



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR**

**SEDE CENTRAL**

**Sucre – Bolivia**

**“MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS – MBA”**

**“MODELO DE VINCULACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE PROCESOS DE  
INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
EMPRESARIALES Y LAS EMPRESAS DE LA CIUDAD DE SUCRE”**

**Tesis presentada para obtener el  
grado académico de Magister en  
“Administración de Empresas, MBA”.**

**MAESTRANTE: Del Río Mejía Mauricio**

**Sucre - Bolivia**

**2018**

## RESUMEN

En la actual economía globalizada a la innovación se la considera como un elemento clave de la competitividad de las empresas, pero la innovación es impredecible tanto en términos de procesos como de resultados, lo que hace muy difícil definir y seleccionar políticas activas de incentivo. Por lo que, tratar de comprender cómo innovan las empresas en una realidad concreta puede ayudar a mejorar no solo la comprensión del fenómeno, sino que también puede contribuir a generar conocimientos útiles para poder diseñar políticas de incentivos adecuadas y eficientes. La presente investigación analiza cuáles debieran ser las estrategias de vinculación Universidad – Empresa que se pueden aplicar mediante la propuesta de un modelo de vinculación para fortalecerlas y lograr avances positivos en la ciudad de Sucre.

Para tal finalidad se realizó un amplio estudio de campo para obtener información tanto interna y externa sobre la percepción de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales respecto a la vinculación que tiene con las empresas de la ciudad de Sucre y el aporte que realiza para la generación de procesos de innovación en las mismas; realizando entrevistas a las principales autoridades de la Unidad Facultativa, encuestas a empresas de la ciudad de Sucre en tres sectores: comercial, industrial y de servicios; y por último, así como la observación de los potenciales consumidores sobre la aceptación de productos innovadores.

De los resultados obtenidos se concluye principalmente que la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales no cuenta con una cultura de investigación por lo que los docentes de la misma realizan investigación, pero no con el fin último de transferir los resultados o de obtener resultados para que representen un aporte significativo al entorno socioeconómico. Escasas son las actividades de vinculación entre la Facultad de Ciencias Económicas y no representan en su totalidad un aporte a la innovación. Las empresas en su mayoría realizan innovaciones en marketing pues no implica un cambio en la estructura organizacional.

Se propone un modelo a través de un Plan para el fortalecimiento del proceso investigativo con líneas y objetivos estratégicos ampliamente desarrollados.

## ABSTRACT

In the current globalized economy, innovation is considered a key element in the competitiveness of companies, but innovation is unpredictable both in terms of processes and results, which makes it very difficult to define and select active incentive policies. That is why trying to understand how companies innovate in a concrete reality can help improve not only the understanding of the phenomenon, but also can contribute to generating useful knowledge to design adequate and efficient incentive policies. The present research analyzes what should be the university - business linkage strategies that can be applied through the proposal of a linking model to strengthen them and achieve positive advances in the city of Sucre.

For this purpose, an extensive field study was carried out to obtain both internal and external information on the perception of the Faculty of Economic and Business Sciences regarding the link it has with the companies of the city of Sucre and the contribution it makes to the generation of innovation processes in them; conducting interviews with the main authorities of the Facultative Unit, surveys of companies in the city of Sucre in three sectors: commercial, industrial and services; and finally, as well as the observation of potential consumers on the acceptance of innovative products.

From the results obtained, it is concluded that the Faculty of Economics and Business Sciences does not have a research culture, so the faculty members carry out research, but not with the ultimate goal of transferring the results or obtaining results to represent a significant contribution to the socioeconomic environment. There are few linkage activities between the Faculty of Economic Sciences and they do not represent in their entirety a contribution to innovation. Most companies make innovations in marketing because it does not imply a change in the organizational structure.

A model is proposed through a Plan for the strengthening of the research process with widely developed strategic lines and objectives.

## **INDICE DE CONTENIDO**

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 MARCO DE ANTECEDENTES .....	14
1.2 MARCO CONCEPTUAL.....	16
1.2.1 La innovación como proceso estratégico .....	16
1.2.2 Los factores internos de la innovación .....	20
1.2.3 La Importancia del Conocimiento Científico y Tecnológico en el proceso .....	25
1.2.4 Conceptos sobre la investigación, el desarrollo experimental y la innovación ..	27
1.2.5 Tipos de Innovaciones .....	31
1.2.6. Concepto de Innovación en Marketing .....	34
1.2.7 La Innovación en Marketing en la Literatura Científica .....	36
1.3 MARCO TEÓRICO.....	38
1.3.1 La Universidad y la interacción con el entorno en la generación de conocimiento .....	38
1.3.2 Relación de la Universidad con el entorno socioeconómico .....	40
1.3.3 Modelos Explicativos del Proceso de Innovación .....	43
1.3.4 Modelos para el Fomento de la Innovación.....	45
1.4 MARCO HISTÓRICO .....	46
1.4.1 TIC'S y su Relevancia en la Actividad Científica .....	46
2. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS SOBRE LA CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA CIUDAD DE SUCRE .....	53
2.1 INTRODUCCIÓN .....	53
2.2 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	54
2.2.1 Áreas especializadas de diseño y desarrollo de productos y servicios por sector	55
2.2.2 Gastos en investigación y desarrollo para innovaciones de producto por sector	56
2.2.3 Última innovación de organización realizada por las empresas por sector	.57
2.2.4 Última innovación de marketing realizada por las empresas por sector .....	58

2.2.5	Factores externos que influyen a la innovación .....	58
2.2.6	Factores internos que contribuyen en la generación de innovaciones.....	59
2.2.7	Conocimiento de Centros de investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.....	60
2.2.8	Tipos de apoyo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en la generación de innovaciones .....	61
2.2.9	Aporte de Instituciones y organizaciones privadas en la generación de procesos de innovación .....	62
2.3	RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS .....	62
2.4	RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN .....	64
2.5	CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO .....	65
3.	PROPUESTA DE LA APLICACIÓN DEL MODELO DE VINCULACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE PROCESOS DE INNOVACIÓN ENTRE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES DE LA USFX Y LAS EMPRESAS DE LA CIUDAD DE SUCRE.....	68
3.1	INTRODUCCIÓN .....	68
3.2	Ejes Estratégicos de la Propuesta de Modelo de Vinculación.....	69
3.2.1	Actualización y formación del talento humano .....	70
3.2.2	Emprendedurismo.....	70
3.2.3	Incidencia en políticas públicas.....	70
3.2.4	Responsabilidad Social Empresarial .....	71
3.2.5	Competitividad .....	71
3.2.6	Ciencia, Tecnología e Innovación .....	71
3.2.7	Visibilización .....	72
3.3	Metodología .....	75
3.3.1	Análisis situacional.....	75
3.3.2	Formulación.....	76
3.3.3	Factibilidad.....	76
3.3.4	Aprobación.....	76
3.3.5	Socialización.....	77

3.3.6 Objetivos Estratégicos .....	77
1. CONCLUSIONES .....	81
2. RECOMENDACIONES.....	86
BIBLIOGRAFÍA.....	88
ANEXO 1	
ANEXO 2	
ANEXO 3	

### **INDICE DE CUADROS**

CUADRO N° 0.1 AUTORIDADES ENTREVISTADAS.....	10
CUADRO N° 0.2 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN META.....	11
CUADRO N° 0.3 CÁLCULO DE LA MUESTRA.....	12
CUADRO N° 0.4 NÚMERO DE ENCUESTAS.....	13
CUADRO N° 2.1 SECTOR EN EL QUE OPERAN LAS EMPRESAS.....	53
CUADRO N° 2.2 CONFORMACIÓN DE UN ÁREA DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS.....	53
CUADRO N° 2.3 GASTOS EN INVESTIGACIÓN DE DESARROLLO POR SECTOR.....	54
CUADRO N° 2.4 ÚLTIMA INNOVACIÓN EN MARKETING REALIZADA POR LAS EMPRESAS DEL SECTOR.....	56
CUADRO N° 2.5 ÚLTIMA INNOVACIÓN EN MARKETING.....	57
CUADRO N° 2.6 RAZONES POR LAS CUALES LAS EMPRESAS NO INNOVAN POR SECTOR .....	57
CUADRO N° 2.7 DISPONIBILIDAD A FIRMAR CONVENIOS CON LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.....	59
CUADRO N° 2.8 CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE CS. ECONÓMICAS DE LA USFX.....	60
CUADRO N° 2.9 APOYO DE LA FACULTAD DE CS. ECONÓMICAS A EMPRESAS POR SECTOR.....	61
CUADRO N° 2.10 INNOVACIÓN A TRAVÉS DE INSTITUCIONES O EMPRESAS PRIVADAS.....	62

**INDICE DE TABLAS**

TABLA N° 2.1 NÚMERO DE EMPRESAS AFILIADAS A LA CAINCO .....	52
TABLA N° 2.2 ACCIONES Y PERCEPCIONES DEL VÍNCULO UNIVERSIDAD – EMPRESA PRIVADA.....	60
TABLA N° 2.3 CATEGORÍAS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN.....	62
TABLA N° 3.1 EJES ESTRATÉGICOS DEL MODELO DE VINCULACIÓN.....	68
TABLA N° 3.2 LÍNEAS DE ACCIÓN DEL MODELO DE VINCULACIÓN.....	70
TABLA N° 3.3 LÍNEAS DE ACCIÓN CON RELACION A LOS DOCENTES.....	71
TABLA N° 3.4 LÍNEAS DE ACCIÓN CON RELACIÓN A LOS ESTUDIANTES.....	71
TABLA N° 3.5 LÍNEAS DE ACCIÓN CON RELACIÓN A LAS EMPRESAS.....	72
TABLA N° 3.6 LÍNEAS DE ACCIÓN CON RELACIÓN A LAS AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES.....	72

## 1. INTRODUCCIÓN

Las grandes transformaciones que caracterizan al mundo actual responden, en gran medida, al avance experimentado por el desarrollo de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos, a su rápida aplicación en muy diversos ámbitos de la sociedad, y a las posibilidades de difusión e interacción que nos dan las tecnologías de información y comunicación.

La historia está llena de referencias a períodos conocidos por invenciones e innovaciones que han sido claves para cambiar la vida en las sociedades y existe un convencimiento de que los avances en el conocimiento científico, la tecnología y la innovación son decisivos para los países y las sociedades en su conjunto. El desarrollo de la triada - ciencia, tecnología e innovación- debe conceptualizarse desde una perspectiva sistémica, esto es, como un sistema multifactorial fuertemente integrado en el cual se deben fortalecer todos sus componentes y las interacciones entre los mismos, entendiendo que la innovación es un proceso complejo y no debe concebirse solo desde una perspectiva económica, por lo que es cada vez más notoria la tendencia a incorporar elementos sociales y ambientales en el mismo.

A su vez se debe pretender conocer la naturaleza y extensión de los cambios tecnológicos y las innovaciones organizativas, descubrir las nuevas prácticas de gestión de los recursos humanos, analizar los factores asociados a su implantación y reconocer las estrategias de las empresas que actualmente, implementan para mejorar su capacidad de competir considerando el ámbito geográfico, tamaño y sector al que pertenecen las diferentes empresas.

Cualquier unidad empresarial, desde su creación, intenta mantener relaciones permanentes y de diversa naturaleza con sus mercados, que están integrados por consumidores; pretende desarrollar productos, bienes o servicios, que pueda colocar posteriormente a los mercados, para que los consumidores los adquieran, paguen su precio y de esta forma generar recursos que posibiliten nuevas actividades productivas, repetir el circuito y lograr sobrevivir permanentemente.

Un intercambio es un proceso que se desarrolla entre dos partes cuando ambas están interesadas en las ofertas mutuas. Es bien conocido que en un momento determinado del tiempo las empresas se enfrentan a una nueva preocupación, ¿cómo impulsar los intercambios? En la actualidad, la innovación se considera como un elemento clave de la competitividad de las empresas, pues se ha puesto de manifiesto que la productividad



está íntimamente relacionada e influenciada por la capacidad de innovación que poseen las organizaciones.

El concepto de competitividad está vinculado con la capacidad que poseen las regiones o países de mantener y mejorar el bienestar de los ciudadanos, por ejemplo, Wilson (2010) expresa que “la competitividad debe ser definida en términos más amplios, como se la capacidad que tiene un país de mejorar el índice de bienestar subjetivo, relativo a otros países” (Wilson, 2010, p. 255).

Las actividades de innovación han sido señaladas como un elemento crítico para la mejora de la competitividad y el desarrollo económico. En palabras de Michael Porter (1990): “la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. La empresa consigue ventaja competitiva mediante innovaciones. La innovación es vital para alcanzar la competitividad de las empresas y para la creación y mantenimiento de empleos de calidad, es así que, desde el punto de vista empresarial, la competitividad lleva consigo el alcanzar y mantener de forma sostenida, la capacidad de competir en el mercado. (Camacho et al., 2010). Esa relación entre innovación, productividad y competitividad se ha convertido en un tema de política pública, desde la perspectiva de que se encuentra fuertemente influenciada por la capacidad de innovación e interrelaciones que poseen las empresas e instituciones u organizaciones de una región o nación (Asheim et al., 2011).

Las empresas se desenvuelven en un medio en el cual intervienen otros agentes económicos; tal como señala la teoría de la “triple hélice” describe que las empresas se encuentran interrelacionadas con la Universidad y el Estado como ente regulador y formulador de políticas para el progreso y desarrollo de cada uno de sus integrantes. Es así que el Estado resulta ser un actor de primera línea para alcanzar el desarrollo comercial e industrial de un país y su intervención radica en la capacidad de crear un ambiente propicio en torno a políticas para impulsar la Investigación, Desarrollo e Inversión haciendo que el entorno sea favorable al crecimiento, así como mediante la flexibilización de las regulaciones y requerimientos legales mediante un sistema estructurado acorde a las demandas de la sociedad.

Por otra parte, la Universidad además de las funciones tradicionales de educación e investigación, es la encargada de contribuir al desarrollo económico y social de forma implícita pues su función exige un nuevo rol que consiste en hacer de puente entre el

mundo de la ciencia y tecnología, desde un punto de vista empresarial, generando conocimiento útil para su aplicación y puesta en marcha por las empresas.

Ello lleva a que exista la percepción de que la innovación es una actividad clave para el éxito de las firmas (Martínez – Sánchez, et al., 2007), pues al ser la innovación un proceso abierto e interactivo, las políticas de innovación han reconocido que las relaciones que se establecen con las universidades, centros tecnológicos y/o investigación y otros agentes son claves para el fomento de la misma.

Es por las razones antes mencionadas, que es pertinente la presente investigación a fin de determinar el grado de vinculación que guardan la Universidad y las empresas en la ciudad de Sucre para la generación de innovaciones en marketing.

Como parte de **la Situación Problémica** podemos indicar que la innovación es un tema prioritario como factor clave para el crecimiento de los países, especialmente en contextos de crisis, cambio de estrategia y planificación empresarial. Comprender cómo se desarrolla el fenómeno de la innovación y los factores que la determinan permitiría conocer también las sendas de desarrollo que ellos inducen (OCDE, 1997). Es importante conocer los procesos de innovación para poder determinar la línea de desarrollo de manera tácita o explícita que se adopta.

A partir de la mitad de la década de los noventa del siglo XX el factor innovador ha pasado a constituir un vector estratégico que permite que la empresa mejore su posición competitiva, pues su ausencia produce una grave insuficiencia para generar nuevos productos y procesos, pues la innovación es un proceso complejo a través del cual las firmas transforman conocimientos en valor agregado.

Es necesario, por tanto, gestionar los denominados procesos de innovación para que las organizaciones adquieran mayor capacidad de adaptación y, sobre todo, la posibilidad de anticipar e incluso, provocar rupturas que las faculten para renovar sus ventajas competitivas en el momento oportuno.

Los procesos de innovación generan interés en el contexto económico y social actual de la ciudad de Sucre, como una posible solución para afrontar el escenario competitivo. Los cambios, tanto en la sociedad como en los hábitos de consumo de los ciudadanos se

hacen cada vez más evidentes por el crecimiento que ha experimentado en los últimos años la misma; y nos hacen dudar de los modelos que sirvieron en el pasado en otro escenario.

El marketing como disciplina, como saber práctico y científico, no puede considerarse ajeno ante cambios del entorno. Actualmente en la ciudad de Sucre, la implementación de marketing se encuentra en fase incipiente en el conjunto de empresas; el tamaño, la actividad que desarrolla la empresa, tareas de exportación, investigación y desarrollo internas parecen ser las características que hacen a las empresas a ser más propensas a desarrollar innovaciones en marketing.

Resulta evidente que la globalización e intensificación de la competencia, la tecnología y los ciclos de vida cada vez más cortos han acrecentado sustancialmente la importancia de la innovación como factor clave para lograr posiciones de ventana (García, Rodríguez, 2008). Hasta un par de décadas las empresas estudiaban el mercado de una manera distinta, sin analizar demasiado los gustos de los consumidores, distribuyendo todo lo que producían y atendiendo solamente a las necesidades básicas del mercado y a la cantidad que se debía producir (Spada, 2008). Era un modelo de negocio en el que todo lo que se producía se lanzaba y se vendía ya que los mismos consumidores no tenían tanta variedad de marcas y características adicionales como servicio post venta, atención al cliente, entre otros, como en el presente.

Ahora bien, el proceso de innovación se encuentra documentado en la literatura y puede iniciarse desde afuera o desde adentro de la organización. Se hace mención a la identificación de oportunidades, generación de ideas, análisis, factibilidad y selección hasta los pasos sucesivos a la comercialización. Muchas empresas ya cuentan con la visión de generar este proceso dentro de su organización y se habla de la creación de Departamentos de Investigación y Desarrollo con la conformación de un equipo técnicamente competente, y de estimular la creatividad interna.

Este panorama no se ve de forma favorable en el ambiente empresarial de la ciudad, pues muchas empresas no cuentan con un departamento de Investigación y Desarrollo tomando decisiones de marketing, comercialización, personas, procesos sobre la base de métodos empíricos y no así con base técnica, lo cual es legítimo pero no lo correcto pues la Universidad con cada una de sus carreras, debiera llevar a cabo actividades innovadoras a través de distintas vías con que ésta ofrece sus servicios de apoyo a la innovación. La idea central tiene su base en la Investigación y Desarrollo (I+D) pues

obtienen un respaldo que permite mejorar sus capacidades, debido a los equipos humanos y técnicos que complementan sus equipos, investigación, consultoría y utilización de infraestructura y equipos.

Nos encontramos en la era de la información y tecnología, en la cual tanto consumidores como empresas disponen de más información que nunca. Es así que se cuenta con dicha información en tiempo óptimo y con un costo muy bajo con tan sólo un click, no solamente de parte de los consumidores sino también de parte de las empresas acortando las barreras de comunicación entre ambos. Los consumidores comienzan a mandar y requerir innovaciones en productos y servicios para satisfacer deseos y necesidades. Y por ello, el marketing también se tiene que adaptar y empieza a cobrar suma importancia el análisis de las conductas y comportamientos tanto de consumidores como de la competencia, pero convirtiendo al cliente siempre en el centro de todas las miradas.

Toda empresa, tanto industrial como de servicios o de administración pública, precisa plantear con rigor su posición competitiva dentro de su entorno y de cada uno de sus sectores estratégicos de negocio o de actividad. La determinación de esta posición se debe fundamentar en los datos que se deriven de la evolución del entorno general, de las características de los contextos sectoriales y competitivos, de la conducta de consumo de sus mercados o segmentos sociales específicos, y de sus ventajas competitivas sostenidas (Betz, 1998).

Ello debe llevar a la empresa a definir su proyecto estratégico, ya sea de forma implícita o explícita, el cual tiene que ser desarrollado con base en un proceso metodológico que parte de tres factores iniciales determinantes: la finalidad y razón de ser de la empresa, sus criterios de valor o filosofías esenciales, y el análisis del entorno competitivo; este último factor se debe realizar, a su vez, en función de un conjunto de enfoques, cuyo análisis sistemático debe permitir extraer orientaciones estratégicas para el desarrollo de la gestión de la empresa; sus principales características son las siguientes (Hidalgo, León y Pavón, 2002):

- Elevados niveles de cambio tecnológico, que se ponen de manifiesto no solo a través del acortamiento del ciclo de desarrollo del producto, sino del incremento de la velocidad de difusión espacial de los nuevos productos y procesos, cuyos lanzamientos comerciales se realizan prácticamente con alcance mundial.

- Protagonismo de la competitividad por intangibles, frente a la competitividad por los precios, lo que implica la especialización en productos que incorporen nuevas tecnologías, sofisticados diseños, elevados niveles de calidad o esmerada proximidad con el cliente.
- Transnacionalización de la actividad empresarial mediante la configuración de redes o alianzas de carácter estratégico, que persigan incrementar las propias capacidades tecnológicas y alcanzar nuevos mercados.
- Acortamiento del ciclo de vida de los productos, y modificación creciente de las preferencias de los consumidores impulsada por el aumento de los niveles de renta disponible.

En momentos de incertidumbre como el actual, con el rápido cambio de los mercados y de la tecnología, las empresas que quieran asegurar su futuro se ven obligadas a innovar. Muchos de los modelos y herramientas de gestión que emplean las empresas pueden no ser los más adecuados, ya que pueden haber sido diseñados para otro tipo de contextos. El consumidor ha dejado de ser una masa uniforme, es un sujeto con gustos cada vez más individualizados, más fragmentados y esta situación ha propiciado un marketing personalizado (García – Guardia, 2011).

Existen barreras y obstáculos entre las empresas y la Universidad que hoy en día todavía parecen inexorables. Éstas han sido ampliamente agrupadas, por un lado, bajo el término de “dos culturas” y por otro lado, están las dificultades asociadas a la obtención y explotación de los resultados de la investigación por parte de una de ellas, y por otra en la protección de la generación de know how y de receso en proporcionar cifras reales de la actividad que desarrollan, pues ello idealmente está expresado en inversión y recursos monetarios, además de experiencia y riesgo.

Por lo que el **problema de investigación** de la presente tesis se plantea de la siguiente manera:

¿Cómo la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca puede contribuir en la generación de procesos de innovación aplicada dentro de las empresas de la ciudad de Sucre?

El presente trabajo se **Justifica** a partir de los siguientes aspectos:

Es conveniente observar el crecimiento experimentado en las últimas décadas, no solamente por el factor poblacional, sino por una serie de acontecimientos de gran importancia para la ciudad, debe ir acorde al desarrollo de las empresas de la misma.

