



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
CARVAJAL ESTADO TRUJILLO

**Modelo de sistema Viable de Producción de Productos de Calidad**

**Autor:**

Miguel Franco

CI: 27415942

Tutor: Dr. Iván Pérez

Carvajal, noviembre de 2019



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY  
DECANATO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA DE COMPUTACIÓN  
CARVAJAL ESTADO TRUJILLO

## **Modelo de sistema Viable de Producción de Productos de Calidad**

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar  
al Título de: **INGENIERO INDUSTRIAL**

**Autor:**

Miguel Franco

CI: 27415942

Tutor: Dr. Iván Pérez

Carvajal, noviembre de 2019





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY  
DECANATO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA DE COMPUTACIÓN  
CARVAJAL ESTADO TRUJILLO

## CARTA DE ACEPTACION DE TUTOR

Ciudadano (a)  
Director(a) CIDIFI  
Presente.-

Me dirijo a usted en la oportunidad de informarle que yo **Iván Pérez**, portador de la Cédula de Identidad N° **V-4.884.756**, de profesión Ingeniero de Computación, he aceptado la responsabilidad de servir de tutor al Bachiller: **Miguel Franco C.I: 27415942** en su Trabajo Especial de Grado titulado: **Modelo de Sistema Viable de Producción de Productos de Calidad.**

---

**Bachiller**

---

**Tutor**

Dando fe de lo expuesto a los 14

Días del mes de agosto de  
2019.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY  
DECANATO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA DE COMPUTACIÓN  
CARVAJAL ESTADO TRUJILLO

## CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Ciudadano(a)  
Director(a) CIDIFI  
Presente.-

Me dirijo a usted en la oportunidad de informarle que el Trabajo Especial de Grado que presenta el bachiller: **Miguel Franco** C.I 27415942 titulado **Modelo de Sistema Viable de Producción de Productos de Calidad**

. Lo considero listo para ser presentado y defendido ante el jurado evaluador que la universidad convenga en nombrar para tal fin. En tal sentido, solicitó formalmente señalar la fecha, hora y sitio para efectuar la defensa correspondiente.

Agradeciendo su atención

Atentamente,

---

Profesor Iván Pérez  
C.I. 4.884.756

Fecha: 01/ 11 /2019

## DEDICATORIA MIGUEL FRANCO

Hoy culmina una de las etapas más importantes de mi vida, la cual he realizado con mucho esfuerzo, sacrificio, constancia, dedicación y lo más importante con muchas ganas de triunfar y seguir adelante, este triunfo se los dedico muy humildemente a:

**A DIOS TODO PODEROSO;** Por haberme mantenido muy firme en salud, darme la suficiente sabiduría, llenar mi vida de bendiciones cada día ayudándome a no decaer frente a las adversidades que me encontré en el desenvolvimiento de mi carrera profesional. Por eso tuyo es este éxito.

**A MI MADRE, YOVANNA BARRIOS;** Por impulsarme siempre a ser mejor, por hacerme sentir que pase lo que pase siempre estas tu para apoyarme, por darme tu mano en todo momento, por todos tus sacrificios, por todo tu amor incondicional, este triunfo es especial para ti y espero sea una recompensa de lo que has dado por mi vida, gracias mama, por todo.

**A MI PADRE, NERIO FRANCO;** Por sus sabios consejos, y haber afianzado mis valores, uno de ellos es constancia, perseverancia, el trabajo duro para lograr los objetivos, por motivarme siempre a dar lo mejor y siempre dar buenos ejemplos en cuanto a estudios y vida personal. Esto es para ustedes.

**A MI ABUELA, ALI PAREDES;** Por sus sabios consejos, ser siempre unos de los pilares que cuando necesito de sus consejos siempre están en ti, siempre me ayudaron a buscar la motivación necesaria para alcanzar mi meta, por todo tu cariño y amor, le doy gracias a dios por aun tenerte y disfrutar de este logro contigo.

**A MI ABUELA, ELVIRA SULBARAN;** Por sus buenos consejos y siempre estar allí pendiente por si me salgo del carril correcto de la vida y enderezarme con un buen regaño, por ayudar a unirnos todos en familia. También disfrutaras de este logro.

**A MI TIA, EVELYN FRANCO PAREDES;** Por todas y cada una de sus enseñanzas, consejos de vida, por motivarme a cumplir mis metas y aunque ya no esté a mi lado será siempre el ángel que me acompaña en cada paso de mi vida. Su recuerdo siempre estará presente como una luz a lo largo del camino. Gracias por haber sido mi tía consentidora.

## **AGRADECIIENTO MIGUEL FRANCO**

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

Agradezco a mi tutor de tesis Ivan Pérez quien con su experiencia, conocimiento y motivación me oriento en la investigación.

Agradezco a los todos docentes que con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Valle Del Momboy.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pp.</b>
<b>ACEPTACION DE TUTOR</b>	lii
<b>APROBACIÓN DEL TUTOR</b>	iv
<b>DEDICATORIA</b>	v
<b>AGRADECIMIENTO</b>	vii
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	ix
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	xi
<b>RESUMEN</b>	xii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1

## **CAPÍTULOS**

### **I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Objetivos de la investigación

Objetivo General

Objetivos Específicos

Justificación

Delimitación

### **II MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

Antecedentes de la investigación

Bases Teóricas

Introducción a la Teoría General de Administración

El sistema, sus partes y componentes

Características de la teoría general de

Administración

Introducción al estudio del mercado

Principios básicos de la calidad

Un poco de historia

Estructura y análisis

La Cibernética y la T.G.S.

Evolución de la teoría de la calidad

Historia de la Empresa Nestlé

Estudio técnico

Estudio Económico

## **MARCO METODOLÓGICO**

- III** Tipo de Investigación
- Diseño de la Investigación
- Desarrollo de la Investigación
- Metodología de evaluación de proyectos
- Principios reguladores

## **DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

- Evaluación de los procesos de calidad
- IV** Indicadores utilizados
- Desarrollo del modelo de sistema viable
- Gráficos de los resultados de las entrevistas

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- V CONCLUSIONES**
- RECOMENDACIONES**

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA</b>		<b>Pp.</b>
1	Costo de Producción	22
2	Presupuesto de costos de producción	39
3	Costo de Control de Calidad	44
4	Cargos de depreciación	47
5	Presupuesto de costo de producción	49
6	Costo total de operación de la empresa	51
7	Inversión inicial en activo fijo y diferido	54
8	Depreciación y amortización	56
9	Determinación del capital de trabajo	57
10	Financiamiento de la inversión	57





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY  
DECANATO DE LA FAULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA DE COMPUTACIÓN  
VALERA ESTADO TRUJILLO

**Modelo de Sistema Viable de Producción de Productos de Calidad**

**Autores: Br. Miguel Franco**

**Tutor: Dr. Iván Pérez**

**Año: 2019**

UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY

www.uvm.edu.ve

R.I.F: J-31702424-9



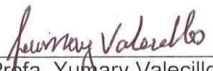
Av. Independencia con calle La Paz, Sede Mirabel, Urbanización Mirabel, Plata I,  
Diagonal al Parque SAPNNAET. Municipio Valera Estado Trujillo.


VICERRECTORADO  
FACULTAD DE INGENIERÍA

## VEREDICTO

Nosotros, Prof. Iván Pérez, Profa. Marilyn Briceño y Profa. Yumary Valecillos, designados como miembros del Jurado Examinador del Trabajo Especial de Grado titulado: "MODELO DE SISTEMA VIABLE DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE CALIDAD", que presenta el Bachiller MIGUEL ALEJANDRO FRANCO BARRIOS, portador de la Cédula de Identidad N° 27.415.942, nos hemos reunido para revisar dicho Trabajo y después de la presentación, defensa e interrogatorio correspondiente lo hemos calificado con: **VEINTE (20)** puntos, de acuerdo con las normas vigentes dictadas por el Consejo Universitario de la Universidad Valle del Momboy, referente a la evaluación de los Trabajos Especiales de Grado para optar al título de Ingeniero Industrial.

