como un agente trascendental y determinante en la gestión del desarrollo (Ekelund y Hebert, 2003).

Schumpeter (1942) citado por Ekelund y Hebert (2003), plantea que la consideración de un hecho enmarcado exclusivamente bajo una óptica económica hace un uso excesivo de la abstracción, ya que las distintas fases que supone el proceso económico no se deben exclusivamente a variables

vinculadas con la metodología de esta ciencia, sino que están estrechamente ligadas con otras variables del complejo aparato social.

Siguiendo a Ekelund y Hebert (2003) en referencia a Schumpeter (1912), el proceso de desarrollo no puede explicarse a través de la teoría económica ya que la economía y sus procesos están afectados al mundo que le rodea y por tanto la explicación del desarrollo debe abstraerse entonces fuera del grupo de hechos que se enuncian en la teoría económica.

A partir de lo anterior, el proceso de desarrollo de una sociedad consiste en una serie de cambios y alteraciones espontáneas, discontinuas y erráticas como producto de desequilibrios en las corrientes predominantes de períodos anteriores y actuando más bien bajo un modelo circular en lugar de uno con tendencia al equilibrio. Es por ello, que los sistemas capitalistas escapan a un modelo estacionario en donde el crecimiento económico estaría únicamente basado en la acumulación de factores como el trabajo y la tierra (Ekelund y Hebert, 2003).

Es a partir de ello que dichos cambios y alteraciones están vinculadas según el mismo Schumpeter (1912:74) citado por Ekelund y Hebert (2003) con la innovación, que comprende:

[...] a) la introducción de un nuevo producto (uno con el que no estén familiarizados los consumidores) o de una nueva calidad de un producto; b) la introducción de un nuevo método de producción (no probado por la experiencia en la rama de la manufactura que se trate); c) la apertura de un nuevo mercado (en el cual no haya penetrado la rama especial de la manufactura del país que se trate); d) la conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas o de bienes semi manufacturados; e) la creación de una nueva organización de

cualquier industria (como la de una posición de monopolio).

Es a partir de estos postulados en donde la innovación cobra por primera vez relevancia dentro de la teoría económica como una opción para explicar los procesos de desarrollo en determinada nación y que refuerzan la idea de que estos procesos no se darán en forma continua sino de acuerdo con las características del aparato empresarial, que a través de su espíritu innovador crean un estímulo para aquellos otros empresarios que tengan menores ánimos.

Según Harry (1995) en referencia a Schumpeter (1942), las probabilidades de obtener un mayor cúmulo de ganancias se constituyen en el principal incentivo para atraer a un cierto grupo de individuos que cuentan con un espíritu emprendedor y esto debe de entenderse como su disposición y deseo para transformar las condiciones predominantes en el sistema, superar obstáculos y la ruptura de procesos rutinarios, además de ir en contra de lo establecido y crear cosas nuevas.

Siguiendo al mismo Harry (1995), los emprendedores para Schumpeter son entonces los innovadores que no son esencialmente capitalistas o administradores de empresas o técnicos especialistas en una temática en particular o en un campo de la ciencia o actividad empresarial conocida con anterioridad, sino más bien individuos que con base en su intuición (normalmente bajo condiciones de incertidumbre) y con información asimétrica, llevan a la práctica nuevas posibilidades económicas, reformando con ello o realizando una verdadera revolución en los medios tradicionales de producción, así como en la introducción de nuevas mercancías o en la producción de algunas ya existentes pero con distintos métodos.

Con ello, los emprendedores (o innovadores), actúan con confianza por sobre el panorama

conocido y logran superar la resistencia al cambio que el medio normalmente sugiere, todo ello con aptitudes que son parte de ellos y que los hacen ser una pequeña fracción de la población (Harry, 1995 en referencia a Schumpeter, 1942).

1.6.1 Los elementos esenciales de la innovación

De acuerdo con Ekelund y Hebert (2003), existen elementos que resultan clave a la hora de ejecutar los procesos de innovación y esto resulta de que, para el mismo Schumpeter, un innovador (emprendedor) no es en sí mismo un genio, sino alguien que puede llevar a producir, comercializar e implementar estrategias de venta, de la idea que incluso el creador pudo no contemplar.

Dentro de los elementos necesarios se encuentra el crédito. Esto se debe a que la puesta en marcha de la innovación supone el traslado de recursos productivos (que pudieron ya haberse empleado con otro fin), de la corriente circulante para financiar las nuevas incursiones. Por tanto, el empresario que desee llevar a cabo su proceso de innovación estaría en capacidad de obtener un mayor retorno que los usuarios anteriores de los recursos y por ende, estaría en capacidad de emplear los factores de producción disponibles (Ekelund y Hebert, 2003).

No obstante, para Schumpeter, el crédito no tiene como fuente principal de generación el ahorro en la sociedad o la preferencia de los consumidores para abstenerse y no consumir bienes y servicios, sino que debe provenir de innovaciones anteriores que han sido exitosas y que constituyen recursos para crédito como producto de la ganancia de los empresarios. Asimismo, deben de incluirse entre las fuentes de crédito a la creación de poder de compra por parte de los bancos, que servirá para financiar las innovaciones.

Según Montalvo (1997) para Schumpeter, un elemento más importante que el crédito resulta la figura de las empresas y los empresarios pues son las mismas empresas los ámbitos en donde se realizan las innovaciones y son los empresarios los que tienen la voluntad de implementarlas.

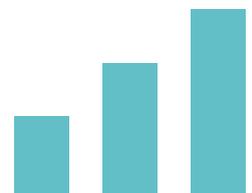
1.7 La nueva economía

Posterior a la teoría propuesta por Schumpeter, el modelaje económico estuvo nuevamente enmarcado dentro de las aristas del crecimiento económico y el abordaje de este como sinónimo de desarrollo. Sin embargo, a partir de la década de 1960, se dio una separación de estos conceptos, principalmente por las grandes diferencias entre los países desarrollados y aquellos sumidos en condiciones de subdesarrollo y pertenecientes al denominado "tercer mundo".

En lo que respecta a la innovación, esta sería retomada de lleno como pilar fundamental de lo que a partir de la explosión tecnológica gestada en los ochenta y que, en los años subsiguientes, se conocería como la "nueva economía".

El término, surgido a partir de 1996, resume las ideas de Kelly (1999) al concebir este modelo como un proceso centrado en altos flujos de información y conocimiento como las grandes bases de la producción y la competitividad de las naciones. Por tanto, los sistemas económicos pasan a ser considerados como globales y es este el carácter propio de los sistemas de producción y la gestión de bienes y servicios que adquieren un nivel de logística organizado a nivel mundial.

Para el mismo Kelly (1999), las redes de comunicación y especialmente la internet constituye el sistema de organización en este modelo, que reduce altamente los costos de transacción y otros mecanismos de fricción predominantes en escuelas de pensamiento como la de los clásicos y por lo tanto, la nueva economía sugiere una alternativa para expandir los ciclos económicos a través del conocimiento, la innovación, la desregulación económica y el desarrollo de nuevos mercados.



2. La innovación en la práctica económica

2.1 El caso mexicano

2.1.1 Contexto general

A partir de Estrada (2005), la innovación en los procesos económicos sigue muy ligada a la tecnología y de hecho en muchos casos, suelen tratarse como variables equivalentes. No obstante, la tecnología debe entenderse más bien como la aplicación de procesos productivos que con base en la aplicación del conocimiento, generan las condiciones necesarias para que la innovación tenga lugar.

De esta cuenta, el progreso tecnológico se constituye de buena manera como una fuerza impulsadora del crecimiento a largo plazo mediante el logro de rendimientos no decrecientes que a través de la especialización del trabajo incrementan los niveles de competitividad de los países.

Siguiendo a Estrada (2005), la innovación se encuentra inherente a las estructuras que conforman una organización y es por ello que para el caso de México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía -Inegi-, ha priorizado las fuentes de información estadística que tienen que ver con innovación y que han tenido lugar en fuentes como: la Encuesta de Investigación y Desarrollo Experimental en el Sector Productivo –Eside-; la Encuesta sobre Salarios, Tecnología y Capacitación en el Sector Manufacturero –Enestic- y la Encuesta sobre Innovación Tecnológica en el Sector Manufacturero que como complemento, realiza el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México -Conacyt-.

A partir de las fuentes de información anteriormente citadas, Estrada (2005) determinó que existen cuatro principales fuentes de flujos de tecnología que determinarán los procesos de innovación para el caso mexicano y que tienen que ver con: a) transferencias determinadas por los oferentes de industrias ligadas a los alimentos, bebidas y curtidos; b) transferencias conducidas por la industria química y electrónica; c) transferencias conducidas por oferentes especializados en maquinaria y herramientas y; d) transferencias intensivas a escala a partir de la industria petroquímica, automotriz y vinculadas al acero, el vidrio y la cerveza (como caso específico de estudio al margen de las bebidas).

Las transferencias permiten identificar en qué medida las instituciones de ciencia y tecnología (que involucran entonces agentes públicos y privados), contribuyen al aumento de la capacidad tecnológica por causa de la competencia entre empresas y cómo estos procesos luego se exigen al mercado de proveedores y son valorados por los clientes en su etapa final (Estrada, 2005).

Es precisamente dentro de este marco en donde se da una articulación de influencia de la tecnología a través del engraje y distribución en los procesos de producción,

mercadotécnica y tecnología que suponen a su vez la frontera de posibilidades de inversión, producción y vinculación que recombinadas generan un nuevo ciclo tecnológico que da pauta a la innovación.

2.1.2 La evidencia

Con el objetivo de examinar a partir de la evidencia existente en qué medida la conducta tecnológica influye sobre la competitividad internacional de las empresas manufactureras mexicanas, Estrada (2005) planteó un modelo conservador (de efector lineales) y un modelo alternativo (de efectos no lineales) de acuerdo a la evidencia estadística microeconómica existente.

A partir del estudio, una de las primeras conclusiones estuvo ligada con la conducta exportadora de las empresas del sector bajo estudio y llama la atención el hecho de que esta conducta exportadora no se explica tanto por una mejora en la conducta tecnológica (ligada a la innovación) sino más bien a partir de variables como la participación del capital extranjero así como el tamaño y el sector al que pertenecen las empresas (variables que para el autor son consideradas como factores estructurales).

Ahora bien, a partir del control de estos factores estructurales, puede afirmarse que sí existe una relación entre el comportamiento innovador y la competitividad de las empresas mediante el incremento de las probabilidades exportadoras, siendo precisamente la innovación una de las variables con más significancia estadística a la hora de explicar estas probabilidades.

En suma y a partir de los resultados obtenidos en aras de incrementar el volumen de exportaciones para el sector manufacturero mexicano, Estrada (2005) sugiere: la apuesta por prácticas empresariales que de forma interna lleven a cabo actividades de investigación y desarrollo; la preservación y el aumento del nivel de apoyo tecnológico a partir de la colaboración institucional; la atracción de capitales y empresas vinculadas con servicios tecnológicos (en donde las universidades y los centros de investigación sobran alta relevancia) y; el fomento en general de una cultura de innovación a nivel nacional.

3. El desempeño de la innovación en Guatemala

En la actualidad, una de las medidas más utilizadas como referencia de innovación a nivel mundial es el Índice Global de Innovación -IGI-, elaborado en conjunto por la Universidad de Cornell, el Instituto Europeo de Administración de Empresas (Insead por sus siglas en francés) y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO por sus siglas en inglés).

En su octava edición (la más reciente a la fecha y con referencia en 2015), el índice abarcó 141 economías que representaron cerca del 95.1 % de la población mundial y el 98.6 % del Producto Interno Bruto global. Para ello, se consideraron dos subíndices: el de los insumos y el de los productos, que fueron contruidos en función de varios pilares clave.

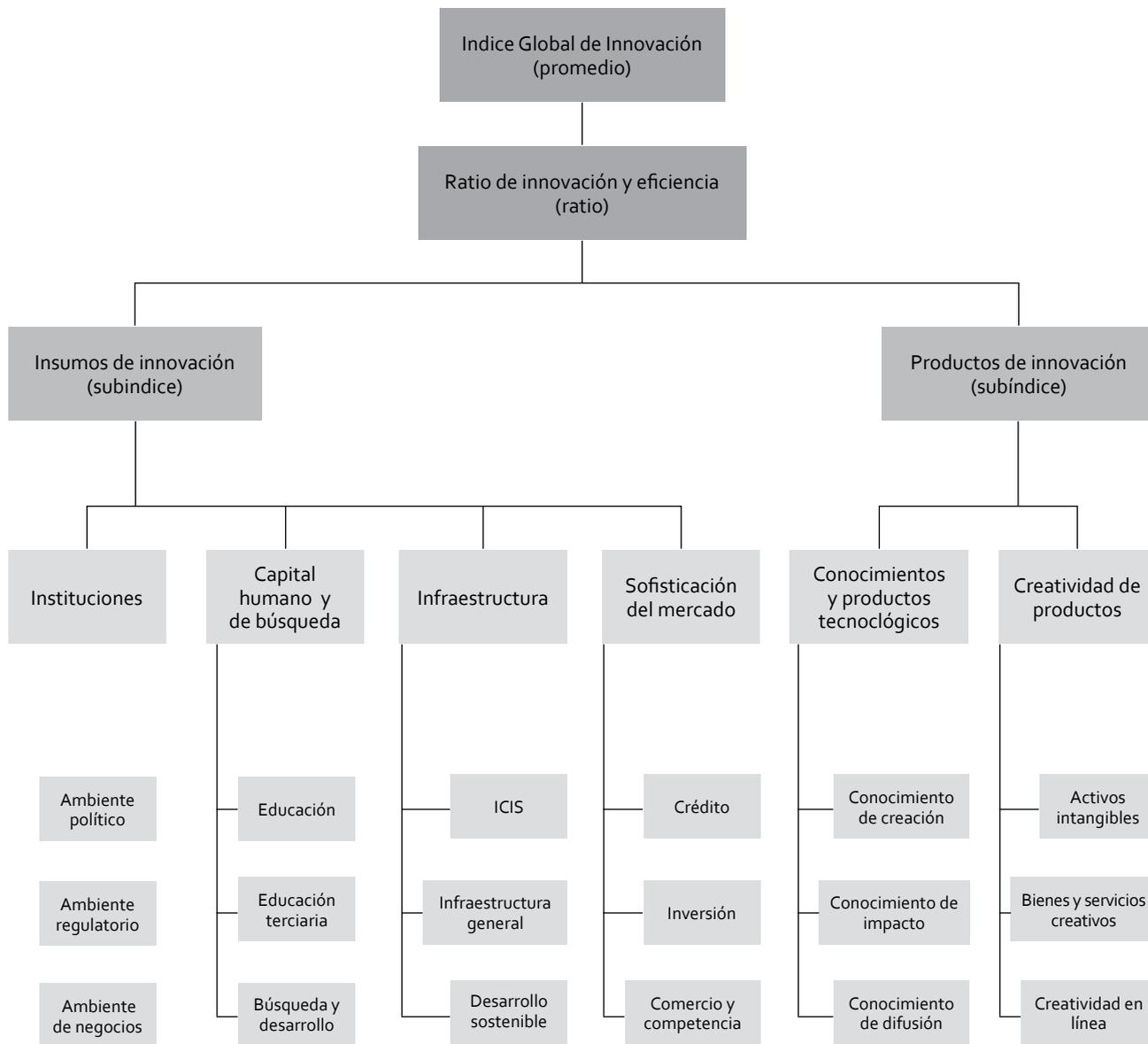
Los pilares que representaron los insumos estuvieron conformados por: el papel de las instituciones; el nivel de capital humano y la investigación; infraestructura; la sofisticación del mercado y; el nivel de sofisticación de las empresas. En relación a los pilares de producto, estos incluyeron: el producto de la incorporación del conocimiento y tecnología y; productos que conllevaron creatividad (véase el Esquema 1).

Cada uno de los pilares mencionados se dividió en dos subpilares y cada subpilar por otros indicadores individuales (79 en total), que a través de una secuencia de medias ponderadas permitieron el cálculo del índice global.

A partir de la información disponible para el Índice Global de Innovación (2015), Guatemala ocupó el puesto 101 de 141 posiciones y con una calificación total de 28.84 de 100 puntos posibles. Este valor de índice estuvo muy por debajo de los cinco primeros lugares a nivel mundial, que estuvieron representados por: Suiza, Reino Unido, Suecia, Holanda y Estados Unidos, respectivamente.