El mercado ha evolucionado de tal manera que los gustos y preferencias son mayores, logrando que muchas empresas asuman una actitud proactiva a fin de desarrollar nuevos productos y servicios o bien participar en diferentes eventos donde puedan promocionar los mismos.

La **Relevancia Social** consiste en que la ciudad de Sucre no posee una característica de ciudad industrial, por el contrario, el alto nivel de servicios de los que depende para su desarrollo, sin embargo poco a poco se debe desprender de los dogmas y títulos otorgados y tener una visión de futuro donde las condiciones de las empresas sean mayores y mejores, es así que la reacción positiva que éstas asumirán será de asumir mayores riesgos a fin de que su desarrollo y crecimiento se hagan notables.

Todo esto va en sentido de mayor crecimiento para mejores opciones a la sociedad en general. Es importante que no solamente sea una ciudad formadora de profesionales que migren a otras ciudades, sino que se tenga una visión de crecimiento donde estos profesionales puedan sentir que su futuro es prometedor.

Desde una perspectiva institucional, la Universidad dentro los roles que le competen debe aportar no solamente en la transferencia de conocimiento como se fundamenta inicialmente, sino que debe ser parte del aporte al sector empresarial con la generación de conocimiento a la par de la colaboración que ambas partes puedan brindarse.

Los procesos de innovación aún son incipientes, no teniendo la costumbre aún de desarrollar un plan de negocios, proyectos de inversión para cualquier tipo de emprendimiento. Pocos empresarios emplean dichas estrategias, siendo que éstas son la

clave de la solución de muchos problemas, éstas enfocadas desde los tipos de innovación que se han podido clasificar y señalar a efectos de adentrarse en el campo específico de cada elemento.

El **Aporte Teórico** observa e indica que la generación de conocimientos es inagotable, ningún hecho o fenómeno de orden social es idéntico y mucho menos parecido, lo que nos lleva a indagar respecto a determinadas circunstancias suscitadas en distintos ambientes. Las empresas pueden realizar numerosos cambios en sus métodos de trabajo en virtud al sector y actividad en la que se encuentren, algunas más dinámicas que otras; sin embargo, en el uso de los factores de producción y los tipos de productos o servicios estas variaciones siempre buscan una tendencia en la mejora del rendimiento comercial.

Asimismo, se realizará un estudio en relación a los datos de los procesos de innovación empleados por las empresas, no así respecto a los cambios en los sectores o dentro de la economía local.

La investigación derivará en el desarrollo de una propuesta según los resultados obtenidos del estudio de mercado, para el desarrollo de un modelo que permita generar un vínculo entre la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca con las empresas de la ciudad de Sucre dentro del marco de la generación de procesos de innovación en las mismas, y así la Universidad a través de sus aulas aporte a la sociedad por medio de sus Carreras a las empresas con el fin de fortalecer sus acciones en el mercado.

Esto derivará en mejores condiciones para las empresas y como contraparte para los empleados o trabajadores de las mismas y sus familias, generando así un efecto multiplicador expansivo no solo proyectado a nivel local sino a nivel nacional; pero sobre todo se aportará y contribuirá al desarrollo de sistemas de investigación e innovación, así como unidades de transferencia de tecnología.

La **Delimitación del tema** consiste en:

- La delimitación **Espacial** del presente estudio se desarrollará en la ciudad de Sucre, sobre todas las empresas privadas y afiliadas a la Cámara de Industria y Comercio de la misma.

- La delimitación **Temporal**, se encuentra referida al periodo de tiempo en el que se desarrollará el trabajo de investigación. Para ello, el trabajo de investigación propuesto se llevará a cabo en la gestión 2017.

El **Objeto de Estudio** de la presente Tesis, observa el proceso de gestión de innovaciones en las empresas de la ciudad de Sucre y su vinculación con los procesos de tipo Docente Educativo desarrollados en las Carreras de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.

El **Campo de Acción** consiste en las Innovaciones realizadas por las empresas de la ciudad de Sucre y el aporte de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

La **Hipótesis** se constituye de la siguiente manera: La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la U.M.R.P.S.F.X.CH., contribuye muy poco, en la generación de procesos de innovación aplicada en las empresas de la ciudad de Sucre.

El **Objetivo General** de la investigación es: Elaborar un modelo de vinculación entre las empresas de la ciudad de Sucre y la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales para contribuir a la generación de los procesos de innovación.

Los **Objetivos Específicos** son:

- Identificar el tipo de innovaciones que desarrollan las empresas de la ciudad de Sucre y el aporte de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en su generación.
- Describir el tipo de actividades y esfuerzos de vinculación que desarrolla la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales para transferir conocimiento a las empresas.
- Identificar las áreas de acción dentro de la propuesta, en la cual las empresas requieren el soporte de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales para el fortalecimiento de los procesos de innovación.

El tipo de Investigación a utilizar en la presente tesis es el **Descriptivo**, en la cual se llevó a cabo una investigación concluyente con diseño descriptivo, que a su vez es de corte transversal. Este tipo de investigación tiene el propósito de cuantificar las distintas variables de interés, para su mejor tratamiento y análisis de resultados.



Entre los **Métodos Empíricos** se procedió a la elaboración de **Entrevistas** a las principales autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, para poder identificar cuáles son las actividades de vinculación que realizan las Carreras de las cuales está compuesta a fin de contribuir en innovaciones para las empresas de la ciudad de Sucre.

Cabe destacar que la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales cuenta con cuatro Carreras de Educación Superior para la formación de profesionales en: Economía, Administración de Empresas, Ingeniería Comercial y Gestión Pública.

Se detalla a continuación a las autoridades universitarias a las cuales se aplicó la técnica de Entrevista:

**CUADRO Nº 0.1**  
**AUTORIDADES ENTREVISTADAS**

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
1.-	Msc. Zenón Peter Campos Quiroga	Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
2.-	Msc. Edwin Hurtado Urdininea	Director de Carrera de Economía
3.-	Msc. Gladys Condori Limachi	Directora de Carrera de Administración de Empresas
4.-	PhD. Erick Gregorio Mita Arancibia	Director de Carrera Ingeniería Comercial
5.-	Msc. Ever Romero Ibáñez	Director de Carrera Gestión Pública

**Fuente: Elaboración Propia.**

Se empleó la **Encuesta** como instrumento de recolección de información, de los empresarios de la ciudad de Sucre; lo que permitió determinar el tipo de innovación que desarrollan las empresas de la ciudad de Sucre y las actividades desarrolladas por las Carreras de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales generar y transferir conocimiento al sector empresarial.

## CUADRO Nº 0.2

## DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN META

	POBLACIÓN OBJETIVO	MARCO MUESTRAL	TIPO DE MUESTREO
<b>EMPRESARIOS DE LA CIUDAD DE SUCRE</b>	<p><i>Unidad: Empresarios.</i></p> <p><i>Elemento: Hombres o mujeres propietarios de empresas afiliadas a la Cámara de Industria y Comercio de Chuquisaca.</i></p> <p><i>Extensión: Área urbana de la ciudad de Sucre.</i></p> <p><i>Tiempo: Gestión 2017</i></p> <p><i>Parámetro pertinente: % de propietarios de empresas con más de cinco años en el mercado.</i></p>	<p><i>Listado de empresas afiliadas en la Cámara de Industria y Comercio de Chuquisaca.</i></p>	<p><i>Aleatorio simple para poblaciones finitas, sin reemplazo.</i></p>

**Fuente: Elaboración propia**

Se considera que los propietarios de empresas con más de cinco años de vigencia en el mercado han consolidado sus unidades empresariales y tienen capacidad para desarrollar e invertir en innovación.

Para poder **Determinar del Tamaño de la Muestra** de Empresarios y de acuerdo con la definición de la población de empresarios descrita, tomando como marco muestra, el listado de empresas afiliadas a la Cámara de Industria y Comercio de Chuquisaca (CAINCO – CH), el tamaño de la población es de 380 empresas. Una vez constituida la población o universo, se aplicó la siguiente fórmula, para determinar la muestra de empresarios a ser encuestados.

**CUADRO Nº 0.3**  
**DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA**

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

**Donde:**

**n** = Tamaño de la muestra.

**N**= Tamaño de la población; 380 propietarios y/o gerentes empresas afiliados a la CICCH.

**Z** = Nivel de confianza; 1,96 dado un 95% de confianza.

**P**<sup>1</sup> = Probabilidad de que ocurra el evento (éxito); 0,79.

**Q** = Probabilidad de que no ocurra el evento (fracaso); 0,21.

**P\*Q** = La heterogeneidad de la población.

**E** = Error de estimación; 0,05 (5% de error de estimación).

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{(1,96)^2 * 380 * 0,79 * 0,21}{(0,05)^2 * (380 - 1) + (1,96)^2 * 0,79 * 0,21} = 152,81352 \approx 153$$

**Fuente: Elaboración propia**

Las probabilidades de éxito (P) y fracaso (Q) han sido determinadas a través de un estudio exploratorio, en el cual se han estimado el número de años de vigencia de las empresas afiliadas a la CICCH.

De acuerdo con lo anterior, *se tienen que realizar 153 encuestas a empresarios.*

Se empleará un muestreo por conveniencia, ya que se buscó obtener la representatividad de esta población consultando o midiendo unidades de análisis que pudieron ser accedidas con relativa facilidad.

Para la población de los empresarios se utilizó el muestreo *Aleatorio simple para poblaciones finitas, sin reemplazo*, tomando en cuenta empresas afiliadas a la CAINCO con 5 años de vigencia en el mercado de la ciudad de Sucre.

**CUADRO Nº 0.4**  
**NÚMERO DE ENCUESTAS**

<b>DETALLE</b>	<b>% DE EMPRESAS REGISTRADAS</b>	<b>NUMERO DE ENCUESTAS</b>
Número de empresarios asociados del sector industrial	23,48%	36
Número de empresarios asociados del sector comercial y de servicios	76,52%	117
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>153</b>

Fuente: Elaboración propia, según a datos de la CAINCO CHUQUISACA, año 2017

## CAPÍTULO I

### MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### 1.1 MARCO DE ANTECEDENTES

Varios son los estudios efectuados con relación al análisis del papel de las Universidades en la innovación de las empresas, de ahí que se hará mención a estudios significativos realizados en diferentes países como se detalla a continuación:

La Universidad de Salamanca realizó una investigación respecto de la Universidad y las actividades de innovación de las empresas mediante la cual analiza el papel de la Universidad en la innovación incremental en procesos, productos y la innovación radical de la empresa como parte de la adopción de la innovación abierta. A través de una muestra de 344 empresas españolas de los sectores industrial y servicios, donde se observó que los servicios universitarios de apoyo a la innovación empresarial mejoran la actividad innovadora de las empresas que los contratan, tanto de servicios específicos directamente vinculados (servicios profesionales, estudios de investigación académica, utilización de infraestructuras y equipos), como también de la contratación de actividades formativas (formación continua). En términos generales, los resultados indican que la contratación de servicios de apoyo a la innovación ofertados por las Universidades tiene una incidencia significativa en las acciones de innovación de las empresas; demostrando además que el efecto de los servicios universitarios es distinto dependiendo del tipo de innovación empresarial del que se trate, lo cual implica que requiere por parte de la universidad un tratamiento diferenciado a la hora de competir en el mercado de servicios a empresas.

Entre los resultados principales se pudo concluir que en la innovación en producto es donde los servicios directos de apoyo a la innovación tienen mayor implicación ya que se da a la vez, tanto la contratación de servicios profesionales, como estudios de investigación; los más intensivos en conocimiento y los que requieren una coordinación más estrecha con la empresa contratante. Por su parte, la innovación en procesos la implicación de estos servicios de la Universidad sería comparativamente menor ya que se centran en la utilización de infraestructura y equipos, es decir en el servicio más intensivo en capital físico, incluso se puede decir que su contratación está más abierta al mercado que a la vinculación relacional investigador – empresa.

Desde otra perspectiva, se realizó una investigación respecto de la Calidad de las relaciones universidad – empresa: un análisis desde el enfoque de marketing relacional en Boyacá (Colombia) donde los procesos de articulación entre las universidades y las empresas son el resultado de la identificación de necesidades e intereses en común, que pueden generar la transferencia y gestión de conocimiento entre las partes. En este artículo se exponen los resultados de la evaluación de la calidad de las relaciones universidad – empresa en el departamento de Boyacá (Colombia) bajo el enfoque de marketing relacional, para lo cual se realizó una evaluación mediante la realización de un análisis multivariado y uso de ecuaciones estructurales a partir de la técnica Partial Least Square; obteniendo entre los principales resultados la importancia de la comunicación constante y permanente para que pueda existir la confianza necesaria para el establecimiento de acuerdos de trabajo y compromiso en la articulación que pueda dar como resultado un beneficio mayor de la competitividad regional.

Otro estudio realizado la gestión 2015, en la Universidad Militar Nueva Granada titula “Características de la vinculación universidad – entorno en la universidad Nacional de Colombia”, tenía por objetivo mostrar las características de la interacción Universidad – Entorno en cinco facultades de la Universidad de Colombia con sede en Bogotá, para lo cual se efectúan 42 entrevistas a funcionarios y docentes de la Universidad que participan activamente en las tres funciones misionales. En general los actores del entorno demandan el conocimiento generado, las diferencias se encuentran en los puntos de vista del rol que debe asumir la universidad actualmente y son la base de la construcción del perfil que se le quiere dar a la misma frente a la interacción con la sociedad.

En Nicaragua los niveles de Vinculación universidad empresa estado son bajos. Las Universidades Nicaragüenses han iniciado estrategias de comunicación con el Estado y el sector privado, elemento introductorio en la investigación relacionada con la “Vinculación Universidad – Empresa – Estado, en Nicaragua”. Es así que las políticas de vinculación formalizan las redes de comunicación e información. Las Universidades tienen un papel fundamental en la construcción de modelos y organizaciones que aportan alternativas al desarrollo económico. La vinculación de la universidad con el entorno genera círculos virtuosos, donde las empresas logran mayor competitividad, el Estado, mayor tributación y estabilidad ciudadana, las universidades generación de nuevos conocimientos.

El 2016 Silveria, García y González presentan los resultados de la investigación “Las Vinculaciones Establecidas por las Empresas Industriales Uruguayas y su influencia sobre sus actividades de innovación: El caso de la universidad y de otros agentes. En la investigación se estudian las relaciones que las empresas establecen con los diferentes agentes del Sistema Nacional de Innovación y cómo éstas afectan las actividades de innovación que realizan. El fundamento de este enfoque se basa en la idea de que la innovación es un proceso abierto e interactivo y que parece estar circunscrito a determinadas situaciones. En este sentido, las políticas de innovación han reconocido que las relaciones que se establecen con las universidades y los centros tecnológicos y/o de investigación son claves para el fomento de la innovación industrial.

## **1.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **1.2.1 La innovación como proceso estratégico**

El concepto de innovación ha evolucionado de forma significativa en los últimos cincuenta años. Durante la década de los cincuenta del siglo pasado, la innovación era considerada como un desarrollo resultado de los estudios realizados por investigadores aislados, y en la actualidad está considerada como un proceso en red orientado a la resolución de problemas, que tiene su ocurrencia primaria en el mercado, lo cual implica relaciones (formales e informales) entre diferentes agentes, y el intercambio de conocimiento tácito y explícito, y que facilita el aprendizaje desde diferentes formas (Lengrand y Chartrie, 1999).

La innovación es una actividad compleja y diversificada en la que intervienen muchos componentes que interactúan y actúan como fuentes de las nuevas ideas; no obstante, debe afrontarse como un proceso sistemático enfocado a la búsqueda organizada de cambios y al análisis también sistemático de las oportunidades que estos pueden ofrecer.

Desde esta perspectiva, Drucker (1986) explicitó que la innovación tiene que ser sistemática y significa la exploración de siete áreas en busca de la oportunidad de innovar; las cuatro primeras se encuentran dentro de la empresa y por tanto, son visibles para las personas dentro de la industria o sector específico de actividad. Estas áreas o funciones son las siguientes:

- *Lo inesperado (el éxito inesperado, el proceso inesperado, la sorpresa).*
- *Lo incongruente (entre la realidad tal como es y cómo se pensaba que debería ser).*
- *La necesidad de un proceso.*
- *El desmoronamiento (el cambio súbito en la estructura de la industria o del mercado).*

El segundo grupo de áreas de oportunidad de innovar, lo constituyen los cambios producidos fuera de la empresa o del sector de actividad, y entre ellos destacan:

- *Los cambios en la población.*
- *Los cambios en la percepción y en la cultura.*
- *Los nuevos conocimientos (tanto científicos como no científicos).*

Sin embargo, los límites entre estas áreas no están claramente identificados y son borrosos, pues la visión que se puede tener desde cada una, si bien puede ser la misma, difiere notablemente en la perspectiva. Además, cada una de estas áreas requiere de un análisis diferente como consecuencia de que sus características son propias. Ninguna de ellas es más importante o más productiva que otra, pues tan probable es que surjan innovaciones del análisis de los sistemas de cambio, como de la aplicación de los nuevos conocimientos que ha proporcionado un determinado descubrimiento científico (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Las innovaciones pueden ser incrementales o radicales:

- Las innovaciones radicales hacen referencia a aplicaciones fundamentalmente nuevas de una tecnología o a una combinación original de tecnologías conocidas que dan lugar a productos, servicios o procesos productivos completamente nuevos. Ejemplos de este tipo de innovaciones, a nivel de producto, lo constituyen el airbag, los frenos ABS, el horno microondas, la red Internet o el leasing para financiar la compra de un equipo. A nivel de proceso productivo se puede citar la pasteurización o la automatización de almacenes.
- Las innovaciones incrementales se refieren a mejoras que se realizan en un producto, servicio o proceso productivo existente con la finalidad de incrementar sus prestaciones. A este tipo de innovación se accede fácilmente a través de lo que se conoce como imitación creativa, cuyo objetivo principal es copiar la esencia de una tecnología para



mejorarla funcionalmente; entre los ejemplos que pueden servir de referencia a este, en productos se pueden destacar la aspirina efervescente, el betún de zapatos en tubo o el re-styling de los turismos. En los procesos productivos se puede citar la reducción del número de pasos en una estampación por modificación de la forma de las matrices.

El proceso de innovación se define como el conjunto de las etapas técnicas, industriales y comerciales que conducen al lanzamiento con éxito en el mercado de nuevos productos y servicios, o a la utilización comercial de modernos procesos técnicos (Hidalgo, León y Pavón, 2002). De acuerdo con esta definición, las funciones que configuran el proceso de innovación son múltiples y constituyen la fuerza motriz que impulsa a las empresas hacia objetivos a largo plazo, lo que conduce a nivel sectorial a la renovación de las estructuras industriales y a la aparición de otros sectores de actividad económica. Pero la creciente relevancia del conocimiento como factor productivo tiene importantes implicaciones para el proceso de innovación y, por tanto, para la competitividad regional o nacional. Su contribución está orientada a conseguir reducir en parte los costes de transacción entre la empresa y otros agentes, principalmente en los ámbitos relacionados con la investigación y la información, las compras y la toma de decisiones.

Diversos estudios desarrollados por Roberts (1996) han permitido establecer características que constituyen la base de lo que actualmente se califica como proceso de innovación, que incluye la invención y su explotación técnica y comercial. Por su parte, la invención abarca el conjunto de acciones dirigidas a la generación de nuevas ideas, un reciente conocimiento y su puesta en funcionamiento; mientras que el proceso de explotación implica la transformación de esas ideas y ese conocimiento en productos o procesos técnicos y organizativos, nuevos o mejorados, mediante acciones de desarrollo, fabricación y comercialización, lo que incluye orientar de las invenciones hacia objetivos específicos, y evaluarlos, así como a la transferencia a la práctica empresarial de los resultados obtenidos y su difusión a través de la comercialización.

La innovación, por tanto, es un proceso que abarca diversas fases orientadas a introducir, en el mercado, los resultados de la investigación. Al principio, el énfasis está en encontrar una idea motivadora que oriente la posible dirección hacia la cual realizar el esfuerzo técnico, para tratar de encontrar uno o varios objetivos, tanto técnicos como de mercado, que permitan estimular el inicio de un proyecto de investigación y desarrollo. Sin embargo, es preciso resaltar dos aspectos que deben ser tomados en consideración: por

un lado, cada fase tiene una duración temporal y un consumo de recursos propios, sin que sea necesario su desarrollo de forma secuencial. Por otro lado, deben existir realimentaciones desde las fases posteriores hacia las fases anteriores, que originen flujos de información en el transcurso del tiempo entre las diferentes actividades.

Hay que recordar que la innovación se produce mediante los esfuerzos técnicos desarrollados dentro de la empresa, pero con una gran interacción con el entorno; la búsqueda proactiva de elementos técnicos o de mercado aprovechables, así como de información obtenida de fuentes externas, son aspectos muy importantes, tal y como lo demuestran diversos análisis realizados sobre innovaciones de éxito, según los cuales las principales empresas innovadoras se caracterizan por la receptividad a las necesidades de los clientes, a la actividad de los competidores y al uso de tecnología externa.

Como consecuencia de todo ello, y teniendo en cuenta el actual contexto económico, es necesario gestionar el proceso de innovación como si se tratase de una nueva disciplina, incorporando en la organización objetivos específicos que persigan incrementar la productividad del conocimiento. Para eso, es preciso llevar a cabo un cambio fundamental en la percepción estratégica de la empresa, que debe considerar los siguientes desafíos (Hidalgo, 2004):

- Gestionar los recursos humanos desde una perspectiva estratégica. Una gestión moderna tiene que hacer frente al desafío de colocar al ser humano al frente de las operaciones y comprender que una organización es una colección de diferentes individuos con diversos grados de implicación y responsabilidad.
- Implementar redes con socios internos y externos. Las personas tienen diferentes actitudes, variadas costumbres y diversas experiencias profesionales, por lo que la gestión debe enfocarse hacia integrar las relaciones formales e informales dentro y fuera de la empresa.
- Crear estructuras organizativas adaptativas e interactivas que sean capaces de responder, de forma efectiva, a los cambios procedentes del exterior.

- Equilibrar orden y caos (eficiencia versus destrucción). El equilibrio entre la eficiencia de los procesos existentes en el modelo actual de negocio y la adaptación de los procesos a una innovación destructiva que permita hacer frente al cambio, son tareas delicadas.
- Equilibrar la motivación individual de las personas con los objetivos de la organización.