En fe de lo cual firmamos, en Valera a los veintidós (22) días del mes de noviembre de dos mil diecinueve (2019).

  
Profa. Yumary Valecillos  
C.I. 14.151.309  
JURADO

  
Prof. Iván Pérez  
C.I. 4.884.756  
TUTOR

  
Profa. Marilyn Briceño  
C.I. 13.205.436  
PRESIDENTE DEL JURADO

  
Profa. Claribel Silva  
C.I.- N° 12.540.703  
DECANA

  
Prof. Héctor R. Barazarte Urbina  
C.I.- N° 9.150.645  
VICERRECTOR

## RESUMEN

La calidad se puede definir como el conjunto de propiedades y características de un servicio o producto, que le confiere la aptitud para satisfacer las necesidades implícitas o explícitas del cliente. En la actualidad, la aplicación del concepto de calidad a los productos que produce la empresa Nestlé: tales como leche en polvo, leche condensada, galletas, cereales entre otros gana cada vez más importancia. Sin embargo, medir la calidad no es tarea fácil y requiere de un cambio cultural de la organización que involucra todos los actores de la institución, en áreas de satisfacer las necesidades y preferencias de los clientes. La presente investigación tuvo como finalidad estudiar cual es la percepción que tienen los consumidores de los productos elaborados por la empresa Nestlé. La metodología utilizada fue el “Modelo de Sistema Viable de Stamford Beer para describir los procesos que hacen que sus productos sean de calidad. La muestra utilizada fueron los productos elaborados por la empresa Nestlé y treinta y siete comercios que venden los mismos, así como 40 clientes. Se realizaron entrevistas a los comercios que venden esos productos, así como a los consumidores. Cuyo objetivo general se planteó en los siguientes términos: Analizar y dar a conocer la importancia de la calidad de los productos Nestlé para el éxito y buen funcionamiento de la compañía cumpliendo las necesidades de los clientes mediante el Modelo de Sistema Viable (MSV). Y los objetivos específicos: - Determinar la percepción y expectativas de los consumidores en la adquisición de los productos para satisfacer sus necesidades en cuanto a la calidad del producto. Determinar los beneficios de producir con calidad los productos para los clientes. Diseñar un modelo de sistema viable para describir los procesos de calidad de los productos Nestlé.

**Palabras Clave:** Calidad, Productos, Indicadores, Clientes, Percepción, Medición.

## INTRODUCCIÓN

El dinamismo y la complejidad son los principales elementos que caracterizan el mundo actual, como consecuencia, la globalización exige organizaciones sólidamente establecidas, con estructuras funcionales eficientes, que se adecuen a los nuevos paradigmas de los negocios. En tal sentido, es necesario conocer el entorno operativo que determinan sus actividades, así mismo, es imprescindible identificar el flujo de información y el tratamiento que ésta recibe para precisar y gestionar los nuevos requerimientos, con el objeto de optimizar el funcionamiento general de la empresa, haciéndola cada vez más productivas, mediante su adaptación a los lineamiento técnicos, operativos y económicos que impone el contexto en el que se desenvuelve.

Una técnica poderosa para diagnosticar los fundamentos operativos en toda empresa, así como proponer y propiciar los principales cambios que se deben gestionar, lo representa el modelado, éste implica una herramienta práctica que provee principios científicos para guiar el rumbo organizacional, revela problemas de liderazgo y control, determina las bases para el diseño de sistemas de información, muestra un conjunto de interrelaciones dinámicas con el medio ambiente y sugiere razones para pronosticar el éxito o fracaso de la empresa.

La supervivencia es una característica de toda organización que le permite subsistir como sistema, para lo cual requiere capacidad de aprendizaje, de adaptabilidad y desarrollo. Un sistema que presente todas estas cualidades es llamado sistema viable. StaffordBeer [2] diseñó estos modelos, partiendo del sistema más perfecto que existe, el ser humano.

El MSV tiene mucha analogía con el sistema nervioso y con el cerebro. Su primera aplicación se ejecutó en Chile en la década de los años 70, durante el gobierno del presidente Allende, cuando fue desarrollado para el gobierno central, llegándose a implantar salas situacionales para el control de indicadores, las cuales fueron manejadas con la filosofía de este tipo de modelo. Según Morales [4], “el MSV permite analizar la organización de una manera flexible, dándole cabida a las nuevas tendencias de las estructuras jerárquicas” (p. 47). En este sentido, lo importante es poder desagregar la

complejidad organizacional desde un punto de vista corporativo y ver cómo se estructuran los diferentes niveles recursivos.

Cabe destacar que el Modelo de Sistema Viable ayuda a: diagnosticar la estructura organizacional, en particular hacer evidente sus debilidades estructurarles; diseñar nuevas estructuras organizacionales; y señalar las debilidades estructurales que subyacen situaciones problemáticas específicas.

La idea de concebir las organizaciones como culturas, en las cuales hay un sistema de significados comunes entre sus integrantes. Constituye un fenómeno bastante reciente. Hace aproximadamente diez años las organizaciones eran, en general, consideradas simplemente como un medio racional con el cual coordinar y controlar a un grupo de personas.

Cuando una organización se institucionaliza, asume una vida propia, independiente de cualquiera de sus miembros.

La nueva época exige un acercamiento desde otra perspectiva para dar respuesta a los nuevos problemas. Conviene decir que el nuevo concepto de calidad forma parte del paradigma social de las sociedades avanzadas. En él se considera que los ciudadanos tienen capacidad de elegir en su vida personal y pública, por ejemplo, cómo vestirse, donde vivir, quién debe gobernarlos o qué educación quieren.

La calidad es un término muy utilizado para definir a los productos, también es utilizado en muchos casos de forma comparativa, al decir que un producto es de mejor o peor calidad que otro. Esta comparación, en complemento con el precio, ayuda al cliente a decidir su compra. Sin embargo, la calidad de los productos no solo es útil o beneficioso para el consumidor, sino que esta además sirve para el funcionamiento de un negocio y el posicionamiento de su marca. Este es un requisito indispensable a la hora de negociar con el cliente ya que garantiza la satisfacción del cliente y hace que perciba la marca diferenciándose del resto de la competencia.

En el caso de los productos de la compañía **Nestlé**, podemos decir que su variedad de productos llevan muchos años en los hogares y eso es resultado de una trayectoria empresarial en la que la sostenibilidad ha calado en todas las dimensiones. Es importante implementar y mantener un sistema de gestión de calidad en la compañía ya que brinda un conjunto de esenciales beneficios

económicos, organizacionales y laborales. Se puede decir que el éxito de la empresa está directamente vinculado con la garantía de la calidad y la seguridad de los productos.

Por otro lado, mantener la calidad de los productos implica conocer las necesidades de los clientes, y la única manera de lograrlo es estar atento a sus intereses y expectativas debido a que un producto de calidad es aquel que cumple las expectativas del cliente, buscando brindar a los compradores cierta confianza de que la organización es capaz de ofrecer productos que satisfagan sus requisitos de calidad.

La investigación se estructura de la siguiente manera:

Capítulo I: El Problema, se describe el planteamiento del problema, donde se especifican las causas y efectos que dieron lugar al mismo, así como también los objetivos tanto generales como específicos, la justificación y las delimitaciones de la investigación. Para el logro y desarrollo de este capítulo se hizo necesario explorar los comercios de la ciudad de Valera donde expenden productos Nestlé.

Capítulo II: Marco Teórico, el cual se encuentra sustentado a través de los antecedentes y bases teóricas. Dentro de este mismo capítulo se definen un conjunto de términos básicos los cuales facilitarán la comprensión de los tópicos aquí estudiados. Para el logro y desarrollo de este capítulo fue necesario por parte de los investigadores indagar acerca de las diversas teorías que hoy por hoy se encuentran en torno a la temática planteada en este trabajo especial de grado.

Capítulo III: Marco Metodológico, comprende el tipo, diseño y desarrollo de la investigación, la cual se ubica en la categoría de proyecto factible con un diseño de campo porque los datos se tomaran directamente de la realidad. Así como también se detalla la metodología de StaffordBeer, el cual explica que en el sistema viable deben existir cinco funciones para que este mantenga su identidad y pueda responder a un ambiente cambiante.

