





**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN**

**Escuela Profesional de Administración y Negocios Internacionales**

**TESIS**

**MODELO DE INNOVACIÓN EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DE  
PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES PARA LAS EMPRESAS  
EXPORTADORAS DE LA REGION UCAYALI, 2016**

**Presentado por:**

**Bach. FELIPE CARLOS GÓMEZ KUCH**

**Para optar el Título Profesional de:**

**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**

**PUCALLPA – PERÚ**

**2018**

## **DEDICATORIA**

A mis familiares, que hicieron posible que me realice como profesional, especialmente a mi madre, hijas y esposa que fueron siempre la motivación para seguir creciendo.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad "Alas Peruanas", por brindarme el aporte académico.

## RESUMEN

Las empresas agroindustriales en nuestro país abarcan un gran segmento de la economía nacional, sin embargo no cuentan con un modelo de innovación para el desarrollo y diseño de nuevos productos agroindustriales. Por tal motivo se planteó la presente investigación, con el fin de desarrollar un modelo de innovación para el desarrollo y diseño de nuevos productos agroindustriales. Los resultados obtenidos demostraron que: sólo el 28% de las empresas cuentan con un área de investigación y desarrollo de nuevos productos y el 80% de las empresas reconocen que les interesa contar con un modelo de innovación para el desarrollo y diseño de nuevos productos agroindustriales en un grado máximo. El modelo de innovación propuesto para el desarrollo y diseño de nuevos productos agroindustriales se basa en dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿La empresa tiene identificado las fuentes para la generación de nuevas ideas?, ¿El nuevo producto se ajusta a los objetivos de la empresa?, ¿La empresa maneja algún software para realizar el diseño preliminar del producto?, ¿Cuál es el tipo de investigación que utilizará para determinar si hay diferencia estadística entre tratamientos?, ¿Cuál de los tratamientos elaborados presenta mejores características fisicoquímicas y organolépticas?, ¿Cuál es el mercado objetivo?, ¿Cuál es el número de muestra a encuestar?, ¿Cuál es el nivel de aceptabilidad del producto en el mercado?, ¿La empresa tiene definido las estrategias para el lanzamiento del nuevo producto?, ¿La empresa capacita, informa, incentiva y dota de recursos para implementar las estrategias definidas y alcanzar los objetivos planteados?.

**Palabras claves:** Empresa, Innovación, Diseño y Desarrollo.

## **ABSTRAC**

Agribusiness firms in our country covering a large segment of the national economy, however do not have a model of innovation for development and design of new agribusiness products. Therefore this research arose, in order to develop a model of innovation for development and design of new agribusiness products. The results showed that: only 28% of companies have an area of research and development of new products and 80% of companies recognize that they are interested in having a model of innovation for development and design of new agribusiness products to a maximum extent. The proposed innovation model for the development and design of new agribusiness products is based on answering the following questions: Does the company have identified sources for the generation of new ideas, Is the new product meets the objectives of the business?, Does the company handles some software for the preliminary design of the product?, what is the type of research used to determine if there is statistical difference between treatments?, which has better treatments developed chemical and organoleptic characteristics?, What is the target market?, what is the number of sample survey?, What is the level of acceptability of the product in the market?, Does the company have defined strategies for new product launch?, the company trains, informs, encourages and provides resources to implement the strategies and achieve the defined objectives?.

**Keywords:** Company, Innovation, Design and Development.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRAC .....	v
ÍNDICE .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	xvi
CAPÍTULO I.....	17
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	17
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	18
1.2.1. Problema principal .....	18
1.2.2. Problemas secundarios .....	18
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.3.1. Objetivo general.....	19
1.3.2. Objetivos específicos.....	19
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	19
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
CAPÍTULO II .....	21
MARCO TEÓRICO .....	21
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	21
2.2. BASES TEÓRICAS .....	24

2.2.1. Competitividad .....	24
2.2.2. Diferenciación de los productos y empresas .....	24
2.2.3. Ventaja competitiva.....	25
2.2.4. Estrategias competitivas .....	25
2.2.5. Visión de marketing .....	26
2.2.6. Creatividad.....	27
2.2.7. Papel que juega la creatividad en una empresa .....	28
2.2.8. Niveles de creatividad.....	28
2.2.9. Etapas del proceso creativo.....	29
2.2.10. Roles de los participantes en un proceso creativo.....	32
2.2.11. El ambiente creativo .....	33
2.2.12. Técnicas creativas .....	37
2.2.13. Bloqueos que obstaculizan la creatividad .....	45
2.2.14. Paradigmas.....	46
2.2.15. Innovación.....	47
2.2.16. Relación invención - innovación.....	48
2.2.17. La importancia de la calidad percibida.....	49
2.2.18. Intervalos entre la invención y la innovación.....	50
2.2.19. Fases de la innovación .....	50
2.2.20. Relación entre innovación y creatividad.....	51
2.2.21. Estrategias innovadoras .....	53



2.2.22. Características de la innovación .....	54
2.2.23. Obstáculos para la innovación .....	55
2.2.24. Los roles del proceso innovativo .....	56
2.2.25. El proceso de aceptación por parte del consumidor .....	59
2.2.26. El valor agregado un punto clave en cualquier innovación .....	61
2.2.27. Ciclo de vida de un producto.....	63
2.2.28. Desarrollo de nuevos productos .....	69
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....	75
2.4. HIPÓTESIS .....	81
2.5. VARIABLES .....	81
2.5.1. Variable independiente .....	81
2.5.2. Variable dependiente .....	81
2.6. DIMENSIONES E INDICADORES DE LAS VARIABLES.....	81
CAPÍTULO III .....	84
METODOLOGÍA .....	84
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	84
3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	86
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	86
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS .....	87
3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	87

CAPÍTULO IV.....	89
RESULTADOS.....	89
4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	89
4.2. RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL TEST DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL ICT - ¿SU EMPRESA ES INNOVADORA?.....	111
CAPÍTULO V.....	113
PROPUESTA DEL MODELO DE INNOVACIÓN EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES PARA LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE LA REGION UCAYALI, 2016.....	113
5.1. FUENTES PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS .....	117
5.2. TÉCNICAS PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS.....	120
5.3. SELECCIÓN DE IDEAS .....	124
5.4. DISEÑO PRELIMINAR DEL PRODUCTO .....	128
5.5. ELABORACIÓN Y SELECCIÓN DEL PROTOTIPO.....	131
5.6. INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....	134
5.7. DISEÑO DEFINITIVO DEL PRODUCTO .....	138
5.8. COMERCIALIZACIÓN DEL NUEVO PRODUCTO.....	140
5.9. PRUEBA PILOTO DE LA APLICACIÓN DEL MODELO PROPUESTO PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES .....	142
CAPÍTULO VI.....	143
DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	143

6.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS, EN LAS EMPRESAS AGROINDUSTRIALES DE UCAYALI .....	143
6.2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FASES Y ACCIONES QUE RESULTAN NECESARIAS PARA TENER UN PROCESO DE INNOVACIÓN PERTINENTE PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES...	146
CONCLUSIONES .....	151
RECOMENDACIONES .....	158
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	159
ANEXOS .....	163
Anexo 1. Matriz de consistencia .....	164
Anexo 2. Relación de empresas agroindustriales exportadoras de la Región Ucayali, 2016.....	165
Anexo 3. Cuestionario para las empresas agroindustriales .....	166
Anexo 4. Instrumento de medición.....	170

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de vida de un producto.....	63
Figura 2. Proceso para el desarrollo de nuevos productos .....	69
Figura 3. Diseño y esquema de la investigación .....	86
Figura 4. Ambiente competitivo en el sector agroindustrial.....	89
Figura 5. Área de investigación y desarrollo de nuevos productos .....	90
Figura 6. Fuentes para la generación de nuevas ideas .....	91
Figura 7. Técnica o herramienta para la generación de nuevas ideas.....	92
Figura 8. Generación de ideas como un proceso formal para el desarrollo de nuevos productos .....	93
Figura 9. Equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para manejar técnicas de generación, evaluación y selección de ideas.....	94
Figura 10. Registro y sistema de comunicación de las ideas desplegadas en la empresa .....	95
Figura 11. Generación de ideas como parte de la cultura de la empresa ....	96
Figura 12. Premiación a los generadores de ideas en la empresa .....	97
Figura 13. Software para realizar el diseño de productos .....	98
Figura 14. Participación de los clientes, distribuidores y proveedores en el diseño de nuevos productos.....	99
Figura 15. Transformación de las ideas en prototipos de la empresa de manera formal.....	100
Figura 16. Sistema de calidad con actividades en el diseño de prototipos .....	101

Figura 17. Integración de los departamentos de la empresa y clientes en la elaboración de prototipos. ....	102
Figura 18. Utilización de la planta para la experimentación con nuevos productos. ....	103
Figura 19. Investigación de mercado para sus nuevos productos desarrollados.....	104
Figura 20. Disponibilidad de una persona o un equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para realizar investigación de mercado. ....	105
Figura 21. Cambios o sustituciones realizados en las líneas de producción para la elaboración de productos nuevos en la empresa. ....	106
Figura 22. Herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos. ....	107
Figura 23. Técnicas y herramientas de marketing para comercializar sus productos.....	108
Figura 24. Disponibilidad de una persona o un equipo técnico que cuenta con habilidades para comercializar sus productos. ....	109
Figura 25. Grado de interés de la empresa, que se desarrolle un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales.....	110
Figura 26. Fuentes para la generación de nuevas ideas .....	117
Figura 27. Selección o tamizado de ideas .....	124

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Funciones por color de los sombreros .....	41
Tabla 2. Técnica e instrumentos de recolección de datos .....	87
Tabla 3. Ambiente competitivo en el sector agroindustrial .....	89
Tabla 4. Área de investigación y desarrollo de nuevos productos .....	90
Tabla 5. Fuentes para la generación de nuevas ideas.....	91
Tabla 6. Técnica o herramienta para la generación de nuevas ideas .....	92
Tabla 7. Generación de ideas como un proceso formal para el desarrollo de nuevos productos .....	93
Tabla 8. Equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para manejar técnicas de generación, evaluación y selección de ideas.....	94
Tabla 9. Registro y sistema de comunicación de las ideas desplegadas en la empresa. ....	95
Tabla 10. Generación de ideas como parte de la cultura de la empresa .....	96
Tabla 11. Premiación a los generadores de ideas en la empresa.....	97
Tabla 12. Software para realizar el diseño de productos. ....	98
Tabla 13. Participación de los clientes, distribuidores y proveedores en el diseño de nuevos productos.....	99
Tabla 14. Transformación de las ideas en prototipos de la empresa de manera formal. ....	100
Tabla 15. Sistema de calidad con actividades en el diseño de prototipos. ....	101

Tabla 16. Integración de los departamentos de la empresa y clientes en la elaboración de prototipos .....	102
Tabla 17. Utilización de la planta para la experimentación con nuevos productos .....	103
Tabla 18. Investigación de mercado para sus nuevos productos desarrollados.....	104
Tabla 19. Disponibilidad de una persona o un equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para realizar investigación de mercado. ....	105
Tabla 20. Cambios o sustituciones realizados en las líneas de producción para la elaboración de productos nuevos en la empresa. ....	106
Tabla 21. Herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos. ....	107
Tabla 22. Técnicas y herramientas de marketing para comercializar sus productos. ....	108
Tabla 23. Disponibilidad de una persona o un equipo técnico que cuenta con habilidades para comercializar sus productos. ....	109
Tabla 24. Grado de interés de la empresa, que se desarrolle un modelo de innovación para el DISEÑO Y DESARROLLO de nuevos productos agroindustriales.....	110
Tabla 25. Tabla de comparación de la capacidad de innovación.....	111
Tabla 26. Resultado de la aplicación del Test de innovación empresarial ICT - ¿su empresa es innovadora? .....	112
Tabla 27. Acciones necesarias para el desarrollo y diseño de nuevos productos agroindustriales. ....	114
Tabla 28. Situación actual y propuesta del plan de acción que debe implementar la empresa para la generación de nuevas ideas .....	116

Tabla 29. Implementación de las fuentes de generación de nuevas ideas .....	118
Tabla 30. Implementación de las técnicas de generación de nuevas ideas .....	120
Tabla 31. Situación actual y propuesta del plan de acción que debe implementar la empresa para la selección de ideas .....	123
Tabla 32. Implementación de la evaluación tecnológica, financiera y comercial para la selección de ideas. ....	125
Tabla 33. Implementación de la evaluación tecnológica, financiera y comercial para la selección de ideas. ....	128
Tabla 34. Elaboración y selección del prototipo. ....	131



## **INTRODUCCIÓN**

La innovación es convertir las ideas y los conocimientos en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que es aceptado por el mercado, para el cual se tiene que plantear una metodología adecuada para desarrollar nuevos productos o mejorar productos existentes.

El desarrollo de nuevos productos es una herramienta que si se sabe orientar de manera que satisfaga las necesidades del consumidor y genere un producto competitivo en el medio, logrará incrementar las utilidades de la compañía en la cual se implemente. Sin embargo, poco se hace hoy por encaminar el desarrollo de los productos de una forma competitiva desde el principio. Si se vislumbran las fortalezas que esto representa para una empresa, se hace fundamental y necesario buscar un modelo para desarrollar y diseñar nuevos productos.

Hoy en día, es necesario crear ventajas competitivas, lo cual no es otra cosa diferente a desarrollar una ventaja frente a los de más competidores del mercado. Anteriormente, la ubicación geográfica, la disponibilidad de materias primas y otros factores comparativos, hacían que una empresa tuviese mayores fortalezas que otras en el mercado. Hoy lo único que permite que una empresa sea más poderosa que otra en una misma industria es precisamente poseer productos con ventajas competitivas frente a los productos de las demás empresas de su medio. Sin embargo no existe una metodología para desarrollar y diseñar nuevos productos agroindustriales.

En este contexto, en el presente trabajo de investigación se plantea proponer un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales de Ucayali.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el actual contexto internacional marcado por la globalización, organizaciones de todo tipo se enfrentan a la necesidad de ser cada vez más competitivas para desarrollarse o sobrevivir. La competitividad es el moderno paradigma que obliga a que las organizaciones incorporen nuevos enfoques, conceptos y herramientas de gestión.

Una empresa que es competitiva o que pretenda serlo, tiene que estar constantemente desarrollando innovaciones, ya que de esa manera sus productos obtienen un nuevo segmento de mercado y al mismo tiempo conservan la lealtad de sus clientes.

Las empresas están obligadas a innovar para sobrevivir, dejar de innovar significa ser alcanzado por sus competidores. La presión es mayor si se considera que los ciclos de vida de los productos se acortan constantemente y que además la misma imposición de la red del comprador obliga a las empresas de manera contundente la actividad innovadora. Por lo que se puede decir que la innovación es uno de los factores más importantes que determina la perennidad de las empresas.

Sin lugar a dudas, la mejor manera que tienen las organizaciones para utilizar sus recursos y obtener un crecimiento a mediano plazo y poder así competir en un mercado globalizado es mediante la innovación.

Esto hace que la innovación se presenta como uno de los principales atributos que debe de alcanzar una organización para poder ser considerada competitiva.

Las empresas agroindustriales en nuestro país abarcan un gran segmento de la economía nacional, sin embargo no cuentan con un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de productos agroindustriales.

Por tal motivo se plantea la presente investigación, con el fin de desarrollar un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales, basado sobre los factores que intervienen directa e indirectamente en las diversas fases en el proceso de diseño y desarrollo de productos.

## **1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1.Problema principal**

¿Qué modelo de innovación es aplicable en el diseño y desarrollo de los productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016?

### **1.2.2.Problemas secundarios**

1. ¿Cómo es la situación actual del proceso de diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016?

2. ¿Cuáles son las fases y acciones que resultan necesarias para tener un proceso de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016?

## **1.3.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1.Objetivo general**

Determinar el modelo de innovación es aplicable en el diseño y desarrollo de los productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016

### **1.3.2.Objetivos específicos**

1. Identificar la situación actual del proceso de diseño y desarrollo de productos agroindustriales para empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.
2. Describir las fases y acciones que resultan necesarias para tener un proceso de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

## **1.4.JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de productos agroindustriales, supone no sólo una mayor economía en su conjunto de las empresas agroindustriales, sino también hace que sean más competitivas.

La innovación y la diferenciación de productos es el camino para que una economía pueda sostener un incremento sistemático sin afectar negativamente sus niveles de competitividad. Puede, asimismo, incidir en un

mejor aprovechamiento de los recursos naturales, favoreciendo su transformación en bienes de mayor contenido tecnológico.

Por eso, un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de productos agroindustriales es una herramienta de importancia estratégica para guiar las acciones públicas y privadas tendientes a mejorar el desempeño en los mercados e impulsar el desarrollo económico y social. En efecto, un modelo de innovación apunta a contar con información clave respecto de los principales requerimientos y carencias a ser atendidos por los instrumentos y programas para el desarrollo de productos.

A la vez, este puede ser de gran utilidad para la definición de estrategias por parte de las propias empresas, que en número creciente se interesan por disponer de elementos de juicio y parámetros comparativos de su conducta tecnológica para el desarrollo de productos. Esto está en relación con la difusión y aceptación cada vez mayor, en el ámbito empresarial, de que el desarrollo de productos es la llave maestra para el éxito de las empresas industriales. En otras palabras, un modelo de innovación para el DISEÑO Y DESARROLLO de productos despierta interés tanto en la esfera de las empresas privadas como en la de formulación de políticas públicas. La falta de herramientas claves para el proceso de desarrollo de productos en nuestro país es evidente y afecta el desempeño de las empresas. Por lo que se justifica el desarrollo de la presente investigación.

## **1.5.LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- **LIMITACIONES EN EL TIEMPO**, conllevó un tiempo prolongado, dado que se tuvo que coordinar con nuestros colaboradores.
- **LIMITACIONES DE RECURSOS**, la investigación fue financiada por el tesista en cumplimiento de su deber para obtener el título profesional.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

En nuestro país no se realizaron trabajos de investigación relacionados al diseño y desarrollo de productos agroindustriales; sin embargo, en otros países existen importantes investigaciones relacionadas al tema. Teniendo mayor relevancia los siguientes:

TESIS: “Modelo de Innovación Tecnológica y Fuentes de Financiamiento para Desarrollo de Nuevos Productos” de Pérez Rodríguez, Ernestina Yazmín, México – 2007. Sus principales conclusiones: 1) Si se desarrolla un producto nuevo necesariamente se tiene que realizar estudios de mercado, para analizar el comportamiento a futuro del producto. 2) En los factores técnicos de prototipo, nivel piloto y producción principalmente, es mejor utilizar un financiamiento externo (PFG). 3) Se establece que el funcionamiento general de la empresa requiere de capital y por ende de las fuentes de financiamiento de las que puede echar mano, entonces, es necesario determinar los procedimientos de acceso de cada programa, sus reglas generales y manuales. 4) En el caso de aplicación del modelo propuesto en este trabajo, podemos afirmar que la hipótesis planteada se acepta y que los objetivos se cumplieron de manera satisfactoria.

TESIS: “Desarrollo y Aplicación de un Modelo de Innovación Tecnológica para Procesos de Transformación, Basado en QFD Y MSR”. Morales Torres, Víctor Tomás. México – 2007. Sus conclusiones: 1) El modelo propuesto para generar innovación Tecnológica, basado en la integración de la técnica de QFD y MSR, permitió optimizar el proceso empleado en la fabricación de suelas de hule vulcanizado, mejorando las condiciones de operación al reducir el consumo de energía y el tiempo de ciclo de la operación de mezclado (operación crítica de calidad). Se mantuvieron propiedades del producto como la resistencia al desgaste por abrasión, y se mejoran otras como la resistencia a la tensión. El modelo aplicado permitió ampliar el conocimiento sobre esta operación logrando una adecuada descripción del efecto de cada uno de los factores estudiados sobre la calidad del producto. 2) El empleo de la técnica “QFD” posibilitó la reducción del número de experimentos, tras la identificación de la operación crítica, y posteriormente, en la definición de sus variables críticas de calidad. Esto dio como resultado, el poder utilizar un número reducido de variables o factores experimentales y evitando iniciar desde la etapa de cribado e instalarse directamente en la etapa de búsqueda de segundo orden. Esta técnica facilitó la organización de la información recabada, y experiencia que se contaba antes de comenzar con a trabajar con la MSR. Además, centró la experimentación en la fase crítica del proceso y se consiguió eliminar los factores triviales. Se logró la detección de las variables de salida que cumplieran directamente con las necesidades y requerimientos. 3) Mediante la integración de las técnicas QFD y MSR fue posible pasar de lo subjetivo hasta la obtención de conocimiento preciso sobre el proceso. 4) Con la aplicación de este modelo se demostró que es posible perfeccionar las condiciones de operación (consumo de energía y tiempo), permitiendo que algunas de las propiedades del producto mejoraran (tensión a la ruptura) y otras se mantuvieran (desgaste por abrasión). Con tales evidencias se afirma el cumplimiento del concepto de innovación tecnología en el campo de la optimización de procesos. 5) Por todo lo anteriormente expuesto y en base a los resultados obtenidos, en el

caso de aplicación del modelo propuesto en este trabajo, podemos afirmar que la hipótesis planteada se probó y que los objetivos se cumplieron de manera satisfactoria.

TESIS: “Propuesta para la Creación y Lanzamiento de Productos Nuevos en La Industria Cosmética”. Barrientos Lima, Neil Edwing. Guatemalteca – 2005. Sus conclusiones: 1) No existe ningún modelo de innovación de guía para desarrollar nuevos productos cosméticos. La creación, desarrollo, lanzamiento y control de productos cosméticos nuevos, en la industria cosmética guatemalteca han sido encasillados en laboratorios. 2) En Guatemala no existen Leyes que regulen el desarrollo y lanzamiento de productos cosméticos, únicamente existen normativas. 3) La correcta evaluación y análisis de Ideas y de Mercados así como la garantía del producto cosmético final, garantizarán el éxito en las oportunidades de mercado encontradas por el comité de desarrollo de productos nuevos. Haciendo un desarrollo integral del proceso, los fracasos serán más difíciles de encontrar. 4) Los estudios de estabilidad química en cosméticos siguen siendo de gran importancia en el correcto desarrollo de productos nuevos o de reformulación ya que éstos pueden dar el sí o no inicial o final en el proceso. 5) El simple cambio de un envase, o de una de las materias primas involucradas en el proceso, así como los cambios de proveedores obligan a realizar estudios de estabilidad, para analizar el comportamiento a futuro del producto involucrado. 6) Se puede afirmar que el 100% de los productos cosméticos nuevos en Guatemala, son puramente copias de los ya existentes y desarrollados por casas transnacionales.



## **2.2.BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1.Competitividad**

Pasar de contemplar sólo las necesidades del consumidor, para tomar también en cuenta las acciones de la competencia, con miras a superarla, es lo que denominaremos competitividad (Bañegil, 2001).

Para las empresas que han centrado su interés en el consumidor, está muy claro que sólo si identifican las necesidades de éste y logran satisfacerlas a través de sus productos tendrán éxito en el mercado. Esto es una condición para competir en el mercado de hoy. Sin embargo, esta situación aislada ya no es suficiente. Las empresas de hoy tienen que preocuparse no solo por el consumidor, sino también por sus competidores (Drucker, 1998).

Si logramos, mediante estrategias de mercado y técnicas, que el cliente identifique nuestros productos como algo diferente y de los cuales puede derivar satisfacciones distintas de las que puede derivar de los productos de la competencia, el éxito de nuestra empresa estará asegurado (Fernández, 1996).

### **2.2.2.Diferenciación de los productos y empresas**

Frías (2006) hay que tener en cuenta que en el mundo de hoy cada vez es más fácil para una empresa semejar a otra desde el punto de vista tecnológico, lo cual genera unas condiciones de producción bastante similares para las empresas que están en franca competencia. Es por esto que se ha creado la necesidad de buscar una forma de diferenciar significativamente los productos y las empresas.

Drucker (1998) mantener la fidelidad de un consumidor con gustos y exigencias globalizados, ante un mercado que ofrece cada vez mejores

productos y sobre todo en el cual hay un riesgo permanente de que se presente un producto sustituto para el consumidor, es cada vez más difícil. La única solución para estos problemas radica en la adopción de una estrategia competitiva, que permita marcar una diferencia entre una empresa y sus productos, y los de su competencia. Tener en cuenta las acciones de la competencia determina la forma de actuar de una compañía para comprometer sus recursos en el mejoramiento de sus propias características.

### **2.2.3. Ventaja competitiva**

Guzmán (2006) la ventaja competitiva, es la "búsqueda de una posición favorable en un sector, la arena en la que se desarrolla la competencia, y tiene por objeto establecer una posición rentable y sostenida frente a las fuerzas que determinan la competencia del sector".

Si antes una empresa podía establecer su ventaja competitiva por conocer mejor a su consumidor, alcanzar su superior competitividad por un mejor marketing, hoy ello no es suficiente. Al mismo consumidor se dirigen distintas empresas con ofertas similares que satisfacen igual sus necesidades. Es importante conocer la estructura del sector, la conducta de las empresas y los resultados que éstas obtienen, para así conseguir una ventaja competitiva (Machado, 2000).

### **2.2.4. Estrategias competitivas**

Guzmán (2006) sólo se pueden lograr ventajas competitivas a través de tres tipos de estrategias: liderazgo de costos, diferenciación y concentración.

#### **Liderazgo de costos**

Consiste en desarrollar una ventaja significativa y duradera sobre toda la competencia en los costos determinantes de la producción (costos fijos básicamente). El liderazgo de costos permite convertirse en el líder de

utilidades, siempre y cuando éste le permita a la empresa influenciar los precios de su sector. Dicha estrategia, implica que la empresa debe poder asegurar a sus consumidores una calidad que sea como mínimo la misma de sus competidores.

### **Diferenciación**

Con esta estrategia se ofrece al consumidor una o más características que para él son fuertemente valoradas en los productos. Para que esto se convierta en una ventaja competitiva, estas características tienen que ser mejor presentadas que las de la competencia; lo que permite tener precios altos, lo cual representa mayor rentabilidad, siempre y cuando los costos se mantengan como mínimo similares a los de la competencia.

### **Concentración**

Esta estrategia busca escoger dentro del mercado uno o más segmentos específicos y concentrarse únicamente en ellos. Lógicamente, los resultados óptimos los obtendrá quien logre el liderazgo en costos o la diferenciación dentro de este segmento escogido. El éxito de una estrategia de concentración está fundamentado en una buena elección e identificación del segmento objetivo, lo cual supone un conocimiento del mercado que le permita a la empresa identificar necesidades específicas de un grupo para concentrar sus esfuerzos en ellos. La segmentación puede lograrse por criterios geográficos, demográficos, psicográficos, económicos, etc.

## **2.2.5. Visión de marketing**

El marketing presenta la siguiente visión, según Martínez (1999)

- "¡Cambiar o morir!"
- "Las empresas no pueden dar seguridad en el empleo. Sólo los clientes pueden darla"

- "Hay que ser el número uno o dos, o salirse"
- "Si no tienes una ventaja competitiva, no compitas"
- "Lo que queremos conseguir a toda costa es meter un alma y la rapidez de una pequeña empresa dentro de nuestro cuerpo de empresa grande"
- "Se nos viene encima el decenio del valor. Si uno no puede vender un producto de óptima calidad al precio más bajo del mundo, va a quedar fuera del juego"
- "La mejor manera de conservar los clientes es calcular sin cesar la forma de darles más por menos precio"

### **2.2.6. Creatividad**

Unos saben hacer poesía, otros son poetas. Unos saben hacer música, otros son músicos. Unos saben hacer ciencia, otros son científicos. Unos saben hacer el amor, otros saben amar (Menguzzato, 1991).

La creatividad es hoy en día una palabra bastante utilizada; sin embargo, es un concepto relativamente nuevo. De hecho todavía son muchos los diccionarios que no incluyen su definición. Quizá por ser un concepto que no deja de ser abstracto, sea de alguna forma complicada definirlo. El tema de la creatividad ha tomado mucha importancia en el mundo empresarial, no sólo por el interés que despierta el estudio de estas técnicas, sino por la gran cantidad de autores que se han dedicado a escribir sobre ella. Para el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, creatividad es "facultad de crear, o capacidad de creación" y dice además que creativo (va) es aquel "que posee o estimula la capacidad de creación, invención, etc." (Pavón, 1997).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, "todas las definiciones coinciden en afirmar que la creatividad es la base de la cultura y ésta debe ser el objetivo final de nuestra

civilización". También dice que: "la identidad cultural de un pueblo es producto del poder creativo de cada una de sus comunidades" y "la vida de una sociedad está en función de su actividad creadora" (Escorsa, 2005).

Surgen ahora dos interrogantes según estas definiciones: Para ser creativo, ¿es necesario nacer con algún don especial?, en otras palabras, ¿se nace creativo, o, se hace creativo? (Navas, 2002).

### **2.2.7. Papel que juega la creatividad en una empresa**

Menguzzato (1991) define a la creatividad como el "proceso que nos lleva a algo nuevo, distinto, novedoso y que sea valioso".

Esta definición, nos ayuda a clarificar que la utilización de procesos creativos permite crear una gran ventaja competitiva para las empresas, a través de productos y servicios creativamente diseñados. Conociendo esta definición, es de gran utilidad hacer un análisis de los conceptos de creatividad y algunos de los métodos que se han desarrollado para promover la creatividad, enfocados al ámbito empresarial. Sin embargo los estudios parecen arrojar una realidad sorprendente: aún en los casos en que utilizamos aquel potencial creativo, sólo se utiliza una cifra próxima al 10% de nuestra capacidad creativa; lo cual muestra que tan pobre es el desarrollo de nuestras verdaderas capacidades.

### **2.2.8. Niveles de creatividad**

Duane (1999) la creatividad no es una característica exclusiva de personas superdotadas o con grados de inteligencia superiores, todavía se cree, erróneamente, que las personas comunes y corrientes no son creativas. Basta hacerse la siguiente pregunta: ¿cuándo fue la última vez que usted tuvo una idea? seguramente en el momento en que se contempló dicha idea no se creyó que fuera creativa, pero realmente es la capacidad de generarlas lo que nos hace creativos. No tenemos que revolucionar el mundo entero

para que nuestras ideas sean creativas. Es por esto, que es importante anotar ahora que existen diferentes niveles de creatividad.

### **Nivel elemental o personal**

Valioso en lo afectivo para el sujeto creador; se presenta al preparar algo, solucionar un problema, relatar un cuento a un niño para que se duerma o inventar un nuevo postre.

### **Nivel medio o de resonancia laboral**

Valioso para el medio social; lo encontramos cuando las ideas pueden contribuir a la organización o empresa, con un producto, un sistema, un proceso, una solución o un método.

### **Nivel superior**

Cuando un individuo realiza o aporta algo diferente, novedoso o alternativo de gran valor para muchas personas, la sociedad o la humanidad entera. Pero, sea cual fuere el nivel, no cabe duda de que la creatividad resulta fundamental para el progreso individual, profesional, organizacional y social (país y humanidad)".

## **2.2.9.Etapas del proceso creativo**

Escorsa (2005) diferentes autores han expresado su opinión frente a las etapas de los procesos creativos. Las principales etapas son las siguientes:

### **Necesidad o cuestionamiento**

En esta etapa se define claramente el problema que se va a solucionar. "Hay que tener la capacidad para identificarlos, es decir, formular preguntas que conduzcan a detectarlos y definirlos. Esta facultad es uno de los rasgos inconfundibles de la conducta creativa".

“Conocer cuál es verdaderamente el problema, es tener recorrido la mitad del camino hacia la solución”. En múltiples oportunidades se pierde demasiado tiempo discutiendo razones ajenas al problema verdadero. Si las discusiones se concentraran únicamente en la búsqueda de soluciones y no en buscar a quién recriminar lo sucedido, sería mucho más ágil y gratificante el trabajo en las organizaciones. Si faltando cinco minutos para el comienzo de un concierto, el director de la orquesta observa que el atril para sus partituras no está, el problema no es ni dónde está el atril, ni quién lo tiene; sino identificar algo que pueda servir como atril. Es necesario ser proactivos frente a los problemas. Este proceso también ayuda a preparar la mente para recibir ideas que sirven después para la solución del problema.

### **Preparación**

Una vez clarificado cuál es verdaderamente el problema, es necesario ubicar los hechos y datos que estén relacionados con el mismo. Por esto, la segunda etapa es la preparación, en la cual se hacen análisis, se estudian los datos y las cifras y se hacen asociaciones de éstos con las ideas con que se trabaja diariamente. Es un paso de confrontación, pero también es una etapa fundamental, ya que sobre ella se fundamenta todo el trabajo creativo desde el punto de vista racional.

### **Incubación**

A todos nos ha pasado alguna vez que después de intentar por muchos medios encontrar solución a algún problema, se nos ocurre una solución después de dejar de pensar en ello o de buscarla; quizá en el instante previo a dormirnos, o mientras manejamos el carro de regreso a la casa, etc. Recuerdo el caso de una compañera que después de un examen parcial fue a su casa y en la mitad de la noche soñó que estaba nuevamente en él. Mientras soñaba que lo resolvía, tomó conciencia de que había solucionado uno de los puntos de la prueba de manera equivocada; se levantó, realizó el problema con el método que estaba utilizando en su sueño y se dio cuenta que tenía ese punto malo en el examen. Sí funciona la etapa de la

incubación. No siempre funciona en forma inconsciente y tampoco funciona siempre conscientemente. Sin embargo, es necesario que haya habido un proceso consciente antes (preparación) para que esta etapa se dé. La incubación es una gestación durante la cual nuestro cerebro continúa trabajando en alguna orden que le hayamos dado aunque no sea de manera consciente.