En comparación con los demás países del Istmo, Guatemala estuvo por delante de Honduras y Nicaragua, que obtuvieron las posiciones 113 y

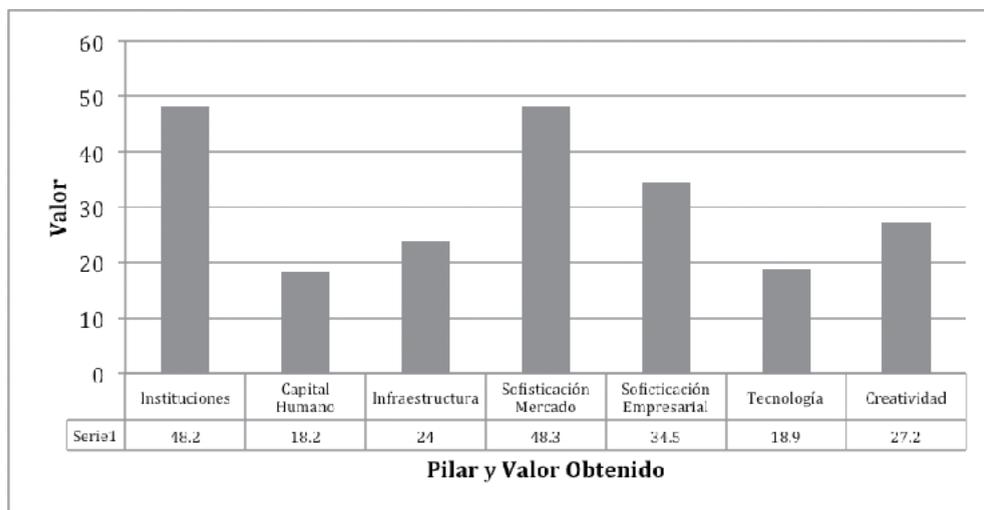
Esquema 1. Composición del Índice Global de Innovación



Fuente: elaboración propia a partir del GII (2015)

130 respectivamente, y por debajo de Costa Rica y El Salvador, que ocuparon los lugares 51 y 99, en ese orden. El Gráfico 1, muestra la composición del índice para el caso guatemalteco.

Gráfico 1. Composición del Índice Global de Innovación para Guatemala



Fuente: elaboración propia a partir del Índice Global de Innovación (2015)

A partir del Gráfico 1, el mejor desempeño de Guatemala estuvo por parte del papel de las instituciones y la forma en que estas contribuyen a un mejor desempeño de la innovación. Aunque los niveles de desempeño son todavía precarios, la calificación de Guatemala se vio principalmente reforzada dentro del marco institucional por variables como: la estabilidad política, la calidad de las regulaciones para la innovación y la facilidad para la apertura de nuevas empresas.

Por otra parte, los pilares más bajos que tienen que ver con: a) el capital humano en favor del avance tecnológico y; b) la tecnología y el conocimiento, obtuvieron un mal desempeño principalmente debido a los bajos niveles de gasto en educación por parte del Gobierno; las bajas tasas de escolaridad del país; las bajas calificaciones en matemáticas, ciencias y literatura y; los bajos *ratios* alumno-maestro a nivel secundario.

Asimismo, las bajas puntuaciones del país estuvieron vinculadas a la educación diversificada con bajos niveles de matriculación, evidenciándose a la vez bajas tasas de graduados en ingenierías y ciencias puras (a nivel universitario) y bajas tasas de movilidad social a partir de la obtención de títulos superiores.

En suma, la calificación de Guatemala en función del IGI tiende a robustecerse con aquellos pilares concernientes al subíndice de insumos y a debilitarse con otras variables ligadas al subíndice de producto, que no logra despegar de valores alarmantemente precarios en su desempeño.

Conclusiones

A partir de lo expuesto en el documento, puede concluirse que el tratamiento de la innovación como una variable relevante para explicar los cambios en el patrón de producción de las economías es todavía incipiente y esto ha conllevado a que las metodologías empleadas para determinar su contribución en los procesos productivos, requieran todavía una mayor profundización y un tratamiento más exhaustivo.

Esta profundización pasa por la búsqueda de un consenso para el tratamiento conceptual de la variable, que en algunos casos concibe a la innovación como un factor independiente de otros factores de producción vinculados al conocimiento y que en otros escenarios tiende a tratarse aún como símil de un mero proceso tecnológico.

A partir de los postulados enunciados por Schumpeter, el papel del emprendedor en la economía es más bien un símil de innovación y no se circunscribe únicamente a la capacidad del individuo para iniciar una nueva empresa o independizarse de un estatus de asalariado.

Esta concepción abre la oportunidad para que cualquier individuo (incluso trabajando en relación de dependencia) que pueda contribuir a mejorar la producción o implementar nuevas estrategias pueda ser considerado como artífice de la innovación, sin circunscribir su rol con un concepto que más bien estaría vinculado únicamente con un rasgo de empresarialidad (algo que suele ser un error muy frecuente en la actualidad).

Existe una relación directa entre la capacidad de innovar y las posibilidades de aumentar el nivel de las exportaciones en una economía, siendo estos factores que pueden contribuir en gran medida a mejorar los indicadores de desarrollo de un país. Por tanto, es necesario evidenciar lo fundamental que resulta el hecho de articular a las

instituciones públicas que apoyan de forma directa los procesos de innovación vinculados con la ciencia y la tecnología (muy debilitadas en la mayoría de países en desarrollo) con las empresas privadas, que dadas sus mayores posibilidades de inversión constituyen el pilar fundamental de la mejora e implementación de los procesos de innovación en economías altamente dependientes de los cambios en las demandas externas.

Teniendo en cuenta el panorama actual de los indicadores de innovación del país, es necesario priorizar la cobertura y la calidad de la educación (no solo primaria sino secundaria) de parte del gobierno central, en aras de contribuir a fomentar la creatividad y la aplicación del conocimiento en los procesos productivos a todo nivel sin limitarse a reproducir procesos mecánicos poco aplicables o estimulantes de la creatividad.

En esta línea deben de incluirse las universidades que, en aras de velar por su sostenibilidad financiera, no deben de olvidar el fomento del estudio de carreras científicas vinculadas con las ciencias puras y que determinan en el largo plazo, el logro de nuevas rutas que conducen a procesos de desarrollo más sostenibles e innovadoras (tener en cuenta también el sistema de costos en relación al personal académico y de investigación vis a vis el personal administrativo).

Finalmente, los procesos de innovación inmersos en teorías como la "nueva economía" deben considerarse como propuestas interesantes de análisis para la aplicación de herramientas innovadoras que logran incrementar la productividad de las empresas y la competitividad de los países, pero sin olvidar que el fin de los procesos innovadores no es en sí mismo la generación de utilidades a toda costa, sino la autorrealización del individuo, que dada su voluntad y sus capacidades logra contribuir con su conocimiento a la mejora de su entorno y al incremento de su participación en una vida económica cada vez más digna.

Referencias

- Dancy, J. (2007). *Introducción a la epistemología contemporánea*. Madrid: Tecnos.
- Ekelund, R. y Hebert, R. (2003). *Historia de la teoría económica y su método*. Madrid: McGraw-Hill.
- Estrada, S. (2005). *Economía de la innovación en el contexto mexicano*. México: Universidad de Guanajuato.
- Galindo, M. y Malgesini, G. (1994). *Crecimiento económico: principales teorías desde Keynes*. Madrid: McGraw-Hill.
- GII. (2015). *Global innovation index*. Estados Unidos.
- Harry, D. (1995). *From creative action to the social rationalization of the economy: Joseph A. Schumpeter's social theory*. Estados Unidos: Florida State University.
- Hernández, R. (2008). *Historia del pensamiento económico*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Landreth, H. y Colander, D. (2006). *Historia del pensamiento económico*. México: McGraw-Hill.
- Kelly, K. (1999). *New rules for the new economy*. Estados Unidos: Penguin Books.
- Montalvo, M. (1997). *Historia y alineación de las teorías económicas*. Madrid: Hisperia SL.
- Olaya, A. (2008). Economía de la innovación y del cambio tecnológico: una aproximación teórica desde el pensamiento schumpeteriano. En *Revista Ciencias Estratégicas*. pp.1-10.

PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: UNA PERSPECTIVA MACROECONÓMICA

Herberth Solórzano

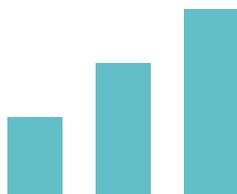
Doctor en Economía por Claremont Graduate University, Claremont, EE.UU. Profesor universitario y economista del Banco de Guatemala. Correo electrónico: hess@banguat.gob.gt

Juan Antonio Ibáñez

Magíster en Economía por University of Illinois, Urbana-Champaign, EE.UU. Profesor universitario y economista del Banco de Guatemala. Correo electrónico: jair@banguat.gob.gt

Fecha de recepción: 27/01/2016

Fecha de aceptación: 03/03/2016



Resumen

Entre 1956 y 1957 Robert Solow desarrolló un modelo económico y un método contable que relaciona la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto -PIB- respecto al crecimiento del capital y del trabajo, asignando al componente no explicado (o residual), la categoría de crecimiento en la productividad total de los factores. La variación en la productividad estaría asociada a innovaciones tecnológicas, inversiones en capital humano y en investigación y desarrollo; y al cambio en el uso y administración de los recursos económicos, elementos que no estarían contenidos dentro del crecimiento del capital y del trabajo. El objetivo de este artículo es aplicar dicho modelo al caso de Guatemala para obtener una primera aproximación del comportamiento de dicha productividad en el país y, consecuentemente, de la innovación tecnológica, para un período de sesenta y cinco años.

Palabras claves: producto, crecimiento, productividad total de factores, innovación.

Abstract

Between 1956 and 1957 Robert Solow developed an economic model and an accounting method that relates the output growth to the rates of growth of capital and labor, assigning to the unexplained component (or residual) the name of total factor productivity. The variation in this productivity was associated with technological innovations, investments in human capital and research and development; and, changes in the use and management of economic resources, those that would not be contained within the growth rates of capital and labor. The aim of this paper is to apply this model to the case of Guatemala, using a sixty five years long data, as first approximation of the behavior of such productivity in the country and, consequently, of technological innovation.

Keywords: output, growth, total factor productivity, innovation

Introducción

Los economistas utilizan el concepto de Productividad Total de los Factores -PTF- para medir la eficacia conjunta de todos los factores que intervienen en la producción. Las variaciones de la PTF, que son independientes de las variaciones de los factores, representan el efecto conjunto de todas las innovaciones tecnológicas que aumentan la eficiencia de dichos factores. Cabe indicar, que para calcular la PTF de un país, es necesario conocer las fuentes del crecimiento económico del mismo, es decir, se debe estimar la contribución de los principales factores de la producción al crecimiento de la economía. Este método contable, desarrollado por Robert Solow (1956 y 1957), relaciona la tasa de crecimiento del PIB respecto al crecimiento del capital y del trabajo, asignando al componente no explicado (o residual), la categoría de crecimiento en la productividad total de los factores. La variación en la productividad estaría asociada a innovaciones tecnológicas, inversiones en capital humano y en investigación y desarrollo; y al cambio en el uso y administración de los recursos económicos, elementos que no estarían contenidos dentro del crecimiento del capital y del trabajo.

Para analizar lo anterior en el contexto guatemalteco, este artículo se organiza de la siguiente forma: en el primer capítulo se hace una breve revisión de la literatura con el propósito de familiarizar al lector con algunos conceptos y definiciones. En el segundo se describen las características básicas y los factores que han incidido en los cambios que ha registrado el crecimiento económico de Guatemala en los últimos sesenta y cinco años. En el tercero se desarrolla el enfoque metodológico que sirve de base para realizar un ejercicio de contabilidad del crecimiento económico con base en el modelo de Solow. Por último, se presentan algunas conclusiones.

1. Revisión de la literatura

Los economistas llevan muchos años midiendo la contribución de los factores productivos al crecimiento de la producción, para lo cual se ha desarrollado una metodología, llamada "contabilidad del crecimiento". Solow (1956 y 1957) hizo la primera aportación importante. La contabilidad del crecimiento se basa principalmente en la idea de que el crecimiento de la producción puede descomponerse o desagregarse en componentes que se identifican con el crecimiento de los factores y una tasa de crecimiento residual que no se atribuye al crecimiento de los factores. Por tanto, la contribución de todos los factores en su conjunto, es igual a una media ponderada de sus tasas de crecimiento, en la que la ponderación de cada factor es igual a su participación en el Producto Interno Bruto (PIB).

De acuerdo a Helpman (2004) y Easterly (2001), existen pruebas convincentes de que la productividad total de los factores (PTF) desempeña un importante papel en la explicación de las diferencias internacionales observadas entre los niveles de renta por trabajador y entre las pautas de crecimiento económico. Estos datos han llevado a los economistas a concluir que para comprender el crecimiento de los países, es necesario entender mejor las fuerzas que determinan la productividad total de los factores.

Al respecto, los economistas coinciden en que las innovaciones tecnológicas son un importante determinante de la PTF. Eso es lo que mantenía Solow y es también lo que pensaban tanto sus discípulos como sus críticos (Helpman, 2001). Destacan entre ellos Landes (1969), Rosenberg (1982) y Mokyr (1990). Ciertamente, el estudio de Solow de 1956 dio origen a un torrente de investigaciones durante la década de 1960, que extendieron y ampliaron su enfoque básico. Pero esta oleada se detuvo a principios de los años setenta. Y a pesar de algunas excepciones notables -como el modelo de Arrow, de aprendizaje por medio de la experiencia (1962); el modelo de Uzawa (1965), de las mejoras de la productividad impulsadas por el capital humano y; el modelo de Shell (1967), de la actividad dedicada a la invención- la teoría del crecimiento continuó siendo predominantemente una teoría del cambio tecnológico exógeno (Helpman, 2001).

Tras años de abandono, aparecieron con toda su fuerza en la década de 1980, dos artículos clave de Romer (1986) y Lucas (1988). Esta segunda oleada de la "nueva" teoría del crecimiento, ha puesto el énfasis en la innovación como fuente inmediata de crecimiento de la productividad. Romer formalizó un mecanismo que recoge estos efectos. De acuerdo a Helpman (2001), una novedad importante es su modelo de la relación entre la productividad de los recursos dedicados a la investigación y desarrollo y la inversión acumulada en ella. El modelo de Romer, a diferencia del modelo de Solow, predice una relación entre la asignación de los recursos y el crecimiento de la productividad.

2. La experiencia del crecimiento económico en Guatemala

En los años cincuenta, el crecimiento económico promedio en Guatemala se ubicó en alrededor de 3.8 %. Desde entonces y hasta la década de los setenta, la economía creció más rápido (entre 5. % y 5.8 % anual), pero con importantes fluctuaciones que reflejaron, principalmente, la crisis del petróleo de los años setenta. En la década de los ochenta el crecimiento del PIB cayó drásticamente y se ubicó en promedio en 0.7% anual, reflejo del efecto sobre la capacidad productiva del país, derivado de la crisis de deuda externa y del conflicto armado interno. Luego se inició un período de crecimiento acelerado, que se prolongó hasta finales de los años noventa, con una tasa de crecimiento del PIB, en promedio de 3.7 %. Posteriormente, en el período 2000-2011 se observó un crecimiento del PIB promedio de 3.3 %. A continuación, se detallan las tasas de crecimiento del PIB, PIB per cápita y de la población durante los períodos seleccionados:

Cuadro 1
Crecimiento Económico en Guatemala
Variaciones porcentuales promedio
1950-2015

Periodos	PIB (precios de 2001)	Población	PIB per cápita ¹ Δ real
1951-1959	3.8	2.8	1.0
1960-1969	5.0	2.7	2.3
1970-1979	5.8	2.6	3.2
1980-1989	0.7	2.4	-1.7
1990-1999	3.7	2.3	1.4
2000-2009	3.3	2.5	0.8
2010-2015	3.7	2.4	1.3
1951-2015	3.7	2.6	1.2
2001-2015	3.5	2.5	1.1

¹ Calculado como la relación entre el PIB a precios constantes en Quetzales y la población total.

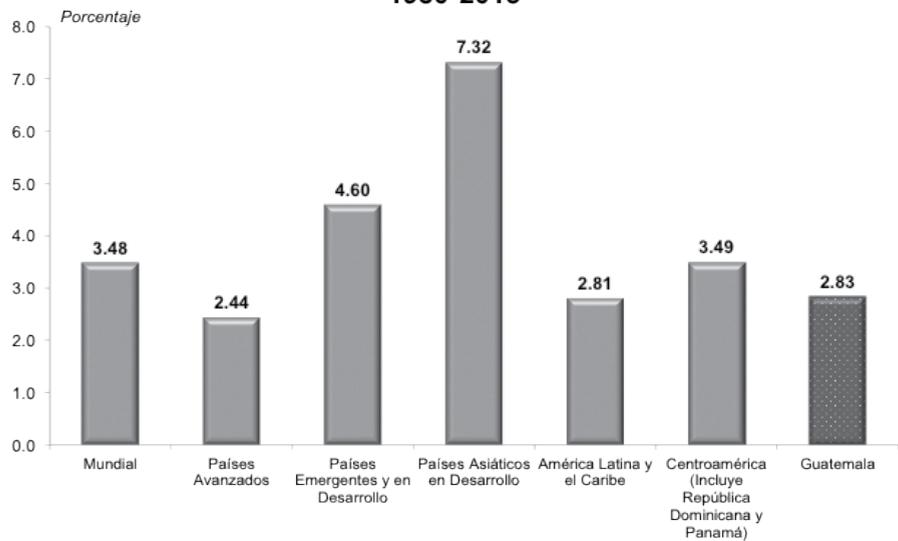
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala, Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Fondo Monetario Internacional (FMI).