Capítulo IV: Aquí desarrollamos el modelo de sistema viable, que describirá los procesos que realiza la empresa Nestlé, para laborar con calidad sus productos.

Conclusiones y Recomendaciones.

Referencias Bibliográficas y Electrónicas.

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### Planteamiento del Problema:

La calidad se puede definir como el conjunto de propiedades y características de un servicio o producto, que le confiere la aptitud para satisfacer las necesidades implícitas o explícitas, o que sería lo mismo expresado en terminología adaptada a lo cotidiano, la presentación de los mejores productos posibles con un presupuesto determinado, entendiendo que no se trata de trabajar más o de gastar más, se trataría de hacerlo de una forma más racional. Que cubra las necesidades de nuestros clientes, con efectividad obteniendo los mejores productos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes. En la actualidad, la aplicación del concepto de calidad a los productos que produce la empresa Nestlé: tales como leche en polvo, leche condensada, galletas, entre otros gana cada vez más importancia. Sin embargo, medir la calidad no es tarea fácil y requiere de un cambio cultural de la organización que involucra todos los actores de la institución, en áreas de satisfacer las necesidades y preferencias de los clientes. La meta es lograr la mejora continua. Existen muchos factores a considerar al momento de tratar de medir si el producto que estamos elaborando es de calidad o no, la tarea no es fácil, pero los esfuerzos deben hacerse. En una empresa es importante conocer si sus productos son de calidad, debido a que los clientes cada vez exigen más en busca del mejor producto. Siendo Nestlé una empresa reconocida mundialmente capaz de ofrecerle a sus consumidores variedades de productos, es muy importante la calidad de los mismos, debido a su gran demanda y a la similitud de los productos ofrecidos en comparación con los del resto de la competencia. No solo se exige la calidad en los productos o precios bajos, sino también la calidad en el servicio ya que es un requisito para el éxito.

Los productos y servicios de **Nestlé** han enfrentado varios retos relevantes anteriormente en el ámbito de agua, nutrición y desarrollo rural como el aumento de la población, la diversificación de la dieta, el impacto de la obesidad, la escasez del recurso agrícola, el desarrollo rural, etc. Todo esto se debe tomar en cuenta para la implementación de un nuevo sistema para el mejoramiento de la calidad de los productos buscando satisfacer las necesidades de los clientes.

Actualmente se ha notado que en muchas empresas no se está dando toda la capacidad que se podría dar en cuanto a productos, lo que se refleja en los directivos o dueños que suelen caer en el conformismo o el miedo a invertir en algo que no sea un bien tangible. Si la calidad lograra aplicarse, el cliente se da cuenta y regresa a consumir marcando una diferencia entre el resto de la competencia. Por esta razón, **Nestlé** decide creer en la utilidad de este elemento y comenzar a aplicarlo en sus organizaciones para así obtener grandes cambios, mayores ventas y lograr la atención del cliente.

Es importante llegar a la satisfacción del consumidor ya que un cliente atendido más allá de lo que esperaba, desarrolla una lealtad a la marca que lo satisfaga y así atrae nuevos clientes lo que contribuye al crecimiento de la empresa. El cliente busca eficiencia y garantía en la adquisición de un producto. Por esta razón, Nestlé tiene como objetivo abordar la seguridad alimentaria realizando controles de calidad del producto al final del proceso productivo, pero también de la materia prima. Se busca someter a los proveedores a auditorías de control de calidad y del área social.

Los productos de Nestlé han tenido antecedentes graves relacionados a la calidad, incluyendo la muerte por intoxicación debido a fallas de esterilización y almacenamiento, así como también las quejas por la calidad de la materia prima utilizada y la de algunos productos que salen al mercado. Se exigen los derechos de los consumidores utilizando un estricto control de calidad en las líneas de producción de la fábrica. Para poder revolucionar el proceso de producción, los gerentes deben cambiar su manera de concebir la calidad. Se necesita una nueva filosofía de la calidad ya que la antigua filosofía de la suficiencia, es decir, de mantener el estado de las cosas en tanto un producto genere ganancia ya no es aceptable. Actualmente se busca la excelencia pero para alcanzarla es necesaria la disposición de los gerentes, administradores, comité de calidad, para colocar en primer término las necesidades del cliente. Además, para alcanzar una calidad satisfactoria en los productos se requiere de una organización de calidad.

## **Objetivos de Investigación**

### **Objetivo General:**

Analizar y dar a conocer la importancia de la calidad de los productos Nestlé para el éxito y buen funcionamiento de la compañía cumpliendo las necesidades de los clientes mediante el Modelo de Sistema Viable (MSV).

### **Objetivos específicos:**

- Determinar la percepción y expectativas de los consumidores en la adquisición de los productos para satisfacer sus necesidades en cuanto a la calidad del producto.
- Determinar los beneficios de producir con calidad los productos para los clientes.
- Diseñar un modelo de sistema viable para describir los procesos de calidad de los productos Nestlé.

## **Justificación de la investigación**

Desde el punto de vista teórico, la investigación se justifica por cuanto el enfoque que se presentará no sólo cuantifica de cierta forma al riesgo, sino que, mediante su administración, pretende prevenir la quiebra de la inversión. Es un intento que se hace para tratar de ayudar a resolver el problema de la incertidumbre que plantea el futuro, por medio de un enfoque más práctico que teórico, tratando de resolver un problema, más que enfatizarlo y adoptarlo a un modelo matemático sin aplicaciones prácticas que realmente tengan valor.

Desde el punto de vista práctico, la investigación se justifica por cuanto todas las técnicas que utilizan conceptos probabilísticos suponen que los valores asignados a las probabilidades ya están dados o que se pueden asignar con cierta facilidad. La probabilidad de que ocurra un evento se expresa por medio de un número que representa la probabilidad de ocurrencia, la cual se determina analizando la evidencia disponible relacionada con la ocurrencia del evento.

Desde el punto de vista metodológico, se justifica el enfoque propuesto tomando en cuenta que en la actualidad, es inútil realizar planificación o pronóstico a plazos mayores de un año, si al cabo de un tiempo incluso menor, las condiciones han cambiado de tal manera que invalidan las decisiones tomadas.

**Delimitación de la investigación:**

**Temática:** Procesos de calidad, ¿el producto o servicio cumple o excede la satisfacción del cliente?

**Espacial:** En la Facultad de Ingeniería de la Universidad Valle del Momboy Estado Trujillo.

**Temporal:** Esta investigación se desarrollará desde agosto de 2019 hasta noviembre de 2019.

**Grupo Focal:** El presente estudio pertenece a la línea de investigación. Modelos Matemáticos, Lógica Difusa, Cibernética e Inteligencia Artificial.

## Capítulo II

### MARCO REFERENCIAL TEÓRICO:

De acuerdo con Bernal (2010:134) “El marco teórico se entiende como la fundamentación dentro de la cual se enmarcará la investigación que va a realizarse”. Esto permite enfocarse en el objeto de estudio y dar una

Dirección adecuada a la investigación de acuerdo a los objetivos formulados y sobre la base de referentes teóricos de un nivel de científicidad acorde a las exigencias metodológicas del caso. En este sentido, se trata de “una presentación de las principales escuelas, enfoques o teorías existentes sobre el tema objeto de estudio, en que se muestre el nivel de conocimiento en ese campo”. Para los efectos de la presente investigación, el marco teórico está conformado por los antecedentes y las bases teóricas.

#### **Antecedentes de la investigación**

Presentamos los trabajos de investigación, que sirvieron de apoyo a nuestra investigación.

#### **Satisfacción del cliente calidad de servicio desde la perspectiva de clientes usuarios y auto-percepción de empresas de captación de talento**

Requena, M y Serrano, G (2007)

**Objetivo General:** Determinar la calidad de servicio desde la perspectiva de los clientes, usuarios del proceso y la auto-percepción de las empresas de captación de talentos.