### **1.2.2 Los factores internos de la innovación**

Los factores internos que impulsan la innovación son resultado de actuaciones de la propia empresa y dependen, principalmente, de la capacidad de la dirección para consolidar las dimensiones de calidad y productividad (corto plazo), así como la posibilidad de crear, a menor coste y más rápidamente que los competidores, tecnologías, competencias y aptitudes esenciales que generen productos o servicios innovadores (largo plazo). Dentro del actual proceso de gestión de la innovación en red, se ha identificado un conjunto de factores que contribuyen, de forma específica, a impulsar la eficiencia del proceso innovador. Estos factores clave se pueden clasificar en tres grupos (factor humano, organizativos y de negocio-mercado), y son los siguientes:

#### **• Grupo 1 - Factor humano**

- Desarrollar la capacidad creativa y la curiosidad por lo desconocido.
- Potenciar el trabajo en equipo.
- Desarrollar un estilo específico de dirección basado en el liderazgo, la motivación y el compromiso con el desarrollo del capital humano de la empresa.

#### **• Grupo 2 - Organizativos**

- Implantar procedimientos de identificación de oportunidades.
- Estar abierto a la cooperación con otras organizaciones mediante la participación en redes.
- Implantar procesos de planificación y de control, e indicadores para medir la innovación tecnológica (cuadro de mando).
- Aplicar técnicas de gestión de la innovación.
- Integrar la innovación tecnológica a nivel funcional.

#### **• Grupo 3 - De negocio-mercado**

- Aceptar el riesgo.

- Prestar especial énfasis en la satisfacción de necesidades del cliente e involucrarlo en el proceso de desarrollo del producto o servicio (orientación al mercado).

A continuación, se describen los aspectos más relevantes de cada uno de estos factores.

- **Desarrollar la capacidad creativa.** La capacidad de crear es una característica que poseen los individuos, grupos y organizaciones, que consiste en un proceso de pensamiento asociado con la imaginación, la intuición, la perspicacia y la inspiración, y que lleva a la generación de ideas. Si anteriormente se definió la innovación como la transformación de una idea en un nuevo producto comercializable, es lógico que las ideas constituyan el desencadenante del proceso innovador y se conviertan en una materia prima básica para la empresa. Por tanto, es prioritario aplicar técnicas que sirvan de ayuda para desarrollar la creatividad y emplear la originalidad del pensamiento o imaginación en la resolución de problemas específicos.

La creatividad implica escapar de anteriores creencias y suposiciones, y se puede promover en la organización, el favorecer un clima adecuado y prestar atención al entorno en el que trabajan las personas, los retos a los que se enfrentan, y los sistemas y técnicas que utilizan como apoyo en su trabajo. El principal problema al que se enfrenta la creatividad es que las organizaciones no están preparadas para lo imprevisto, pues las estructuras estables producen y preservan su propia estabilidad y con ello se opone al cambio. La creación implica un poco de desorden, flexibilidad para cuestionar lo que se ha hecho siempre y dejar espacio para el azar, lo que supone que la dirección introduzca una nueva dimensión: la capacidad de crear y cambiar.

En este sentido, para garantizar una buena gestión de la creatividad es necesario tener en consideración las siguientes acciones:

- Evitar creer que solamente una solución resulte posible.
- Analizar un buen número de las ideas surgidas (filtrado).
- No buscar o solicitar soluciones rápidas.
- Estar dispuesto a cuestionar otras opiniones.
- Estar dispuesto a aceptar los juicios de otros.
- Controlar el estrés y otros factores inhibidores de la creatividad.

Por último, es necesario resaltar que, para conseguir esta atmósfera creativa, el proceso debe comenzar desde arriba, es decir, de la dirección de la empresa, la cual tiene que servir de modelo, comprometerse con determinados valores, concretar una misión que incluya un proyecto viable y animar e ilusionar al equipo humano.

- **Potenciar el trabajo en equipo.** En la actualidad, está reconocido que el conjunto de personas que desarrollan sus actividades profesionales en la empresa constituye su activo tangible más valioso y la base de su creatividad. Pero especialmente valiosos son los equipos o grupos de trabajo, ya que son capaces de tomar decisiones y de emprender acciones de una manera más eficiente que a nivel individual, y consiguen también que sus integrantes se sientan comprometidos a ejecutar las acciones acordadas. En la base de esta afirmación, se encuentra el hecho de que se constituyen excelentes mecanismos para que los recursos humanos aprendan conocimientos y habilidades de gran relevancia para el desempeño de su trabajo. La labor de un equipo de trabajo es de especial relevancia para una organización innovadora, y su funcionamiento es muy importante para la gestión de sus recursos tecnológicos, porque se relaciona con la manera de explotar la base de conocimientos de la empresa y su aprendizaje.

El objetivo, por tanto, es configurar equipos de profesionales con capacidades complementarias (habilidades, conocimientos, experiencia y cualificaciones) y en mutua interdependencia durante el tiempo de desarrollo de un proyecto o tarea concreta, con la finalidad de alcanzar las metas comprometidas.

Numerosos directivos piensan que es posible organizar equipos de trabajo cualificando simplemente a los individuos, lo que al igual que utilizar profesionales con talento y capacidades necesarias para llevar a cabo un proyecto de I+D, no constituyen garantías suficientes para el éxito del proceso. En este sentido, se puede afirmar que ningún método de funcionamiento puede asegurarlo y que este viene determinado, en buena medida, por los procedimientos de gestión, políticas y cultura dominante en la empresa. Sin embargo, existe un conjunto de factores que tiene una influencia determinante en el sentido de aportar mayores garantías a la consecución del éxito buscado, y que se basa en alcanzar un elevado grado de motivación en todos los integrantes del equipo; estos son: la autonomía, la formación, la comunicación y la retribución.

- **Desarrollar un estilo específico de dirección**

El elemento central de cualquier proceso de innovación lo constituye la dirección, que es la responsable de obtener un resultado aceptable bajo unas limitaciones de tiempo y de recursos. Para buscar soluciones a los problemas que se presenten, la dirección debe tratar de conseguir apoyo en diferentes ámbitos, dado que un proceso de innovación abarca actividades que van desde el laboratorio hasta el mercado, pasando por otras tan diferentes como diseño, prototipo, producción, etc. La dirección, para que sea efectiva, debe incluir un conjunto de características que se resumen en:

- Conseguir la integración de los esfuerzos funcionales internos y externos a la organización, para dirigirlos hacia la ejecución con éxito de un proyecto específico. Normalmente, la dirección se ve confrontada con una serie de circunstancias y fuerzas, únicas para cada proyecto, y debe canalizar sus pensamientos y comportamiento para alcanzar sus objetivos específicos. Su posición debe basarse en el hecho de que, en la actualidad, las empresas son tan complejas que impiden una eficaz gestión al usar las relaciones de organización tradicionales.

- Tener cualidades de liderazgo, de forma que permita conducir a las demás personas en busca de los objetivos establecidos mediante su convencimiento, es decir, motivarlas para conseguirlo y, además, tener la creatividad suficiente para ilusionarlas, pero sin olvidar que las cosas se tienen que hacer de la mejor manera posible. Los estilos de liderazgo varían, aunque un líder eficiente es aquel que crea un clima de progreso e incrementa el nivel de participación de las personas en la organización a través de una influencia no solo de carácter individual, sino también colectivo.

- Cuidar, de forma específica, que exista una buena comunicación dentro de la organización, en general, y en los equipos de proyecto, en particular. La necesidad de comunicación es crítica, pues es el canal que moviliza el esfuerzo conjunto hacia un plan específico de desarrollo, genera entusiasmo y mantiene elevada la moral del equipo, ya que la posibilidad de hacer públicas las ideas, por parte de los miembros del equipo de proyecto, sirve de ayuda para comprender las necesidades de cambio, prevenir sobre futuras acciones y definir cómo se pueden realizar aportaciones, de forma individual, al desarrollo del proyecto.

- **Apertura a la cooperación con otras organizaciones**

Uno de los fenómenos más importantes que caracteriza el proceso de innovación actualmente, es el derivado de la interacción con otros agentes económicos; por tanto, una de sus consecuencias es la imposibilidad de concebir la actividad, de cualquier empresa, de forma aislada, sino en estrecho contacto con otras organizaciones (empresariales o no) que contribuyan con el logro de sus fines mediante el trabajo colaborativo en red.

La cooperación puede orientarse a múltiples dimensiones de la actividad de una empresa; en unos casos está motivada por la necesidad de responder rápidamente a variaciones bruscas de la demanda y, en otros, a disminuir la necesidad de almacenamiento de productos o componentes, o a reducir costes estructurales, con lo que las empresas tienden a virtualizar su cadena de suministros implicando a otras organizaciones externas. Pero también, la cooperación se muestra necesaria por la complejidad del desarrollo de nuevos productos/servicios o procesos, y el esencial acceso a conocimientos no disponibles internamente que resulta de los procesos de innovación. En este caso, la necesidad de cooperar viene impulsada por múltiples razones; se destacan tres elementos que son decisivos:

- Los altos costes de transacción asociados con la generación de la tecnología, cuya reducción obliga a configurar una red de contactos y alimentarlos de forma continuada, para acceder a conocimientos actualizados e incorporarlos posteriormente en la empresa.
- Las dificultades de acceso temprano a tecnologías novedosas, debido a la fuerte localización de estas en determinadas empresas y países, y a los procesos de protección.
- La existencia de un riesgo tecnológico elevado que hace fracasar muchos proyectos, así como retrasar otros, lo que obliga a acceder y poner a disposición de estos proyectos los conocimientos, prácticas empresariales y personas procedentes de diversas organizaciones. No obstante, para que la cooperación sea efectiva es necesario que se cumplan los siguientes requisitos:
  - Existan competencias complementarias entre los socios.

- Existan culturas en las organizaciones implicadas que favorezcan la cooperación.
- Existan objetivos compatibles.
- Los niveles de riesgo implicados estén limitados.

Institucionalmente, la cooperación con los agentes del entorno científico (Universidades y Centros Públicos de I+D) es especialmente relevante ya que proporciona conocimientos científico-tecnológicos no disponibles o de difícil acceso. Sin embargo, estas relaciones presentan dificultades intrínsecas derivadas de los diferentes objetivos, estructura y medios de cada una de las partes, por lo que no es extraño que se hayan ideado diversas formas de mejorar esa situación.

Por último, dentro de este contexto es preciso hacer una breve referencia a las barreras que pueden presentarse en la cooperación entre estos agentes, y que se resuman en que el objetivo de investigación básica de una universidad o de un centro público de I+D difícilmente es aceptado como tal por una empresa; lo mismo sucede en el caso de la industrialización de un determinado producto necesario para la empresa, pero alejado de los intereses de una universidad o de un centro público de I+D. Estos desajustes se reducirían si se logra incrementar, paulatinamente, el conocimiento y la confianza mutua entre ambos agentes.

### **1.2.3 La Importancia del Conocimiento Científico y Tecnológico en el proceso innovador**

La evolución del proceso de innovación tecnológica desde una perspectiva basada en redes científicas y tecnológicas a otra basada en redes sociales ha sido consecuencia del desafío de transformar información en conocimiento, es decir, información que se puede incorporar en el desarrollo o mejora de nuevos productos o procesos. Como consecuencia de ello es necesario gestionar el proceso de innovación tecnológica incorporando en la organización objetivos específicos que persigan incrementar la productividad del conocimiento, para lo que es preciso estrechar las relaciones de cooperación con el ámbito de la universidad que debe ser vista como el principal agente en facilitar conocimiento en la empresa, aunque no el único. Un partenariado estable público – privado debe ser la base para acelerar el desarrollo socioeconómico e impulsar el proceso de innovación tecnológica, organizativa, financiera y comercial; facilitando los



flujos de conocimiento entre entidades generadoras y aquellas otras usuarias o transformadoras del conocimiento.

Por conocimiento se entiende como el conjunto de habilidades, experiencias y saberes que una persona o conjunto de ellas poseen en relación con un tema determinado. Cuando se refiere al que posee una organización para sus propios fines, se conoce también por capital intelectual.

El conocimiento es un recurso que poseen todas las organizaciones y que reúne un conjunto de requisitos que lo hacen especialmente interesante: se puede generar, almacenar, utilizar, movilizar y desarrollar, es decir, gestionar de diferentes formas. Por tanto, constituye en un activo estratégico para todas las organizaciones, tanto públicas como privadas. Desde la perspectiva de su generación, Nonaka y Takeuchi (1995) diferencian dos dimensiones específicas: la epistemológica y la ontológica.

- La dimensión epistemológica. - Es aquella que distingue dos tipos de conocimiento: el conocimiento explícito y el conocimiento tácito. El conocimiento explícito es el conocimiento que está expresado de manera formal y sistemática, pudiendo ser comunicado fácilmente y compartido en forma de unas especificaciones de producto, una fórmula científica o un programa de ordenador. Por tanto, es aquel conocimiento que puede codificarse. Por el contrario, el conocimiento tácito resulta difícil de expresar formalmente y, por tanto, es difícil de comunicarlo a los demás, estando profundamente enraizado en la acción y en el cometido personal de un determinado contexto. Se consideran además cuatro posibles modos de conversión entre los dos tipos de conocimiento: socialización (conversión de conocimiento tácito a tácito), externalización (conversión de conocimiento tácito en explícito), internalización (conversión de conocimiento explícito a tácito) y combinación (conversión de conocimiento explícito en explícito).
- La dimensión ontológica distingue cuatro niveles de agentes creadores de conocimiento: el individuo, el grupo, la organización y el nivel interorganizativo. El nuevo conocimiento se inicia siempre en el individuo, pero ese conocimiento individual se transforma en conocimiento organizativo valioso para toda la empresa.

Para gestionar el conocimiento de la forma más eficiente es necesario identificar las diferentes formas en que puede encontrarse en la organización: como capital humano, capital estructural o capital relacional (Edwinson y Sullivan, 1995). El capital humano está integrado por el conocimiento que el empleado se lleva cuando abandona la empresa, e incluye las capacidades, habilidades, experiencias y saberes de las personas que integran la organización, por lo que es exclusivo de los individuos. El capital estructural es el conjunto de conocimientos que permanecen en la empresa cuando el empleado finaliza su jornada de trabajo. Comprende los procedimientos manuales, bases de datos, proyectos, rutinas organizativas, etc. Algunos pueden protegerse legalmente y convertirse en propiedad industrial, como las patentes, los modelos de utilidad o las marcas; otros, por el contrario, son objeto de derechos de autor registrados como los programas de ordenador en muchos países. Por último, el capital relacional está formado por los recursos ligados a las relaciones externas de la empresa con sus clientes, socios, proveedores, inversores, etc. y entre ellos se pueden citar la lealtad y satisfacción de los clientes, la confianza de los socios, los acuerdos de cooperación con terceras organizaciones o la capacidad de negociación.

#### **1.2.4 Conceptos sobre la investigación, el desarrollo experimental y la innovación I+D+i**

En ocasiones, cuando se habla de la invención, la investigación y la innovación hay una tendencia a confundir los términos e inclusive se utilizan como si tuvieran el mismo significado y aplicación. Como se verá a continuación, cada uno de los conceptos plantea diferencias y hay que situarlos en el momento en que se encuentran en el proceso de innovación.

##### **1.2.4.1 La investigación y el desarrollo experimental I+D**

El concepto de **proceso de innovación** se compone de ciertas actividades que van desde la generación y adquisición del conocimiento, la preparación para la producción y la preparación para la comercialización. (Gotec, 2001).

Escorsa y Sole (1988) plantean que generalmente se analizan propiedades, estructuras y relaciones que permiten formular hipótesis, teorías o leyes, cuyos resultados tienen por

objetivo la expansión del conocimiento sobre la realidad. Estos trabajos suelen publicarse en ediciones bastante especializadas.

Según Bunge (1975), hay que tener en cuenta que la ciencia básica es valiosa en sí misma, porque permite comprender el mundo, y no sólo porque permite transformarlo. La ciencia aplicada, en cambio, no existe sin la pura.

Por su parte, la investigación aplicada se refiere también a trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

Se estudian utilizaciones, posibles resultados de la investigación básica, métodos y medios nuevos para lograr un objetivo concreto, práctico y determinado. Como consecuencia se generan: un producto único, un número limitado de productos, operaciones, métodos o sistemas. Los resultados son susceptibles de ser patentados (Escorsa y Sole, 1988).

Por otro lado en el Manual de Frascati (OCDE, 2002) se incluyen los conceptos:

- La empresa puede realizar labores de investigación fundamental y aplicada para adquirir nuevos conocimientos y orientar en su investigación hacia invenciones específicas o a la modificación de técnicas existentes.
- La empresa puede poner a punto nuevos conceptos de producto o proceso y otros nuevos métodos con el fin de evaluar su factibilidad y viabilidad, fase que puede incluir: a) el desarrollo y los ensayos, b) posteriores investigaciones para modificar los diseños o las funciones técnicas.

La empresa por su parte puede realizar numerosos trabajos que no incluyan I+D pero que forman parte de la innovación. Estas actividades pueden reforzar las capacidades que permiten desarrollar innovaciones o la aptitud para adoptar con éxito innovaciones desarrolladas por empresas o instituciones.

#### **1.2.4.2. Invención**

Por invención se entiende la creación de una idea potencialmente generadora de beneficios comerciales o de aplicación social, pero no necesariamente realizada de forma concreta en productos, procesos o servicios. De este modo, una invención o idea creativa

no se convierte en innovación hasta que no se utiliza para cubrir una necesidad concreta (Cotec, 2001).

La diferencia fundamental con el concepto de innovación radica en que, aunque un invento tenga potencialidad, debe ser aplicado para que se le considere como innovación. De hecho cuando se realizan procesos de patentar, lo que se protege son las invenciones y no las innovaciones. A menudo la innovación se confunde con la invención, y esta última se toma como un hecho más o menos aislado, producto de la genialidad o la inspiración de la persona o del equipo que la realizó. Pero la invención es en realidad el resultado de un proceso social que tiene lugar en el curso de una serie de oleadas de pequeños cambios y que, finalmente, cristaliza en una acción específica, asociada con un reconocimiento determinado.

#### **1.2.4.3 La innovación. Concepto y tipología**

A pesar de que la innovación radical es el elemento fundamental que explica el desarrollo económico, éste no se da espontáneamente, sino que es promovido activamente, dentro del sistema capitalista, por el llamado empresario innovador. Este empresario, para Schumpeter, no es el capitalista dueño del dinero, ni un técnico, etc.; el empresario es aquella persona que tiene capacidad e iniciativa para proponer y realizar nuevas combinaciones de medios de producción, es decir, la persona (cualquiera, con negocio o sin negocio) que sea capaz de generar y gestionar innovaciones radicales dentro de las organizaciones o fuera de ellas.

Es en este sentido que no todos los hombres de empresa, directores o industriales son empresarios, porque pueden desempeñar una actividad económica sin intentar nuevas ideas o nuevos modos de hacer las cosas. Los empresarios tampoco asumen riesgos; esa función queda para los accionistas, que son típicamente capitalistas, pero no empresarios. Los empresarios pueden tener solo una temporal relación con determinadas empresas como financieros o promotores. Pero son siempre pioneros en la introducción de nuevos productos, nuevos procesos y nuevas formas de organización o en introducirse en nuevos mercados. Son hombres con facultades excepcionales que aprovechan oportunidades que otros no perciben o que crean oportunidades gracias a su propio arrojo e imaginación.

La función básica del empresario casi siempre se encuentra mezclada con otras funciones, la condición de empresario puro es difícil de aislar de las demás actividades económicas. Pero solamente se le puede llamar empresario a la persona que realiza o introduce innovaciones. Por supuesto, con el transcurso del tiempo, la fuerza de estas innovaciones se desvanece a medida que adquieren popularidad y pasan a formar parte de la rutina de la economía. Según Schumpeter, la gente solo adquiere el carácter de empresario cuando genera o introduce innovaciones radicales y pierde tal carácter tan pronto como su innovación se masifica, se vuelve rutinaria, es decir, tan pronto como “pasa de moda”. Se deduce, entonces, que, para poseer el carácter permanente de empresario, debe ser innovador constante, permanente.

El concepto de innovación designa la incorporación del conocimiento – propio o ajeno – con el objeto de generar o modificar un proceso productivo (Sábato, 1975). La diferencia con la noción de investigación radica en que el conocimiento transferido puede ser el resultado – directo o indirecto – de la investigación, pero puede implicar también una observación fortuita, un descubrimiento inesperado, una intuición acientífica o una conexión aleatoria de hechos diversos.

Una de las características básicas de esta definición es que pone como actor central a la empresa, que por sus características es la que introduce productos al mercado. Para Ducker (1988) “... en las estrategias empresariales se trata sobre la introducción exitosa de una innovación en el mercado. La prueba de una innovación no es su novedad ni su contenido científico ni el ingenio de la idea, es su éxito en el mercado”.

La innovación ha sido ampliamente estudiada, y hay dos aspectos que son comúnmente mencionados en su definición: novedad y aplicación (Cotec, 2001). Es un proceso dinámico de la utilización eficiente de la base de conocimientos de la organización, para desarrollar productos nuevos o mejorados de manera diferente (Hidalgo, León y Pavón, 2002).

Asimismo, existe alguna confusión sobre el significado del término innovación y su relación con los términos “tecnología” e “investigación y desarrollo” (I & D).

Según el Manual de Oslo, una innovación es la introducción de un nuevo producto (bien o servicio), o de uno significativamente mejorado, puede ser un proceso reciente, un

método novedoso de comercialización, o un moderno sistema organizativo, que se introduce en las prácticas internas de una empresa, la organización del lugar de trabajo o se aplica a las relaciones exteriores. Para que haya innovación hace falta como mínimo, que el producto, el proceso, el método de comercialización o el sistema de organización sean nuevos para la organización (o significativamente mejorados). Este concepto engloba productos, proceso y métodos que las propias empresas han desarrollado, o aquellos que han adaptado de otras organizaciones.

### **1.2.5 Tipos de Innovaciones**

El Manual de Oslo distingue la innovación en cuatro ámbitos: producto, proceso, mercadotecnia y organización.

#### **1.2.5.1 Innovación de producto**

Se produce con la introducción de un bien o servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales.

Las innovaciones de producto pueden utilizar nuevos conocimientos o tecnologías, o basarse en nuevas utilidades o combinaciones de conocimientos o tecnologías ya existentes. El término "producto" comprende los bienes y los servicios. Los nuevos productos son bienes o servicios que difieren significativamente, desde el punto de vista de sus características o el uso al cual se destinan.

Para ampliar las condiciones de mejoras significativas de productos existentes se producen cuando se introducen cambios en los materiales, componentes y otras características que hacen que estos productos tengan un mejor rendimiento.

### **1.2.5.2 Innovación de proceso**

Una innovación de proceso es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o programas informáticos, pueden tener por objeto disminuir los costes unitarios de producción o distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados.