### **Iluminación**

La iluminación es el momento en el cual llegan a nuestra cabeza las tan esperadas soluciones. Dijo Arquímedes cuando con sólo meterse en su bañera para disfrutar de un buen baño descubrió la solución a un problema sobre el cual venía trabajando desde días atrás. “Se dice que el sabio tenía el encargo de determinar la composición de una corona de oro y cuando él estaba inmerso en su tina de baño pudo entender el concepto del desplazamiento de los objetos en un líquido. Esto lo entendió al ver el desplazamiento de un volumen de agua de su tina debido a la inmersión de su propio cuerpo. Pensó entonces que haciendo la inmersión de varios objetos en el agua podría calcular su volumen y tomando algunas mediciones adicionales, como el peso, podría determinar la composición y densidad.

### **Verificación o elaboración**

Esta etapa implica pasar de la iluminación a la acción. Hay que ser consciente de que no siempre las ideas son lo suficientemente pulidas como para no necesitar modificaciones. Esta etapa implica implementar, pero también corregir y hacer los cambios necesarios a la idea o solución para que ésta pueda seguir funcionando. ¡El proceso se retroalimenta! “Los pasos del pensamiento creativo se clasifican además en los de pensamiento divergente y en los de pensamiento convergente. El pensamiento divergente se preocupa más por la generación de ideas en cantidad que en calidad, pues se tiene en cuenta que para poder llegar a una buena idea es necesario intentar muchas veces. El pensamiento convergente se usa en los procesos



de selección de las mejores ideas, lo cual implica además un proceso de eliminación. La creatividad, así como la administración, tiene la característica que Schumpeter atribuía al capitalismo, al decir que éste era una “destrucción creativa”. Para generar y posicionar nuevas ideas es necesario, en algunas ocasiones, eliminar las anteriores.

### **2.2.10. Roles de los participantes en un proceso creativo**

Navas (2002) en los procesos creativos, no todos los participantes desempeñan la misma labor. Cada persona aporta a un proceso algo desde su propia perspectiva, influenciado por su formación profesional, el cargo que ocupa, el oficio que desempeña, etc. Este proceso es el que permite precisamente que los grupos de trabajo se enriquezcan cuando son conformados multidisciplinariamente. En los procesos creativos entonces, siempre habrán los siguientes roles:

#### **Generador**

Es a quien se le ocurre la idea y la propone.

#### **Promotor**

Es quien ve los alcances de la idea para la solución del problema.

#### **Diseñador de sistemas**

Comienza a organizar los sistemas que son necesarios para que la idea pueda funcionar. Busca los recursos y diseña los procedimientos que se requieren.

#### **Implementador**

Es quien lleva a la práctica las acciones necesarias para que la idea marche. Desarrolla el trabajo de rutina que requiere la idea.

## **Evaluador**

Está evaluando la efectividad (eficiencia y eficacia) de la idea. Es muy importante hacer notar aquí que no todas las personas que generan ideas son igualmente buenas para implementarlas. Algunas personas son muy enfocadas hacia la acción “hacedores o doers” y otras personas tienen un enfoque hacia el campo estratégico “pensadores o thinkers”. Quizá por esta misma razón, en las organizaciones se encuentran muchas veces personas que tienen una habilidad innata para dirigir, mientras que otras obtienen un mejor desempeño cuando trabajan bajo la coordinación de un superior. No todas las personas tienen el mismo direccionamiento hacia la acción, así como no todas pueden desempeñarse bien en cargos directivos (es por esto también que los altos directivos de todas las empresas son los mejor pagados).

### **2.2.11. El ambiente creativo**

Galdón (1996) el lograr ser creativo, depende en gran medida de un ambiente favorable, donde la libertad reine y donde las estimulaciones sensoriales se den cita.

Campos (1997) a pesar de que la creatividad es un proceso de pensamiento y por ello se desarrolla en gran medida a nivel individual, existen factores que motivan una mayor creatividad. Además no se puede olvidar el hecho de que el hombre es un ser social y por lo tanto está en relación permanente con otras personas. El trabajo en equipo es un común denominador en las empresas y compañías. Es por esto que tratar de motivar la creatividad de los equipos de trabajo es de suma importancia para el buen desempeño de los procesos creativos en las empresas. Son muchos los factores que influyen en un buen ambiente creativo. En términos generales, podría decirse que el ambiente creativo son todos aquellos factores exógenos que ayudan a incrementar o disminuir el desempeño creativo en términos productivos.

Como primer factor clave para un buen ambiente creativo, está el mismo grupo de trabajo en el cual se estudian las soluciones a los problemas.

Los grupos de trabajo pueden ser conformados por personas de la misma disciplina y tener como objetivo la búsqueda de soluciones para los problemas internos de cada área (como el caso de los grupos primarios, círculos de calidad, etc.) También pueden ser grupos interdisciplinarios, compuestos por personas de diferentes áreas, profesiones e intereses, lo cual puede hacerlos, en algunos casos, grupos más enriquecedores gracias a los múltiples puntos de vista. Todo grupo debe tener un objetivo común claramente planteado, lo que evita que se divague sobre temas que no aportan a la solución de los problemas. Por esta razón, es mejor emplear el término “equipo” en lugar de “grupo” de trabajo. El número ideal para los equipos de trabajo varía mucho dependiendo de los intereses de cada uno, sin embargo, la mayoría de los autores que han estudiado este tema, coinciden en afirmar que un número entre tres o cinco integrantes es el ideal, debido a que el número impar es de mucha utilidad para evitar que hayan empates en las decisiones tomadas por votación. Todo equipo pasa por un proceso normal de aprendizaje de la forma de trabajar juntos.

### **Formación**

En un equipo recién conformado, los integrantes presentan al comienzo un poco de inseguridad, son como espectadores a la expectativa de lo que pueda suceder.

### **Conmoción**

Cuando se clarifica cuál es el trabajo que se les espera, es normal que atraviesen por una etapa de miedo, incluso cercano al pánico.

### **Regulación**

Cuando aprenden a trabajar en equipo todos juntos y a colaborar cada uno con sus capacidades, sus temores y su resistencia se desvanecen.

## **Actuación**

Cuando el equipo se consolida, los integrantes de éste comienzan a sentirse a gusto de estar trabajando en él y aportan cada vez más al trabajo. El equipo se convierte en una orquesta donde cada uno ejecuta parte de la sinfonía interpretada. Otro factor importante es el concepto de sinergia y anergia. La sinergia, se define como un mecanismo creador que es mayor que la suma de las partes. La anergia, por el contrario, se da cuando el resultado es menor que la suma de las partes. El objetivo del trabajo en equipo es siempre producir resultados sinérgicos, ya que “conocimientos parciales de varias personas sobre una misma materia, adecuadamente compaginados, pueden aportar conocimientos completos. Pero hay algo más: dos o más personas que desconocen un tema pueden llegar a producir un nuevo conocimiento e incluso a crear un ente nuevo si logran armonizar potenciales distintos pero complementarios.

Otro factor clave para un ambiente creativo es la colaboración. Esta debe darse tanto al interior de los equipos de trabajo, como entre ellos. Para que haya colaboración, es importante que cada uno de los miembros del equipo sea reconocido por sus aportes a la solución encontrada. El fruto del trabajo en equipo es un fruto del trabajo de todos, no sólo de uno de los integrantes. Por lo tanto, colaborar también implica compartir los logros obtenidos. En la colaboración se debe crear un clima de comunicación abierta para que todos conozcan los avances que se tengan o aprendan de los errores que se cometan.

## **Riesgo**

En los procesos creativos es necesario que se tomen riesgos y para ello es necesario que las actitudes frente a éste sean proactivas. No se le puede tener miedo al riesgo, porque como ya se dijo, la utilización de la creatividad para la solución de problemas, incluye en muchas oportunidades la necesidad de cambiar el statu quo de las cosas. Hay que evitar que los

“guardianes del orden pre establecido” cumplan su funesta labor en las empresas. Nada es más dañino para la creatividad que el miedo al riesgo.

### **Monitoreo**

El mundo actual se rige bajo la constante del cambio permanente. El ambiente creativo debe crear facilidades para que las personas puedan estar monitoreando el entorno en el cual se desempeñan. Los competidores cada vez se mueven a velocidades mayores, si una empresa no está moviéndose también a grandes velocidades, corre el riesgo de que sus productos dejen de satisfacer las necesidades del cliente; esto la convertiría en una empresa no competitiva y la obligaría a salir del mercado. El monitoreo es de gran importancia, ya que de él se deriva la actividad de la empresa. No es posible manejar e identificar los problemas sólo desde un escritorio, es necesario “meterse en el barro” para identificar nuevos problemas. Se debe tener presente que la disposición de monitorear no significa volver la empresa paquidérmica para la toma de decisiones. En algunos casos es necesario tomar decisiones aunque no se tenga el total de la información. Monitorear no implica dejar de tomar riesgos.

### **Actitud de cambio**

Si las empresas no permiten que se generen cambios, están perdiendo la oportunidad de ser los líderes de su mercado. El cambio es una necesidad, por ello han cobrado tanta importancia hoy en día las políticas de rotación de personal, a través de la cual un empleado desempeña diferentes cargos en la organización, para que así enriquezca a varias áreas con sus experiencias anteriores. Un ejemplo de esto lo narra Ricardo Semler, Presidente de SEMCO (Empresa brasileña), cuando reconoce que en su empresa los resultados han sido mucho mejores desde que adoptaron esta política. Los empleados dejaron de sentir que sus puestos estaban “escriturados” a su nombre y ahora tienen resultados más sinérgicos.

“Aferrarse demasiado tiempo a las ideas convencionales es una fórmula segura para fracasar”. El ambiente no está solamente compuesto por estos factores que se han enunciado, también hay que tener en cuenta que los lugares físicos influyen en el ambiente creativo y ayudan a que el proceso sea más productivo. Los colores de las paredes, la cercanía de plantas y del color verde, la música ambiental, la luz, las posiciones ergonómicas, etc. son relevantes en este aspecto.

## **2.2.12. Técnicas creativas**

Wilson (1996) a continuación, se analizarán algunas de las técnicas que permiten incrementar el nivel de creatividad para que el proceso creativo se fomente. Algunas de estas técnicas son:

### ➤ **Método P.N.I**

Drucker (1998) este método, desarrollado por Edward De Bono, se basa en la diferencia que él mismo plantea entre el pensamiento reactivo (como cuando respiramos, caminamos, manejamos, etc.) y el pensamiento deliberado. El tipo de pensamiento deliberado es el que utiliza la creatividad. En el caso del método P.N.I., el usuario utiliza el método deliberadamente, para tomar la mejor solución. Se trata de trazar un mapa para identificar los factores positivos (P) de la situación, anotándolos en un papel. Se contempla así el panorama u horizonte positivo y se anotan las observaciones hechas. Luego, se contempla el horizonte negativo (N) y también se anotan las observaciones a este respecto. Por último, se dirige la atención hacia la dirección interesante o intereses (I). Allí se toma nota de todos los factores que no apuntan hacia lo positivo o negativo y que son también de interés para la decisión a tomar.

Este método busca que las decisiones se tomen utilizando el pensamiento deliberado y evitando que simplemente se “reaccione” frente a un acontecimiento. “El tipo de pensar que traza mapas requiere cierto

distanciamiento. No así el tipo automático de pensamiento (caminar - hablar - respirar). En realidad, este tipo de pensamiento reactivo sólo puede funcionar cuando hay algo ante qué reaccionar. Por esto, la noción de que el pensamiento crítico es la forma más completa de pensamiento.

### ➤ **Los seis sombreros para pensar**

Lerma (2010) este método, ideado por Edward De Bono, es también una forma de desarrollar el pensamiento deliberado. En este caso, la idea central de la metodología está basada en una analogía con el hecho de utilizar un sombrero. Imagínese, dice De Bono, las bondades de utilizar sombreros para pensar: Cuando usted la usa, la demás gente se dará cuenta que usted está pensando, y así usted no perderá la concentración; por esto, la primera ventaja de los sombreros para pensar radica en el hecho de la representación de un papel de pensador. Otra ventaja es que con los seis sombreros, se pasa de un aspecto a otro, secuencialmente y así se organizan mejor nuestras ideas y vemos de una forma más clara todos los frentes del problema. La metodología es la siguiente: Son seis los sombreros para pensar, cada uno con un color diferente. Estos colores están relacionados con las funciones que desempeña cada uno de los sombreros. La idea o el problema debe ser analizado con cada uno de los sombreros para conocer todos los puntos de vista del problema y evitar así que las decisiones se tomen a punta de discusiones, en las cuales sólo gana el que logre imponer su punto de vista sobre los demás.

A continuación se describirán cada una de las funciones de los seis sombreros para pensar:

#### **Sombrero blanco**

Con el sombrero blanco puesto, se analizan los datos, hechos concretos, la información, los números, etc. Tal vez lo más importante aquí es el hecho de que cuando se utiliza el sombrero blanco no se deben emitir juicios sobre la información que se analiza. El blanco es un color neutro, y por lo tanto

cuando se utiliza este sombrero se debe asumir una posición neutral frente a la información. Como dice De Bono, es como imitar una computadora que produce los datos y las cifras que le piden, es neutral y objetiva, no hace interpretaciones ni da opiniones.

### **Sombrero rojo**

El rojo es el color que simboliza las emociones, los sentimientos, el presentimiento y la intuición; por lo tanto, cuando el pensador utiliza el sombrero rojo para pensar, expresa sus sentimientos, sus percepciones. Es aquí cuando él puede decir "yo me siento de esta forma respecto a este asunto" con el sombrero rojo el pensador puede explorar los sentimientos de los demás frente a un punto de vista. Cuando se está utilizando, nunca se deberá hacer el intento por justificar los sentimientos desde ningún punto de vista o basarlos en la lógica. Todo lo perceptible, así como las opiniones, se deben encajar dentro del sombrero rojo.

### **Sombrero negro**

El negro es un color que denota negativismo, se utiliza cuando se adopta la posición de abogado del diablo, cuando se dicen los puntos de vista negativos que conllevarán a la no realización de la idea. Cuando se piensa con el sombrero negro, se emiten todos los juicios negativos para poder tenerlos en cuenta en el trazado del mapa; en ningún momento es una argumentación y no debe considerarse como tal.

### **Sombrero amarillo**

El amarillo simboliza la luz del sol, el brillo, lo positivo y optimista. Por lo tanto, el pensamiento con el sombrero amarillo es positivo y optimista. Así como con el sombrero negro se evalúan los elementos negativos, con el sombrero amarillo se evalúan los aspectos positivos de una idea. Esta visión positiva abarca desde el campo lógico hasta los sueños, las esperanzas, etc. "El pensamiento del sombrero amarillo indaga y explora en busca de valor y beneficio. Después procura encontrar respaldo lógico para este valor y



beneficio. El pensamiento de sombrero amarillo trata de manifestar un optimismo bien fundado, pero no se limita solo a esto (a menos que se califiquen adecuadamente otros tipos de optimismo)". Pero éste no se ocupa de una euforia positiva (sombrero rojo), ni de la generación de nuevas ideas (sombrero verde).

### **Sombrero verde**

El verde es el color de las plantas, la fertilidad, la creatividad, etc. El pensamiento verde es un pensamiento creativo. Tanto el pensador como el oyente deberán utilizar el sombrero verde al mismo tiempo para que ambos puedan percibir la idea como creativa. El pensamiento verde utiliza la búsqueda de alternativas, para ello se basa en las ideas ya existentes para procurar hacer de ellas una fuente de inspiración para generar unas nuevas. "El lenguaje del movimiento reemplaza al del juicio. El pensador procura avanzar desde una idea para alcanzar otra nueva".

### **Sombrero azul**

El azul es el sombrero del control. El pensador del sombrero azul es quien organiza el pensamiento, es quien propone que se usen los otros sombreros. El pensador de sombrero azul es el que guía y define los temas a seguir para enfocar el pensamiento. El pensamiento de sombrero azul es el responsable de la síntesis, la visión global y de concluir. Esto puede suceder en el transcurso del proceso de pensamiento o al final de él. El pensador de sombrero azul es el responsable de preguntar, verificar el buen uso de las normas de juego, la utilización adecuada de los sombreros; en fin, es el encargado de verificar el buen trazo del mapa, para ello ejerce un papel disciplinario. Es un rol que puede desempeñar no solo quien sea designado para ello, sino también cualquier persona que quiera hacer aportes de sombrero azul.

El método de los sombreros es bastante práctico si se tienen en cuenta los comentarios que propone De Bono. Si se sigue este método, usted puede

solicitar a sus compañeros de trabajo que analicen un problema o que trabajen en una idea utilizando todos al mismo tiempo y garantizar así que la información será analizada de una manera totalmente objetiva. También podrá solicitar a una persona que se presenta totalmente negativa que se quite su sombrero negro para que pueda aportar otro tipo de comentarios. En fin, creo que la metodología de los seis sombreros para pensar es bastante sencilla de implantar, y muy productiva para promover un buen proceso creativo.

Tabla 1. Funciones por color de los sombreros

Sombrero	Función
Blanco	Análisis de datos
Rojo	Emociones, Sentimientos
Negro	Negativismo
Amarillo	Positivismo, optimismo y luz
Verde	Pensamiento creativo
Azul	Controlador

Fuente: Lerma (2010)

### ➤ **El cuestionamiento sistemático**

Wilson (1996) esta técnica es la utilización de una característica que poseen los niños de manera natural debido a su propio proceso de descubrimiento del mundo. Cualquier adulto reconoce que los niños llegan en un momento dado de su vida a la "edad de los porqués". En este momento, los infantes están aplicando precisamente una técnica creativa. El cuestionamiento sistemático consiste en preguntarse repetidamente porqué. Con toda seguridad, el primer porqué será muy fácil de responder, pero a medida que los porqués van en aumento, se hace cada vez más difícil encontrar una respuesta.

## ➤ **Brainstorming**

Escorsa (2005) de todas las técnicas de creatividad, el brainstorming “tormenta de ideas” es la más conocida. La comenzó a desarrollar Alex Faickney Osborn en 1938, para la reflexión y toma de decisiones en grupo.

### **Descripción**

Con esta técnica se pretende estimular a un grupo para que, sin ningún tipo de censura, expresen ideas con rapidez por absurdas que estas puedan parecer.

La clave del éxito es la supresión de cualquier crítica a los componentes del grupo. Se trata de que liberen el pensamiento y emitan ideas. Cuantas más, mejor. Se entiende que entre el conjunto de todas las ideas están las buenas y, por ello, no se critican ni descartan a priori ninguna de ellas. Posteriormente se realizará su análisis correspondiente.

Una vez registradas las ideas, el grupo ha de tratar de combinarlas y perfeccionarlas hasta dar con la solución al problema.

Por regla general la composición del grupo se recomienda que sea de alrededor de 12 personas, siendo expertos en distintas materias (carácter multidisciplinar). La experiencia indica que con grupos de aproximadamente 5 ó 6 componentes, se obtienen buenos resultados si realmente son especialistas en sus respectivos campos.

### **Aplicación**

Esta técnica puede aplicarse en cualquier fase del diseño, aunque tiene la limitación de restringirse a planteamientos simples con varias posibilidades de solución.

## **Duración de la sesión**

Se han realizado muchos experimentos para determinar la duración de la sesión de "Brainstorming". El Dr. Sidney Parnes, a quien Osborn consideró la persona más experimentada en la conducción de estas sesiones, estima que la sesión ideal dura entre 45 y 80 minutos.

Se ha comprobado que las mejores ideas son producidas más adelante en la sesión, y ésta es demasiado corta, es posible que las ideas se corten. Por ejemplo, la empresa Armstrong Cork encontró, al tratar mediante "Brainstorming" un problema de empleo en una de sus plantas en el estado norteamericano de Georgia, que en los primeros 10 minutos se produjeron 27 ideas, y en los próximos 15 minutos se lograron 56.

La segunda tanda de ideas por lo general no sólo es más generosa, son también más original y con mayor potencialidad de uso, puesto que la gente tiende a pensar más profundamente una vez que se han sacado a luz las respuestas más obvias para el problema.

## **Normas y procedimientos del Brainstorming**

- Exponer todas las ideas.
- No se admiten críticas.
- Decir lo primero que viene a la mente.
- Importa la cantidad no la calidad de las ideas (ya se tendrá en cuenta la calidad en la selección).
- Se pueden hacer combinaciones con otras ideas. La idea es del grupo no individual.

### **➤ Análisis morfológico**

Lerma (2010) tenemos un problema delante y queremos resolverlo de forma eficiente ¿verdad?. Para hacerlo podemos considerar todas las dimensiones

del mismo (su morfología) y ver cómo se relacionan entre sí para encontrar posibles soluciones o para mejorar las ya existentes.

### **Ejemplo práctico**

Por ejemplo, martillar puede parecer una acción simple pero si estudiamos sus dimensiones descubriremos que es un problema variado pues tenemos que incrustar un clavo en la pared mediante una acción física. Además, si nos equivocamos tendremos que sacarlo y para ello necesitaremos ejercer fuerza.

Como solución podemos crear un martillo con dos caras que posea un mango lo suficientemente largo como para ayudarnos con la fuerza necesaria. Podría contar con una punta lo suficientemente ancha como para minimizar el error en el golpeo, usar una superficie de goma para minimizar el ruido y en la parte posterior colocar una ranura con inclinación que facilite la extracción de clavos mediante palanca. Entre las dimensiones estudiadas descubriremos que existen diferentes superficies, clavos y usuarios que necesitan características especiales.

En conclusión, estudiaríamos todas las dimensiones de un problema e intentaríamos relacionarlas. En el ejemplo del martillo todavía podríamos mejorarlo en peso y balance, buscando la manera en que los clavos extraídos no queden inservibles, disminuir la acción física por parte de la persona, etc. Las soluciones podrían dar incluso con un producto totalmente diferente al original. Es decir, crear nuevas soluciones para cubrir el máximo número de dimensiones posibles.

#### **➤ Relaciones forzadas**

Martínez (1999) en este caso en lugar de trabajar con las dimensiones del problema confeccionaremos un listado de objetos vinculados a la resolución de necesidades relacionadas.

## **Ejemplo práctico**

Si recordamos los relojes Casio con calculadora de hace unos años, encontraremos que se realizó una integración de objetos: cronómetro, calculadora, reloj, despertador... e igualmente podríamos decir del celular, teléfono, calculadora, agenda, navegador, despertador, calendario, etc.

Un autónomo que trabaja con mucha movilidad necesita gran cantidad de herramientas portátiles y los celulares nacieron para cubrir este tipo de perfiles profesionales. Cogieron las soluciones existentes y las relacionaron con un problema concreto para así crear un producto integral.

### **2.2.13. Bloqueos que obstaculizan la creatividad**

Bateman (2001) si bien el hombre es creativo por naturaleza, es importante anotar que existen "obstáculos" para el proceso creativo, los cuales tienen diferentes orígenes. Como obstáculo se entenderá para este efecto todos los factores que impiden realizar cambios, lanzar nuevas ideas, etc. Siendo todos creativos, los seres humanos sólo utilizamos algo así como el 10% de nuestra capacidad creativa. Hay cuatro obstáculos principales para la creatividad, los cuales obviamente, se amoldan a uno u otro tipo. A continuación se resume los cuatro obstáculos:

#### **- Emocionales**

Temor a equívocos, miedo al ridículo, aferrarse a una idea, prejuicios, rigideces, deseo de triunfo fácil, inseguridad, baja autoestima, temor a lo desconocido, pocos incentivos.

#### **- Culturales**

Poca curiosidad, exceso de fe en la lógica, inhibiciones y mitos, limitar la fantasía, modelos educativos, costumbres y tradiciones.

- **Perceptuales**

Dificultad para ubicar relaciones, no utilizar todos los sentidos, fallas en la definición del problema, descuidar lo obvio, falta de entrenamiento perceptual.

- **Organizacionales**

Precio de equivocarse, pronósticos de frustración, perder reputación, sobre administración, presión para producir, falta de estímulos.

## **2.2.14. Paradigmas**

Se puede decir que la relación entre los paradigmas y los bloqueos es cíclica, es decir ambos son a su vez causa y efecto de sí mismos. La lucha en contra de los paradigmas pre establecidos en las organizaciones es el "pan nuestro de cada día", esto debido en gran parte a la conciencia que ya se ha despertado y que reconoce el atraso que se produce al imponerse obstáculos al cambio. "Lo único inmutable en el mundo es el cambio".

Como consecuencia de estos paradigmas, las organizaciones han gestado los "guardianes del orden preestablecido", cuya función es velar porque no se permitan los cambios y verificar que todo se siga haciendo por los mismos métodos y de igual manera a como se ha hecho (permanentemente). Estas personas son los que desaniman con sus comentarios a los generadores de cambio, a los creativos y en general a todo aquel que se atreva a cuestionar los métodos, las normas, la forma de hacer las cosas, en fin, el orden pre establecido. Son aquellos que pronuncian frases como: Eso no entra en el presupuesto, no tenemos tiempo, si fuera tan bueno ya lo habríamos hecho, eso va a molestar, no sirve en nuestra industria, preséntelo por escrito, demasiado moderna. El cliente nunca lo ha pedido, no es nuestra responsabilidad. Sólo conociendo los bloqueos, siendo consciente de la existencia de los paradigmas en las personas y de los "guardianes del orden pre establecido" en las organizaciones, es posible asumir una posición

proactiva para evitar perder las ideas o los procesos creativos por estas razones (Martínez, 1999).

### **2.2.15. Innovación**

Otro error frecuente desde el punto de vista estratégico consiste en imitar en lugar de innovar. Es imposible lograr ventajas competitivas siendo igual a la competencia. Es indispensable encontrar caminos para ser diferente (Galdón, 1996).

Duane (1999) la competitividad es la clave en las empresas de hoy en día. Igualmente, la creatividad juega un papel preponderante para poder adquirir ventajas competitivas. Lo importante es poder enmarcar estos conceptos dentro del proceso de desarrollo de productos, que será, en resumidas cuentas, el encargado de marcar esa diferencia competitiva que hace aventajar una compañía por encima de otra.

Masaceñas (1999) innovación es la “introducción en el mercado, con éxito, de un nuevo producto o servicio”.

Kinnear (2003) una innovación es un producto, servicio, proceso o método nuevo o mejorado. Una innovación es una invención exitosa desde el punto de vista comercial.

Navas (2002) el desarrollo o diseño de un nuevo producto termina en el momento en el cual el producto está listo para ser lanzado al mercado (aunque sea sólo conceptualmente o en forma de prototipos). Esto es claro; pero para ello es necesario desarrollar previamente un proceso creativo que permita convertir unas ideas en una realidad tangible en el caso de los productos o intangible en el caso de los servicios. Esto es, una invención, la cual según el diccionario de la Real Academia de la Lengua, significa "Hallazgo o descubrimiento de una cosa nueva o no conocida. Por lo tanto, se podría decir que el desarrollo de un producto nuevo es un proceso creativo que tiene como objeto final una invención. Surge aquí un punto muy



importante para resaltar: Una invención no es exclusivamente un producto totalmente nuevo, ya que una mejora en un producto también se considera una invención siempre y cuando sea el fruto de un proceso creativo, es decir, las extensiones en línea, los cambios en el diseño de un producto específico, la mejora de los productos como fruto de investigaciones de mercado que proporcionen nuevas utilidades para el mismo producto, etc. son también invenciones.

### **2.2.16. Relación invención - innovación**

Milgrom (1993) sólo *cuando la invención logra tener un éxito en términos comerciales, se considera pues que ésta es una innovación*. "La invención aparece cuando la posibilidad de realizar un producto nuevo o de utilizar un procedimiento de fabricación original está admitida o demostrada. La innovación propiamente dicha se manifiesta cuando por primera vez una empresa vende un producto nuevo o utiliza un procedimiento original, que se convierte en éxito comercial". Esta condición de éxito comercial para la cabalidad de la innovación es muy importante, ya que no basta con decir que un producto es novedoso en el mercado, que es el primero en utilizar cierto tipo de tecnología incorporada a su producto o que utiliza un proceso de fabricación original para que éste sea un éxito comercial. Es decir, muchos productos pueden cumplir con todas las condiciones anteriores, incluso con algunas más, y aun así tener un fracaso tremendo en el ámbito comercial al lanzar el producto al mercado. Estas situaciones se pueden presentar debido a inmadurez del mercado, a falta de comunicación, a una información de los consumidores mal interpretada, etc.

Nueve de cada diez nuevos productos fracasan porque se introducen para llenar un vacío en la línea de la empresa, y no para llenar un vacío en el mercado.

## **2.2.17. La importancia de la calidad percibida**

Pavón (1997) es muy importante recordar que el concepto de calidad está relacionado hoy en día a la percepción que recibe el consumidor de los productos; y por lo tanto, está en función de la utilidad que representa el producto para él o de la forma en que satisface sus necesidades, más que en cualquier otro sentido. Lo que se quiere decir aquí es que ya el consumidor se acostumbró a que los procesos están normalizados, y por ello cada vez exige menos en este sentido; en cambio, nunca dejará de exigir una alta funcionalidad de los productos que compra o una satisfacción de sus necesidades que esté acorde con el precio que él pagó por el producto en cuestión.

Esta explicación está de la mano con el concepto de innovación, ya que la calidad, concebida de esta forma, determina en gran medida el éxito comercial. Plantéese ahora este interrogante: Si el consumidor está satisfecho con un producto que posee unas características propias, aunque desde el punto de vista técnico son mejorables, ¿por qué cambiarle las características?, las personas obsesionadas con la calidad dirían que para ofrecer un producto acorde con las normas internacionales o para que el consumidor pueda disfrutar de un producto como el que producen en "Alemania", donde los estándares de calidad son altamente exigentes. Probablemente consideren también que al hacer esto las ventas mejorarán y que el producto se convertirá en una mina de oro. ¡Pues no! son muchos los casos en que al volver a lanzar el producto al mercado con todas las "mejoras" listas, el producto decrece en ventas incluso a niveles inferiores a los que tenía antes de su rediseño. ¿La causa? dejó de ofrecerle al consumidor un producto de calidad (en los términos que a él le interesan que es la satisfacción de sus necesidades) y le ofrecieron un producto con unas características diferentes a las que él estaba acostumbrado y que en últimas eran las que lo movían y motivaban a comprar el producto.

Desde este ángulo, la calidad se puede definir como: "Una medida del grado en el cual una cosa o una experiencia satisface una necesidad, resuelve un problema o agrega valor para alguien". En conclusión, es importante citar aquí dos frases del experto en calidad japonés Dr. Yoshio Ishikawa:

- "La calidad debe incorporarse dentro de cada diseño y cada proceso: No puede crearse mediante la inspección".
- "La garantía real de calidad empieza desde el desarrollo de nuevos productos".

### **2.2.18. Intervalos entre la invención y la innovación**

Se concibe que la invención sea el fruto de un inventor (el cual puede ser una sola persona o un grupo de trabajo creativo interdisciplinario), mientras que la innovación siempre estará ligada a la empresa, que en últimas sea la encargada de guiar el producto aun éxito comercial (Pérez, 2001).

### **2.2.19. Fases de la innovación**

Barba (1993) el proceso innovativo tiene dos etapas primordiales, que permiten llegar al final de la tarea. Estas fases son:

#### **Fase creativa**

Es donde se genera y se gesta la idea. Tiene como soporte el proceso creativo que se explicó anteriormente.

#### **Fase ejecutiva**

Es la encargada de hacer realidad esa idea que se obtuvo en la primera fase. Ambas fases son fundamentales para poder obtener una verdadera innovación. Si se tiene un excelente desempeño en la fase creativa, pero un

desarrollo mediocre en la fase ejecutiva, se corre el riesgo de obtener una excelente invención; pero no tener una innovación. Lo mismo sucede si se hace lo contrario, es decir, si se desarrolla muy bien una idea mal concebida en la fase creativa.

Las ideas deben juzgarse, no sólo por lo novedosas que sean, sino también por la utilización práctica que tengan. Cuando se busca obtener una empresa creativa, no se pueden centrar los esfuerzos sólo en las ideas, se debe promover también la implementación de esas ideas. Solamente así se puede llegar a tener una empresa innovadora y líder dentro de su industria. De esta forma pues, la innovación es una importante y no despreciable ventaja competitiva, que debe ser fomentada por las empresas si quieren permanecer en mercados como los que existen hoy en día.

