



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“Análisis de las prácticas de innovación abierta en
las Pymes de la zona 7”**

PROYECTO DE TITULACIÓN

AUTOR: Criollo Cabrera, Jonathan Paúl.

DIRECTOR: Sarango Lalangui, Paúl Oswaldo, Ing.

LOJA – ECUADOR

2016



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2016

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Ingeniero.

Paúl Oswaldo Sarango Lalangui

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: “Análisis de las prácticas de innovación abierta en las Pymes de la zona 7” realizado por Criollo Cabrera Jonathan Paúl, ha sido orientado y revisado durante toda su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Octubre 2016

f).....

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Criollo Cabrera Jonathan Paúl declaro ser autor del presente trabajo de titulación: Análisis de las prácticas de innovación abierta de las Pymes de la zona 7, de la Titulación de Ingeniería en Administración de Empresas”, siendo Sarango Lalangui Paúl Oswaldo director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f).....

Autor: Criollo Cabrera Jonathan Paúl

Cédula: 1104759897

DEDICATORIA

Este trabajo de tesis lo dedico a mi madre, por guiarme por un buen camino sin desmayar ante las adversidades, a mis hermanos que desde el inicio me han apoyado incondicionalmente, principalmente a mi hermano Pepe que siempre ha estado brindándome todo su apoyo muchas veces poniéndose en el papel de padre.

A mi esposa Valeria Salinas quien me brinda su amor, cariño y apoyo constante, a mi hija Paula Criollo por ser mi principal inspiración, para superarme cada día, y obtener un futuro mucho mejor.

Jonathan Criollo

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a la Universidad Técnica Particular de Loja por permitirme formarme como profesional, así mismo a mi director de tesis el Ingeniero Paul Sarango por guiarme acertadamente durante la ejecución de este proyecto.

De igual manera a todo mis compañeros de clases por formar parte importante en el proceso de la enseñanza, y a todos mis profesores por impartirme todos sus conocimientos teóricos y éticos.

Jonathan Criollo

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
PROBLEMÁTICA.....	4
METODOLOGÍA	5
CAPITULO 1: Metodología de la investigación	6
1.1 Innovación	7
1.2 Tipos de innovación.....	7
1.3 Innovación cerrada	8
1.4 Innovación abierta	9
1.5 Modelo de la innovación abierta	11
1.6 Formas de innovación abierta.....	12
1.7 Claves para aplicar la innovación abierta.....	13
CAPITULO 2: Innovación abierta en las Pymes.....	16
2.1. Antecedentes de la innovación abierta.	17
2.2. Innovación Abierta según autores principales.....	17
Henry Chesbrough.....	17
Eric Von Hippel.....	18
2.3. Prácticas de innovación abierta.	19
CAPÍTULO 3: Análisis de las Pymes en la zona 7.	21

3.1. Caracterización de las Pymes en la Zona 7.....	22
3.1.1. Tipo de Muestreo	22
3.1.2. Universo y Muestra	22
3.1.3 Técnica de recopilación de información	22
3.2. Análisis de posibles prácticas de innovación abierta para las Pymes de la zona 7 .	35
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES	40
BIBLIOGRAFÍA.....	41
ANEXOS.....	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Metodología utilizada para llevar a cabo el estudio “Análisis de las prácticas de innovación abierta en las Pymes de la zona 7”	5
Tabla 2: Formas de innovación abierta	13
Tabla 3: Claves para aplicar innovación abierta.....	13
Tabla 4: Actividades económicas de las Pymes.....	23
Tabla 5: Número de empleados	23
Tabla 6: Beneficios de la innovación abierta	26
Tabla 7: Método parecido a innovación abierta.....	27
Tabla 8: ¿Cual método parecido a innovación abierta?	27
Tabla 9: Posibles prácticas de innovación abierta.....	35
Tabla 10: Diferencias entre innovación tradicional e innovación abierta	36
Tabla 11: Toma en cuenta las ideas aportadas por sus empleados.....	47
Tabla 12: Que conoce sobre innovación	47
Tabla 13: Ha utilizado algún tipo de innovación	48
Tabla 14: Cual tipo de innovación	48
Tabla 15: Conoce sobre innovación abierta	48
Tabla 16: Beneficios de la innovación abierta	48
Tabla 17: Su negocio ha progresado	48
Tabla 18: Estrategia de crecimiento.....	49
Tabla 19: Introducido algún bien o servicio	49
Tabla 20: Cual bien o servicio	49
Tabla 21: Quien desarrollo esos productos.....	49
Tabla 22: Factores que impiden la innovación	50
Tabla 23: Ayudar la innovación a las Pymes.....	50
Tabla 24: Las Pymes están preparadas para hacer innovación	50
Tabla 25: Cruce del número de empleados y si toma en cuenta las ideas aportadas por sus empleados	51
Tabla 26: Cruce de número de empleados y que conoce sobre innovación.....	51
Tabla 27: Cruce de número de empleados y si ha utilizado algún tipo de innovación	52
Tabla 28: Cruce de número de empleados y si conoce sobre innovación abierta	52
Tabla 29: Cruce de número de empleados y si introducido algún bien o servicios.....	53
Tabla 30: Cruce de número de empleados y si ayuda la innovación a las Pymes.....	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Modelo innovación cerrada.....	9
Gráfico 2: Modelo innovación abierta.....	11
Gráfico 3: Modelo de desarrollo de la triple hélice.....	12
Gráfico 4: Siete claves para introducir la innovación abierta a las Pymes.....	15
Gráfico 4: ¿Toma en cuenta las ideas aportadas por sus empleados?	24
Gráfico 5: ¿Que conoce sobre innovación?	24
Gráfico 6: ¿Ha utilizado algún tipo de innovación?	25
Gráfico 7: ¿Qué tipo de innovación ha utilizado?	25
Gráfico 8: ¿Conoce sobre innovación abierta?	26
Gráfico 9: Situación actual de su negocio	27
Gráfico 10: Estrategias de crecimiento	28
Gráfico 11: ¿Ha introducido algún bien o servicio al mercado en los últimos años?	28
Gráfico 12: ¿Cuál bien o servicio?	29
Gráfico 13: ¿Quién desarrollo esos productos o servicios?	29
Gráfico 14: Factores que impiden la innovación.....	30
Gráfico 15: ¿En qué podría ayudar la innovación abierta a las Pymes?	31
Gráfico 16: ¿Las Pymes están preparadas para hacer innovación abierta?.....	31
Gráfico 17: Cruce de número de empleados y toma en cuenta las ideas de empleados.....	32
Gráfico 18: Cruce de número de empleados y que conoce de innovación	32
Gráfico 19: Cruce de número de empleados y ha utilizado algún tipo de innovación	33
Gráfico 20: Cruce de número de empleados y si conoce de innovación abierta.....	33
Gráfico 21: Cruce de número de empleados y si ha introducido algún bien o servicio	34
Gráfico 22: Cruce de número de empleados y en que ayudaría la innovación abierta a las Pymes.	34

RESUMEN

La innovación abierta constituye una de las prácticas que actualmente están aplicando empresas de varios países, para aumentar su rentabilidad creando nuevos productos y servicios, que les permitan abrirse paso a más nichos de mercados. Estas prácticas son poco conocidas en Ecuador, por tal razón se realizó un estudio para determinar las prácticas de innovación abierta que ejecutan las Pymes de la zona 7, para ello se llevó a cabo encuestas en las ciudades más pobladas que conforman el área de estudio (Loja, Zamora Chinchipe y Machala), obteniendo como resultados que un 94% de las Pymes no conocen ni realizan ninguna práctica de innovación abierta, estas siguen utilizando la innovación tradicional o lineal. Por otra parte, se estableció que los factores que les impide innovar es la falta de financiamiento. Además en nuestro país especialmente en la zona 7, falta más apoyo y existe gran desconocimiento por parte de los gerentes de las Pymes, acerca de las nuevas prácticas, es así que este trabajo puede ayudar a impulsar estrategias factibles que permitan en un futuro muy cercano se apliquen prácticas de innovación abierta en esta zona del país.

PALABRAS CLAVES: innovación tradicional, innovación abierta, prácticas de innovación, Pymes

ABSTRACT

Open innovation is one of the practices that are currently being implemented companies in several countries to increase their profitability by creating new products and services that allow them to extend through to more niche markets. These practices are little known in Ecuador, for this reason a study was conducted to determine the open innovation practices running Pymes in zone 7, for it carried out surveys in the most populated cities that make up the study area (Loja, Zamora Chinchipe and Machala), obtaining as results that 94% of SMEs do not know or engage in any practice of open innovation, they still use traditional or linear innovation. Moreover, it was established that the factors preventing them innovate is the lack of funding. Also in our country especially in zone 7, it needs more support and there is great ignorance on the part of managers of Pymes about new practices, so that this work can help boost feasible strategies to in the near future open innovation practices applied in this area of the country.

KEYWORDS: traditional innovation, open innovation, practical innovation, Pymes.

INTRODUCCIÓN

El concepto de innovación abierta inicia de los modelos tradicionales de innovación; a partir de la teoría desarrollada por Chesbrough, la cual dice que “Los ganadores crean valor cuando combinan sus ideas con las de otros, y cuando otros hagan uso de sus ideas” (Chesbrough, 2009).

De igual manera, cuando hay una combinación de sus ideas y experiencia con la de otras organizaciones, logran que sus acciones de I+D (investigación y desarrollo) se extiendan más allá de la frontera de su propia actividad, teniendo una mayor oportunidad de contar con nuevas alternativas para crear y capturar valor (Chesbrough, 2003).

Esta herramienta tomó fuerza a nivel mundial hace muchos años. En la actualidad es muy utilizada porque ayuda a empresas a reducir su presupuesto acerca de I + D, tomando ideas y sugerencias de personas externas a la misma. Dicha actividad la realizan por medio de plataformas de investigación (comentarios de clientes), ideas de otras empresas u otras personas, lógicamente con su respectiva autorización o compras de patentes, para así incursionar en nuevos mercados o potenciarse en el mercado actual (John 2013).

Debido a la economía baja y la falta de fuentes de financiamiento que permitirían cubrir los altos costos de I+D hace difícil para la mayor parte de los países Latinoamericanos concentrarse en crear estrategias de desarrollo a largo plazo basadas en la acumulación de conocimientos técnicos y científicos (Feeney 2007). Es por eso que el proceso de innovación abierta se ha puesto en práctica hace pocos años, para beneficiar a las organizaciones y poder catapultarlas hacia un crecimiento y desarrollo sostenible, incluso alcanzando a empresas grandes y sobretodo de países desarrollados. Entre los países que primero acogieron este tema es Brasil con el actor principal Bruno Rondani gerente de open innovation quien manifiesta que “Las empresas se dieron cuenta que no pueden crear por cuenta propia, todo lo que necesitan”.(Feeney 2007).

La herramienta de innovación abierta en nuestro país se la adopto hace poco tiempo, debido a que algunas empresas involuntariamente pusieron en práctica este concepto, pero debido a la cultura empresarial cerrada del Ecuador provocó retraso en las Pymes , impidiendo beneficiarse de este proceso, además hay muchas pequeñas empresas que aun no conocen de este tema claramente y siguen pensando que la investigación e ideas

desarrolladas por ellos, son de su autoría, para el beneficio de su propio negocio, por lo tanto no son flexibles al cambio de adoptar el concepto de la innovación abierta.

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar las prácticas de innovación abierta en las Pymes de la zona 7.

Objetivos Específicos

- ✓ Describir los criterios de autores principales, sobre las prácticas de innovación abierta.
- ✓ Determinar modelos de las prácticas de innovación abierta en las Pymes de la zona 7.
- ✓ Comparar las diferentes prácticas de innovación abierta en las Pymes de la zona 7.

PROBLEMÁTICA

El avance en la ciencia y tecnología han permitido la creación de nuevas aplicaciones, técnicas, herramientas, etc, las cuales han sido desarrolladas para el beneficio de la humanidad, entre ellas se destaca la técnica de innovación abierta, que ayudan a las empresas a desarrollarse notablemente, según (González & García, 2011), las prácticas de innovación abierta más utilizadas son el Crowdsourcing y el Outsourcing, siendo estas técnicas adoptadas por grandes empresas de Estados Unidos y Europa (Chesbrough 2015). Sin embargo esos avances no son utilizados en todos los países, este es el caso de nuestro país en donde el retraso tecnológico y el hermetismo en el manejo de empresas y negocios, encamina a que la innovación cerrada siga siendo la técnica más utilizada por las empresas ecuatorianas, la cual les impide desarrollarse e involucrarse en otros mercados.

Según el ranking mundial de innovación 2012, Ecuador se encuentra en el puesto 98 de 141 países, donde se destaca la investigación y desarrollo, publicaciones científicas y la difusión en conocimientos, pero es el país con menor índice de productos y servicios creativos. (Cuenca & Cumanda 2014)

En el caso de la Zona 7, integrada por las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe, las pequeñas empresas tienen un débil crecimiento empresarial (Cely, 2006). relacionado con escasos niveles de emprendimiento de los habitantes del territorio, ya que son personas naturales y registran bajos volúmenes de ventas y personal ocupado, debido a esto aporta menos del 6% del Valor Agregado Bruto (Jiménez, 2014). Se ha comprobado que estas

carecen de capacidad para producir, no cuentan con canales de marketing, ni de una red de contactos para introducir efectivamente las innovaciones en los mercados, es ahí en donde según (Lee S.; Park G.; Yoon B.; Park J, 2010). se puede introducir las prácticas de innovación abierta ayudando a resolver estos inconvenientes.

Es así que la aplicación constante de técnicas comunes y la poca o nada actualización de nuevas metodologías entre ellas la innovación abierta, es el principal problema que afectan actualmente a las Pymes de la zona 7.