## **Propuesta de un modelo de gestión de la calidad para la elaboración de alimentos artesanales tipo light**

**Flores, B (2011)**

**Objetivo General:** Diseñar un modelo de gestión de calidad para la fabricación de alimentos artesanales tipo light.

## **Aplicación de un programa sobre control de calidad para un grupo de trabajadores de planta de una fábrica de alimentos**

**Espinoza, C /2014)**

**Objetivo General:** Establecer si existe diferencia estadísticamente significativa antes y después de aplicar un programa sobre control de calidad para un grupo de trabajadores de planta de una fábrica de alimentos.

**Bases Teóricas:**

### **EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CALIDAD**

Para ver cómo ha evolucionado la calidad durante el presente siglo, se le puede apreciar a través del análisis de sus características fundamentales, considerando las cinco etapas principales de su desarrollo:

#### **1. Desde la revolución industrial hasta 1935**

La Revolución Industrial, desde el punto de vista productivo, representó la transformación del trabajo manual por el trabajo mecanizado. Antes de esta etapa el trabajo era prácticamente artesanal y se caracterizaba en que el trabajador tenía la responsabilidad sobre la producción completa de un producto.

En los principios de 1900 surge el supervisor, que muchas veces era el mismo propietario, el cual asumía la responsabilidad por la calidad del trabajo. Durante la Primera Guerra Mundial, los sistemas de fabricación se hicieron más complicados y como resultado de esto aparecen los primeros inspectores de

calidad a tiempo completo, esto condujo a la creación de las áreas organizativas de inspección separadas de las de producción

Esta época se caracterizaba por la inspección, y el interés principal era la detección de los productos defectuosos para separarlos de los aptos para la venta.

## **2. Etapa 1930-1949.**

Los aportes que la tecnología hacía a la economía de los países capitalistas desarrollados eran de un valor indiscutible. Sin embargo, se confrontaban serios problemas con la productividad del trabajo.

Este estado permaneció más o menos similar hasta la Segunda Guerra Mundial, donde las necesidades de la enorme producción en masa requirieron del control estadístico de la calidad. La contribución de más significación del control estadístico de la calidad fue la introducción de la inspección por muestreo, en lugar de la inspección al 100 por ciento. El interés principal de esta época se caracteriza por el control que garantice no sólo conocer y seleccionar los desperfectos o fallas de productos, sino también la toma de acción correctiva sobre los procesos tecnológicos. Los inspectores de calidad continuaban siendo un factor clave del resultado de la empresa, pero ahora no sólo tenían la responsabilidad de la inspección del producto final, sino que estaban distribuidos a lo largo de todo el proceso productivo.

Se podría decir que en esta época "la orientación y enfoque de la calidad pasó de la calidad que se inspecciona a la calidad que se controla".

## **3. Etapa 1950-1979.**

Esta etapa, corresponde con el período posterior a la Segunda Guerra Mundial y la calidad se inicia al igual que en las anteriores con la idea de hacer hincapié en la inspección, tratando de no sacar a la venta productos defectuosos. Poco tiempo después, se dan cuenta de que el problema de los productos defectuosos radicaba en las diferentes fases del proceso y que no bastaba con la inspección estricta para eliminarlos. Es por esta razón que se pasa de la inspección al control de todos los factores del proceso, abarcando desde la identificación inicial hasta la satisfacción final de todos los requisitos y las expectativas del consumidor.

Durante esta etapa se consideró que éste era el enfoque correcto y el interés principal consistió en la coordinación de todas las áreas organizativas en función del objetivo final: la calidad. A pesar de esto, predominaba el sentimiento de vender lo que se producía. Las etapas anteriores "estaban centradas en el incremento de la producción a fin de vender más, aquí se pasa a producir con mayor calidad a fin de poder vender lo mejor, considerando las necesidades del consumidor y produciendo en función del mercado". Comienzan a aparecer Programas y se desarrollan Sistemas de Calidad para las áreas de calidad de las empresas, donde además de la medición, se incorpora la planeación de la calidad, considerándose su orientación y enfoque como la calidad se construye desde adentro.

#### **4. Etapa Década del 80.**

La característica fundamental está en la Dirección Estratégica de la Calidad, por lo que el logro de la calidad en toda la empresa no es producto de un Programa o Sistema de Calidad, sino que es la elaboración de una estrategia encaminada al perfeccionamiento continuo de ésta, en toda la empresa.

El énfasis principal de esta etapa no es sólo el mercado de manera general, sino el conocimiento de las necesidades y expectativas de los clientes, para construir una organización empresarial que las satisfaga. La responsabilidad de la calidad es en primer lugar de la alta dirección, la cual debe liderarla y deben participar todos los miembros de la organización.

En esta etapa, la calidad era vista como "una oportunidad competitiva, la orientación o enfoque se concibe como la calidad se administra"

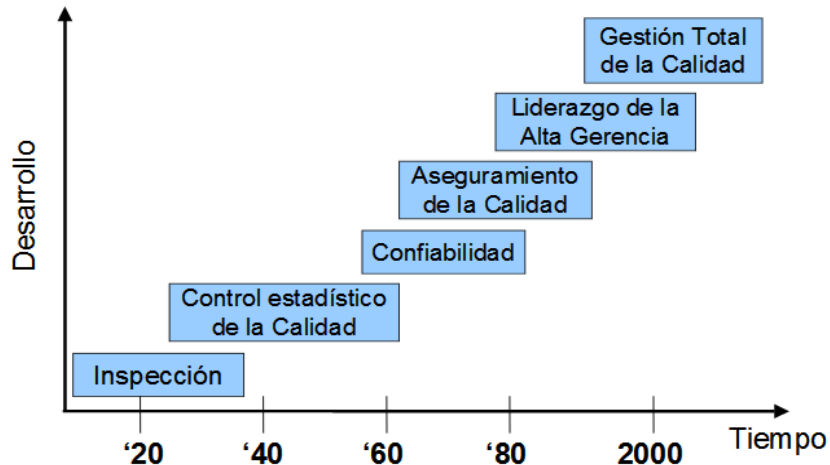
#### **5. Etapa 1990 hasta la fecha.**

La característica fundamental de esta etapa es que pierde sentido la antigua distinción entre producto y servicio. Lo que existe es el valor total para el cliente. Esta etapa se conoce como Servicio de Calidad Total.

El cliente de los años 90 sólo está dispuesto a pagar por lo que significa valor para él. Es por eso que la calidad es apreciada por el cliente desde dos puntos de vista, calidad perceptible y calidad factual. La primera es la clave para que la gente compre, mientras que la segunda es la responsable de lograr

la lealtad del cliente con la marca y con la organización. Un servicio de calidad total es un enfoque organizacional global, que hace de la calidad de los servicios, según la percibe el cliente, la principal fuerza propulsora del funcionamiento de la empresa.

### Evolucion de la Calidad



### FILOSOFÍA DE CALIDAD DE DEMING



**William Eduards Deming;** desarrolló el Control Estadístico de la Calidad, demostrando en el año 1940, que los controles estadísticos podrían ser utilizados tanto en operaciones de oficina como en las industriales.

Deming, es, según muchos, el padre de la moderna gestión de la calidad. Matemático de formación, Deming empleó y mejoró herramientas ya conocidas por otros (Shewhart), con el fin de desarrollar un proceso sistemático de mejora de la calidad.

En los años 50 la industria norteamericana se hallaba en un periodo de prosperidad. Se podía vender todo lo que se fabricaba. Todo permitía afirmar que el futuro seguiría siendo igual. Fueron pocos los que prestaron atención al

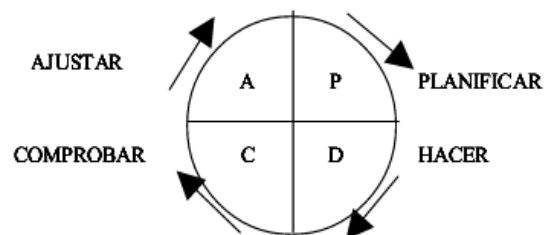
trabajo de Deming, ideas respecto a la calidad y a su defensa de la estadística en la gestión de la calidad. No obstante, la situación era muy diferente en Japón, la economía japonesa estaba en crisis, el país destruido, y los productos japoneses se destacaban por su alto precio y baja calidad. Los empresarios japoneses se mostraron receptivos a sus ideas y le invitaron a que diese una serie de conferencias en el país. Para mediados de los años 70, Japón empezaba a socavar peligrosamente la posición de los competidores occidentales, mediante productos de elevada calidad a bajo precio. El ataque empezó con los automóviles, y continuó con la electrónica, mercado que en la actualidad dominan. Y todo gracias a las ideas de Deming. Como se dijo antes, el premio de mayor prestigio dentro del mundo de la calidad lleva su nombre, es el Premio Deming.