### **2.2.20. Relación entre innovación y creatividad**

"Ningún problema puede resolverse a partir de la misma conciencia que lo creó. Tenemos que aprender a ver el mundo de otra forma". Albert Einstein  
"En una sociedad empresarial creativa, el hombre se enfrenta a un desafío: La necesidad de un aprendizaje "innocreativo". Hace algunos años, se suponía que el aprendizaje se terminaba a la edad de 20 ó 22 años; erróneamente también se consideraba que ese conocimiento se aplicaría sin ningún cambio durante toda la vida; sin embargo, los tiempos actuales exigen que se aprendan cosas nuevas permanentemente. Que lo que se ha aprendido al concluir la educación escolar o universitaria irá cambiando y tal vez, se vuelva obsoleto al cabo de 5 ó 10 años y será reemplazado por habilidades, conocimientos y nociones nuevas. El ambiente empresarial actual no puede depender de métodos comunes y corrientes para solucionar problemas y tomar decisiones. Según Alvin Toffler, nuestra sociedad ha evolucionado a través de tres grandes olas. La ola agrícola (la primera ola) se prolongó durante nueve mil años y se define como el período durante el cual la principal actividad del hombre era la consecución de alimentos para su subsistencia y dicha labor le requería la mayor parte de su tiempo,

impidiendo el desarrollo de otras áreas. A partir de la segunda ola denominada “Revolución Industrial”, comenzó el hombre, a través de una mayor productividad, a dedicarse realmente a actividades distintas a la agricultura y a avanzar tecnológicamente. Este proceso, que se prolonga hasta la década de los setenta (según Toffler), permitió los grandes desarrollos en transporte, comunicación, infraestructura, entretenimiento, informática, etc. Es en esa década de los setenta cuando comienza el cambio de paradigmas empresariales, que abren las puertas a la tercera ola, la ola del “conocimiento”. Nos encontramos ya en un ambiente donde lo principal es entregarle valor agregado al cliente y donde su respuesta favorable produce la utilidad. Los clientes se perciben como activos que se valorizan y los empleados son responsables de estrategias de calidad y se encuentran altamente facultados y con autonomía propia. Donde el trabajo es multidisciplinario y la estructura organizacional y los sistemas están al servicio del cliente. Y por último, donde los ejecutivos tienen la responsabilidad de liderar y facilitar el trabajo del factor humano de la organización y de crear la visión que le da el rumbo a ésta. Esta tercera ola debe estar fundamentada en el proceso innovativo de la sociedad y por ende de la empresa. En organizaciones exitosas en procesos de tercera ola, la creatividad ha llegado a ser el centro de atención; ya no se restringe solamente a la investigación ni a los avances tecnológicos, juega un papel importante en la manera de pensar, en la solución de los problemas y en la toma de decisiones. Debe ser utilizada por la gerencia, planeación, publicidad, recursos humanos, etc. Su aplicación redundará, no sólo en el beneficio personal, sino en el de una sociedad que cada vez está evolucionando y exigiendo más al individuo. Hay hoy un doble desafío para la universidad y el estudiante: La universidad debe implementar una metodología que contribuya al desarrollo de esa innovatividad, al pensamiento divergente; el estudiante debe desmitificar lo lógico y vencer las barreras de la creatividad e innovación, mentalizándose que todos podemos llegar a ser creativos. Desarrollar y practicar la creatividad lo va a beneficiar no sólo como individuo sino como integrante de una comunidad y una

sociedad que puede a su vez beneficiarse de él. Permite en esencia, el equilibrio en el desarrollo de los dos hemisferios cerebrales (Milgrom, 1993).

González (2003) nuestra educación se ha preocupado hasta ahora por incentivar los procesos lógicos, es una educación que propicia la innovación o el desarrollo tecnológico, pero no lo es para la creatividad. Es necesario comenzar a pensar en una educación que sea coherente con el desarrollo coordinado de los dos hemisferios cerebrales, con lo cual estaríamos garantizando una educación propiciadora del proceso innovativo

"Si la necesidad es la madre de la innovación, el juego es su padre". En conclusión, es interesante anotar ahora la relación entre innovación y creatividad que expone Alejandro Schnarch. Creatividad es imaginar cosas nuevas; innovación es hacer cosas nuevas. En definitiva, para que la idea se realice y se ponga en marcha, tiene que ocurrir el proceso de la innovación. Creación, invención o descubrimiento se centran en la concepción de la idea; innovación abarca todo el proceso mediante el cual la idea nueva se lleva a un uso productivo".

OCDE (2005) la creatividad sirve, como un vehículo para concebir una nueva idea, mientras que la innovación proporciona la forma de materializar esa idea en un bien que reporte éxitos comerciales. Las ideas solas no bastan, hace falta la aplicación; dicho de otro modo, es necesario hacer uso de las dos fases de la innovación: la creativa y la ejecutiva.

### **2.2.21. Estrategias innovadoras**

Fernández (1996) es posible clasificar las empresas de acuerdo con el tipo de estrategia innovadora que éstas utilizan. Hay pues, tres tipos diferentes de estrategias innovadoras a seguir por una empresa:

➤ **Valor agregado de la innovación:** es el aporte que la empresa hace en términos de creación y tiene mucho que ver con las partes del proceso de innovación que ella realiza; así, si la empresa concibe la idea nueva, la

diseña y la pone en práctica, tendremos un valor agregado de innovación máximo.

- **Enlaces con actores del entorno:** mide la capacidad de la empresa de aprovechar el esfuerzo innovador externo en beneficio propio.
- **Rapidez de introducción:** se refiere a la velocidad con que la empresa introduce sus innovaciones al mercado.

## **2.2.22. Características de la innovación**

Escorsa (2005) las características de la innovación dependen básicamente, de la rapidez con la cual los consumidores la acepten. De esta velocidad de aceptación, se derivan las siguientes características:

**Ventaja relativa:** es decir, el grado en que la innovación es superior a las ideas precedentes, lo cual puede reflejarse en menor costo y mayor utilidad.

**Compatibilidad:** es el grado de consistencia de la innovación con los valores culturales y la experiencia de los individuos.

**Complejidad:** esto es, el grado en que sea realmente difícil de entender o utilizar.

**Facilidad de prueba:** Hasta qué punto puede ensayarse de manera limitada.

**Observable:** es decir, el grado de comunicabilidad de la innovación. Qué tan observables o descriptibles a otras personas son los resultados de su uso.

Para una empresa comprometida con el proceso innovador, es muy importante conocer estas características y sobre todo debe tener presente que están relacionadas con la velocidad de aceptación del consumidor. No siempre una innovación es aceptada por el consumidor de manera inmediata, inclusive, se puede afirmar que hay oportunidades en las cuales él no las acepta. Esto se da porque en muchas oportunidades el consumidor es temeroso frente a un producto nuevo y puede necesitar tiempo para dejar de

comprar el producto que siempre ha utilizado y cambiarse por uno innovador. De hecho, cuando hay una fidelidad de marca muy acentuada, es posible que el consumidor no cambie su producto tradicional aún a sabiendas de que el nuevo producto es innovador. El punto clave es que las empresas deben procurar controlar las características de su nuevo producto, de tal forma que éste sea aceptado por el consumidor en el menor lapso de tiempo posible. En algunas industrias, un periodo de tiempo muy largo para la aceptación del producto por parte del consumidor, puede traer consecuencias desastrosas en campos como el financiero, e incluso puede llevar a la empresa a la quiebra si no se sabe manejar esta situación. Así como se diseñan estrategias para introducir el nuevo producto en el mercado, es necesario crear estrategias para acelerar el tiempo de aceptación. Según Philip Kotler, "la empresa debe elaborar un producto nuevo que se destaque más sobre los que puede desplazar, que tenga un máximo de compatibilidad con los valores de quienes van a aceptarlo y también un mínimo de complejidad".

### **2.2.23. Obstáculos para la innovación**

Drucker (1998) a pesar de la conciencia que se ha despertado alrededor de la innovación como una fuente de ventajas competitivas para las empresas, existen obstáculos para la construcción de una cultura innovadora dentro de las organizaciones, así como también para la creatividad. El primero de estos obstáculos, es la falta de un sentimiento de urgencia frente a la innovación. Lo podríamos llamar un exceso de seguridad al interior de la organización. La causa de esta sobre seguridad es en buena parte debida a las bondades de la comodidad. ¿Por qué cambiar la forma en la cual se hacen las cosas, si hasta ahora han funcionado? Lo único constante es el cambio, entonces, ¿Por qué hay tanta resistencia a él? El problema de tener un buen desempeño en un negocio es precisamente, el exceso de seguridad que ello proporciona. El costo de oportunidad se deja a un lado con la excusa de la seguridad. Un cambio en estas condiciones implica aprender a hacer las cosas de una nueva manera, aprender a vender un producto diferente,



buscar nuevos mercados para un producto nuevo, etc. Por estas razones, en muchas oportunidades, la seguridad se convierte en un obstáculo para la innovación. "Se le asegura el pan a alguien y éste se duerme".

El segundo obstáculo proviene de los clientes. No siempre es fácil lograr que los clientes cambien su forma de pensar para comprar un producto nuevo. ¿Cómo puede una empresa innovadora hacer que sus clientes se vuelvan igualmente innovadores y acepten sus nuevos productos?. Sin la aceptación de los clientes, es imposible lograr una innovación sostenible. Las empresas con clientes muy conservadores, deben tenerlo presente para poder trabajar en ello desde el comienzo del lanzamiento de su nuevo producto, de otra forma, la falta de aceptación acabará con su innovación. El último obstáculo es exógeno a la organización, ya que son las reglamentaciones legales, administrativas, etc. que son impuestas desde fuera y en las cuales las empresas, a no ser que tengan un gran poder, no tienen manera de inferir. Sin embargo, una legislación nueva, una norma nueva, etc. son también oportunidades de experimentar en nuevos negocios o en nuevos mercados; de esta forma, lo que es un obstáculo para la innovación, es también a su vez un estímulo para utilizarla de una manera que beneficie a la empresa. En algunas oportunidades, las normas impiden hacer un desarrollo que puede convertirse en una gran innovación; sin embargo, en otras oportunidades, es posible que una innovación genere un cambio positivo en la legislación.

#### **2.2.24. Los roles del proceso innovativo**

Bañegil (2001) al interior de las empresas, son varios los grupos o las personas sobre las cuales podría recaer la responsabilidad de liderar el proceso creativo. Sin embargo, estas personas se pueden dividir en tres grupos: La dirección de la empresa, los grupos especializados en investigación y desarrollo y un grupo interdisciplinario integrado por ambas partes.

## **La dirección de la empresa**

Podría decirse que es la primera responsable del proceso de innovación al interior de la empresa, y de hecho, lo es. Aunque esto no quiere decir que sea ella quien deba hacer la innovación, sí debe asumir un papel definido para que ésta suceda. Su primer rol es el de mostrarse inconforme con la rutina; esto es, rechazar constantemente el status quo, ya que de este rechazo parte la necesidad de innovar. Es necesario cambiar e innovar, como lo dice Luc Doublet, un empresario francés, porque "En algún lugar del mundo hay alguien que ya está trabajando en preparar el producto que mañana va a desplazar al mío". Si no se rechaza el estado actual de las cosas, es muy probable que sea ese competidor quien termine con todos los clientes de su empresa. Generar este estado de inconformismo depende de la actitud que se tenga al interior de la empresa. Es necesario que el director "mantenga el estado de crisis", en el sentido de que debe reinar una actitud mental de ataque, no de defensa. Esto no es otra cosa que adelantarse a los movimientos de la competencia, como en el juego de ajedrez. Por otro lado, el director debe ser el guía de la organización y para ello es necesario comprometer a todo su equipo con una misma visión, la cual debe ser compartida por todos los miembros; si esto no es claro, el estado de crisis pasa a ser estado de emergencia. Por último, es muy importante que se asuma el riesgo de innovar. En la misma medida en que se beneficia la empresa por la innovación, se corre el riesgo de fracasar. En muchas de las organizaciones, el único con capacidad de comprometer los recursos necesarios para un proceso de innovación, es quien las dirige. Innovar es asumir un riesgo; no hacerlo es someterse a las consecuencias de que otro lo asuma. Lo primero puede implicar pérdida de dinero; pero lo segundo, puede implicar la pérdida de la compañía.

## **Los grupos especializados**

En la mayoría de los casos, lo urgente no deja tiempo para lo importante. Esto sucede también con la innovación en las empresas en que existen

grupos especializados de investigación y desarrollo. En su gran mayoría, éstos dedican la mayor parte de su tiempo a perfeccionar los productos que ya existen en la línea, bien sea porque el mercado lo está pidiendo, o porque internamente es necesario hacer una modificación. Poco es lo que hacen por dedicarse a lo que en realidad es su función primordial: percibir necesidades de nuevos productos o necesidades insatisfechas para buscar la forma de satisfacerlas. Los planes de innovación son nulos, y esto es grave, ya que la innovación debe concebirse estratégicamente, al igual que se hacen planes de mercadeo. Estos grupos especializados que sí se dedican a innovar, son por definición, desordenados y fuera de los esquemas normales de productividad o de procedimientos laborales. Así son y así deben ser, sería absurdo pretender cambiarlos. Ya se vio anteriormente que la creatividad necesita algo de esa característica de romper esquemas, sin embargo vale la pena. Lo mismo sucede con la innovación, hay que permitirle ese desorden y entropía. Paradójicamente, esta entropía es altamente beneficiosa para la organización, por ello hay que patrocinarla económicamente también, para que los grupos innovadores tengan algo de autonomía para realizar su labor, que a su vez es la que va a reportar en el futuro las utilidades de la compañía.

### **La utilización de ambas aptitudes**

No basta con que el director de la empresa se sienta comprometido con la innovación. "En la empresa, cada uno debe sentirse investido del poder y del deber de contribuir a la innovación. Sólo si nuestras empresas llegan a ser este hervidero de innovación y de creatividad, podrán enfrentarse a los desafíos internacionales. Recordemos que en el Japón, los obreros "en huelga" llevan un brazalete de protesta; continúan trabajando, pero se niegan a innovar." Para lograr esta simbiosis productiva en el campo de la innovación, es necesario que se hagan "sacrificios" de parte y parte. Por un lado, lo primero que debe hacer la dirección es un cambio en las estructuras organizacionales. Éstas por su parte, cohiben el desarrollo y la gestación de novedades, ya que cuando hay verdadero empoderamiento de los

empleados, es cuando se genera un ambiente propicio para la creatividad, se elevan los niveles de responsabilidad y se crea un espacio adecuado para la innovación. De aquí, el paso a seguir es fomentar la creatividad en el trabajo de cada día. Creer en las bondades de la creatividad y fomentar el uso de técnicas de creatividad para la solución de problemas, favorece la productividad y ayuda a estimular los cerebros en busca de soluciones innovadoras a las necesidades del mercado.

### **2.2.25. El proceso de aceptación por parte del consumidor**

Escorsa (2005) el proceso de aceptación se centra, según Kotler en "el proceso mental por el cual una persona pasa desde que escucha por primera vez sobre una innovación hasta su adopción final. La adopción es la decisión que toma una persona para convertirse en usuario regular de un producto". En este proceso mental hay un concepto de mercadeo que juega un papel importante para lograr que el consumidor prefiera el producto de una empresa por encima de otro, este concepto es el posicionamiento, que brinda a la compañía y a sus productos una posición dentro de la mente del consumidor, lo cual permite que éste identifique claramente el producto, se sienta conforme con él y lo adopte para sí.

Son varias las etapas por las cuales pasa un usuario potencial hasta convertirse en usuario regular; éstas son:

**Consciencia:** el consumidor sabe de la innovación pero carece de información al respecto.

**Interés:** se estimula al consumidor a buscar información sobre la innovación.

**Evaluación:** el consumidor decide si prueba la innovación.

**Juicio:** el consumidor prueba la innovación para mejorar su estimación sobre el valor de la misma.

**Adopción:** el consumidor decide usar la innovación de manera integral y regular. Lo interesante de esto es el papel que debe tomar el fabricante frente al consumidor una vez que tenga claro que éste atraviesa estas etapas antes de la adopción del producto nuevo o la innovación. El productor debe ayudar al consumidor a atravesar las cinco etapas en el menor período de tiempo posible, ya que esto le permite acelerar el proceso de aceptación de su nuevo producto, lo que es definitivamente determinante para obtener una innovación. En algunas industrias, el consumidor atraviesa por las etapas de una manera diferente. Es decir, en algunos casos el consumidor no pasa de la etapa de interés, y nunca adopta el producto; por esto, es responsabilidad del fabricante también ayudar a que el consumidor se decida a seguir en su proceso de adopción. Sin adopción no hay éxito comercial. Sin embargo, cada persona tiene un grado diferente de aceptación, debido a que no todos los consumidores están en la misma disposición de prueba de productos nuevos. Esto se denomina la capacidad de innovación de cada persona y se define como "el grado hasta el cual la persona está relativamente a la vanguardia en la adopción de nuevas ideas frente a los demás miembros de su sistema social". Siempre habrá consumidores que se decidan a probar un producto antes que otros. Por esta razón, las personas se pueden clasificar en categorías de adopción de nuevos productos. Estas categorías siguen una distribución normal con respecto al tiempo. "Después de un inicio lento, una cantidad creciente de personas adopta la innovación, el número alcanza un pico y luego disminuye a medida que son cada vez menos los no adoptadores que permanecen.

## **2.2.26. El valor agregado un punto clave en cualquier innovación**

Guzmán (2006) el valor agregado de cada producto es fundamental para el consumidor en su proceso de decisión y aceptación. El consumidor determina cuáles son las necesidades que quiere satisfacer; luego hace un análisis entre los productos que se encuentran disponibles en el mercado y que pueden satisfacerle; entonces se hace una estimación del valor que tiene cada producto (como satisfactor). Valor es pues para el consumidor, la estimación que él hace de la capacidad total de cada producto para satisfacer sus necesidades.

El valor que se le entrega al consumidor, es pues, la diferencia entre el valor total y el costo pagado por el bien. Ahora, el consumidor evaluará ambos patrones en el momento de decidirse a comprar un producto. Primero, observará las características o especificaciones del producto para determinar qué tanto satisface sus necesidades, luego evalúa el costo de dicho bien y con base en ambas apreciaciones, compra el producto definitivamente. Es posible que en alguna oportunidad el consumidor determine que una marca es la que mejor satisface sus necesidades; sin embargo, si su costo no es adecuado, es posible que compre otra marca diferente. Según Adam Smith, el costo total para el consumidor no es sólo el costo monetario del producto. "El precio real de algo es la maraña de dificultades para adquirirlo", de aquí que el productor deba tener presente que para el consumidor la facilidad para adquirir el bien, los tiempos de entrega, las facilidades de compra, etc. también hacen parte del costo y esto puede hacerle cambiar su decisión en el momento de comprar algo. Ahora bien, una empresa puede tomar tres caminos diferentes para mejorar su valor agregado y su oferta: Primero, aumentar el valor total para el consumidor a través de mejoras en los beneficios que el producto le ofrece; segundo, puede disminuir los costos no monetarios para el consumidor, disminuyendo tiempos de entrega, los costos

de energía y los psicológicos; el tercer camino es reducir los costos monetarios para el consumidor. En términos monetarios, estos conceptos también se pueden medir. Por ejemplo, si una empresa tiene un producto que tiene unos costos de \$7.000 y el valor percibido por el consumidor es de \$10.000, entonces la empresa no podrá sobrepasar esta suma para no exceder las expectativas del consumidor, pero tampoco puede darle un precio inferior a sus costos. Si esta empresa saca su producto al mercado con un precio de \$8.000, estará ganando \$1.000 y estará entregando \$2.000 de valor agregado a sus consumidores. A mayor valor agregado entregado al consumidor, mayor será el incentivo para comprar el producto. Este valor agregado se puede medir como la diferencia que se explicó antes o también como una relación de valor percibido/precio (igual que las razones de costo/beneficio). El valor agregado pues, es determinante en los nuevos productos o en los productos mejorados, ya que a mayor valor agregado, mayor es el incentivo para que el consumidor los compre, y a mayor incentivo de compra, mayores posibilidades de éxito comercial y de aceptación para los productos; y este último punto es definitivo para que una innovación se dé. Por consiguiente, no se puede concebir una innovación sin valor agregado.

## 2.2.27. Ciclo de vida de un producto

Bañegil (2001) todo producto tiene un ciclo de vida que se divide en cuatro etapas: introducción, crecimiento, madurez y declinación, las cuales se analizan a continuación:



Figura 1. Ciclo de vida de un producto

### Etapa de introducción

Miquel (1997) la introducción se caracteriza por un aumento lento en las ventas y altos gastos promocionales debido a la necesidad de informar a los consumidores potenciales sobre el producto, de estimular la prueba del producto y de lograr su distribución en las tiendas detallistas. Las estrategias en la etapa de introducción son las siguientes:

**Estrategia de alta penetración:** el producto nuevo se lanza a un precio elevado. Al mismo tiempo, se gastará mucho en promoción con la finalidad de convencer al mercado sobre los beneficios y excelencias del producto, no importando su alto precio. La promoción facilitará o acelerará la penetración del producto en el mercado; esta estrategia se explica con las siguientes suposiciones:



- Una gran parte del mercado potencial no conoce el producto.
- Quienes se enteran de que ya existe, y están impacientes por comprarlo, lo hacen al precio establecido.

**Estrategia de penetración selectiva:** consiste en lanzar el nuevo producto a un precio elevado y con escasa promoción. El propósito es recuperar la mayor cantidad de beneficios por unidad y mantener bajos los gastos. Esta estrategia se explica con base en los siguientes puntos:

- Casi todo el mercado conoce el producto.
- Poco peligro de competencia potencial.

**Estrategia de penetración ambiciosa:** consiste en lanzar un producto a bajo precio con una fuerte promoción, intentándose con ello una rápida penetración en el mercado y por ende mayor participación del mismo. Esta estrategia se explica por las siguientes circunstancias:

- El mercado es grande.
- El mercado relativamente desconoce el producto.
- El consumidor es en general más sensible a los precios.
- Hay fuerte competencia potencial.
- Los costos de elaboración por unidad disminuyen con la escala de producción y la experiencia de producción acumulada.

**Estrategia de baja penetración:** se lanza el producto a un precio bajo y con poca promoción para estimular la aceptación rápida en el mercado y, al mismo tiempo, mantener bajos los costos de promoción para percibir una utilidad mayor.

Esta estrategia supone lo siguiente:

- El mercado es grande.
- El mercado está perfectamente enterado del producto.
- El mercado es sensible a los precios.
- Hay poca competencia potencial.

### **Etapas de crecimiento**

Sánchez (1995) en esta etapa, el producto es aceptado en el mercado y se aprecia un aumento en la curva de las ventas y de los beneficios.

La estrategia en la etapa de crecimiento consiste en sostener el índice de crecimiento del mercado, lo cual se logra mediante las siguientes medidas:

- Mejorar la calidad del producto.
- Estudiar y buscar nuevos sectores del mercado.
- Encontrar nuevos canales de distribución (con objeto de que el producto tenga mayor exposición).
- Determinar cuándo es adecuado modificar los precios para atraer a los consumidores sensibles a éstos.

### **Etapas de madurez**

Bañegil (2001) las tácticas de la mercadotecnia y la imagen de la marca son bien conocidas durante esta etapa, además de la lealtad de los clientes y la participación de mercado; el producto se estabiliza y disminuye el margen de utilidad debido a que los precios se acercan más a los costos (se estabilizan las ventas y decrecen los beneficios para la empresa). Se desarrollan grandes esfuerzos para un mejor mensaje publicitario y se dedica gran parte del presupuesto al consumidor y a los tratos comerciales; dichos

tratos permiten liquidar excesos de inventarios problema frecuente en esta etapa.

En este periodo se presentan los nuevos usos y valores del producto, el refinamiento del mismo, así como mayor segmentación del mercado, debido a lo cual este periodo se denomina de *madurez innovadora*, ya que cada uso nuevo puede originar un periodo nuevo de mayor crecimiento y, por lo tanto, entre mayores innovaciones, menor declinación en los precios y en las utilidades. Las estrategias en la etapa de madurez son básicamente tres:

**Modificación del mercado:** se refiere al hecho de buscar y estudiar oportunidades para localizar nuevos compradores; también se indaga acerca de nuevas formas para estimular el uso del producto, o bien se renueva la marca para lograr mayores ventas. Esta estrategia requiere primeramente de estudios sobre los nuevos mercados y sectores del mercado que desconozcan el producto.

**Modificación del producto:** a esta etapa le llaman también relanzamiento o reposicionamiento del producto, y consiste en combinar las características del producto para atraer a nuevos usuarios y aumentar las compras por parte de los consumidores.

**Modificación de la combinación de mercadotecnia:** esta estrategia se refiere a modificar las estrategias de precio, distribución y promoción, y brindar una nueva combinación que haga resurgir al producto.

### **Etapas de declinación**

Miquel (1997) en la última etapa, el paso de la moda es inevitable porque los nuevos productos empezarán un ciclo de vida para sustituir a los viejos. La mayor parte de las firmas y marcas de productos experimentan con el tiempo un periodo de declinación en las ventas; éste puede ser **rápido o lento**. Las empresas utilizan diferentes estrategias durante este periodo:

**Estrategia de abandono:** muchas abandonan precipitadamente el mercado para dedicar sus recursos a fines más productivos.

**Estrategia de continuación:** se sigue con los mismos sectores del mercado, canales, precios, promoción, etcétera.

**Estrategia de concentración:** la empresa concentra sus recursos exclusivamente en los mercados y canales más fuertes, desistiendo en los demás.

**Estrategia de aprovechamiento:** se aprovecha la imagen y la marca de la empresa hasta el último momento, modificando o adicionando algo nuevo al producto; también se aprovecha la lealtad de los clientes al reducir los gastos promocionales y de publicidad, que de otra manera serían indispensables.

El concepto del ciclo de vida del producto es cautivador en su sencillez, pero es una noción de difícil aplicación en la práctica. Muy pocos gerentes de producto diagnostican con claridad la fase precisa del ciclo de vida en la cual se encuentran sus respectivos productos. Por ejemplo, se observa que un competidor aumenta su presupuesto para anuncios o realiza descuentos especiales, esto infiere en el ciclo de vida del producto.

Otro problema que afronta el mercadólogo es, que la curva resultante es consecuencia de la administración. Una compañía quizá descubra que sus propias ventas declinan y, el mercadólogo está preparado para suponer que el ciclo de vida del producto está en su etapa de declinación. Por otra parte, en posteriores investigaciones se observa que las ventas del producto genérico todavía se incrementan. En el argot del ciclo de vida, el producto genérico aún está en la fase de crecimiento. Es obvio que algo anda mal. Nuestro mercadólogo está en lo correcto al percibir que en términos de su producto particular y de la manera en que fue administrado y presentado al mercado en el pasado, su producto está en declinación. Sin embargo, también debe explorar con cautela la posibilidad de que ha administrado mal

una oportunidad. Así, el ciclo de vida del producto de la compañía es el resultado de la administración.

Martínez (1999) un producto que alcanzó su fase de declinación antes de que la inversión destinada a su desarrollo y explotación haya sido recuperada, es difícil que logre el éxito. Un producto debe ser capaz, de ganar suficientes fondos para recobrar la inversión completa que la compañía le dedicó. Es más, cuando hablamos de inversión debemos incluir no sólo el costo del diseño, la manufactura y el inventario, sino el costo pleno de los proyectos de mercadotecnia, previos al lanzamiento como la investigación de mercado, la promoción, el muestreo y la distribución física.

Todo esto significa que un gerente de producto debe asegurarse durante el ciclo de la planeación que el programa de la mercadotecnia esté diseñado para obtener una rápida recuperación de la inversión.

El lanzamiento de un producto debe llevarse a cabo de manera enérgica y creativa, apoyada por todo el arsenal de las herramientas promocionales, con el objeto de recuperar la inversión de la manera más rápida posible. Sólo cuando la inversión se recupera es posible saborear los frutos del esfuerzo propio y hablar de resultados y éxito.

## 2.2.28. Desarrollo de nuevos productos

Lerma (2010) los pasos que se sigue para el desarrollo de nuevos productos son los siguientes:

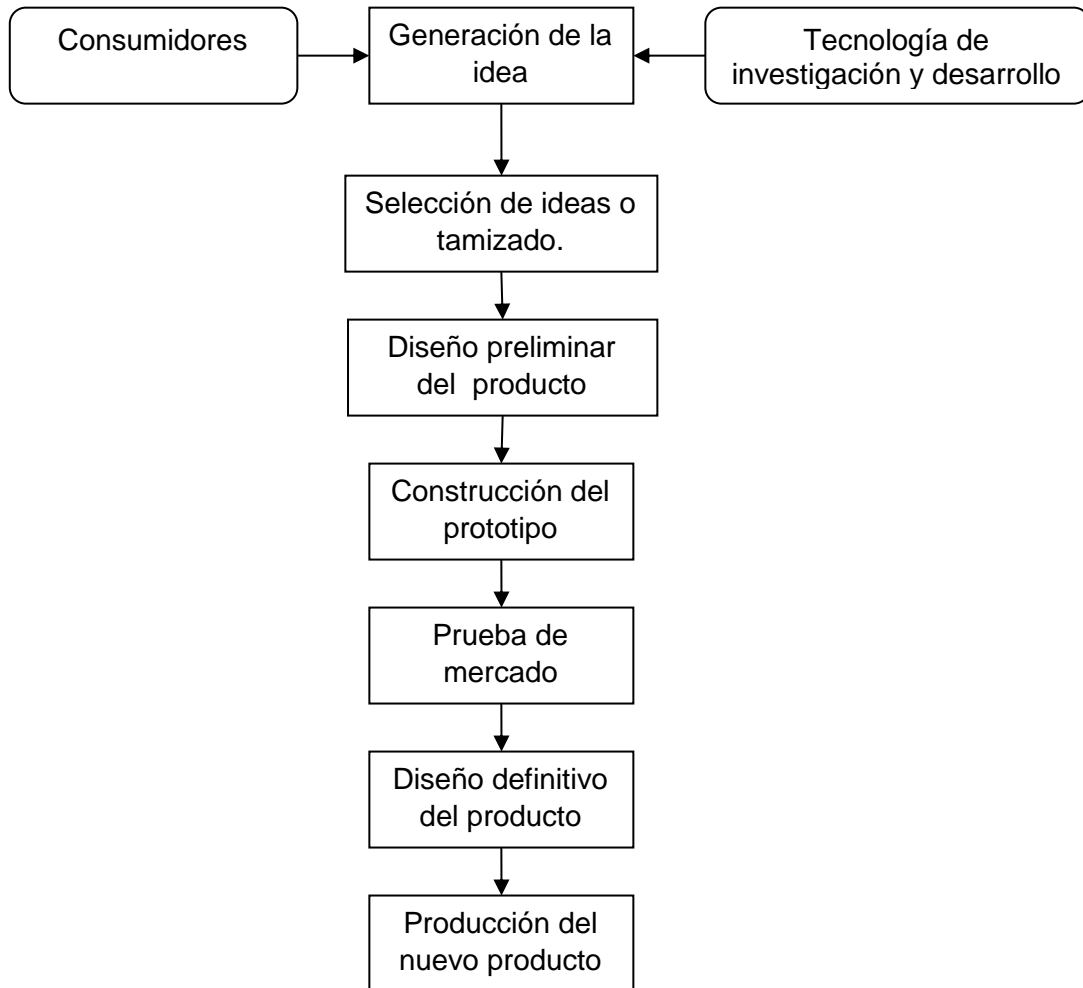


Figura 2. Proceso para el desarrollo de nuevos productos

## **Generación de la idea**

Martínez (1999) las ideas se pueden generar a partir del mercado o a partir de la tecnología de investigación y desarrollo

### ➤ **Fuentes de la generación de ideas**

Entre las principales fuentes de ideas para este proceso podemos señalar las siguientes:

**Clientes:** en un entorno competitivo en el que el mercado juega un papel destacado parece evidente que el cliente debe jugar un papel activo en el diseño de nuevos productos. La empresa debe contar con los canales de comunicación adecuados para que el cliente pueda aportar sus ideas al proceso de diseño y desarrollo.

**Ingenieros y diseñadores:** pero no todas las ideas pueden proceder del mercado, ya que en ese caso no existirían “innovaciones radicales”, es decir, productos totalmente nuevos. Por ello, sólo el personal del departamento de I y D puede conocer los últimos avances tecnológicos que pueden dar lugar a nuevos productos innovadores.

**Competidores:** en numerosas ocasiones los nuevos productos surgen de ideas de la competencia que la empresa adopta como suyas, realizando un proceso de imitación creativa, es decir, mejorando el producto de la competencia pero basándose en su diseño inicial.

**Empleados de la empresa:** esta fuente de ideas es a menudo despreciada por parte de los encargados del proceso de diseño y en muchas ocasiones es una de las fuentes más eficaces. Dado que los empleados de la organización son los que mejor conocen los procesos productivos existentes, así como las características reales de los productos fabricados.

**Universidades y otros centros de investigación:** la empresa debe aprovechar la capacidad investigadora de estas instituciones para conseguir nuevos desarrollos tecnológicos. En nuestro país, el papel de la universidad

en el proceso de I y D es todavía muy bajo, especialmente si lo comparamos con la situación existente en otros países como Alemania, Japón o Estados Unidos.

### ➤ **Técnica para la generación de la idea**

**Relación de atributos:** esta técnica requiere enumerar los principales atributos de un producto existente para obtener un producto mejorado.