Una forma de resumir la tendencia en el crecimiento desde 1951 hasta la actualidad, es que la tasa de crecimiento del PIB en Guatemala se ha mantenido relativamente baja y constante (3.7 % en promedio). Asimismo, una de las características del PIB per cápita real de Guatemala, es que este registró una variación promedio de 1.1 % durante los últimos sesenta años, la cual es modesta y se explica fundamentalmente por los bajos niveles de crecimiento económico que se han observado, dado que la tasa de crecimiento de la población, aunque ha sido relativamente alta, se ha mantenido en promedio en 2.5 % durante las últimas décadas.

Ahora bien, ¿cómo interpretar una tasa de crecimiento económico de esa magnitud? Una forma de responder a esta pregunta es comparar la evolución que

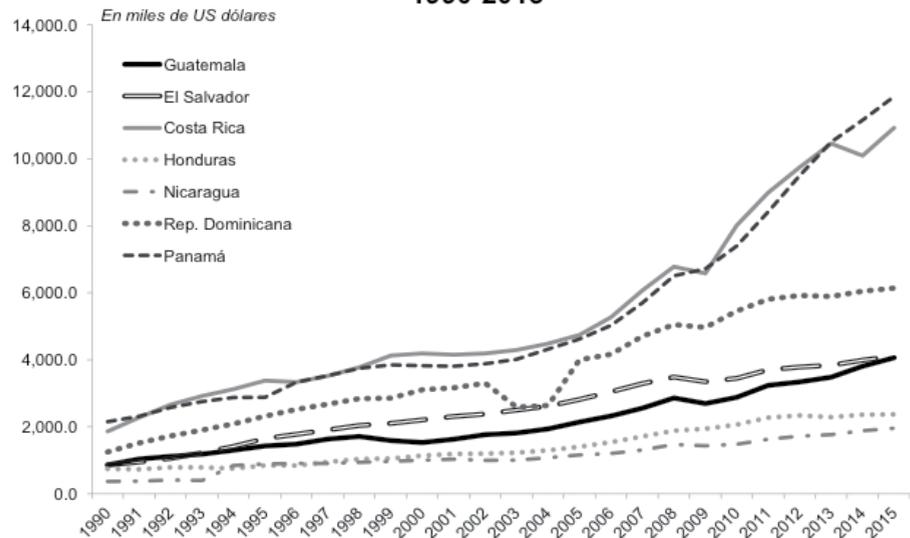
ha registrado el crecimiento del PIB y el PIB per cápita en Guatemala respecto de otros países. Por ejemplo, el PIB de Guatemala creció, en promedio, durante el período 1980-2015, por debajo de la media de otras regiones, particularmente de América Latina, de países de economías emergentes y en desarrollo y de países de Centroamérica. Como resultado del relativo bajo crecimiento económico de Guatemala, su nivel de producto per cápita se ha mantenido entre los más bajos de la región centroamericana.

GRÁFICA 1
TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB POR REGIONES
1980-2015



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala y del Fondo Monetario Internacional.

GRÁFICA 2
PAÍSES DE CENTROAMÉRICA: PIB PER CÁPITA
1990-2015



Fuente: Elaboración propia con datos del Fondo Monetario Internacional.

3. Las fuentes de crecimiento en Guatemala

3.1. Definición de la función de producción tipo Cobb-Douglas

En la literatura empírica sobre la estimación de funciones de producción se parte de una forma funcional de largo plazo del tipo "Cobb-Douglas" con retornos constantes a escala:

$$Y = AK^\alpha L^{(1-\alpha)}$$

en donde: Y es el producto real, los coeficientes α y $(1-\alpha)$ representan la participación del capital K y del trabajo L en la generación del producto, y A la productividad total de los factores (PTF). Transformando las variables en logaritmos, en ambos lados de la ecuación, el modelo es linealizado y si se supone competencia perfecta, el coeficiente α y también representan las elasticidades del producto respecto a los insumos.

Debido a que la (PTF), es decir, el nivel de tecnología o productividad de la economía no puede ser obtenida directamente, Solow (1957) demostró que al utilizar los valores de la contribución de los factores sí es posible obtener estimaciones de la (PTF); este concepto es conocido como el "residuo de Solow".

En lo que respecta a los datos de los factores de la producción, la serie anual de la fuerza laboral está determinada por el 25 % de la población guatemalteca (con información obtenida del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-), la cual está en línea con la metodología sugerida por Loening (2003). Es decir, la población crece de acuerdo a su propia inercia y parte de dicha población se incorpora al mercado de trabajo.

Para estimar la serie del stock de capital de Guatemala, se toma como base la serie anual de la formación bruta de capital fijo estimada por el Banco de Guatemala. Consecuentemente, el stock de capital se construyó asumiendo inventarios perpetuos, por tanto:

$$K_t = (1-\delta)K_{t-1} + I_t$$

en donde: el *stock* de capital de cada periodo K_t es estimado por el *stock* del período anterior (K_{t-1}) neto de depreciación, más los flujos de la nueva inversión (I_t). Similar al valor utilizado en estudios previos, como Bailén (2001) y Loening (2003), a la tasa de depreciación (δ) se le asigna un valor de 0.08.

Para estimar el capital inicial de la serie, se tomó en consideración la formación bruta de capital y a partir de la ecuación de inventarios perpetuos, se deriva:

$$\frac{K_{t+1}}{Y_{t+1}} = \frac{(1-\delta)}{(1+g_t)} \frac{K_t}{Y_t} + \frac{I_t}{(1+g_t)Y_t}$$

en donde: Y es el producto y g su tasa de crecimiento. Suponiendo que la relación de inversión-producto se mantiene constante por un período suficientemente largo, se obtiene la siguiente expresión:

$$\frac{K}{Y} = \left[\frac{1}{(\delta+g)} \right] \frac{I}{Y}$$

Definiendo el año 1950 como el año cero, se calculó la razón promedio ($\overline{I/Y}$) de para el período 1950-2015:

$$K_o = Y_o \left[\frac{1}{(\delta+g)} \right] (\overline{I/Y})$$

Con el propósito de obtener los coeficientes α y $(1-\alpha)$ consignados en (1), se estimó la siguiente regresión:

$$\ln PIB_t = \beta_o + \alpha \ln k_t + (1 - \alpha) \ln L_t$$

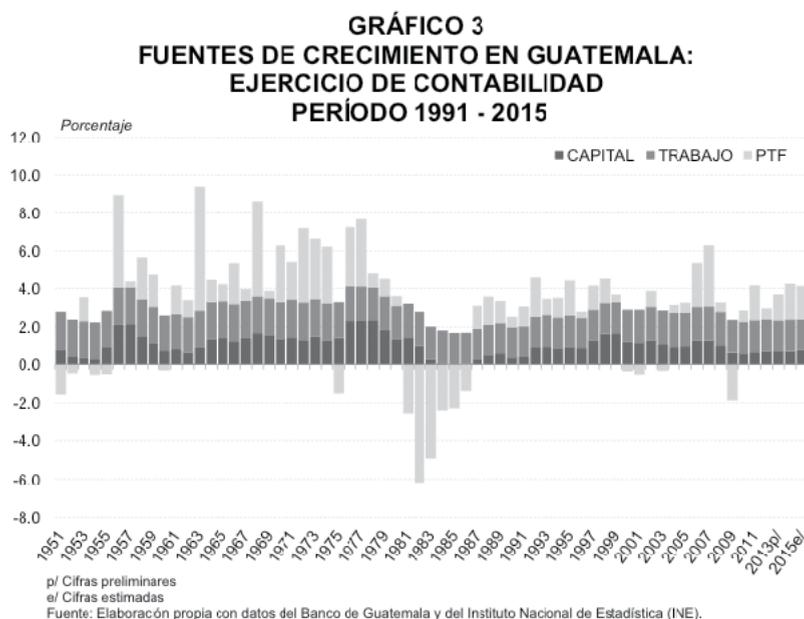
En línea con Bailén (2001), el coeficiente del capital es de $\alpha = 0.30$ y del trabajo es de $(1 - \alpha) = 0.70$, lo cual indica que la función de producción agregada del país es intensiva en trabajo. El modelo es linealizado realizando una transformación logarítmica de las variables en ambos lados de la ecuación y aplicando los coeficientes que representan las elasticidades del producto con respecto a los insumos.

Luego de construir las series anuales de los factores de capital y trabajo, se procedió a calcular la PTF a partir del residuo de Solow, es decir como la parte del producto no explicada por los factores K y L . Debido a que la productividad de los factores no puede ser obtenida directamente (Solow, 1957), se procedió a utilizar los valores de la contribución de los factores trabajo y capital para obtener las estimaciones de la PTF, mediante la diferencia entre el logaritmo del PIB y la suma de los logaritmos de los factores, ponderados por los respectivos coeficientes:

$$\ln PTF_t = \ln PIB_t - (0.7 \ln L_t + 0.3 \ln k_t)$$

3.2 Evidencia histórica de la contabilidad del crecimiento económico

Como puede observarse en la Gráfica 3, la tasa de crecimiento del factor trabajo se ha mantenido relativamente estable en un rango entre 2.3 % y 2.8 %; sin embargo, el factor capital ha registrado variaciones importantes durante el período analizado, destacando la fuerte disminución que tuvo durante la década de los ochenta. Posteriormente, luego de una recuperación en la década de los noventa, la variación del capital observó una tendencia negativa que duró hasta el período de la reciente crisis económica global (2008-2009).



Es evidente que la PTF ha registrado fluctuaciones importantes durante los últimos sesenta y cinco años. Cabe destacar que, al igual que el factor capital, la PTF disminuyó considerablemente durante la primera mitad de la década de los ochenta, influenciada, como se indicó, por la crisis de la deuda externa y el conflicto armado interno. Adicionalmente, sobresale la variación negativa que este factor registró en 2009 y que estuvo asociada a la reciente crisis financiera global. A partir de ese año, la PTF ha mostrado una leve recuperación, aunque no ha recuperado los niveles observados previos a la crisis.

Por su parte, el Cuadro 2 muestra la contribución de cada uno de los factores de la producción al crecimiento económico de Guatemala. La descomposición de Solow aplicada al crecimiento de los últimos sesenta y cinco años en Guatemala indica que el trabajo es el principal factor que ha contribuido al crecimiento del PIB de Guatemala y, en menor medida, el capital y la PTF. De acuerdo a lo anterior, la fuerza laboral es el factor que, fundamentalmente, explica el crecimiento económico en Guatemala; sin embargo, las variaciones del residuo de Solow han sido determinantes para explicar aquellos episodios en los cuales el crecimiento

económico ha sido superior al promedio (como en las décadas de los sesenta y setenta); en tanto que, la contribución del capital se ha mantenido relativamente baja. Como es evidente, el capital físico en Guatemala no ha jugado un papel importante en el proceso de crecimiento económico, lo cual es resultado del bajo nivel de inversión que, en promedio, es inferior a la de la mayoría de países de América Latina.

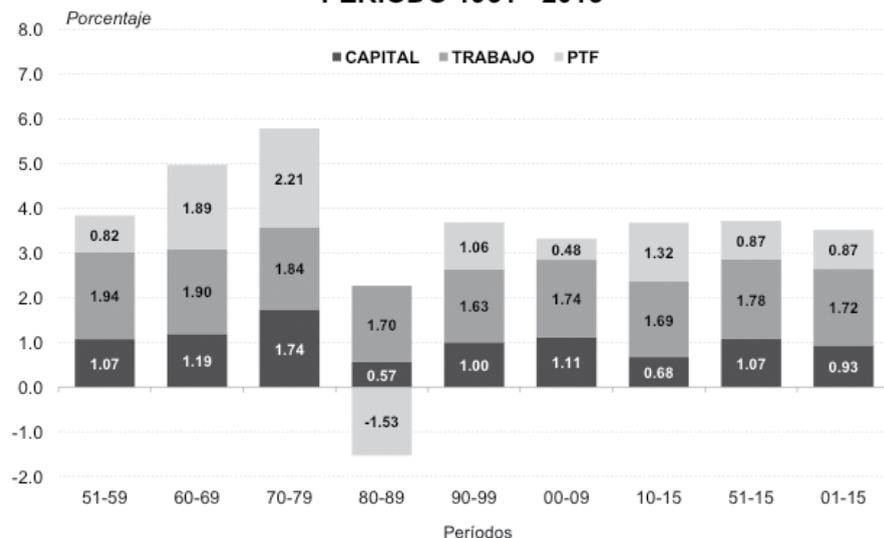
Cuadro 2
La contabilidad del crecimiento económico en Guatemala
Variaciones porcentuales promedio
1950-2015

Periodos	Δ PIB (1) = (2) + (3) + (4)	$\alpha \Delta$ Capital (2)	$(1-\alpha) \Delta$ Trabajo (3)	Δ PTF (4)
1951-1959	3.84	1.07	1.94	0.82
1960-1969	4.98	1.19	1.90	1.89
1970-1979	5.79	1.74	1.84	2.21
1980-1989	0.73	0.57	1.70	-1.53
1990-1999	3.69	1.00	1.63	1.06
2000-2009	3.32	1.11	1.74	0.48
2010-2015	3.68	0.68	1.69	1.32
1951-2015	3.72	1.07	1.78	0.87
2001-2015	3.52	0.93	1.72	0.87

Nota: Se asume que el PIB es una función Cobb-Douglas del capital y del trabajo (con las propiedades neoclásicas convencionales) y que la elasticidad del producto al capital α es 0.30.

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala e Instituto Nacional de Estadística (INE).

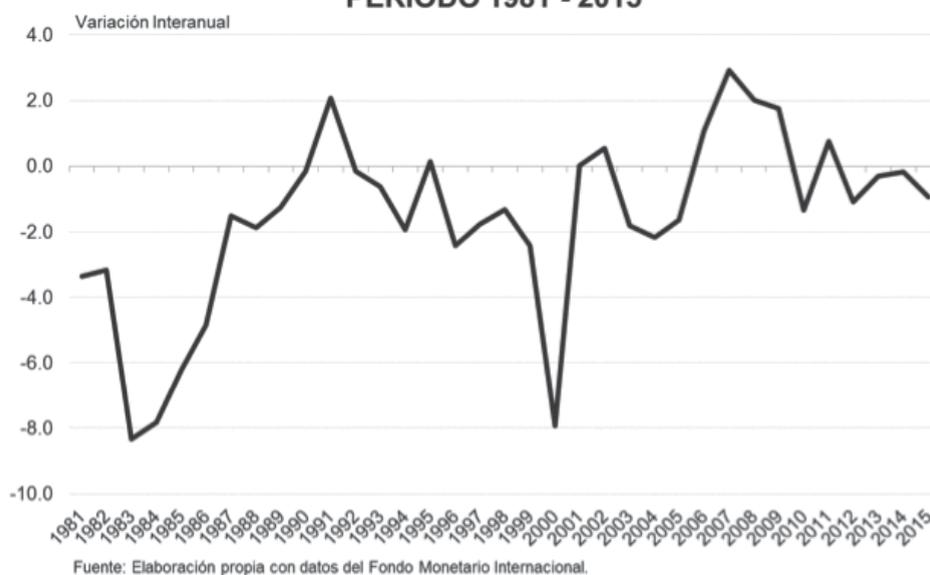
GRÁFICO 4
GUATEMALA: EJERCICIO DE CONTABILIDAD DEL CRECIMIENTO
PERÍODO 1951 - 2015



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Guatemala y del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Como un ejercicio de robustez, se construyó un indicador de productividad generalmente aceptado en la literatura económica (variable aproximativa). Dicho indicador se obtiene por medio de la razón del PIB per cápita de Guatemala y el PIB per cápita de los Estados Unidos de América. Los resultados obtenidos con este indicador son similares a los obtenidos por medio del ejercicio de contabilidad del crecimiento. Ciertamente, este indicador también muestra una fuerte caída a principios de la década de los ochenta y a comienzos de la década de los dos mil. Posteriormente, muestra una moderada recuperación, aunque con una recaída durante la crisis económica y financiera global de 2008-2009.

GRÁFICO 5
PRODUCTIVIDAD: PIB PER CÁPITA REAL DE GUATEMALA
RESPECTO AL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
PERÍODO 1981 - 2015



Considerando lo anterior, y en línea con Larraín (2004), existen dos posibles factores que pudieran explicar el comportamiento de la productividad en Guatemala: a) un factor ligado a la eficiencia en el uso de los factores de producción; es decir, factores estructurales tales como distorsiones comerciales e impositivas, además de ciclos asociados a los términos de intercambio y a flujos de capitales que impiden la utilización eficiente de los factores y; b) otro factor que estaría ligado a la innovación, es decir, a la adopción y creación de nuevas tecnologías para nuevas formas de producción. Para el caso de Guatemala, que es un país con bajo grado de desarrollo tecnológico, podría pensarse que la baja productividad se asocia más al grado de innovación de nuevas tecnologías.