METODOLOGÍA

Tabla 1: Metodología utilizada para llevar a cabo el estudio “Análisis de las prácticas de innovación abierta en las Pymes de la zona 7”.

Capítulo 1 Metodología de la investigación	Capítulo 2 Innovación abierta en las Pymes	Capítulo 3 Análisis de las Pymes en la zona 7
Se llevará a cabo un estudio descriptivo sobre el metodología de la investigación.	Se realizará un estudio descriptivo para determinar los autores principales del tema. Mediante la recopilación bibliográfica se conocerá los criterios sobre innovación abierta.	Se empleará una metodología analítica para analizar los datos e interrogantes. A través de encuestas interpersonales se obtendrán los resultados,

Fuente: Propia
Elaboración: Autor

TIPO DE ESTUDIO

Para la presente investigación se aplicará un estudio descriptivo-analítico, se realizará un análisis de las prácticas de innovación abierta en las Pymes de la zona 7.

Por otra parte se llevará a cabo un estudio exploratorio ya que al ser un tema no estudiado se generará información de la situación de innovación para contribuir a la generación de conocimiento del tema.

CAPITULO 1: Metodología de la investigación

1.1 Innovación

El diccionario de la Real Academia de la Lengua castellana (RAE) define la innovación como “Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado.” Así mismo, Schumpeter, (1934) define a la innovación como “La Teoría del Desarrollo Económico” y la dividió en cinco categorías:

1. La introducción de un nuevo producto, 2. La introducción de un nuevo método de producción, 3. La apertura de un nuevo mercado, 4. La conquista de una nueva fuente de suministro de materia prima o bienes semimanufacturados y 5. La realización de nueva organización de cualquier industria

Por otro lado Tushman & Nadler, (1986) la define como “la creación de un producto, servicio o proceso que es nuevo para una unidad de negocio”.

Damanpour & Gopalakrishnan, (2001) define a la innovación como “la adaptación de una idea o un comportamiento nuevo en una organización”. En el Manual de Oslo, se define la innovación como la introducción de un producto nuevo o significativamente mejorado (bien o servicio), un proceso, un nuevo método de comercialización, un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, organización del lugar de trabajo o relaciones exteriores (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico OCDE, 2006).

El verdadero propósito de la innovación se da una vez ha sido difundida en el mercado, es allí donde genera crecimiento económico, bienestar social y mejora de la competitividad. Este es el momento en el que un país percibe realmente los beneficios de la innovación (Gutiérrez, 2001).

1.2 Tipos de innovación

Atendiendo al enfoque del manual de Oslo (De Oslo, 2005), se consideran cuatro tipos de innovación: innovación de producto, innovación de proceso, innovación organizativa e innovación de marketing

a. Innovación de Producto

La innovación de producto se define como la introducción de nuevos productos o servicios para satisfacer una necesidad específica y está encaminada a obtener diferenciación en el mercado así como mejor calidad (Damanpour, 2010). La mejora es significativa en las características técnicas, los componentes y los materiales, la informática integrada, la facilidad de uso u otras características funcionales (de Oslo, 2005).

b. Innovación de Proceso

Introducción de un nuevo o significativamente mejorado, proceso de producción o distribución (de Oslo, 2005). La innovación en procesos se enfoca en la reducción de costos a través de lograr mayor eficiencia en la producción (Damanpour, 2010).

c. Innovación Organizativa

Se define como una nueva forma de organización en la práctica, en el lugar de trabajo o en las relaciones exteriores de la empresa (de Oslo, 2005).

d. Innovación de Marketing

Es la implementación de un nuevo método de mercadeo, incluyendo el envase de un producto, su posicionamiento, comunicación y forma de pago (de Oslo, 2005).

1.3 Innovación cerrada

La empresa está obligada a ser innovadora si quiere sobrevivir, pues caso contrario será desplazada del mercado por sus competidores. La presión es muy fuerte, pues los procesos y los productos tienen un ciclo de vida cada vez más corto, con una mayor posibilidad de globalizarlos, (Escorsa y Valls, 2003). Bajo el concepto de innovación cerrada o también conocida como innovación lineal, que prevaleció durante la mayor parte del siglo XX, las empresas conseguían ventajas competitivas financiando grandes laboratorios de I+D que desarrollaban tecnologías y formaban la base de nuevos productos que reportaban grandes beneficios, parte de los cuales se reinvertían de nuevo en sus laboratorios de I+D.

Las empresas que no podían costear un departamento de I+D, están en desventaja frente a las que sí lo podían hacer, lo cual lo explicamos en el siguiente gráfico:

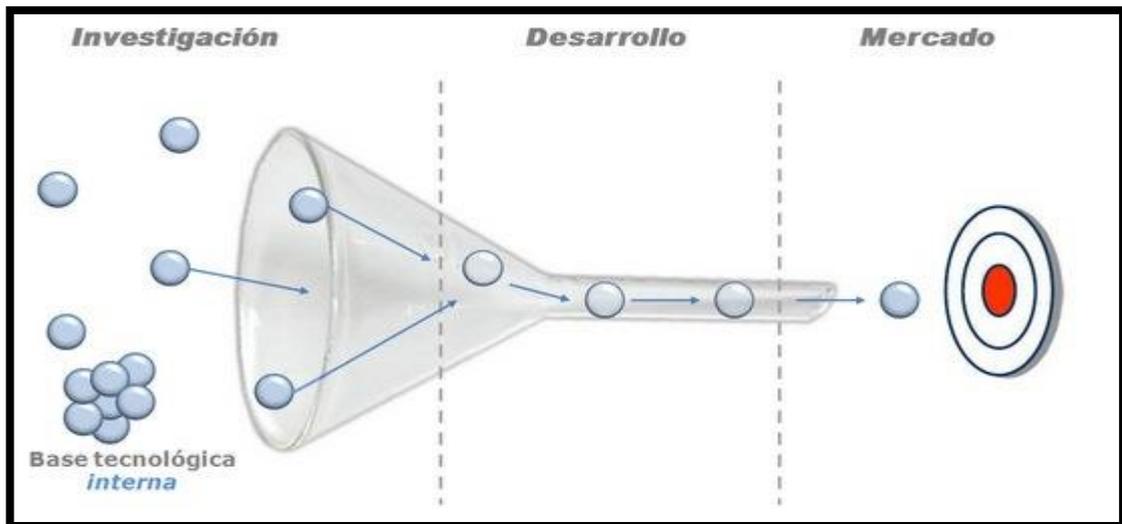


Gráfico 1: Modelo innovación cerrada
 Fuente: (Ramirez-Portilla et al. 2014)
 Elaboración: (Ramirez-Portilla et al. 2014)

En este grafico Chesbrough representa el modelo de Innovación Cerrada como un embudo, el cual está los límites del mismo representan el entorno de la empresa, donde los proyectos internos de investigación sirven como incubadora para buscar innovaciones que puedan salir con éxito al mercado actual de la empresa.(Ramírez-Portilla, Cagno, & Brown, 2014).

1.4 Innovación abierta

Hoy en día, con el crecimiento de la globalización nacieron nuevos factores externos a las empresas que afectan su competitividad y permanencia en el mercado, tales como la abundancia de información disponible, la democratización de las tecnologías, una actitud más activa de los consumidores, la impresión de vivir en un mundo más acelerado (Escudero, 2008), la movilidad laboral y el aumento de personas altamente capacitadas o estudiadas, así como la disponibilidad de capital para la creación de nuevas empresas (Chesbrough, 2009).

Todos estos factores han obligado a las empresas a pasar de un paradigma de innovación cerrada o lineal a uno de innovación abierta que les permita detectar oportunidades en el mercado (López, 2010), reducir los costos y tiempos en los procesos de innovación (Gassmann & Enkel, 2004), acelerar el desarrollo de nuevos productos y servicios, incrementar los beneficios y la cuota de mercado y aumentar la creatividad de la propia organización. Sobretudo minimizar la inversión directa en I+D interna ya que parte de esa inversión debe ser destinada a sistemas de vigilancia y colaboración con agentes externos

(Escudero, 2008). Por otra parte este tipo de colaboración no solo permite obtener mejores resultados sino, además, un mejor reparto de riesgos entre los participantes (OPINET, 2011). Es por eso que las compañías deben actualizar sus ideas, conocimiento y tecnologías externas combinándolas con I+D interna para hacer frente a los retos que plantea el mundo actual.

Sin embargo, la innovación abierta desarrollada esencialmente en el ámbito empresarial, propone la colaboración, la co-creación con diferentes grupos de interés y la implicación de un esfuerzo inter organizativo y sinérgico, de otras organizaciones con misiones similares, comprometidas con el territorio o incluso con finalidades mixtas lucrativas y no lucrativas en el proceso innovador, que permita integrar el conocimiento interno y el externo (Chesbrough, 2009).

La última tendencia en organización empresarial, es el crowdsourcing. Edwards (2009), señala que es otra forma de emplear mano de obra barata en la que cualquier persona, sin ser especialista, resuelve problemas para todas las clases de compañías. Agrega, asimismo, que con las tecnologías de la información y comunicaciones (internet) es posible que las organizaciones tengan a su disposición el potencial de los millones de cerebros de la multitud que se conecta a través de la red. Al igual que el outsourcing, el crowdsourcing también origina ahorros económicos a las organizaciones, pero con la particularidad de que no importa la ubicación del talento o trabajador. Tal como lo establece Bax (2008), muchas de las prácticas expuestas en este paradigma no son nuevas; sin embargo, agruparlas y organizarlas en un sistema lógico y coherente sí es nuevo y aporta una visión renovada de la gestión de desarrollo de negocio e I+D.

Así mismo, aprovechar las ideas y desarrollo de otros, en lugar de mantener los resultados de la investigación encerrados en la empresa, bajo el concepto de innovación abierta rompen sus fronteras, al ser vendidas a otras empresas que puedan utilizarlas bajo licencia, creándose así una situación de ganar-ganar. De manera similar, la empresa se puede beneficiar de tecnologías creadas por otras empresas, o por tecnólogos de otras especialidades, tras el pago de las correspondientes licencias (Klein, Grossenbacher, Háberli, Bill, Scholz y Welti, 2004). Hay que tener la flexibilidad necesaria para observar el entorno global, y saber reconocer las oportunidades y amenazas. En la siguiente figura representamos la innovación abierta:

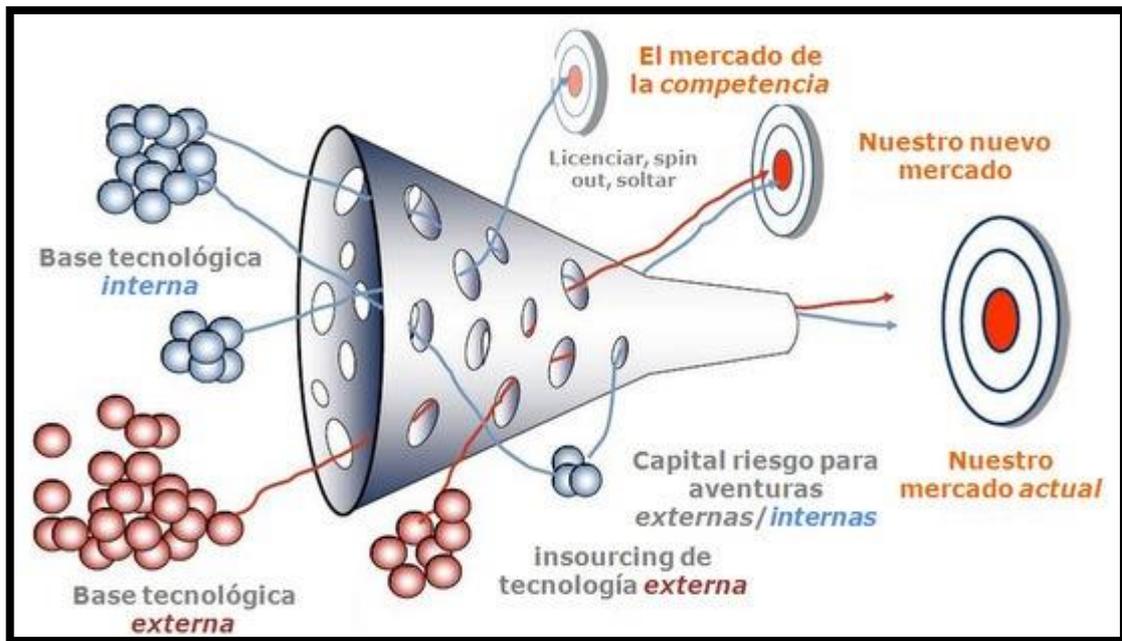


Gráfico 2: Modelo innovación abierta
 Fuente: (Ramirez-Portilla et al. 2014)
 Elaboración: (Ramirez-Portilla et al. 2014)

En este gráfico vemos el modelo de innovación abierta que es representada por un embudo que representa los límites de la empresa el cual tiene varias aperturas para simbolizar que el conocimiento y las ideas pueden entrar pero también salir de la empresa por varias vías, con esto una innovación puede ayudarnos a persistir en el mercado actual, incursionar en un nuevo e incluso vender una idea o estrategia diseñada por nosotros a un competidor u otro dueño de negocio ajeno a nuestro campo laboral.(Ramirez-Portilla et al. 2014)

1.5 Modelo de la innovación abierta

✓ Modelo de la Triple Hélice

El modelo de Triple Hélice integra la industria, el estado y la universidad cómo actores de la innovación. Se muestra prometedor, y pese a que ha existido desde la segunda guerra mundial, es la consolidación de la actual economía del conocimiento lo que revela su verdadero potencial (Leydesdorff y Etzkowitz, 2003)

La necesidad de la cooperación entre la administración, los agentes tecnológicos (universidades y centros tecnológicos), y las empresas (Etzkowit, 2003) para que haya un desarrollo económico sostenido será el más repetido en todas partes, pero probablemente uno de los menos practicados.