**Análisis morfológico:** la esperanza radica en encontrar alguna combinación novedosa.

**Tormenta de ideas:** el problema debe ser específico, el grupo común para esta técnica, consiste de seis a diez personas estimulando la creatividad del grupo por medio de la tormenta de ideas. Las ideas comienzan a fluir, una idea sigue a la otra y en una hora es probable grabar cien o más ideas. Se señalan cuatro principios para que una deliberación alcance una máximo de eficacia:

- ✓ No se permite la crítica (los comentarios negativos deben dejarse para después).
- ✓ Es bienvenida la espontaneidad (mientras más original sea la idea mejor).
- ✓ Estimular la cantidad (más ideas, mayor probabilidad).
- ✓ Estimular la combinación y mejora de ideas (debe sugerir la forma de integrar las ideas a otros aún más nuevos).

### **Selección de ideas o tamizado**

Kinncar (2003) en esta fase se seleccionan aquellas ideas que presentan mayores posibilidades de éxito. Este proceso de evaluación implica un análisis de la viabilidad del producto desde diferentes puntos de vista:



**Viabilidad comercial:** consiste en analizar si existe un mercado para ese producto.

**Viabilidad económica:** se realiza un análisis coste - beneficio que nos permita estimar si ese producto proporcionará un margen adecuado, teniendo en consideración su coste estimado de producción, así como el precio al que podrían venderse.

**Viabilidad técnica:** es necesario comprobar que la empresa cuenta con la capacidad técnica y tecnológica adecuada para la fabricación en serie del producto.

**Ajuste a los objetivos de la organización:** los nuevos productos deben de contribuir para alcanzar los objetivos establecidos de la empresa.

El propósito del análisis de selección de las ideas es identificar cuáles son las mejores ideas.

### **Diseño preliminar del producto**

Lerma (2010) en esta etapa del proceso se desarrolla el mejor diseño para la idea del nuevo producto. Cuando se aprueba un diseño preliminar, se puede construir un prototipo o prototipos para someterlos a pruebas adicionales y análisis. En el diseño preliminar se toma en cuenta un gran número de compensaciones entre costo, calidad y rendimiento del producto.

El diseño preliminar del producto entonces identifica por completo el producto. Por ejemplo, suponga que va a diseñar un nuevo radio de banda civil debido a que en la etapa de selección del producto se identificó una falla en los productos existentes en el mercado. Se considera que se puede diseñar un radio con un desempeño superior a un precio medio si se incorporan los nuevos avances en miniaturización electrónica. Si se puede construir este radio se dará una considerable importancia a los esfuerzos de mercadotecnia. Esta es toda la información disponible cuando termina la fase de selección del producto.

Durante el diseño preliminar de la radio, se tomaran varias decisiones de comparación. La radio contendrá muchos componentes y cada uno de ellos influye tanto en el costo como en el rendimiento. Más aún, el tamaño podría ser un problema si se supone que la radio debe caber en gabinetes pequeños. Durante el diseño preliminar todas las decisiones de compensación deben basarse en el objetivo del diseño: un radio con un precio cuyo rendimiento sea superior. Como parte del diseño preliminar es probable que se construya un laboratorio para probar la integración y desempeño de los circuitos. Si las pruebas tienen éxito, se harán dibujos de diseño preliminar. En esta etapa es necesario realizar un sondeo de mercado para saber cómo diseñar mejor el producto.

### **Construcción del prototipo**

Martínez (1999) la construcción del prototipo puede tener varias formas diferentes. Primero, se pueden fabricar varios prototipos que se parezcan al producto final. Por ejemplo, en la industria automotriz es normal hacer modelos de arcilla de los automóviles nuevos.

Una vez que se ha probado el prototipo con éxito, se puede terminar el diseño definitivo y dar el servicio en franquicia y desarrollarlo a gran escala.

Ray Kroc, el propietario de los restaurantes McDonalds, comenzó con un restaurante prototipo en San Bernardino, California. Se caracterizaba por tener una apariencia de mucha limpieza, con los colores rojo y blanco originales, el menú limitado, precios bajos y así sucesivamente. Ray Kroc duplicó esta instalación casi al pie de la letra cuando comenzó la expansión de la franquicia McDonalds. El restaurante original fue, en efecto, una instalación de tipo prototipo.

### **Prueba de mercado**

Kinnear (2003) las pruebas en los prototipos buscan verificar el desempeño técnico y comercial. Una manera de apreciar el desempeño comercial es construir suficientes prototipos como para apoyar una prueba de mercado

para el nuevo producto. Las pruebas de mercado casi siempre duran entre seis meses y dos años y se limitan a una región geográfica pequeña. El propósito de una prueba de mercado es obtener cuantitativos sobre la aceptación que tiene el producto entre los consumidores.

También se prueba el desempeño técnico del producto en los prototipos. Aquí se hacen los cambios de ingeniería necesarios para mejorar el producto. Estos cambios se incorporan al paquete del diseño final.

### **Diseño definitivo del producto**

Lerma (2010) durante la fase de diseño definitivo, se desarrollan dibujos y especificaciones para este producto. Como resultado de las pruebas en los prototipos se pueden incorporar ciertos cambios al diseño definitivo. Cuando se hacen cambios, el producto puede someterse a pruebas adicionales para asegurar el desempeño del producto final. La atención se enfoca entonces en la terminación de las especificaciones de diseño para que se pueda proceder con la producción.

Sin embargo, la investigación y desarrollo no solo debe desarrollar especificaciones de diseño para operaciones. Debe desarrollarse un paquete de información para asegurar la factibilidad de producir el producto. Este paquete de información debe contener detalles relacionados con la tecnología de proceso, datos de control de calidad, procedimientos de prueba del rendimiento del producto y otras cuestiones parecidas. Es demasiado frecuente que el diseño del producto termine con un juego de especificaciones y nada más.

### **Comercialización**

Miquel (1997) la comercialización es la introducción del nuevo producto al mercado, la empresa debe decidir cuál es el momento oportuno si es pionero o un fiel seguidor. En segundo lugar debe focalizar el ámbito donde va a lanzar el producto; local, regional, nacional o internacional.

Se debe tomar en cuenta que la primera entrada disfruta de una ventaja de primer movimiento que es la de ganar liderazgo, caso contrario también podemos obtener una imagen defectuosa de la empresa y el producto.

Una entrada paralela con el producto competidor ambos financian los costos del lanzamiento del producto.

Un ingreso tardío al mercado supone tres ventajas, haber sufragado los costos de educar a los potenciales clientes, conocer el mercado y presentar un producto mejorado.

## **2.3.DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

De acuerdo al (Diccionario de la lengua española, 2016) se definen los siguientes términos:

- **Alianza estratégica:** Acuerdo cooperativo entre empresas de negocios a mediano y largo plazo.
- **Análisis de ventas:** Estudio de las cifras con objeto de revisar, mejorar o corregir una situación de mercadeo. La información de ventas se disgrega en sus componentes individuales y se examinan en lo tocante a su relación con otros factores que operan dentro de la mezcla de mercadeo.
- **Apalancamiento:** Estrategias relativas a la composición de deuda y capital para financiar los activos. Se aplica a la razón resultante de dividir el pasivo entre el capital contable.
- **Base de datos:** Cualquier forma de registrar información y que puede ser almacenada y procesada. Se hace usualmente con un computador.
- **Benchmarking:** Metodología que promueve la incorporación de prácticas y métodos exitosos, no importa donde estén. Incita a ser creativos mediante la copia de estrategia, productos y procesos

aplicados en otras áreas, no necesariamente similares a la de la empresa que los implanta.

- **Beneficio del producto:** Características del producto o servicio que son percibidas por el consumidor como una ventaja o ganancia actual.
- **Brainstorming:** (Tormenta de ideas). Método para generar ideas. Consiste la reunión de un grupo de personas en la que cada integrante expone soluciones sobre el tema de análisis, de forma espontánea y desinhibida, sin someterse a ninguna crítica por parte de los demás asistentes.
- **Branding:** La práctica de crear prestigio y gran valor a un producto con apoyo de marketing; dicha marca puede estar asociado o no al nombre de la empresa.
- **Brochure:** Folleto, catálogo, prospecto. Impreso a color para presentar productos o servicios.
- **Capital intelectual:** Conocimiento intelectual de una organización, información intangible que posee y puede producir valor. Se divide en tres grupos: Capital Humano, Capital Organizacional, y Capital Relacional.
- **Capital humano:** Capacidades, talentos, aptitudes, actitudes, destrezas y conocimientos que cada miembro de la organización aporta a esta.
- **Capital organizacional:** Elementos de tipo organizativo interno con los cuales la organización utiliza para desempeñar sus funciones.
- **Capital relacional:** Relación de la organización o empresa con su cartera de clientes, incluyendo procesos de producción y mercadeo, que tienen como objetivo el éxito.

- **Ciclo de la venta:** Cada producto o servicio tiene ciclo diferente de venta, entendiendo por tal el lapso que va desde la primera visita completada al cliente, a la firma del contrato o pedido.
- **Ciclo de vida del producto:** El periodo de tiempo en el cual un producto produce ventas y utilidades. Se entiende que incluye cinco diferentes fases: Introducción, crecimiento, turbulencia, madurez y declive.
- **Cuotas de ventas:** Es la meta de ventas para una línea de productos, una división de una empresa o un vendedor. Es un instrumento administrativo para estimular el esfuerzo de ventas.
- **Comportamiento del consumidor:** Forma que un individuo llega a las decisiones relativas a la selección, compra y uso de bienes y servicios.
- **Consumidor:** Persona que compra productos de consumo. En mercadeo se aplica a todo comprador.
- **Consumidor innovador:** Aquel que es de los primeros en aceptar y utilizar productos y servicios nuevos.
- **Desarrollo de productos nuevos:** Proceso de determinar necesidades de mercado y elaborar productos para satisfacerlas.
- **Desarrollo del mercado (market development):** Atracción de nuevos clientes hacia los productos existentes.
- **Diferenciación de marca:** Grado en que una marca consigue establecer una imagen y atributos funcionales que la diferencia, positivamente de otras marcas.
- **Distribución selectiva:** Uso de un número pequeño pero cuidadosamente seleccionado de detallistas para que manejen una línea de productos.

- **Dummy:** Producto ficticio, maqueta que se usa en producción, ventas o exposiciones.
- **Estrategia:** Arte de dirigir operaciones. Arte, traza para dirigir un asunto.  
**Estrategia de mercadeo:** Plan general para usar los elementos de la mezcla de mercadeo con el fin de desarrollar el programa correspondiente.
- **Estratégico:** De importancia decisiva para el desarrollo de algo.  
Etiqueta de código de barras. Identificador impreso con barras que puede leer un dispositivo digital.
- **Exhibición comercial:** Presentación o convención periódica en la que los fabricantes de una sola industria o industrias asociadas se reúnen para mostrar sus productos a clientes potenciales.
- **Franquicia:** Una relación contractual entre fabricante, mayorista u organización de servicios (el franquiciador) y empresarios independientes (el franquiciado) que adquiere los derechos para operar una o más unidades en el sistema de franquicias.
- **Garantía:** Seguridad dada al cliente que cubre un periodo fijo de tiempo y certifica que el fabricante o el detallista sustituirán un producto o concederá una devolución plena si el producto resulta defectuoso o no llena las condiciones estipuladas por el fabricante
- **Ingreso marginal:** Cambio en el ingreso total generado por la venta de una unidad adicional.
- **Intangible:** Algo sin propiedades físicas, que no puede verse, tocarse, olerse, oírse o sentirse. Un servicio es considerado un intangible.
- **Intermediario:** Individuo o empresa que opera entre el productor y el consumidor, en el proceso comercial.

- **Investigación de mercadeo:** Recopilación, registro y análisis sistemático de la información concerniente a la comercialización de productos y servicios.
- **Límites de precios:** Fenómeno que tiende a establecer límites superiores e inferiores para un producto, de manera que un precio demasiado bajo infiere calidad inferior y un precio excesivamente elevado limita las ventas por razones económicas convencionales.
- **Línea de productos:** Grupo de productos que se relacionan entre sí ya sea porque funcionan de manera similar, son vendidos al mismo grupo de clientes, son vendidos por medio de los mismos almacenes, o están dentro de un rango de precios similares.
- **Logística:** Concepto amplio aplicado a todas las fases de distribución de los productos, incluyendo todos los eslabones de la cadena distribución, requeridos para hacer llegar el producto hasta el cliente final. La logística (término de origen militar) se encarga de optimizar fletes, asegurarse que los productos vayan bien transportados, calcular tiempos de espera y de descarga, manejo y control de almacenamiento. El objetivo final de la logística es disminuir los niveles de inventario y de optimizar el funcionamiento de toda la cadena de distribución.
- **Logotipo:** Abreviado "Logo". Es la marca, el símbolo de una empresa.
- **Mercadeo concentrado:** Programa de mercadeo en el que un mercado se destaca para darle un servicio intenso y exclusivo.
- **Mercadeo de base de datos:** Un sistema destinado a mantener datos de clientes y clientes potenciales, utilizando bases de datos relacionales, con la finalidad de generar y calificarlos, venderle productos o servicios; y mantener relaciones estrechas con ellos. Con datos de clientes actuales y potenciales pueden desarrollarse sistemas de información que faciliten la identificación de segmentos de mercado objetivo y diseñar estrategias de mercadeo y ventas.



- **Mercadeo de frecuencia:** Sistema de mercadeo que permite identificar los hábitos de consumo de los clientes (volumen, tipo, calidad, frecuencia, zona geográfica de las compras). Esto con el objetivo de tratar al cliente en forma personalizada, adecuando las ofertas para satisfacer exactamente las necesidades de los diferentes nichos de mercado.
- **Mercadeo de nichos:** Mercadeo que se hace a pequeños grupos de compradores que tienen necesidades especiales. Como puede ser comidas enlatadas especiales para grupos étnicos específicos.
- **Nichos de mercado:** En mercadeo describe pequeños grupos de consumidores que tienen necesidades muy estrechas, o combinaciones únicas de necesidades. Pequeños mercados no atendido por otras empresas.
- **Nombre genérico:** Palabra de uso común que describe un tipo de producto en particular.
- **Nombre de marca:** La porción de la identificación del producto que se puede expresar en forma verbal.
- **Plan:** Intención, proyecto. Modelo sistemático de una actuación pública o privada, que se elabora anticipadamente para dirigirla y encauzarla.
- **Planeamiento:** Acción y efecto de trazar un plan.
- **Planear:** Trazar o formar el plan de una obra. Hacer planes o proyectos.
- **Planificación:** Plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo.

## **2.4.HIPÓTESIS**

**Hi** = Es posible desarrollar un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

**Ho** = No es posible desarrollar un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

## **2.5.VARIABLES**

### **2.5.1.Variable independiente**

- Modelo de innovación para el diseño y desarrollo de productos agroindustriales.

### **2.5.2.Variable dependiente**

- Efectividad en diseño y desarrollo de productos agroindustriales.

## **2.6.DIMENSIONES E INDICADORES DE LAS VARIABLES**

- Variable independiente: Modelo de innovación para el diseño y desarrollo de productos agroindustriales.

### **I. ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN**

- 1) % Innovación
- 2) % Proactiva
- 3) % Compromiso

4) % Plan formal de las actividades de innovación

## **II. DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN**

5) % Responsabilidades

6) % Recursos

7) % Mejora de los procesos del negocio

8) % Diseño y desarrollo

## **III. CULTURA DE LA INNOVACIÓN**

9) % Fomento de la creatividad

10)% Potenciar su desarrollo

11)% Sugerencias y los conocimientos de sus proveedores

12)% Sugerencias y las quejas de sus clientes

## **IV. INNOVACIÓN EN LA CADENA DE VALOR**

13)% Desarrollo

14)% Mejoras en los procesos de producción

15)% Cadena de suministros (aprovisionamientos / distribución) y en la logística

16)% Innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas

17)% Innovaciones y mejoras en las áreas de servicios post-venta y soporte a clientes

18)% Tecnología (maquinaria, bienes de equipo, ordenadores...) para conseguir ventajas competitivas.

## V. RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN

19)% Innovación que la competencia

20)% Los ingresos por los productos desarrollados (o mejorados) en los 3 últimos años son significativos

➤ Variable dependiente: Efectividad en diseño y desarrollo de productos agroindustriales.

1. % Excelente

2. % Buena

3. % Insuficiente

4. % Muy Baja

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1.TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Para definir el tipo y nivel de investigación en que está enmarcada la presente investigación, se ha tomado como referencia la clasificación de (Barrantes Echavarría, 2008) el de la manera siguiente:

##### **Según su finalidad**

➤ **Investigación aplicada:** Se aplica en el posible desarrollo un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

##### **Según el alcance temporal**

➤ **Investigación de estudio transversal:** El estudio se determina en un periodo de tiempo muy corto en el posible desarrollo un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

##### **Según profundidad u objetivo**

➤ **Investigación descriptiva:** Se describe el uso adecuado del posible desarrollo un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

### **Según el carácter de la medida**

- **Investigación cuantitativa:** Se cuantifica el uso adecuado del posible desarrollo un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

### **Según el marco en que tienen lugar**

- **Investigación de campo o sobre el terreno:** Se aplica en el posible desarrollo un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

### **Según la concepción del fenómeno**

- **Investigación nomotética:** Se valida el posible desarrollo un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

### **Según la dimensión temporal**

- **Investigación descriptiva:** Se describe el uso adecuado del posible desarrollo un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

### **Según la orientación que asume**

- **Investigación orientada a la explicación:** Se explica el uso adecuado del posible desarrollo un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.

### 3.2.DISEÑO Y ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

El esquema de la investigación desarrollada es como se detalla a continuación:

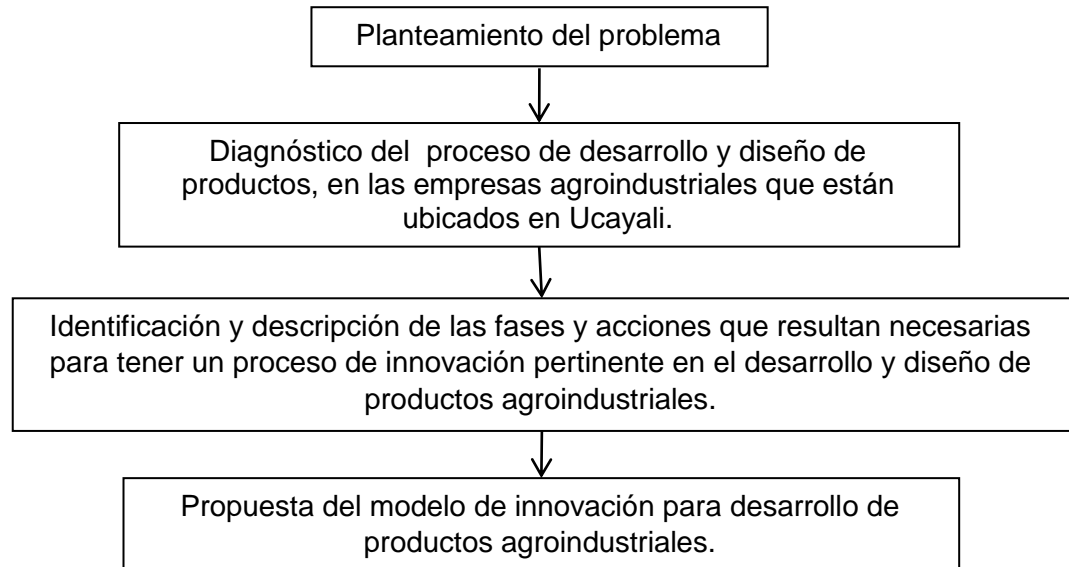


Figura 3. Diseño y esquema de la investigación

### 3.3.POBLACIÓN Y MUESTRA

La población y la muestra es de 25, por ser un muestreo no probabilístico, por conveniencia, finita y pequeña, tal como se muestra en el Anexo 2.

### 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Los podemos indicar en el siguiente cuadro:

Tabla 2. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Técnica	Instrumentos
Encuesta	Cuestionario (Anexo 3) Test de innovación empresarial ICT <sup>1</sup> (Anexo 4)

Se utilizó las siguientes técnicas:

**Encuestas:** técnica que permite recopilar en forma cualitativa y cuantitativa las informaciones de cada empresa en estudio.

### 3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para la validación de los instrumentos se tuvo en cuenta:

- Proceso de recolección de datos.
- Prueba piloto.
- Evaluación de confiabilidad del instrumento.

El instrumento debe tener confiabilidad, consistencia, precisión.

Se utilizó el Alfa de Cronbach, para la consistencia interna del instrumento.

---

<sup>1</sup> [http://www.cea.es/UPLOAD/INNOVACION/RECURSOS/INNO\\_91\\_A14-%20Test%20de%20innovacion%20empresarial.pdf](http://www.cea.es/UPLOAD/INNOVACION/RECURSOS/INNO_91_A14-%20Test%20de%20innovacion%20empresarial.pdf)



Una medición es confiable, cuando aplicada repetidamente a un mismo individuo o grupo, da iguales o parecidos resultados. Por ello con el fin de revisar, evaluar y determinar la confiabilidad del instrumento, se ejecuta una prueba piloto a un grupo individuos que no fueron incluidos en la muestra, en dos oportunidades diferentes.

Realizadas ambas aplicaciones se comparan los resultados obtenidos para detectar discrepancias, si no se encuentran se considera confiable el instrumento de recolección de datos.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla 3. Ambiente competitivo en el sector agroindustrial

¿El ambiente competitivo en su sector industrial es?	Detalle de los resultados	%
a) Nula competitividad	00	0.00
b) Mínima competitividad	00	0.00
c) Mediana competitividad	11	44.00
d) Máxima competitividad	14	56.00
TOTAL	25	100.00

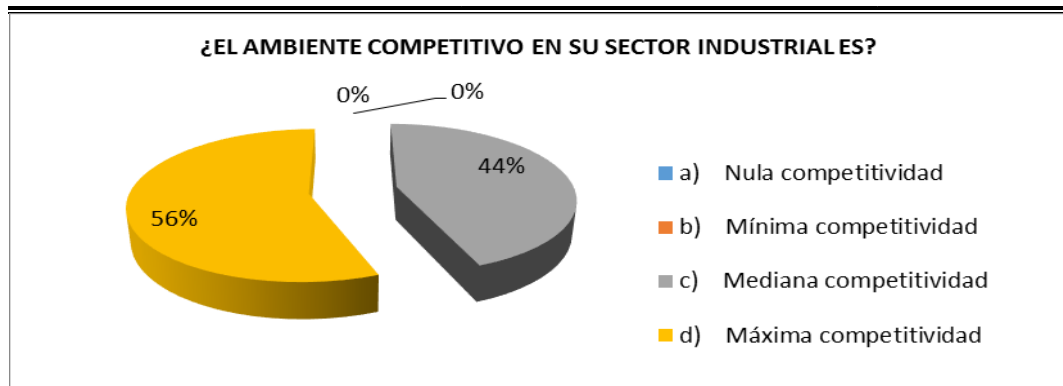


Figura 4. Ambiente competitivo en el sector agroindustrial

El 44% de las empresas encuestadas consideran que el ambiente competitivo en su sector industrial es de mediana competitividad y el 56% consideran que es de máxima competitividad.

Tabla 4. Área de investigación y desarrollo de nuevos productos

¿La empresa cuenta con un área de investigación y desarrollo de nuevos productos?	Detalle de los resultados	%
Si	07	28.00
No	18	72.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>



Figura 5. Área de investigación y desarrollo de nuevos productos

Sólo el 28% de las empresas encuestadas afirman que cuentan con un área de investigación y desarrollo de nuevos productos.

Tabla 5. Fuentes para la generación de nuevas ideas

¿La empresa tiene identificado las fuentes para la generación de nuevas ideas?	Detalle de los resultados	%
Si	16	64.00
No	09	36.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

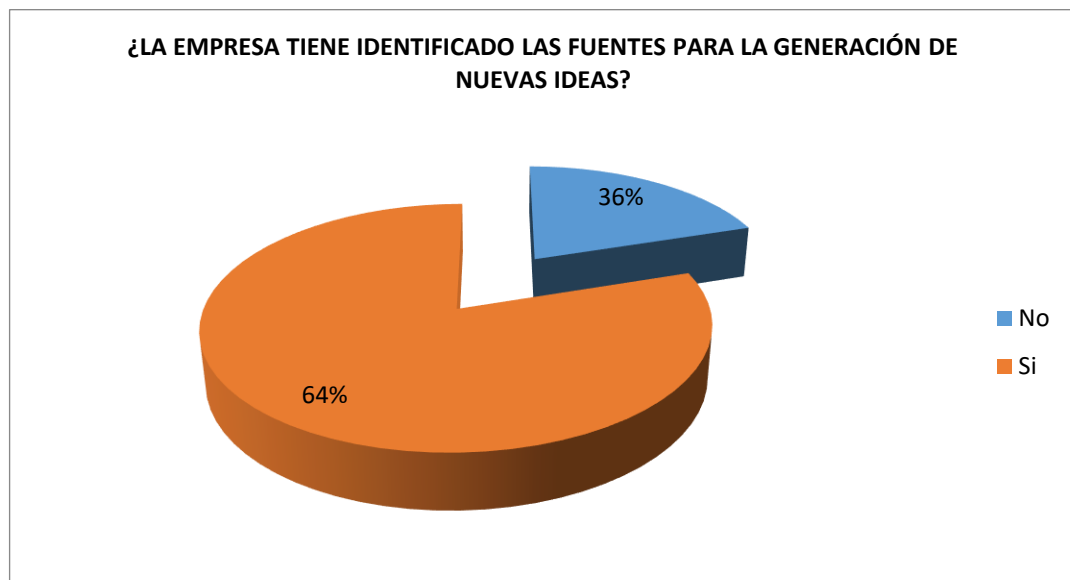


Figura 6. Fuentes para la generación de nuevas ideas

El 64% de las empresas encuestadas afirman que tienen identificados las fuentes de generación de nuevas ideas y el 36% afirma no tenerlo.

Tabla 6. Técnica o herramienta para la generación de nuevas ideas

¿La empresa maneja alguna <b>técnica o herramienta</b> para la generación de nuevas ideas?	Detalle de los resultados	%
Si	05	20.00
No	20	80.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

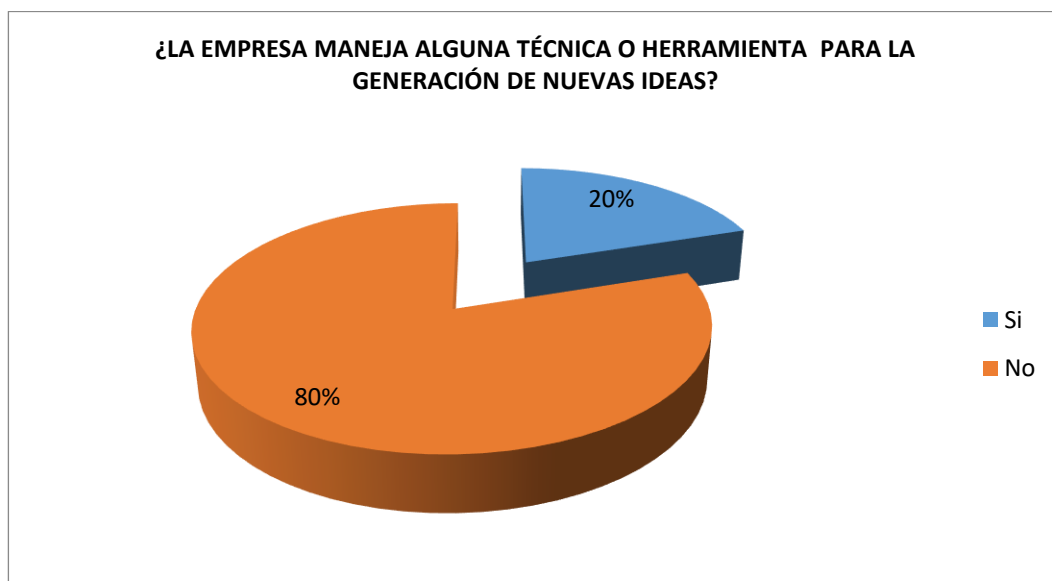


Figura 7. Técnica o herramienta para la generación de nuevas ideas

El 80% de las empresas encuestadas afirman que no manejan ninguna técnica o herramienta para la generación de nuevas ideas.

Tabla 7. Generación de ideas como un proceso formal para el desarrollo de nuevos productos

¿En qué grado se reconoce en la empresa la generación de ideas como un proceso formal para el desarrollo de nuevos productos?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	07	28.00
b) Mínimo	10	40.00
c) Frecuente	08	32.00
d) Máximo	00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

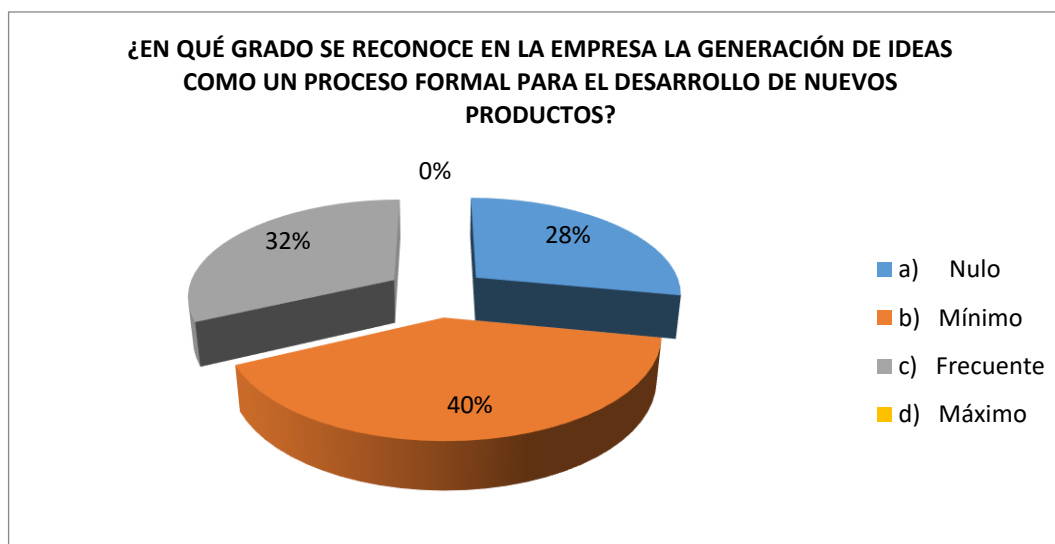


Figura 8. Generación de ideas como un proceso formal para el desarrollo de nuevos productos

En el cuadro y figura 8 se observa que solo el 32% de las empresas encuestadas afirman que frecuentemente reconocen en la empresa la generación de ideas como un proceso formal para el desarrollo de nuevos productos.

**Tabla 8. Equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para manejar técnicas de generación, evaluación y selección de ideas.**

¿En qué grado la empresa dispone con una persona o un equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para manejar técnicas de generación, evaluación y selección de ideas?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	03	12.00
b) Mínimo	10	40.00
c) Bueno	10	40.00
d) Muy bueno	02	8.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>



Figura 9. Equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para manejar técnicas de generación, evaluación y selección de ideas.

Se observa que solo el 8% de las empresas encuestadas afirman que cuentan con una persona o un equipo técnico muy bueno que manejan las técnicas de generación, evaluación y selección de ideas y el 40% afirman contar con una persona o un equipo técnico en un grado bueno.

**Tabla 9. Registro y sistema de comunicación de las ideas desplegadas en la empresa.**

¿Cuenta con un registro y sistema de comunicación de las ideas desplegadas en la empresa?	Detalle de los resultados	%
a) No	21	84.00
b) Sí	04	16.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>



Figura 10. Registro y sistema de comunicación de las ideas desplegadas en la empresa

Se observa que solo el 16% de las empresas encuestadas afirman que cuentan con un registro y sistema de comunicación de las ideas desplegadas en su empresa, el 84% afirman que no cuentan con el registro y sistema de comunicación.