**La Filosofía de Deming se fundamenta en cuatro conceptos básicos:**

- Orientación al cliente.
- Mejora continua.
- El sistema determina la calidad.
- Los resultados se determinan a largo plazo.

Deming defiende, que la mejor forma de solucionar los problemas es mediante la mejora continua. Según él, los saltos importantes en la mejora de un proceso son escasos e insuficientes. Debemos mejorarlos día a día, cada vez un poco más. Esto no quiere decir que las mejoras radicales no sean bienvenidas, pero no son la única solución.

Entre las diferentes aportaciones de este autor a la calidad cabe destacar dos: los catorce puntos de Deming y la divulgación del ciclo PDCA de Shewhart.



Con sus catorce puntos para la gestión, Deming pretende mostrar la importancia del papel de las personas, y en especial de la dirección en la competitividad de las organizaciones.

### **Los 14 puntos de Deming**

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio.
2. Adaptar la organización a la nueva economía en que vivimos.
3. Evitar la inspección masiva de productos.
4. Comprar por calidad, no por precio y estrechar lazos con los proveedores.
5. Mejorar continuamente en todos los ámbitos de la organización.
6. Formar y entrenar a los trabajadores para mejorar el desempeño del trabajo.
7. Adoptar e implementar el liderazgo.
8. Eliminar el miedo, para que las personas trabajen seguras y den lo mejor de sí mismas.
9. Romper las barreras entre departamentos
10. Eliminar eslóganes y consignas para los operarios, sustituyéndolos por acciones de mejora.
11. Eliminar estándares de trabajo, incentivos y trabajo a destajo, pues son incompatibles con la mejora continua.
12. Eliminar las barreras que privan al personal del orgullo por el trabajo.
13. Estimular la formación de superación personal.
14. Tomar medidas para llevar a cabo la transformación, aplicando el método PDCA.

### **PRINCIPALES ELEMENTOS DE LA FILOSOFÍA DE CALIDAD DE ISHIKAWA**

Kaoru Ishikawa, era un profesor japonés de la administración de empresas, era verdaderamente experto en el control de calidad, cuyo aporte fue la implementación de sistemas de calidad adecuados al valor del proceso en la empresa, el sistema de calidad de este teórico incluía dos tipos: gerencial y evolutivo. Se le considera el padre del análisis científico de las causas de problemas en procesos industriales, dando nombre al diagrama Ishikawa, cuyos gráficos agrupan por categorías todas las causas de los problemas.



Para Ishikawa el control de calidad consiste en "desarrollar, diseñar, elaborar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor".

Su filosofía está basada en el control de calidad en el que es necesario que la empresa estructure adecuadamente su Plan de Capacitación en Calidad (para lograr el objetivo es preciso repetir la educación una y otra vez), destinados a todos los niveles de la organización, cuyos objetivos deben de guardar correspondencia con los objetivos estratégicos de la organización.

### **Aportaciones de Ishikawa**

- Creación del diagrama causa-efecto, o espina de Ishikawa.
- Demostró la importancia de las herramientas de calidad.
- Círculos de calidad.
- Enfoque del mejoramiento continuo de los procesos.

### **Las siete herramientas de Ishikawa:**

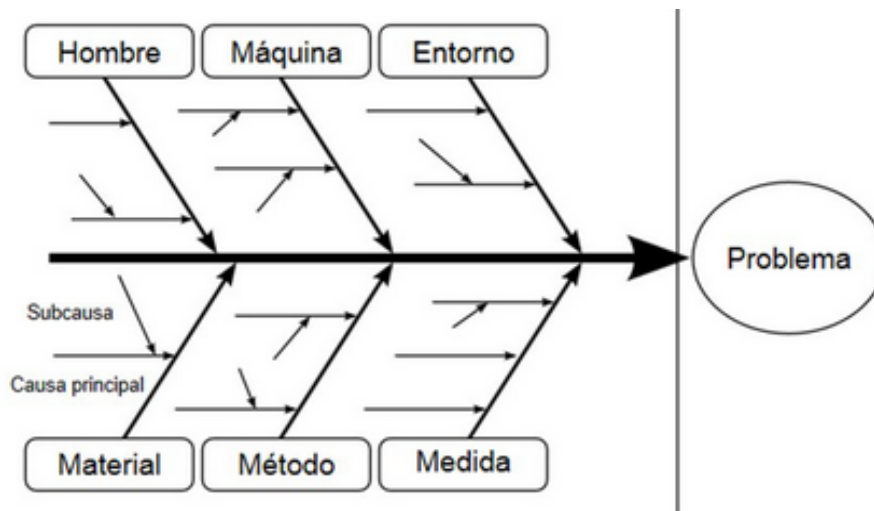
1. Diagrama de Pareto
2. Diagrama causa-efecto
3. Histograma
4. Hoja de datos
5. Gráfico de control
6. Diagrama de dispersión
7. Estratificación

### **Diagrama causa-efecto**

El Diagrama de Ishikawa, también llamado diagrama de causa-efecto, se trata de un diagrama que por su estructura ha venido a llamarse también:

diagrama de espina de pez, que consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a su derecha.

Es un método gráfico que refleja la relación entre una característica de calidad y los factores que contribuyan a que exista. Es útil para localizar la causa de los problemas.



### **Círculos de calidad**

El círculo de calidad es una práctica o técnica utilizada en la gestión de organizaciones en la que un grupo de trabajo voluntario, se reúne para buscar soluciones a problemas detectados en sus respectivas áreas de desempeño laboral, o para mejorar algún aspecto que caracteriza su puesto de trabajo.

Las conclusiones y resultados de estos grupos, son elevadas a las personas con responsabilidad y capacidad de decisión sobre su implantación, quienes las analizan y estudian, decidiendo su aprobación y dotándolas de recursos para llevarlas a cabo.

Impulsó con fuerza la idea de que el mejoramiento de las operaciones de la empresa puede provenir de los trabajadores, quienes, bien entrenados para trabajar en equipo y mediante el uso de procedimientos y técnicas apropiados para solución de problemas, podrían contribuir bastante a mejorar la calidad, así como incrementar la productividad.

El principal beneficio, como se ha descrito con anterioridad, es el de la solución de los problemas detectados o el de la mejora de algún área funcional que en la mayor parte de las ocasiones repercute positivamente sobre los puestos de trabajo de los propios integrantes.

Además, cuando se implantan de manera adecuada, representan una buena herramienta para aumentar la concienciación, sensibilización, integración y comunicación de los recursos humanos de la empresa.

### **La Trilogía de la Calidad de Juran.**

Juran definía la calidad como la adecuación al uso, la cual se logra:

1. Consiguiendo la adecuación del diseño del producto (calidad de diseño)
2. Contrastando el grado de conformidad del producto con el diseño previo (calidad de fabricación o de conformidad).

Una de sus principales aportaciones es la llamada **trilogía de la calidad** que expone claramente la relación existente entre la planificación de la ejecución o realización de un producto o servicio, su control y la mejora progresiva de su calidad\*.

También desarrolló la "trilogía de Juran," un enfoque de la gestión que se compone de tres procesos de gestión:

- Planificación de la Calidad
  - Control de la Calidad
  - Mejora de la Calidad
- 
- **La Planificación de la Calidad:** Se basa en la determinación de las necesidades de nuestros clientes (actuales y potenciales) y considerando que dichas necesidades evolucionan con el tiempo (lo cual añade algo de complicación al tema). Dentro de esta fase “el salto” de Juran fue el de comenzar por la identificación de clientes (¿visión o enfoque comercial?) tanto externos como internos; es decir consideraba como cliente al personal de la empresa que se ve afectado por la línea de trabajo del artículo o servicio.