Conclusiones

La descomposición de Solow aplicada al crecimiento de los últimos sesenta y cinco años en Guatemala indica que el trabajo es el principal factor que ha contribuido al crecimiento del PIB de Guatemala y, en menor medida, el capital y la PTF. En efecto, la tasa de crecimiento del PIB en el período 1951-2015 fue 3.7 % en promedio, siendo la contribución del factor trabajo 2.04 %, de la productividad total de factores 0.93 % y del factor capital 0.74 %.

Dichos resultados obedecen a que la tasa de crecimiento del factor trabajo se ha mantenido relativamente estable en el período analizado (entre 2.3 % y 2.8 %); en tanto que, en dicho período el factor capital ha registrado variaciones importantes, destacando la fuerte disminución que tuvo durante la década de los ochenta. Por su parte, al igual que el factor capital, la PTF disminuyó considerablemente durante la primera mitad de la década de los ochenta, influenciada, como se indicó, por la crisis de la deuda externa y el conflicto armado interno; adicionalmente, sobresale la variación negativa que este factor registró en 2009 y que estuvo asociada a la reciente crisis financiera global; a partir de ese año, la PTF ha mostrado una leve recuperación, aunque no ha alcanzado los niveles observados previos a la crisis.

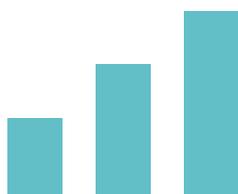
Si bien no existen datos explícitos para Guatemala que permitan modelar la innovación directamente, los resultados de la PTF obtenidos en este estudio ofrecen una primera aproximación de su comportamiento durante los últimos años. Claramente, Guatemala registra una tasa de productividad baja, reflejo de una débil inversión en innovaciones tecnológicas, investigación y desarrollo, entre otros factores.

Al respecto, es importante recordar lo que señalaba Kuznets (1955): independientemente de cuál sea la procedencia de las innovaciones tecnológicas y sociales, es evidente que el crecimiento económico de Guatemala dependerá de que estas se adopten. Este acervo de conocimientos y de innovaciones tiene un carácter urgente y el crecimiento económico moderno del país depende de él.

Referencias

- Arrow, K. (1962). The economic implications of learning by doing. En *Review of Economic Studies*. vol. 29. pp. 155-173.
- Bailén, J. (2001). *Economic growth in Guatemala. Apéndice I de revisión del artículo IV para Guatemala*. Fondo Monetario Internacional.
- Cobb, Ch. y Douglas, P. (1928). A theory of production. En *American Economic Review*. vol. 18. pp. 139-165.
- Easterly, W. (2001). *En busca del crecimiento económico*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Helpman, E. (2004). *El misterio del crecimiento económico*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. En *American Economic Review*. vol.45. pp.1-28.
- Landes, D. (1969). *The unbound prometheus*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Larraín, F. (2004). *Guatemala: Los desafíos del crecimiento. Serie de estudios económicos y sectoriales*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Loening, L. (2003). *Human capital, productivity and economic growth in Guatemala*. Ibero-America Institute for Economic Research, University of Goettingen, Mimeo. (Preliminary draft).
- Lucas, R. (Jr.). (1988). On the mechanics of economic development. En *Journal of Monetary Economics*. vol. 22. pp.3-42.
- Mokyr, J. (1990). *The lever of riches*. Nueva York: Oxford University Press.
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. En *Journal of Political Economy*. vol. 94. pp.1.002-1.037.
- Rosenberg, N. (1982). *Inside the black box*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shell, Karl. (1967). A model of inventive activity and capital accumulation. En Karl Shell: *Essays on the theory of optimal economic growth*. Cambridge: MIT Press.
- Solow, R. (1957) Technological change and the aggregate production function. En *The Review of Economics and Statistics*. vol. 39.
- _____. (1956) A contribution of the theory of economic growth. En *Quarterly Journal of Economics*. vol. 70.
- Uzawa, H. (1965). Optimum technical change in an aggregative model of economic growth. En *International Economic Review*. vol. 6. pp. 18-31.

LA ECONOMÍA DE SOLIDARIDAD: UNA FORMA INNOVADORA DE ALCANZAR EL DESARROLLO EN LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS



Alma del Cid

Administradora de Empresas, magíster en Desarrollo. Doctora en Desarrollo Humano y Sustentable. Actualmente es investigadora de la Universidad Rafael Landívar en el Instituto de Investigación y Proyección sobre Economía y Sociedad Plural (IDIES).

Fecha de recepción: 10/02/2015

Fecha de aceptación: 07/03/2016

Resumen

Hoy en día se ve con claridad que el crecimiento económico no necesariamente implica el desarrollo de un país. El primero alude al ámbito material, en tanto que el segundo, que incluye el ámbito social, es mucho más complejo. Como seres humanos poseemos necesidades que varían en intensidad entre una persona y otra. El aspecto económico ciertamente puede ayudar a cubrir las necesidades de subsistencia, que por cierto en Guatemala falta mucho para cumplir tal objetivo. Para cubrir el resto de necesidades va perdiendo importancia lo económico y entran en juego otros factores, de los cuales también adolece la mayoría de la población guatemalteca. Ante esta realidad, se necesita mucha creatividad para, con los escasos recursos que poseen las micro y pequeñas empresas -mypes- logren innovar, tanto en empresas como en su vida. Un elemento que se ha dejado de lado es la solidaridad, cuya aplicación en el ámbito económico obliga a crear y podría llevar a la innovación que la competencia exige.

Palabras clave: crecimiento económico, desarrollo, necesidades humanas economía de solidaridad, mype, mipyme, asociatividad, innovación.

Abstract

Today it becomes clear that economic growth does not necessarily imply the development of a country. The first refers to the physical aspects, while the second includes the social environment is much more complex. As human beings have needs that vary in intensity from one person to another. The economics can certainly help cover subsistence needs, which incidentally in Guatemala a long way to achieving that objective. To cover other needs is losing economic importance and other factors come into play, which also suffers the majority of the Guatemalan population. Given this reality, a lot of creativity, with the limited resources they have the vast majority achieve innovation in both business and in life is needed. An item that has been neglected is solidarity, whose application in the economic field requires the creation and could lead to innovation that competition requires.

Keywords: economic growth, development, human needs solidarity economy, MSMEs, partnerships, innovation.

1. El crecimiento económico en Guatemala

Debido a que el punto de partida para tener una vida digna es la satisfacción de las necesidades de subsistencia (alimentación, abrigo, protección), y que en el siglo XXI estas solo pueden satisfacerse con capital financiero y capital material (anteriormente se utilizaba el trueque u otras formas de intercambio), dedicaremos esta primera sección del artículo a discutir algunos temas planteados desde la macroeconomía y lo que sucede a nivel microeconómico en la realidad guatemalteca, tomando en cuenta que el medio de cambio al que obliga el sistema económico predominante es el dinero (las personas dejaron de producir bienes intercambiables o no pueden competir con la creciente e invasora oferta).

Según Morán (sf):

[...] la importancia del crecimiento económico radica en su efecto directo sobre el bienestar de las personas. En tanto mayor sea la diferencia entre la tasa de crecimiento de la economía y la tasa de crecimiento de la población, mayor será el incremento en el bienestar general del país [...]

“[...] se ha encontrado que un aumento en un punto porcentual en el ingreso promedio de la sociedad se traduce en un aumento de la misma en el ingreso promedio del 20% más pobre de la población”.

Estas afirmaciones, respaldadas por destacados economistas y organismos internacionales podrían cumplirse únicamente si los niveles de igualdad a lo interno de un país permitieran que la mayoría de población, al igual que participa en la generación del PIB, recibiera los beneficios de este en la misma proporción.

El crecimiento económico de un país está asociado a la acumulación cuantitativa y cualitativa de factores productivos y al grado de eficiencia en su utilización, según afirma Morán (sf). Habría que agregar a esta idea que un factor transversal al resto y que los determina a todos es el nivel de desigualdad que prevalece en el país, ya que este factor hace la diferencia entre el crecimiento económico y el desarrollo de los países.

Tabla n.º 1

Factores vinculados al crecimiento económico a largo plazo

Factores próximos o directos	Factores indirectos
<ul style="list-style-type: none"> • Capital físico • Factor trabajo/capital humano • Productividad/uso de los factores • Inversión en investigación y desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> • Apertura económica • Mercado financiero • Estabilidad macroeconómica • Tamaño del gobierno • Factores políticos y sociales • Factores externos

Fuente: elaboración propia con base en Morán (2014)

En cuanto al capital físico, a mayor inversión mayor retorno, es obvio porqué las empresas que se clasifican como grandes tienen la capacidad (recursos) para hacer grandes inversiones y los retornos son en similar proporción para sus dueños.

Respecto al capital humano, es determinante para un país la inversión que se haga en educación, para dotar a las personas de los conocimientos y destrezas necesarias para desarrollar un trabajo (en caso lo tenga), también es determinante la inversión en salud, lo cual potencia el desempeño al elevar la productividad. Sin embargo, es un hecho que contar con capital humano elevado es insuficiente si las empresas se estancan, principalmente en las últimas décadas en que a diario cambia la tecnología y se abren más los mercados.

Desde el punto de vista económico (no de desarrollo), se da más rápido el crecimiento entre más abierta es la economía. En el caso de Guatemala, de acuerdo con estadísticas del Banguat (2016) en la década del año 2000 el crecimiento económico promedio antes de la crisis del 2008 era de 4.1, después de la crisis entre el 2010 y el 2014 se tuvo un crecimiento promedio de 3.6. Para el BM (sf) esto es señal de que la economía se ha recuperado a un ritmo moderado

pero constante. En este punto se haya una de las mayores contradicciones al evaluar el avance en el desarrollo: la mayoría de guatemaltecos ha vivido y continúa viviendo en condiciones de pobreza, algunos hasta de extrema pobreza. En el año 2000 la incidencia de la pobreza era de 56.4 % y para el 2014 aumentó a 59.3 % de acuerdo a lo reportado por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2015) con base en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014 (Encovi).

La afirmación de que existe correlación entre inversión y crecimiento es un hecho. Guatemala es clara evidencia: las grandes empresas que poseen mayor capital de inversión provocan como resultado que haya crecimiento en el país.

Existe correlación entre capital humano y crecimiento económico, sin embargo la acumulación de capital humano es necesaria pero no suficiente para crecer. No es suficiente cuando al egresar las cohortes de distintos profesionales no encuentran trabajo. Aunque sean incluidos en la Población Económicamente Activa (PEA), como señala el INE, porque están en búsqueda de trabajo. La realidad es que son cientos de personas para los que no hay empleo, aunque estén en edad de tenerlo. Estos se suman a las listas de profesionales y no profesionales que ante la falta de un empleo remunerado inician o se suman a un emprendimiento (micro o pequeña empresa generalmente), otra buena parte se queda sin encontrar la forma de generar ingresos para la satisfacción de sus necesidades. Esta situación lleva a lo que Max-Neff (1998) llama "patologías sociales". El número de personas que no logra cubrir sus necesidades llega a ser significativo, se llega a tal nivel de frustración que desencadenan problemas sociales que se van volviendo cada vez más difíciles de controlar: delincuencia, extorsiones, desmotivación, enfermedades depresivas, inestabilidad política, entre otras.

Veamos ahora un poco de la realidad que se observa en Guatemala con relación a los factores indirectos vinculados al crecimiento económico.

Al inicio de esta sección se menciona que las personas han dejado de producir o bien lo que producen no puede competir en el mercado. Esta situación en buena medida es provocada por la apertura de mercados. Dicha apertura es positiva en el sentido de que se amplían las opciones para el consumidor (cuidado con esto porque el sistema ha convertido a la sociedad en consumista egoísta), genera competencia (pero si no tienen las mismas condiciones de inicio los grandes se comen a los pequeños), debería evitar monopolios, entre otros. En la práctica lo que ha sucedido al abrir economías como la de Guatemala es que las desigualdades se han incrementado, ya que históricamente la mayoría de la población están en desventaja para competir (falta de capital financiero, educación, salud, capital social). Antes de que puedan prepararse (las personas ni el Estado), la competencia llega. Una vez abierta la economía se vuelve un círculo vicioso del cual es imposible salir, se reproduce el mismo sistema consumista sin reflexión.

El mercado financiero (MF) desempeña un rol muy importante al facilitar las transacciones financieras y estimular la inversión. Se pensaría que tener acceso a un mercado financiero con mayores opciones sería beneficioso, nuevamente debemos preguntarnos ¿beneficioso para el crecimiento o para el desarrollo? Lo que se ha visto en Guatemala es que, independientemente de qué porcentaje de sus recursos (del MF) se destinen a inversiones empresariales (acceden a este los que más capacidad tienen), un gran porcentaje se ofrece al público (como espejismo en el desierto), y una vez más las condiciones precarias (falta de recurso económico, poca educación financiera, poca capacidad de análisis) y la falta de institucionalidad que fiscalice y ponga límites a la especulación, han creado el ambiente propicio para que las personas se endeuden, porque en vez de realizar inversiones gastan el dinero. Al no haber retorno, cumplir con los compromisos de deuda se torna imposible, provocando desde la mayor limitación a la

satisfacción de necesidades básicas, hasta pérdida de su escaso capital físico.

En lo que se refiere a estabilidad macroeconómica, se podría decir que Guatemala como país se ha mantenido estable, el problema es que simultáneamente la inestabilidad social (¿patología?) ha venido en incremento. Entonces vale la pena preguntarse ¿le seguimos apostando como país al crecimiento? o ¿mejor comenzamos a enfocarnos en el desarrollo sustentable?

En cuanto a la repercusión que el tamaño del gobierno pueda tener en el crecimiento económico, para el caso de Guatemala se observan dos grandes realidades: por un lado este factor no ha impedido que haya progresivo crecimiento económico, a pesar de que con los cambios de gobierno este crece. Por otro lado, ante la denuncia de la red de defraudación “la línea” y las cantidades espectaculares que por años han venido saqueando al pueblo guatemalteco se hace evidente otro factor que ha impedido el desarrollo.

Entre más abierta la economía, más dependiente es de factores externos. Un claro ejemplo estamos viéndolo en la variación en los precios del petróleo. En su momento de gran alza en el precio del barril los precios se incrementaron, no solo de los derivados directos (combustibles) sino de todos los productos. Ahora que baja el precio del barril, se ha comenzado a percibir la baja, no solo en los derivados directos, sino también en variedad de productos, sobre todo importados, muchas veces disfrazados de ofertas (ropa, zapatos, comida importada, etc.).

A lo largo de esta sección, en distintas ocasiones se ha resaltado que las principales beneficiarias del crecimiento económico son las grandes empresas, aunque también se reconoce que son las que más competitividad generan, pero ¿qué hay de las micro, pequeñas y medianas (mipymes)? En la siguiente sección se analizan algunos puntos al respecto.

1.1 El peso de las mipymes en la economía

La importancia que representan las mipymes para las economías es relativa. A pesar de que numéricamente son la mayoría, y generan también la mayoría de empleo, los ingresos que generan son incomparables con las dimensiones que genera el pequeño porcentaje que representan las grandes empresas. El Centro Regional de Promoción de la Micro y Pequeña Empresa en Centroamérica (Cenpromype, 2014) estima que el 95 % de las empresas centroamericanas son mipymes, las cuales generan el 54 % del empleo y aportan el 34 % de la producción. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por su parte, afirma que nueve de cada diez personas de América Latina trabaja en una micro o en una pequeña empresa.

Tabla n.º 2
Composición de la economía de acuerdo con el tamaño de las empresas
(En porcentajes)

Organización	Micro	Pequeñas	Medianas	Grandes
INE, Guatemala	98.98		0.85	0.17
Banguat, Guatemala	75	10.52	6.95	4.96
Cenpromype, C.A. Urbano		51.2	13.2	35.6

Fuente: INE 2013; Banguat 2013; Cenpromype 2014

Como se observa en el cuadro anterior, el Instituto Nacional de Estadística (INE) con datos del 2011 muestra que en Guatemala el 98.98 % corresponde a pequeñas empresas (este porcentaje incluye a lo que otros categorizan como micro y pequeñas) el 0.85 % medianas, y 0.17 % corresponde a grandes empresas. Con diferencia de algunos puntos porcentuales, el Banguat (2013), mediante el estudio de una muestra encontró que el 75 % corresponde a micro (1 a 9 empleados), el 10.52 % es pequeña (10 a 19 empleados), el 6.95 % mediana (20 a 49 empleados) y únicamente 4.96 % a grandes empresas (50 a más de 99 empleados). Los porcentajes presentados muestran que la predominancia de la micro y pequeña empresa oscila entre 85 y 98 %.

A pesar de la desproporción en la posesión de recursos (en este caso para invertir), los ingresos que las mipymes generan brindan el sustento mínimo a millones de guatemaltecos.

En este mundo globalizado, los factores adversos que poseen las mipymes: bajos niveles educativos, escasas o nulas habilidades empresariales, escasa o nula especialización en el giro de su negocio (a excepción de empresas en que por generaciones han desarrollado el mismo tipo de empresa y eso les ha dado dominio en el área de producción, pero no necesariamente habilidad administrativa y visión estratégica) impactan directamente en su desempeño.