Tabla 10. Generación de ideas como parte de la cultura de la empresa

¿En qué grado se plantea la generación de ideas como parte de la cultura de la empresa?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	11	44.00
b) Mínimo	08	32.00
c) Bueno	06	24.00
d) Máxima	00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

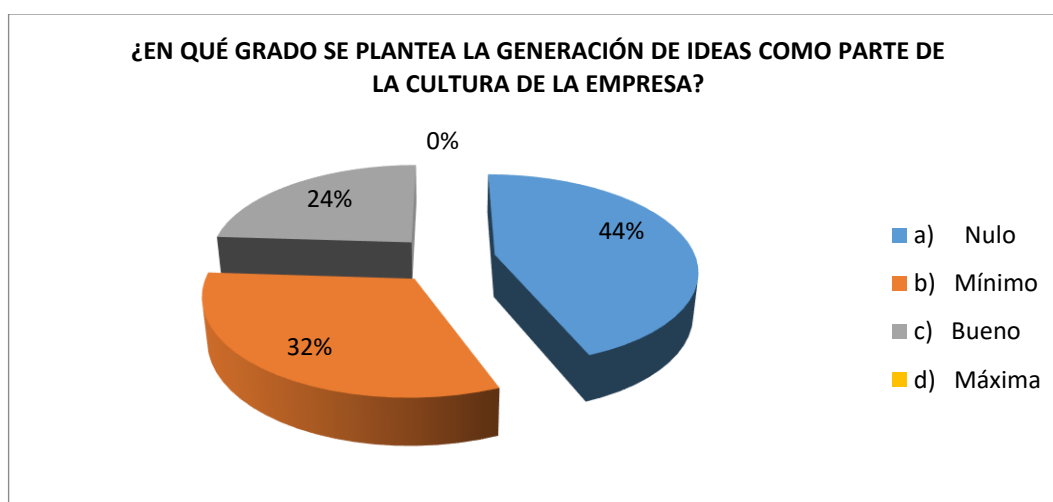
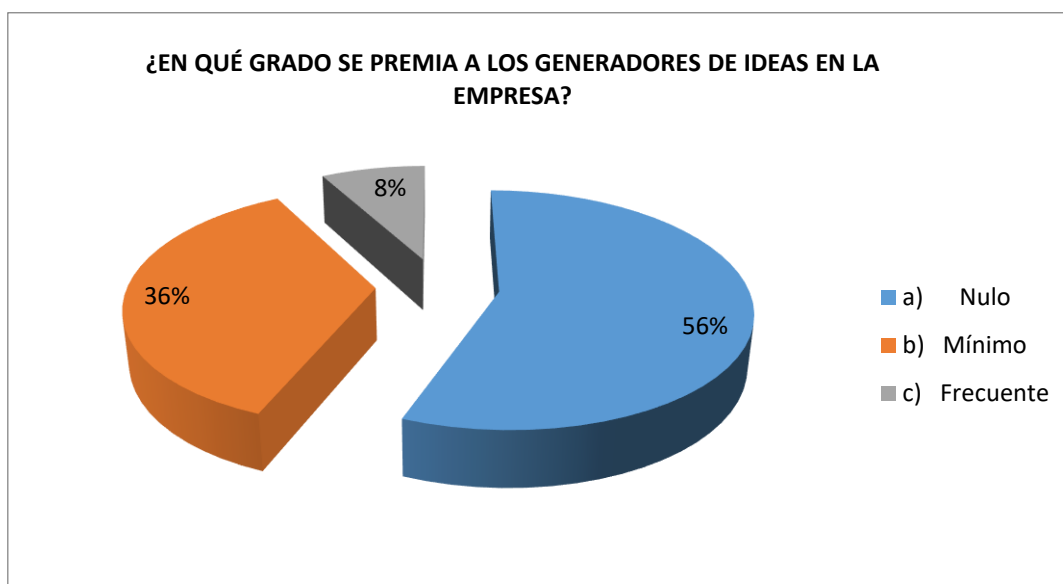


Figura 11. Generación de ideas como parte de la cultura de la empresa

El 76% de las empresas encuestadas afirman que la generación de ideas es parte de la cultura de la empresa en un grado mínimo o nulo.

**Tabla 11. Premiación a los generadores de ideas en la empresa**

¿En qué grado se premia a los generadores de ideas en la empresa?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	14	56.00
b) Mínimo	09	36.00
c) Frecuente	02	8.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

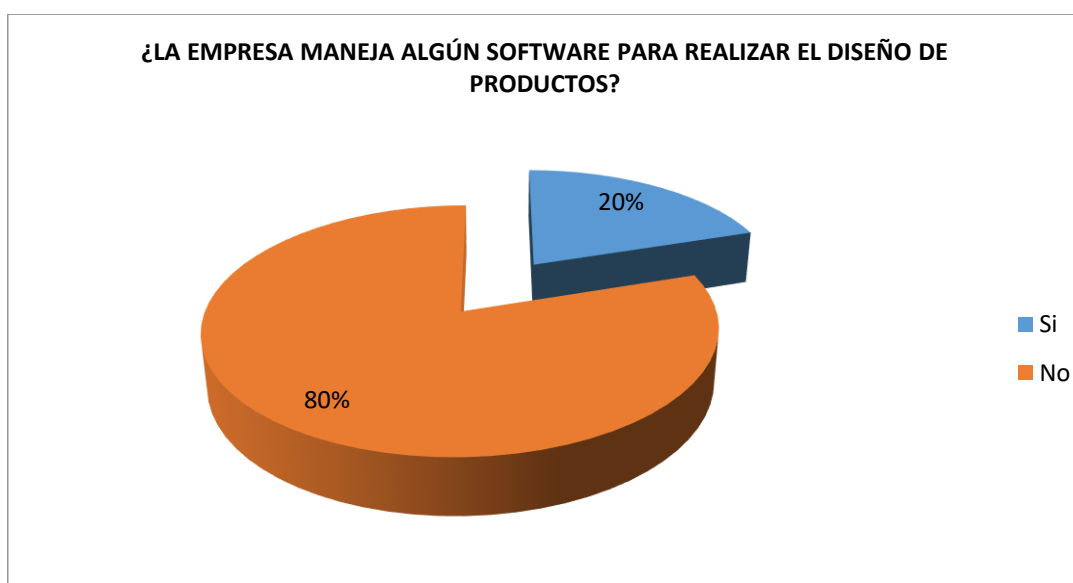


**Figura 12. Premiación a los generadores de ideas en la empresa**

El 56% de las empresas encuestadas sostienen que no reconocen a los generadores de ideas en la empresa y sólo el 8% incentivan frecuentemente mediante la premiación a los generadores de ideas.

**Tabla 12. Software para realizar el diseño de productos.**

¿La empresa maneja algún software para realizar el diseño de productos?	Detalle de los resultados	%
Si	05	20.00
No	20	80.00
TOTAL	25	100.00

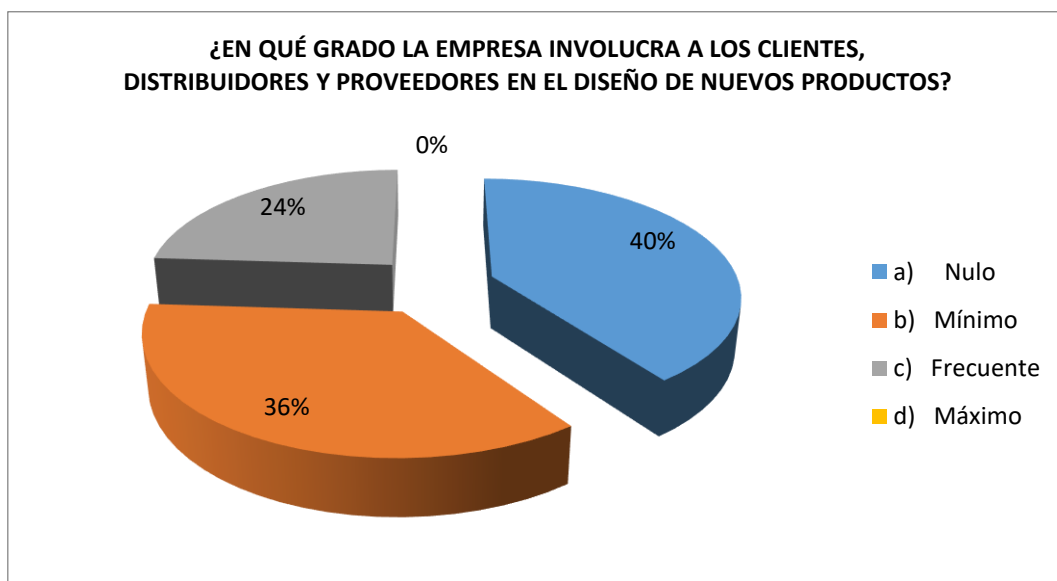


**Figura 13. Software para realizar el diseño de productos**

Sólo el 20% de las empresas encuestadas manejan software para diseñar sus productos y el 80% no utilizan estos tipos de herramientas.

**Tabla 13. Participación de los clientes, distribuidores y proveedores en el diseño de nuevos productos.**

¿En qué grado la empresa involucra a los clientes, distribuidores y proveedores en el diseño de nuevos productos?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	10	40.00
b) Mínimo	09	36.00
c) Frecuente	06	24.00
d) Máximo	00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

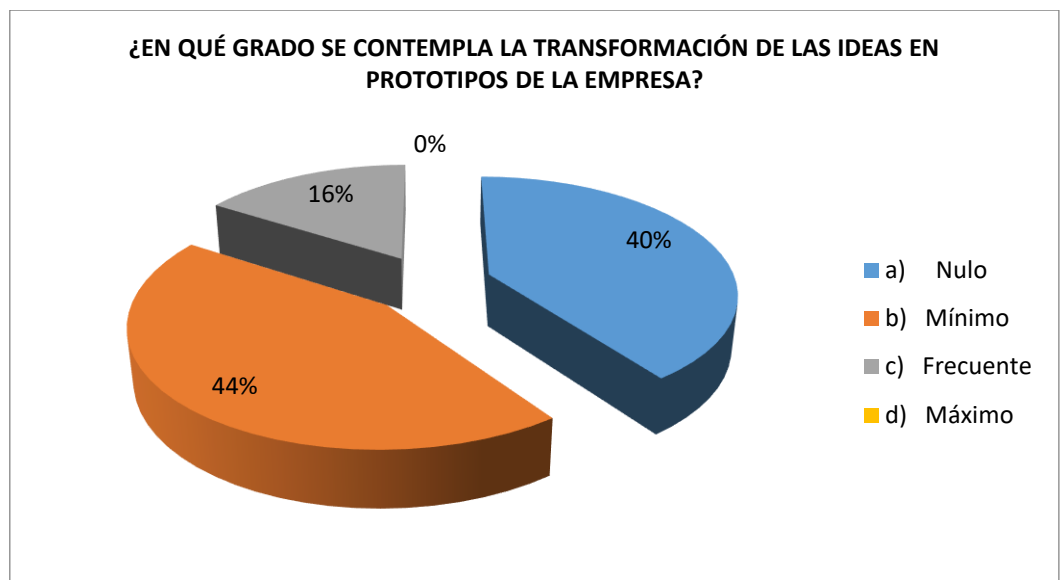


**Figura 14. Participación de los clientes, distribuidores y proveedores en el diseño de nuevos productos**

El 76% de las empresas encuestadas afirman que involucran a los clientes, distribuidores y proveedores en el diseño de nuevos productos en un grado mínimo o nulo y solo el 24% lo hacen frecuentemente.

**Tabla 14. Transformación de las ideas en prototipos de la empresa de manera formal.**

¿En qué grado se contempla la transformación de las ideas en prototipos de la empresa?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	10	40.00
b) Mínimo	11	44.00
c) Frecuente	04	16.00
d) Máximo	00	0.00
TOTAL	25	100.00

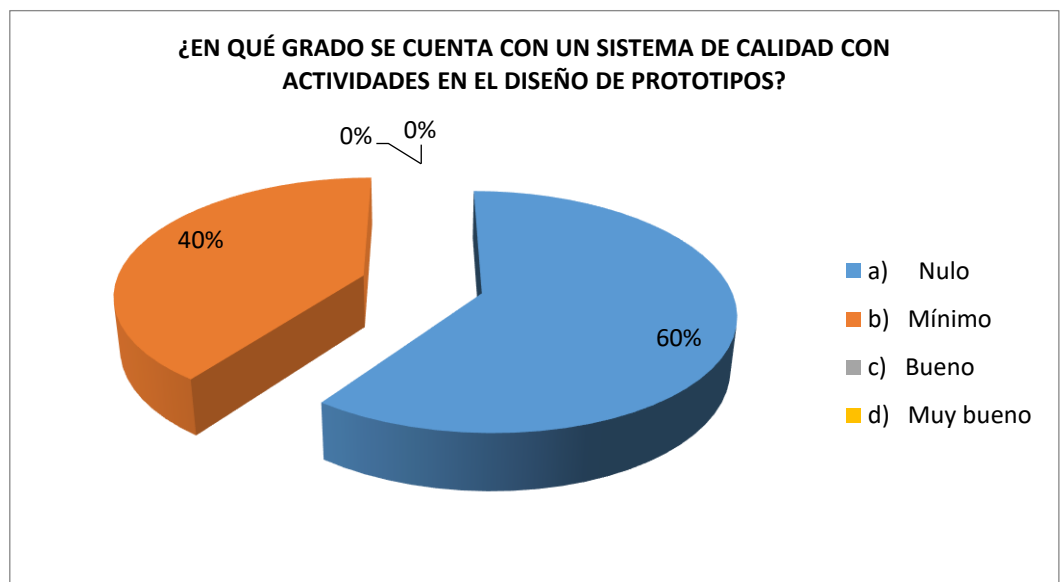


**Figura 15. Transformación de las ideas en prototipos de la empresa de manera formal.**

Sólo el 16% de las empresas encuestadas afirman que las nuevas ideas se transforman en prototipos de la empresa el resto de las empresas lo hacen en un grado mínimo o nulo.

**Tabla 15. Sistema de calidad con actividades en el diseño de prototipos.**

¿En qué grado se cuenta con un sistema de calidad con actividades en el diseño de prototipos?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	15	60.00
b) Mínimo	10	40.00
c) Bueno	00	0.00
d) Muy bueno	00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

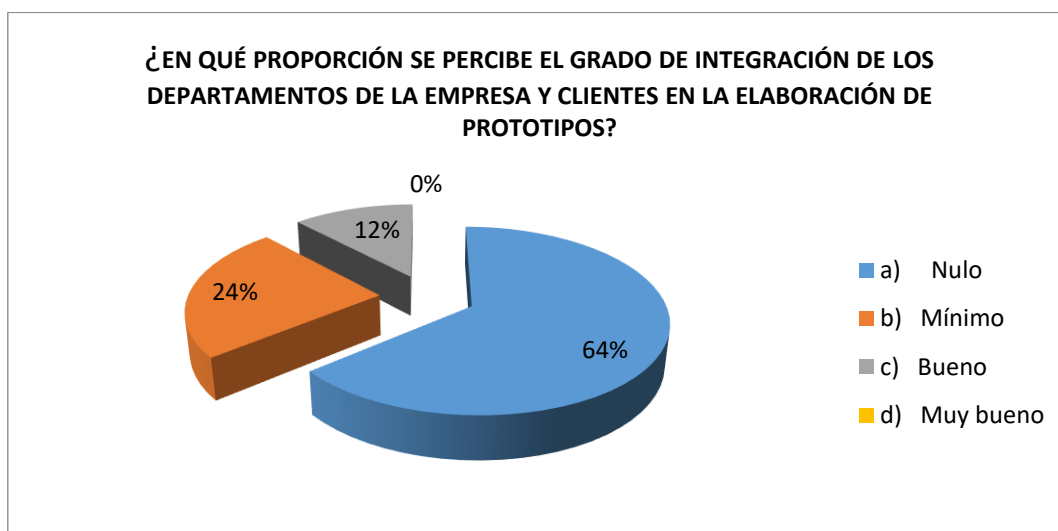


**Figura 16. Sistema de calidad con actividades en el diseño de prototipos**

El 60% de las empresas encuestadas afirman que no cuentan con un sistema de calidad con actividades en el diseño de prototipos y el 40% lo hacen en un grado mínimo.

**Tabla 16. Integración de los departamentos de la empresa y clientes en la elaboración de prototipos**

¿En qué proporción se percibe el grado de integración de los departamentos de la empresa y clientes en la elaboración de prototipos?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	16	64.00
b) Mínimo	06	24.00
c) Bueno	03	12.00
d) Muy bueno	00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

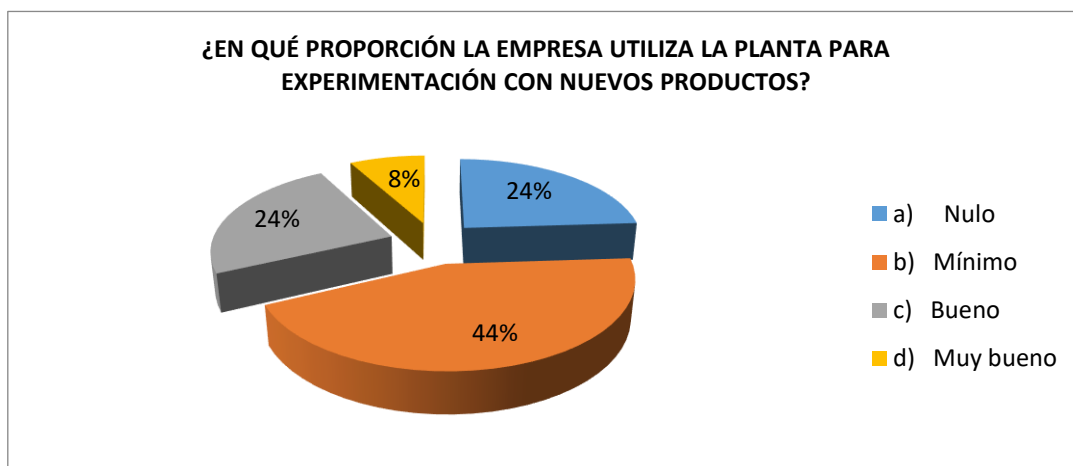


**Figura 17. Integración de los departamentos de la empresa y clientes en la elaboración de prototipos.**

El 64% de las empresas encuestadas afirman que no hay integración de los departamentos de la empresa y clientes en la elaboración de prototipos, el 24% lo hacen en una proporción mínima y sólo el 12% lo hace en una proporción buena.

**Tabla 17. Utilización de la planta para la experimentación con nuevos productos**

¿En qué proporción la empresa utiliza la planta para experimentación con nuevos productos?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	06	24.00
b) Mínimo	11	44.00
c) Bueno	06	24.00
d) Muy bueno	02	8.00
TOTAL	25	100.00



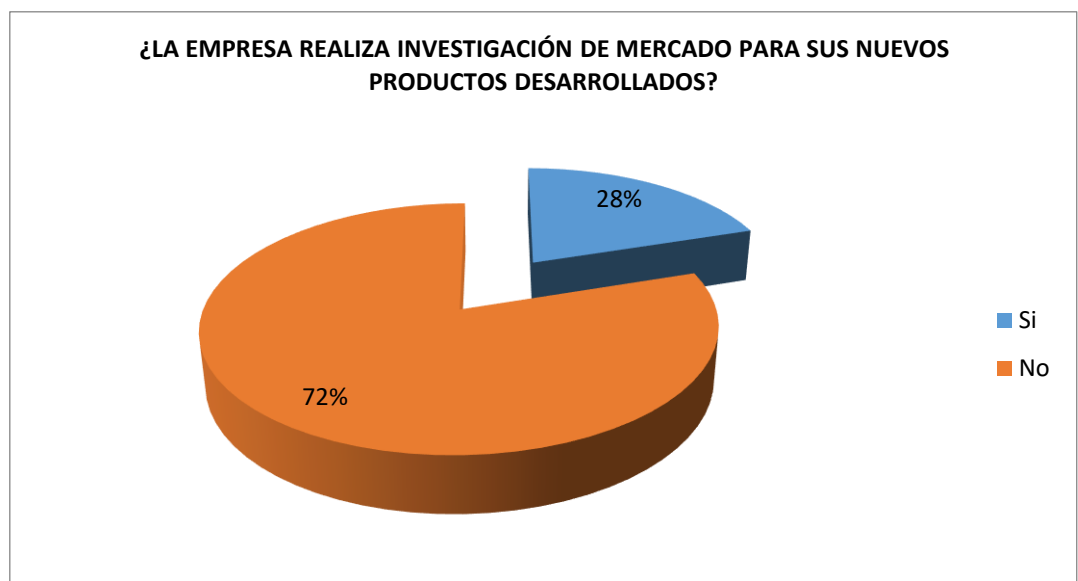
**Figura 18. Utilización de la planta para la experimentación con nuevos productos.**

El 68% de las empresas encuestadas afirman que utilizan la planta para experimentación con nuevos productos en una proporción mínimo o nulo y un 32% afirman que lo hacen en una proporción bueno y muy bueno.



**Tabla 18. Investigación de mercado para sus nuevos productos desarrollados.**

¿La empresa realiza investigación de mercado para sus nuevos productos desarrollados?	Detalle de los resultados	%
a) Si	07	28.00
b) No	18	72.00
TOTAL	25	100.00



**Figura 19. Investigación de mercado para sus nuevos productos desarrollados.**

En el cuadro y figura 19 se observa que el 72% de las empresas encuestadas no realizan investigación de mercado para sus nuevos productos desarrollados y solo el 28% lo hacen.

**Tabla 19. Disponibilidad de una persona o un equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para realizar investigación de mercado.**

¿La empresa dispone de una persona o un equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para realizar investigación de mercado?	Detalle de los resultados	%
a) No	18	72.00
b) Si	07	28.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

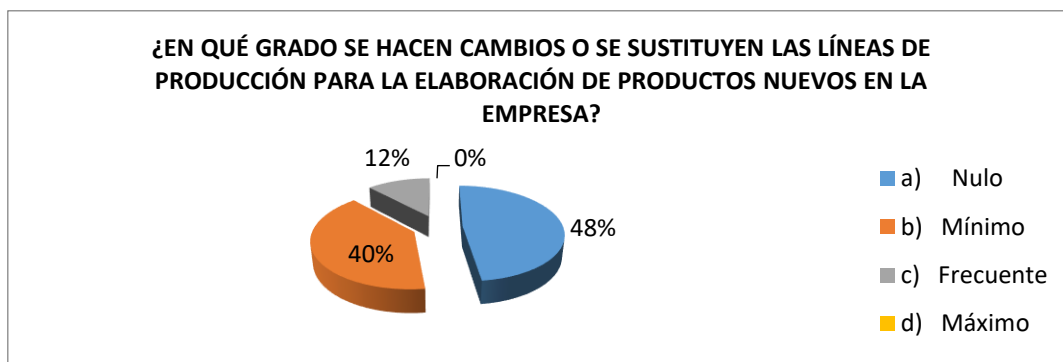


**Figura 20. Disponibilidad de una persona o un equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para realizar investigación de mercado.**

En el cuadro y figura 20 se observa que el 72% de las empresas encuestadas no disponen de una persona o un equipo técnico que cuentan con habilidades para realizar investigación de mercado y solo el 28% disponen de una persona o un equipo técnico con habilidades para realizar investigación de mercado.

**Tabla 20. Cambios o sustituciones realizados en las líneas de producción para la elaboración de productos nuevos en la empresa.**

¿En qué grado se hacen cambios o se sustituyen las líneas de producción para la elaboración de productos nuevos en la empresa?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	12	48.00
b) Mínimo	10	40.00
c) Frecuente	03	12.00
d) Máximo	00	0.00
TOTAL	25	100.00

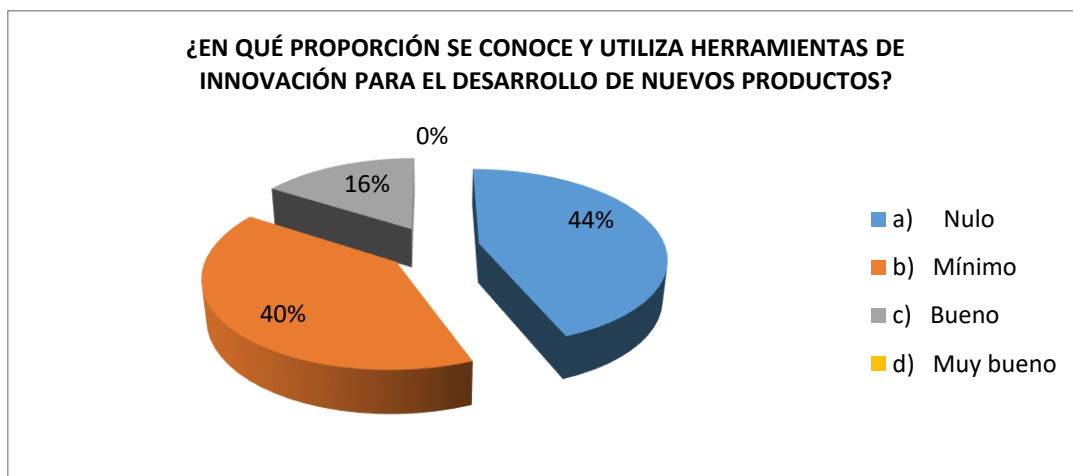


**Figura 21. Cambios o sustituciones realizados en las líneas de producción para la elaboración de productos nuevos en la empresa.**

En el cuadro y figura 21 se observa que el 88% de las empresas encuestadas no realizan cambios ni sustituyen las líneas de producción para la elaboración de productos nuevos en la empresa o lo hacen en una proporción mínima.

**Tabla 21. Herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos.**

¿En qué proporción se conoce y utiliza herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	11	44.00
b) Mínimo	10	40.00
c) Bueno	04	16.00
d) Muy bueno	00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

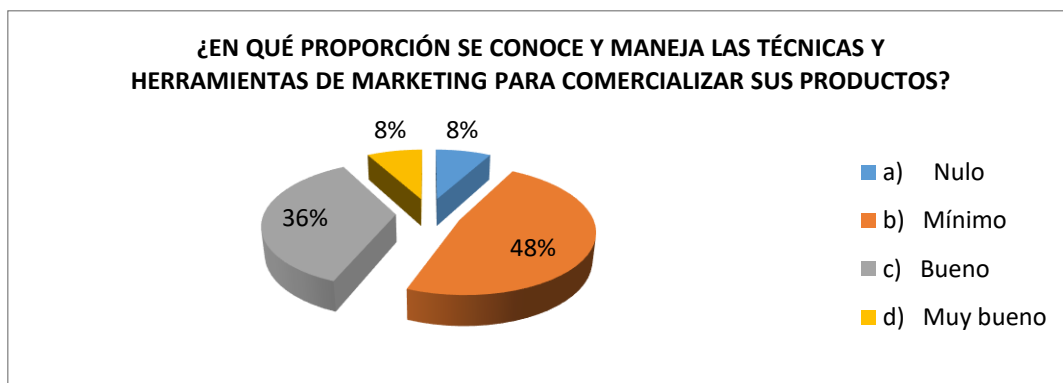


**Figura 22. Herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos.**

En el cuadro 22 se observa que sólo el 16% de las empresas encuestadas afirman que conocen y utilizan herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos y el 84% conocen y utilizan herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos en una proporción mínima o nula.

**Tabla 22. Técnicas y herramientas de marketing para comercializar sus productos.**

¿En qué proporción se conoce y maneja las técnicas y herramientas de marketing para comercializar sus productos?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	02	8.00
b) Mínimo	12	48.00
c) Bueno	09	36.00
d) Muy bueno	02	8.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

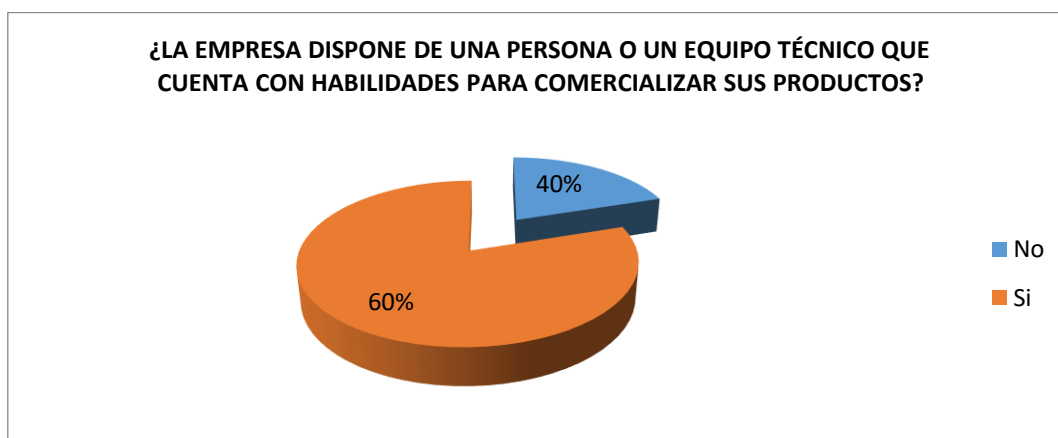


**Figura 23. Técnicas y herramientas de marketing para comercializar sus productos.**

El 44% de las empresas encuestadas afirman que conocen y manejan las técnicas y herramientas de marketing para comercializar sus productos en una proporción de bueno a muy bueno y el 56% afirman que conocen y manejan esta técnica en una proporción de mínimo a nulo.

**Tabla 23. Disponibilidad de una persona o un equipo técnico que cuenta con habilidades para comercializar sus productos.**

¿La empresa dispone de una persona o un equipo técnico que cuenta con habilidades para comercializar sus productos?	Detalle de los resultados	%
No	10	40.00
Si	15	60.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>

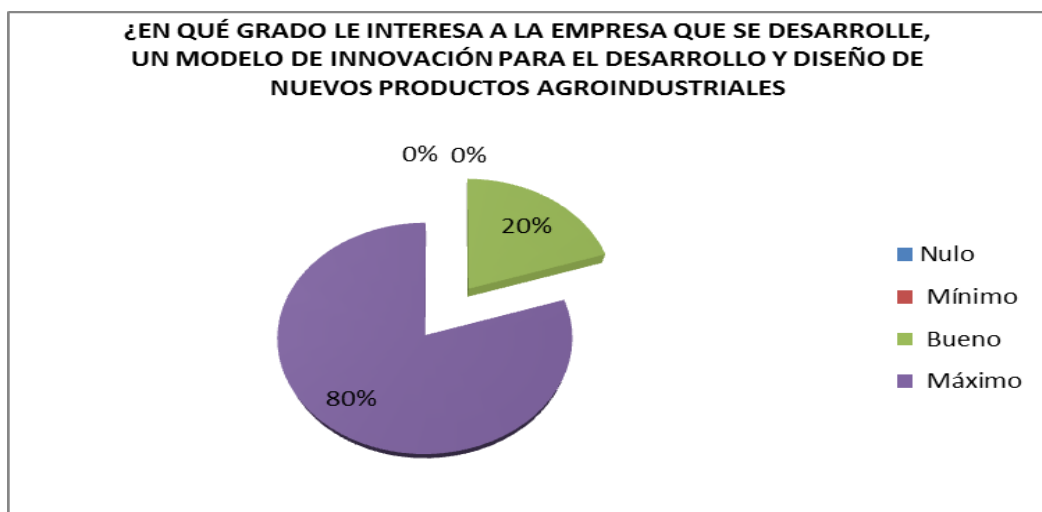


**Figura 24. Disponibilidad de una persona o un equipo técnico que cuenta con habilidades para comercializar sus productos.**

El 60% de las empresas encuestadas afirman que disponen de una persona o un equipo técnico que cuenta con habilidades para comercializar sus productos y el 40% no cuentan con la persona o el equipo técnico que disponen de habilidades para comercializar sus productos.

**Tabla 24. Grado de interés de la empresa, que se desarrolle un modelo de innovación para el DISEÑO Y DESARROLLO de nuevos productos agroindustriales**

¿En qué grado le interesa a la empresa que se desarrolle, un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales?	Detalle de los resultados	%
a) Nulo	00	0.00
b) Mínimo	00	0.00
c) Bueno	05	20.00
d) Máximo	20	80.00
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>



**Figura 25. Grado de interés de la empresa, que se desarrolle un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales.**

El 80% de las empresas encuestadas afirman que le interesa contar con un modelo de innovación para el DISEÑO Y DESARROLLO de nuevos productos agroindustriales en un grado máximo y el 20% en un grado bueno.

## 4.2.RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL TEST DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL ICT - ¿SU EMPRESA ES INNOVADORA?

La tabla 25, nos muestra resultados de la aplicación del Test de Innovación empresarial ICT, a fin de evaluar el grado de innovación de las empresas, alcanzando un promedio de 14, y comparando en la siguiente tabla, es BUENA.

Tabla 25. Tabla de comparación de la capacidad de innovación

RESULTADO (suma total de Sí )	CALIFICACIÓN de la CAPACIDAD de INNOVACIÓN	COMENTARIOS y OBSERVACIONES
16 a 20	EXCELENTE	Su empresa se puede considerar muy innovadora, porque muy probablemente dispone de una estrategia de innovación, la despliega a toda la organización, tiene una cultura que la fomenta y genera innovaciones en toda (o casi toda) la cadena de valor.
11 a 15	BUENA	Su empresa se puede considerar innovadora, en términos generales, ya que presenta aspectos que demuestran su preocupación por la innovación. No obstante, puede mejorar todavía en aquellos temas del cuestionario en los cuales la respuesta haya sido negativa.
6 a 10	INSUFICIENTE	Su empresa no se puede considerar innovadora y presenta numerosos aspectos en los cuales debe mejorar. Es preciso que preste atención a aquellos temas del test en los cuales su respuesta haya sido negativa. De hecho constituyen sus puntos débiles en materia de innovación.
1 a 5	MUY BAJA	Su empresa está anquilosada y no tan sólo no es nada innovadora, sino que presenta síntomas preocupantes en lo que se refiere a su actitud frente a la innovación. Se imponen cambios radicales en esta materia si se desea que sea competitiva y subsista a largo plazo.



Tabla 26. Resultado de la aplicación del Test de innovación empresarial ICT - ¿su empresa es innovadora?