Este modelo se basa en la relación creada entre la administración, los agentes tecnológicos y la industria, son la clave para el desarrollo económico basado en el conocimiento, en un marco de economía mixta globalizada. Es un modelo multi-estructural y multi-funcional.

Hoy en día los roles de la administración o de los agentes tecnológicos no son fijos y estáticos, pues la interrelación de sus funciones genera nuevas dinámicas que son necesarias para generar y mantener la específica configuración de una sociedad innovadora. De hecho la innovación ya no supone como un deber exclusivo de la industria, sino que hay que hablar de sub-sistemas de innovación.

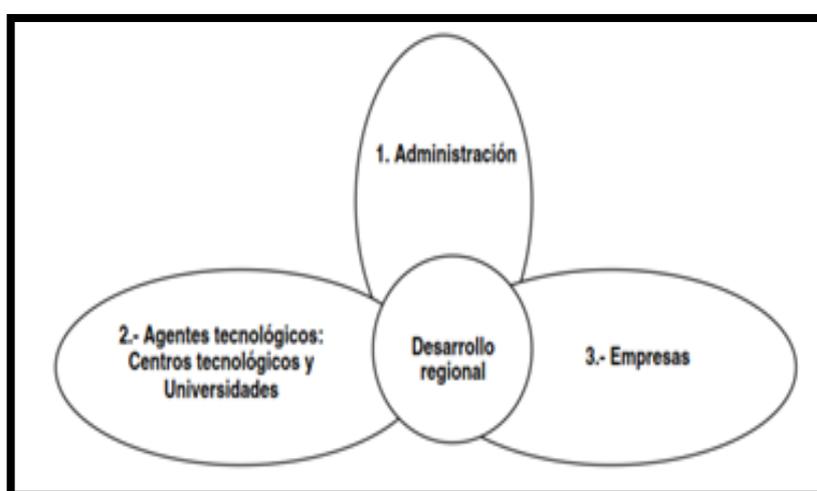


Gráfico 3: Modelo de desarrollo de la triple hélice
Fuente: Etzkowitz (2015)
Elaboración: Etzkowitz (2015)

La nueva estructuración entre la administración, los agentes tecnológicos y la industria puede ser considerada como el resultado de varios desarrollos que han coincidido:

- El rápido crecimiento de los laboratorios universitarios y los centros tecnológicos, que realizan investigación aplicada y desarrollada en colaboración con las empresas.
- La emergencia de nuevos paradigmas de comunicación, principalmente las TICs, que ha hecho extensible la comunicación a tiempo real entre las organizaciones.
- La consecuente transición de las relaciones de verticales a horizontales, eliminando barreras burocráticas y jerárquicas.

1.6 Formas de innovación abierta

Existen varias formas de innovación abierta para acceder a los recursos disponibles externamente. Entre estas formas se encuentran: crowdsourcing, la co-creación, los

acuerdos de colaboración, la compra de licenciamiento de patentes, y el outsourcing. (González & García, 2011)

Tabla 2: Formas de innovación abierta

Crowdsourcing	Cualquier individuo o consumidor que forme parte del proceso de innovación obteniendo excelentes resultados (Poetz & Schreier, 2012).
Co-creación	Es la forma como un proveedor de productos y servicios atrae a sus clientes o grupos de interés para que conjuntamente desarrollen esos productos y servicios con valor diferencial para el cliente (Londoño, 2012).
Acuerdos de colaboración	Hace referencia al desarrollo de conocimiento a través de relaciones con participantes específicos como consorcios entre competidores, proveedores y consumidores, jointventures y alianzas, o acuerdos con universidades e institutos de investigación (Albizuri & Castellanos, 2012).
Compra de licenciamiento de patentes	La compra de propiedad intelectual es una forma rápida de acceso y beneficio de tecnologías e innovaciones externas, puede realizarse a través de adquisición o contrato de licencia (López Rodríguez, 2010). Ocurre principalmente en la etapa de desarrollo cuando la idea se convierte en un producto, durante este proceso se requiere incorporar tecnologías de mejor desempeño, más baratas, sostenibles, etc. Las cuales no son desarrolladas por la compañía por encontrarse ya inventadas, porque no es el fuerte del negocio o simplemente porque no hay tiempo para hacerlo. La oferta de patentes puede venir de proveedores, competidores, centros de investigación y universidades (Bueno, 2012).
Outsourcing	Es cuando la empresa opta por realizar sus innovaciones de manera externa para lo cual contrata a otra compañía especializada en este tipo de servicios de innovación, la contratación suele darse para satisfacer diferentes requerimientos dentro del proceso del nuevo producto como: ideación, conceptualización y diseño del producto (Coloma, 2009).

Fuente: González & García, 2011

Elaboración: Autor

1.7 Claves para aplicar la innovación abierta

Se destacan siete claves para la aplicación de la innovación abierta según (Arias, 2008).

Tabla 3: Claves para aplicar innovación abierta

Primera Clave	Aprovechar el mercado	Se enfoca en la utilización del flujo de información que proporcionan los clientes, proveedores y competidores. Los usuarios alimentan el proceso con opiniones y demandando nuevos productos y servicios. En el caso de los proveedores, al ofertar maquinarias, equipos, materiales, componentes y software proporcionan una gran fuente de innovación.
----------------------	------------------------------	---

Segunda Clave	Acercarse al mundo de la investigación	Las organizaciones deben apoyarse en las universidades, los centros tecnológicos e institutos de investigación para desarrollar o adoptar tecnología
Tercera clave	Adoptar estándares y regulaciones	Las regulaciones pueden ser vistas como una oportunidad que las empresas deben aprovechar como fuente de innovación y especialmente en el caso de la innovación de procesos, lo que a su vez permitirá adoptar estándares que permitan a la organización ser más competitiva.
Cuarta clave	Explotar la propiedad intelectual	Esta vía permitirá, en un sentido, adquirir propiedad intelectual que de forma rápida permitirá acceder a nuevos mercados a la organización, y en el otro, puede generar ingresos significativos.
Quinta clave	Cultivar a las personas	Es importante que se cree una cultura de trabajo que promueva el interés por experimentar, así como el trabajo en equipo. Igualmente, puede ser de utilidad incorporar temporalmente consultores ya que una empresa que se encuentre permanentemente innovando e incursionando en el mercado de productos nuevos y servicios, tendrá más oportunidad de desarrollar ventajas competitivas.
Sexta clave	Moverse, Hablar, Escuchar	Las actividades correspondientes a la participación en ferias tecnológicas, congresos y conferencias, permite a la organización observar directamente el entorno, de manera tal que se da una idea sobre su avance, se abren las posibilidades de alianzas, establecer contactos para el desarrollo de innovaciones y proyectos. Pero además, se encuentra la observación on-line donde por ejemplo han surgido, los mercados en línea, en donde miles de personas se reúnen a intercambiar servicios, patentes e inclusive ideas.
Séptima clave	Colaborar	La colaboración juega un papel relevante que facilita la innovación y mejora la competitividad de las empresas, contribuyendo a su crecimiento y consolidación. De allí, que se debe tener una visión integral y receptiva hacia la colaboración, incluyendo clientes, proveedores y competidores

Fuente: Arias, 2008

Elaboración: Autor

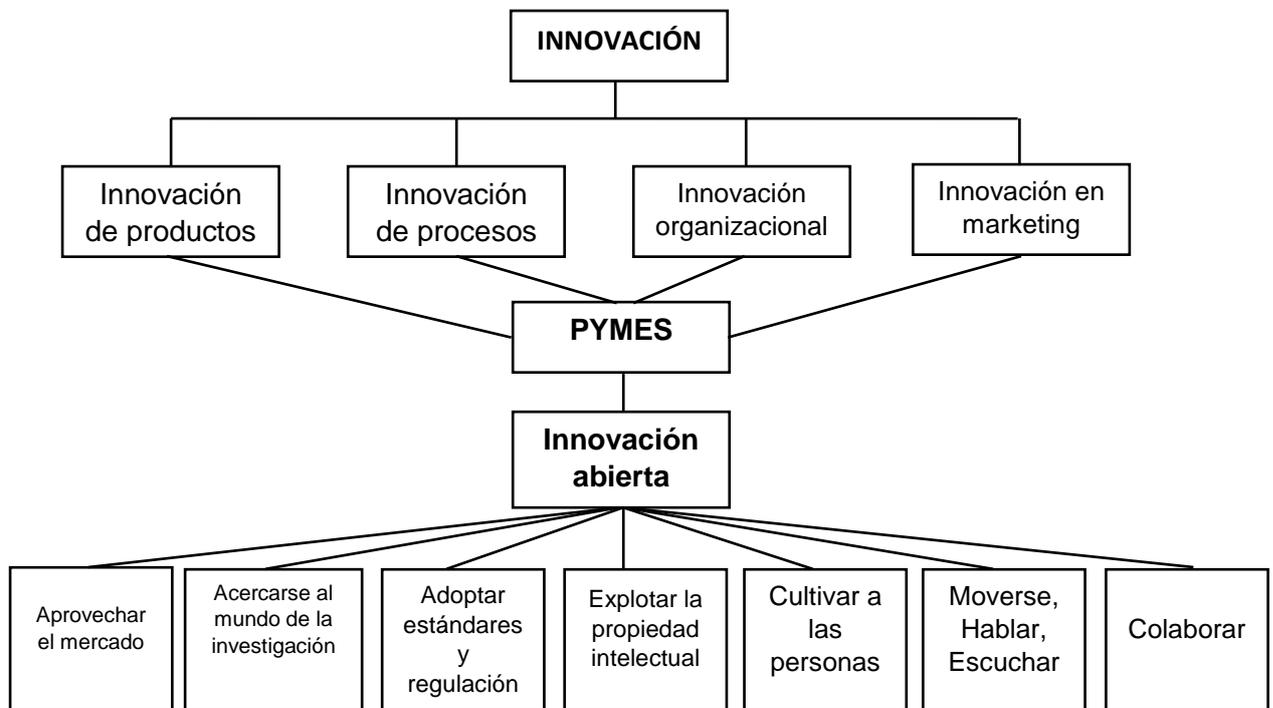


Gráfico 4: Siete claves para introducir la innovación abierta a las Pymes.
 Fuente: Arias, 2008
 Elaboración: Propia

La innovación en productos, procesos, organizacional y marketing, son los tipos de innovación más utilizados por las Pymes, pero con la llegada de la técnica de innovación abierta, se propone considerar que esta sea un tipo más de innovación, para que las empresas puedan sacarle el mayor provecho y desarrollar la técnica correctamente se plantea utilizar las siete claves de Arias.

Conclusión del capítulo: el principal aporte de esta revisión bibliográfica es conocer la innovación desde sus orígenes, los tipos de innovación que existen hasta la fecha, las diferencias entre innovación, innovación cerrada e innovación abierta, y de esta manera adentrarse al tema principal de este estudio que es la nueva técnica de innovación abierta, y su incursión en las empresas, mediante sus formas y las claves para una correcta aplicación.

CAPITULO 2: Innovación abierta en las Pymes.

2.1. Antecedentes de la innovación abierta.

Este término se lo creo hace pocos años, por el profesor Henry Chesbrough, al escribir su libro Open Innovation (Innovación abierta), de 2003, donde describe un nuevo modelo de innovación industrial. Desde entonces, el concepto ha sido citado en miles de artículos académicos y adoptado por la mayoría de las grandes empresas de Estados Unidos y Europa. La innovación abierta ha cambiado la gestión de la innovación, prueba de ello es la cantidad de gestores que trabajan hoy en puestos de innovación abierta.

Se han escrito cientos de artículos académicos sobre la innovación abierta, además de celebrarse un gran número de actos informativos sobre el tema. Sin embargo, diferentes personas darán definiciones distintas de la expresión, lo que dificulta a aquellas ajenas al mundo académico poner en práctica el concepto de manera eficaz.

Este concepto consiste exactamente en la presencia de tres elementos: incorporar ideas y tecnologías externas dentro de una compañía; permitir que las tecnologías internas de una empresa que no se usen salgan al exterior, y contar con un modelo que ayude a las empresas a decidir qué incorporar y qué dejar que salga. Ya que se supone que las empresas utilizan tanto canales internos como externos para poner en el mercado sus productos y tecnologías innovadoras, (Andrade, 2012)

Así mismo este paradigma para el profesor se podría interpretar como la contrariedad del modelo tradicional de integración vertical, en el que las actividades internas de innovación conducen a productos y servicios desarrollados dentro de la empresa. A este modelo de integración vertical lo denominé de «innovación cerrada». Para resumirlo en una sola frase, innovación abierta es «el uso de los flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación interna y ampliar los mercados para el uso externo de dicha innovación». La innovación abierta presupone que las empresas pueden y deben utilizar por igual ideas y caminos internos y externos al mercado a medida que perciban avances en su innovación. Los procesos de innovación abierta acceden a ideas internas y externas para crear valor, al tiempo que definen mecanismos internos para retener parte de ese valor. (Bbva 2015)

2.2. Innovación Abierta según autores principales.

Henry Chesbrough

Conocido como padre de la innovación abierta término conocido desde el 2003 en que nos explica que, es un proceso, en el cual los actores internos y externos tienen un

protagonismo similar. Es una innovación basada en la experimentación y en la colaboración entre empresas, universidades, sector público y, por supuesto, usuarios. En esta propuesta se descarta una distribución lineal y se presenta una estructura en donde los nuevos productos provienen de diferentes contextos, que pueden entrar a formar parte del proceso de innovación en todos los puntos de la cadena hasta llegar al producto final.