Los métodos de producción incluyen las técnicas, equipos y programas informáticos utilizados para producir bienes o servicios.

Los métodos de distribución están vinculados a la logística de la empresa y engloban los equipos, los programas informáticos y las técnicas para el abastecimiento de insumos, la asignación de suministros en el seno de la empresa o la distribución de productos finales.

Las innovaciones de proceso incluyen también las nuevas o sensiblemente mejoradas técnicas, los equipos y los programas informáticos utilizados en las actividades auxiliares de apoyo tales como las compras, la contabilidad, el cálculo o el mantenimiento, y considerada como tal si está destinada a mejorar la eficiencia y/o la calidad de una actividad de apoyo básico.

### **1.2.5.3 Innovación en organización**

Las innovaciones organizativas se refieren a la puesta en práctica de nuevos métodos de organización. Éstos pueden ser cambios en las prácticas de la empresa, en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones exteriores de la empresa. Las innovaciones en mercadotecnia implican la puesta en práctica de nuevos métodos de comercialización. Éstos pueden incluir cambios en el diseño y el envasado de los productos, en la promoción y la colocación de los productos y en los métodos de tarificación de los bienes y servicios.

### **1.2.5.4 Innovación de mercadotecnia**

Es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación. Las innovaciones de mercadotecnia tratan de satisfacer mejor las

necesidades de los consumidores, de abrir nuevos mercados o posicionar en el mercado de una nueva manera un producto de la empresa con el fin de aumentar las ventas.

Lo que distingue la innovación de mercadotecnia de los cambios en los instrumentos de comercialización de una empresa es la introducción de un método de comercialización que esta empresa no utilizaba antes. Esta introducción debe inscribirse en un concepto o una estrategia de mercadotecnia que representa una ruptura fundamental con relación a los métodos de comercialización ya practicados por la empresa. El nuevo método de comercialización puede haber sido puesto a punto por la empresa innovadora, o adoptado de otra empresa u organización. La introducción de nuevos métodos de comercialización puede referirse tanto a nuevos productos como a los ya existentes.

Las innovaciones de mercadotecnia incluyen principalmente cambios significativos en el diseño del producto que son parte del nuevo concepto de comercialización. En este caso, los cambios de diseño del producto se remiten a cambios de forma y aspecto que no modifican las características funcionales o de utilización del producto; estos cambios incluyen también las modificaciones del envasado de los productos como los alimentos, las bebidas y los detergentes para los cuales el embalaje es el principal determinante del aspecto del producto.

Las innovaciones en el diseño de los productos pueden también incluir la introducción de cambios significativos en la forma, el aspecto o el gusto de productos alimentarios o bebidas, como la introducción de nuevos sabores para un producto alimentario con el fin de captar un nuevo segmento de mercado.

Por su parte, los nuevos métodos de comercialización en materia de posicionamiento de productos se refieren principalmente a la creación de nuevos canales de venta, comprendidos como los métodos utilizados para vender bienes o servicios a los clientes y no los métodos logísticos (transporte, almacenamiento y manejo de productos) esencialmente relativos a la eficiencia. La innovación en el posicionamiento de los productos puede también implicar la utilización de nuevos conceptos para la presentación de estos productos.

Con relación a los nuevos métodos de comercialización en materia de promoción de productos implican la utilización de nuevos conceptos para promocionar los bienes o servicios de una empresa, es así que se puede mencionar como ejemplo la primera utilización de unos medios o de una técnica de comunicación significativamente



diferentes – como la presentación de un producto en películas o programas de televisión, o el recurso a celebridades para elogiarlo – constituye una innovación de mercadotecnia. Por su parte la renovación de imagen mediante el desarrollo de la imagen de marca, y la renovación y actualización regular del aspecto del logo.

Las innovaciones en cuanto al precio implican la utilización de nuevas estrategias de tarificación para comercializar los bienes o servicios de la empresa, para lo cual podemos ejemplificar mediante la primera utilización de un nuevo método que permite variar el precio de un bien o de un servicio en función de la demanda (cuando la demanda es escasa, el precio se baja, por ejemplo) o la introducción de un nuevo método que permite a los clientes elegir, en el sitio web de la empresa, el producto según las características que buscan y después ver el precio correspondiente. Los nuevos métodos de tarificación cuyo único objetivo consiste en variar los precios por segmento de clientela no se consideran como innovaciones.

A continuación, se hará referencia a lo que se entiende por innovación en marketing y qué definiciones se han ido dando a lo largo de los años en la literatura científica que analiza la innovación en marketing.

#### **1.2.6. Concepto de Innovación en Marketing**

En la actualidad, las nuevas ideas pueden transformar cualquier parte de la cadena de valor; las innovaciones en productos y servicios representan tan solo la punta del iceberg de la innovación (Birkinshaw et al., 2011). En este sentido, se puede cometer el error de pensar que innovación es solamente crear nuevos productos, pero afortunadamente esta mentalidad está cambiando y actualmente podemos hablar de innovación en muchos otros aspectos de una organización. Por ello los esfuerzos y recursos que dedican las empresas a introducir en sus negocios nuevos métodos de comercialización son considerados actualmente como innovaciones en marketing, y tan importantes para impulsar la competitividad de las empresas como las innovaciones tecnológicas.

El Manual de Oslo es la guía que elabora la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y sirve para la recogida e interpretación de la información sobre la actividad innovadora de las empresas. En su tercera edición (2005) se produce un cambio muy significativo para las innovaciones en marketing, ya que su relevancia se amplía significativamente. Hasta esa fecha, las innovaciones tecnológicas de producto y

de proceso definían los dos únicos tipos de innovación considerados en la medición del fenómeno. Es a partir de la tercera edición del Manual de Oslo, cuando se añaden dos tipos de innovaciones al mismo nivel que la innovación tecnológica: la innovación de comercialización y la innovación organizativa.

Según OCDE (2005) la innovación en marketing puede definirse como la aplicación de un nuevo método de comercialización de un producto o servicio que suponga alteraciones significativas en alguno de los siguientes elementos: diseño o envasado del producto, posicionamiento, promoción o criterio de fijación de precios.

- El diseño del producto se refiere a los cambios en la forma o en el aspecto que no producen alteración en su funcionalidad, como por ejemplo el envasado de los alimentos, el cambio en el diseño de una línea de muebles o la introducción de diferentes presentaciones finales de un producto según el mercado al que se dirige. Por ejemplo se pueden considerar diferentes portadas y tipos de letras en versiones para niños o adultos de un mismo libro.
- La promoción se refiere a los cambios en los medios de comunicación utilizados, así como a cambios en la imagen de marca, como por ejemplo la inclusión de publicidad dentro de programas de televisión o uso de personajes famosos como imagen de la firma entre otros.
- El posicionamiento del producto se refiere principalmente, en este contexto, al uso de nuevos canales de venta (franquicias, venta directa, venta a través de Internet, o móvil, etc.)
- Por último, en cuanto a los criterios de fijación de precios, la utilización de nuevos métodos de tarificación de precios en los servicios o la introducción de nuevas segmentaciones de precios son ejemplos de este tipo de innovaciones, como puede ser la aplicación de estrategias de bajada de los precios de los artículos menos demandados para impulsar así su venta.

Esta definición que da el Manual de Oslo, es bastante similar al resto que se ha podido encontrar en la bibliografía.

Así, por ejemplo, Utkun y Atilgan (2010) define la innovación en marketing como la aplicación de un nuevo método de marketing el cual incluye cambios significativos en el precio, promoción, lugar o packaging del producto. Y señala que, si las empresas

adoptan un nuevo enfoque que incluya alguna de estas prácticas, ello significa que tienen una innovación en marketing.

Otros autores como Vorhies y Harker (2000), Weerawardena (2003) y Lin et al. (2010) dicen que la innovación en marketing se refiere a la investigación de mercado, estrategia de fijación de precios, la segmentación del mercado, promociones, canales de venta y sistemas de información de marketing. En esta definición nos sorprende ya que no recoge la idea de evolución o cambio propia de la innovación.

Como podemos comprobar las definiciones que encontramos en la literatura para definir la innovación en marketing son similares, sin embargo, la conceptualización de “innovación en comercialización” no siempre queda clara, ya que en ciertas circunstancias, pueden existir dudas sobre qué tipo de innovación es la que se llegue a identificar. La diferencia entre una innovación en marketing con otras actividades de marketing llevadas a cabo en una organización es que la primera implica la puesta en marcha de métodos no utilizados previamente. (Rivero et al., 2009, 2010).

Para que una innovación en marketing sea considerada como tal no es necesario que las prácticas de marketing sean originales, lo más probable es que sean adaptaciones de conceptos o prácticas que ejerce la misma empresa. O, por otro lado, también pueden ser prácticas de marketing que realizan otras empresas y que la empresa incorpora en su estrategia de marketing.

### **1.2.7 La Innovación en Marketing en la Literatura Científica**

Con respecto a la literatura sobre innovación hay que destacar que las innovaciones no tecnológicas, marketing y organización, no han sido especialmente tenidas en cuenta. Aunque la literatura sobre innovación es abundante, la mayor parte se ha referido a las innovaciones de producto y proceso. En los últimos años, la investigación también se ha centrado en las innovaciones organizaciones, prestando muy poca atención a la de marketing (Shubert, 2010; Naidoo, 2010; Augusto Coelho, 2009; Chen, 2006; Shergill y Nargundkar, 2005).

Pese a la escasa literatura con relación al tema, se afirma que el desarrollo de innovaciones en marketing puede ser muy exitoso para la empresa y no solamente una herramienta auxiliar de las innovaciones tecnológicas.

Desde una perspectiva teórica, Ren et al. (2010) considera, las innovaciones en marketing como un método apropiado para que las empresas puedan conseguir una ventaja competitiva sostenible, señalando que algunos directivos están demasiado cegados con las innovaciones tecnológicas. Esto les impediría conseguir ventajas competitivas a través de las innovaciones en marketing. O'Dwyer et al. (2009) también defienden la idea de conseguir una ventaja competitiva sostenible a partir de la innovación en marketing, concluyendo en su estudio que la innovación en marketing es más probable que consista en incesantes ajustes complementarios de las actuales actividades o prácticas que desarrolla la empresa, las cuales permiten a las PYMES diferenciarse de la oferta estandarizada de productos y servicios que ofrecen las grandes empresas. En la misma línea, el estudio de Epetimehin (2011) referente al sector de los seguros muestra que la innovación en marketing y la creatividad son cruciales en el éxito de la empresa a través de la innovación en los servicios, precios, promoción, distribución, sirviendo para la atracción de nuevos clientes y la consecución de una ventaja competitiva.

En la literatura de marketing, la mayoría de los autores suelen clasificar a las innovaciones de marketing como un tipo de innovación incremental (Grewal y Tansujah, 2001); Naidoo, 2010). De ahí que Bhaskaran (2006), analizando el mercado del marisco, llega a la conclusión de que las PYMES que se centran en innovaciones incrementales, como por ejemplo la innovación en marketing, son rentables y pueden conseguir una ventaja competitiva sustancial y competir exitosamente con las grandes empresas. Y de igual manera, Rammer et al. (2009) consideran que las PYMES que no invierten en I+D interna pueden, mediante estas innovaciones incrementales, conseguir resultados tan exitosos como las empresas que sí invierten en I+D interna. Y en la industria aeroportuaria Halpern (2010) analizando la relación entre la innovación en marketing y el rendimiento en los aeropuertos, llega a la conclusión de que existe un efecto positivo entre ambas variables.

Como se ha podido evidenciar a partir de la revisión de literatura, las innovaciones en marketing han ido marcadas claramente en dos direcciones, la primera sobre el concepto

de la propia innovación en marketing y la segunda, la relacionada con la ventaja competitiva que pueden conseguir las empresas a partir de dicha innovación.

La innovación en marketing no debe ser confundida con la innovación en el mercado, tratada en la literatura como “market innovation”, la cual de acuerdo con Johnes (1999) tiene que ver con la mejora de la mezcla de los mercados objetivo y cómo estos mercados pueden estar mejor servidos.

### **1.3 MARCO TEÓRICO**

#### **1.3.1 La Universidad y la interacción con el entorno en la generación de conocimiento**

Las universidades tienen encomendado el descubrimiento de conocimiento, conocimiento que se produce a través de la investigación básica y aplicada. Este conocimiento se extiende sobre el campus y también sobre toda la comunidad, para dirigir oportunidades y desafíos locales, regionales, nacionales, e internacionales. De hecho, las instituciones de educación superior han desempeñado un papel significativo en el desarrollo de las nuevas tecnologías y nuevos conceptos y valores sociales que han supuesto avances en la calidad de vida.

La manera en la que el conocimiento se transfiere de las instituciones de una educación superior a una sociedad varía dependiendo el tipo de conocimiento que es transferido y de los mecanismos que se han establecido para transferirlo. En la práctica, la investigación y la enseñanza son las formas más básicas a través de las cuales el conocimiento se crea y se transfiere. Más allá de ello, la publicación y la divulgación de la investigación también tienen una larga tradición como medio para la diseminación de nuevo saber.

No obstante, aunque la enseñanza, la publicación y la divulgación sean eficaces para transferir conocimiento, para el logro de avances en una disciplina, y para conseguir mejoras en la calidad de vida, en una economía basada en el mismo, han sido necesarios en la práctica nuevos métodos y procesos de transferencia desde las instituciones de educación superior hacia la sociedad en general y al tejido empresarial de forma específica. Todo ello reconociendo que las universidades y centros públicos están mejor dotados para crear los nuevos conocimientos que para aplicarlos.

La comercialización exige un conjunto de habilidades por las que no se distingue la comunidad científica. Pero ya que la transmisión de conocimiento científico se ha demostrado útil para el avance de la sociedad existe una preocupación en los reguladores y en los responsables del diseño de las políticas de Investigación y Desarrollo sobre cómo impulsarla (Macho-Stadler, 2010).

También desde la academia surge en los últimos años un interés especial por el estudio de las relaciones entre la universidad y la empresa. En estos estudios siempre se ha hablado de las dificultades que existen para llevar a cabo con éxito la transferencia de conocimiento. Son dificultades que se ponen de manifiesto desde el ámbito empresarial, el académico y el de los centros tecnológicos y que surgen por las diferencias en múltiples aspectos: en los objetivos de las organizaciones implicadas, en los motivos para colaborar, en los estilos de gestión, en las nociones de tiempo, en las nociones de confidencialidad. Una relación de transferencia exitosa será aquella en la que las organizaciones implicadas sepan sobreponer y contrarrestar dichas dificultades y es hacia ese tipo de relación hacia la que se debe tender y potenciar.

El término de transferencia del conocimiento describe hoy las actividades destinadas a trasladar el conocimiento, las habilidades y la propiedad intelectual de las universidades a las empresas. A menudo se le conoce como “la tercera misión” de la universidad, complementando las funciones tradicionales de la educación y de la investigación. La transferencia del conocimiento abarca muchas actividades: los contratos de investigación, la consulta, los contratos de licencias, los investigadores jóvenes que pasan periodos en la empresa que trabaja con los investigadores de las universidades, y los nuevos proyectos empresariales (spin-offs). Todo ello facilita el flujo de conocimiento desde la academia al mundo empresarial.

Las universidades emplean típicamente en las actividades de transferencia del conocimiento la experiencia acumulada en educación y en investigación, contribuyendo al desarrollo económico transfiriendo conocimiento académico a la sociedad a través de una variedad de procesos.

El sistema educativo y el mercado laboral son dos factores determinantes en el tipo de conocimiento generado y difundido. En ambos casos son necesarias estructuras que contengan, creen y distribuyan el conocimiento para estimular así la innovación. La

Transferencia de Conocimiento para la innovación se produce en universidades, centros de investigación y se canaliza a través de estructuras formales (proyectos de cooperación) y dinámicas informales de intercambio de conocimiento (movilidad de las personas cualificadas). En este aspecto adquieren gran relevancia las redes de empresas, los parques tecnológicos y los clusters o concentraciones industriales localizadas en un entorno apropiado.

### **1.3.2 Relación de la Universidad con el entorno socioeconómico**

La relación universidad – entorno socioeconómico, es un tema que ha cobrado importancia desde los años 1980, sobre todo por su papel en el proceso de innovación. Es así como diversos estudios se han realizado en países desarrollados (Lee, 1996, Etzkowitz, 1998; Meyer-Krahmer y Schoch, 1998; Siegel, 2004) para comprender mejor el fenómeno.

En primera instancia se expone la evolución de la relación universidad – entorno socioeconómico, como nueva misión de universidad, teniendo en cuenta los agentes que intervienen en dicha relación y las actividades que realizaba la universidad.

Con respecto a la evolución de las misiones de las universidades, se recuerdan los conflictos que surgen a partir de la adopción de la investigación como misión adicional a la tradición misión de enseñanza. También se encuentra el debate existente con respecto a la pertinencia o no de la llamada “tercera misión” de la universidad: la contribución al desarrollo económico. Fuera del debate se encuentra la misión de enseñanza y la de la investigación, aunque esta última misión que aún está en proceso de desarrollo en varias universidades del mundo.

La universidad siempre ha sido una institución social, por lo cual ha mantenido una relación con su entorno socioeconómico desde sus inicios medievales en el siglo XII. Además, sus misiones, su papel social y sus fines han sido orientados por las circunstancias específicas del entorno socioeconómico en el cual se desenvuelve.

Se puede decir que la universidad surge con el objetivo de buscar y preservar el conocimiento y transmitirlo principalmente a través de la formación. Es así como las primeras manifestaciones de la universidad, en Italia y Francia durante la época

medieval, se orientaron hacia la función de enseñanza, consolidándose como instituciones del saber, que otorgaban grados académicos a sus egresados.

La adopción de la investigación como una función adicional a la de enseñanza ha sido considerada por algunos autores como “revolución académica” (Ertzkowitz y Leydesdorff, 2000) e invita a la universidad a permanecer constantemente investigando bajo la consideración de que la ciencia no es un problema completamente resuelto, como afirmaba Wilhelm von Humboldt. La investigación podía ser orientada hacia la producción de conocimiento para “la propia consideración” (investigación básica) o hacia la satisfacción de necesidades sociales (investigación aplicada).

Así, el Gobierno fue el agente clave en la relación universidad – entorno socioeconómico al seguir asumiendo la responsabilidad de financiar las actividades desarrolladas dentro de la academia con cierto nivel de autonomía, sobre todo, por la dependencia que mantenía la investigación hacia los fondos estatales. El Gobierno ve a la universidad no solo como una fuente de conocimiento sino como un elemento clave para el fortalecimiento de la identidad cultural de la nación. Las nuevas relaciones se caracterizaban por la confianza plena del Gobierno en las universidades, las cuales asignaban bajo sus propios criterios los recursos en las diferentes disciplinas con el fin de cumplir con sus misiones de enseñanza e investigación.

Desde 1945 hasta finales de los setenta, se da un fenómeno de expansión y diversificación de las universidades sobre todo en los países desarrollados. Lo anterior sucedió por la contribución de los descubrimientos de la investigación científica durante la Segunda Guerra Mundial, y por los nuevos perfiles de los profesionales, tanto en formación como en habilidades, que necesitaban el Gobierno y la industria. Además, la explosión demográfica y el rápido crecimiento económico de la posguerra llevaron a la universidad a cambiar su carácter elitista. Se empieza a ver a la universidad dentro de un sistema educativo democrático y masificado.

Surge el debate sobre el tipo de investigación que debe desarrollar la universidad, si investigación básica o investigación aplicada. Es así como se establece en 1945 a través del documento de Vannevar Bush la dependencia directa del progreso industrial a la producción de conocimiento básico, postulado conocido más adelante como el “modelo lineal de la innovación”, o más específicamente, como el “empujón de la ciencia”. Como



consecuencia, la universidad debe dedicarse más a la investigación básica para generar nuevos puestos de trabajo, teniendo en cuenta que los avances en el campo científico en el futuro se pueden convertir en desarrollos tecnológicos innovadores, estimulando así el desarrollo industrial.

La nueva visión de la innovación implica cambios importantes en la universidad de tal forma que pase de ser agente aislado que da inicio o continuidad al proceso innovador a agente más activo con las empresas. Lo anterior se puede lograr a través del diseño selectivo de políticas de interacción entre la universidad y la empresa, por medio de las cuales la universidad continúe participando en una mayor proporción en los procesos de innovación.

En definitiva, de la investigación básica subvencionada con posibles resultados a largo plazo, se ha pasado a un modelo en el que la investigación se usa por medio de una serie de pasos intermedios. Se busca que la investigación universitaria esté más cerca de la aplicación por medio de las patentes y de las empresas start – up. La infraestructura actual de producción intelectual presenta una transición continua hacia el campo práctico, de tal forma que las relaciones universidad – empresa cobran una gran importancia. La anterior situación se describe como un cambio para la ciencia y la universidad de “la frontera interminable” a la “transición interminable” (Etzkowitz y Ledesdorff, 2000).

Estos nuevos acontecimientos están generando una infraestructura de las relaciones en términos de la intersección de las esferas institucionales universidad – industria – Estado, donde cada una puede tomar el papel de la otra, y con organizaciones híbridas que surgen de las interfaces, por ejemplo, universidades que forman empresas. Estados Unidos es el país en el cual dichas transformaciones que han sido más evidentes, desarrollando organizaciones híbridas (verbigracia incubadoras de empresas y parques tecnológicos), encargadas de dar valor comercial al conocimiento generado. Estas transformaciones buscan facilitar el desarrollo de una nueva función, adicional a la de enseñanza e investigación asociadas a las universidades, relacionada con la contribución directa al desarrollo económico, hecho catalogado también como la segunda revolución académica (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000).

La convergencia entre las tres esferas busca que: los investigadores académicos se conviertan en empresarios de sus propias tecnologías, los empresarios trabajen en un

laboratorio de la universidad o en una oficina de transferencia de tecnológica, los investigadores públicos dediquen tiempo a trabajar en una empresa o los investigadores académicos y los investigadores industriales dirijan agencias regionales responsables de la transferencia de tecnología.

### **1.3.3 Modelos Explicativos del Proceso de Innovación**

Según el análisis anterior sobre la relación universidad – entorno socioeconómico, se puede apreciar un cambio en el enfoque de la innovación, se pasa de una visión lineal a otra más compleja como la interactiva. Por tal razón, a continuación, se presenta un análisis de los modelos correspondientes, teniendo en cuenta que la dinámica del proceso innovador, que finaliza con la introducción al mercado de una nueva idea (producto, proceso o método), ha sido objeto de estudio de diversos autores, quienes han tratado de esquematizar y representar por medio de modelos las diferentes etapas que intervienen en el proceso, todo esto con el fin de entender mejor el proceso de innovación.