	EMPRESAS	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21	E22	E23	E24	E25	
<b>I. ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN</b>																											
1) % Innovación		SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	N	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	N	SI	SI	NO	SI	<b>17</b>
2) % Proactiva		SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	N	NO	SI	SI	NO	<b>18</b>
3) % Compromiso		NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	N	SI	SI	SI	SI	<b>16</b>
4) % Plan formal de las actividades de innovación		SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	<b>19</b>
<b>II. DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN</b>																											
5) % Responsabilidades		SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	<b>12</b>
6) % Recursos		SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	<b>19</b>
7) % Mejora de los procesos del negocio		SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	<b>20</b>
8) % Diseño y desarrollo		SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	N	SI	SI	NO	SI	<b>17</b>
<b>III. CULTURA DE LA INNOVACIÓN</b>																											
9) % Fomento de la creatividad		SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	<b>20</b>
10) % Potenciar su desarrollo		NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	<b>17</b>
11) % Sugerencias y los conocimientos de sus proveedores		SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	<b>18</b>
12) % Sugerencias y las quejas de sus clientes		SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	<b>17</b>
<b>IV. INNOVACIÓN EN LA CADENA DE VALOR</b>																											
13) % Desarrollo		SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	<b>17</b>
14) % Mejoras en los procesos de producción		NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	N	SI	SI	SI	SI	<b>20</b>
15) % Cadena de suministros (aprovisionamientos / distribución) y en la logística		NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	<b>21</b>
16) % Innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas		SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	<b>18</b>
17) % Innovaciones y mejoras en las áreas de servicios post-venta y soporte a clientes		SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	N	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	<b>17</b>
18) % Tecnología (maquinaria, bienes de equipo, ordenadores...) para conseguir ventajas competitivas		NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	<b>21</b>
<b>V. RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN</b>																											
19) % Innovación que la competencia		SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	<b>18</b>
20) % Los ingresos por los productos desarrollados (o mejorados) en los 3 últimos años son significativos		SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	<b>17</b>
	<b>NUMERO DE " SI "</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>14</b>

## CAPÍTULO V

### PROPUESTA DEL MODELO DE INNOVACIÓN EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES PARA LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE LA REGION UCAYALI, 2016

Las fases que resultan necesarias para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales se presentan en la siguiente figura:

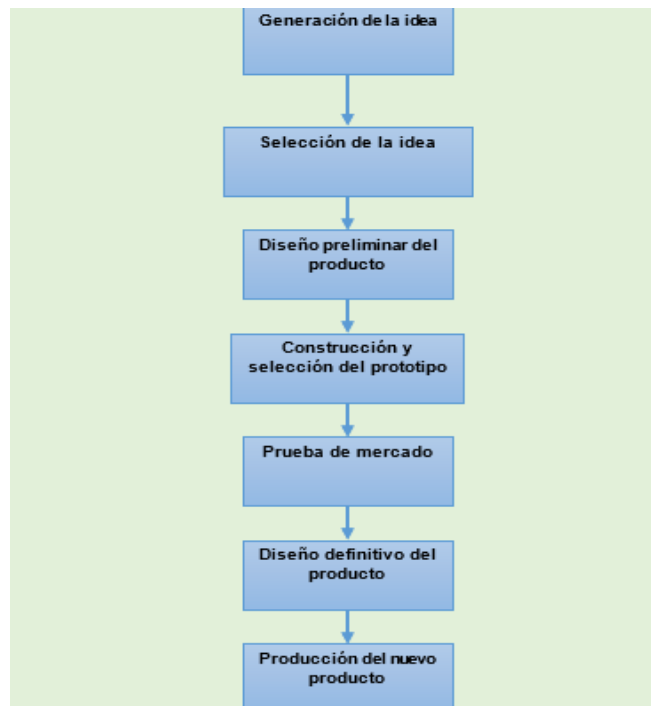


Figura 26: Proceso para el desarrollo de nuevos productos

Las acciones que resultan necesarias para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales se presentan en el siguiente cuadro:

**Tabla 27. Acciones necesarias para el desarrollo y diseño de nuevos productos agroindustriales.**

<b>FASES PARA DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES</b>	<b>ACCIONES QUE RESULTAN NECESARIAS PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES</b>
GENERACIÓN DE LA IDEA	La empresa debe identificar todas las fuentes posibles para la generación de nuevas ideas.
	La empresa debe manejar técnicas de generación de ideas para asegurar que la operación sea eficaz.
SELECCIÓN DE IDEAS	Toda idea de un nuevo producto, debe ser evaluado si tiene viabilidad comercial, tecnológica y financiera.
	Debe realizarse pronósticos de la reacción de los competidores, para estar prevenidos a cualquier circunstancia que se pueda dar.
	El nuevo producto debe ajustarse con los objetivos de la empresa. Para el cual debe responderse a la siguiente interrogante. La empresa ¿qué espera del nuevo producto?.
DISEÑO PRELIMINAR DEL PRODUCTO	Debe realizarse el diseño preliminar del producto, que consta del: flujograma para su elaboración indicando todos los parámetros tecnológicos, diseño del envase, diseño de la etiqueta y propuesta de la marca que identificará al producto en el mercado.
	Para ser competitivos la empresa debe de manejar herramientas como el software que facilitan realizar el diseño del producto.
ELABORACIÓN Y SELECCIÓN DEL PROTOTIPO	Para la elaboración de los posibles prototipos se debe contar con el diseño preliminar del producto.
	Se debe determinar el tipo de investigación que se utilizará para determinar si hay diferencias estadísticas entre tratamientos.
	Se debe procesar al menos dos posibles prototipos (dos tratamientos) del cual se escogerá a uno de ellos.
	Una vez elaborados los posibles prototipos se debe determinar los costos unitarios de producción para realizar la comparación entre tratamientos.
INVESTIGACIÓN DE MERCADO	Se debe segmentar el mercado, para concentrar todas las estrategias de mercadeo en un solo tipo de consumidor (población potencial consumidora).
	Se debe calcular el número de muestra a encuestar, aplicando las fórmulas estadísticas de muestreo, según la cantidad de la población.

<b>FASES PARA DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES</b>	<b>ACCIONES QUE RESULTAN NECESARIAS PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES</b>
	<p>Una vez calculado el número de muestra, se debe de seleccionar la muestra de la población potencial consumidora identificado.</p> <p>Se debe de diseñar el cuestionario teniendo en cuenta su pertinencia y consistencia según al público que va dirigido y a los objetivo de la investigación de mercado.</p> <p>En la investigación del mercado necesariamente, tiene que determinarse el nivel de aceptabilidad que tiene el producto en el mercado y el precio que el mercado está dispuesto a pagar por el producto.</p>
<b>DISEÑO DEFINITIVO DEL PRODUCTO</b>	<p>Luego de haber realizado la investigación de mercado, se realiza los cambios necesarios que salen de las recomendaciones de los encuestados, observaciones de los encuestantes o de cualquier persona aportante.</p> <p>En esta parte también se debe registrar la marca definitiva del producto.</p>
<b>COMERCIALIZACIÓN DEL NUEVO PRODUCTO</b>	<p>En primer lugar se debe identificar el mercado meta.</p> <p>Luego se procede a preparar el lanzamiento del producto nuevo absolviendo las siguientes interrogantes. ¿Cuándo introducirlo al mercado?, ¿cuántas unidades debemos introducir al mercado?, ¿cuál es el precio adecuado de introducción del nuevo producto?, ¿cuál es la forma correcta de distribuirlo?.</p>

De los cuales se propone el siguiente modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales:

**PROPUESTA DEL MODELO DE INNOVACIÓN PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES**

**Tabla 28.** Situación actual y propuesta del plan de acción que debe implementar la empresa para la generación de nuevas ideas

FASES PARA DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	Nº DE REQUISITOS	REQUISITOS	PREGUNTAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS	ESTADO ACTUAL	PLAN DE ACCIÓN
GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS	1	La empresa debe identificar todas las fuentes posibles para la generación de nuevas ideas.	¿La empresa tiene identificado las fuentes para la generación de nuevas ideas?		
			<p><b>Si la respuesta es «SI»</b></p> ¿Cuáles son las fuentes que tiene identificado la empresa para la generación de nuevas ideas?		
	2	La empresa debe manejar técnicas de generación de ideas para asegurar que la operación sea eficaz.	¿La empresa maneja alguna técnica o herramienta para la generación de nuevas ideas?		
			<p><b>Si la respuesta es «SI»</b></p> ¿Cuáles son las técnicas que maneja la empresa para la generación de nuevas ideas?		
			¿El personal de investigación y desarrollo está capacitado para dirigir y manejar las técnicas de generación de ideas?		

## 5.1. FUENTES PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS

Las fuentes potenciales para la generación de nuevas ideas se presentan en la siguiente figura:

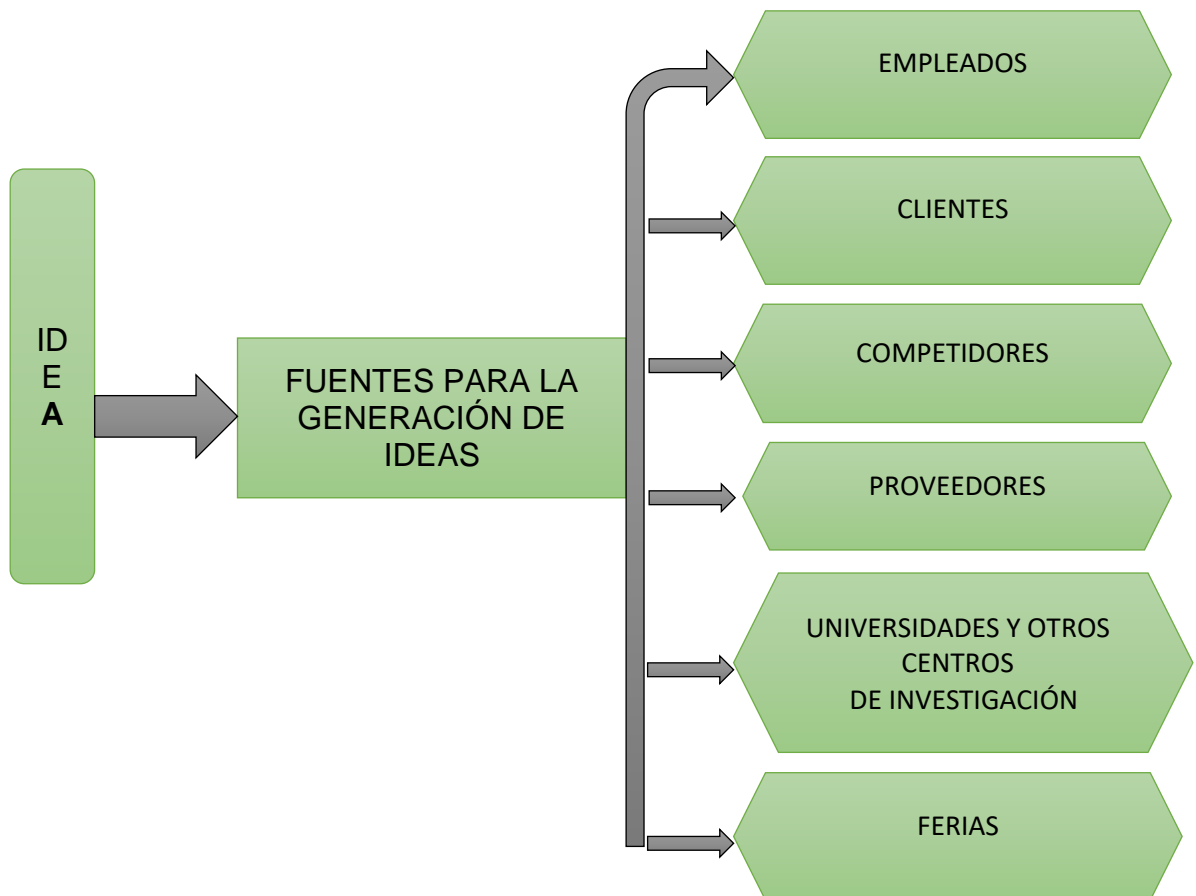


Figura 26. Fuentes para la generación de nuevas ideas

**Tabla 29. Implementación de las fuentes de generación de nuevas ideas**

FUENTES PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
EMPLEADOS	<p>Las organizaciones deben ampliar su panorama incluyendo a todos los empleados en el proceso de generación de nuevas ideas. En muchas ocasiones es una de las fuentes más eficaces. Dado que los empleados de la organización son los que mejor conocen los procesos productivos existentes, así como las características reales de los productos fabricados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reuniones, frecuentes (semanales, quincenales o mensuales) en grupos de 4 - 6 personas, para generar ideas grupales sobre un caso específico.</li> <li>➤ Se debe de conocer y manejar las técnicas de generación de ideas adecuadamente para obtener mejores resultados.</li> </ul>
CLIENTES	<p>Los clientes, son los que buscan satisfacer una necesidad con el producto que usted lo vende, por lo que ellos mismos son los que saben que es lo que quieren de su producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La empresa debe contar con los canales de comunicación adecuados para que el cliente pueda aportar sus ideas al proceso de diseño y desarrollo de nuevos productos.</li> <li>➤ Estimula a cada empleado que oiga al cliente por ser una gran fuente de idea.</li> <li>➤ Mire su entorno empresarial o área de negocio y busque nuevas ideas para atrapar las inquietudes de su cliente.</li> <li>➤ Aprenda de los clientes observando lo que hacen y oyendo lo que dicen.</li> <li>➤ Observe a los clientes de sus clientes y los clientes de su competencia. Y en lugar de enfocarse en el presente, vuelva al pasado (anteriores clientes) y vaya al futuro (nuevos compradores) y pregúntese ¿cuáles son las necesidades de cada uno y cómo satisfacerlas?</li> </ul>

<b>FUENTES PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN</b>
COMPETIDORES	En numerosas ocasiones los nuevos productos surgen de ideas de la competencia que la empresa adopta como suyas, realizando un proceso de imitación creativa, es decir, mejorando el producto de la competencia pero basándose en su diseño inicial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Observe detenidamente los productos de la competencia, identifique la diferencia frente al producto de su empresa, evalúe si esa diferencia es una ventaja o desventaja e imite creativamente las ventajas con el fin de mejorarlo al producto de la competencia.</li> </ul>
PROVEEDORES	Tal como ocurre con los clientes para buscar nuevas ideas, piense en su organización como el cliente de sus proveedores. Trate de conectarlos e incluirlos en el mismo trabajo concertado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La empresa debe contar con los canales de comunicación adecuados para que el proveedor pueda aportar sus ideas al proceso de diseño y desarrollo.</li> <li>➤ Estimula a cada empleado que oiga al proveedor por ser una gran fuente de idea.</li> <li>➤ Mire su entorno empresarial o área de negocio y busque nuevas ideas para atrapar las inquietudes de sus proveedores.</li> </ul>
UNIVERSIDADES Y OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN	La empresa debe aprovechar la capacidad investigadora de estas instituciones para desarrollar nuevos productos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La empresa debe estar atento a las investigaciones realizadas por las universidades y otros centros públicos y privados.</li> <li>➤ La empresa debe plantear los problemas específicos que se pretende solucionar a las universidades, centros públicos y privados de investigación. Para el cual debe buscar la forma más adecuada de este interlace.</li> </ul>
FERIAS	En las ferias se presentan ideas aisladas que pueden ser agrupadas y mejoradas para obtener grandes ideas para desarrollar nuevos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los responsables de mercadotecnia deben estar presentes y atentos a las ferias y exposiciones locales, nacionales e internacionales,</li> </ul>



FUENTES PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
	productos.	buscando fuentes de ideas confiables para mejorar los productos actuales o desarrollar nuevos productos.

## 5.2. TÉCNICAS PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS

Las técnicas más importantes para la generación de nuevas ideas se presentan en la siguiente figura:

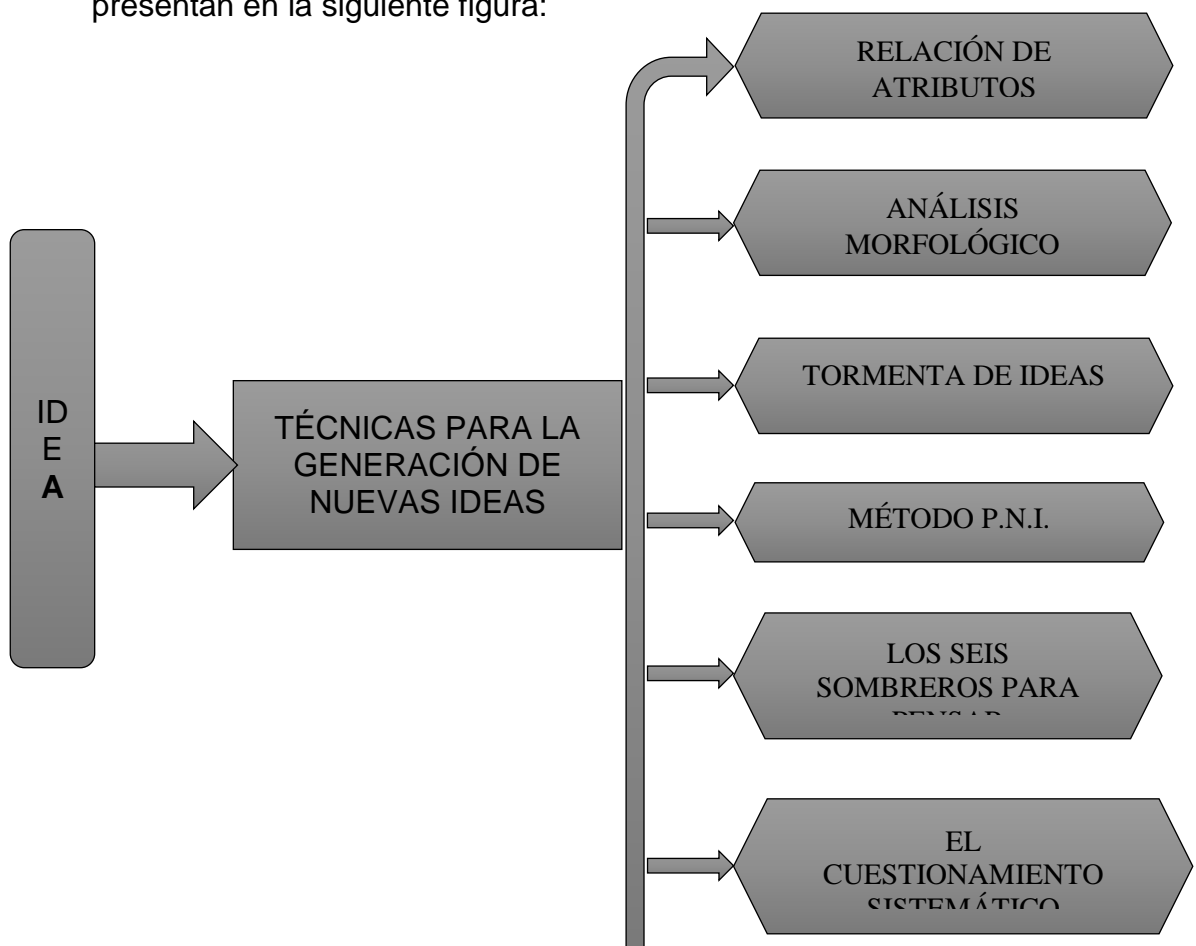


Figura 28: Técnicas para la generación de nuevas ideas

Tabla 30. Implementación de las técnicas de generación de nuevas ideas

<b>TÉCNICAS PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN</b>
RELACIÓN DE ATRIBUTOS	Esta técnica requiere enumerar los principales atributos de un producto existente para obtener un producto mejorado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitar al personal para manejar las técnicas de generación de ideas adecuadamente para obtener mejores resultados.</li> </ul>
ANÁLISIS MORFOLÓGICO	Con esta técnica se pretende encontrar alguna combinación novedosa, para obtener un producto mejorado.	
TORMENTA DE IDEAS	<p>Con esta técnica se pretende estimular a un grupo para que, sin ningún tipo de censura, expresen ideas con rapidez por absurdas que estas puedan parecer.</p> <p>La clave del éxito es la supresión de cualquier crítica a los componentes del grupo. Se trata de que liberen el pensamiento y emitan ideas. Cuantas más, mejor. Se entiende que entre el conjunto de todas las ideas están las buenas y, por ello, no se critican ni descartan a priori ninguna de ellas. Posteriormente se realizará su análisis correspondiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reuniones, frecuentes (semanales, quincenales o mensuales) en grupos de 4 - 6 personas, para generar ideas grupales sobre un caso específico.</li> </ul>
MÉTODO P.N.I.	El usuario utiliza el método deliberadamente, para tomar la mejor solución. Se trata de trazar un mapa para identificar los factores positivos (P) de la situación, anotándolos en un papel. Se contempla así el panorama u horizonte positivo y se anotan las observaciones hechas. Luego, se contempla el horizonte negativo (N) y también se anotan las observaciones a este respecto. Por último, se dirige la atención hacia la dirección de interés (I). Allí se toma nota de todos los factores que no apuntan hacia lo positivo o negativo y que son también de interés para la decisión a tomar.	
	Son seis los sombreros para pensar, cada uno con un color diferente. Estos colores están relacionados con las funciones que desempeña cada uno de los	

<b>TÉCNICAS PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN</b>
<p style="text-align: center;">LOS SEIS SOMBREROS PARA PENSAR</p>	<p>sombreros. La idea o el problema debe ser analizado con cada uno de los sombreros para conocer todos los puntos de vista del problema y evitar así que las decisiones se tomen a punta de discusiones, en las cuales sólo gana el que logre imponer su punto de vista sobre los demás.</p>	
<p style="text-align: center;">EL CUESTIONAMIENTO SISTEMÁTICO</p>	<p>Esta técnica es la utilización de una característica que poseen los niños de manera natural debido a su propio proceso de descubrimiento del mundo. Cualquier adulto reconoce que los niños llegan en un momento dado de su vida a la "edad de los porqués". En este momento, los infantes están aplicando precisamente una técnica creativa. El cuestionamiento sistemático consiste en preguntarse repetidamente por qué. Con toda seguridad, el primer por qué será muy fácil de responder, pero a medida que los porqués van en aumento, se hace cada vez más difícil encontrar una respuesta.</p>	

**Tabla 31. Situación actual y propuesta del plan de acción que debe implementar la empresa para la selección de ideas**

FASES PARA DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	Nº DE REQUISITOS	REQUISITOS	PREGUNTAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS	ESTADO ACTUAL	PLAN DE ACCIÓN
SELECCIÓN DE IDEAS	1	Toda idea de un nuevo producto, debe ser evaluado si tiene viabilidad comercial, tecnológica y financiera.	¿El producto tiene viabilidad comercial?		
			¿El producto tiene viabilidad tecnológica?		
			¿La empresa cuenta con la capacidad financiera?		
	2	Debe realizarse pronósticos de la reacción de los competidores, para estar prevenidos a cualquier circunstancia que se pueda dar.	¿Cuál será la reacción de los competidores?		
	3	El nuevo producto debe ajustarse con los objetivos de la empresa. ¡La empresa, qué espera del nuevo producto!	¿El nuevo producto se ajusta a los objetivos de la empresa?		

### 5.3. SELECCIÓN DE IDEAS

Definitivamente, todas las ideas y posteriores evaluaciones, deben ser objeto de estudios en el sentido que debe presentar viabilidad técnica, financiera y comercial. Partes vitales que deben ser analizadas por la empresa. Gráficamente se presenta a continuación:

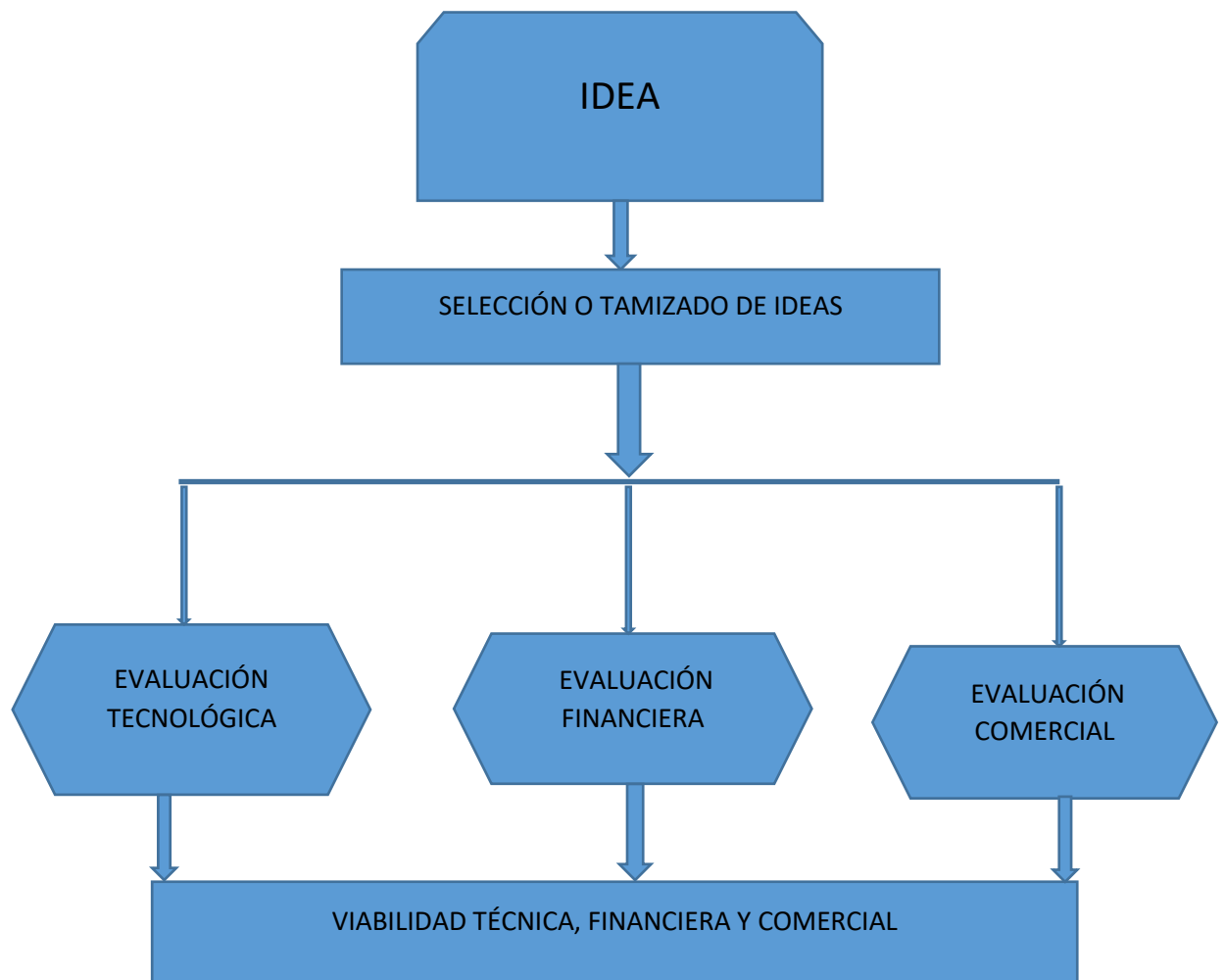


Figura 27. Selección o tamizado de ideas

**Tabla 32. Implementación de la evaluación tecnológica, financiera y comercial para la selección de ideas.**

SELECCIÓN DE IDEAS	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
EVALUACIÓN TECNOLÓGICA	<p>La determinación de la viabilidad técnica es (demostrar que se puede hacer lo que se quiere hacer y que, además, funciona), por lo que se debe dedicar un esfuerzo específico para demostrar que el nuevo producto, es susceptible de ser realizado como se pretende y con los costos que se hayan estimado.</p> <p>¿Invertiríamos en un proyecto que no sabemos si se puede hacer?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluar si existe la tecnología disponible para elaborar el producto, o en su efecto si es posible obtener la tecnología.</li> <li>➤ Evaluar la disponibilidad de la materia prima e insumos.</li> </ul>
EVALUACIÓN FINANCIERA	<p>La determinación de la viabilidad financiera estima los costos que implicaría producir el nuevo producto y si la empresa cuenta con los recursos económicos suficientes para financiar dichos costos así como también la evaluación de realizar préstamos para dicho proyecto y evaluar si los beneficios satisfacen los objetivos de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estimar los costos para producir el nuevo producto.</li> <li>➤ Evaluar la viabilidad del financiamiento para dicho costo.</li> <li>➤ Evaluar si los beneficios satisfacen los objetivos de la empresa.</li> </ul>
	<p>Una vez que se generó la idea para la mejora o desarrollo de un nuevo producto, se puede evaluar el atractivo comercial de la propuesta. El análisis comercial implica la revisión de las proyecciones de ventas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para estimar las ventas, la compañía debe examinar la historia de las ventas de productos similares y hacer una encuesta de opinión en el mercado.</li> <li>➤ Después de preparar el pronóstico de ventas, los responsables del desarrollo de nuevos productos (junto con el departamento de costos si lo hay, tienen que estimar los costos y beneficios esperados del producto.</li> </ul>

SELECCIÓN DE IDEAS	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
EVALUACIÓN COMERCIAL		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1039 226 1469 590">➤ Los departamentos de investigación y desarrollo, producción, contabilidad y finanzas estiman los costos, que incluyen los de Marketing. A continuación, la compañía utiliza las cifras de ventas y costos para analizar el atractivo financiero del nuevo producto.</li> <li data-bbox="1039 590 1469 753">➤ ¿Se debe responder a la siguiente pregunta ¿considera los beneficios del producto claros y creíbles?.</li> </ul>

FASES PARA DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	Nº DE REQUISITOS	REQUISITOS	PREGUNTAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS	ESTADO ACTUAL	PLAN DE ACCIÓN
DISEÑO PRELIMINAR DEL PRODUCTO	1	Debe realizarse el diseño preliminar del producto, que consta del flujograma para su elaboración indicando todos los parámetros tecnológicos, diseño del envase, etiqueta y debe de proponerse la marca que identificará al producto en el mercado.	¿Cuál es el flujograma para producir el producto?.		
			¿Cuál será el envase adecuado del producto?.		
			¿Cuál será el diseño de la etiqueta del producto?.		
			¿Cuál será la marca del producto?.		
	2	Para ser competitivos la empresa debe de manejar herramientas como los software que facilitan realizar el diseño del producto	¿La empresa maneja algún software para realizar el diseño preliminar del producto?		
			<b>Si la respuesta es «SI»</b> ¿Qué software maneja la empresa para el diseño preliminar del producto?		



## 5.4. DISEÑO PRELIMINAR DEL PRODUCTO

El diseño preliminar del nuevo producto está compuesto por el flujo grama para la elaboración del producto, diseño del envase, diseño de la etiqueta y la propuesta de la marca que identificará al producto en el mercado. Estas etapas se muestran en la siguiente figura.

**Tabla 33. Implementación de la evaluación tecnológica, financiera y comercial para la selección de ideas.**

DISEÑO PRELIMINAR DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
DISEÑO DEL FLUJOGRAMA PARA ELABORAR EL PRODUCTO	<p>El flujo grama expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento, estableciendo su secuencia cronológica y cada uno de los parámetros tecnológicos que intervienen en el proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asignar un título al diagrama.</li> <li>➤ Identificar todas las operaciones necesarias que involucra la elaboración del producto</li> <li>➤ Ordenar secuencialmente cada operación.</li> <li>➤ Identificar y designar los parámetros tecnológicos a cada operación</li> <li>➤ Verificar que esté completo y describa con exactitud el proceso elegido.</li> </ul>
DISEÑO DEL ENVASE	<p>Los envases cumplen una función básica, de proteger y conservar la calidad e integridad del producto.</p> <p>Para eliminar los problemas de daños físicos y químicos del producto, los envases tienen que ser diseñados adecuadamente.</p> <p>Adicionalmente, un envase adecuado mejora la higiene y preserva el valor nutritivo de los alimentos, mejora la</p>	<p>El diseñador del envase debe tener conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De las propiedades de los diversos materiales de envase.</li> <li>➤ Sus ventajas y desventajas de cada tipo de material que pueda ser parte del envase.</li> <li>➤ Las interacciones y reacciones que se pueden generar entre el envase primario con el alimento.</li> <li>➤ Su impacto en el medio ambiente.</li> </ul>

DISEÑO PRELIMINAR DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
	<p>eficacia de la distribución de todo tipo de bienes de consumo, reduciendo los costos de transporte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El costo del producto de cada material que formará parte del envase.</li> <li>➤ La prospectiva de aceptación del envase al menos por 5 años.</li> <li>➤ Manejo de software para el diseño del envase</li> </ul>
DISEÑO DE LA ETIQUETA	<p>Facilita al consumidor la información necesaria sobre las características del producto y la forma adecuada de su utilización, la etiqueta aplica su papel de vendedor silencioso, convirtiéndose en una herramienta fundamental para la comercialización del producto.</p> <p>La etiqueta debe transmitir características y ventajas de una manera rápida y totalmente comprensible para el consumidor.</p>	<p>El diseñador de la etiqueta debe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contar con varias plantillas diseñadas creativamente para que las propuestas del <b>diseño de etiqueta</b> sean variadas y diferentes.</li> <li>➤ Incluir tantas revisiones del diseño como necesites para que estés completamente convencido del resultado.</li> <li>➤ Manejo de software para el diseño de etiquetas.</li> </ul>
PROPUESTA DE LA MARCA	<p>La marca individualiza y diferencia los productos de una empresa determinada, a la vez hace que el producto sea reconocido en el mercado por el público consumidor y es fundamental para publicitar el producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contar con al menos dos propuestas creativas, para tener alternativas al momento de decidir.</li> </ul>

FASES PARA DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	Nº DE REQUISITOS	REQUISITOS	PREGUNTAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS	ESTADO ACTUAL	PLAN DE ACCIÓN
ELABORACIÓN Y SELECCIÓN DEL PROTOTIPO (TRATAMIENTO ÓPTIMO)	1	Se debe determinar el tipo de investigación que se utilizará para determinar si hay diferencias estadísticas entre tratamientos.	¿Cuál es el tipo de investigación que utilizará para determinar si hay diferencia estadística entre tratamientos?		
	2	Se debe procesar al menos dos posibles prototipos (dos tratamientos) del cual se escogerá a uno de ellos.	¿Cuál de los tratamientos elaborados presenta mejores características fisicoquímicas y organolépticas?.		
			¿Cuál de los tratamientos elaborados presenta mayor vida útil?		
	3	Una vez elaborados los posibles prototipos se debe determinar los costos unitarios de producción para realizar la comparación entre tratamientos.	¿Cuál es el costo unitario de producción de cada tratamiento en estudio?.		