Desde otro punto de vista la innovación abierta es un paradigma que se podría interpretar como la antítesis del modelo tradicional de integración vertical, en el que las actividades internas de innovación conducen a productos y servicios desarrollados dentro de la empresa. A este modelo de integración vertical lo denomino de innovación cerrada. Para resumirlo en una sola frase, innovación abierta es “El uso de los flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación interna y ampliar los mercados para el uso externo de dicha innovación”. La IA tolera que las empresas pueden y deben utilizar por igual ideas y caminos internos y externos al mercado a medida que perciban avances en su innovación.

Los procesos de innovación abierta combinan ideas internas y externas dentro de plataformas, arquitecturas y sistemas. Los procesos de innovación abierta hacen uso de modelos de negocio para definir los requerimientos de estas arquitecturas y sistemas. Dichos modelos de negocio acceden a ideas internas y externas para crear valor, al tiempo que definen mecanismos internos para retener parte de ese valor.

Eric Von Hippel

El término de “innovación abierta”, tal como se utiliza en la actualidad, hace referencia a la creciente voluntad de las empresas de sacar afuera la búsqueda de soluciones a sus retos en I+D e innovación. En su acepción más utilizada, es hacer outsourcing de los proyectos de I+D pero a través de mecanismos que facilitan la concurrencia de más “retadores”, en lugar de asignar directamente el proyecto a un proveedor conocido (Democratizing Innovation, 2015).

Nos cuenta que hay dos clases de innovación: aquella realizada por los fabricantes y la llevada a cabo por los propios usuarios, cada vez son más las empresas de productoras de bienes o servicios que los usuarios innovan en esos productos o servicios.

Los usuarios líderes que crean estos nuevos productos, servicios o procesos reúnen las características siguientes:

- Van por delante de la mayoría de los usuarios con respecto a la tendencia del mercado.
- Esperan tener beneficios altos por su solución para las necesidades detectadas.

Es lógico que ellos sean los innovadores ya que estos sienten la necesidad de un nuevo producto, mucho antes de los fabricantes.

Según Hippel se puede detectar a estos clientes brillantes con estos pasos:

- Contar con la colaboración del personal comercial o de mantenimiento, ya que su proximidad con estos clientes conocen las exigencias y comentarios o hasta los cambios personalizados que realizan a los productos o servicios.
- Consultar las bases de datos de apoyo al servicio técnico y a los buzones de opiniones para detectar a los clientes que realicen pedidos complejos o poco usuales.
- Pedir la mediación de expertos externos en estas áreas de técnica.

2.3. Prácticas de innovación abierta.

Las prácticas que realizan algunos países son las plataformas de conocimientos en donde las empresas pueden ingresar a contar sus problemas para que la gente en general o personas que sepan de la materia les ayude a solucionarlos, así mismo las personas pueden sacar provecho de ideas o conocimiento de las empresas del mundo, unos ejemplos claros son:

- ❖ **InnoCentive:** fundada por la farmacéutica Lilly, es una compañía de “innovación abierta” que acepta como encargos la resolución de problemas de I+D en un amplio abanico de campos como ingeniería, TIC, modelos de negocio, matemáticas, química, etc. Es un ejemplo muy claro de una empresa cuyo modelo de negocio se sustenta en la idea del crowdsourcing¹.

A partir de ahí los problemas se publican como “desafíos” para que sean solucionados por voluntarios que se ofrezcan para ello. Aquellos que aporten la mejor solución para el desafío reciben un premio que oscila entre 5,000 y 1, 000,000 de dólares (InnoCentive, 2016).

❖ **NineSigma:** es un marketplace online especializado en servicios de innovación abierta para empresas con alcance internacional. A través de su plataforma virtual ofrece una gama completa de productos y servicios que involucran a empresas y comunidad global de innovación, y permite aprovechar esas conexiones para valorizar productos y tecnologías ofertados.

Además es uno de los principales proveedores de servicios de innovación abierta en el mundo. Fue fundado en 2000, en la actualidad, ofrece soluciones tecnológicas colaborativas a empresas y profesionales a nivel internacional, apoyando a las empresas en su esfuerzo de desarrollar y maximizar el valor de sus programas de innovación (NineSigma.com, 2016).

❖ **yet2.com:** Los clientes corporativos utilizan esta plataforma para encontrar nuevas tecnologías prometedoras para sus esfuerzos de innovación abierta y la conexión con empresas que ofrecen un potencial de crecimiento pese a los cambios del mercado. Las pequeñas empresas utilizan *yet2* como un canal directo con 1000 socios globales de comercialización y para la posible financiación a través *yet2Ventures* (yet2.com, 2016).

Conclusión del capítulo: con el preámbulo de que la innovación abierta es una de las técnicas que actualmente está en boga, el presente capítulo permite conocer los antecedentes y las definiciones de sus principales autores, tales como Eric Von Hippel y Henry Chesbrough, este último conocido como el padre de la innovación abierta por acuñar el término, es así como se cumple el objetivo de describir los criterios de autores principales, sobre las prácticas de innovación abierta, propuesto en el estudio.

CAPÍTULO 3: Análisis de las Pymes en la zona 7.

3.1. Caracterización de las Pymes en la Zona 7.

3.1.1. Tipo de Muestreo.

Para la investigación se utilizó el muestreo de juicio, el cual se trata que el investigador toma la muestra seleccionando los negocios que parecen representativos o típicos de la población, depende del criterio del investigador. En este caso: se tomó como muestra a los negocios aleatoriamente que quieran colaborar con las encuestas, ya que no toda la gente tiene el tiempo o la predisposición de colaboración (Mejía 2000).

3.1.2. Universo y Muestra.

El universo es el conjunto de personas, a investigar, que tienen algunas características definitivas.

En este caso la investigación será realizada a un solo tipo de población que es: los gerentes o dueños de las Pymes.

3.1.3 Técnica de recopilación de información.

Para la obtención de la información necesaria para conocer las prácticas de innovación abierta que existen en estas Pymes, se hará uso del siguiente método de investigación:

3.1.1.1. Encuesta.

Este método consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, opiniones, actitud, sugerencias, etc. Se utilizó éste método debido a que es el más conocido, son de fácil aplicación y permite obtener información concreta y directa de las personas involucradas.

Hemos realizado 193 encuestas (Anexo1), divididas para las 3 provincias, las mismas que conforman las siguientes actividades económicas:

Tabla 4: Actividades económicas de las Pymes

	Comercio	Industriales	Servicio	Financieras	Construcción	Total
Loja	55	4	11	1	0	71
El Oro	49	1	12	1	0	63
Zamora Chinchipe	43	4	11	0	1	59
Total	147	9	34	2	1	193

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Como se puede observar la mayoría de las Pymes se dedican al comercio en las 3 provincias considerando que son de compra y venta de productos, así mismo hay un buen número de Pymes que se dedican al servicio tales como hoteles, restaurantes, etc.

A continuación obtendremos las tablas y gráficos de frecuencias de las preguntas realizadas a los encuestados:

Tabla 5: Número de empleados

# de empleados	Frecuencia	Porcentaje
0	33	17,1
1	44	22,8
2	44	22,8
3	36	18,7
4	14	7,3
5	10	5,2
6	2	1,0
7	5	2,6
9	1	,5
10	1	,5
17	1	,5
18	1	,5
28	1	,5
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

En este cuadro se observa que la mayor parte de las Pymes cuentan de 0 a 5 empleados con un porcentaje del 93% , siendo 1 y 2 trabajadores los que se predominan en 44 Pymes ,

esto nos dice que siendo un negocio pequeño solo se utiliza pocos empleados en comparación con las medianas y grandes empresas.

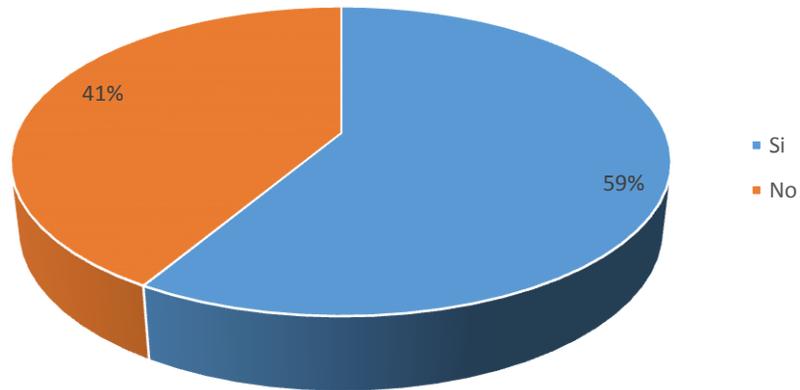


Gráfico 5: ¿Toma en cuenta las ideas aportadas por sus empleados?
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

Se determinó el nivel de participación de los empleados en las Pymes donde laboran, considerando si los dueños de estas toman en cuenta las ideas de los empleados, la respuesta es positiva con un 59% si permiten aportar en el mejoramiento del negocio, pero también es un porcentaje muy alto los que no les interesa la opinión vertida por sus empleados ya que el negocio es de ellos y aportan el dinero y por lo tanto las decisiones y ganancias les pertenecen.

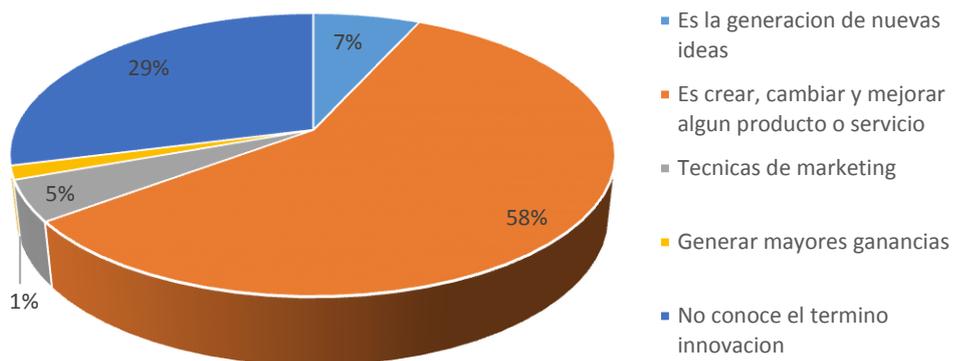


Gráfico 6: ¿Que conoce sobre innovación?
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

En esta tabla se sintetizo las respuesta en algunos ítems más importantes, los encuestados en su mayoría piensan que innovación es crear, cambiar y mejorar servicios o productos, con más del 58% lo cual se considera muy acertado ya que esta palabra innovación es muy

amplia y difícil de describir, y puede considerarse un pequeño cambio una innovación algún producto o servicio, así mismo un buen porcentaje de 29% consideran que no saben nada del tema y por lo tanto no saben si han realizado o no innovación.

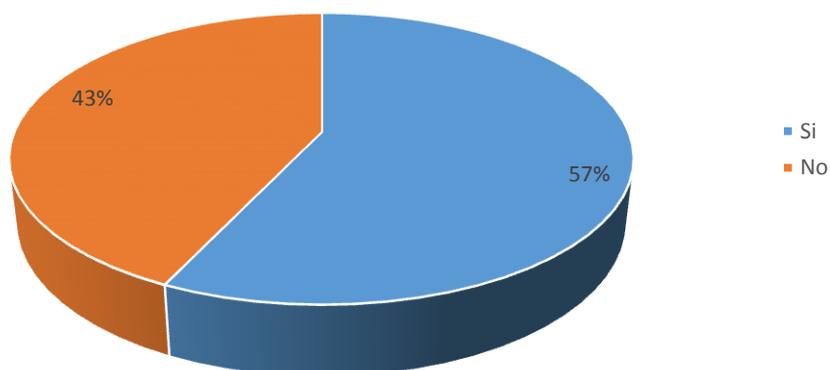


Gráfico 7: ¿Ha utilizado algún tipo de innovación?
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

De los 193 encuestados el 57% es decir aproximadamente 110 personas nos cuentan que si han utilizado algún o algunos tipos de innovación en su negocio, así mismo un buen número no lo ha hecho o por desconocimiento del tema no lo considera importante o que tenga un valor añadido a su negocio.

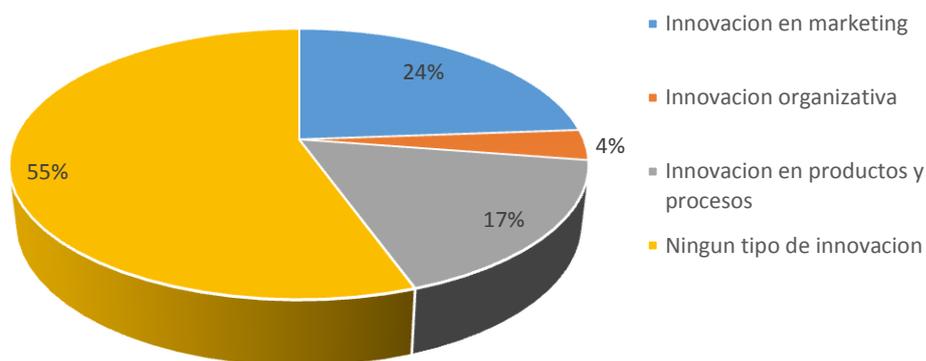


Gráfico 8: ¿Qué tipo de innovación ha utilizado?
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

El 55% de los encuestados no ha utilizado ningún tipo de innovación por diferentes motivos, pero de las personas que si han utilizado algún tipo de innovación expresan que la innovación en marketing es la innovación más grande que han realizado en sus negocios con un porcentaje de 24 aproximadamente, este se debe a la utilización de nuevos recursos para dar a conocer su negocio tales como redes sociales periódicos volantes etc., pero así

mismo un porcentaje considerable opinan que han realizados innovación en productos y servicios haciendo algo nuevo e innovador en sus Pymes , esto nos da una idea que hay un 17% que son personas que crean o modifican sus para obtener mayor ventas y ganancias.