Todos los requisitos recogidos de los “clientes” deben ser transferidos al diseño y proceso de trabajo de la entidad.

- **El Control de la Calidad:** Considerado como una sistemática de aporte de valor a la empresa al entenderse como retroalimentación en el cual son partícipes todos los trabajadores (actores) de la entidad (la llamada “auto supervisión”) de modo que se pueda comparar lo planificado inicialmente con lo realmente obtenido pudiéndose actuar sobre errores o desviaciones detectadas (determina por tanto la formación del personal como fundamental en su sistemática).
- **La Mejora de la Calidad:** La información recogida y tratada de la fase de control corresponde con las ideas posteriores para la adopción de modificaciones con objeto de ir elevando el nivel de calidad de los procesos.

#### **Juran propuso 10 medidas para la mejora de la calidad:**

- Crear conciencia de la necesidad y oportunidad de mejorar
- Establezca metas para la mejora
- Crear planes para alcanzar los objetivos
- Proporcionar capacitación
- Llevar a cabo proyectos para resolver problemas
- Informe sobre el progreso
- Dar un reconocimiento para el éxito
- Comunicar los resultados
- Llevar la cuenta
- Mantener el impulso de mejora

#### **Los 14 Pasos Para el Mejoramiento De La Calidad De CROSBY**

1. Asegúrese de que la dirección esté comprometida con la calidad
2. Forme equipos para el mejoramiento de la calidad con representantes de cada departamento.
3. Determine como analizar dónde se presentan los problemas de calidad actuales y potenciales.

4. Evalúe el coste de la calidad y explique su utilización como una herramienta de administración.
5. Incremente la información acerca de la calidad y el interés personal de todos los empleados.
6. Tome medidas formales para corregir los problemas identificados a lo largo de los pasos previos.
7. Instituya una comisión para el programa “cero defectos”.
8. Instruya a todos los empleados para que cumplan con su parte en el programa de mejoramiento de la calidad.
9. Organice una “jornada de los cero defectos” para que todos los empleados se den cuenta de que ha habido un cambio.
10. Aliente a los individuos para que se fijen metas de mejoramiento para sí mismos y para sus grupos.
11. Aliente al personal para que comunique a la dirección los obstáculos que enfrenta en la prosecución de sus metas de mejoramiento.
12. Reconozca y valore a aquellos que participan activamente en el programa.
13. Establezca consejos de calidad a fin de mantener informado al personal en forma regular.
14. Repita todo para enfatizar que el programa de mejoramiento de la calidad no finaliza jamás.

### **Historia de la fundación de la Empresa Nestlé.**

Nuestra historia empieza en 1866, cuando Henri Nestlé crea un revolucionario alimento infantil y, en 1905, la empresa que había fundado se fusiona con la Anglo-Swiss Condensed Milk Company para formar lo que hoy en día se conoce como el Grupo Nestlé. Esta época ve cómo las ciudades se expanden y el ferrocarril y el barco de vapor contribuyen a la reducción del precio de las materias primas, lo que estimula el comercio internacional de bienes de consumo.

## Hechos relevantes

1866

US Los hermanos Charles y George Page, de origen estadounidense, contribuyen a la fundación de la Anglo-Swiss Condensed Milk Company. Aprovechando la abundante producción de leche fresca en Suiza, aplican los conocimientos que han adquirido en su país para fundar en la ciudad de Cham el primer centro de producción de leche condensada de Europa. Empiezan a distribuir su producto en ciudades industriales europeas bajo la marca Milkmaid, comercializándola como una alternativa segura e imperecedera a la leche fresca.

---

1867

El fundador de Nestlé, el farmacéutico alemán Henri Nestlé, lanza su "farine lactée" ("harina lacteada") en Vevey (Suiza). Creada por Nestlé para que la consumieran bebés que no podían tomar el pecho, combina leche de vaca, harina de trigo y azúcar con el fin de frenar la elevada tasa de mortalidad infantil. En esta época, se empieza a utilizar el ahora icónico logotipo del "nido" ("nest", en inglés).

---

1875

Henri Nestlé vende su empresa y su fábrica de Vevey a tres empresarios locales. Éstos contratan a químicos y trabajadores cualificados para ayudar a expandir la producción y las ventas.

---

1878

Nace una feroz competencia entre Nestlé y la Anglo-Swiss al empezar cada una a comercializar versiones similares de los productos originales de la

otra: leche condensada y cereales infantiles. Ambas empresas expanden sus ventas y su producción a otros países.

---

## 1882-1902

En 1882, Anglo-Swiss se expande a los Estados Unidos, pero la muerte de George Page frustra sus planes. En 1902 vende sus operaciones estadounidenses, lo que allana el camino para una eventual fusión con Nestlé.

---

## 1904

Nestlé empieza a vender chocolate por primera vez al hacerse cargo de las exportaciones de Peter & Kohler. El mismo Henri Nestlé tiene un papel clave en el desarrollo del chocolate con leche, puesto que a partir de 1875 empieza a suministrar leche condensada a su vecino de Vevey, Daniel Peter, que este usa para crear el primer producto comercial de este tipo durante la década de 1880.

Nestlé

Mejorando la calidad de vida y contribuyendo a un futuro

## Nestlé

### Misión

Contribuir a la nutrición, salud y bienestar de las personas, poniendo a su disposición productos de la máxima calidad para cualquier momento del día y para todas las etapas de la vida, y gestionando los negocios de manera que creen valor para la compañía a la vez que para la sociedad.

### Visión

Ser la empresa reconocida como líder en nutrición, salud y bienestar a nivel mundial por parte de sus consumidores, empleados, clientes, proveedores y todos los grupos de interés relacionados con la actividad de la compañía.

### Valores

- Enfoque en el desarrollo del negocio a largo plazo sin perder de vista la necesidad de obtener continuamente resultados sólidos para nuestros accionistas.
- Creación de Valor Compartido como la forma fundamental de hacer negocios. Para crear valor de largo plazo para los accionistas debemos crear valor para la sociedad.
- Compromiso con prácticas empresariales medioambientalmente sostenibles que protejan a las generaciones futuras.
- Marcar la diferencia en todo lo que hacemos gracias a la pasión por ganar y a la creación de brechas respecto de nuestros competidores con disciplina, rapidez y una ejecución sin errores.
- Entender qué aporta valor para nuestros consumidores y focalizarnos en proporcionar ese valor en todo lo que hacemos.
- Servir a nuestros consumidores retándonos continuamente para alcanzar los máximos niveles de calidad en nuestros productos y nunca poniendo en peligro los estándares de seguridad alimentaria.

- Mejora continua hacia la excelencia como forma de trabajar, evitando los cambios drásticos y repentinos.
- Visión más contextual que dogmática del negocio, lo cual implica que las decisiones son pragmáticas y basadas en hechos.

Respeto y apertura hacia la diversidad de culturas

## CAPITULO III

### **Metodología:**

En el presente capítulo se declara los aspectos y criterios metodológicos con los cuales se enmarcará el desarrollo del objeto estudio, el mismo cuenta con tipo de investigación, diseño, instrumentos para recolección de datos con el propósito de lograr alcanzar los objetivos ya previamente propuestos.

### **Tipo de Investigación**

Esta investigación se enfoca en la modalidad *descriptiva* debido al análisis sistémico y descripción global de un ambiente cambiante, el cual necesita de una táctica que le permita interactuar con los agentes externos que lo puedan afectar. Esto se podría lograr enfocándolo desde la teoría de la cibernética organizacional, aplicada a un modelo de sistema viable que permita optimizar procesos para obtener productos de calidad. Es la cibernética la ciencia que se ocupa del control en el sentido de la dirección de una determinada organización.