El nivel de presencia o ausencia de dichos factores permitirían ubicar en el nivel formal o informal a las empresas. El sector informal “se refiere a las unidades económicas, cuyo nivel de estructuración o *formalidad* organizacional se caracteriza por la escasa delimitación de las funciones administrativas respecto de las productivas” (LBM, 1997: 32). Según la XV Conferencia Internacional de Estadística del Trabajo, podría establecerse el nivel de informalidad de una empresa con base en el número de trabajadores (máximo de cinco) y también con base en la contabilidad del negocio, por ejemplo si se encuentra por debajo de un mínimo de organización establecido: la inexistencia de libros de cuentas y otros elementos contables que permitan la clara distribución entre las actividades productivas de la empresa y su administración, entre flujos de ingresos y gastos por una parte de la empresa y por otra del hogar de su dueño

Es cuestionable ubicar en la informalidad a las empresas simplemente por el número de empleados. En este mundo globalizado y de comunicación abierta, una persona es capaz de movilizar grandes capitales lo cual demanda cierto nivel de organización, por lo que sería erróneo basarse simplemente en este indicador para ubicar a las empresas dentro de la informalidad. Sin embargo, es un hecho que la mayoría de empresas guatemaltecas que cuentan con menos de cinco empleados (incluso mayor número) presentan características como las mencionadas anteriormente que las ubican en la informalidad.

Las mipymes no son por definición informales, pero se reconoce que gran parte de ellas se encuentra en la informalidad.

No se está hablando de un sector que vive de dicha informalidad y que se transforma al salir de ella, sino empresas que han encontrado –en ciertos casos- un nicho de desarrollo en la informalidad pero que no dejarían de ser MIPYMES si salieran de ella (GTZ y Cepal, 2009: 17).

En la mayoría de los casos, se atribuyen a la informalidad de las empresas rasgos negativos y falta de responsabilidad. Sin embargo, como señala GTZ, Cepal y Cenpromype (2009). esta variable puede ser un buen indicador del rendimiento productivo de la empresa y la situación económica que enfrenta. Estas se mantendrán dentro del sector informal en tanto el costo de la formalidad sea mayor a las ganancias, implicando la imposibilidad de abandonar el sector informal debido a que ello constituiría el quiebre de la empresa. En consecuencia, incremento en la insatisfacción de necesidades humanas.

La actividad económica guatemalteca se viene desarrollando con mucha precariedad en la mayoría de empresas (mypes), cabe preguntarse ¿qué debemos cambiar para que su situación mejore? Para algunos la respuesta puede encontrarse en la redistribución de los recursos, en un sistema totalitario que acabe con las injusticias y dé “a todos por igual”. Lo preocupante de esta situación es la eliminación de la libertad (necesidad humana que todos poseemos). Sistemas

económico-políticos de ese pensamiento han demostrado no ser la solución. Se han derrumbado, dejando sociedades con altos niveles de frustración y ciertas incapacidades de adaptación a sistemas abiertos (que en cierta forma promueven la libertad de las personas y su capacidad).

Lo que se propone en este artículo es valerse de los principios de la economía de solidaridad, del sistema de derecho y del desarrollo territorial para potenciar el trabajo que realizan las mipymes, logrando así satisfacer en mayor medida las necesidades humanas (no solo las de subsistencia sino las trascendentales), contribuyendo con ello a encaminarse en la senda del desarrollo sustentable de sus territorios.

2. Una forma innovadora de hacer economía para el desarrollo desde la mipyme

El reto de innovar la mayoría de veces se asocia con el uso de tecnologías, con el surgimiento de nuevos productos, con necesidad de mayor inversión económica. Sin embargo, existen otras formas de innovación que implican menos compromiso de la parte económica, y que desde el plano social pueden impactar positivamente en el ámbito económico productivo, social y hasta político. Me refiero en este punto a la economía de solidaridad, que es “simplemente” incorporar solidaridad en la economía.

Esta teoría nace en la búsqueda “[...] tendiente a identificar y formular un nuevo modo de organización económica, que pudiera postularse como una alternativa económica eficiente, al menos a un nivel microeconómico o a nivel sectorial [...]”

[...] concebir y crear un tipo de empresas que fueran eficientes y que al mismo tiempo tuvieran valores y modos de relación efectivamente solidarios; organizaciones justas en cuanto al modo de distribución de los ingresos, al modo de propiedad, al modo de organizar económicamente sus actividades (Razeto, s.f.).

El autor buscaba que hubieran todos esos elementos de integración humana, que hacen al hecho comunitario, y que operando en el mercado alcanzara viabilidad y eficiencia sin tener que depender de beneficios o apoyos.

En investigaciones realizadas por Razeto en organizaciones como las cooperativas, encontró “ineficiencias”, las cuales son equiparables con organizaciones similares y con empresas familiares guatemaltecas: basarse en la cooperación y no en la competencia, poner el trabajo por sobre el capital y al hombre por sobre las cosas, hacer economía aplicando valores humanos y sociales de justicia, solidaridad, relativa autonomía, libertad.

Las cooperativas despliegan iniciativas de desarrollo local que intentan beneficiar a la comunidad, buscan generar empleos y resolver problemas de pobreza o

desocupación. Un aspecto a observar es que una cooperativa es producto de los aportes en todo sentido (económico, capital humano, capacidad física, capital social, etc.) de sus miembros. En estas organizaciones se hace patente el principio de solidaridad, ya que si no se apoyan entre los miembros del grupo, decae la organización.

Lo que se observa en el sistema económico prevaleciente es que cada mype con sus escasos recursos, a diferencia de las cooperativas, participa individualmente en una (o más de una) actividad económica, encontrándose con limitaciones: capital de inversión poco significativo, bajo nivel educativo, falta de conocimiento del tema empresarial/gerencial, bajo capital social que lo vincule a la actividad económica, limitada capacidad de operación, entre otros. Distinto sería si estas empresas se asocian de alguna forma para apalancarse entre ellas, y aprovechar al máximo el capital (de distinto tipo) que cada una posee.

Pero la solidaridad no solo debería existir entre las mypes, sino también entre estas y las empresas de mayor impacto y los gobiernos. Con relación a las primeras, Porter y Kramer (2011:03) señalan que “en los últimos años, las empresas han sido vistas cada vez más como una causa importante de los problemas sociales, ambientales y económicos”, debido a que se han creado estrategias enfocadas a incrementar las utilidades de las empresas sin tomar en cuenta los costos sociales y ambientales que ellos representan. Por ejemplo la búsqueda de territorios en que puedan pagar mano de obra más barata a costa de brindar la posibilidad de mejores condiciones de vida a sus empleados.

Los autores indican que la

[...] solución está en el principio del valor compartido, que involucra crear valor económico de una manera que también cree valor para la sociedad al abordar sus necesidades y desafíos. Las empresas

deben reconectar su éxito de negocios con el progreso social (Porter y Kramer, 2011:03).

El valor compartido conlleva como su nombre lo dice compartir, en este caso responsabilidades empresariales, cumplimiento de compromisos de entrega, mantenimiento de estándares de calidad, y otros elementos que posibilitarán generar ese valor compartido.

La asociatividad, el trabajo conjunto o alianzas se espera que den como resultado valor compartido. Pueden realizarse de distintas maneras, con distintos niveles de formalidad, con o sin registro legal, entre empresas de igual o distinto tamaño, de la misma o distinta actividad. Lo importante de iniciar esta relación de apoyo solidario-creación de valor compartido, es que cada uno esté comprometido con dar lo mejor de sí para que la alianza dé frutos más grandes en comparación con la suma de las operaciones individuales de las empresas. Existen distintas formas de asociatividad, dentro de ellas se tiene las siguientes.

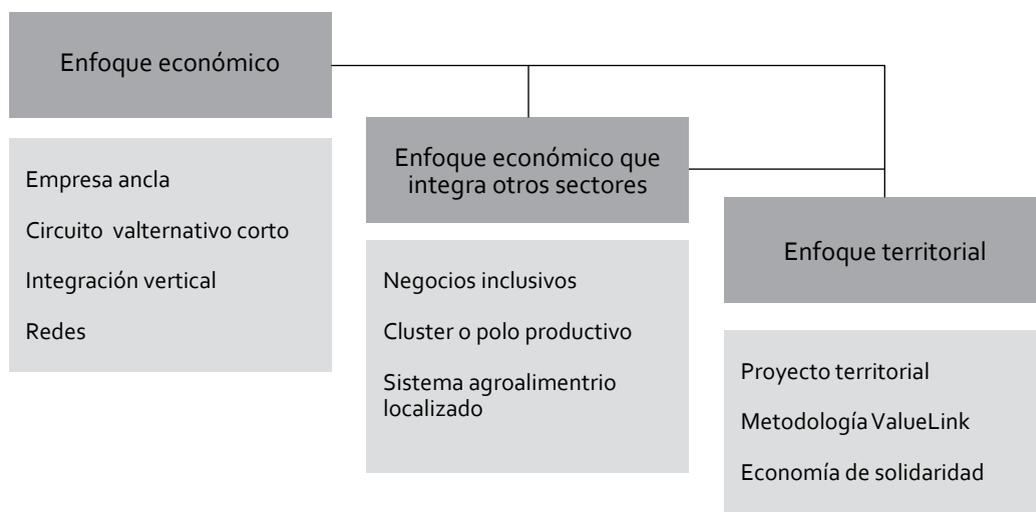
2.1 Enfoques para promover la asociatividad en los territorios

Una vez tomada la decisión de innovar desde el trabajo asociativo, es importante definir qué tipo de asociatividad es conveniente para las circunstancias y los objetivos con que se inicia. En OIT (2013a) se exponen cuatro modos de integración económica que promueven asociatividad en mipymes: red, cluster, proyecto territorial e integración vertical. Por su parte IICA y Concope (2011) citan como ejemplos de iniciativas que estimulan el trabajo coordinado y asociativo: circuito alternativo corto, empresa ancla, negocios inclusivos, cluster o aglomeraciones empresariales, sistema agroalimentario localizado.

Las iniciativas mencionadas se muestran en el siguiente esquema, además se han adicionado la metodología “ValueLink” y la “economía

de solidaridad”, todas ellas tienen como común denominador que fomentan la asociatividad empresarial (ámbito económico), pero varían en grado de incorporación de otros ámbitos y actores que son también determinantes en el desarrollo de los territorios.

Esquema n.º 1 Enfoques que promueven asociatividad



Fuente: elaboración propia

- **Empresa ancla:** es la empresa establecida que se vincula con productores que generalmente no tienen acceso a mercados diversificados a los que entrega una parte de su saber-hacer y que se convierten en sus proveedores mediante un contrato formal. El énfasis de esta definición está en incrementar la eficiencia del negocio y como tal es similar al enfoque de desarrollo de proveedores. En este enfoque además de firmar contrato formal entre los proveedores y la empresa ancla, esta entrega insumos, tecnología y asistencia técnica a sus proveedores. La empresa ancla es quien vende los productos al mercado.
- **Círculo alternativo corto (Cialco):** es el sistema de producción-comercialización-consumo solidario basado en principios de sostenibilidad ambiental, donde se reduce la presencia de intermediarios, se prioriza el beneficio para pequeños productores y consumidores, se valoran las tradiciones y se contribuye a la soberanía alimentaria. Ejemplo de las actividades que realizan son ferias solidarias, canastas, tiendas campesinas, compras públicas, exportación campesina y consumidores de pequeñas cantidades.
- **Integración vertical:** en este modelo, las empresas de menor tamaño suplén áreas de las grandes empresas. Cada empresa es proveedora y utilizadora de bienes y servicios de tal manera que juntas funcionan como una gran empresa, lo que permite alcanzar economías de escala.

- **Redes:** una red se forma voluntariamente entre empresas de un mismo sector y localización geográfica. Se generan lazos entre ellas sin perder su independencia. La red cuenta con reglas internas. Existen objetivos comunes y actividades en conjunto, por ejemplo; compra de insumos, contratación de consultorías especializadas, venta conjunta a fin de alcanzar economías de escala, instalación compartida de maquinarias de alto costo.
- **Negocios inclusivos:** iniciativa socioempresarial por medio de la cual se vincula a pequeños productores con empresas y mercados dinámicos bajo acuerdos en condiciones equitativas, generando relaciones de confianza, facilitando la transferencia de tecnología, propiciando procesos de capacitación y buscando un desarrollo sustentable.

La diferencia de este concepto con el de empresa ancla es que en los negocios inclusivos se incorpora la responsabilidad social empresarial, la equidad y el entorno social como partes fundamentales de la intervención, mientras que el de la empresa ancla se focaliza en el desarrollo de la estrategia comercial.

- **Cluster o polo productivo:** el cluster es una aglomeración de empresas de un mismo sector, ubicadas en una localización geográfica determinada, no necesariamente se encuentran relacionadas entre ellas. Los cluster tienden a aprovechar los factores productivos de una región (capacidad técnica, recursos naturales, etc.). Esta forma de integración genera espacios propicios para que las mipymes actúen como subcontratadas de las grandes empresas, integrándose a la cadena de valor de estas. Uno de los objetivos es la eficiencia colectiva.

Según IICA y Concope (2011) el cluster aglutina diversidad de actores que sustentan ciertas condiciones o ventajas del territorio, dentro de ellos: empresas, asociaciones, gremios, cámaras, proveedores de insumos y de productos, centros de investigación, oficinas

estatales, organismos de asistencia técnica, entidades financieras, etc.

- **Sistema agroalimentario localizado (Sial):** grupos de instituciones, actividades y actores relacionados con el sector alimenticio y artesanal que interactúan entre sí dentro de un territorio específico y cuyos productos y servicios poseen atributos de calidad, ligados a condiciones y características del territorio que se potencian de manera dinámica y se aprovechan mediante acciones colectivas. La intervención con este enfoque persigue la formación de capital humano y social, el desarrollo de las agroindustrias rurales, de una canasta de bienes y servicios y del turismo rural. Dentro de las acciones colectivas que realizan están: marcas, sellos, denominaciones de origen, identificaciones geográficas, entre otras.
- **Proyecto territorial:** comprende a más de un sector de producción, unidos por factores sociales culturales o políticos de su región. Su origen es la política pública general que busca beneficiar a todos los miembros de una comunidad. Según refiere la OIT (2013a) la dirección de un proyecto territorial suele recaer en instituciones del sector público.
- **Metodología "ValueLink":** GTZ desarrolló la metodología ValueLink con un enfoque participativo de aprendizaje. "Constituye una herramienta analítica para visualizar y entender las redes sectoriales y comerciales en su complejidad, sea a una escala local o global" (GTZ e Inwent, 2009:15).

Lo innovador de la metodología es que plantea el fomento de la cadena de valor como estrategia de desarrollo en favor de los pobres (no como fue en sus orígenes, solamente de generación de utilidades), ya que está orientada a coordinar la estructura dentro de la cadena y establecer reglas de juego dentro de esta. Señala como objetivo tomar medidas consensuadas para mantener la competitividad en los diferentes

mercados locales, nacionales e internacionales. Menciona ventajas o utilidad para distintos sectores, lo cual convierte la metodología en instrumento de política de desarrollo socioeconómico:

- o Para el sector privado es alcanzar y mantener competitividad
- o Para el sector público es intentar la inclusión de los pequeños productores y la redistribución de las ganancias en la cadena.

El que la gente pobre sea capaz de participar en los mercados de productos y servicios, valorizando su base de recursos, sus saberes, sus destrezas y la articulación con otros actores en las cadenas de valor representa una alternativa de mejoramiento del ingreso, el empleo y las condiciones de vida de ellos (GTZ e Inwent, 2009:15).

- **Economía de solidaridad:** este modelo plantea introducir la solidaridad en la economía: en las empresas, en la interacción entre sujetos, los modos de consumo, uso de recursos y factores productivos, lo que es y cómo opera el mercado, para plantear una forma de operar distinta a la capitalista. La economía de solidaridad lleva a la teoría económica comprensiva, que incluye los factores económicos: fuerza de trabajo, medios materiales, tecnologías, financiamiento, gestión y factor C.

Razeto (2007) define el factor C como la solidaridad convertida en fuerza productiva, es la fuerza social que se genera mediante la unión de conciencias, voluntades y sentimientos en un grupo solidario que se propone objetivos compartidos. El factor C es un elemento de cohesión, unión y fuerza. Hace referencia a compañerismo, cooperación, comunidad, que equivalen a estar juntos o hacer cosas juntos.