Es así como desde la década de 1950 se genera un gran debate en torno a las teorías del “empuje de la ciencia” (Science Push) y el “tirón de la demanda” (Market Pull). Se empezó entonces a discutir cuál de estos dos modelos explicaba el proceso innovador.

El primer modelo el “el empuje de la ciencia” considera que los avances científicos son los que estimulan la innovación, al suministrar los conocimientos necesarios para el desarrollo de aplicaciones tecnológicas y el posicionamiento de las mismas en el mercado. Este modelo explica la innovación como la sucesión de varias etapas. Todo empieza con la investigación básica hasta llegar al lanzamiento en el mercado de la iniciativa. Se visualiza la innovación como un proceso lineal, con un inicio y un final plenamente identificados. El proceso de innovación se desarrolla al seguir la directriz investigación – desarrollo – marketing.

Las características asociadas a este enfoque son:

- Las capacidades tecnológicas de una determinada sociedad están en función a las fronteras de sus conocimientos.
- Los conocimientos útiles para la producción industrial se basan en principios fundamentalmente científicos.
- El proceso de “traducción” de los principios científicos a conocimientos tecnológicos es en esencia secuencial.

El origen de este modelo se relaciona con el informe de Vannevar Bush al presidente Roosevelt, titulado: Science, the Endless Frontier (Ciencia, la frontera sin fin), en el cual se exponía la importancia de la ciencia para el desarrollo económico del país. Ese modelo fue la base de las políticas científicas y tecnológicas de Estados Unidos y de varios países de la OCDE durante varias décadas. Este modelo pone de manifiesto que si el Gobierno financia las actividades de investigación básica (en universidades o en empresas) el proceso seguiría y finalizaría con la aplicación de los conocimientos obtenidos a las actividades productivas, generando múltiples beneficios, a nivel de riqueza, salud y seguridad nacional.

El modelo del “tirón de la demanda” considera que las innovaciones aparecen como respuesta de una demanda insatisfecha. El origen de las innovaciones tecnológicas está en el deseo de satisfacer las necesidades de los consumidores o usuarios (Schmookler, 1966), teniendo en cuenta que es posible conocer con anticipación las tendencias del mercado a considerar dentro de la actividad inventiva (Dosi, 1984).

Los modelos expuestos anteriormente se diferencian, en el inicio del proceso, en el estímulo que da origen al desarrollo de la innovación. Luego del primer paso, en los dos modelos se muestran etapas sucesivas dentro de una secuencia lineal que incluye el desarrollo tecnológico y la implementación comercial de la innovación.

Con la aparición de los modelos de carácter interactivo (Rosenberg, 1976) toman fuerza las críticas a la linealidad de los modelos anteriores, sobre todo si se considera que en la realidad la innovación no se puede ver como un proceso lineal sino como una compleja interacción por medio de la cual se vincula a los usuarios potenciales con los nuevos desarrollos de la ciencia y tecnología.

Un modelo que representa el carácter interactivo de la innovación es el presentado por Kline y Rosenber (1986), en el se hace énfasis en el papel centro de la empresa en el origen de los procesos de innovación, las retroalimentaciones entre las fases del modelo y las interacciones que relacionan las fuentes de conocimiento científico y tecnológico con cada una de las etapas del proceso de innovación. En este modelo, la empresa consigue el conocimiento que necesita de diversas fuentes (universidades, otras empresas, ferias, patentes, bibliografías, etc.) Cuando el conocimiento que requiere no existe, la empresa recurre a las actividades de I+D.

Los aportes más importantes del modelo de Kline y Rosenberg son:

- Tiene en cuenta la interacción entre ciencia y tecnología en todas las partes del modelo y no solo al principio, como en el modelo lineal.
- Cuando no se encuentran soluciones, se deben emprender nuevas investigaciones.

### **1.3.4 Modelos para el Fomento de la Innovación**

Hasta este punto se ha presentado un análisis de la evolución de la relación de la universidad con su entorno socioeconómico basado en hechos históricos, además de un análisis de los modelos planteados para explicar el proceso de innovación. Ahora bien, se expone un análisis de los modelos propuestos para fomentar la innovación dentro de la relación universidad entorno socioeconómico.

El presente modelo nace en 1968 cuando Jorge Sábato y Natalio Botana, de manera visionaria, plantean en América un modelo por medio del cual se puedan orientar las relaciones de las universidades con su entorno. Dicho modelo es conocido como “el triángulo de Sábato”. Las ideas de Sábato y Botana, más que reflexiones académicas, son estrategias políticas, reconociendo el importante papel que le corresponde en las transformaciones de una sociedad de investigación científica y tecnológica. La base del planteamiento de estos autores está en establecer una política que permita a los países latinoamericanos desarrollar una capacidad técnico – científica.

La estrategia sugerida por Sábato se basa en identificar los actores que harán posible la inserción de la ciencia y la técnica en el desarrollo. Se entiende que esto es el resultado de la acción integrada y coordinada de tres elementos fundamentales; el Gobierno, la estructura productiva y la infraestructura científico – tecnológica. El modelo destaca el enfoque interactivo de estos elementos en la necesidad de contar con mecanismos que permitan su coordinación política. De lo anterior el autor plantea un “sistema de relaciones”, la estrategia pasa, por lo tanto, por crear las condiciones para el desarrollo de ese sistema de relaciones.

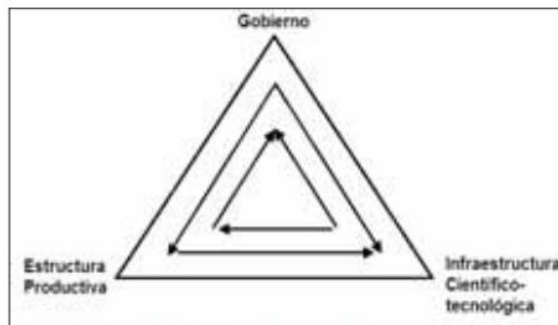


Figura 3. Triángulo de Sábato. Fuente: Sábato y Botana (1968)

Así, la teoría clásica latinoamericana sobre ciencia, industria y gobierno, “triángulo de Sábato”, postuló que el estado nacional pudiera jugar el papel principal de reestructuración de la relación. De tal forma que la política de ciencia en Brasil, y de otras partes en América Latina, ha dado énfasis al papel protagónico del Gobierno Nacional tradicionalmente. De hecho, las mayores industrias de base tecnológica y las universidades son parte del Estado. Sábato y sus colegas, habiendo formulado el triángulo como una estrategia radical para superar la dependencia y el subdesarrollo, fundaron el Servicio de Soporte Técnico a la Industria en 1962 para concentrarse en los problemas industriales en Argentina.

## 1.4 MARCO HISTÓRICO

### 1.4.1 TIC'S y su Relevancia en la Actividad Científica

La actividad científica es, por antonomasia, la más impactada por el devenir de las TIC, y sobre todo con la difusión de la Internet. La innovación, soporte del desarrollo económico, está condicionada por la rapidez de los avances científicos. La ciencia, a su vez, se basa cada vez más en la colaboración transfronteriza y abierta entre investigadores de todo el mundo, y hace un uso intensivo de la computación de gran rendimiento para elaborar modelos de sistemas complejos y procesar resultados experimentales. (Comisión de las Comunidades Europeas 2009).

De acuerdo con la Organización Económica de Cooperación para el desarrollo (OECD, 1998), las TIC se han convertido en herramientas esenciales para la actividad científica. Una amplia gama de avances en las TIC, que abarca hardware, software y tecnologías de red, son base de los cambios en curso en el sistema científico; estos incluyen mejoras significativas en la potencia de cálculo, almacenamiento, capacidad, más interacción y tecnologías de búsqueda.

Esta evolución ha permitido a los científicos hacer un uso cada vez mayor de las herramientas de las TIC y de la Internet. En este sentido se podrían identificar, al menos, cinco formas en que las TIC afectan o apoyan la actividad científica (OECD, 1998); estas son:

- Facilitan la comunicación entre los científicos y el trabajo en red (con el uso de herramientas de Internet como el correo electrónico, los foros especializados, las redes sociales, entre otros).
- Permiten el acceso a la información científica.
- Influyen significativamente en los instrumentos científicos y en la manera de utilizarlos por parte de los científicos.
- Facilita la publicación electrónica de la ciencia.
- Contribuye con la educación y formación de científicos.

Las TIC y la Internet han permitido desarrollar un campo de actuación relevante para el trabajo científico, por medio de lo que hoy se conoce como la e-ciencia, en donde las actividades científicas a gran escala se realizan cada vez más mediante colaboraciones globales distribuidas y accesibles a través de Internet.

#### **1.4.1.1 Entorno Científico en las Universidades de la ciudad de Sucre**

En la ciudad de Sucre existen las siguientes instituciones de educación a nivel universitario:

- Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca
- Universidad Andina Simón Bolívar
- Universidad Pedagógica Mariscal Sucre
- Universidad Privada del Valle
- Universidad Boliviana de Informática
- Universidad Privada Domingo Savio

El centro de educación superior más importante en el entorno científico de la ciudad de Sucre es la Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier (USFX), en la cual se ofertan más de 46 carreras agrupadas en las facultades de: Derecho y Ciencias Políticas, Humanidades y Ciencias de la Educación, Medicina, Odontología, Ciencias

Químico Farmacéuticas, Contaduría Pública, Ciencias Económicas y Empresariales, Tecnología, Ciencias Agrarias, Carreras Técnicas.

La USFX cuenta con el Centro de Estudios de Posgrado e Investigación (CEPI) que al igual que la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB) y la Universidad Privada del Valle (UNIVALLE), ofertan cursos de posgrado en grados de diplomado, especialidad, maestría y doctorado.

La USFX hace varios años ha dado impulso a la actividad investigativa habiendo efectuado las siguientes acciones:

- Creación de la Dirección de Investigación Ciencia Tecnología.
- Contratación de docentes investigadores a jornada completa.
- Desarrollo anual de la Feria de Ciencia Tecnología e Innovación.
- Mayores gastos en investigación mediante recursos obtenidos a través del IDH, los cuales se distribuyen a las facultades y carreras a través de un sistema de presentación de proyectos.
- Implementación de Centros e Institutos de Investigación en Facultades y Carreras.

#### **1.4.1.2 Características del Plantel Docente dedicado a Investigación**

La USFX cuenta con la mayor cantidad de recursos humanos dedicados a actividades de investigación en la ciudad de Sucre, actualmente con 97 docentes en las diferentes áreas, siendo para la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales un total de 16 Docentes que representan el 16% del total de la composición general.

Los mismos cuentan una formación a nivel de maestría y con un alto porcentaje de formación a nivel de licenciatura en las áreas sociales.

Actualmente el tiempo de dedicación al área de investigación en el área Económica y Social cuenta con porcentajes importantes de docentes que desarrollan investigación a jornada completa, precisando que los docentes desarrollan actividades investigativas “por proyecto”, es decir su trabajo concluye finalizado y presentado el informe de investigación.

En las modalidades de trabajo de los investigadores se puede precisar que en la USFX existen diferentes modalidades para el desarrollo de la labor docente, siendo la modalidad de docente titular, la única que garantiza la continuidad laboral del personal

docente, no obstante mayoritariamente los docentes que se dedican a la actividad investigativa son invitados o contratados, situación que particularmente se presenta en el área Económica no alcanzando estabilidad laboral y no siendo favorables a los efectos del desarrollo de proyectos de mayor impacto y la continuidad de los ya elaborados.



Ahora bien, pese a todos los esfuerzos que día a día se imprimen no solo en cuanto a recursos económicos, así como humanos dentro de un enfoque de investigación, la realidad se ve plasmada a nivel internacional con el aporte de las universidades en cuanto a investigación.

Dentro del ranking web internacional, de un total de 49 universidades bolivianas entre públicas y privadas, la USFX ocupa el puesto 19 de las casas de estudios superiores más citas en artículos científicos especializados. Y es que dentro del aporte en el desarrollo científico no suele figurar ni entre los primeros mil puestos. De entre varios rankings web, el que se presenta a continuación es realizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España que realizó el mencionado conteo, que considera no solo la cantidad de publicaciones que se realizaron a través de revistas internacionales, sino cuántos de esos estudios formaron parte de los artículos especializados de sus diferentes áreas, es decir qué material producido es considerado para la elaboración de otras investigaciones de envergadura.

A nivel latinoamericano, el ranking contempla un total de 3796 universidades, de las cuales la USFX se encuentra en el puesto 1179 y a nivel mundial, de más de 23000 casas de estudios superiores registrada, la USFX se ubica en el lugar 13030 tal cual se presenta a continuación:

## Search results

### WORLD RANKING

World Rank ▲	University	Det.	Country	Presence	Impact	Openness	Excellence
13030	<a href="#">Universidad Mayor de San Francisco Xavier de Chuquisaca</a>			12498	13567	11922	4808

**Fuente:** [www.webometrics.info](http://www.webometrics.info)



### 1.4.1.3 Entorno Tecnológico

En la ciudad de Sucre se cuenta con diferentes instituciones o empresas que se enmarcan dentro del entorno tecnológico, por facilitar a las empresas el apoyo que precisan para sus procesos de innovación y por su capacidad para ser el nexo entre las necesidades del entorno productivo y las capacidades potenciales del entorno científico, en la ciudad de Sucre se tienen:

- **Instituto Boliviano de Normalización de la Calidad – IBNORCA.**- Que brinda asistencia técnica a las empresas para obtener la certificación respectiva.
- **Instituto de Tecnología de Alimentos – ITA.**- Que desarrolla nuevos productos y/o procesos productivos y traspasa a estas innovaciones al sector productivo.
- **Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Alimentaria – SENASAG.**- Que cuenta con un servicio de asistencia técnica que es prestado al sector empresarial sobre cuya base se logra mejorar la calidad de los productos.
- **Programa Nacional de Semillas.** - Que tiene por objetivo mejorar la calidad de las semillas empleadas en los cultivos locales.
- **Fundación Proimpa.**- Que a través de estudios e investigación científica analizan las cadenas productivas del ají y maní, para mejorar la calidad y productividad de las cosechas.
- **Fundación Programa de Desarrollo Rural Indígena – Bolivia FPDRI-BOL.**- A través de actividades de capacitación, asistencia técnica, financiamiento, apertura de mercados nacionales e internacionales, colaborar a productores rurales campesinos.
- **Centro de Investigación ITC.** - Institución cuyo objetivo principal es crear las condiciones socioeconómicas sustentables que potencien la competitividad de Chuquisaca promoviendo la innovación y el espíritu empresarial. Fortalece el desarrollo del departamento proveyendo conocimientos, representatividad multisectorial y protegiendo los valores y fundamentos de la libre investigación. Además, fomentar el desarrollo socioeconómico sostenible de Chuquisaca y mejorar la calidad de vida.
- **CREAB – Centro de Recursos y Estrategias de Acción en Bolivia.** - Organización no gubernamental que tiene la finalidad de invertir esfuerzos en la concreción de acciones que colaboren de alguna manera al mejoramiento de las condiciones de vida en Bolivia. Sus acciones abarcan proyectos o actividades tanto de tipo asistencialista como de orden organizacional, investigativo, de

infraestructura, académico u otros, procurando siempre la participación de la base social beneficiaria o de las instituciones relacionadas.

- **Fundación para la investigación antropológica y el etno-desarrollo “Antropólogos del Surandino” (ASUR).** - Fundación que apoya la producción artístico-artesanal indígena de alta calidad, y su comercialización. Concibe el desarrollo económico indígena como algo inseparable de su engaste cultural, a partir de las creaciones de las comunidades tradicionales andinas, sin excluir otras posibilidades de producción.
- **Instituto Politécnico Tomas Katari (IPTK).** - El IPTK está conformado por cuatro departamentos y una acción integral de investigación aplicada, asistencia técnica, organización de las bases y educación, cumpliendo así las tareas de un Estado ausente de zonas rurales.
- **CARE.** - Colabora a las personas y a las familias en las comunidades más pobres del país. Está fortalecida por su diversidad, recursos y experiencia en el ámbito nacional Promueve soluciones innovadoras y aboga por la responsabilidad global. Facilita el cambio sostenible.
- **Fundación Pasos.** - Trabaja con los actores sociales promoviendo propuestas integrales de Desarrollo rural territorial con efectos sostenibles en lo económico, productivo y social, mejorando las condiciones de vida de las personas y familias consecuentemente en procesos de desarrollo con énfasis en el ámbito económico productivo.
- **FTDA VALLES.** - La Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario de los Valles (/FTDA-Valles), es la instancia operativa del Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA) para la adecuada de ejecución de los Proyectos de Innovación Tecnológica Aplicada (PITA) en la macro-eco-región de los valles, con cobertura parcial o total en los Departamentos de Chuquisaca, Cochabamba, Tarija y Santa Cruz.
- **Organización Boliviana de Mujeres en Ciencia (OBMC).** - Tiene por objetivo promover y priorizar el potencial científico y tecnológico de la mujer, impulsando e incrementando su participación en asuntos de relevancia para el desarrollo del país potenciando sus habilidades y talentos en beneficio de la sociedad boliviana.
- **Fundación Tierra.** - Es una institución que investiga y actúa explorando nuevos conocimientos para transformar la realidad, incidir y construir capacidades. Con el propósito es mejorar las condiciones de vida, trabajo e ingresos de los campesinos, indígenas y colonizadores. Tiene cuatro líneas de acción:

Investigación; Comunicación y difusión; Fortalecimiento de capacidades; Incidencia.

- ***Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal Trópico Húmedo, Bolivia:*** Forma parte del Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA). Cuenta con un sector agropecuario, forestal y agroindustrial, en el Trópico Húmedo de Bolivia, competitivo, donde la pobreza sea sustancialmente reducida y la innovación tecnológica en las cadenas productivas permita ampliar y consolidar la presencia del sector en los mercados nacionales e internacionales.

## CAPÍTULO II

### 2. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS SOBRE LA CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA CIUDAD DE SUCRE

#### 2.1 INTRODUCCIÓN

El punto de partida del análisis fue con relación a las innovaciones en marketing realizadas por las empresas de la ciudad de Sucre, pese a que a nivel nacional no se cuentan con datos referidos a la innovación desarrolladas por las empresas bolivianas.

La Cámara de Industria y Comercio de Chuquisaca (CAINCO-CH) es la entidad que tiene la misión de representar a empresarios del sector industrial, comercial y de servicios del departamento de Chuquisaca y brindarles servicios para impulsar su competitividad empresarial.

Actualmente la CAINCO-CH, tiene entre sus afiliados a 217 empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios, según se puede observar en el siguiente cuadro:

**TABLA Nº 2.1 Número de Empresas afiliadas a la Cámara de Industria y Comercio de Chuquisaca**

DETALLE	NÚMERO DE ENCUESTAS
Número de empresarios asociados del sector industrial	95
Número de empresarios asociados del sector comercial y de servicios	80
Número de empresarios asociados al sector de servicios	40
<b>TOTAL</b>	<b>217</b>

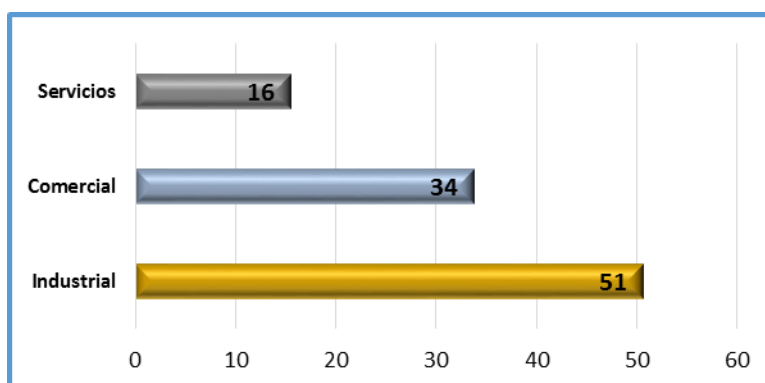
Fuente: Elaboración propia con datos de la CICCH.

En virtud al cuadro anterior se tiene a continuación porcentaje de las empresas de acuerdo al sector en el que operan.

## 2.2 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

En virtud a la determinación de la población para el presente trabajo, se obtuvieron los principales resultados de las empresas de acuerdo a los tres sectores definidos como se muestra continuación:

**CUADRO N° 2.1**  
**SECTOR EN EL QUE OPERAN LAS EMPRESAS**

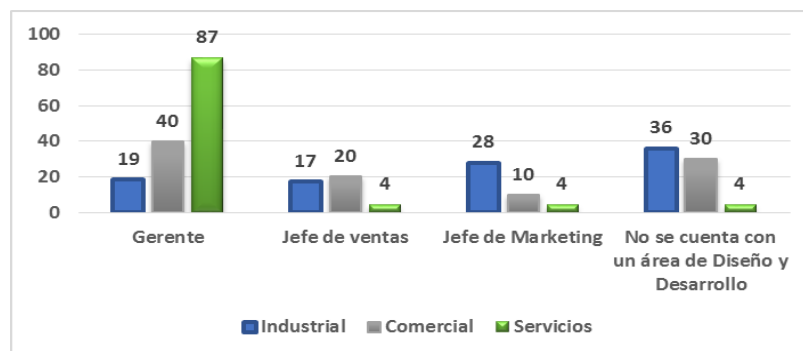


Fuente: Elaboración propia según encuestas, año 2017.

Se puede evidenciar que el mayor porcentaje de las empresas se encuentra y se desenvuelve en sus actividades en el sector industrial.

### 2.2.1 Áreas especializadas de diseño y desarrollo de productos y servicios por sector

**CUADRO Nº 2.2**  
**CONFORMACIÓN DE UN ÁREA DE DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS**

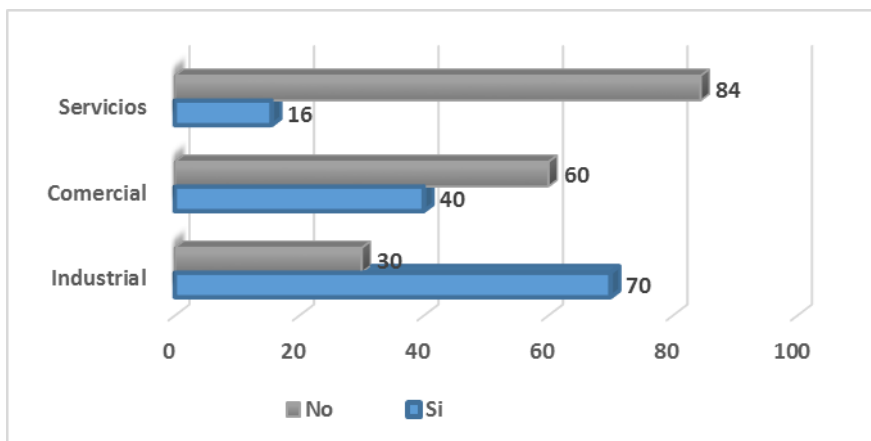


**Fuente: Elaboración propia según encuestas, año 2017.**

Por otra parte, se consultó a las empresas con relación a la conformación de un área de diseño y desarrollo de productos y servicios dentro de la misma organización o empresa y la conformación de la misma de acuerdo a su estructura organizativa; de ahí que el sector industrial cuenta con un área similar conformada de forma interna y compuesta de forma general por el Jefe de Marketing, posteriormente el Gerente General y posteriormente el Jefe de Ventas. Las empresas del sector de servicios cuentan con un comité que de manera sorprendente tiene enfocadas las decisiones sobre el Gerente General de la empresa.