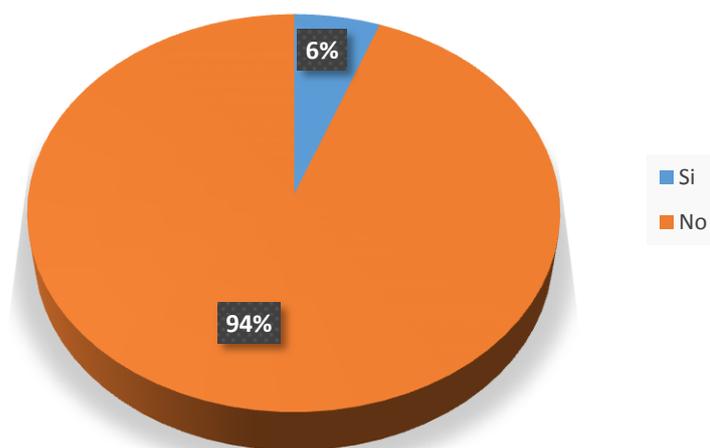


Gráfico 9: ¿Conoce sobre innovación abierta?
Fuente: Autor
Elaboración: Autor

Se considera esta pregunta la más importante para este proyecto, en cual dará una idea de cuantas persona saben de innovación abierta, de los encuestados el 94% no saben lo que es o lo que significa este término, y se puede percibir que en Ecuador este concepto aun no lo explotan o no lo llevan a la práctica, esto por su mentalidad cerrada y poca predisposición a cambiar su línea de negocio, además consideran que si dan a conocer sus ideas van a fracasar en el negocio y otras personas utilicen de mala manera su información. Sin embargo existen muy pocas personas que conocen el termino pero emplean el concepto.

Tabla 6: Beneficios de la innovación abierta

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Desarrollo de nuevos productos o servicios	6	3,1
Publicidad y marketing	4	2,1
Nuevos mercados	3	1,6

Fuente: Autor
Elaboración: Autor

En esta tabla se demuestra el total desconocimiento de los pobladores de la zona 7 de la innovación abierta las pocas personas que perciben algo del tema consideran que algunos de los beneficios que se podrá sacar de esta técnica será el desarrollo de nuevos productos o servicios así mismo de una publicidad más efectiva y acertada.

Tabla 7: Método parecido a innovación abierta

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	3,1
No	7	3,6

Fuente: Autor
Elaboración: Autor

Tabla 8: ¿Cual método parecido a innovación abierta?

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Invertir capital	5	2,5
Mejoramiento de procesos	5	2,5
Alianzas	3	1,5

Fuente: Autor
Elaboración: Autor

De igual manera de las pocas personas que dicen que si conocen algo del tema de innovación abierta consideran que si han utilizado algo parecido al tema, como la inversión de nuevo capital a sus negocios propio o de inversionistas así mismo de mejorar procesos para ahorrar o ganar más dinero.

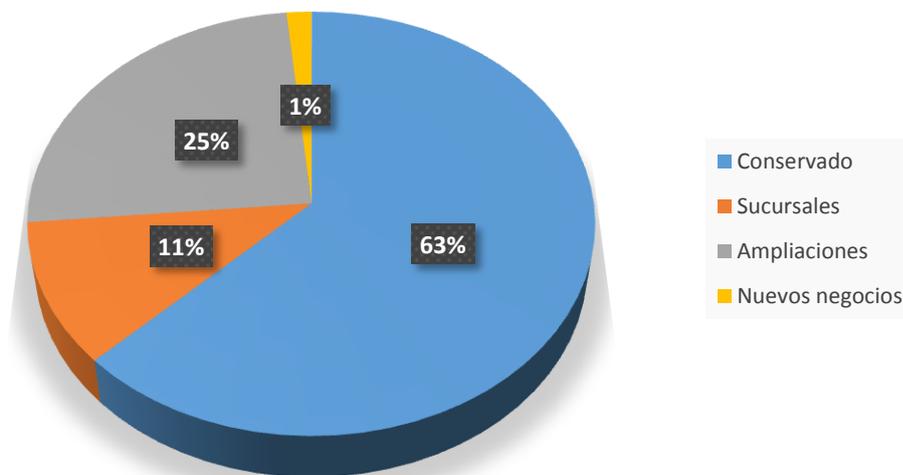


Gráfico 10: Situación actual de su negocio
Fuente: Autor
Elaboración: Autor

Lo correspondiente al progreso de los negocios el 63% opinan que han conservado su local, ya que en el tiempo no han podido o no ha sido necesario realizarle ninguna modificación ni adecuación, así mismo otro porcentaje alto del 25% si lo han podido hacer ampliaciones para una mejor atención al cliente y por lo tanto para generar más ingresos económicos, de la misma manera el 11% abierta nuevas sucursales de su negocio, las cuales les permiten captar más mercado y clientes.

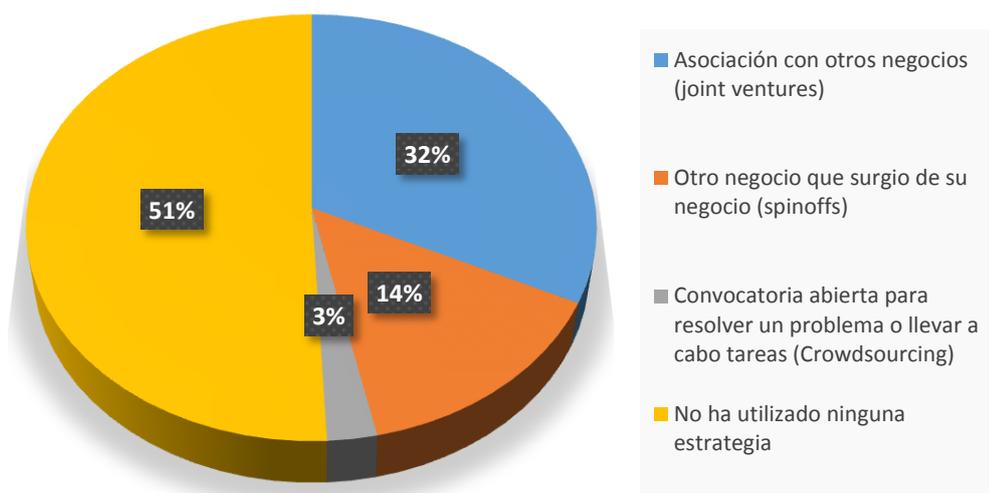


Gráfico 11: Estrategias de crecimiento
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

Sobre las estrategias de crecimiento, la información percibida nos da a conocer que la asociación con otros negocios o más conocida como joint ventures, es la más utilizada por los dueños de las Pymes, esto lo consideran por la ayuda prestada de otros negocios para montar su propio local o para la permanencia del mismo, por otro lado consideran que ha surgido otro negocio del suyo un porcentaje del 14% lo afirma, pero la mayoría comenta que no ha utilizado ninguna estrategia o simplemente no la consideran que algún cambio le ha llevado algún beneficio adicional o más grande.

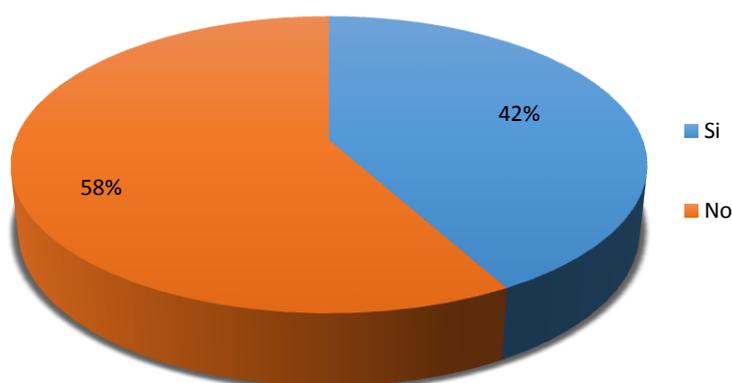


Gráfico 12: ¿Ha introducido algún bien o servicio al mercado en los últimos años?
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

En este grafico contempla la introducción de algún bien o servicio al mercado, observando que el 58% no lo ha hecho, pero un gran porcentaje del 42% si lo ha realizado siendo en su

mayoría productos artesanales que han realizado los trabajadores de estos negocios o servicios que son beneficios para incrementar la calidad de los productos o servicios con los que ya cuenta la empresa. Así mismo adquiriendo algún bien o servicio realizado por otra empresa y que ellos lo revenden generando más ganancias.

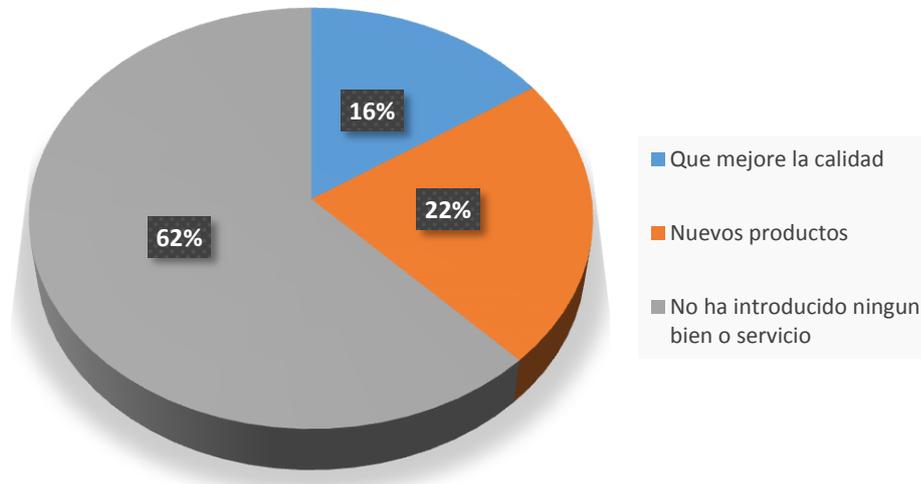


Gráfico 13: ¿Cuál bien o servicio?
Fuente: Autor
Elaboración: Autor

De las personas que consideran que no han introducido un bien o servicio que son como el 62% de los encuestados, el 28% dice que si ha introducido nuevos productos al mercado elaborados por ellos o por otras empresas y el 16% dicen que han realizado alguna mejora que aumente la calidad o el valor económico a los productos o servicios que ya tienen en sus negocios.

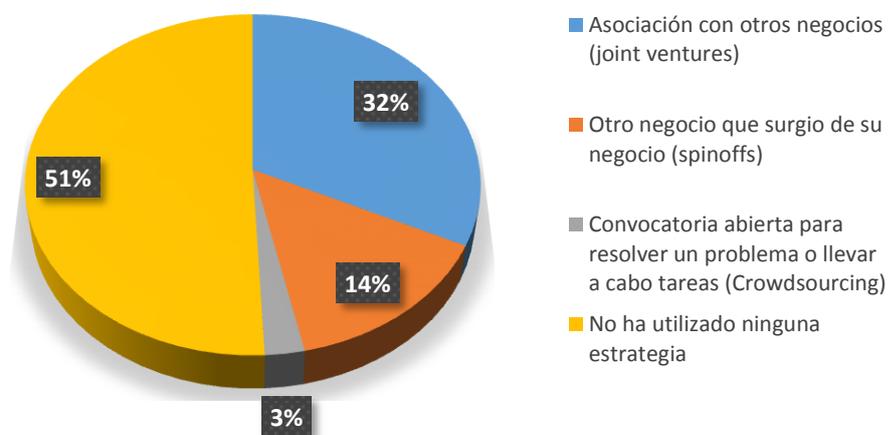


Gráfico 14: ¿Quién desarrollo esos productos o servicios?
Fuente: Autor
Elaboración: Autor

Han introducido algún bien o servicio al mercado, el 21% de estos bienes son creados por las propias Pymes , siendo en su mayoría artesanalmente, o de poca elaboración, así mismo el 12% dicen que lo han realizado con ayuda de otras empresas las cuales les brindan instalaciones adecuadas para realizar estos procesos o les ayudan con la fabricación de algunas partes utilizables para la fabricación de nuevos productos o servicios, el 10% comenta que lo ha realizado otras empresas las cuales les venden para ellos revender con un margen de ganancia.

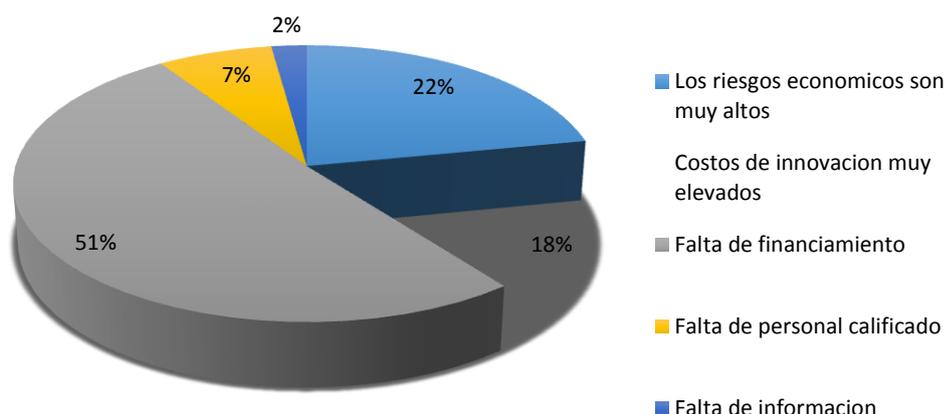


Gráfico 15: Factores que impiden la innovación
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

Sobre qué factores impiden la innovación se observa que la falta del financiamiento encabeza las opciones con un 51%, ya que todas las ideas para ponerlas en prácticas necesita capital o no se las puede desarrollar, pero así mismo si se tiene el dinero para poner en práctica los riesgos de fracasar y perder todo lo invertido son muy altos por el motivo de ser un producto, servicio o empresa nueva, que tiene que abrirse territorio en el mercado.