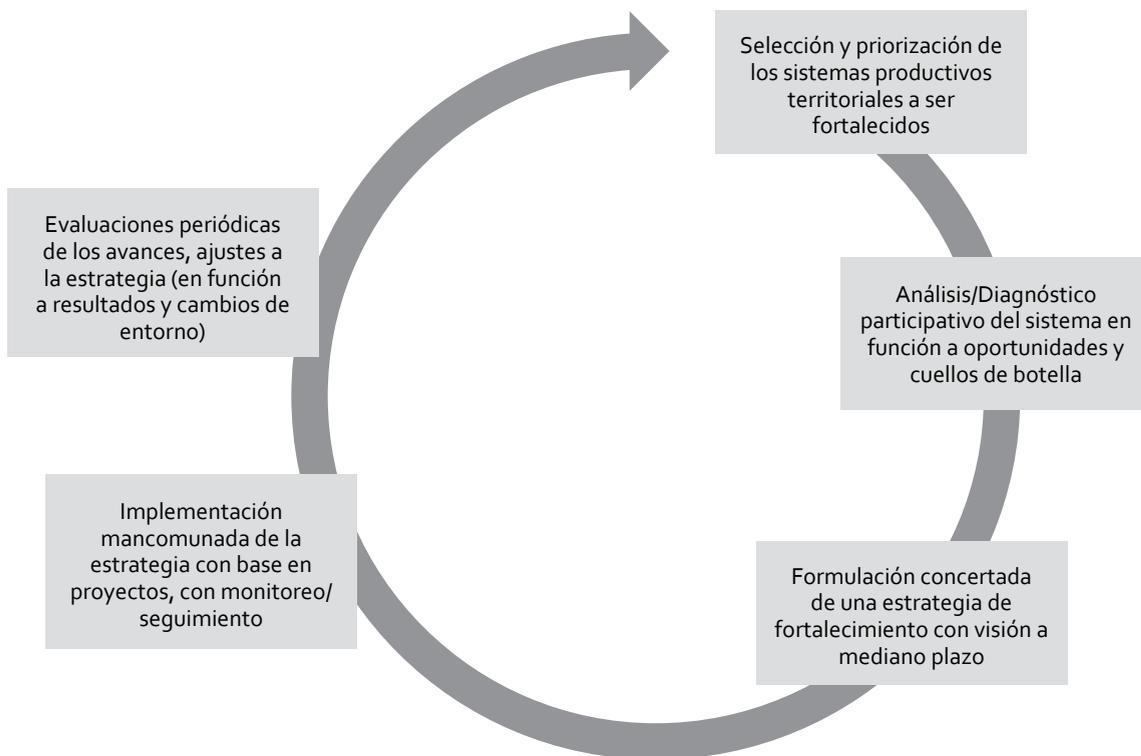
Para cualquiera de las formas de integración, es sumamente importante establecer normas y políticas dentro de las empresas participantes, incluido el tema financiero, principalmente para que las pequeñas no se vean afectadas por retraso en los pagos de mercadería entregada a empresas de mayor tamaño. Otro factor a cuidar es la relación de dependencia que podría generarse, y que puede perjudicar no solo a las pequeñas sino también a las grandes empresas.

Los modelos anteriores de asociatividad representan formas innovadoras, incluso momentos por los que deberían transitar tanto las empresas como otros actores sociales, cuyo propósito sea lograr el desarrollo sustentable de su territorio. Son herramientas para profesionales tanto en temas económicos empresariales como técnicos sociales, con la posibilidad de incidir en la organización comunitaria.

La visión de territorio necesariamente refiere al tema de asociatividad entre empresas de pequeña escala y otros tipos de organización. IICA y Concope (2011) resumen en cinco fases el proceso que sigue la mayoría de iniciativas enfocadas a fomentar la competitividad y el desarrollo territorial.

Esquema n.º 2

Ciclo de los sistemas productivos territoriales



Fuente: IICA y Concope, 2011

Se presenta el anterior esquema como cierre del artículo con la intención de visibilizar que al intentar incidir en el desarrollo territorial, necesariamente se provoca creación e valor compartido, solidaridad y asociatividad. Como muestran cada una de las etapas, hablar de territorio es hablar de relaciones, la gran innovación, cuya potencialidad ha estado allí desde siempre, es trabajar de manera coordinada y con objetivos claros. Sumar esfuerzos para tener mejores resultados que los que se han visto hasta ahora.

Adicional a los beneficios materiales que, como ya se indicó logran satisfacer directamente las necesidades de subsistencia (alimentación, abrigo,

protección), mediante el trabajo asociativo que logra cohesionar personas y organizaciones, con lo cual se hace evidente la tensión constante entre carencia y potencia señalada por Max-Neef, al referirse a las necesidades tan propias de los seres humanos. El autor señala que en la medida que las necesidades comprometen, motivan y movilizan a las personas son también potencialidad, y pueden llegar a ser recursos. Pone el ejemplo que la necesidad de participar es potencial de participación, así como la necesidad de afecto es potencial de afecto. Las necesidades que completan la taxonomía propuesta por Max-Neef son: entendimiento, creación, libertad, identidad y ocio.

Conclusiones

Es insuficiente contar con indicadores macroeconómicos positivos para el país, cada vez se hace más necesario que la política pública tome en cuenta las diferencias entre regiones y culturas. Es urgente enfocar recursos para fomentar en ellas, tanto la capacidad de generar sus propios ingresos, como la valoración de sus saberes, costumbres, contexto, etc.

La asociatividad propuesta como forma de innovación traería beneficios colectivos, al desarrollar la potencialidad para vivir cada una de las necesidades humanas, que a su vez devuelven satisfacción a personas y a grupos. Este tipo de innovación podría revertir las patologías sociales de las cuales las sociedades están padeciendo.

Implementar prácticas de economía de solidaridad a través de la asociatividad conlleva también cierto nivel de riesgo, ya que todos los integrantes deberán compartir valores y nivel de compromiso en el cumplimiento de acuerdos, de lo contrario los resultados podrían ser negativos.

Generar políticas públicas encaminadas a propiciar la economía de solidaridad podría coadyuvar para la comprensión de distintos actores sobre la importancia y procedimientos a seguir para lograr la inclusión de la solidaridad a la economía. De esa forma crear valor compartido que los lleve a experimentar eficiencias productivas y también sociales.

Referencias

- Banguat. (2016). *Producto interno bruto trimestral. Tercer trimestre 2015. Tomo II*. Guatemala: Banco de Guatemala, Departamento de Estadísticas Macroeconómicas, Sección de Cuentas Nacionales.
- BM. (sf). *Guatemala panorama general*. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/country/guatemala/overview>
- Cenpromype. (2014). *Estrategia regional de fomento al emprendimiento en Centroamérica y República Dominicana*.
- GTZ, Cepal y Cenpromype. (2009). *Manual de la micro, pequeña y mediana empresa. una contribución a la mejora de los sistemas de información y el desarrollo de las políticas públicas*. El Salvador: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) Disponible en: http://www.cepal.org/comercio/publicaciones/xml/8/38988/Manual_Micro_Pequenha_Mediana_Empresa_TIC_politicas_publicas.pdf
- GTZ e Inwent. (2009). *Guía metodológica de facilitación en cadenas de valor*. Lima: Empresa Editora El Comercio S.A.
- IICA y Concope. (2011). *Enfoques de asociatividad entre actores del sistema productivo: conceptos, casos reales y metodologías*. Quito: Pasquel producciones y publicaciones.
- INE. (2015). *República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Principales resultados*.
- _____. (2013). *Caracterización estadística República de Guatemala 2012*.
- Max-Neef, M., Elizalde, A. y Hopenhayn, M. (1998). *Desarrollo a escala humana*. 2.^a Ed. Barcelona: Editorial Norman e Icaria Editorial, S. A.
- Morán, H. (s.f.). *Crecimiento económico: aspectos teóricos y evidencia empírica. Notas monetarias*. Guatemala: Banguat. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inveco/notas/articulos/envolver.asp?karchivo=5901&kdisc=si>
- OIT. (2013 a). *Material de formación sobre evaluación y gestión de riesgos en el lugar de trabajo para pequeñas y medianas empresas*. Ginebra: OIT.
- Porter, M. y Kramer, M. (2011). La creación de valor compartido. En *Harvard Business Review América Latina*.
- Razeto, L. (2007). *¿Pueden juntarse la economía y la solidaridad?* Madrid: Imprenta Kadmos.
- _____. (sf). *Lecciones de economía solidaria. Realidad, teoría y proyecto*. (Sin ed.) Chile: Gamagraphic y Cía. Ltda.
- _____. (s.f.a). *Creación de empresas asociativas y solidarias. Curso teórico-práctico*. Chile: Gamagraphic y Cía. Ltda.
- Sánchez-Ancochea, D. y Martínez, J. (2015). *La incorporación social en Centroamérica: trayectorias, obstáculos y oportunidades*. México: Cepal, Naciones Unidas.

LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN

Andrés Rosales Valdés

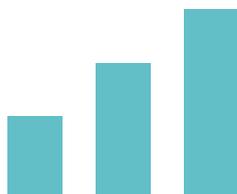
Magíster en Administración y contador público. Actualmente cursa estudios de doctorado. Se desempeña como académico del Departamento de Ciencias Económico Administrativas en la Universidad Iberoamericana Torreón.

Correo electrónico: andres.rosales@iberotorreon.edu.mx

Blog: <https://andresrosalesvaldes.wordpress.com>

Fecha de recepción: 05/10/2015

Fecha de aceptación: 07/03/2016



Resumen

Hace veinticinco años no se hablaba de gestión, esta actividad estaba separada en dos labores distintas: planeación y administración. El modelo separaba la acción de diseño y la de ejecución, realizada en espacios distintos y por personas distintas. Hoy en día dicha división, planeación-acción, no tiene validez conceptual. Actualmente se integran ambos procesos en la noción de gestión, hoy se habla de gestión integral porque considera todas las actividades implicadas en la marcha cotidiana de la organización y articula todos los proyectos de innovación que está desarrollando la institución. Este texto aporta un estudio de caso en el que se ejemplifica cómo la innovación debe darse desde la gestión.

Palabras clave: gestión, innovación, proceso, resistencia al cambio, liderazgo.

Abstract

Twenty five years ago the subject of management was non-existent, this activity was separated into two: planning and administration. The model separated the action out of design and execution, done in different areas and for different people. Today this division planning - action, has no conceptual validity. Both processes are now being integrated into the notion of management, and today is defined as integrated management because it considers all activities involved in the daily running of the organization and coordinates all innovation projects being developed by the institution. This text provides a case study in which is exemplified how innovation should be from management.

Key words: management, innovation, process, resistance to change, leadership.

Introducción

En la actualidad es muy común hablar de gestión e innovación en las instituciones educativas de la Compañía de Jesús, la orden religiosa católica cuyos miembros comúnmente son conocidos como “jesuitas”, y especialmente en las universidades que, dedicadas a la educación superior, están comprometidas a no quedarse en la mera transmisión del conocimiento, sino ser constantemente punta de lanza en diversas acciones que le corresponden. Las universidades jesuitas en México (Sistema Universitario Jesuita, 2016) deben tener muy claros los procesos de innovación en sus organizaciones y para ello deben documentar sus procesos, los exitosos y los no tan exitosos, de tal forma que generen un aprendizaje para futuros proyectos por el bien de la propia universidad y para facilitar dichos procesos que día tras día se gestan en las universidades. Es necesario que las lecciones y el conocimiento sean compartidos con los otros miembros de la organización.

Una de las implicaciones de la gestión en las universidades y colegios de la Compañía de Jesús es hacer las cosas para y con los demás (Arrupe, 2015). Es imposible pretender formar personas aisladas de un entorno, más bien debe ser dentro de este mundo, en compañía de este mundo y para este mundo. Ya lo dice el P. Alfonso Nicolás Pachón, S. J., (Compañía de Jesús, 2016) como prepósito general o cabeza máxima a nivel mundial de la Compañía de Jesús: “No pretendemos formar a los mejores del mundo, si no a los mejores para el mundo” (Nicolás Pachón, 2010), una diferencia sustancial que caracteriza el modelo educativo al modo de los jesuitas.

Según Casassus, podemos definir la gestión como “una capacidad de generar una relación adecuada entre la estructura, la estrategia, los sistemas, el estilo de liderazgo, las capacidades, la gente y los objetivos superiores de la organización considerada” (Casassus, 2000). Gestión viene del latín *gestio, gestionis*, (Diccionario de Etimologías de Chile, 2016) que etimológicamente significa hecho o concluido, y hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o llevar a cabo algo.

Así pues, la gestión es la forma en que hacemos “las cosas”, es algo que impregna todo el ser y quehacer de una institución y por tanto debemos de abordarla, estudiarla, identificarla, evaluarla, para poder mejorarla. Entre mejor tengamos identificados los detalles del proceso de gestión, mejor podremos hacer las cosas en la institución. En palabras de la investigadora mexicana Cecilia Fierro: “en gestión no sólo somos lo que somos, si no lo que representamos” (Fierro Evans, 2012).

La gestión nos lleva a tener un análisis de la realidad, una visión de lo que sucede en el entorno, ya que esto condiciona lo que se va a realizar, lo que sucederá en el grupo o en la organización. Para que una institución sea capaz de crear y mantener una ventaja competitiva en el tiempo “tiene que estar vigilante y atenta a los posibles cambios de su entorno” (Hill y Gareth, 2009), pues dicho análisis supone sacar a la luz problemas y oportunidades que están allí, pero que simplemente

desconocíamos o ignoramos para no tener que enfrentarlos. El hecho de que el análisis del entorno lleve entre nosotros décadas no quiere decir ni mucho menos que se emplee o se haga un uso adecuado de este.

La gestión nos lleva a dos terrenos:

- a. El de los hechos, lo que sucede, cómo suceden las cosas, cómo lo hacemos, con qué elementos (culturales, sociales, políticos, económicos, tecnológicos, legales, medioambientales, etcétera).
- b. La forma posible de hacerlo, lo deseado, lo que queremos que sea, el rumbo, el futuro.

Al analizar la gestión vigente en la organización, caemos en la cuenta de que podemos mejorarla, pensamos en cómo podría ser en el futuro. Es necesario abordar la gestión para cuestionar lo que hacemos y entonces plantearnos la posibilidad de construir alternativas.

Asimismo, la gestión no solo se da a nivel directivo, esto es un asunto que compete a todos, según la posición y la responsabilidad que se tenga en la organización. La gestión es concertar objetivos con medios, pero además tiene que ver con los recursos, con las personas, con las metas, etcétera.

Por otra parte, la palabra innovación (Rivas, 2003), proviene del sustantivo latino *innovatio*. Su etimología es *novus*, que constituye la base de un extenso "campo léxico": *novo, novitas, novius, renovo, renovatio, renovator, innovo e innovatio*. Según el criterio de la Real Academia Española –RAE–, el prefijo *in*, de origen latino, en su primera acepción equivale a "en", "adentro", "dentro de", "al interior" (RAE, 2015). Por consiguiente, el prefijo "in" aporta al lexema base "nov" un sentido de interioridad, sea como introducción de algo nuevo proveniente del exterior, sea como obtención o extracción de algo, que resulta nuevo, a partir del interior de una realidad determinada. Innovación sería, entonces, tanto el ingreso de algo nuevo, dentro de una realidad preexistente, cuanto la extracción o emergencia de algo, que resulta nuevo, del interior de una realidad preexistente (Rivas, 2003). En suma, podemos afirmar que la innovación es una realización motivada desde fuera o dentro de la institución que tiene la intención de cambio, transformación o mejora de la realidad existente en la cual la actividad creativa entra en juego.

1. Los elementos esenciales en los procesos de innovación

En cualquier proceso de innovación están presentes al menos cinco elementos básicos o factores que de tenerlos en cuenta durante la incubación, maduración, implementación y aceptación del proceso de innovación, nos pueden garantizar en mayor medida el éxito de sus resultados. Según Fierro, la gestión puede darse sin innovaciones, pues es la forma de hacer las cosas en las organizaciones, pero afirma que la innovación no puede hacerse sin o fuera de la gestión, pues la innovación es un proceso de la gestión, inherente a él (Fierro Evans, 2005). Entre más grandes las instituciones, más deben cuidarse las estrategias de innovación, debemos ser mejores observadores y mejores analistas de la gestión e innovación y tener claros algunos elementos que nos permitan ser más asertivos y actuar con mejores resultados.

Cualquier innovación requiere de un diálogo con la cultura institucional. Se dice que hay que innovar desde lo tradicional, desde la cultura ya instalada. Entendiendo la cultura como “un modo de vida, un sistema de creencias y valores, una forma aceptada de interacción y relaciones típicas de determinada organización” (Chiavenato, 1989). La cultura ofrece formas definidas de pensamiento, sentimiento y reacción que guían la toma de decisiones y otras actividades de los participantes en la organización. La cultura es el pegamento social o normativo que mantiene unida a una organización. Expresa los valores o ideales sociales y creencias que los miembros de la organización llegan a compartir, manifestados en elementos simbólicos, como mitos, rituales, historias, leyendas y un lenguaje especializado.

Para implementar una innovación es necesario que nosotros mismos confiemos en la decisión y en nosotros mismos, ya que ello se reflejará en los demás. Para evitar la resistencia al cambio y lograr un cambio verdadero e innovador se requiere el apoyo total y decidido de la alta dirección, debe haber convencimiento de todos los actores involucrados y elaborar un plan convincente y detallado alineado a la misión-visión de la institución. Aunado a ello, debe considerarse una buena estrategia de comunicación y sensibilización. Por todo esto es necesario considerar la cultura organizacional, pues será de gran utilidad para que la innovación camine por buen sendero y logre su objetivo.