## 2.2.2 Gastos en investigación y desarrollo para innovaciones de producto por sector

**CUADRO N° 2.3**  
**GASTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO POR SECTOR**

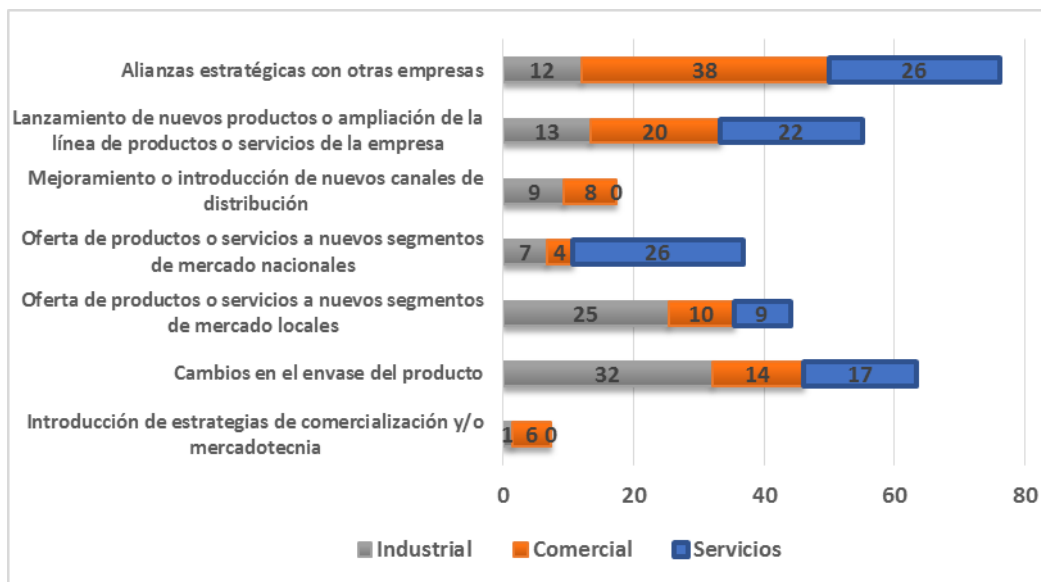


Fuente: Elaboración propia según encuestas, año 2017.

Con relación a los gastos en investigación y desarrollo efectuados por las diferentes empresas, el sector industrial lidera los mismos, pues sus características en esencia hacen que se eroguen gastos en éste ámbito, seguidos por las empresas comerciales, no así de las empresas del sector de servicios pues son quienes no realizan un gasto significativo en investigación y desarrollo.

### 2.2.3 Última innovación de organización realizada por las empresas por sector

**CUADRO Nº 2.4**  
**ÚLTIMA INNOVACIÓN EN MARKETING REALIZADA POR LAS EMPRESAS POR SECTOR**



**Fuente: Elaboración propia según encuestas, año 2017.**

Respecto a la última innovación en marketing que las empresas consideran haber llevado a cabo y lanzado se tiene que han realizado alianzas estratégicas con otras empresas para fortalecer su potencialidad en el mercado, por otra parte, cambios en el envase de los productos y re – diseño del packaging es otro elemento fuerte que las empresas sobre todo del sector industrial han empleado. El sector servicios se ha enfocado en la oferta de productos o servicios a nuevos segmentos de mercados locales, abriendo espacio en la diversificación e identificación de nichos y segmentos de mercado en la ciudad de Sucre.

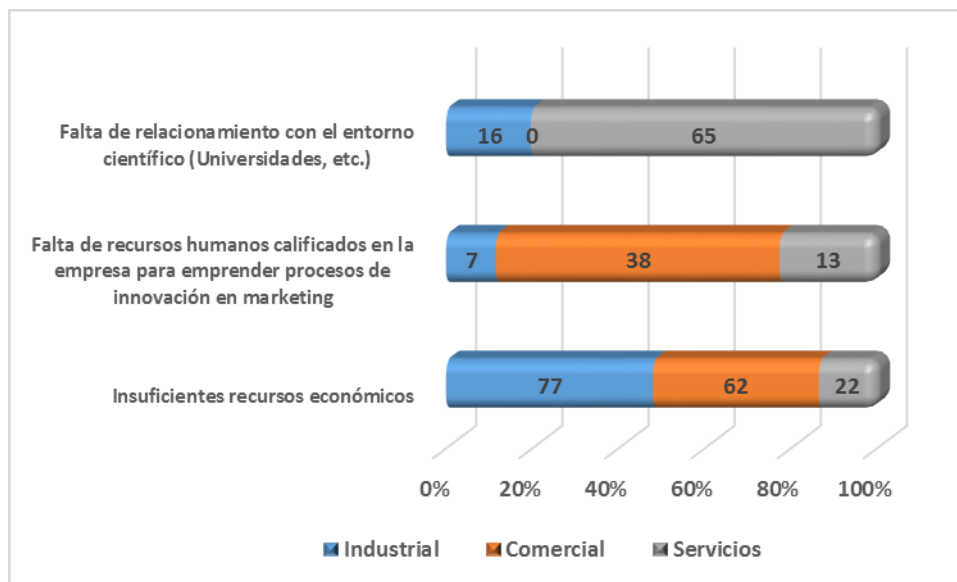


## 2.2.4 Última innovación de marketing realizada por las empresas por sector

## 2.2.5 Factores externos que influyen a la innovación

CUADRO Nº 2.5

### RAZONES POR LAS CUALES LAS EMPRESAS NO INNOVAN POR SECTOR

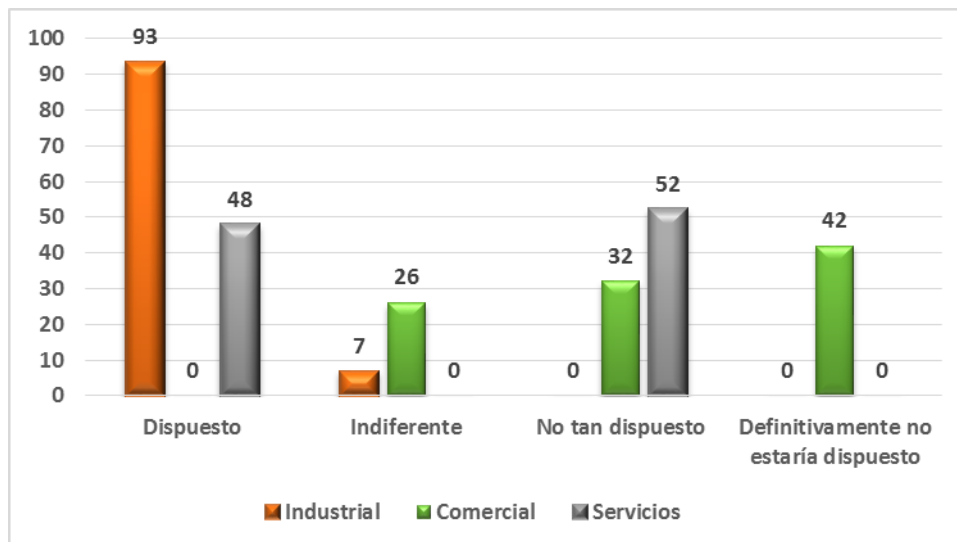


Fuente: Elaboración propia según encuestas, año 2017.

Entre las principales razones por las cuales las empresas no realizan procesos de innovación se encuentran entre las más relevantes que no existe un adecuado relacionamiento con el entorno científico – sea Universidades, de acuerdo a la percepción de las empresas del sector servicios. Las empresas comerciales consideran que hace falta que se cuente con recursos humanos calificados en el interior de la empresa para poder emprender en procesos de innovación.

## 2.2.6 Factores internos que contribuyen en la generación de innovaciones

**CUADRO N° 2.7**  
**DISPONIBILIDAD A FIRMAR CONVENIOS CON LAS CARRERAS DE LA FACULTAD**  
**DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

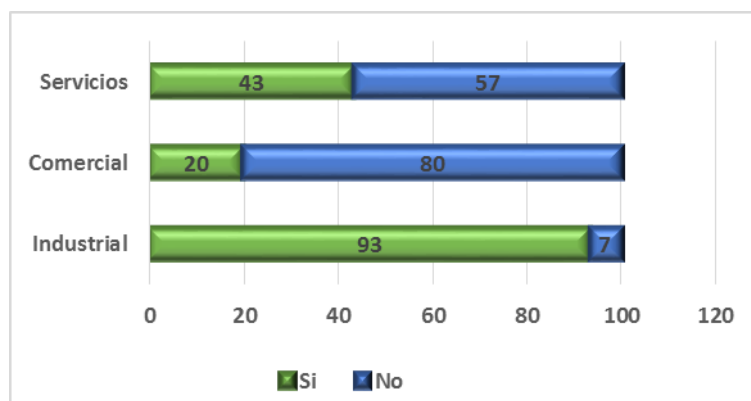


Fuente: Elaboración propia según encuestas, año 2017.

Es vital tener la respuesta con relación a la disponibilidad a firmar diferentes convenios con la Facultad de Ciencias Económicas, para que a través de los Centros de Investigaciones especializados de la Facultad se pueda brindar un mayor apoyo. Teniendo como respuesta favorable con un alto porcentaje el del sector industrial y de servicios no contando con un panorama favorable de parte de las empresas del sector comercial. Debiendo encontrar la forma de recuperar cierto nivel de confianza por parte de dichas empresas para poder trabajar en unión colaborativa en los diferentes procesos de innovación.

## 2.2.7 Conocimiento de Centros de investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

**CUADRO Nº 2.8**  
**CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE CS. ECONÓMICAS DE LA USFX**

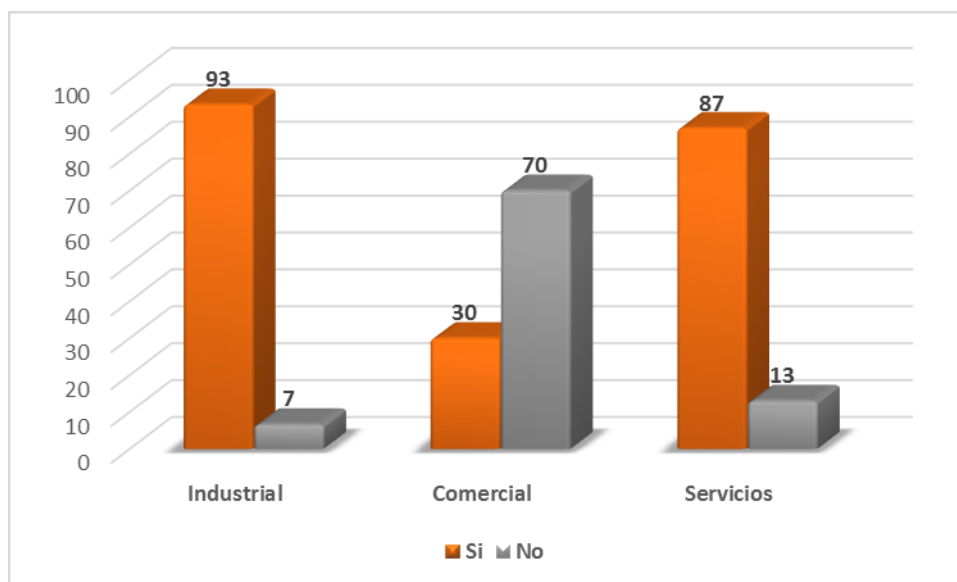


Fuente: Elaboración propia según encuestas, año 2017.

Se consultó sobre el grado de conocimiento de la existencia de los Centros de Investigaciones dependientes de la Facultad de Ciencias Económicas, siendo un alto porcentaje de las empresas del sector industrial quienes tienen mayor conocimiento de la misma. En menores porcentajes las empresas de los sectores de servicios y comercial desconocen la existencia de la Unidad de Investigación de las Carreras de la Facultad de Ciencias Económicas.

## 2.2.8 Tipos de apoyo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en la generación de innovaciones

**CUADRO Nº 2.9**  
**APOYO DE LA FACULTAD DE CS. ECONÓMICAS A EMPRESAS POR SECTOR**

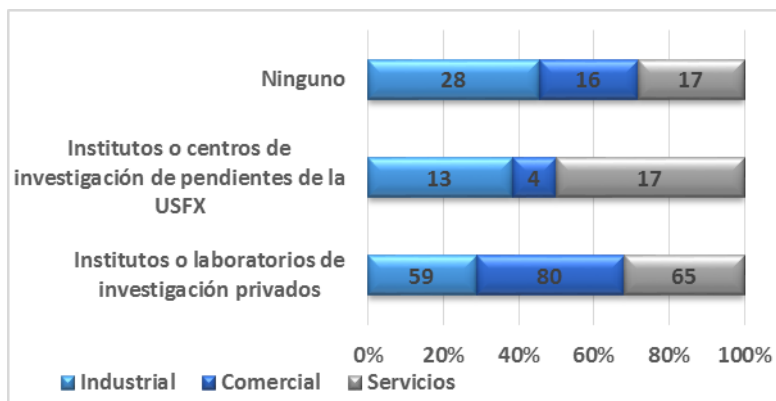


Fuente: Elaboración propia según encuestas, año 2017.

Se puso a consideración de las empresas de los distintos sectores sobre la valoración del apoyo que otorga la Facultad de Ciencias Económicas en cuanto a los procesos de innovación. Los sectores industrial, seguido del sector servicios valoran el apoyo de la Facultad de Ciencias Económicas en los diferentes procesos de innovación, no así de parte de la percepción del sector comercial con un alto porcentaje de desconocimiento del apoyo brindado por la Facultad.

## 2.2.9 Aporte de Instituciones y organizaciones privadas en la generación de procesos de innovación

**CUADRO Nº 2.10**  
**INNOVACIÓN A TRAVÉS DE INSTITUCIONES O EMPRESAS PRIVADAS**



Fuente: Elaboración propia según encuestas, año 2017.

Para efectuar las innovaciones respectivas, las empresas del sector comercial se han apoyado en institutos o laboratorios privados para llevar adelante dichos procesos de innovación: por otra parte, las empresas de servicios también se han sumado a la contratación y apoyo de dichos institutos y el sector industrial de igual manera. En porcentajes menores las empresas se han inclinado a la ayuda y respaldo de los institutos o centros de investigación dependientes de la USFX.

## 2.3 RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS

**TABLA Nº 2.2**

### **ACCIONES Y PERCEPCIONES DEL VÍNCULO UNIVERSIDAD – EMPRESA PRIVADA**

<b>CRITERIOS</b>	<b>ACCIONES Y PERCEPCIONES DEL VÍNCULO UNIVERSIDAD – EMPRESA PRIVADA</b>
<b>PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EN LA USFX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca importancia a procesos investigativos en la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca.</li> <li>- Se realiza investigación que se encuentra en el nivel denominado Torre de Marfil que señala que se realiza investigación por el gusto de investigar y no así por una interacción con el entorno socioeconómico.</li> <li>- La Universidad ha realizado investigación para saber cuál es el aporte de los profesionales, y la labor es de segundo nivel y no de manera directa.</li> </ul>

<p><b>APOORTE DE LA UNIVERSIDAD CON LA INVESTIGACIÓN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El aporte de la Universidad es escaso, pues no se fomenta la investigación y más aún no se realiza una transferencia de conocimientos de los principales resultados investigativos.</li> <li>- Los hallazgos no se pueden traducir en innovaciones si éstos no son conocidos.</li> <li>- Los principales aportes de la Facultad de Ciencias Económicas se realizan en organización y marketing.</li> <li>- Las investigaciones en marketing son más sencillas de realizar pues no implican cambios en la política y estructura productiva de las organizaciones.</li> <li>- Algunas de las Carreras de la Facultad en particular Ingeniería Comercial ha fortalecido la actividad investigativa y realiza transferencia a través de la Revista Científica, Página Web y el SEDIM.</li> <li>- Las innovaciones en producto y procesos son escasas pues implican cambios trascendentales de las organizaciones.</li> </ul>
<p><b>DESVENTAJAS PARA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La labor de la Universidad y el sector empresarial está limitada al aspecto económico, dadas las condiciones de la legislación laboral.</li> <li>- Si bien existe una predisposición para la capacidad de absorción, las empresas no cuentan con recursos económicos para poder solventar innovaciones.</li> <li>- Profesionales migran a otras ciudades para poder encontrar mejores oportunidades de empleo.</li> <li>- Las empresas privadas no tienen receptividad positiva respecto del trabajo de la Universidad y la investigación.</li> <li>- No existe cultura de investigación en la Universidad por lo que no se evidencia una actitud propositiva por parte de las empresas de la ciudad.</li> <li>- El docente no puede realizar doble actividad sin remuneración y la limitante principal es la Ley Financiera pues establece que no se puede percibir doble remuneración.</li> <li>- Existe una limitante en la emisión de facturas para los rubros de la Universidad pues se contemplan solamente servicios de capacitación y alquiler de ambientes.</li> <li>- Algunos gabinetes de investigación se limitan a la labor administrativa y en menor proporción en la generación de investigaciones y menos en la interacción con el entorno socioeconómico.</li> </ul>
<p><b>VENTAJAS PARA LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe una capacidad de absorción importante del entorno socioeconómico respecto a los conocimientos y recursos humanos formados en instituciones de Educación Superior.</li> <li>- La capacidad de absorción se entiende como la capacidad de contar con nuevos profesionales y renovar la planta de recursos humanos permitiendo de esa manera que se produzcan innovaciones al interior de las empresas.</li> <li>- Las Universidades cuentan con recursos, experiencia y mejores relaciones logísticas, así como una imagen más posicionada que una empresa privada.</li> <li>- Existe una excelente relación entre Universidad y empresas privadas.</li> </ul>
<p><b>ACCIONES PARA EL VÍNCULO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha efectuado un Taller de líneas de investigación involucrando a los principales sectores del entorno socioeconómico.</li> <li>- Se han convocado a CAINCO, Federación de Empresarios Privados, Federación de Microempresarios, Instituciones Públicas, ONG'S para saber cuáles son las líneas de investigación que se deben seguir y reorientar las actividades investigativas que reflejen una necesidad del entorno social.</li> <li>- Actualmente se realizan convenios, internados, pasantías, trabajos dirigidos</li> </ul>

	y convenios específicos mediante el apoyo y asistencia técnica en labores de marketing con los Gabinetes de Investigación.
<b>VINCULACIÓN CON PROFESIONALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gracias a la Acreditación de dos de las Carreras de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, se han realizado encuestas anuales de seguimiento a titulados.</li> <li>- La Carrera de Ingeniería Comercial creó una página en redes sociales – Facebook – en la cual realiza un trabajo de difusión de las bolsas de trabajo a nivel nacional para tener una conexión con los profesionales.</li> <li>- Se tiene un proyecto pendiente de la creación de la Asociación de Ingenieros Comerciales.</li> <li>- Gracias a la Acreditación de las Carreras de Economía e Ingeniería Comercial se han realizado reuniones de titulados para analizar las mejoras y nuevas perspectivas de las mismas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia según entrevistas a profundidad, año 2017.

## 2.4 RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN

TABLA N° 2.2

### CATEGORÍAS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN

CATEGORÍA	OBSERVACIÓN DE INNOVACIONES DE EMPRESAS
<b>PRESENTACIÓN E INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La presentación es la fase fundamental para mostrar el resultado de los procesos de innovación.</li> <li>- Se visitaron diferentes ferias realizadas en la gestión en los tres sectores.</li> <li>- Se evidenció que las innovaciones más notables y visibles para las organizaciones son las de marketing y procesos, pues se presentan nuevos productos o servicios.</li> <li>- En las diferentes ferias se observó el comportamiento de aceptación de los potenciales compradores con relación a los productos o servicios innovadores.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES DE PRESENTACIÓN DE INNOVACIÓN EN PRODUCTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se prestó principal atención en las actividades que realizan las empresas en los diferentes sectores en sus tiendas principales, así como en otros canales de distribución como supermercados, ferias, y actividades particulares.</li> <li>- Se evidenció que la presentación de los productos que incluyen innovaciones en marketing – producto, se realizan en actividades como presentación en góndolas en el caso de los supermercados obteniendo lugares preferenciales como góndolas, y ferias donde la principal intención es dar a conocer el nuevo producto.</li> <li>- Las implicaciones que se tiene es de orden informativo para que se den a conocer los nuevos productos o procesos mejorados de las organizaciones.</li> <li>- Se pudo evidenciar el lanzamiento de festivales en algunos sectores como parte de las actividades de muestra de las innovaciones en marketing.</li> </ul>

<b>ACEPTACIÓN Y PREFERENCIA DE LOS CONSUMIDORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecto a la aceptación y preferencia en el proceso de compra de los consumidores se evidencia un alta expectativa de los consumidores o potenciales compradores con relación a productos o servicios.</li> <li>- Las ferias sirven a los consumidores para conocer los nuevos productos o servicios y de esta manera desarrollar no solamente una aceptación con relación a los productos sino una imagen marca.</li> </ul>
<b>HÁBITOS DE COMPRA Y CONSUMO DE PRODUCTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se denota un alto grado de innovatividad por parte de los consumidores, en la búsqueda de nuevos productos o servicios.</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia según a observación.**

## **2.5 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO**

Del diagnóstico efectuado se pudo concluir los siguientes puntos relevantes, presentados por cada técnica y método aplicado en el mismo:

Sobre la base de las encuestas realizadas a las empresas de la ciudad de Sucre por sector en el que se desenvuelven se alcanzaron los siguientes resultados:

- Respecto a los principales resultados de las empresas, el sector industrial realiza gastos en investigación y desarrollo, así como en menor proporción el sector comercial.
- Las principales innovaciones que realizan las empresas están enmarcadas en el marketing, de esta manera las últimas actividades realizadas son principalmente para el sector servicios las alianzas estratégicas con otras empresas, así como el lanzamiento de nuevos productos o ampliación de líneas de productos.
- El sector comercial por su parte, realiza alianzas estratégicas con otras empresas; y por último el sector industrial realiza cambios en el envase del producto y presentación del mismo.
- Un importante porcentaje de las empresas por sectores no realiza innovaciones, siendo las principales la falta de relacionamiento con el sector de servicios, y los recursos insuficientes tanto para el sector comercial e industrial.
- Las empresas del sector industrial tienen conocimiento de la existencia de los Centros de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, mientras que en porcentajes importantes las empresas de los sectores de servicios y comercial no tienen conocimiento de los Centros.