Según (Sabino, 1986)

La investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada. (p.51)

## **Diseño de la investigación**

La estrategia considerada por los investigadores en el diseño del objeto estudio para una respuesta efectiva al problema planteado previamente en el objetivo, será de *campo*, puesto que la investigación se basa en hechos reales, por tanto, se necesita analizar la situación directamente con las personas idóneas que interactúan en los lugares estratégicos. Es decir, los comercios y los clientes.

(Carlos Sabino, 2009) en su texto “El proceso de Investigación” señala que se basa en informaciones obtenidas directamente de la realidad, permitiéndole al investigador cerciorarse de las condiciones reales que se han conseguido los datos. (p.92)

Así como también (Arias, 2012) indica que:

Es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. (p.31)

## **Población**

La población la constituye el universo de elementos, seres, personas o eventos que al fin y al cabo constituyen el objeto primordial del estudio- la población la define Morales, (1994) citado por Arias, F. (1999) en los términos siguientes: “la población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones, o cosas) involucradas en la investigación”.

En este estudio la población o universo la conforman los comercios que venden productos Nestlé, y los consumidores de esos productos. En total esta

población está constituida por cuarenta comercios y cuarenta y ocho clientes o consumidores del producto.

### **Muestra**

La muestra se refiere según Sabino C. (1996) al hecho de tomar una porción del total, que representa la conducta del universo total. Una muestra, es un estudio amplio, no es más que una parte respecto al todo, constituido por el conjunto llamado universo.

Con la muestra se busca lograr que, observando una población relativamente reducida de unidades se puedan obtener conclusiones semejantes a las que pudieran lograrse si se estudiara el universo total así, cuando una muestra cumple con estas condiciones, es decir cuando refleja en sus unidades lo que ocurre en el universo , se le llama *muestra representativa*.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Arias (1999), menciona que “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas de obtener información”. (pág.53).

La técnica utilizada en la investigación para la de recolección de datos fue una entrevista no estructurada con 5 preguntas a los dueños de comercio y siete a los clientes de ellos.

En opinión de Sabino (1992:111-113)

“Las observaciones una técnica antiquísima, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear. A través de sus sentidos, el hombre capta la realidad que lo rodea, que luego organiza intelectualmente y agrega: La observación puede definirse, como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver”.

## **Procedimiento para la implantación de la prueba**

Para aplicar la entrevista a la muestra seleccionada, se procedió a contactar a clientes que llegaban a comprar a los comercios con los cuales se estableció un dialogo abierto basado en las preguntas del cuestionario, sin presionar y dando la oportunidad de expresar sus sentimientos.

Para obtener esta información los investigadores se trasladaron a los diferentes comercios de la ciudad de Valera donde venden productos marca Nestlé, en varias oportunidades.

Los entrevistados se seleccionaron al azar, dando prioridad a aquellos que compraban productos Nestlé, para conocer la percepción que tienen ellos si esos productos son de calidad.

## **Metodología del Modelo de Sistema Viable de StaffordBeer**

“La cibernética se define como la ciencia que se ocupa del control en el sentido de gobierno (dirección) de la organización.” (Pérez Ríos, 2008a), en un enfoque sistémico que derivado de la Cibernética creada por Wiener en 1948, aplica los principios relacionados con la “Comunicación y el Control” propios de la Cibernética a las organizaciones. En cibernética cobra vida la idea de que muchos fenómenos sólo tienen explicación como homeostatos; es decir, las relaciones circulares de una gran complejidad. Beer recurre a los homeostatos para construir el Modelo de Sistema Viable, debido a que, es muy útil para los organismos que muestran la capacidad de tener una existencia independiente. Beer sostiene que el modelo adecuado para describir la estructura de empresas, instituciones y otras organizaciones humanas, incluyendo al Estado, es el sistema nervioso humano. Tanto el sistema nervioso como las organizaciones modeladas por éste, muestran la existencia de un sistema de control que le da vida a una unidad coherente y a la vez cohesiva.

Beer demuestra la posibilidad de construir el mismo modelo recurriendo a una serie de extrapolaciones lógicas de la Ley de Variedad Requerida. Establece como una premisa básica del Modelo de Sistema Viable que éste, al igual que todos los organismos vivos, requiere que se establezca una relación de equilibrio con su entorno.

Beer señala que el equilibrio o condición de homeostasis que se observa en los sistemas viables implica que dicho sistema actúa como un regulador de variedad. Por un lado, cancela la variedad proveniente del medio ambiente, y por otro, amplifica su propia variedad de control.

El Modelo de Sistema Viable es una metodología para diagnosticar o diseñar la organización y entender cómo trabaja en su operación total y su relación con el entorno, a partir de la descentralización de las unidades productivas y de la organización integrada como un todo.

Se constituye como una unidad autónoma, con identidad propia, y capacidad para mantenerse y adaptarse a los cambios del ambiente externo, respondiendo no solamente a eventos cotidianos sino con potencial para reaccionar a eventos inesperados tales como nuevas tecnologías, iniciativas de competidores, tendencias del mercado y otros.

### **Principios reguladores**

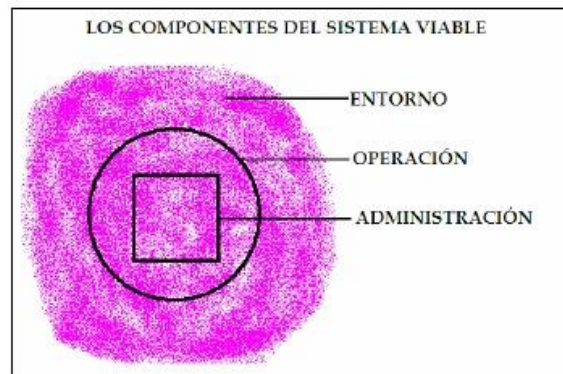
La organización se analiza como un todo y se desagrega en sus diferentes niveles recursivos, es decir, el sistema global se desagrega en subsistemas, cada subsistema en sub-sub- sistemas y así sucesivamente. Cada nivel tiene organización y regulación propia.

Cada producto o servicio se define como una actividad primaria o unidad productiva y se administra como un sistema viable, con capacidad administrativa para definir políticas, planes y mecanismos de control para sus sectores de actividad. Cada unidad productiva es parte de un sistema o nivel superior e igualmente está integrada por subunidades o subsistemas.

En el proceso de perfeccionamiento de dicho modelo, Beer descubre lo que llama el Primer Principio de Organización, el cual se expresa en los siguientes términos:

“La variedad administrativa, operacional y del entorno que se difunden a través de un sistema institucional, tienden al equilibrio; deberían ser diseñadas para lograr esto con un mínimo de daño a las personas y a un mínimo costo”.

Stafford Beer dice: “El propósito del sistema es lo que hace”.



**Componentes del Sistema Viable.** Fuente: Segovia (2017)

Según el modelo cibernético de Stafford Beer, en cualquier sistema viable deben existir cinco funciones para que este mantenga su identidad y pueda responder a un ambiente cambiante. Beer ha recurrido a etiquetar los cinco subsistemas denominándolos como: Sistema 1, Sistema 2, Sistema 3, Sistema 4 y Sistema 5, los cuales dependen de la noción de recursividad para cobrar sentido. El modelo se basa en lo que Beer ha llamado el teorema de “Sistemas Recursivos” que dice: “En una organización de estructura recursiva, cualquier sistema viable contiene y está contenido en otro sistema viable”. Estas funciones son:

1. Función de Implementación o Sistema 1.
2. Función de Coordinación o Sistema 2.
3. Función de Control o Sistema 3.
4. Función de Inteligencia o Sistema 4.
5. Función de Políticas o Sistema 5.

**1. Función de Implementación**

Esta función determina lo que hace el sistema y contiene a los elementos que le dan la identidad al mismo.

Cada uno de estos elementos posee sus recursos y algún grado de independencia para realizar sus tareas, por lo cual necesitará tener su propia organización y responder a su medio ambiente relevante, constituyéndose en subsistema del sistema mayor que lo contiene.