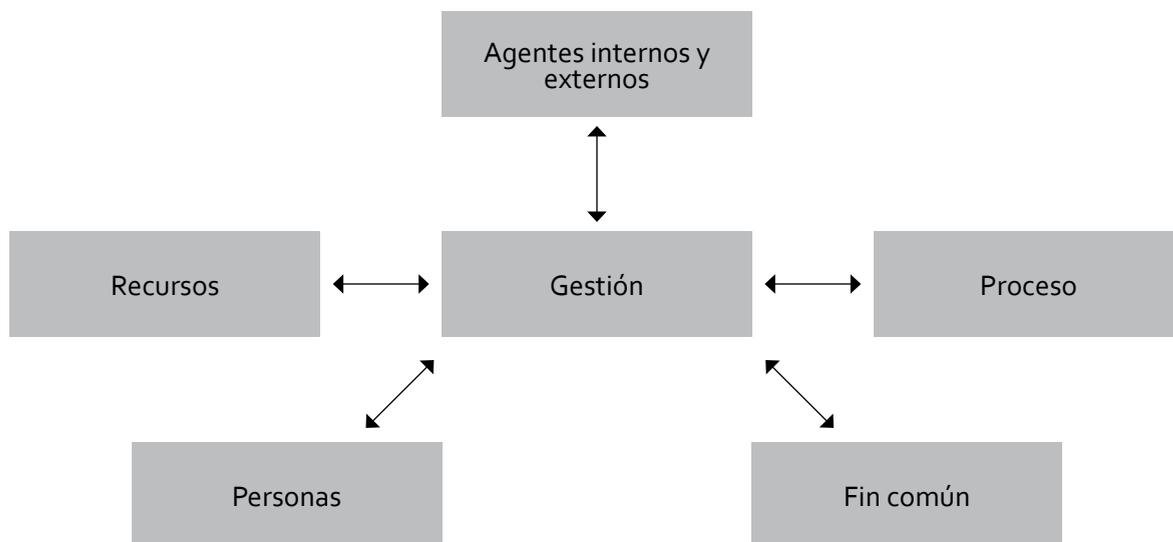
Martín Fernández afirma que “para la gestión efectiva de la transformación se debe tener en cuenta que, al igual que las leyes de la física, todo cambio conlleva una resistencia al mismo debida a la inercia que provoca la situación de partida” (Martín Fernández, 2001). Esa resistencia aparece porque ese cambio o esa innovación amenazan el *statu quo*, la zona de confort y los actuales modos de hacer las cosas en la organización. Por tanto, debemos tener en cuenta que debemos considerar estos obstáculos y la forma en que los afrontaremos y realizaremos los cambios e innovaciones.

¿Qué distingue a la innovación de otras modalidades del cambio?

Innovación vs. Otras modalidades de cambio	
Un cambio cualitativo.	Cambios superficiales que no tocan la cualidad sin la forma.
Busca responder de mejor manera, más eficiente a las necesidades concretas de las instituciones.	Son superficiales.
Es un proceso complejo, intencional, dirigido, colectivo, etc.	Es un acto puntual.
Es un proceso sistematizado (con base en datos).	Cambio es sustituir de algo que existe por algo distinto.
Supone y propone reflexión.	No necesariamente transforma.
Permanece.	Ocurre de manera imprevista, no sistemática, y como consecuencia de otra acción.
Es un proceso racional, planeado, sustentado.	No se alteran las características esenciales del proceso o producto.
Surge como respuesta a una necesidad concreta.	No necesariamente hay permanencia.
Es un cambio de fondo, que resulta en una mayor eficacia y eficiencia.	Los resultados no siempre pueden evidenciarse.
Se propone mejorar objetivos, procesos o productos.	Son impuestos, urgencias, presiones.
No es una acción individual	Generalmente son improvisados.
Es intencionado.	No hay reflexión, nos hay una auténtica comprensión del problema de fondo. Prescinden del protagonismo, la reflexión y el entendimiento.
Se asignan recursos.	No se asignan recursos.

Según Havelock y Huberman (1980), los cinco elementos básicos de los procesos de innovación son: proceso, fin común, personas, recursos, y agentes internos y externos.

Elementos básicos en los procesos de gestión de la innovación



- Proceso. La innovación como secuencia cronológica, que plantea el ciclo natural de vida de las innovaciones, desde su origen hasta su adopción o rechazo (Havelock y Huberman, 1980). La palabra proceso tiene su origen en el término latino *processus* (RAE, 2015) el concepto hace referencia a la acción de ir hacia adelante, al transcurso del tiempo, al conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial, es decir, un proceso es el conjunto de acciones o actividades sistematizadas que se realizan o tienen lugar con un fin.

Al comprender que este asunto no es una acción aislada, todo proceso de innovación debe contemplar, que no es una acción unipersonal ya que necesariamente debe involucrar a un grupo, un trabajo en equipo, incluso a un equipo multidisciplinar e interdepartamental.

La innovación en educación no es tarea sencilla, como señala Seymour Bernard Sarason (En Chan y Gómez, 2009): "Cambiar un aspecto del sistema

educativo es extraordinariamente difícil tanto conceptual como prácticamente. Trata solo un aspecto y rápidamente te confrontarás con barreras locales y de todo el sistema para el cambio". Por otra parte, Gómez (Chan y Gómez, 2009) afirma que la innovación debe ser entendida como un proceso y como el camino para llegar a cierto punto en que se alcanza la reforma.

Existen distintos tipos de innovaciones, pero según Havelock y Huberman (1980), todas deben seguir estos pasos o etapas: incubación, diseño, desarrollo o implantación y proceso de adopción o rechazo.

Durante estas etapas del proceso que toda innovación debe seguir, se tienen que considerar todos los aspectos que afecten directamente el nacimiento, crecimiento y mantenimiento de la innovación. Es necesario llevar a cabo una buena planeación integral y visualizar su aplicación en el futuro, que contemple aspectos como el número de personas que se involucrará, los recursos a utilizar, las personas en las que

impactará la innovación, las necesidades futuras, la forma de comunicación, la evaluación del proceso, etcétera. A todos estos factores se les llama “procesos intervinientes en las innovaciones” y según Havelock y Huberman (1980) debemos cuidar estos aspectos para aspirar al éxito de la innovación: administrativos (regulaciones, procedimientos, asignación de recursos, presión por resultados, entre otros); culturales (sociedad, organismos internacionales y nacionales, acreditadoras, padres de familia, empresas, asuntos religiosos, etcétera); políticos (leyes, normatividad relativa, sistema educativo, secretarías de estado); y pedagógicos-formativos (práctica docente, proceso de enseñanza-aprendizaje, evaluaciones, acompañamiento, investigación, difusión, vinculación, etcétera).

Aunque podríamos suponer que en una institución educativa la cuestión pedagógica estaría por encima de las otras, lo cierto es que la pedagógica-formativa necesita forzosamente de las otras para hacer su tarea eficaz y eficientemente.

- Fin común. Es dotar a la institución de una visión compartida acerca de la dirección a la que se quiere ir y cuáles son las concepciones y los principios educativos que se promoverán. También tiene que ver con procesos que faciliten la comprensión, planificación, acción y reflexión conjunta acerca de qué se quiere hacer y cómo. Naturalmente, para que estos procesos sean efectivos, tienen que desarrollarse de manera colegiada.

El fin común es entonces, tener una visión de futuro, es decir, enfrentar el futuro a partir de la clarificación de objetivos y la generación de consensos, donde los actores puedan promover una organización inteligente, con propuestas y creatividad, que estimulen la participación, así como la responsabilidad y el compromiso.

- Personas. Las organizaciones no están sujetas a leyes universales, sino que son artefactos culturales, una realidad inventada que depende de los significados y de las intenciones de las personas que están dentro de ellas. Debemos reconocer a los miembros de cualquier organización como actores políticos, y ello supone reconocer la complejidad y la incertidumbre y también supone dinámicas micropolíticas de reparto de poder, conflictos, negociaciones, coaliciones, etcétera. La micropolítica en las organizaciones educativas juega un papel primordial, para Bardisa significan “las estrategias por las cuales los individuos y grupos en contextos organizativos tratan de usar sus recursos de poder e influencia para conseguir sus intereses” (Bardisa Ruiz, 1997), por tanto, debemos estar atentos a los grupos de poder (formales e informales) en la organización y su influencia en la consecución de los objetivos institucionales. Es por ello que todo proceso de innovación contempla los procesos sucesivos de negociación comprometidos a lo largo de su desarrollo (Fierro E., 2005), es decir, es necesario empatar los intereses de los grupos de poder existentes y encaminarlos a un bien común institucional.

Las organizaciones abiertas al aprendizaje son capaces de encarar y resolver sistemáticamente problemas, generar nuevas aproximaciones y aprender a partir de la propia experiencia y de la de otros, cuestionarla, recuperarla y originar conocimiento para trasladarlo a sus prácticas. Este tipo de organizaciones tienen apertura al aprendizaje y a la innovación, que parte de la capacidad de los actores de innovar para alcanzar sus objetivos educacionales, romper inercias, barreras y temores, además de que favorezcan la claridad de metas y fundamentan la necesidad de transformación.

- Recursos. Para que una innovación sea considerada como tal es necesario que para su implementación se asignen recursos, es casi imposible aplicar una innovación en una organización si no se asignan los recursos y la infraestructura necesarios para su implementación.
- Agentes internos y externos. La realidad se encuentra en constante cambio, debido a la globalización y a la transformación de la cultura de nuestra sociedad. Todo este hecho afecta a las universidades, pues tienen que responder ante los nuevos procesos tecnológicos, ante los criterios e indicadores de calidad y ante la posibilidad de ofrecer lo que requiere la sociedad.

En las universidades debemos percatarnos de todo esto y de ser conscientes de que aunque tenga prestigio y sea reconocida, debe estar al tanto de todos estos movimientos con el fin de mantenerse bien informada y así llegar a estar actualizada y poder responder adecuadamente a las exigencias de nuestra sociedad.

En la gestión educativa entran en juego dos puntos importantes: el contexto externo, que referido a la educación, son las escuelas, padres, las organizaciones sociales, la economía, la cultura, la política, el gobierno, la sociedad, las empresas, las cámaras empresariales, los partidos políticos, etcétera; el contexto interno en el área educativa está constituido por los alumnos, los profesores, el personal administrativo, los trabajadores, técnicos, directivos, entre otros.

Es necesario contar con un análisis del entorno interno y externo para conocer en dónde nos encontramos parados y saber hacia dónde caminar con la mayor certeza posible.

2. Un caso de estudio

A principios del mes de febrero del año 2008 la Dirección General Académica, que funge como la autoridad universitaria que tiene bajo su responsabilidad la consecución de los objetivos académicos de las funciones sustantivas de la Universidad Iberoamericana Torreón-México (Ibero Torreón, de México), una institución integrante del Sistema Universitario Jesuita en México, convocó a la conformación de la "Comisión de revisión de planes de estudios para la apertura y cierre de programas académicos en la Ibero Torreón" para integrar una nueva comisión en la Universidad que, tendría como principal objetivo llevar a cabo un análisis de la oferta de planes de estudios actuales en la Ibero Torreón, y proponer la apertura y/o cierre de programas académicos en la universidad.

Esta comisión nace de la inquietud del Consejo de Rectoría con el afán de retornar diversos estudios del entorno y de mercado, para poder proponer algunas licenciaturas y posgrados nuevos e ir previendo qué programas académicos deberían cerrarse y en qué medida (a corto, mediano o largo plazo). También se trata de explorar no solo nuevas posibilidades de oferta, sino distintas modalidades: ¿a distancia?, ¿programas mixtos: presenciales y a distancia?, ¿abiertos?, ¿carreras técnicas?, ¿nocturnas? Incluso, elaborar recomendaciones para los nuevos planes, como la integración de mayor número de horas a las prácticas profesionales, otros idiomas, estancias laborales, semestres de campo, etcétera.

Esta labor encomendada es de gran relevancia, pues de ella depende en gran medida la sustentabilidad financiera de la institución, pues parafraseando a San Ignacio de Loyola, debemos adecuar las instituciones "según tiempos, lugares y personas" y finalmente el producto estrella de toda institución educativa son sus planes de estudio, base primordial de la calidad académica, y mantenerlos actualizados y a la vanguardia de las necesidades del entorno y del modelo educativo es elemental para garantizar un futuro financiero estable en la universidad, pues una institución de educación superior no puede quedarse estática, debe atender los signos de los tiempos actuales, basados en diversos criterios de pertinencia de los programas académicos que se ofrecen y los que pudieran ofrecerse en el futuro, de conformidad con los requerimientos del sector productivo, público y social, las necesidades específicas del entorno, la demanda escolar, la pirámide poblacional, niveles de colocación en el mercado laboral, así como la factibilidad del desempeño del programa educativo en el corto, mediano y largo plazo.

Así pues, la comisión quedó integrada el 8 de febrero de 2008 por un equipo multidisciplinar de cinco personas, proveniente de distintas áreas y niveles de la institución, y desde esa fecha se sesionó semanalmente de manera presencial por espacio de tres horas, además del trabajo personal que cada integrante de la comisión realizó y que compartía por medios electrónicos.

Con estos primeros pasos, quedó cubierta la primera fase del proyecto: la incubación, ya que se dieron las pautas para que la comisión pudiera llevar a cabo su trabajo, se formalizó y se presentó ante las autoridades y se socializó entre la comunidad universitaria el objetivo y alcance de esta comisión, lo que facilitó la recopilación de información, que todo fluyera de manera natural y rápida. Asimismo, hablando del proceso de innovación, en el acto se estableció que este asunto es un proceso y que además habría que sistematizarlo e institucionalizarlo, por lo que se ordenó que la comisión fuera trabajando en un manual de procedimientos y fuera un proyecto para ser entregado al finalizar la primera etapa del proceso. A la par, se estableció el fin común de este proceso de innovación y se compartió con los miembros de la Universidad, lo que facilitó la comprensión, planeación y ejecución conjunta del proyecto.

Por otra parte, al invitar a distintas personas con cierta trayectoria en la universidad, con la experiencia para aportar en el proyecto, con afinidades y gusto por la tarea asignada, se conformó un equipo de trabajo que pudo autoliderarse colaborativamente y romper las inercias, resistencias al cambio, temores y barreras para conseguir el objetivo. La conformación del equipo de trabajo en un proceso de innovación es primordial, hay que dedicarle tiempo y otorgar el apoyo decidido y la motivación de la alta dirección.

En términos generales el trabajo se visualizó en tres grandes etapas:

- a) Posibles programas de licenciaturas para abrirse.
- b) Posibles programas de posgrados para abrirse.
- c) Nuevas modalidades de programas académicos de licenciaturas y posgrados.

El relato que ahora nos concierne es el correspondiente a la etapa "a", y es el que la comisión propuso abordar en el primer período de trabajo, debido al corto tiempo con que se contaba para la revisión, registro, promoción y apertura de los programas. Para ello se realizó un plan de trabajo, atendiendo a la fase de diseño de los tipos de innovación, ya que era necesario tener claro el rumbo a seguir, los responsables, recursos, metas, etcétera.

El objetivo fue elaborar un documento con un análisis cualitativo sobre innovaciones en universidades de México y el mundo, elaborado a partir del análisis de los portales educativos de diversas universidades de reconocida calidad académica. Ante el cúmulo de información recabada, consideramos que la mejor estrategia para los objetivos del trabajo era presentar la información por universidad, recuperando temas, cursos y programas académicos que resultaran novedosos con relación con el contexto mexicano y, particularmente a la Ibero Torreón.

La universidad ya contaba con los principales insumos de trabajo tales como análisis del entorno, estudios de mercado, análisis internos, diagnósticos organizacionales, bases de datos, estudios de *focus group* con empresarios, alumnos y egresados, entrevistas diversas, estudios de *benchmarking*, sistematización de técnicas de *mystery chopper*, entre otros. Con estos insumos, la comisión propuso seis programas de licenciaturas que cumplieran con algunos puntos o factores importantes, tales como la existencia de programas similares en el Sistema Universitario Jesuita en México (SUJ), su tendencia de crecimiento acelerado en el SUJ, la demanda de empleadores y de futuros egresados de las preparatorias regionales, el aporte a la solución de problemas regionales y nacionales, entre otros.

Derivado del análisis previo de este conjunto de información, se seleccionaron seis programas de licenciaturas que se preveía abonaban al cumplimiento de la misión y visión institucional y los propósitos expresados en los documentos básicos de las universidades integrantes del SUJ, al ofrecer dar respuesta oportuna y eficiente a los retos educativos que se derivan de las condiciones sociales, económicas, culturales y valorales del momento, mediante programas educativos que se mantengan a la vanguardia en sus contenidos y en su impacto en las generaciones venideras. Además que cumplieran con ciertas características, tales como:

- a. Que existieran el plan de estudios en el SUJ en México.
- b. Que existiera demanda real en la región.
- c. Conseguir maestros especializados.
- d. Garantizar la empleabilidad de los egresados.
- e. Contrastar contra la demanda y la matrícula regional y nacional.
- f. Contemplar las necesidades de inversión en infraestructura y equipo.
- g. La compatibilidad con los actuales planes de estudio de la universidad y así fortalecer el modelo educativo departamental de la universidad.