De acuerdo con las entrevistas realizadas a las principales autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (Directores de Carrera y Decano) se concluyó lo siguiente:

- Los procesos de investigación en la Universidad son escasos y no se les otorga tanta importancia, encontrándose en el estado de Torre de Marfil pues no se realiza investigación con el objetivo de tener una interacción con el entorno socioeconómico.
- Asimismo, de acuerdo con las autoridades entrevistadas el aporte de la Universidad con la investigación son menores, pues no se fomenta la investigación y menos se realiza una transferencia de conocimientos de los principales resultados.
- La Facultad de Ciencias Económicas realiza principalmente aportes tanto en organización como en marketing, son más sencillas y no implican cambios trascendentales en la estructura y políticas de las organizaciones.
- La labor de la Universidad y cada una de sus Facultades, está limitada al aspecto económico, pues las empresas tienen capacidad de absorción, pero no cuentan con recursos económicos para solventar innovaciones.
- Como criterio de las autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, las empresas no tienen receptividad positiva de la actividad investigativa de la Universidad pues ésta no tiene una cultura de desarrollo investigativo.
- La limitante del sector docente para desarrollar investigación es la Ley Financiera, pues la misma establece que no puede existir doble percepción.
- Se identificó una limitante a nivel administrativo, pues la emisión de facturas para los rubros de la Universidad son únicamente servicios de capacitación y alquiler de inmuebles.
- Específicamente la Carrera de Ingeniería Comercial, ha realizado talleres de líneas de investigación involucrando a los principales sectores del entorno socioeconómico.
- Cada Carrera de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales realiza seguimiento a titulados con encuestas anuales y proyectos de Asociaciones profesionales.

De la observación se concluyó lo siguiente:

- Las empresas participan en ferias y desarrollan actividades impulsando el lanzamiento y presentación de nuevos productos.
- Los consumidores o potenciales consumidores tienen un alto grado de receptividad y buscan información constante en estas actividades.
- Los compradores y potenciales compradores muestran un alto grado de exigencia con relación al producto o servicio ofertado por las empresas tanto en ferias como en mercados de abasto o supermercados.
- Existe una alta expectativa con relación a las promociones que lancen las empresas en ferias de sectores específicos o ferias anuales.

## CAPÍTULO III

### **3. PROPUESTA DE LA APLICACIÓN DEL MODELO DE VINCULACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE PROCESOS DE INNOVACIÓN ENTRE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES DE LA USFX Y LAS EMPRESAS DE LA CIUDAD DE SUCRE**

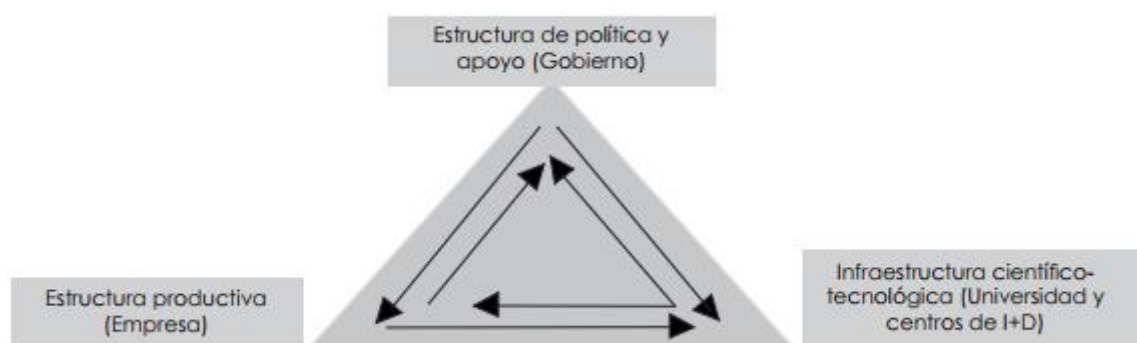
#### **3.1 INTRODUCCIÓN**

Los nuevos estudiosos de los procesos universitarios, entre ellos Jorge Sábato y Natalio Botana, concibieron el primer modelo moderno de la relación de Universidad Empresa – Estado mediante la interacción de una triada denominada el Triángulo de Sábato. Este modelo nace en 1968 y en él se plantea cómo las universidades deben interactuar con su entorno. La base de su modelo es el planteamiento de la política para el desarrollo de la capacidad técnico – científica de América Latina.

La existencia de un triángulo asegura para la sociedad en donde, cómo, con quién y con qué, innovar de acuerdo a la demanda que exista, asegura el desarrollo y traza lineamientos de progresos económicos, en los vértices sugeridos por Sábato y Botana se puede entender que el vértice infraestructura científico tecnológica es el conglomerado de instituciones del sector educativo, los centros de desarrollo tecnológico los laboratorios y demás instituciones que permanentemente se dedican a la investigación, es allí donde nace la investigación, es la creatividad de la mente humana, los investigadores son quienes disparan la innovación con su poder de pensamiento y articulación de sus ideas a las necesidades del sector productivo, el vértice estructura productiva es el conjunto de bienes y servicios que pertenecen a los sectores de la economía de una respectiva región, son todas aquellas empresas que día a día ofrecen nuevas alternativas de consumo para mejorar su productividad y competitividad, son el motor de empleo y desarrollo de un país. El vértice gobierno es el conjunto de instituciones públicas en la función de orientar políticas y de propiciar recursos a los vértices de estructura productiva y estructura científico-tecnológica. Las relaciones que surgen entre cada vértice se denominan interrelaciones y son las que dinamizan las acciones entre ellas, la intención de este triángulo es evidenciar las capacidades que se conciben en cada uno de los elementos de este modelo. El vértice de infraestructura científico-tecnológica depende de las políticas y recursos que el gobierno asigne, el gobierno es un impulsor de demandas, que orienta y motiva la ejecución de proyectos. El vértice gobierno se relaciona con el vértice de la estructura productiva mediante la interrelación del vértice científico tecnológico. Es claro que estos triángulos nacionales tienen la intención de relacionarse con triángulos

internacionales para unir esfuerzos, sin embargo en América Latina según el estudio de Sábato y Botana, los investigadores que pertenecen a la infraestructura científico tecnológica se desvinculan de su triángulo nacional para vincularse a otros triángulos internacionales donde son mejor remunerados, reconocidos e incentivados y no se siguen relacionando con su triángulo nacional por falta de gestión relacional entre las triadas.

### TRIÁNGULO DE SÁBATO



Fuente: Ramírez, García. 2010

La alianza entre el sector empresarial y el académico contribuye a la mejora de la competitividad del país, al desarrollo humano integral, a la responsabilidad social empresarial y a la incidencia efectiva en la definición y ejecución de políticas públicas.

Mediante la presente propuesta, se pretende establecer una serie de ejes de acción mediante un modelo que contribuye a la colaboración entre ambos sectores, a los procesos de innovación, a la formación del talento humano con las competencias que requiere el mercado laboral y los sectores involucrados promuevan mayor competitividad, contribuyendo al desarrollo de la sociedad y del ambiente.

Para tal efecto se desarrollarán Ejes estratégicos, Líneas de acción y estrategias dentro del marco del Modelo para el proceso de innovación, como se desarrollan a continuación

### 3.2 Ejes Estratégicos de la Propuesta de Modelo de Vinculación

Para alcanzar los objetivos y metas de la presente propuesta se establecerán los ejes estratégicos como rutas básicas que agrupan varios objetivos y metas, definidos de la siguiente manera:

**TABLA 3.1**  
**EJES ESTRATÉGICOS DEL MODELO DE VINCULACIÓN**

<b>EJES ESTRATÉGICOS</b>	
<b>Nº</b>	<b>CRITERIO</b>
1	Actualización y formación del talento humano
2	Emprendedurismo
3	Incidencia en políticas públicas
4	Responsabilidad Social Empresarial
5	Competitividad
6	Ciencia, Tecnología e Innovación
7	Visibilización

**Fuente: Elaboración propia**

### **3.2.1 Actualización y formación del talento humano**

Para involucrar el capital humano en los procesos de construcción de sociedad y nación, las organizaciones participantes de la alianza estratégica pueden identificar elementos de innovación en la investigación básica, seguida de investigación aplicada y posteriormente el alcance de la capacitación para generar procesos de gestión de la investigación.

### **3.2.2 Emprendedurismo**

El fortalecimiento de los programas de Universidad Emprendedora para definir una política de estímulos a los mejores trabajadores, empresas e instituciones emprendedoras, así como el diseño de nuevos productos y mejora de procesos productivos y de servicios.

El emprendedurismo debe encontrarse integrado en los currículos de las carreras relacionadas mediante la sensibilización a la comunidad universitaria, así como la gestión del financiamiento para el fortalecimiento institucional académico para la inserción del emprendedurismo en la conclusión académica.

### **3.2.3 Incidencia en políticas públicas**

Un factor que determina la utilidad de los procesos bien sea de investigación o de innovación, de acuerdo con las características de cada sector, es el marco de política, que se constituye en la referencia para la inserción de todos los actores a diferentes niveles de participación. El término Política responde a varios ámbitos, desde uno general o política nacional, sino también regional y local hasta el ámbito de la política de las universidades y de empresas con sus misiones, visiones y sus planes de desarrollo y

mejoramiento para la obtención de productos y resultados, así como un seguimiento de su actividad económica.

Las limitaciones existentes pueden superarse para que la universidad pueda responder ágilmente y con propiedad a las demandas de innovación que requieren las empresas, creando dependencias de apoyo para la innovación, que incluyan en sus políticas la creatividad y la innovación como objetivos importantes de los procesos de investigación que han generado metodologías para formar profesionales con visión empresarial.

La incidencia en leyes, reglamentos y normativas relacionadas deben permitir la implementación de un mecanismo que permita elaborar propuestas para la contribución en la agilización de procesos administrativos, legales y técnicos para incrementar la competitividad del país.

### **3.2.4 Responsabilidad Social Empresarial**

Dentro del marco de la extensión e interacción el fomento y preservación del medio ambiente, mediante la sensibilización a la comunidad académica y empresarial sobre la protección y preservación del ambiente.

Para lo cual la estrategia es implementar los espacios de diálogo mediante foros, conferencias, mesas de trabajo, para obtener respuestas que aporten al desarrollo humano.

### **3.2.5 Competitividad**

En el marco del fortalecimiento de la organización empresarial y sus buenas prácticas, se pretende como estrategia elaborar un diagnóstico sobre las necesidades de mejoras en el ámbito de la organización empresarial y de buenas prácticas mediante líneas de acción como actualización tecnológica y los procesos productivos, sistemas de información y el desarrollo de un programa de actualización tecnológica.

### **3.2.6 Ciencia, Tecnología e Innovación**

El conocimiento y la innovación tienen una base científica y tecnológica que en términos de Investigación y desarrollo engloba tres actividades: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental. De acuerdo a lo establecido en el Manual de Frascati "La investigación consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los

fenómenos y hechos observables, sin pensar en ninguna aplicación o utilización determinada. La investigación aplicada consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida hacia un objetivo práctico específico.

La innovación se asocia con la introducción en un mercado económico o social de productos, procesos o servicios nuevos o mejorados. En el Manual de Oslo se define innovación como todas aquellas etapas científicas, técnicas, comerciales y financieras que no son investigación y desarrollo, necesarias para la puesta en marcha de productos o servicios nuevos o mejorados y la explotación comercial de procesos nuevos o mejorados.

### 3.2.7 Visibilización

Para la visibilización de la puesta en marcha del modelo, se adoptará la ejecución de otras experiencias exitosas para llevar adelante los procesos de innovación mediante una Rueda de Innovaciones, que permite explicar las relaciones interdisciplinarias e interinstitucionales que se describen en el modelo de la triple hélice. En la práctica es donde comienza el desarrollo para la ciencia, innovación y tecnología de una región, la misma que debe partir de un plan estratégico con el objetivo de contribuir a desarrollar en las universidades su tercera misión, el emprendimiento, innovación y compromiso social.

La Rueda de Innovación es un encuentro para la creación de vínculos de confianza y acercamiento entre los tres entes (Universidad – Empresa – Gobierno) que intervienen en la innovación de un país con el objetivo de lograr articulaciones e interfaces efectivas para la promoción de proyectos de investigación que coadyuven con el desarrollo social y económico.

**TABLA 3.2**  
**LÍNEAS DE ACCIÓN CON RELACIÓN A LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

Participantes	Líneas de acción
Centros de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación con representantes de empresas para comercializar los productos desarrollados.</li> <li>- Identificación en los temas de negociación.</li> <li>- Elaboración de los programas de desarrollo de los sectores</li> <li>- Líneas de investigación y temas propuestos por las unidades</li> </ul>

	<p>socioeconómicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de investigaciones, desarrollos e innovaciones en los productos fabricados por las empresas.</li> <li>- Colaboración en los registros por evidencias en proyectos de innovación frente a la competencia.</li> <li>- Asesoría en propiedad intelectual, marcas y patentes.</li> </ul>
--	--

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 3.3**

**LÍNEAS DE ACCIÓN CON RELACIÓN A LOS DOCENTES**

Participantes	Líneas de acción
Docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de capacitaciones por parte de los investigadores en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en Centros de Investigación.</li> <li>- Fomento de las investigaciones a través de cursos, seminarios de negociación mediante un programa anual en función a las necesidades del entorno.</li> <li>- Generar espacios de relacionamiento efectivo con los empresarios privados.</li> <li>- Talleres para el fortalecimiento de la presentación de proyectos a investigadores y empresarios donde se proporcionen estrategias claras de éxito y recomendaciones para evitar el fracaso en la gestión de los proyectos.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 3.4**

**LÍNEAS DE ACCIÓN CON RELACIÓN A LOS ESTUDIANTES**

Participantes	Líneas de acción
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer mecanismos de acercamiento de la formación educativa a la demanda y exigencias laborales.</li> <li>- Políticas de estímulo a los mejores estudiantes para su formación posgradual e inserción laboral.</li> <li>- Definición de procedimientos de pasantías y estancias académicas en las empresas como aporte de capital humano.</li> <li>- Gestión de becas para la formación de grado y posgrado.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia



**TABLA 3.5**  
**LÍNEAS DE ACCIÓN CON RELACIÓN A LAS EMPRESAS**

Participantes	Líneas de acción
Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr una apertura de las empresas hacia la academia logrando confianza mutua entre los empresarios para lograr que propongan sus problemas de productividad a las universidades y que éstas hagan ofertas sobre la demanda de los empresarios.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 3.6**  
**LÍNEAS DE ACCIÓN CON RELACIÓN A LAS AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES - USFX**

Participantes	Líneas de acción
Autoridades de diferentes niveles en USFX	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de un foro sobre la relación Universidad – Empresa – Estado con nivel local y departamental, principales representantes de los empresarios privados así como de las organizaciones económicas para identificar aspectos esenciales para contribuir al fortalecimiento de políticas, estrategias, planes y proyectos de la relación, con un enfoque dentro de las dinámicas de mejoramiento de la pertinencia y relevancia de la educación superior.</li> <li>- Involucramiento de la alianza trilateral del sector financiero con el apoyo de recursos financieros a bajo costo para los proyectos de innovación, mediante esquemas de financiamiento que deben estar acorde a las capacidades de los empresarios.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Se evidenció una falta de confianza y credibilidad por parte de las empresas de la ciudad de Sucre, existe una barrera entre Universidad y Empresa pues no existe seriedad en el trabajo de investigación. La puesta en marcha de las líneas estratégicas propuestas deben partir de la conformación de un Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca en la que se cuente con laboratorios y gabinetes con investigadores contratados de manera específica para efectuar específicamente el trabajo de investigación.

### 3.3 Metodología

El diseño de la presente propuesta responde a las líneas de acción y a los ejes estratégicos de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. La propuesta incluye los siguientes componentes: objetivos estratégicos, indicadores e iniciativas y plan de financiamiento. De este modo se puede proyectar cómo solucionar el problema de relacionamiento y proyección de los procesos de investigación, desarrollo e innovación con las empresas de la ciudad de Sucre; atender el qué se va a hacer, qué se va a lograr, cómo se va a hacer, cuál es el costo de desarrollar todos los procesos, así como las fuentes de financiamiento para las actividades.

El proceso de preparación de la propuesta se desarrolla en cinco fases de acuerdo a lo siguiente:



Fuente: Elaboración propia, 2017.

#### 3.3.1 Análisis situacional

Dentro de esta primera fase del análisis situacional se parte por el ejercicio de la revisión de las líneas estratégicas de la Universidad, así como la normativa interna de cada Carrera de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales para analizar la problemática y los retos que debe enfrentar la Unidad Facultativa.

Se destacan en esta fase los encuentros del Rector con la Unidad Académica y los estamentos que la componen para compartir las preocupaciones y definir los objetivos y criterios de investigación de la Universidad, así como sus problemáticas y potencialidades, convocando a que trabajaren de forma colaborativa y cooperativa sobre la base del diálogo y la responsabilidad compartida. De los encuentros se identifican insumos del plan de desarrollo futuro y los planes de las unidades académicas.

Esta fase supone el acercamiento, integración y articulación para la revisión de los resultados de la Universidad en el contexto nacional, frente a los criterios y estándares internacionales para identificar los principales elementos para la investigación que dadas las posibilidades y fortalezas de la Universidad se pueda fortalecer y mejorar de manera continua.

### **3.3.2 Formulación**

A partir del Análisis Situacional, el Consejo Facultativo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales inicia la formulación de un plan que comprenda la identificación de los objetivos y las líneas de acción específicas que permita que las unidades administrativas elaboren sus iniciativas e indicadores respectivamente. Se presenta un documento preliminar para su estudio y discusión posteriores, que serán replicados por cada Director de Carrera de la Unidad Facultativa para enviar sus comentarios y sugerencias.

El Consejo Facultativo sistematiza la información suministrada para valorar con coherencia y ajustar el plan para luego presentarlo a los estamentos y recoger nuevamente las sugerencias que enriquezcan el documento.

### **3.3.3 Factibilidad**

Se analiza la consistencia técnica de las iniciativas del plan en términos de su atención a políticas institucionales, a necesidades específicas de desarrollo de la investigación, desarrollo e innovación. La valoración financiera comprende la revisión de la propuesta que se eleva al Rector de la Universidad para la correspondiente evaluación presupuestaria con la que cuenta la misma. Producto de esta fase se tendrá la aprobación principalmente de los recursos que se destinará al Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, así como la convocatoria del número de Investigadores que se dedicarán exclusivamente a la actividad investigativa, de forma excluyente al ejercicio de la docencia.

Comprobada la factibilidad se contará con un documento ajustado según las recomendaciones técnicas y financieras.

### **3.3.4 Aprobación**

En el proceso de aprobación y oficialización del plan se considera inicialmente y de acuerdo a procedimiento administrativo la validación del Rector y la posterior aprobación del Consejo Facultativo para su aprobación respectivamente.

### **3.3.5 Socialización**

Esta fase esencialmente tiene la finalidad de poner en marcha la ejecución del plan teniendo en cuenta criterios como la parametrización del plan en el sistema de seguimiento por parte de las principales autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, la divulgación ante la comunidad universitaria y sector administrativo.

La socialización del Plan de Investigación, Desarrollo e Innovación se lleva a cabo para facilitar la articulación y apropiación misma de la unidad Facultativa de Cs. Económicas y Empresariales, estableciendo objetivos estratégicos para alcanzar los resultados deseados.

### **3.3.6 Objetivos Estratégicos**

#### **3.3.6.1 Promover la formación científica de la comunidad universitaria**

La Universidad se debe consolidar como un espacio cualificado de formación humanística y científica. La formación integral no es un elemento añadido o incidental a la formación académica, sino que constituye el suelo en el que ella se arraiga; va más allá de la transmisión de la ciencia y la cultura en tanto promueve el desarrollo de capacidades para la vida y para la convivencia pacífica en la sociedad.

Inculcar el cuidado de sí, la ética de lo público, la defensa del bien común y la protección de la naturaleza, no solamente para formar buenos profesionales en todos los campos del conocimiento sino también ciudadanos íntegros comprometidos con la construcción de una sociedad con mayores niveles de bienestar, más justa, más equitativa y más sostenible.

La formación científica de calidad compromete a los programas universitarios con el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales asegurando a los estudiantes el reconocimiento de sus competencias y conocimientos en un mundo globalizado.

#### **3.3.6.2 Mejora del proceso de graduación en pregrado**

Los estudiantes una vez admitidos, se deben disponer de estrategias de integración a la vida universitaria, lo cual supone desplegar políticas académicas, de bienestar y convivencia. Toda vez que se han realizado ajustes curriculares, se han flexibilizado requisitos, prerrequisitos de los cursos. Se mejorarán los programas de tutorías y

asesorías que se configurarán en cursos complementarios que llenen los vacíos de formación de los estudiantes, se apoyarán los observatorios de vida estudiantil. A su vez se implementará la práctica profesional como requisito para la titulación para impulsar al futuro profesional a la integración del medio económico – empresarial poniendo en práctica los conocimientos que posee. Para tal finalidad se promoverá una reunión con los empresarios en diferentes niveles para la mejora de los Convenios Institucionales impulsando el seguimiento de la formación y aporte del futuro profesional en la organización en la que desempeñe sus prácticas; seguimiento que se realizará a partir de las Direcciones de Carrera para analizar el bienestar, apoyo de transporte y orientación en el desempeño de las actividades y aporte empresarial.

### **3.3.6.3 Establecer el proceso de selección, evaluación y formación de Docentes Investigadores**

Se considera de vital importancia reconocer el trabajo del Docente Investigador y valorar la participación en los procesos de creación, difusión y transferencia de conocimientos y cultura a la sociedad.

Este objetivo parte del reconocimiento del trabajo de los docentes investigadores y de identificar los espacios de mejoramiento en las condiciones de este rol. Se trata de la creación del Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación para definir la participación de las actividades de investigación que realice, la estabilidad de la vinculación que se genere con el entorno socioeconómico, la formación específica y técnica de los Docentes.