## 5.5.ELABORACIÓN Y SELECCIÓN DEL PROTOTIPO

Las etapas que comprenden la elaboración y selección del prototipo se muestran en la siguiente figura:

**Tabla 34. Elaboración y selección del prototipo.**

PROTOTIPO	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
EVALUACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y ORGANOLÉPTICA	<p>El conocimiento de la composición de los alimentos y de su contenido en nutrientes es una información fundamental para la gestión de la calidad y la seguridad de los mismos.</p> <p>La evaluación organoléptica nos permite juzgar cada uno de los atributos sensoriales del producto, los cuales determinan en gran parte la aceptación del producto en el mercado.</p> <p>A través del análisis sensorial se puede obtener información valiosa para la inserción de un producto en el mercado. Asimismo, con la misma herramienta, podemos conocer las características del producto y cuáles serán las más influyentes en el momento de compra del producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar el análisis fisicoquímico a cada uno de los productos elaborados.</li> <li>➤ Realizar la evaluación organoléptica a cada uno de los tratamientos en estudio.</li> <li>➤ Los datos obtenidos someterlo al análisis estadístico para determinar si hay diferencias significativas entre tratamiento.</li> <li>➤ Determinar el tratamiento que presenta las mejores características fisicoquímicas y organolépticas (prototipo)</li> </ul>
EVALUACIÓN DE LA VIDA ÚTIL	<p>Con la evaluación de la vida útil, se determina la fecha límite hasta la cual podemos consumir un alimento sin que haya perdido sus propiedades, es decir, el tiempo durante el cual el alimento conserva todas sus cualidades. Este análisis nos permite establecer la fecha de vencimiento del producto.</p>	<p>Si se trata de productos perecibles, cada uno de los tratamientos en estudio debe someterse a la evaluación de vida en anaquel, para el cual se debe realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Colocar al menos 5 muestras de cada tratamiento en estudio en un lugar seco y fresco a temperatura ambiente.</li> <li>➤ Realizar evaluaciones organolépticas y fisicoquímicas a cada tratamiento en tiempos</li> </ul>

PROTOTIPO	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
		<p>sucesivos (interdiario, semanal, mensual, bimestral, etc.) dependiendo de la característica del producto.</p>
<p>EVALUACIÓN DEL COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO</p>	<p>Conocer el costo de un producto es esencial para el funcionamiento rentable de un negocio. Una vez que el costo de un producto se ha establecido, la empresa puede fijar el precio de venta para dicho producto. Por lo tanto el costo unitario, proporciona una visión financiera panorámica para evaluar la rentabilidad que tiene cada tratamiento en estudio. Este indicador nos permite determinar el tratamiento óptimo en términos de costos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Determine los costos variables (costos de mano de obra que intervienen en la elaboración directa del producto + materiales que intervienen en la producción)</li> <li>➤ Determine los costos fijos (costo de vigilancia, limpieza, administración, impuestos, mantenimiento, capacitación, electricidad, agua, teléfono, internet, entre otros).</li> <li>➤ Suma cada uno de los costos y divide entre el número total de unidades producidas.</li> <li>➤ Evalúe el costo unitario de cada tratamiento.</li> </ul>

FASES PARA DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	Nº DE REQUISITOS	REQUISITOS	PREGUNTAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS	ESTADO ACTUAL	PLAN DE ACCIÓN
INVESTIGACIÓN DE MERCADO	1	Se debe segmentar el mercado, para concentrar todas las estrategias de mercadeo en un solo tipo de consumidor identificando la población potencial consumidora del producto desarrollado.	¿Se tiene identificado el mercado objetivo?		
	2	Se debe calcular el número de muestra a encuestar, aplicando las fórmulas estadísticas de muestreo, según la cantidad de la población.	¿Se identificó el número de muestra a encuestar?		
	3	Una vez calculado el número de muestra, se debe de seleccionar la muestra de la población potencial consumidora identificado	¿Se identificó el método a utilizar para la selección de la muestra?		
	4	Se debe de diseñar el cuestionario teniendo en cuenta su pertinencia y consistencia según a qué público va dirigido y cuál es el objetivo de la investigación del mercado.	¿Se diseñó el cuestionario para realizar las encuestas?		
	5	En la investigación del mercado necesariamente, tiene que determinarse el nivel de aceptabilidad que tiene el producto en el mercado y el precio que el mercado está dispuesto a pagar por el producto.	¿Se identificó el nivel de aceptabilidad del producto en el mercado?	¿Se identificó el precio que el mercado está dispuesto a pagar por el producto?	

## 5.6. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Las etapas que comprenden la investigación de mercado se muestran en la siguiente figura:

INVESTIGACIÓN DE MERCADO	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
<p>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS</p>	<p>El primer paso en todo proyecto de investigación de mercados es la formulación o definición del problema y el planteamiento de los objetivos, siendo esta fase de suma importancia para la adecuada resolución del problema. Un planteamiento del problema incorrecto en el mejor de los casos supone siempre un desperdicio de recursos, en el peor, dará lugar a decisiones incorrectas. En este sentido se afirma que "un problema bien definido es un problema medio resuelto" o que "antes de poder encontrar la respuesta adecuada debe plantearse la pregunta correcta".</p> <p>En esta misma línea Einstein decía que "la formulación del problema es con frecuencia más importante que su solución".</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El investigador define el problema a solucionarse.</li> <li>➤ El investigador define los objetivos de la investigación de mercado.</li> </ul>
<p>PLAN DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>El plan de investigación contempla la metodología a seguir para realizar la investigación de mercado, el cual es muy importante que se plantea correctamente.</p>	<p>El investigador elabora el plan de investigación en base a los objetivos planteados, el plan debe contemplar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cálculo del número de muestra.</li> <li>➤ Selección de la muestra.</li> <li>➤ Diseño del cuestionario.</li> </ul>

INVESTIGACIÓN DE MERCADO	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
ESTUDIO PILOTO	<p>Antes de realizar la investigación es conveniente y necesario para la efectividad de la misma cuestionar la calidad de los instrumentos que se han diseñado y se piensan aplicar. Esta prueba nos permite ver las ineficiencias existentes en torno al diseño metodológico y nos lleva a la realización de los ajustes necesarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se realiza la capacitación del personal encuestador.</li> <li>➤ Se realiza las encuestas al 10% del total de la muestra.</li> </ul>
CORRECCIÓN DEL CUESTIONARIO	<p>Si el cuestionario está mal diseñado la recolección de la información sería dificultosa y no certera, por lo que es de mucha importancia, que el cuestionario no tenga errores de pertinencia ni de adecuación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se hacen las correcciones necesarias del cuestionario en base a las encuestas realizadas en el estudio piloto.</li> </ul>
TRABAJO DE CAMPO	<p>Esta fase implica la recogida de la información con el cuestionario o el instrumento formal diseñado para recopilar la información primaria. De nada serviría una buena formulación del problema, si no se recoge la información de campo correctamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se lleva a cabo la encuesta definitiva.</li> </ul>
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	<p>Para su interpretación correcta la información obtenida con el trabajo de campo deben ser procesadas para luego ser analizadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los datos recolectados son procesados en Excel u otro software.</li> <li>➤ Para su fácil interpretación se presentan los resultados en barras, tortas, etc. de cada pregunta contemplada en el cuestionario.</li> </ul>



<b>INVESTIGACIÓN DE MERCADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN</b>
INTERPRETACIÓN FINAL DE LOS DATOS ANALIZADOS	La interpretación de los resultados de la investigación conducirá al interesado a las conclusiones de la investigación.	➤ Se interpreta la información de los resultados de cada pregunta contemplada en el cuestionario.

FASES PARA DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	Nº DE REQUISITOS	REQUISITOS	PREGUNTAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS	ESTADO ACTUAL	PLAN DE ACCIÓN
DISEÑO DEFINITIVO DEL PRODUCTO	1	Luego de haber realizado la investigación de mercado del producto, se realiza los cambios que se crea necesario que salen de las recomendaciones de los encuestados, observaciones de los encuestados o de cualquier persona aportante.	¿Es necesario realizar mejoras en los atributos organolépticos?		
			¿Es necesario realizar mejoras en el envase?		
			¿Es necesario realizar cambios de medida en la presentación de los productos?		
			¿Es necesario realizar mejoras en el diseño de la etiqueta?		

## 5.7.DISEÑO DEFINITIVO DEL PRODUCTO

DISEÑO DEFINITIVO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
<p>MEJORA EN LOS ATRIBUTOS ORGANOLÉPTICOS</p>	<p>La calidad sensorial de un producto agroindustrial es el conjunto de sensaciones experimentadas por una persona, las cuales se relacionan con características del producto como su color, sabor, aroma y textura. Estos atributos influyen en la decisión del consumidor en el momento de elegir un producto. Por lo que se debe de corregir de forma inmediata cualquier observación del atributo sensorial del producto.</p>	<p>Teniendo en cuenta los aportes de los encuestados se debe realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El análisis sensorial se debe realizar a cada uno de las materias primas que entran al proceso, al producto intermedio y al producto final. Esto permite hacer un seguimiento al producto evitando o previniendo algunos inconvenientes que puedan alterar las características sensoriales del producto en cada etapa del proceso.</li> <li>➤ Es necesario mantener los productos en condiciones óptimas de almacenamiento para evitar alteraciones en las características sensoriales del producto.</li> </ul>
<p>MEJORA DEL ENVASE Y CAMBIOS DE MEDIDAS DE PRESENTACIÓN</p>	<p>El material del envase debe ser el adecuado para conservar el producto y a la vez ser llamativo. El comprador debe sentirse cómodo llevando el producto, sin que resulte difícil su transporte. Por lo que es de vital importancia que los encargados de las decisiones del envasado analicen y tomen la mejor decisión en cuanto a la forma de presentar el nuevo producto, por más que el producto pueda ser muy bueno, si su presentación visual es mala el producto no es aceptado en el mercado.</p>	<p>Teniendo en cuenta los aportes de los encuestados y de los expertos en marketing se debe realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elige cuidadosamente el material teniendo en cuenta las características fisicoquímicas del producto (cartón, plástico, vidrio, hojalata, etc.) para que el producto permanezca protegido hasta llegar al consumidor final.</li> <li>➤ Debe determinarse el tamaño de los envases de tal manera que el comprador debe sentirse cómodo al transportar el producto.</li> <li>➤ No se debe perder de vista que los compradores, evalúan en sus compras si los envases les pueda servir una vez vaciado el contenido, o solo les crearán problemas al momento de desecharlos.</li> <li>➤ Los envases deben diseñarse, para que los puedan abrir, consumir y almacenar con toda facilidad.</li> </ul>
<p>MEJORA DEL DISEÑO DE ETIQUETA</p>	<p>Las etiquetas nos aportan una información muy útil que permite, además de conocer las principales características de los productos, tener una idea aproximada de la composición de los mismos. El etiquetado de alimentos es el principal medio de comunicación entre los productores de alimentos y los consumidores finales. Por lo que debe de realizarse todas las mejoras posibles.</p>	<p>Teniendo en cuenta las recomendaciones de los encuestados en la prueba piloto se debe realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asegurarse que la etiqueta contenga todos los contenidos obligatorios.</li> <li>➤ La etiqueta debe tener los colores llamativos, el tamaño necesario y la forma de acuerdo a las características del envase.</li> <li>➤ La etiqueta debe ser legible y comprensible para el consumidor.</li> <li>➤ No debe inducir a error o confusión en el consumidor.</li> <li>➤ No debe atribuirse al producto propiedades que no posee.</li> </ul>

FASES PARA DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	Nº DE REQUISITOS	REQUISITOS	PREGUNTAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS	ESTADO ACTUAL	PLAN DE ACCIÓN
COMERCIALIZACIÓN	1	Se debe de definir <b>objetivos</b> del lanzamiento del nuevo producto. Estos deben ser métricas para poder medir su éxito.	¿Se tiene definido el objetivo del lanzamiento del nuevo producto?		
			¿Los objetivos planteados son cuantitativos?		
	2	Nombrar un <b>responsable</b> para obtener dichos resultados.	¿Se cuenta con un responsable para obtener los resultados deseados?		
	3	Definir las estrategias para que el lanzamiento tenga éxito.	¿La empresa tiene definido las estrategias para el lanzamiento del nuevo producto?		
		- Se debe estar atentos a las debilidades del producto y efectuar las correcciones con rapidez a fin de evitar la muerte prematura o debilitamiento de la demanda	¿La empresa está atenta a las debilidades del producto y efectúa las correcciones con rapidez?		
		- La promoción, los precios y los canales de distribución deben diseñarse de tal manera, que atraigan al sector del mercado que interesa	¿La promoción, los precios, y los canales de distribución están diseñados de tal manera que atraigan al sector del mercado que interesa?		
	4	Cada elemento de la estrategia de marketing debe ser concretado. Es decir pasar de la estrategia a la práctica	¿La empresa cuenta con el plan de acción para concretar las estrategias planteadas?		
		- La empresa capacita, informa, incentiva y dota de recursos para implementar las estrategias definidas y alcanzar los objetivos.	¿La empresa capacita, informa, incentiva y dota de recursos para implementar las estrategias definidas y alcanzar los objetivos planteados?		

## 5.8. COMERCIALIZACIÓN DEL NUEVO PRODUCTO

Las etapas que comprende la comercialización del nuevo producto se muestra en la siguiente tabla:

DISEÑO DEFINITIVO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
<p>OBJETIVOS DEL LANZAMIENTO DEL NUEVO PRODUCTO</p>	<p>Establecer objetivos es esencial para el éxito de una empresa, éstos establecen un curso a seguir y sirven como fuente de motivación para todos los miembros de la empresa. Otras de las razones para establecer objetivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Permiten enfocar esfuerzos hacia una misma dirección.</li> <li>➤ Sirven de guía para la formulación de estrategias.</li> <li>➤ Sirven de guía para la asignación de recursos.</li> <li>➤ Sirven de base para la realización de tareas o actividades.</li> <li>➤ Permiten evaluar resultados, al comparar los resultados obtenidos con los objetivos propuestos y, de ese modo, medir la eficacia o productividad de la empresa, de cada área, de cada grupo o de cada trabajador.</li> <li>➤ Facilita la coordinación, organización y control.</li> <li>➤ Generan participación, compromiso y motivación; y, al alcanzarlos, generan un grado de satisfacción.</li> <li>➤ Revelan prioridades.</li> <li>➤ Producen sinergia.</li> <li>➤ Disminuyen la incertidumbre.</li> </ul>	<p>Los objetivos deben tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deben ser claros y concisos.</li> <li>➤ Presentados por escrito para facilitar la comunicación.</li> <li>➤ Definidos en el tiempo y de forma geográfica.</li> <li>➤ Expresados en términos cuantitativos y mensurables.</li> <li>➤ Coherentes con los objetivos generales de la empresa.</li> <li>➤ Suficientemente estimulantes para crear motivación.</li> <li>➤ Realizables, lo que implica la disponibilidad de medios necesarios para ponerlos en práctica.</li> </ul>
	<p>Las estrategias están diseñadas para ayudar a vender más eficazmente</p>	<p>Las estrategias deben de estar dentro del siguiente</p>

<b>DISEÑO DEFINITIVO DEL PRODUCTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN</b>
<p>ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS PLANTEADOS</p>	<p>mediante la planificación de las acciones sobre el mercado. En consecuencia, al definir sus estrategias, deberá contemplar y utilizar los numerosos instrumentos que pone a su disposición el Marketing y las posibilidades que tiene que actuar sobre aspectos tales como: líneas de productos, niveles de calidad, políticas de precios, actividades promocionales directas, publicidad, distribución, servicio al cliente durante y post venta, presentación y empaquetado del producto de ventas, etc.</p>	<p>marco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deben ser adecuadas para alcanzar los objetivos, aprovechar oportunidades y reducir amenazas.</li> <li>- Debe tener consistencia con los objetivos de la empresa</li> <li>- Deben ser coherentes con la disponibilidad de recursos financieros y humanos</li> <li>- Deben ser aceptados por las personas implicadas.</li> </ul>
<p>PLAN DE ACCIÓN</p>	<p>Cada elemento de la estrategia de marketing debe ser concretado. Es la fase en la que se pasa de la estrategia a la práctica, en la que se traducen las estrategias en una planificación de actuaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se debe de asignar a un responsable que supervise y ejecute los planes de acción marcados.</li> <li>➤ Se debe de establecer plazos para su ejecución (calendario).</li> <li>➤ Se debe de asignar los recursos humanos, materiales y financieros apropiados.</li> <li>➤ Se debe jerarquizar la dedicación a cada plan en función de su urgencia e importancia.</li> <li>➤ Crear indicadores para el control y seguimiento del cumplimiento de los objetivos planteados al inicio.</li> </ul>

## **5.9.PRUEBA PILOTO DE LA APLICACIÓN DEL MODELO PROPUESTO PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES**

El presente modelo queda pendiente de ser validada y aceptada por las empresas agroindustriales de Ucayali, a fin de evaluar su aceptabilidad correspondiente.

## **CAPÍTULO VI**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **6.1.SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS, EN LAS EMPRESAS AGROINDUSTRIALES DE UCAYALI**

El 44% de las empresas encuestadas consideran que el ambiente competitivo en su sector industrial es de mediana competitividad y el 56% consideran que es de máxima competitividad. Sólo el 28% de las empresas afirman que cuentan con un área de investigación y desarrollo de nuevos productos. El 64% afirman que tienen identificados las fuentes de generación de nuevas ideas y el 36% afirma no tenerlo. El 80% de las empresas encuestadas no manejan ninguna técnica o herramienta para la generación de nuevas ideas. El 32% afirman que frecuentemente reconocen en la empresa la generación de ideas como un proceso formal para el desarrollo de nuevos productos. Solo el 8% de las empresas afirman que cuentan con una persona o un equipo técnico muy bueno que manejan las técnicas de generación, evaluación y selección de ideas, el 40% afirman contar con una persona o un equipo técnico bueno y el resto de las empresas reconocen que cuentan mínimamente o simplemente no cuentan con el personal o el equipo técnico que manejan las herramientas de generación, evaluación o selección de ideas. Solo el 16% de las



empresas encuestadas afirman que cuentan con un registro y sistema de comunicación de las ideas desplegadas en su empresa, el 84% afirman que no cuentan con el registro y sistema de comunicación. El 76% de las empresas afirman que la generación de ideas es parte de la cultura de la empresa en un grado mínimo o nulo, el 56% sostienen que no reconocen a los generadores de ideas en la empresa y sólo el 8% incentivan frecuentemente mediante la premiación a los generadores de ideas. El 20% de las empresas encuestadas manejan software para diseñar sus productos y el 80% no utilizan estos tipos de herramientas, el 76% de las empresas afirman que involucran a los clientes, distribuidores y proveedores en el diseño de nuevos productos en un grado mínimo o nulo y solo el 24% lo hacen frecuentemente. El 16% de las empresas sostienen que las nuevas ideas se transforman en prototipos de la empresa el resto de las empresas lo hacen en un grado mínimo o nulo, el 60% no cuentan con un sistema de calidad con actividades en el diseño de prototipos y el 40% lo hacen en un grado mínimo. El 64% de las empresas encuestadas afirman que no hay integración de los departamentos de la empresa y clientes en la elaboración de prototipos, el 24% lo hacen en una proporción mínima y sólo el 12% lo hace en una proporción buena. El 68% de las empresas encuestadas afirman que utilizan la planta para experimentación con nuevos productos en una proporción mínimo o nulo y un 32% afirman que lo hacen en una proporción bueno y muy bueno. El 72% de las empresas encuestadas no realizan investigación de mercado para sus nuevos productos desarrollados y solo el 28% lo hacen. El 72% reconocen que no disponen de una persona o un equipo técnico que cuentan con habilidades para realizar investigación de mercado y solo el 28% dispone de una persona o un equipo técnico con habilidades para realizar investigación de mercado. El 88% de las empresas agroindustriales no realizan cambios ni sustituyen las líneas de producción para la elaboración de productos nuevos en la empresa o lo hacen en una proporción mínima. Solo el 16% de las empresas encuestadas afirman que conocen y utilizan herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos. El 44% de las empresas encuestadas afirman que conocen y manejan las

técnicas y herramientas de marketing para comercializar sus productos en una proporción de bueno a muy bueno y el 56% afirman que conocen y manejan esta técnica en una proporción de mínimo a nulo. El 60% de las empresas afirman que disponen de una persona o un equipo técnico que cuenta con habilidades para comercializar sus productos y el 40% no cuentan con la persona o el equipo técnico que disponen de habilidades para comercializar sus productos. El 80% de las empresas reconocen y afirman que le interesa contar con un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales en un grado máximo y el 20% en un grado bueno.

Pérez (2001) la visión tradicional de la agroindustria ha sido superada por los procesos económicos y sociales de un contexto modernizante. Los cambios actuales y permanentes que cobijan a la actividad agroindustrial modifican de manera continua sus fronteras o espacios.

Navas (2002) la volatilidad y cambio permanente de los mercados, las expectativas directas del consumidor final, las tendencias nuevas de consumo, las exigencias y requerimientos sanitarios y de carácter técnico, así como el cumplimiento de nuevas normas para entrar a mercados más competitivos en costos, eficiencias y tecnologías obligan al sector agroindustrial a innovar cada vez con más eficiencia.

Sánchez (1995) es necesario adaptar los procesos de innovación para poder cumplir con los estándares de seguridad, calidad y marketing del mercado, para el cual las empresas agroindustriales deben actualizar sus conocimientos y manejar técnicas para desarrollar nuevos productos y modos de actuación para responder a las demandas de un nuevo consumidor que habita en un mercado global, sin limitaciones territoriales ni estacionales.

Estos resultados reflejan que las empresas agroindustriales de Ucayali, en su mayoría no cuentan con un área de investigación y desarrollo de nuevos productos agroindustriales, desconocen y no cuentan con una metodología adecuada para transformar sus ideas en un nuevo producto,

sólo una mínima parte de las empresas encuestadas se preocupan por desarrollar ideas para mejorar sus productos actuales o desarrollar un nuevo producto, lanzan sus productos sin realizar investigación de mercado, no desarrollan nuevos productos, no hacen uso de la tecnología para diseñar sus envases y etiquetas, no transforman las nuevas ideas en prototipos, no centran sus esfuerzos en el desarrollo de nuevos productos.

De todo lo mencionado se puede afirmar que es necesario y urgente que las empresas agroindustriales cuenten con un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales.

## **6.2.IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FASES Y ACCIONES QUE RESULTAN NECESARIAS PARA TENER UN PROCESO DE INNOVACIÓN PERTINENTE PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES.**

Las fases que resultan necesarias para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales son: Generación de la idea, Selección de la idea, Diseño preliminar del producto, Construcción y selección del prototipo, Prueba de mercado, Diseño definitivo del producto, Producción del nuevo producto.

Sánchez (1995) las fases para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales comprende desde la generación de la idea inicial, pasando por la definición y desarrollo hasta el gerenciamiento del producto.

Bañegil (2001) el desarrollo de nuevos productos presenta las siguientes fases: descripción y fundamentos del producto, gerenciamiento del

producto, investigación del mercado, relaciones con los medios, política y administración de precios.

Las acciones que resultan necesarias para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales son: Identificar todas las fuentes posibles para la generación de nuevas ideas; Manejar técnicas de generación de ideas para asegurar que la operación sea eficaz; toda idea de un nuevo producto debe ser evaluado si tiene viabilidad comercial, tecnológica y financiera; Pronosticar la reacción de los competidores, para estar prevenidos a cualquier circunstancia que se pueda dar; el nuevo producto debe ajustarse con los objetivos de la empresa; Realizar el diseño preliminar del producto que consta del flujograma para su elaboración indicando todos los parámetros tecnológicos, diseño del envase, diseño de la etiqueta y propuesta de la marca que identificará al producto en el mercado; para ser competitivos la empresa debe de manejar herramientas como los software que facilitan realizar el diseño del producto; para la elaboración de los posibles prototipos se debe contar con el diseño preliminar del producto; se debe identificar el tipo de investigación que se utilizará para determinar si hay diferencias estadísticas entre tratamientos; Procesar al menos dos posibles prototipos (dos tratamientos) del cual se escogerá a uno de ellos; una vez elaborados los posibles prototipos se debe determinar los costos unitarios de producción para realizar la comparación entre tratamientos; Segmentar el mercado, para concentrar todas las estrategias de mercadeo en un solo tipo de consumidor, necesariamente se tiene que determinar la población potencial consumidora del producto desarrollado, para el cual se debe aplicar metodologías adecuadas para su identificación; Calcular el número de muestra a encuestar, aplicando las fórmulas estadísticas de muestreo, según la cantidad de la población; una vez calculado el número de muestra, se debe de seleccionarla de la población potencial consumidora; Diseñar el cuestionario teniendo en cuenta su pertinencia y consistencia según al público que va dirigido y a los objetivos de la investigación de mercado; en la investigación del mercado necesariamente tiene que determinarse el nivel de aceptabilidad

que tiene el producto en el mercado y el precio que el mercado está dispuesto a pagar por el producto; luego de haber realizado la investigación de mercado, se realiza los cambios necesarios que salen de las recomendaciones de los encuestados, observaciones de los encuestantes o de cualquier persona aportante; Registrar la marca definitiva del producto; Identificar el mercado meta, luego se procede a preparar el lanzamiento del producto nuevo absolviendo las siguientes interrogantes: ¿Cuándo introducirlo al mercado?, ¿Cuántas unidades debemos introducir al mercado?, ¿Cuál es el precio adecuado de introducción del nuevo producto?, ¿Cuál es la forma correcta de distribuirlo?.

Barba (1993) las acciones claves para desarrollar nuevos productos es: pensar antes de hacer, analizar, planificar y ejecutar.

Escorsa (2005) para que exista una innovación en el desarrollo de nuevos productos tienen que darse simultáneamente tres acciones claves: uso de tecnologías mejores que las anteriores, dirigirse a unas necesidades que la sociedad acepte, introducirse en el mercado a unos costos que éste acepte.

El modelo de innovación propuesto para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales se basa en dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿La empresa tiene identificado las fuentes para la generación de nuevas ideas?, ¿Cuáles son las fuentes que tiene identificado la empresa para la generación de nuevas ideas?, ¿La empresa maneja alguna técnica o herramienta para la generación de nuevas ideas?, ¿Cuáles son las técnicas que maneja la empresa para la generación de nuevas ideas?, ¿Las técnicas que maneja la empresa para la generación de ideas son las adecuadas?, ¿El personal de investigación y desarrollo está capacitado para dirigir y manejar las técnicas de generación de ideas?, ¿El producto tiene viabilidad comercial?, ¿El producto tiene viabilidad tecnológica?, ¿La empresa cuenta con la capacidad financiera?, ¿Cuál será la reacción de los competidores?, ¿El nuevo producto se ajusta a los objetivos de la empresa?, ¿Cómo se producirá el producto?, ¿Cuál será el envase

adecuado del producto?, ¿Cuál será el diseño de la etiqueta del producto?, ¿Cuál será la marca del producto?, ¿La empresa maneja algún software para realizar el diseño preliminar del producto?, ¿Qué software maneja la empresa para el diseño preliminar del producto?, ¿Cuál es el diseño preliminar para elaborar los posibles prototipos?, ¿Cuál es el tipo de investigación que utilizará para determinar si hay diferencia estadística entre tratamientos?, ¿Cuál de los tratamientos elaborados presenta mejores características fisicoquímicas y organolépticas?, ¿Cuál de los tratamientos elaborados presenta mayor vida útil?, ¿Cuál es el costo unitario de producción de cada tratamiento en estudio?, ¿Cuál es el mercado objetivo?, ¿Cuál es la población potencial consumidora del producto?, ¿Cuál es el número de muestra a encuestar?, ¿Cuál es el método a utilizar para la selección de la muestra?, ¿Cuál es el diseño del cuestionario para realizar las encuestas?, ¿Cuál es el nivel de aceptabilidad del producto en el mercado?, ¿Cuál es el precio que el mercado está dispuesto a pagar por el producto?, ¿Es necesario realizar mejoras en los atributos organolépticos?, ¿Es necesario realizar mejoras en el envase?, ¿Es necesario realizar cambios de medida en la presentación de los productos?, ¿Es necesario realizar mejoras en el diseño de la etiqueta?, ¿Se tiene definido el objetivo del lanzamiento del nuevo producto?, ¿Los objetivos planteados son cuantitativos?, ¿Se cuenta con un responsable para obtener los resultados deseados?, ¿La empresa tiene definido las estrategias para el lanzamiento del nuevo producto?, ¿La empresa está atento a las debilidades del producto y efectúa las correcciones con rapidez?, ¿La promoción, los precios, y los canales de distribución están diseñados de tal manera que atraigan al sector del mercado que interesa?, ¿La empresa cuenta con el plan de acción para concretar las estrategias planteadas?, ¿La empresa capacita, informa, incentiva y dota de recursos para implementar las estrategias definidas y alcanzar los objetivos planteados?.

Pavón (1997) para facilitar la introducción exitosa de productos en el mercado y eliminar posibles deficiencias, las últimas tendencias implican reuniones interdepartamentales en las que todos los responsables de las

áreas clave de la compañía van a participar en la creación del producto: compras, producción, logística, marketing, comercial, servicio postventa, etc. Con ello, se pretende evitar ineficiencias en el producto por pequeños errores de planteamiento que pueden hacerlo fracasar.

Frías (2006) los nuevos productos son indispensables para el crecimiento. Hoy, más que nunca, escuchamos la frase: “innovar o morir”, por lo tanto, dependiendo de los objetivos de la empresa se decide la estrategia de orientarse a la innovación en el desarrollo de nuevos productos.

Lerma (2010) una compañía puede generar nuevos productos de varias formas, por ejemplo: el desarrollo de nuevos productos en el departamento de investigación y desarrollo de la propia empresa o externo a ella y, su posterior producción propia o bien externalizarla. Sin embargo se necesita de un modelo de innovación para ser eficientes en el desarrollo de nuevos productos.

Machado (2000) para las empresas, desarrollar o integrar paulatinamente nuevos productos es cuestión de vida o muerte. Entre los mecanismos de incremento de las utilidades relacionados con el desarrollo de productos se pueden mencionar la adaptación de productos con el fin de reducir costos, aprovechamiento de mercados globalizados, aprovechar las oportunidades generadas por cambios de gustos y costumbres de los consumidores o la detección de necesidades insatisfechas, adaptarse a las nuevas condiciones de la demanda producidas por la dinámica demográfica, etc.

## **CONCLUSIONES**

En base a los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- 1) El 44% de las empresas agroindustriales encuestadas consideran que el ambiente competitivo en el sector de la agroindustria es de mediana competitividad y el 56% consideran que es de máxima competitividad.
- 2) El 28% de las empresas encuestadas afirman que cuentan con un área de investigación y desarrollo de nuevos productos y solo el 8% afirman que cuentan con una persona o un equipo que maneja las técnicas de generación, evaluación y selección de ideas.
- 3) El 76% de las empresas encuestadas afirman que la generación de ideas es parte de la cultura de la empresa en un grado mínimo o nulo y solo el 8% afirman que incentivan frecuentemente mediante la premiación a los generadores de ideas.
- 4) Sólo el 20% de las empresas encuestadas manejan software para diseñar sus productos y el 80% no utilizan estos tipos de herramientas.
- 5) El 76% de las empresas encuestadas afirman que involucran a los clientes, distribuidores y proveedores en el diseño de nuevos productos en un grado mínimo o nulo y solo el 24% lo hacen frecuentemente. Estos resultados confirman que es necesario que las empresas agroindustriales cuenten con un modelo de innovación para el desarrollo de nuevos productos agroindustriales.



- 6) Sólo el 16% de las empresas encuestadas afirman que las nuevas ideas se transforman en prototipos de la empresa. De estos resultados se puede mencionar que las ideas para desarrollar nuevos productos en la mayor parte de las empresas quedan solo en ideas y no se transforman en prototipos de la empresa.
- 7) El 72% de las empresas encuestadas afirman que no realizan investigación de mercado para vender sus productos y que no disponen de una persona o un equipo técnico que cuentan con habilidades para realizar investigación de mercado.
- 8) El 16% de las empresas encuestadas afirman que conocen y utilizan herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos y el 84% conocen y utilizan herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos en una proporción mínima o nula. Estos resultados nos indican lo necesario que es el modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos para las empresas agroindustriales.
- 9) El 80% de las empresas encuestadas afirman que le interesa contar con un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales en un grado máximo y el 20% en un grado bueno. Estos resultados nos afirman una vez más que las empresas agroindustriales de Ucayali necesitan y les interesa contar con un modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales, que seguramente reflejan el interés de las demás empresas a nivel nacional.
- 10) Las fases necesarias para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales son: Generación de la idea, Selección de la idea, Diseño preliminar del producto, Construcción y selección del prototipo, Prueba de mercado, Diseño definitivo del producto y Producción del nuevo producto.
- 11) Las acciones necesarias para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales son:
  - ✓ Identificar todas las fuentes posibles para la generación de nuevas ideas.