Las licenciaturas seleccionadas en esta etapa del proceso fueron las siguientes:

1. Administración de la Hospitalidad.
2. Ciencias Políticas y Administración Pública.
3. Sistemas Computacionales.
4. Mercadotecnia.
5. Nutrición y Ciencia de los Alimentos.
6. Diseño Digital Interactivo.

Fue entonces como se analizaron diversos factores de cada programa académico, que fueron contrastados con el SUJ, con la oferta y demanda regional y con las fortalezas y debilidades internas de la propia Ibero Torreón, la compatibilidad con los en ese entonces planes de estudio vigentes, los denominados "Laguna 2005"; esto arrojó los siguientes resultados que presento en el siguiente cuadro comparativo.

Como sabemos, la asignación de recursos es necesaria para que la innovación pueda llevarse a buen puerto y en este caso de estudio no fue la excepción. La universidad puso a disposición de la comisión los documentos, herramientas, espacios físicos, tecnológicos y humanos para poder complementar el objetivo trazado al inicio del proceso.

La forma de comunicación fue muy frecuente con la Dirección General Académica a través de reuniones mensuales e informes de final de cada etapa; a ellas se ha invitado al rector y a los directores generales. Posteriormente estos informes y propuestas fueron llevados a los organismos colegiados en la universidad responsable del seguimiento y autorización de los nuevos planes de estudio.

En los procesos de innovación intervienen agentes internos y externos y debemos estar preparados y saber adaptarnos como lo decía San Ignacio de Loyola "según tiempos, lugares y personas..." para responder a las exigencias de las organizaciones en que laboramos y a los actores sociales con quienes nos vinculamos.

Una tensión fue el poder hacer llegar la información necesaria y suficientemente clara para que los órganos colegiados pudieran tomar decisiones en su diversidad de composición y tareas.

Los principales conflictos fueron empatar las agendas de los integrantes de la comisión, pues sus cargos son honorarios, a título gratuito, y adicionales a sus cargas laborales. Otra de las tensiones fue la de consensar los datos, análisis y resultados para poder dar los informes a la Dirección General Académica.

El liderazgo ejercido fue compartido, pues dependiendo de las actividades, se erigía una distinta persona cada vez para liderar la tarea en turno, dependiendo del perfil de los integrantes y de la actividad a realizar.

Derivado del trabajo de la comisión, en la etapa de desarrollo o implantación de la innovación, conforme a los resultados obtenidos en el análisis, se sugirieron las siguientes recomendaciones, donde se obtuvieron los logros respectivos:

- Realización de las gestiones del registro de los seis programas académicos ante la Secretaría de Educación Pública (SEP) y obtención de los registros de validez oficial de estudios (Revoe) correspondientes. Ya se cuenta a la fecha con todos los Revoe ante la SEP.

- Debido a los resultados del análisis, se sugirió abrir primeramente la licenciatura en Mercadotecnia, en Otoño de 2008 bajo el nombre de licenciatura en Dirección Comercial y Mercadotecnia. Se logró abrir la licenciatura con un margen superior al 15 % de los alumnos pronosticados.
- Se sugirió abrir en un segundo momento las carreras de Nutrición y Ciencias de los Alimentos; Administración de la Hospitalidad; y Diseño Digital Interactivo. Se abrió Nutrición en Otoño de 2009, superando el número de alumnos presupuestado en un 10 %. Se abrió Administración de Negocios de la Hospitalidad en Otoño 2011, cumpliendo con el mínimo de alumnos requerido por la Universidad.
- Diseño Digital no se ha abierto por cuestiones de perfil de profesores de la región y algunas inversiones a realizar. En su lugar, se abrió un posgrado, la maestría en Diseño Estratégico e Innovación, superando las expectativas con un 10 % adicional a lo estimado de alumnos de nuevo ingreso.
- Se elaboró y se autorizó en el cuerpo colegiado correspondiente el documento *Proceso y procedimiento para la apertura y cierre de programas curriculares en la Ibero Torreón*, que marca los lineamientos para realizar estos procesos en la universidad y así hacer perdurable este logro, al sistematizarlo y compartir el conocimiento organizacional. Este procedimiento continua vigente hoy en día y está operando en la institución.

Actualmente la universidad mantiene abiertas con éxito las licenciaturas derivadas del proceso de innovación gestado en la comisión, las carreras universitarias cuentan con el número de alumnos esperado por la institución, de acuerdo al tamaño de la universidad y a las exigencias pedagógicas y administrativas. Ya se cuenta con egresados insertados a la vida profesional y, atendiendo las demandas de la sociedad en la que estamos inmersos; algunos incluso se encuentran trabajando en otras partes del país y en el extranjero. La evaluación realizada a este proceso es muy buena y se ha aplicado en otros procesos similares de la universidad, pues una clave del éxito fue la sistematización y el poder compartir el conocimiento con otros miembros o áreas de la organización a fin de facilitar los procesos y aprender de las historias de éxito o fracaso institucional. Es decir, el proceso de adopción de la innovación fue muy aceptable y se reprodujo para beneficio del bien mayor.

Finalmente, el trabajo y resultados de la comisión han sido evaluados de manera semestral, lo que ha arrojado resultados positivos, de manera que permanece hasta la fecha en funciones y sigue gestando procesos de innovación en la universidad.

Conclusiones

La gestión en las instituciones educativas de la Compañía de Jesús debe darse a lo largo y ancho de la organización, y de manera transversal en cada una de las funciones sustantivas que toda universidad debe realizar: la docencia, la investigación y la extensión-difusión. Sería prácticamente imposible entender la educación superior sin la presencia explícita y articulada de estas tres grandes funciones universitarias, las cuales siempre deben estar muy estrechamente relacionadas y en constante búsqueda de la innovación, por lo que forzosamente la debemos propiciar desde la gestión, es decir, desde la forma propia de cada institución, desde su quehacer diario, desde lo cotidiano, desde su esencia y razón de ser. No podemos comenzar un proceso de innovación sin tener una base firme, un piso común o un andamiaje desde el que marquemos nuestro punto de partida y que a final de cuentas podamos medir el avance impulsado por la innovación puesta en marcha.

Sabemos que en ocasiones somos parte de un proceso, en otras somos responsables de un proceso, pero no los operadores del proceso; sin embargo, debemos comprender el todo, la dimensión total, y entonces corresponsabilizar a todos en el proceso. Existen más procesos de innovación exitosa cuando vienen de la línea de trabajo, es decir, con los directamente involucrados y no por decreto o porque dijo la rectoría; entonces desde ahí es donde se construyen propuestas interesantes y factibles que tienden a ser prácticas exitosas. Muchos procesos de innovación fracasan por resistencia al cambio organizacional, porque no se preparó bien el campo de trabajo y no hubo una sensibilización previa o un apoyo decidido de la alta dirección.

El tema de la gestión de un proceso exitoso, pasa por el cómo se asumió el proceso de aprendizaje. El tema de los fracasos nos dice que tenemos que aprender haciendo, pero eso tiene un límite. No podemos aprender solo de los fracasos o estar fracasando siempre. A veces hay una suposición ingenua de que las cosas pueden ser como las pensamos y a veces eso no sucede, casi siempre las cosas terminadas se parecen bastante poco a lo diseñado o soñado.

No hay una fórmula o modelo a seguir para que una institución hoy exitosa, lo siga siendo en tres o más años, porque la innovación es un factor clave y hay que trabajarla a diario, permanentemente.

Es necesario estar conscientes, caer en la cuenta de que debemos, evaluar el proceso de gestión, identificar los factores claves o críticos de éxito o fracaso y entonces partir de ahí para poder innovar, mejorar, hacer más con lo menos, buscar el *Magis*, concepto que hace referencia en la educación jesuita al dinamismo de la espiritualidad de Ignacio de Loyola, que impregna el ser y quehacer de toda obra apostólica de la Compañía de Jesús, la búsqueda del *más*, del bien más universal, de la excelencia.

Es indispensable conocer los factores internos y externos que pueden afectar el proceso de gestión para poder planearlos bien y saber qué y cómo encararlos.

El estilo personal de gobernar, de dirigir, de liderazgo, tiene mucho que ver en los procesos de gestión e innovación en las organizaciones. Cuando se confronta con la institución, quizá no se logre construir de la mejor manera.

La gestión tiene un fin: la innovación. Es decir no es gestionar todo el tiempo, debemos darnos tiempo de planear las cosas y buscar superar lo anterior, dar más. El fin del proceso de gestión-innovación hoy en día en las organizaciones es entonces, tener una visión de futuro, es decir, enfrentar el futuro a partir de la clarificación de objetivos y la generación de consensos, donde los actores puedan promover una organización inteligente, con propuestas y creatividad, que estimulen la participación, así como la responsabilidad y el compromiso.

Para innovar es necesario un amplio conocimiento de una necesidad. No todas las ideas innovadoras tienen éxito, por tanto, es necesario jugar con todas las herramientas necesarias para que la innovación, no solo sorprenda, sino que también funcione.

Referencias

- Arrupe, P. (2015). *Hombres y mujeres para los demás. Recopilación de documentos del X congreso europeo de las asociaciones de antiguos alumnos de los jesuitas, llevado a cabo en Valencia en 1973*. Madrid: Cristianisme.
- Bardisa Ruiz, T. (1997). Teoría y práctica de la micropolítica en las organizaciones escolares. En *Revista Iberoamericana de Educación*. núm. 15.
- Casassus, J. (2000). *Problemas de la gestión educativa en América Latina. (La tensión entre los paradigmas de tipo A y el tipo B)*. México: Unesco.
- Chan, M., y Gómez, L. (2009). *Las gestión de la innovación en el marco de las reformas educativas*. Guadalajara: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).
- Chiavenato, I. (1989). *Administración de recursos humanos*. México: Mc Graw Hill.
- Compañía de Jesús*. (2016). Disponible en: <http://www.sjweb.info>
- Diccionario de etimologías de Chile*. (2016). Disponible en: <http://etimologias.dechile.net>
- Fierro Evans, M. (2012). Durante su intervención en el Diplomado Interinstitucional en Gestión para la Innovación en Instituciones Educativas de la Compañía de Jesús en México. *Diplomado Interinstitucional en Gestión para la Innovación en Instituciones Educativas de la Compañía de Jesús en México*. León, Guanajuato, México: Universidad Iberoamericana León.
- Fierro Evans, M. C. (2005). Construir la calidad educativa desde dentro: retos y tensiones en la gestión de la innovación. En *Revista Visión Educativa*. núm. 15.
- Havelock, R., y Huberman, A. (1980). *Innovación y problemas de la educación: teoría y realidad en los países en desarrollo*. México: UNESCO.
- Hill, C., y Gareth, J. (2009). *Administración estratégica*. México: Mc Graw Hill.
- Martín Fernández, E. (2001). *Gestión de instituciones educativas inteligentes*. México: Mc Graw Hill.
- Nicolás Pachón, A. (2010). Alocución del P. General Adolfo Nicolás Pachón, S. J. en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), en Guadalajara, México, durante su visita a la Provincia Mexicana en el 2010. Guadalajara, Jalisco, México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).

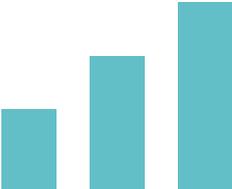
RAE. (2015). Disponible en: <http://www.rae.es/>

Rivas, M. (2003). *La innovación educativa*. Madrid: Síntesis.

Sistema Universitario Jesuita. (2016). Disponible en: <http://www.suj.org.mx>

BASES DE PUBLICACIÓN EN LA REVISTA ACADÉMICA ECO

1. Datos generales



La *Revista Académica ECO* es una publicación semestral de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FCEE) de la Universidad Rafael Landívar (URL) de Guatemala. Esta revista cubre diferentes ramas de las ciencias económicas y empresariales, tales como administración de empresas, economía, mercadotecnia, auditoría, hotelería, restaurantes, turismo y emprendimiento. Su objetivo es compartir los resultados, análisis de investigaciones, conocimientos y propuestas en el ámbito económico-empresarial.

2. Bases de publicación

Los artículos postulados para la publicación en la *Revista Académica ECO* deben someterse a las siguientes bases:

- Originalidad: el autor al presentar sus artículos, se compromete a entregar artículos que no hayan sido postulados en otros medios, con anterioridad o simultáneamente, y se compromete a respetar la información académica de otros autores, así como ceder los derechos de distribución y edición a la *Revista Académica ECO*.
- Arbitraje: todos los artículos propuestos que cumplan con los requerimientos formales de presentación, serán sometidos a un sistema de evaluación. El Consejo Editorial se reserva el derecho de publicación, y el autor, al someter su artículo, acepta las decisiones inapelables del mismo.
- Idioma: se aceptan artículos en español e inglés. La revista publicará un porcentaje mayor de artículos en español.

3. Presentación y estructura

- Extensión: los artículos deben contener un mínimo de 8 páginas y un máximo de 15, incluidos texto, notas, tablas, gráficos, bibliografía, anexo metodológico y otros que sean pertinentes. En el caso de reseñas bibliográficas, la extensión máxima es de 4 páginas.
- Formato: el artículo debe cumplir con los siguientes aspectos:
 - Tamaño de la hoja: carta
 - Tipo y tamaño de letra: Arial 12
 - Márgenes: 2.5 cm en los cuatro lados
 - Interlineado: 1.5
 - Ecuaciones: Utilizar el editor de ecuaciones de Word.
- El artículo deberá contener la siguiente estructura:
 - Nombre completo del autor y resumen de datos biográficos
 - Resumen y palabras clave
 - *Abstract and key words*
 - Introducción
 - Breve revisión literaria con teoría que fundamente la investigación y a los autores principales sobre el tema, con citas bibliográficas y elaboración propia
 - Cuerpo del artículo: incluir metodología, resultados y análisis, con aporte y resultados si se está presentando una investigación
 - Conclusiones
 - Bibliografía
- Bibliografía: se recomienda citar fuentes originales. Todas las referencias consultadas deben presentarse al final del artículo, aplicando las normas de la *American Psychological Association (APA)*. Las fuentes deben presentarse en orden alfabético. En caso de usar artículos o libros del mismo autor, este debe tener un orden cronológico desde el más antiguo al más nuevo.

4. Proceso de selección y aprobación de artículos

- La convocatoria para presentar artículos será enviada por correo electrónico y publicada en la página web de la universidad.
- La Coordinación de Investigaciones de la FCEE notificará la recepción del artículo y lo someterá a un arbitraje.
- Para asegurar la calidad académica de los artículos presentados para su publicación, se realiza un proceso de evaluación de artículos los cuales pasan por tres fases:
 - a) Revisión por parte de la Coordinación de Investigaciones y el Consejo Editorial para determinar si el tema, contenido, análisis y formato de presentación se ajustan a los parámetros temáticos y formales de las disciplinas establecidas y las bases de publicación.
 - b) Los artículos son analizados por el Consejo Editorial y enviados a especialistas del área temática, quienes anónimamente se encargan de realizar una evaluación a nivel del contenido científico del artículo basándose en los parámetros de las bases de publicación.
 - c) La Coordinación de Investigaciones envía un correo electrónico informando la resolución.
- Al finalizar el proceso de correcciones pasa a la revisión final por parte del Consejo Editorial. Una vez recibida la aprobación final este pasará a la editorial *Cara Parens*, de la Universidad Rafael Landívar, para su futura edición y publicación.

5. Forma de envío

- Los artículos postulados deben ser enviados en formato Word al correo electrónico: adbelteton@url.edu.gt
- Información adicional: contactar a la coordinadora de Investigaciones, Astrid Beltetón, al teléfono (502) 24262626, Ext. 2394 o, por correo electrónico, a adbelteton@url.edu.gt

Esta publicación fue impresa en los talleres gráficos
de Serviprensa, S. A., en junio de 2016.
La edición consta de 1 000 ejemplares en papel
bond blanco de 80 gramos.



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

INNOVACIÓN ABIERTA: RETOS Y OPORTUNIDADES
XAVIER MARCET

INNOVACIÓN EN LAS PYMES DE GUATEMALA
ASTRID DANIELA BELTETON MOHR

MERCADO DE CONSUMO DE CAFÉ: INNOVANDO DE LO TRADICIONAL A LO GOURMET
OLGA CAMEY

INNOVACIÓN Y ECONOMÍA: UNA RESEÑA
JUAN FERNANDO DÍAZ LARA

PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: UNA PERSPECTIVA MACROECONÓMICA
HERBERTH SOLÓRZANO Y JUAN ANTONIO IBÁÑEZ

LA ECONOMÍA DE SOLIDARIDAD: UNA FORMA INNOVADORA DE ALCANZAR EL
DESARROLLO EN LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS
ALMA DEL CID

LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN
ANDRÉS ROSALES VALDÉS

BASES DE PUBLICACIÓN REVISTA ACADÉMICA ECO