Por otro lado la falta de información y la falta de personal calificado son factores que impide poder innovar ya que se necesita un conocimiento amplio de diversos temas para poder permanecer en el mercado que lo que se quiere al momento de implementar alguna idea de negocio o de las personas idóneas que se requiere para poder efectuar las ideas.

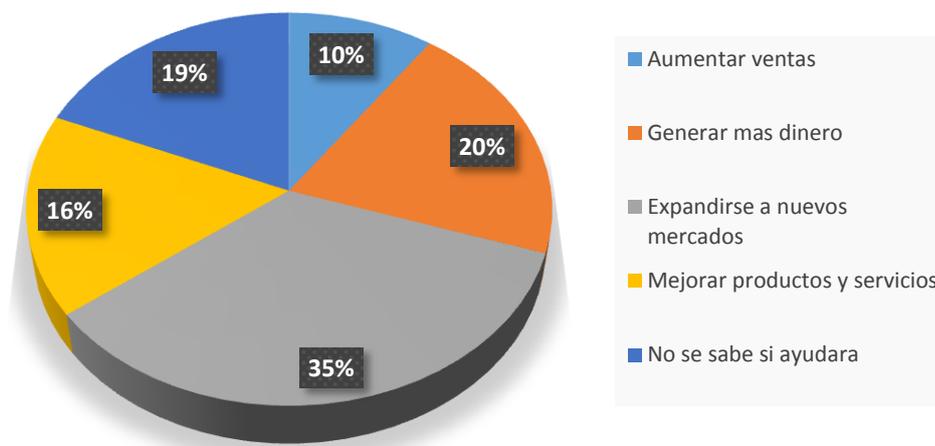


Gráfico 16: ¿En qué podría ayudar la innovación abierta a las Pymes?

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

La innovación abierta sería una técnica muy importante en las Pymes de la zona 7, estas consideran que podría ayudar principalmente expandiéndose a nuevos mercados en los cuales ellos no incursionan, con negocios nuevos o con la fabricación y planeación de nuevos productos y servicios, con esto se podría generar mayores ingresos los cuales ayudaran a crecer más y obtener un incentivo para seguir mejorando, y así poder mejorar los productos y servicios existentes, ya que sería algo muy bueno para poder mantenerse en el mercado y con clientes fieles a sus marcas y calidad, mejorando constantemente.

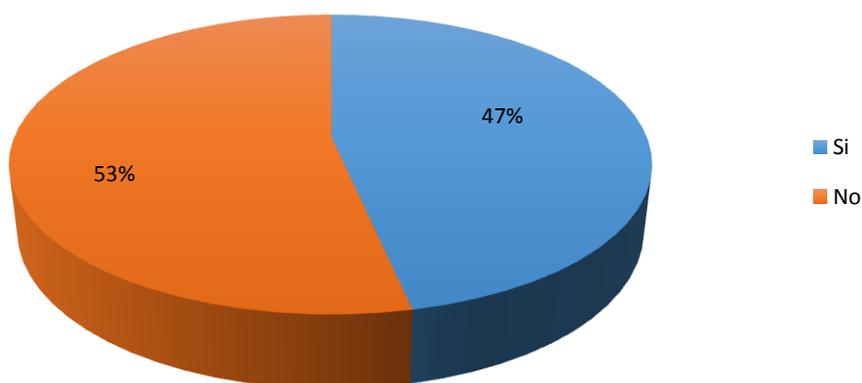


Gráfico 17: ¿Las Pymes están preparadas para hacer innovación abierta?

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Por último se definió el nivel de preparación de las Pymes para hacer innovación abierta, dando como resultado que el 53% piensan que no se puede realizar innovación abierta ya que existen diversos factores, sobretodo el desconocimiento del tema, la economía en déficit de la actualidad, la demanda de competencia que existe se hace muy difícil, pero así mismo

un 47% opina que con una mayor ayuda del gobierno central, las entidades financieras y educativas si se puede hacer innovación abierta, obviamente con una constante preparación por parte de estos negocios.

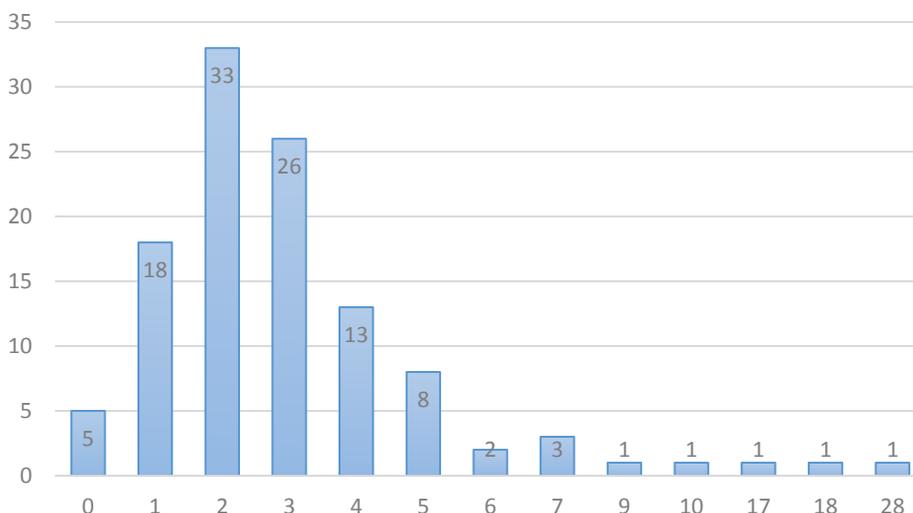


Gráfico 18: Cruce de número de empleados y toma en cuenta las ideas de empleados
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

En este cruce se evidencia que las Pymes, dependiendo del número de empleados toma en cuenta las ideas de los mismos, se observa que el negocio con 2 empleados es quien más toma en cuenta las ideas de estos con 33 personas, así mismo los negocios que cuentan con 3 empleados son los segundos no con mucha diferencia que si consideran las opiniones de sus trabajadores, esto se debe a la mentalidad del dueño del negocio ya que si las ideas son buenas se las puede poner en práctica y se puede aumentar un poco la remuneración del personal que elaboro la idea.

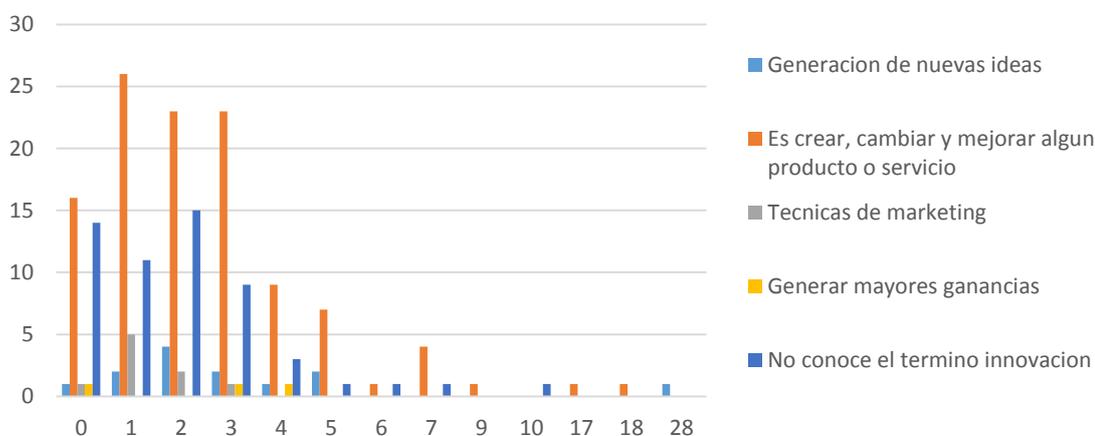


Gráfico 19: Cruce de número de empleados y que conoce de innovación
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

Crear, cambiar y mejorar es lo que la mayoría de las Pymes considera que es la innovación, lo cual no está tan distinto al significado de esta palabra ya que es muy amplia, de igual forma la generación de nuevas ideas conlleva una gran innovación

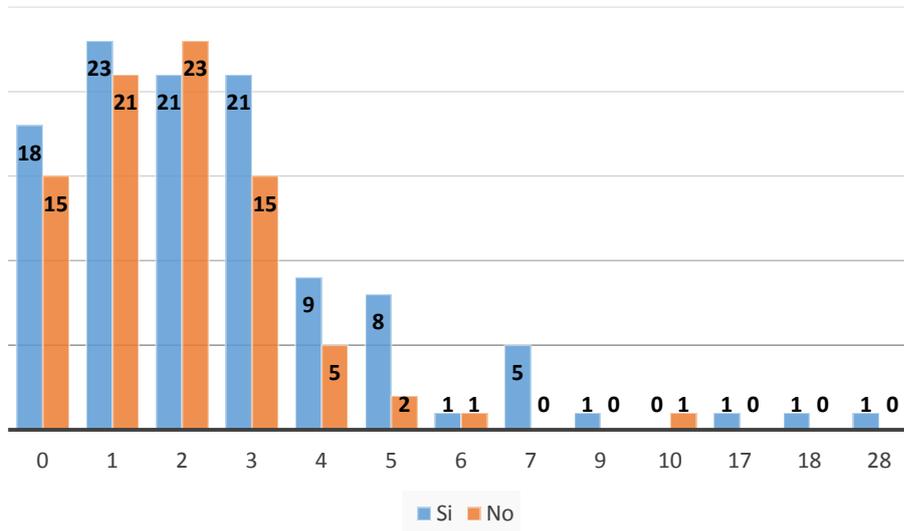


Gráfico 20: Cruce de número de empleados y ha utilizado algún tipo de innovación
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

En este cruce realizado se determinó que casi todas las empresas tienen un balance casi equilibrado entre opciones positivas y negativas de la utilización de algún tipo de innovación, en algunas siendo uno mayor que otro pero siempre por poco, entendiéndose que no influyen el número de empleados para hacer o no innovación

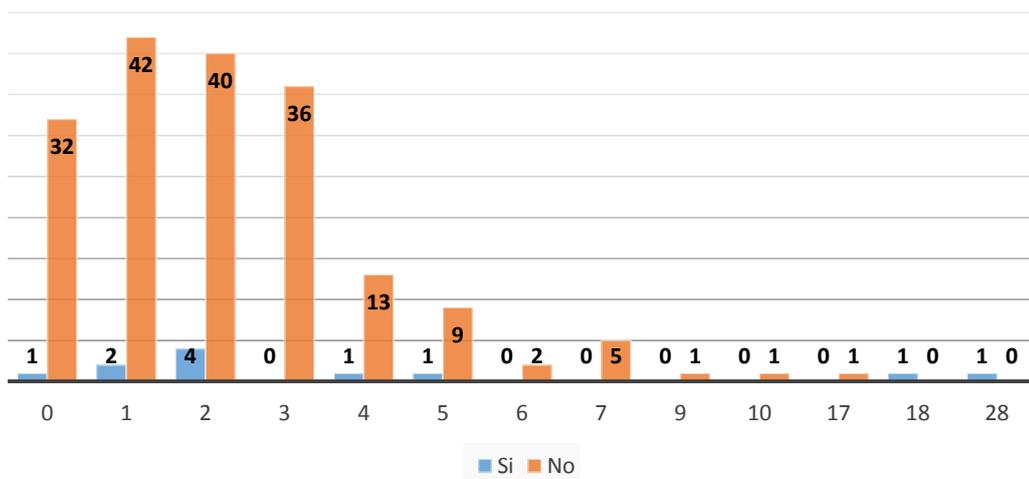


Gráfico 21: Cruce de número de empleados y si conoce de innovación abierta
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

Con esta gráfico se puede determinar que casi todos los encuestados no conocen del tema de innovación abierta lo cual se notó en algunas tablas anteriores, si se puede rescatar algo es que 4 Pymes con 2 empleados si conoce del tema de innovación abierta.

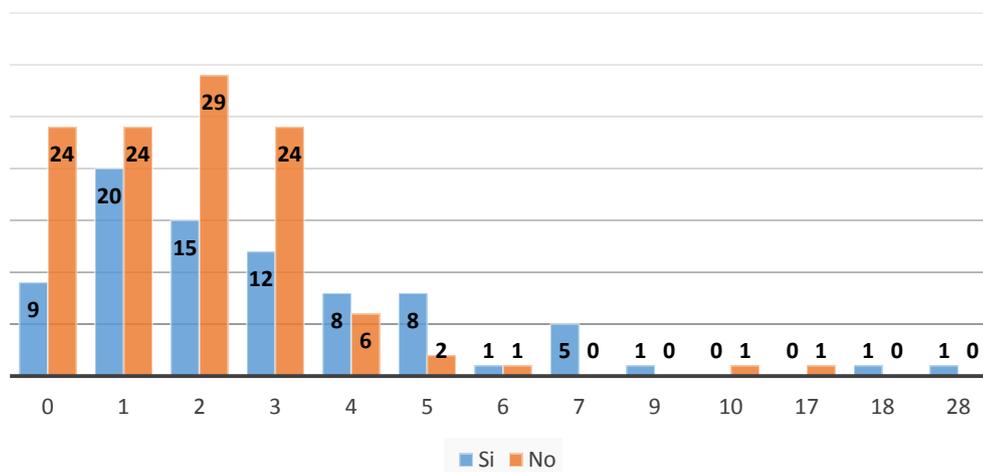


Gráfico 22: Cruce de número de empleados y si ha introducido algún bien o servicio
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

Lo correspondiente a la introducción de un bien o servicio observamos que el número de empleados no es una excusa para hacerlo o no, porque como indica este gráfico las Pymes con 1 empleado son las que más productos o servicios han introducido al mercado, seguido de las Pymes con 2 empleados, pero así mismo los negocios con menos empleados opinan que no lo han hecho, como se ve hay un equilibrio en las que cuentan con menos empleados.