- ✓ Manejar técnicas de generación de ideas para asegurar que la operación sea eficaz
- ✓ Evaluar la viabilidad comercial, tecnológica y financiera de la nueva idea
- ✓ Pronosticar la reacción de los competidores, para estar prevenidos a cualquier circunstancia que se pueda dar.
- ✓ El nuevo producto debe ajustarse con los objetivos de la empresa.
- ✓ Realizar el diseño preliminar del producto, que consta del: flujograma para su elaboración indicando todos los parámetros tecnológicos, diseño del envase, diseño de la etiqueta y propuesta de la marca que identificará al producto en el mercado.
- ✓ Manejar herramientas como el software que facilitan realizar el diseño del producto.
- ✓ Para la elaboración de los posibles prototipos se debe contar con el diseño preliminar del producto.
- ✓ Identificar el tipo de investigación que se utilizará para determinar si hay diferencias estadísticas entre tratamientos.
- ✓ Procesar al menos dos posibles prototipos (dos tratamientos) del cual se escogerá a uno de ellos.
- ✓ Elaborados los posibles prototipos se debe determinar los costos unitarios de producción para realizar la comparación entre tratamientos.
- ✓ Segmentar el mercado, para concentrar todas las estrategias de mercadeo en un solo tipo de consumidor.
- ✓ Determinar la población potencial consumidora del producto desarrollado, para el cual se debe aplicar metodologías adecuadas para su identificación.

- ✓ Calcular el número de muestra a encuestar, aplicando las fórmulas estadísticas de muestreo, según la cantidad de la población.
- ✓ Una vez calculado el número de muestra, se debe seleccionar de la población potencial consumidora.
- ✓ Diseñar el cuestionario teniendo en cuenta su pertinencia y consistencia según al público que va dirigido y a los objetivos de la investigación de mercado.
- ✓ En la investigación del mercado necesariamente, tiene que determinarse el nivel de aceptabilidad que tiene el producto en el mercado y el precio que el mercado está dispuesto a pagar por el producto.
- ✓ Luego de haber realizado la investigación de mercado, se realiza los cambios necesarios que salen de las recomendaciones de los encuestados, observaciones de los encuestantes o de cualquier persona aportante.
- ✓ Registrar la marca definitiva del producto.
- ✓ Identificar el mercado meta.
- ✓ Preparar el lanzamiento del producto nuevo absolviendo las siguientes interrogantes. ¿Cuándo introducirlo al mercado?, ¿Cuántas unidades debemos introducir al mercado?, ¿Cuál es el precio adecuado de introducción del nuevo producto?, ¿Cuál es la forma correcta de distribuirlo?

12) El modelo de innovación para el diseño y desarrollo de nuevos productos agroindustriales se basa en dar respuesta a las siguientes interrogantes:

- ✓ ¿La empresa tiene identificado las fuentes para la generación de nuevas ideas?
- ✓ ¿Cuáles son las fuentes que tiene identificado la empresa para la generación de nuevas ideas?

- ✓ ¿La empresa maneja alguna técnica o herramienta para la generación de nuevas ideas?
- ✓ ¿Cuáles son las técnicas que maneja la empresa para la generación de nuevas ideas?
- ✓ ¿Las técnicas que maneja la empresa para la generación de ideas son las adecuadas?
- ✓ ¿El personal de investigación y desarrollo está capacitado para dirigir y manejar las técnicas de generación de ideas?
- ✓ ¿El producto tiene viabilidad comercial?
- ✓ ¿El producto tiene viabilidad tecnológica?
- ✓ ¿La empresa cuenta con la capacidad financiera?
- ✓ ¿Cuál será la reacción de los competidores?
- ✓ ¿El nuevo producto se ajusta a los objetivos de la empresa?
- ✓ ¿Cómo se producirá el producto?
- ✓ ¿Cuál será el envase adecuado del producto?
- ✓ ¿Cuál será el diseño de la etiqueta del producto?
- ✓ ¿Cuál será la marca del producto?
- ✓ ¿La empresa maneja algún software para realizar el diseño preliminar del producto?
- ✓ ¿Qué software maneja la empresa para el diseño preliminar del producto?
- ✓ ¿Cuál es el diseño preliminar para elaborar los posibles prototipos?
- ✓ ¿Cuál es el tipo de investigación que utilizará para determinar si hay diferencia estadística entre tratamientos?

- ✓ ¿Cuál de los tratamientos elaborados presenta mejores características fisicoquímicas y organolépticas?
- ✓ ¿Cuál de los tratamientos elaborados presenta mayor vida útil?
- ✓ ¿Cuál es el costo unitario de producción de cada tratamiento en estudio?
- ✓ ¿Cuál es el mercado objetivo?
- ✓ ¿Cuál es la población potencial consumidora del producto?
- ✓ ¿Cuál es el número de muestra a encuestar?
- ✓ ¿Cuál es el método a utilizar para la selección de la muestra?
- ✓ ¿Cuál es el diseño del cuestionario para realizar las encuestas?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de aceptabilidad del producto en el mercado?
- ✓ ¿Cuál es el precio que el mercado está dispuesto a pagar por el producto?
- ✓ ¿Es necesario realizar mejoras en los atributos organolépticos?
- ✓ ¿Es necesario realizar mejoras en el envase?
- ✓ ¿Es necesario realizar mejoras en el diseño de la etiqueta?
- ✓ ¿Se tiene definido el objetivo del lanzamiento del nuevo producto?
- ✓ ¿Los objetivos planteados son cuantitativos?
- ✓ ¿Se cuenta con un responsable para obtener los resultados deseados?
- ✓ ¿La empresa está atenta a las debilidades del producto y efectúa las correcciones con rapidez?

- ✓ ¿La promoción, los precios, y los canales de distribución están diseñados de tal manera que atraigan al sector del mercado que interesa?
- ✓ ¿La empresa cuenta con el plan de acción para concretar las estrategias planteadas?
- ✓ ¿La empresa capacita, informa, incentiva y dota de recursos para implementar las estrategias definidas y alcanzar los objetivos planteados?

## **RECOMENDACIONES**

Basándose en las aplicaciones de los cuestionarios y visto los resultados y conclusiones obtenidos se plantean las siguientes recomendaciones:

- 1) Debido a la inminente competitividad en la agroindustria se hace necesario que las empresas trabajen en el desarrollo de nuevos productos agroindustriales, utilizando una metodología que les facilite obtener los resultados deseados, por lo que se recomienda utilizar el modelo que se propone en el presente trabajo de investigación.
- 2) Las empresas agroindustriales deben de contar con el área de diseño y desarrollo de nuevos productos, las mismas que deben de realizar un trabajo coordinado con todos los departamentos de la empresa.
- 3) Las empresas agroindustriales deben de entrelazar mediante convenios con las universidades y otros centros de investigación para el diseño y desarrollo de nuevos productos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarza. (01 de 07 de 2012). *Investigacion aplicada vs investigacion pura*. Recuperado el 10 de 05 de 2014, de [www.http://abarza.wordpress.com/2012/07/01/investigacion-aplicada-vs-investigacion-pura-basica/](http://abarza.wordpress.com/2012/07/01/investigacion-aplicada-vs-investigacion-pura-basica/)
- Amado Vidal, K. (2011). *Propuestas estratégicas de marketing para la exportación de artesanías de cerámica de Ayacucho hacia Nueva York – Estados Unidos de América*. Lima - Perú: Universidad San Martín de Porres.
- Barrantes Echavarría, R. (2008). *Investigación: un camino al conocimiento. un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto*. San Jose, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Bermúdez Olaya, M. (2007). *Principios de clase mundial en la manufactura en redes empresariales de la confección*. Caldas - Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Caballero Salome, S., & Canchucaja Gutarra, P. (2012). *Plan Estratégico del Sector Artesanal de la Región Junín*. Lima - Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.



- CIMATIC. (22 de Abril de 2015). *Las siete claves para una manufactura de clase mundial*. Obtenido de [http://www.cimatic.com.mx/las-siete-claves-para-una-manufactura-de-clase-mundial/#.WQ4zz-U1\\_IU](http://www.cimatic.com.mx/las-siete-claves-para-una-manufactura-de-clase-mundial/#.WQ4zz-U1_IU)
- Diccionario de la lengua española. (2016). Obtenido de <http://dle.rae.es/?w=diccionario>
- Fernández García, J. (2006). *Artesanía, diseño y nuevas tecnologías*. Gijón - España: Centro Tecnológico para el Diseño y la Producción Industrial de Asturias. Obtenido de [http://www.prodintec.es/attachments/article/282/fichero\\_22\\_0349.pdf](http://www.prodintec.es/attachments/article/282/fichero_22_0349.pdf)
- Gonzalez Novoa, J. (19 de 05 de 2015). *Definiciones*. Obtenido de <https://prezi.com/xlrxsgdkbpw4/definiciones/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGRAW - HILL.
- Herrera López, C. (2011). *Análisis de la promoción internacional de los artesanos joyeros de plata usuarios del centro de innovación tecnológica del distrito de Catacaos, Piura -Perú*. Lima - Perú: Universidad de San Martín de Porres.
- IBM. (2015). *SPSS Statistics Base*. Obtenido de <http://www-03.ibm.com/software/products/es/spss-stats-base>
- INEI. (2013). *Análisis Comunidades Indígenas*. Lima - Perú.
- Llanos Rodríguez, D., & Tirado Tello, F. (2015). *Análisis de las exportaciones de artesanías de la región Loreto, Periodo: 2009 – 2013*. Iquitos - Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

- Loaiza Ayala, R. (28 de Octubre de 2012). *Manufactura Clase Mundial. Una aproximación al concepto*. Obtenido de <https://manufacturaclasemundial.wordpress.com/2012/10/28/manufactur-a-clase-mundial/>
- Matias Atencia, E. (2012). *Artesanía de Ucayali*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/314280730/Artesania-de-Ucayali>
- Navarro Hoyos, S. (2012). *La artesanía como industria cultural: Desafíos y Oportunidades*. Bogotá - Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <http://www.fes-sociologia.com/files/congress/12/papers/3519.pdf>
- Ricaldi Hurtado, R. (2003). *Empresas familiares de producción artesanal de mates burilados de Huancayo: Problemática y lineamientos básicos para la creación de consorcios de exportación*. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Roncancio, E. (1999). *Artesanía*. Obtenido de [http://ftp.unipamplona.edu.co/kmconocimiento/Congresos/archivos\\_de\\_apoyo/CERTIFICACION\\_DEL\\_PRODUCTO\\_ARTESANAL.pdf](http://ftp.unipamplona.edu.co/kmconocimiento/Congresos/archivos_de_apoyo/CERTIFICACION_DEL_PRODUCTO_ARTESANAL.pdf)
- Salas Hernández, J. (2010). *La cestería y la jardiería en Zacatecas: Urdiendo una tradición*. Zacatecas - México: Instituto del Desarrollo Artesanal de Zacatecas.
- Schonberger, R. (1986). *Manufactura de Clase Mundial: Las lecciones de simplicidad aplicadas*. EE.UU: Free Press.
- UNESCO. (1997). *Artesanía*. Obtenido de <http://es.unesco.org/>

Universidad de Sonora. (2007). *Definición de Manufactura de Clase Mundial.*

Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/5827/Capitulo1.pdf>

Universidad en Línea. (2014). *Sistemas de Manufactura de Clase Mundial.*

Obtenido de <http://cursos.aiu.edu/procesos%20y%20tecnologia%20de%20manufactura/pdf/tema%204.pdf>

Villareal Garza, G. (2001). *Como hacer de planta Carrier una planta de manufactura de clase mundial.* México: Universidad Autónoma de Nuevo León.

# **ANEXO**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN									
<p>¿Qué modelo de innovación es aplicable en el diseño y desarrollo de los productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016?</p>	<p>Determinar el modelo de innovación es aplicable en el diseño y desarrollo de los productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016</p>	<p><b>Hi</b> = Es posible desarrollar un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.</p> <p><b>H0</b> = No es posible desarrollar un modelo de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016.</p>	<p>➤ Variable independiente: Modelo de innovación para el diseño y desarrollo de productos agroindustriales.</p> <p><b>I. ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN</b></p> <p>1) % Innovación 2) % Proactiva 3) % Compromiso 4) % Plan formal de las actividades de innovación</p> <p><b>II. DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN</b></p> <p>5) % Responsabilidades 6) % Recursos 7) % Mejora de los procesos del negocio 8) % Diseño y desarrollo</p> <p><b>III. CULTURA DE LA INNOVACIÓN</b></p> <p>9) % Fomento de la creatividad 10) % Potenciar su desarrollo 11) % Sugerencias y los conocimientos de sus proveedores 12) % Sugerencias y las quejas de sus clientes</p> <p><b>IV. INNOVACIÓN EN LA CADENA DE VALOR</b></p> <p>13) % Desarrollo 14) % Mejoras en los procesos de producción 15) % Cadena de suministros (aprovisionamientos / distribución) y en la logística 16) % Innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas 17) % Innovaciones y mejoras en las áreas de servicios post-venta y soporte a clientes 18) % Tecnología (maquinaria, bienes de equipo, ordenadores...) para conseguir ventajas competitivas</p> <p><b>V. RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN</b></p> <p>19) % Innovación que la competencia 20) % Los ingresos por los productos desarrollados (o mejorados) en los 3 últimos años son significativos</p> <p>➤ Variable dependiente: Efectividad en diseño y desarrollo de productos agroindustriales.</p> <p>1. % Excelente 2. % Buena 3. % Insuficiente 4. % Muy Baja</p>									
<p>1. ¿Cómo es la situación actual del proceso de diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016?</p> <p>2. ¿Cuáles son las fases y acciones que resultan necesarias para tener un proceso de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de la Región Ucayali, 2016?</p>	<p>1. Identificar la situación actual del proceso de diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de La Región Ucayali, 2016.</p> <p>2. Describir las fases y acciones que resultan necesarias para tener un proceso de innovación en el diseño y desarrollo de productos agroindustriales para las empresas exportadoras de La Región Ucayali, 2016.</p>		<p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</b> DESCRIPTIVA. <b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b> APLICADA. <b>POBLACIÓN:</b> 25 <b>MUESTRA:</b> 25 <b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px auto; width: 80%;">Planteamiento del problema</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Diagnóstico del proceso de desarrollo y diseño de productos, en las empresas agroindustriales que están ubicados en la provincia de Coronel Portillo.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Identificación y descripción de las fases y acciones que resultan necesarias para tener un proceso de innovación pertinente en el desarrollo y diseño de productos agroindustriales.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Propuesta del modelo de innovación para desarrollo de productos agroindustriales.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Fuentes</th> <th style="width: 33%;">Técnicas</th> <th style="width: 33%;">Herramientas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primaria</td> <td>Test</td> <td>Cuestionario</td> </tr> <tr> <td>Secundaria</td> <td>Análisis documental</td> <td>Resumen de autores</td> </tr> </tbody> </table>	Fuentes	Técnicas	Herramientas	Primaria	Test	Cuestionario	Secundaria	Análisis documental	Resumen de autores
Fuentes	Técnicas	Herramientas										
Primaria	Test	Cuestionario										
Secundaria	Análisis documental	Resumen de autores										

## Anexo 2. Relación de empresas agroindustriales exportadoras de la Región Ucayali, 2016

N°	Ámbito de Acción		NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	RUC	DIRECCION	REP. LEGAL	CELULAR		COMPRA Y VENTAS PRODUCTOS	OBJETIVOS	
	Prov. /Dist.						TELÉFONO				
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORA DE CAMU CAMU</b>											
1	Coronel Portillo/Yarinacocha		SANSHIN AMAZON HERBAL SCIENCE SRL	20393816130	CFB. Km 14	Sasagawa Sasagawa Fernando Jun	996349933		Fruto fresco, Pulpa de Camu Camu y derivados	Dedicada a la elaboración y comercialización de insumos y productos finales derivados de Camu Camu, Maca, Quinua y Productos Nativos.	
2	Coronel Portillo/Yarinacocha		EMPRESA AGROINDUSTRIAL DEL PERU SA	20259730971	CFB. Km 2	Taakayuki Zuzuki	961-949681			Dedicada a la exportación, elaboración y comercialización de insumos y productos finales derivados de Camu Camu, Uña de Gato y Maca.	
3	Coronel Portillo/Yarinacocha		BERNIS AGRICULTORES SRL	20393387000	Jr. Libertad 1125	Leiva Zegarra Bernardo	061-590086			Productora y comercializadora de camu camu y derivados (fruto fresco, pulpa, mermelada, néctares, chupetes, refrescos y vino) a nivel nacional.	
4	Coronel Portillo/Yarinacocha		AMAZON HERB SA	20300499938	Jr. Iparia 950	Cesar Martin Corisapra Román	(01) 4595849 *445223			Dedica a la exportación de artesanía y productos naturales de la Amazonía peruana, principalmente de la zona de Ucayali.	
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORA DE MIEL DE ABEJA</b>											
5	Coronel Portillo/Manantay		SERVICIOS AGROPECUARIOS SERVAGRO SRL	20393457229	Jr. 24 de Setiembre Mz.4 Lot.12	Marco Antonio Ramírez Altamirano	985078922		Miel de abeja y derivados	Dedicada al servicio de asesoría y consultoría en temas agropecuarios y forestales; servicio de alquiler de tractor agrícola, servicio de transporte de cosecha, servicios de asistencia técnica	
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORA DE PLATANO</b>											
6	Padre Abad/Padre Abad		PROCESADORA TROPICAL SA	20573161794	Mic. Rio Negro Mz. K Lt. 01	Víctor Andrés Abusada Sumar	01614 5820		Maíz tostado y nativo, plátanos, patatas frías, habas	Procesadora y comercializadora de productos derivados del plátano y otros cultivos.	
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORA DE PALMA ACEITERA</b>											
7	Padre Abad/Irazola		OLEAGINOSAS AMAZÓNICAS S.A. – OLAMSA	20351410061	CFB. Km.60 Neshuya	Carlos Armas Cue Rivera	061 - 578824		Racimos de fruto fresco. Aceite y grasas de palma aceitera	Líder en la industrialización de aceite de palma y derivados con manejo económico y ambiental integrado.	
8	Padre Abad/Irazola		INDUSTRIA DE PALMA Y ACEITE DERIVADOS UCAYALI S.A. – INDEPAL UCAYALI SA	20393819821	CFB. Km 65 Neshuya	Janes Gálvez Jara	984912149			Empresa peruana del sector elaboración de aceite y grasas.	
9	Coronel Portillo/Yarinacocha		OLEAGINOSAS PUCALLPA SAC	20393693119	CFB. Km 50 Neshuya	Jaime Arias Vicuña	995956086			Empresa peruana del sector elaboración de aceite y grasas.	
10	Coronel Portillo/Manantay		INDUSTRIAS PALM OLEO SAC. – C.PORTILLO – MANANTAY - PALMA OLEO SAC	20481202371	CFB. Km 12	Carlos Vargas Olarte	995810938			Empresa peruana del sector elaboración de aceite y grasas.	
11	Coronel Portillo/Callería		GRUPO BIOPLUS SAC. BIOPLUS	20393428989	CFB. Km 40 Campoverde	José Rodríguez Angulo	999667586			Empresa peruana del sector elaboración de aceite y grasas.	
12	Coronel Portillo/Campo Verde		AGROPECUARIA ROSSEL SRL	20393623099	CFB. Km 54 Campoverde	Reynaldo Agip Silva	961949504 954994065			Empresa peruana del sector elaboración de aceite y grasas.	
13	Padre Abad/Padre Abad		OLEAGINOSAS PADRE ABAD SA. – OLPASA	20393482258	CFB. Km.178 CP. Boquerón	Maria Esther Del Campo Funeira	61 -792526			Empresa peruana del sector elaboración de aceite y grasas	
14	Coronel Portillo/Campo Verde		TECNOLOGIA Y SERVICIOS EN PALMA ACEITERA SRL	20393349256	Jr. Víctor A. Belaunde Mz. 27 Lt. 16 (N° 146)	Venturo Ramirez Pedro Richard	19908093			Elaboración de aceite y grasas	Empresa peruana del sector elaboración de aceite y grasas.
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORA DE SACHA INCHI</b>											
15	Coronel Portillo/Campo Verde		ASOCIACIÓN GLOBAL CONNECTION	20536454960	CFB. Km. 138	Klaus C. Dibiasi	945-454329			Semilla y aceite de Sacha Inchi	Empresa peruana del sector elaboración de aceite y grasas.
16	Coronel Portillo/Campo Verde		ACEITES AMAZÓNICOS EIRL	20393708167	CFB. Km. 8	Roberto Parraga Aliaga	961-088001				Dedicada al procesamiento de semillas de sachá inchi para obtener aceite y otros derivados
17	Coronel Portillo/Campo Verde		BIOKRAFT SAC	20393393743	CFB Km. 28 Fundo La Esperanza	Nadia Kill Jeanneth Del Pozo Fernández	061-591342			Aceites y grasas para alimentos	Aceites y grasas para alimentos
18	Coronel Portillo/Callería		AGROINDUSTRIA AMAZONAS SAC	20352372910	Jr. Inmaculada N° 215	Sánchez Ballardo Ciro Abel	1 437-8921			Aceites y grasas para alimentos	Contribuir a la calidad de vida de las poblaciones. Lograr altos rendimientos económicos justamente compartidos.
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORA DE PIÑA</b>											
19	Padre Abad/Padre Abad		AGROINDUSTRIA VILLAVICENCIO EIRL	20224401109	Jr. Luis Vásquez Suyo Mz. 159 Lt. 12 - Pampa Yurac	Andrés Villavicencio Águila	961612786		Piña y Coca; vinos y destilados	Fábrica de vinos y destilados de piña y coca	
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORA DE LACTEOS</b>											
20	Coronel Portillo/Callería		AGROINDUSTRIA SAN JORGE	10436296890	Av. Sáenz Peña N° 175 (Por el ovalo Sáenz Peña)	Daza Anchillo David Edilberto	-----			Elaboración de productos lácteos	
21	Padre Abad/Padre Abad		HUANCA URETA JOVANA LOURDES	10444255329	Jr. Las palmeras Mz. E1 Lt. 4 Urb. Las palmeras	Jovana Lourdes Huanca Ureta	-----			Elaboración de productos lácteos	
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORA DE YUCA</b>											
22	Coronel Portillo/Callería		C Y M EIRL	20393410699	Jr. Libertad N°. 640	María Del Milagro Lujan Martínez De Gómez	061- 573389 978474999			Empresa comercializadora de derivados de yuca y abarotes	
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORA DE ARROZ</b>											
23	Coronel Portillo/Callería		MOLINO BARBARAN	10000770227	Arbaran (Alt. CFB Km.6.Molin)	Barbaran Rengifo Mario Abel	061-487040		Arroz chala	Comercializadora de arroz	
24	Coronel Portillo/Yarinacocha		MOLINO AGUILAR EIRL	20393185121	CFB Km. 6300 (Frente al Mercado Mayorista)	Elizabeth Valderrama De Aguilar	061-572334			Comercializadora de arroz	
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS ECOLOGICOS</b>											
25	Coronel Portillo/Campo Verde		EMP. PERSONA NATURAL ARTURO SOL SOL	10000463049	Calle 8 ( Por Shiranbari)	Arturo David Solsol Vásquez	961906639 #961906639		Extracto de Noni, Camu Camu	Comercializadora de productos ecológicos	

### Anexo 3. Cuestionario para las empresas agroindustriales



#### I. OBJETIVO

- Encontrar elementos para diseñar una propuesta de modelo de innovación para desarrollar nuevos productos agroindustriales.

#### II. INTRODUCCIÓN

- La presente encuesta es parte de un trabajo de investigación; el cual servirá para diseñar una propuesta de modelo de innovación para desarrollar nuevos productos agroindustriales. Se le agradece por su participación y colaboración.

#### III. PREGUNTAS

- 1) ¿El ambiente competitivo en su sector industrial es?
  - a) Nula competitividad
  - b) Mínima competitividad
  - c) Mediana competitividad
  - d) Máxima competitividad
- 2) ¿La empresa cuenta con un área de investigación y desarrollo de nuevos productos?
  - a) Si
  - b) No
- 3) ¿La empresa tiene identificado las **fuentes** para la generación de nuevas ideas?
  - a) Si
  - b) No
- 4) ¿La empresa maneja alguna **técnica o herramienta** para la generación de nuevas ideas?
  - a) Si
  - b) No
- 5) ¿En qué grado se reconoce en la empresa la generación de ideas como un proceso formal para el desarrollo de nuevos productos?
  - a) Nulo
  - b) Mínimo
  - c) Frecuente
  - d) Máximo

- 6) ¿En qué grado la empresa dispone con una persona o un equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para manejar técnicas de generación, evaluación y selección de ideas?
- a) Nulo
  - b) Mínimo
  - c) Bueno
  - d) Muy bueno
- 7) ¿Cuenta con un registro y sistema de comunicación de las ideas desplegadas en la empresa?
- a) No
  - b) Sí
- 8) ¿En qué grado se plantea la generación de ideas como parte de la cultura de la empresa?
- a) Nulo
  - b) Mínimo
  - c) Bueno
  - d) Máxima
- 9) ¿En qué grado se premia a los generadores de ideas en la empresa?
- a) Nulo
  - b) Mínimo
  - c) Frecuente
- 10) ¿La empresa maneja algún software para realizar el diseño de productos?
- a) Si
  - b) No
- 11) ¿En qué grado la empresa involucra a los clientes, distribuidores y proveedores en el diseño de nuevos productos?
- a) Nulo
  - b) Mínimo
  - c) Frecuente
  - d) Máximo
- 12) ¿En qué grado se contempla la transformación de las ideas en prototipos de la empresa?
- a) Nulo
  - b) Mínimo
  - c) Frecuente
  - d) Máximo



- 13) ¿En qué grado se cuenta con un sistema de calidad con actividades en el diseño de prototipos?
- a) Nulo
  - b) Mínimo
  - c) Bueno
  - d) Muy bueno
- 14) ¿En qué proporción se percibe el grado de integración de los departamentos de la empresa y clientes en la elaboración de prototipos?
- a) Nulo
  - b) Mínimo
  - c) Bueno
  - d) Muy bueno
- 15) ¿En qué proporción la empresa utiliza la planta para experimentación con nuevos productos?
- a) Nulo
  - b) Mínimo
  - b) Bueno
  - c) Muy bueno
- 16) ¿La empresa realiza investigación de mercado para sus nuevos productos desarrollados?
- a) Si
  - b) No
- 17) ¿La empresa dispone de una persona o un equipo técnico que conoce las operaciones y cuenta con habilidades para realizar investigación de mercado?
- a) No
  - b) Si
- 18) ¿En qué grado se hacen cambios o se sustituyen las líneas de producción para la elaboración de productos nuevos en la empresa?
- a) Nulo
  - b) Mínimo
  - c) Frecuente
  - d) Máximo
- 19) ¿En qué proporción se conoce y utiliza herramientas de innovación para el desarrollo de nuevos productos?
- a) Nulo
  - b) Mínimo
  - c) Bueno

d) Muy bueno

20) ¿En qué proporción se conoce y maneja las técnicas y herramientas de marketing para comercializar sus productos?

a) Nulo

b) Mínimo

c) Bueno

d) Muy bueno

21) ¿La empresa dispone de una persona o un equipo técnico que cuenta con habilidades para comercializar sus productos?

a) No

b) Si

22) ¿En qué grado le interesa a la empresa que se desarrolle, un modelo de innovación para el DISEÑO Y DESARROLLO de nuevos productos agroindustriales?

a) Nulo

b) Mínimo

c) Bueno

d) Máximo

## Anexo 4. Instrumento de medición



### TEST DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL ICT

#### ¿SU EMPRESA ES INNOVADORA?

#### CÓMO EVALUAR RÁPIDAMENTE SU CAPACIDAD DE INNOVACIÓN

En este documento le ofrecemos un sencillo test para evaluar rápidamente la capacidad de innovación de su empresa. No tiene más que responder a las 20 cuestiones que se plantean en el test siguiente. Una vez finalizada la prueba, sume todas las respuestas afirmativas y compruebe al final qué calificación merece su capacidad de innovación. Le invitamos a descubrir los puntos fuertes y los puntos débiles de la su organización en materia de innovación.

#### I. ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN

- 1) ¿La estrategia de su empresa tiene en cuenta la innovación y la considera como un factor clave para su éxito?  
Si ( )      No ( )
- 2) ¿La estrategia de su organización es proactiva en materia de innovación y se anticipa a los cambios que se producen en el mercado y en el entorno?  
Si ( )      No ( )
- 3) ¿La dirección de la empresa está comprometida y ofrece pleno apoyo a las actividades de innovación?  
Si ( )      No ( )
- 4) ¿Su organización dispone de un plan formal donde estén definidos los objetivos, las acciones a llevar a cabo, los recursos y el presupuesto necesarios para el desarrollo de las actividades de innovación?  
Si ( )      No ( )

#### II. DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN

¿Su empresa ...

- 5) ... dispone de un directivo a quien han sido asignadas las responsabilidades en materia de innovación?  
Si ( )      No ( )
- 6) ... dedica recursos humanos, financieros y materiales significativos al apartado de innovación?  
Si ( )      No ( )

7) ¿La innovación en su empresa contempla no sólo el desarrollo de nuevos productos o servicios, sino también la mejora de los procesos del negocio?

Si ( ) No ( )

8) ¿El diseño y desarrollo de nuevos productos (o servicios) se lleva a cabo en función de las necesidades reales del mercado y de los clientes de la empresa?

Si ( ) No ( )

### III. CULTURA DE LA INNOVACIÓN

¿Su empresa ...

9) ... fomenta la creatividad y aprovecha todo el potencial de sus directivos y trabajadores?

Si ( ) No ( )

10) ... evalúa todas las ideas generadas dentro de la organización y las aprovecha de forma sistemática para potenciar su desarrollo?

Si ( ) No ( )

11) ... aprovecha de forma sistemática las sugerencias y los conocimientos de sus proveedores para generar mejoras e innovaciones de producto o de proceso?

Si ( ) No ( )

12) ... aprovecha de forma sistemática las sugerencias y las quejas de sus clientes para generar mejoras e innovaciones de producto o de proceso?

Si ( ) No ( )

### IV. INNOVACIÓN EN LA CADENA DE VALOR

¿Su empresa ...

13) ... desarrolla de forma sistemática nuevos productos y/o servicios?

Si ( ) No ( )

14) ... introduce de forma sistemática innovaciones y mejoras en los procesos de producción?

Si ( ) No ( )

15) ... introduce de forma sistemática innovaciones y mejoras en la cadena de suministros (aprovisionamientos / distribución) y en la logística?

Si ( ) No ( )

16) ... introduce de forma sistemática innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas?

Si ( ) No ( )

17) ... introduce de forma sistemática innovaciones y mejoras en las áreas de servicios post-venta y soporte a clientes?

Si ( ) No ( )

18) ... invierte regularmente en tecnología (maquinaria, bienes de equipo, ordenadores...) para conseguir ventajas competitivas?

Si ( ) No ( )

## V. RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN

19) ¿Considera que su empresa es más innovadora que la competencia?

Si ( ) No ( )

20) ¿Los ingresos actuales generados por los productos desarrollados (o mejorados) en los 3 últimos años son significativos?

Si ( ) No ( )

Gracias por su colaboración.

### Resultado del test de innovación empresarial ICT

La capacidad de innovación de una empresa cualquiera vendrá dada por la suma total de respuestas afirmativas resultante del test de innovación empresarial ICT presentado anteriormente.

La calificación que merece la capacidad de innovación de su empresa, en función del resultado de respuestas afirmativas obtenido en su caso concreto, será la indicada en la siguiente tabla de calificación.

RESULTADO (suma total de Sí )	CALIFICACIÓN de la CAPACIDAD de INNOVACIÓN	COMENTARIOS y OBSERVACIONES
16 a 20	EXCELENTE	Su empresa se puede considerar muy innovadora, porque muy probablemente dispone de una estrategia de innovación, la despliega a toda la organización, tiene una cultura que la fomenta y genera innovaciones en toda (o casi toda) la cadena de valor.
11 a 15	BUENA	Su empresa se puede considerar innovadora, en términos generales, ya que presenta aspectos que demuestran su preocupación por la innovación. No obstante, puede mejorar todavía en aquellos temas del cuestionario en los cuales la respuesta haya sido negativa.
6 a 10	INSUFICIENTE	Su empresa no se puede considerar innovadora y presenta numerosos aspectos en los cuales debe mejorar. Es preciso que preste atención a aquellos temas del test en los cuales su respuesta haya sido negativa. De hecho constituyen sus puntos débiles en materia de innovación.
1 a 5	MUY BAJA	Su empresa está anquilosada y no tan sólo no es nada innovadora, sino que presenta síntomas preocupantes en lo que se refiere a su actitud frente a la innovación. Se imponen cambios radicales en esta materia si se desea que sea competitiva y subsista a largo plazo.