La proyección es mantener una planta de Docentes de Investigación con niveles de excelencia para garantizar el relevo generacional, mantener el número adecuado de docentes vinculados a tiempo completo, capacitar continuamente a estos docentes para que se dé una continuidad en el proceso investigativo. Estos docentes deben ser valorados por el aporte que hacen a la renovación de perspectivas y proyecciones que tiene el Departamento para generar la vinculación con el entorno socioeconómico, por lo que la actividad de investigación será de dedicación exclusiva.

#### **3.3.6.4 Proyectar la investigación con estándares internacionales para el beneficio de la sociedad**

La investigación en la Universidad muestra la madurez que le permite articularse y animar los procesos de formación y extensión universitaria, así como la vinculación de procesos de investigación, desarrollo e innovación.

Los investigadores plantean problemas, se hacen preguntas y delimitan objetivos para conectarlos con medios y presentar resultados de dichos trabajos. De la mano de los investigadores, la universidad indaga, pregunta y propone. Sin embargo, queda un largo camino para hacer de la investigación el eje de la vida universitaria para ponerla al servicio de la transformación social.

No obstante, se propone articular la investigación con todos los niveles de formación, consolidar el Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación y generar espacios de reflexión sobre la intencionalidad de la investigación, sobre las maneras de generar conocimiento, sobre el estancamiento de principios éticos y sobre la apropiación social del conocimiento para poder difundirlo, mediante el impulso a la investigación transdisciplinaria para abordar problemas complejos que son pertinentes con gran impacto científico y social.

La actual estructura administrativa dificulta los procesos de investigación y conduce a que gran parte del tiempo de los docentes investigadores se dediquen a labores de índole administrativa y no a las propias de su formación. Se procurará una administración flexible que agilice los procesos con personal experto en administración, gerencia y de apoyo al fortalecimiento de las capacidades investigativas.

Se tendrán los siguientes indicadores para evaluar a partir de una línea base, las proyecciones de las metas respectivamente:

- ✓ Número de semilleros de investigación registrados en los grupos de investigación.
- ✓ Porcentaje de proyectos de investigación en los que participan estudiantes de pregrado.
- ✓ Número de proyectos de investigación.
- ✓ Número de estudiantes de pregrado vinculados a proyectos de investigación.

- ✓ Número de estudiantes de posgrado vinculados a proyectos de investigación.
- ✓ Número de artículos publicados.
- ✓ Número de libros resultado de investigación.
- ✓ Número de iniciativas para la apropiación social de la ciencia y la tecnología.

#### **3.3.6.5 Establecer las formas de relación entre Universidad y entorno Socioeconómico**

Las actividades relacionadas con el emprendimiento y la innovación deben recibir más apoyo, la Universidad comprende que debe ser innovadora en un mundo incesante de cambio. Innovar es crear y a la vez proteger. Innova cuidando las tradiciones, lo que se inventa se descubre y es en ese juego entre crear y preservar que se realiza la innovación universitaria.

Se buscará que la Universidad se convierta en un agente movilizador de innovaciones sociales, generando iniciativas sostenibles basadas en conocimiento y que conlleven al desarrollo social y al mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos. Los egresados son fundamentales para apoyar los procesos de mejoramiento e incremento de la calidad de los programas académicos de la institución para tejer relaciones con la administración pública, con el sector productivo, entorno socioeconómico que requiere de este apoyo fundamentalmente.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 1. CONCLUSIONES

Como conclusiones del presente trabajo de investigación se pueden señalar los siguientes puntos relevantes a efectos de sintetizar el mismo.

Sobre la base de encuestas realizadas a las empresas de la ciudad de Sucre por sector en el que se desenvuelven se alcanzaron los siguientes resultados:

- Se realizaron encuestas a las empresas afiliadas a la Cámara de Industria y Comercio de Chuquisaca, siendo un total de 217 empresas de tres sectores: industrial, comercial y de servicios.
- Del total de las empresas encuestadas, el 51% corresponden al sector industrial, 34% al sector comercial y el restante 16% se encuentran comprendidas en el sector servicios.
- El 36% de las empresas del sector industrial no cuentan con un área de diseño y desarrollo y el 30% del sector comercial sí tienen la conformación de un área específica de diseño y desarrollo. En el sector servicios si bien cuenta con un área que toma las decisiones sobre lanzamiento y diseño de nuevos productos o servicios con un 87%, el área está liderado por el Gerente General.
- El 70% de las empresas del sector industrial realiza gastos en investigación y desarrollo y únicamente el 40% de las empresas del sector comercial también realizan gastos en este ítem; no obstante, el 84% de las empresas del sector servicios no realizan gastos en investigación y desarrollo.
- Las principales innovaciones que realizan las empresas están enmarcadas en el marketing, de esta manera las últimas actividades realizadas son principalmente para el sector servicios con un 26% referido a las alianzas estratégicas con otras empresas, así como el lanzamiento de nuevos productos o ampliación de líneas de productos con el 22% de las empresas del mismo sector que llevaron a cabo dicha innovación.
- El sector comercial por su parte el 38% de las empresas realiza principalmente actividades de innovación como alianzas estratégicas con otras empresas; mientras que el sector industrial con el 32% realiza innovaciones referidas a cambios en el envase del producto.



- Existe un importante porcentaje de empresas que no realizan innovaciones, siendo que las razones por las que no realizan innovaciones son las siguientes: el 65% de las empresas del sector servicio tienen como principal criterio para no innovar la falta de relacionamiento con el entorno científico ya sean Universidades o empresas que realicen esta labor. Con relación a las empresas del sector comercial, el 62% de las empresas señala que los recursos económicos son el principal factor por el cual no se realizan innovaciones, y el 38% de las mismas señalan que no cuentan en la empresa con recursos humanos calificados para emprender procesos de innovación como segundo factor de importancia para no realizar procesos de innovación. Por último, el 77% de las empresas del sector industrial establecen que el principal motivo es que cuentan con presupuestos limitados a las actividades de producción, es decir el proceso mismo de transformación de productos lo cual no permite contemplar presupuesto para innovaciones.
- Existe una importante disposición a firmar convenios con la finalidad de realizar investigaciones e innovaciones, por parte del sector industrial el 93% de las empresas tienen total disposición de alcanzar este objetivo, así como el 48% de las empresas del sector servicios también tienen la misma disposición. Por el contrario, el 42% de las empresas del sector comercial no están dispuestas a realizar convenios o algún tipo de acuerdo con la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, así como el 52% de las empresas del sector servicios tampoco muestran una aceptación para tal finalidad.
- El 93% de las empresas del sector industrial tienen conocimiento de la existencia de los Centros de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, por el contrario, el 80% de las empresas del sector comercial y el 57% de las empresas del sector servicio no tienen conocimiento de actividades de innovación realizadas por parte de la Universidad a través de Centros de Investigación, así como la existencia de los mismos.
- Se consultó a las empresas que han realizado innovaciones en los diferentes criterios dentro de cada organización con otros Institutos, Centros o laboratorios tanto privados como dependientes de la Universidad, de manera tal que el 80% de las empresas del sector comercial y el 65% de las empresas del sector servicios optaron por la investigación privada para realizar los procesos de innovación.

De acuerdo con las entrevistas realizadas a las principales autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (Directores de Carrera y Decano) se concluyó lo siguiente:

- Los procesos de investigación en la Universidad son escasos y no se les otorga tanta importancia, encontrándose en el estado de Torre de Marfil pues no se realiza investigación con el objetivo de tener una interacción con el entorno socioeconómico.
- Asimismo, de acuerdo con las autoridades entrevistadas el aporte de la Universidad con la investigación son menores, pues no se fomenta la investigación y menos se realiza una transferencia de conocimientos de los principales resultados.
- La Facultad de Ciencias Económicas realiza principalmente aportes tanto en organización como en marketing, son más sencillas y no implican cambios trascendentales en la estructura y políticas de las organizaciones.
- La labor de la Universidad y cada una de sus Facultades, está limitada al aspecto económico, pues las empresas tienen capacidad de absorción, pero no cuentan con recursos económicos para solventar innovaciones.
- De acuerdo con la opinión de las autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, el aporte de la Universidad es escaso pues no se fomenta la investigación y más aún no se realiza la transferencia de conocimientos de los principales resultados investigativos. Los hallazgos no se pueden traducir en innovaciones en la medida que no se den a conocer.
- Como criterio de las autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, las empresas no tienen receptividad positiva de la actividad investigativa de la Universidad pues ésta no tiene una cultura de desarrollo investigativo.
- Los principales aportes de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales a criterio de sus autoridades se realizan en investigaciones en organización y marketing, dado que las investigaciones en marketing son más sencillas de realizar pues no implican cambios en la política y estructura productiva de las organizaciones. Por el contrario, las innovaciones en producto y procesos son escasas pues implican cambios trascendentales de las organizaciones.
- Algunas Carreras de la Facultad – Carrera de Ingeniería Comercial – ha fortalecido la actividad investigativa y realiza transferencia a través de la Revista Científica, Página Web y el Servicio de Inteligencia de Mercados.

- La limitante del sector docente para desarrollar investigación es la Ley Financial, pues la misma establece que no puede existir doble percepción por parte del sector docente.
- Se identificó una limitante a nivel administrativo, pues la emisión de facturas para los rubros de la Universidad son únicamente servicios de capacitación y alquiler de inmuebles.
- Específicamente la Carrera de Ingeniería Comercial, ha realizado talleres de líneas de investigación involucrando a los principales sectores del entorno socioeconómico.
- Cada Carrera de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales realiza seguimiento a titulados con encuestas anuales y proyectos de Asociaciones profesionales.
- Entre las desventajas para la transferencia de conocimiento a criterio de sus autoridades, la labor de la Universidad y el sector empresarial está limitada al ámbito económico, dadas las condiciones de la legislación laboral. Es así que existe una predisposición para la capacidad de absorción, sin embargo, las empresas no cuentan con los recursos económicos para poder solventar innovaciones.
- Un inconveniente importante resulta de la migración de profesionales a otras ciudades para poder encontrar mejores oportunidades de empleo.
- Por su parte, las empresas privadas no tienen receptividad positiva respecto del trabajo de la Universidad y la investigación, esto principalmente debido a que la Universidad no tiene una cultura investigativa y que no refleja una actitud propositiva por parte de las empresas en la ciudad de Sucre.
- Algunos gabinetes y centros de investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales se limitan a la labor administrativa y en menor proporción en la generación de investigaciones y menos en la interacción con el entorno socioeconómico.
- A su vez, existen un conjunto de ventajas que posibilitan la realización de procesos de innovación en los que aporte la Universidad a través de las Facultades, principalmente que existe una capacidad de absorción importante del entorno socioeconómico respecto a los conocimientos y recursos humanos formados en instituciones de Educación Superior, entendiendo capacidad de absorción como la capacidad de contar con nuevos profesionales y renovar la

planta de recursos humanos permitiendo de esa manera que se produzcan innovaciones al interior de las empresas.

- La Universidad a través de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, cuenta con recursos, experiencia y mejores relaciones logísticas, así como una imagen más sólida y posicionada que una empresa privada.
- Existe actualmente una excelente relación entre Universidad y empresas privadas.
- Entre las acciones que actualmente realiza la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales a través de sus cuatro carreras, se han efectuado los Talleres de líneas de investigación involucrando a instituciones y organizaciones como CAINCO, Federación de Empresarios Privados, Federación de Microempresarios, Instituciones Públicas, ONG'S para saber cuáles son las líneas de investigación que se deben seguir para reorientar las actividades investigativas que reflejen una necesidad del entorno social.
- Asimismo, actualmente se realizan convenios, internados, pasantías, trabajos dirigidos y convenios específicos mediante el apoyo y asistencia técnica en labores de marketing con los Gabinetes de Investigación.
- Las diferentes Carreras guardan vínculo con los profesionales de cada Carrera, dentro de los procesos de Acreditación reciente de dos Carreras de la Facultad – Ingeniería Comercial y Economía- se han realizado encuestas anuales de seguimiento a titulados.
- La Carrera de Ingeniería Comercial creó una página en redes sociales – Facebook – en la cual realiza un trabajo de difusión de las bolsas de trabajo a nivel nacional para tener conexión con los profesionales.

De la observación se concluyó lo siguiente:

- La presentación es la fase fundamental para mostrar el resultado de los procesos de innovación.
- Se visitaron diferentes ferias realizadas en la gestión en los distintos sectores.
- Se evidenció que las innovaciones más notables y visibles para las organizaciones son las de marketing y procesos, pues se presentan nuevos productos o servicios.
- Se observó un comportamiento de aceptación de los potenciales compradores con relación a los productos o servicios innovadores.

- Se prestó principal atención a las actividades que realizan las empresas en los diferentes sectores en sus tiendas principales, así como en otros canales de distribución como supermercados, ferias, y actividades particulares.
- Se evidenció que la presentación de los productos que incluyen innovaciones en marketing – producto, se realizan en actividades como presentación en góndolas en el caso de los supermercados obteniendo lugares preferenciales como góndolas, y ferias donde la principal intención es dar a conocer el nuevo producto.
- Las implicaciones que se tiene son de orden informativo para que se den a conocer los nuevos productos o procesos mejorados de las organizaciones.
- Se pudo evidenciar el lanzamiento de festivales en algunos sectores como parte de las actividades de muestra de las innovaciones en marketing.
- Respecto a la aceptación y preferencia en el proceso de compra de los consumidores se evidencia una alta expectativa de los consumidores o potenciales compradores con relación a productos o servicios.
- Las ferias sirven a los consumidores para conocer los nuevos productos o servicios y de esta manera desarrollar no solamente una aceptación con relación a los productos sino una imagen marca.
- Se denota un alto grado de innovatividad por parte de los consumidores, en la búsqueda de nuevos productos o servicios.

## **2. RECOMENDACIONES**

- La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales realiza una serie de acciones para interactuar desde una perspectiva social en tanto firma y renueva convenios interinstitucionales principalmente, por lo que se sugiere se dé continuidad a estas actividades.
- No todas las Carreras de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales tuvieron reuniones con las organizaciones representativas del sector socioeconómico para generar líneas de investigación, debiera ampliarse este criterio como línea para la generación y aporte de conocimiento que sea útil para el entorno socioeconómico.
- Debe fortalecerse la imagen de la Universidad como Institución que aporta a la generación de innovaciones, a partir de actividades que denoten interés por alcanzar tal finalidad.

- La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales no es la única rama que aportará en la generación de innovaciones, motivo por el cual debiera realizar equipos interdisciplinarios con docentes de otras Facultades que aporten con innovaciones sobre todo en el ámbito tecnológico.
- Poner en marcha las líneas de acción para generar procesos de innovación en conjunto con el Estado en los distintos niveles tanto Departamental como Municipal.
- Con relación a la implementación de las Prácticas Profesionales – Laborales tengan un seguimiento de parte del Docente de la Carrera, así como el Jefe o Encargado de Área para evidenciar el aporte y crecimiento de los estudiantes.
- Establecer dentro de los Convenios para Prácticas Profesionales que se realice una remuneración en beneficio del estudiante que realice sus prácticas y que cubran los gastos mínimos de asistencia a las diferentes empresas.
- La conformación de un Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación con conformado por Docentes Investigadores dedicados de manera exclusiva a las actividades de Investigación que aseguren no solamente la continuidad de las estrategias y visión de trabajo de los Departamentos, sino la proyección y actualización de información pertinente que sea útil para el entorno socioeconómico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aragón J., Cordon E., (2000) *La influencia del tamaño, las dimensiones estratégicas y el entorno en la implantación de innovaciones en la organización: Internet en las pequeñas y medianas empresas*. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Vol. 6. Universidad de Granada. España.
- Buesa, T., Baumert T., Heijs J. y Martínez M., (2002) *Los factores determinantes de innovación: Un análisis econométrico sobre las regiones españolas*. Instituto de Análisis Industrial y Financiero. Universidad Complutense de Madrid. España.
- Cámaras, Consejo Superior, (2012). *Estudio sobre el apoyo a la investigación e innovación a empresas en España: Recomendaciones sobre las líneas estratégicas para después de 2013*. España.
- Cortés Aldana, Félix Antonio. (2006). *La relación universidad – entorno socioeconómico y la innovación e investigación*. Universidad Nacional de Colombia. Revista Ingeniería e Investigación, vol. 26 Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Kline, S. J. Rosemberg, N. (1986), An Overview of Innovation, En Landau, Rosemberg (Eds.), Washington: National Academy Press, 1986.
- Medrano N., Olarte M. C., (2011) *Adopción de innovaciones en marketing de las empresas y el comercio en España*. Servicio de Publicaciones UNIRIOJA. Universidad de la Rioja. España.
- Montoya Suárez, Omar. (2004) *Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico*. En: Revista Scientia et Technica. Año VIII, No. 20, Barcelona. España.
- Ordaz, C. (1996) *El comportamiento estratégico de las empresas frente a la comercialización de sus innovaciones: Algunas reflexiones teóricas*. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa Vol. 2. Universidad de Cádiz. España
- OCDE- Eurostat (2005) *Oslo Manual: Proposed Guidelines for collecting and interpreting Technological Innovation Data*”. Paris. Versión en español.
- OCDE- Eurostat (2002) *Manual de Frascati: Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental*. Fundación Española de Ciencia y Tecnología.

- Palomo M., (2000) *El proceso marketing – innovación como fuente de ideas creativas*. Ingenierías Vol. III No. 8. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- Rodríguez Ponce, Emilio. (2009). *El rol de las Universidades en la Sociedad del Conocimiento y en la era de la globalización: Evidencia desde Chile*. Editorial Interciencia, vol. 34. Caracas, Venezuela.
- Porter, M. (1999) *La ventaja competitiva de las naciones*, Ediciones Deusto. Bilbao.
- Sagasti, Francisco. (1981). *Ciencia, Tecnología y desarrollo latinoamericano*. Primera edición, Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- Schumpeter, J.a. (1911) *The Theory of Economic Development*, Oxford University Press, 1961. Quinta Reimpresion, Fondo de Cultura Económica. México.



## ANEXO 1

### BOLETA DE ENCUESTA

La presente encuesta tiene por objetivo indagar respecto a las actividades innovadoras realizadas por las empresas de la ciudad de Sucre, información que permitirá retroalimentar las actividades de investigación desarrolladas por la Facultad de Cs. Económicas y Empresariales en beneficio del sector productivo – empresarial de la ciudad de Sucre; por tanto la información proporcionada será tratada con la mayor confidencialidad.

#### INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

1.- Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

2.- Sector en el que opera:

a) Industrial ( ) b) Comercial ( ) c) Servicios ( ) d) Otro ( ) Señale \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuál es el producto o servicio que oferta? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.- ¿Cuántos años su actividad se encuentra en el mercado?  
\_\_\_\_\_

5.- ¿Es importante la implementación de procesos tecnológicos en su empresa?

a) Muy importante b) Importante c) Indiferente d) Poco importante e) No es importante

6.- ¿Cuál es el nivel de formación del principal ejecutivo de marketing en su empresa?

a) Primaria ( ) b) Secundaria ( ) c) Bachillerato ( ) d) Técnico ( ) e) Licenciatura ( ) f) Posgrado ( )

7.- ¿Con cuántos empleados o trabajadores cuenta su empresa?

a) Entre 1 y 5 ( ) b) Entre 6 y 10 ( ) c) Entre 11 o 20 ( ) d) Más de 20 Señale \_\_\_\_\_

8.- Del total de empleados, con los que cuenta su empresa. ¿Cuántos son profesionales?

a) Nivel Posgrado: \_\_\_\_\_

b) Nivel Licenciatura: \_\_\_\_\_

c) Técnico Superior: \_\_\_\_\_

d) Otro: Señale \_\_\_\_\_

9.- ¿Los profesionales que ha contratado han contribuido a mejorar las actividades desarrolladas por la empresa?

a) Si ( ) b) No ( )

10.- Si la respuesta es afirmativa. ¿Podría mencionar la contribución efectuada por el último profesional contratado? \_\_\_\_\_

11.- ¿Su empresa realiza exportaciones?

a) Si ( ) b) No ( )

12.- ¿La empresa cuenta con un área o división de Diseño y Desarrollo de productos y servicios?

a) Si ( ) b) No ( )

13.- De ser una respuesta afirmativa. ¿Qué ejecutivos la integran?

a) Gerente b) Sub – Gerente c) Jefe de Ventas d) Jefe de Marketing

*“La innovación y Desarrollo experimental comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática, para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones”.*

14.- ¿Su empresa realiza gastos en Investigación y Desarrollo?

a) Si ( ) b) No ( )

15.- Si su respuesta es afirmativa, ¿Podría señalar el monto aproximado que ha gastado en Investigación y Desarrollo durante el último año?  
\_\_\_\_\_



**ANEXO 2**  
**GUÍA DE ENTREVISTA**

1. Considerando que la innovación que realizan las empresas es un tema prioritario, ¿qué procesos deberían llevarse a cabo para innovar en la empresa?
2. ¿Cuáles son las acciones para mantener un grado de vinculación con el sector empresarial y la Facultad de Ciencias Económicas a través de sus cuatro carreras?
3. ¿Existe algún tipo de aporte por parte de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (a través de sus cuatro carreras) en procesos de innovación con las empresas de la ciudad de Sucre?
4. ¿Cuáles son las principales dificultades que se experimenta la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales para poder concretar convenios y ejecutar los mismos?
5. La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales cuenta con centros y gabinetes de investigación. ¿De qué manera se impulsa estos centros para contribuir a la generación de procesos de innovación con las empresas de la ciudad de Sucre?
6. ¿Existe algún modelo de vinculación que se aplique por parte de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales enfocadas a contribuir a las empresas de la ciudad de Sucre?
7. ¿Qué tipo de convenios existen con las empresas y a qué áreas estratégicas se enfocan?

**ANEXO 3**  
**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

Unidad de Observación	Items Observables	Referentes Empíricos
<b>Interacción empresas y Consumidores</b>	<b>Escenario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del escenario físico.</li> <li>- Descripción de los actores.</li> </ul>
	<b>Patrones de prestigio entre las empresas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rol de los consumidores.</li> <li>- Rol de las empresas.</li> <li>- Gestos de los participantes (aceptación o rechazo).</li> </ul>
	<b>Mecanismos en la toma de decisiones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del escenario.</li> <li>- Gestos de los participantes (aceptación o rechazo).</li> </ul>
	<b>Actividades efectuadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del escenario.</li> <li>- Tipo de actividad.</li> <li>- Duración de la actividad.</li> <li>- Gestos de los participantes.</li> </ul>