Aquí además se nota que hay muchas Pymes las cuales no han realizado ninguna innovación en productos o servicios y ese número preocupa por ser más alto que lo positivo.

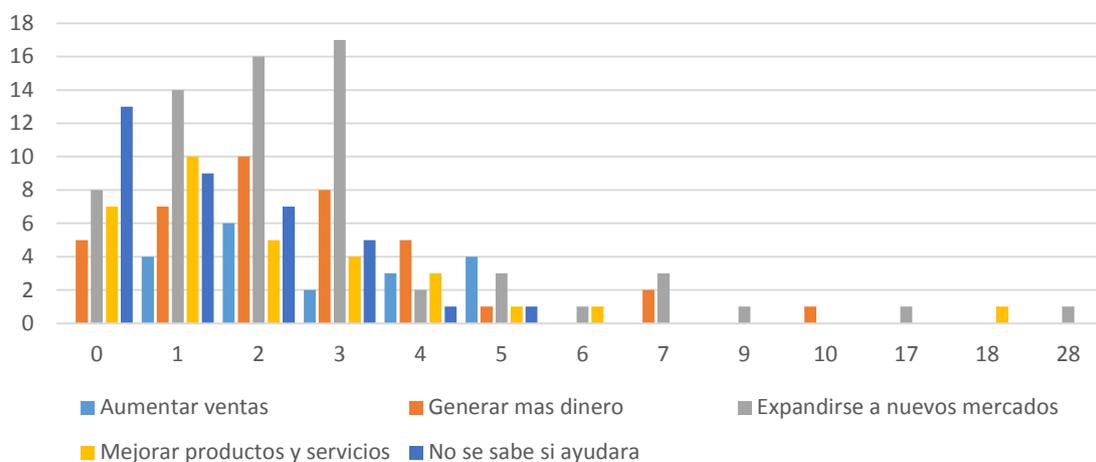


Gráfico 23: Cruce de número de empleados y en que ayudaría la innovación abierta a las Pymes.
 Fuente: Autor
 Elaboración: Autor

3.2. Análisis de posibles prácticas de innovación abierta para las Pymes de la zona 7

Tabla 9: Posibles prácticas de innovación abierta

Práctica	Detalle	Herramientas	Resultados
Crowdsourcing	Es una llamada abierta para solución de problemas o simplemente receptor comentarios para poder conocer en qué mejorar constantemente, ejemplos son Ninesigma, yet2.com siendo estas creadas en el países de Colombia y EEUU.	Con ayuda de un diseñador de páginas web, desarrollar una plataforma de información.	Obtener solución a problemas o criterios para mejorar, por personas externas a la empresa y con un costo económico muy bajo.
Co-creación	Desarrollar productos y servicios con un valor añadido para los vendedores y clientes, respecto sus criterios de necesidades.	Buzón de comentarios o sugerencias, entrevistas a clientes o vendedores, encuestas, etc.	Determinar las necesidades de los vendedores y los clientes, para poder desarrollar productos o servicios nuevos.
Acuerdos de colaboración	Realizar alianzas estratégicas entre empresas de la misma línea de producción, o con entidades educativas y el gobierno nacional, así mismo con incubadoras tales como prendho.	Joint ventures, spinniofss, contratos con entidades educativas o gubernamentales, convenios con incubadoras de empresas, etc.	Logar una capacitación constante al personal, soluciones técnicas a los problemas que se presenten, desarrollar nuevos productos y servicios con altos estándares de calidad.
Compra de licenciamiento de patentes	El Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, es la entidad encargada de registrar una patente para poder proteger tus ideas y productos, así mismo al momento de adquirir alguna licencia de una empresa todo queda estipulado en el contrato	Compra de licencias o franquicias o venta de patentes	Generar mayores ingresos económicos con la ventas de ideas o productos, capacitación nacionales e internacionales, adquisición de nuevos mercados.

Outsourcing	Contratar personal externo no es lo mismo de subcontratar, esto es contratar a empresas o personas para el mejor manejo de alguna parte de nuestra empresa.	Contratación de empresas o personal altamente capacitada en algunos temas específicos.	Reducir costos de personal, y reducir el riesgo del mal manejo de la empresa.
--------------------	---	--	---

Fuente: Autor
Elaboración: Autor

Tabla 10: Diferencias entre innovación tradicional e innovación abierta

	Innovación tradicional	Innovación abierta
Creación de productos	Contratar personal adecuado para cada rama del proceso de fabricación teniendo un extenso número de empleados, pagándoles un sueldo fijo, seguros etc.	Contratar solo el personal necesario, el resto trabajando externamente a la empresa, o llamado Outsourcing, un ejemplo con la compra de tecnología adjunto personal que sepa manejar esta maquinaria y dejarla trabajando
Marketing	Crear un departamento de marketing que se encargue expresamente de dar a conocer los productos o servicios al mercado, con altos costos de personal y técnicas de marketing.	Contratar una empresa de marketing que maneje tu departamento externamente, así mismo realizar trabajos de campo para saber si es factibles algunos productos o no lo es.
Proveedores	Entregan productos o servicios que ellos crean y consideran que sirven a los clientes	Crear nuevos productos o servicios que los clientes requieran esto se lo logra con ayuda de los clientes que opinan sobre que les gustaría obtener en cada compra, mejor calidad, más barato, productos específicos para algo.

Fuente: Autor
Elaboración: Autor

Descripción de las posibles prácticas de innovación abierta.

Crowdsourcing: como se explicó anteriormente es una participación online, en la que una o varias personas, realizan una tarea mediante una convocatoria abierta, en la que estas pueden participar aportando ideas, dinero, experiencias o conocimiento, en donde las dos partes ganan, la una gana solución del problema o ayuda recibida, y la otra parte reconocimiento, satisfacción económico o de autoestima (Estellés & González 2012).

A partir de la recopilación bibliográfica considero que para poner en práctica esta técnica se necesita la contratación de un diseñador web, que nos brinde la facilidad de crear una página web para poder dar a conocer al público en general nuestros problemas o propuestas a ser solucionas por medio de esta convocatoria abierta, así mismo clasificar

como urgente o no, el asunto a tratar, para poder decidir si se dará algún incentivo económico, una plaza de trabajo o simplemente un agradecimiento a la/las personas que ayuden con lo propuesto.

Seguidamente se clasificara las opiniones o ayuda recibida como valiosa o desechable, para no tener que analizar a fondo todas las respuestas, así mismo premiar a la/las personas que consideramos la mejor ayuda prestada.

Co-creación: es la colaboración conjunta entre productores, proveedores, vendedores y clientes, para la creación o mejoramiento de productos o servicios, esto se lo puede lograr por medio de diferentes métodos, la encuesta es uno de estos, se la realiza a clientes o personas que conozcan del mercado, para obtener ideas y sugerencias innovadores para crear productos novedosos, la entrevista de igual manera se lo puede ejecutar a los gerentes de empresas productoras, para saber cómo realizan los procesos de fabricación o elaboración de nuevos productos o servicios, así mismo saber el nivel de satisfacción que brindan estos a los consumidores, por otro lado el internet, siendo la herramienta más utilizada hoy en día por su facilidad de comunicación y rapidez en información, que llaman la atención de los interesados en el tema, se interactúa en tiempo real para que pueden saber los nuevos productos y opinar que les gustaría que cambien, aumenten o mejoren según su conocimiento y experiencia.

Acuerdos de colaboración: crear alianzas con otras empresas afines al campo de trabajo, es una estrategia de crecimiento que da a todos los individuos una ganancia, trabajar con las universidades que forman a sus alumnos técnicamente, los cuales podrían ayudarnos a mejorar nuestra empresa con sus conocimientos, esto se lo puede hacer realidad con las llamadas pasantías estudiantiles, lo que permite al alumno aprender más sobre el funcionamiento de una empresa en la vida real y ponen en práctica lo aprendido en las aulas, así mismo la empresa gana con su trabajo, su conocimiento adquirido, por otro lado trabajar conjuntamente con el gobierno para que conozca las necesidades de las empresas privadas, para que estas puedan subsistir en el mercado o ampliar sus horizontes fuera del país, determinar los impuestos, para que así ayuden a industrializar al país y poder beneficiarse igualmente.

Compra de licenciamiento de patentes: desarrollarse con patentes es hoy en día un método muy utilizado en donde las empresas o personas protegen sus ideas o productos, para que otros individuos los utilicen y se puedan beneficiarse mutuamente, es aquí en donde se vende una patente, o se compra una licencia, que es lo mismo sino que aquí la empresa se puede beneficiar de las ideas de otros y ponerlas en práctica ya sea un modelo de negocio o un producto ya establecido en el mercado, con alta demanda.

Es en este punto en donde se desarrollan estrategias que permitan conocer cual producto o servicio, está siendo explotada efectivamente, conocer su funcionamiento para al momento de adquirir o vender algo, se pueda sacar el mayor provechó y explotarla correctamente.

Outsourcing: para poder tener mayores ingresos la empresa tiene que efectuar su trabajo de la mejor manera, en donde un departamento puede causar el fracaso de la mismo, con esta técnica se podría suplantar a esta parte de la empresa que no está cumpliendo su trabajo a cabalidad, por medio de contratación externa, puede ser de una empresa o de una persona que sea experta en el tema afectado, ejemplos son la contratación de departamentos de marketing externos, que ayuden que la empresa se haga mucho más conocida, con herramientas que ellos conocerán a la perfección, otro ejemplo seria la limpieza, en donde existen empresas especializadas en esto y podrán ayudar a la empresa a abaratar costos, y brindar un mejor servicio.

CONCLUSIONES

En este estudio se determinó que el 94% de las Pymes de la zona 7 no conoce la utilización de la técnica de innovación abierta, esto se reafirma con el 51% de las personas que no ha utilizado ninguna estrategia de crecimiento, además estos siguen utilizando la innovación tradicional o lineal, por el miedo al cambio o fracaso que puede originar el usar nuevas técnicas de innovación. Así mismo otro inconveniente detectado es que los gerentes o dueños de los negocios se contentan con ganar lo suficiente para mantenerse, no se arriesgan a implementar nuevas prácticas con el fin de obtener más rentabilidad laboral.

En la zona de estudio un 55% no ha utilizado ningún tipo de innovación, sin embargo la innovación en marketing es la más utilizada hoy en día en las Pymes de la zona 7 con un 24% de los encuestados, esto se debe a la utilización de redes sociales por ser la herramienta más accesible permitiéndoles promocionar sus productos y servicios.

Otro aspecto importante que podemos mencionar es que la mayoría de las Pymes se dedica al comercio, entendiéndose esta actividad como la compra de productos o servicios y la venta de estos con un valor económico añadido, es por eso que la gente piensa que no se necesita saber mucho de innovación para poder emprender en este negocio, esto se debe a que la zona de estudio no cuenta con las industrias necesarias que puedan aportar a realizar innovación en los productos o servicios

Sobre el estado actual de las Pymes se estableció que un 63% continúan conservando su negocio igual a como lo iniciaron, esto podría ser bueno o malo, dependiendo del criterio del dueño, que considera que al momento de crecer su negocio daría un giro que no lo beneficiaría, además necesita dinero para hacerlo posible, siendo este uno de los factores principales que impide hacer innovación, pero así mismo si se arriesga a crecer puede obtener mayores ingresos económicos y por ende ayudaría a la economía de la zona donde se desarrolla su negocio y el país.

Las prácticas de innovación abierta que pueden utilizar las Pymes de la zona 7 son el crowdsourcing, co-creación, acuerdo de colaboración, compra de licenciamiento de patentes y outsourcing, las cuales con una buena implementación pueden ayudar a la empresa aumentar su rentabilidad, acaparar nuevos mercados, fabricar nuevos productos y hasta expandirse internacionalmente.

RECOMENDACIONES

1. Realizar una educación a los gerentes o dueños de Pymes sobre la innovación en el Ecuador y el mundo, por medio de conferencias, meeting y focus group. para que puedan perder el miedo a la competencia.
2. Capacitar a las Pymes con métodos novedosos, fáciles y baratos para poder innovar en sus negocios ya sea en productos o servicios.
3. Implementar estrategias para hacer negocios innovadores productores no solo comerciales que revendan productos que los fabrican otras empresas.
4. Aplicar más estrategias de crecimiento como joint ventures, crowsorsing y outsourcing ya que estos son los métodos más económicos, fáciles y eficientes, ayudando a solucionar problemas de las Pymes.
5. Desarrollar nuevos productos o servicios que puedan introducir al mercado para poder crecer y generar más dinero, esto se lo puede hacer con la innovación abierta como la alianza o colaboración con otras empresas.
6. Para lograr que las Pymes realicen innovación abierta se puede empezar por la capacitación para generar conocimiento acerca del tema, para saber determinar que factores ayudan o no al crecimiento de la empresa, así mismo identificar los nichos de mercado a los que se puede introducir nuevos productos y servicios.
7. Aprovechar los programas para las Pymes y emprendedores que el gobierno Nacional está promoviendo con ayuda de sus instituciones afines, con el fin de que generen más desarrollo sostenible conjuntamente con el cambio de la matriz productiva del país.

BIBLIOGRAFÍA

- Albizuri , N., & Rodríguez, A. (2012). Un marco conceptual para los procesos de innovación abierta: integración, difusión y cooperación en el conocimiento. *TeloS Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín Venezuela*, 83-101.
- Arias, D. (2008). Aplicar la innovación abierta a la empresa. Nodo de actuaciones innovadoras para el desarrollo regional.
- Bax, L. (2008). La innovación abierta está en boca de todos, pero ¿cómo viene tanto revuelo? *Forment del treball nacional*, 18.
- Bbva. (2015). Reinventar la empresa en la era digital. 468.
- Bueno , B. (2012). innovación colaborativa: una abordagem aberta no desenvolvimento de novos produtos. *RAE- Revista de administração de Empresas*, 517-530.
- Cely, N. (2006). Propuesta para mejorar la productividad e innovación de las Pequeñas y Medianas Empresas. Fundación Educate, Revista “Al Andar” 2,8-9.
- Chesbrough , H. (2003). The era of open innovation. *MIT Sloan management Review*, 44.
- Chesbrough , H. (2009). Innovación abierta.
- Chesbrough, H. (2009). Innovación abierta: nuevos imperativos para la creación y el aprovechamiento de la tecnología.
- Chesbrough, H. (2009). Reinventing R&D Through Open Innovation (Strategy-business). Obtenido de <http://www.strategy-business.com/press/enewsarticle/22190>
- Chesbrough, H. (2015). Innovación abierta. Innovar con éxito en el siglo XXI. In reinventar la empresa en la era digital. 468.
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation’s technology spin-off companies. *Industrial & Corporate Change* 11, 529-555.
- Coloma, D. (2009). Innovación abierta: aprovechando los recursos externos mediante la colaboración. *Cynertia Consulting* .
- D, A. (2008). Aplicar la innovación abierta a la empresa . *Nodo de actuaciones innovadoras para el desarrollo regional*.
- Damanpour, F. (2010). An integration of research findings of effects firm size and market competition on product and process innovations. *British journal of Management* , 996-1010.

- Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (1998). Theories of organizational structure and innovation adoption: The role of environmental change. *Journal of Engineering and Technology Management*, 1-24.
- De Oslo, M. (2005). Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. *OECD*.
- Edwards, M. (2009). Nuevos paradigmas en innovación. Obtenido de http://www.tendencias21.net/innovacion/Nuevos-paradigmas-en-innovacion_a8.html?com
- Escorsa Castells, P., & Valls Pasola, J. (2003). Tecnología e innovación en la empresa. *Edicions UPC*.
- Escudero, A. (2008). Innovación abierta. Más allá de la innovación Tradicional. *Mondragon Unibertsitatea*.
- Estrellés, E., & González, F. (2012). Towards an integrated crowdsourcing definition. *Journal of Information Science*, 1-22. Obtenido de <http://doi.org/10.1177/0165551500000000>
- Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Social Science Information, SAGE*, 293-337.
- Freeney, R. (2007). Innovación y desarrollo económico en Latinoamérica. 61-81.
- Gassmann, O., & Enkel, E. (2004). Towards a theory of open innovation: three core process archetypes. *Paper presented at the R&D management conference*.
- González Sánchez, R., & García Muiña, F. (2011). Innovación abierta: un modelo preliminar desde la gestión del conocimiento. Creando clientes en mercados globales. 82-115.
- Gutiérrez, E. (2001). Innovación Tecnológica. Ideas básicas. *COTEC*.
- Innovacion.cl. (2016). Innovacion.cl. Obtenido de <http://www.innovacion.cl/>
- Innovate with Innocentive. (2016). Innocentive. Obtenido de <http://www.innocentive.com/>
- Jiménez K. (2014). El sur del Ecuador, 7 años después. Subsecretario Senplades Zona 7.
- John, M. (2013). Open innovation. *Open Alps*.
- Klein, T., Grossenbacher, W., Häberli, R., Bill, A., Scholz, R., & Weltl, M. (2004). Transdisciplinarity. *Joint Problem Solving among Science, Technology and Society Birkhauser Basel, Springer*.

- Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in smes: an intermedi-tated network model. *Research Policy* , 290-300.
- Londoño, L. (2010). Fortaleciendo la innovación con la co-creación. Cátedras de Innovación Empresarial. *Universidad EAFIT*.
- Lóopez Rodríguez, J., & García Lorenzo, A. (2012). Innovación abierta: desafíos organizacionales de este modelo de gestión de la innovación para las empresas . *Galega de Economía*, 1-13.
- López, E. (2010). La innovación abierta: una estrategia global. Catedras de innovación Empresarial. *Universidad EAFIT*.
- Mejía , J. (2000). El muestro en la investigación cualitativa. *Investigaciones Sociales*.
- Ninesigma.com. (2016). Ninesigma.com. Obtenido de <http://www.ninesigma.com/>
- OPINET. (2011). Innovación abierta, beneficios para las pymes . *INNUNET*.
- Poetz, M., & Schreier, M. (2012). The value of crowdsourcing: can users really compete with professionals in generating new product ideas? *Jornal of Product Innovation Management*, 56-245.
- Ramirez Portilla , A., Cagno, E., & Brown, T. (2014). Prácticas de innovación abierta en Pymes: en el caso de auto suoerdeportivo mexicano VUHL. *CONACyT*.
- Rey, A. (2006). FAQ sobre innovación abierta . *Emotools*, 1-9.
- Rothaermel, F., & Deeds, D. (2004). Exploration and exploitation alliance in Biotechnology: A System of New Product Development. *Strategic Management Journal*, 201-222.
- Schumpeter, J. (1934). The theory of economicdeveopment. *University Press Harvard*.
- Tushman, M., & Nadler, D. (1986). Organizing for innovation . *California Management Review*, 74-92.
- Yet2.com. (2016). Open Innovation . Helping companies find and acquire technology. Obtenido de <http://www.yet2.com/>

ANEXOS

ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recolectar información que nos servirá para realizar la tesis
“Análisis de las prácticas de la innovación abierta en las Pymes de la zona 7” de la
Universidad Técnica Particular de Loja

DATOS DE LA EMPRESA:

Nombre de la empresa:

Provincia:

Dirección:

Teléfono:

Email:

Actividad:

Nombre del encuestado:

Cargo:

1. Cuantos empleados laboran en su negocio ()

2. ¿Usted toma en cuenta las ideas que aportan los empleados para el progreso del negocio?

Si ()

No ()

Cuales: _____

3. ¿Que conoce usted sobre innovación?

4. ¿Ah utilizado algún tipo de innovación en su negocio?

5. ¿Conoce sobre el tema innovación abierta?

Si ()

No ()

Si la respuesta anterior es NO pase a la pregunta 8

6. ¿Qué beneficios obtendrá principalmente de la innovación abierta si la pondría en práctica en su negocio?

- Desarrollo de nuevos productos o servicios
- Publicidad y marketing
- Nuevos mercados

7. ¿Ha utilizado alguna vez algún método parecido a innovación abierta?

- Si
- No

Cuál _____

8. Su negocio ha progresado en:

- Conservado
- Sucursales
- Ampliaciones
- Nuevos negocios

9. Ha utilizado alguna estrategia de crecimiento

- Asociación con otros negocios (joint ventures)
- Otro negocio que surgió de su negocio (spinoffs)
- Convocatoria abierta para resolver un problema o llevar a cabo tareas (Crowdsourcing)

10. En los últimos años ha introducido productos (bienes o servicios) nuevos o parcialmente mejorados.

- Si
- No

Cual y hace cuantos años lo hizo _____

Si la respuesta anterior es afirmativa

11. Quien ha desarrollado esos productos

- Su empresa
- Su empresa con ayuda de otra
- Otras empresas

12. Ha emprendido su empresa actividades para desarrollar o introducir productos (bienes o servicios) nuevos o parcialmente mejorados que han sido abandonados.

() Si

() No

Cuáles _____

13. Cuál de estos factores le impide innovar en su negocio

	Los riesgos económicos son muy altos	Factores económicos
	Costes de innovación muy elevados	
	Falta de financiamiento	
	Falta de personal calificado	Factores internos
	Falta de información	
	Rigidez de la organización	

14. Qué tipo de limitaciones se le han presentado al momento de hacer innovación

15. En que considera que podría ayudar la innovación a las Pymes

16. Considera que las Pymes están preparadas para hacer innovación

Tabla 11: Toma en cuenta las ideas aportadas por sus empleados

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	113	58,5
No	80	41,5
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 12: Que conoce sobre innovación

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Es la generación de nuevas ideas	13	6,7
Es crear, cambiar y mejorar algún producto o servicio	112	58,0
Técnicas de marketing	9	4,7
Generar mayores ganancias	3	1,6
No conoce el termino innovación	56	29,0
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 13: Ha utilizado algún tipo de innovación

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	110	57,0
No	83	43,0
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 14: Cual tipo de innovación

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Innovación en marketing	46	23,8
Innovación organizativa	7	3,6
Innovación en productos y procesos	33	17,1
Ningún tipo de innovación	107	55,4
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 15: Conoce sobre innovación abierta

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	5,7
No	182	94,3
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 16: Beneficios de la innovación abierta

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Desarrollo de nuevos productos o servicios	6	3,1
Publicidad y marketing	4	2,1
Nuevos mercados	3	1,6

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 17: Su negocio ha progresado

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Conservado	121	62,7
Sucursales	21	10,9
Ampliaciones	48	24,9
Nuevos negocios	3	1,6
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 18: Estrategia de crecimiento

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Asociación con otros negocios (joint ventures)	62	32,1
Otro negocio que surgió de su negocio (spinoffs)	28	14,5
Convocatoria abierta para resolver un problema o llevar a cabo tareas (Crowdsourcing)	5	2,6
No ha utilizado ninguna estrategia	98	50,8
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 19: Introducido algún bien o servicio

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	81	42,0
No	112	58,0
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 20: Cual bien o servicio

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Que mejore la calidad	30	15,5
Nuevos productos	43	22,3
No ha introducido ningún bien o servicio	120	62,2
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 21: Quien desarrollo esos productos

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Su empresa	41	21,2
Su empresa con ayuda de otra	23	11,9
Otra empresa	20	10,4
No ha introducido ningún bien o servicio	109	56,5
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 22: Factores que impiden la innovación

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Los riesgos económicos son muy altos	40	20,7
Costos de innovación muy elevados	32	16,6
Falta de financiamiento	93	48,2
Falta de personal calificado	13	6,7
Falta de información	4	2,1
NO CONTESTA	11	5,7
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 23: Ayudar la innovación a las Pymes

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Aumentar ventas	19	9,8
Generar más dinero	39	20,2
Expandirse a nuevos mercados	67	34,7
Mejorar productos y servicios	32	16,6
No se sabe si ayudara	36	18,7
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 24: Las Pymes están preparadas para hacer innovación

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	90	46,6
No	103	53,4
Total	193	100,0

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 25: Cruce del número de empleados y si toma en cuenta las ideas aportadas por sus empleados

Número de empleados	Toma en cuenta las ideas de sus empleados		Total
	Si	No	
0	5	28	33
1	18	26	44
2	33	11	44
3	26	10	36
4	13	1	14
5	8	2	10
6	2	0	2
7	3	2	5
9	1	0	1
10	1	0	1
17	1	0	1
18	1	0	1
28	1	0	1
Total	113	80	193

Fuente: Autor
Elaboración: Autor

Tabla 26: Cruce de número de empleados y que conoce sobre innovación

Número de empleados	Que conoce sobre innovación					Total
	Generación de nuevas ideas	Es crear, cambiar y mejorar algún producto o servicio	Técnicas de marketing	Generar mayores ganancias	No conoce el termino innovación	
0	1	16	1	1	14	33
1	2	26	5	0	11	44
2	4	23	2	0	15	44
3	2	23	1	1	9	36
4	1	9	0	1	3	14
5	2	7	0	0	1	10
6	0	1	0	0	1	2
7	0	4	0	0	1	5
9	0	1	0	0	0	1
10	0	0	0	0	1	1
17	0	1	0	0	0	1
18	0	1	0	0	0	1
28	1	0	0	0	0	1
Total	13	112	9	3	56	193

Fuente: Autor
Elaboración: Autor

Tabla 27: Cruce de número de empleados y si ha utilizado algún tipo de innovación

Detalle	AH utilizado algún tipo de innovación		Total
	Si	No	
0	18	15	33
1	23	21	44
2	21	23	44
3	21	15	36
4	9	5	14
5	8	2	10
6	1	1	2
7	5	0	5
9	1	0	1
10	0	1	1
17	1	0	1
18	1	0	1
28	1	0	1
Total	110	83	193

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 28: Cruce de número de empleados y si conoce sobre innovación abierta

Número de empleados	Conoce sobre innovación abierta		Total
	Si	No	
0	1	32	33
1	2	42	44
2	4	40	44
3	0	36	36
4	1	13	14
5	1	9	10
6	0	2	2
7	0	5	5
9	0	1	1
10	0	1	1
17	0	1	1
18	1	0	1
28	1	0	1
Total	11	182	193

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 29: Cruce de número de empleados y si introducido algún bien o servicios

Número de empleados	Introducido algún bien o servicio		Total
	Si	No	
0	9	24	33
1	20	24	44
2	15	29	44
3	12	24	36
4	8	6	14
5	8	2	10
6	1	1	2
7	5	0	5
9	1	0	1
10	0	1	1
17	0	1	1
18	1	0	1
28	1	0	1
Total	81	112	193

Fuente: Autor

Elaboración: Autor

Tabla 30: Cruce de número de empleados y si ayuda la innovación a las Pymes

Número de empleados	Ayudar la innovación a las Pymes					Total
	Aumentar ventas	Generar más dinero	Expandirse a nuevos mercados	Mejorar productos y servicios	No se sabe si ayudara	
0	0	5	8	7	13	33
1	4	7	14	10	9	44
2	6	10	16	5	7	44
3	2	8	17	4	5	36
4	3	5	2	3	1	14
5	4	1	3	1	1	10
6	0	0	1	1	0	2
7	0	2	3	0	0	5
9	0	0	1	0	0	1
10	0	1	0	0	0	1
17	0	0	1	0	0	1
18	0	0	0	1	0	1
28	0	0	1	0	0	1
Total	19	39	67	32	36	193

Fuente: Autor

Elaboración: Autor