Para construirlo es necesario establecer la identidad de la organización, nombrar el sistema sobre el que se va a trabajar. Se identifica la organización más relevante a través de la definición de las principales transformaciones que se llevan a cabo.

Nombrar el sistema es elegir un punto de vista, seleccionar una forma de ver los procesos que se realizan en la organización.

Las transformaciones son actividades que se desarrollan en la organización, actividades que se pueden clasificar como:

- Actividades Tecnológicas: actividades destinadas a construir los productos o servicios que constituyen la razón de ser de la organización.
- Actividades Reguladoras: actividades de administración y apoyo a las actividades anteriores.

## **2. Función de Coordinación**

Todos los sistemas de implementación están conectados operacionalmente en mayor o menor grado, y debido a su autonomía tienden a tomar decisiones descoordinadas.

Por esto, la función de coordinación es la encargada de minimizar estas descoordinaciones y lograr acuerdos en materias de interés común. Establece el rumbo de las actividades primarias y de apoyo para estar acorde con los intereses globales mediante una efectiva comunicación horizontal en doble vía y un mecanismo de ajuste mutuo. La fortaleza de este mecanismo evita la imposición de control vertical y se estimula la autonomía y el empoderamiento.

Entre la operación y la administración de cada actividad primaria existe un proceso de regulación de la primera, por parte de la segunda, a través de planes, procedimientos, programas, requisitos, entre otros. Esto es lo que se denomina como centro regulador y es el encargado de amplificar la variedad de los administradores y atenuar la variedad de las operaciones. Este centro es vital, para garantizar la estabilidad del conjunto. De esta forma, la función de implementación queda completada.

### **3. Función de Control**

También llamada Sistema 3 o Monitoreo. El monitoreo y control de las operaciones que se realizan en el sistema de implementación, como también la asignación y control de los recursos utilizados, debe ser vigilado por un sistema que absorba un mayor grado de complejidad que los subsistemas de implementación, por ello estas tareas son realizadas por el sistema de control, el cual también tiene como misión entregar información de la situación interna del sistema a la función 5, Política.

En todas las organizaciones es necesario que los directivos tengan la posibilidad de realizar un control efectivo. Para ello necesitan disponer de un canal alternativo de información, que permita realizar un seguimiento adecuado de lo que está sucediendo. Este canal no se utilizaría constantemente, sino de forma esporádica, dado que representa un acceso directo a la variedad generado por las operaciones y un corto circuito de la cadena natural de mando, algo que siempre origina problemas. Dicha función mira el adentro y el ahora, para poder asegurar la eficiencia de la operación en el día a día. Se apoya en sistemas de reportes a la administración y realiza verificación esporádica con los niveles inferiores.

Campos de acción:

- Aspectos legales y normas.
- Distribución de recursos.
- Cumplimiento de responsabilidades.
- Obtención de información de control.

### **4. Función de Inteligencia**

La búsqueda de oportunidades y amenazas, como también la adaptación de la organización como un todo a estas nuevas variantes, es la responsabilidad del

sistema de Inteligencia, para ello debe conocer el medio ambiente relevante del sistema, definiendo las situaciones problema y, buscar en conjunto con el sistema de control, conocedor de la realidad interna, los mejores cursos de acción.

Además, esta función debe entregar la información referente al medio ambiente actual y futuro a la función de política. Este mira el afuera y el mañana. Planifica un futuro viable de acuerdo con los cambios del entorno y las capacidades internas de la organización.

Funciones Típicas:

- Investigación y Desarrollo.
- Investigación de mercados.
- Planeación corporativa.

## **5. Función de Política**

Esta función tiene como responsabilidad la eliminación de los posibles desequilibrios que puedan existir entre los sistemas de Inteligencia y control, que de alguna manera afectan al desarrollo futuro de la organización y a su estabilidad interna, respectivamente.

Estos desequilibrios, no pueden ser atenuados por el sistema de coordinación ya que éste es de una lógica inferior que los sistemas en conflicto por lo cual el sistema de política debe ser capaz, por medio de la comunicación, de coordinar y elegir las posibles respuestas a las oportunidades y amenazas del medio.

Otro aspecto importante de señalar, es que ante un objetivo del sistema, cada subsistema o nivel inferior se hace partícipe de este objetivo mayor. Además, provee claridad sobre la dirección global, los valores y propósitos de la unidad organizacional, a partir de debates y decisiones que hayan llevado a cabo en y entre las funciones de control y planeación.

Diseña al más alto nivel las condiciones necesarias para la efectividad organizacional.

## CAPITULO

### Desarrollo de la Investigación

#### Calidad de los Productos “Nestlé”

La calidad de un producto es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades. Cabe destacar que la calidad por sí sola, es la descripción de algún producto.

Hay que resaltar que un producto de calidad es el que satisface las necesidades del cliente, por esto, para desarrollar un producto de calidad es necesario conocer las necesidades del cliente, ofrecer un producto que cubra estas necesidades y además conseguir proveerse el producto en el mínimo tiempo y al menor coste posible.

Para crear valor de forma sostenible y mantener la confianza de los consumidores de los productos Nestlé de forma efectiva y eficiente, se debe tener una **Política de Calidad**, la cual debe incluir algunos pilares fundamentales como:

- **Garantizar la seguridad alimentaria** y el cumplimiento normativo mediante el respeto de políticas, normas y estándares con total transparencia. Esto incluye las acciones que hacen que un producto cumpla con unos determinados requisitos de calidad, si se reflejan completamente las necesidades de los clientes se podrá decir que se cumple el aseguramiento de la calidad y además implica el esfuerzo para planear, dirigir y controlar la calidad del producto para que sea adecuada.

- **Asegurar la preferencia y consistencia** de los productos para así satisfacer a los consumidores y cliente, prestando atención lo que ellos valoran y ofreciendo productos y servicios que cumplan sus expectativas.

- Centrarse en la obtención de cero defectos y cero desperdicios mediante la búsqueda constante de oportunidades de optimización de productos y servicios.

La confianza que los consumidores tienen en Nestlé, en sus marcas, productos y servicios constituye uno de los pilares fundamentales de esta compañía. Esta confianza está plenamente integrada en el compromiso de Nutrición, Salud y Bienestar que busca mejorar la calidad de vida de los consumidores día a día y en todos los lugares.

Esta confianza por parte de los consumidores con el paso del tiempo genera mayor presión a la hora del desarrollo e innovación de nuevos productos ya que deben cumplir con los deseos del cliente y además, cumplir con las necesidades de calidad de cada producto.

Se entiende por **sistema de calidad** el conjunto de directrices, políticas y requisitos que se deben satisfacer en la empresa con el fin de dar cumplimiento a los estándares de calidad definidos o acordados con el cliente para un producto o proceso. Los sistemas de calidad se diseñan para establecer y facilitar las tareas productivas de la empresa, mediante métodos relacionados con la actividad; que permiten controlar, evaluar y resolver de manera permanente el proceso operativo y los problemas inherentes, tomando en cuenta los aspectos directos e indirectos respecto de la calidad.

El sistema de aseguramiento de calidad, permite manejar un mismo lenguaje metodológico, con el único requisito de adecuarlo a los conceptos y terminología propios de cada actividad.

Elementos de un sistema de aseguramiento de calidad: donde se da la **relación cliente proveedor:**

- Revisión del contrato.
- Manejo de especificaciones técnicas del proceso y servicio.
- Control de insumos, productos o servicios proporcionados por el cliente.
- Evaluación de la capacitación y experiencia técnica del proveedor.
- Inspección y prueba del proceso o servicio.
- Sistema documental.

### **Sistema documental**

La filosofía del sistema de calidad supone que si las actividades son planeadas, programadas y documentadas, es más fácil repetir una y otra vez los procesos operativos que logran los estándares de calidad deseados.

La importancia de este sistema documental radica principalmente en que se pasa de una cultura oral a una cultura escrita; en que se especifican con claridad los procedimientos de trabajo, las responsabilidades de cada área, los compromisos de calidad, las especificaciones técnicas que deben cubrir los productos o servicios, los métodos de verificación y prueba, así como los registros de atención y servicio que se brinda al cliente.

Los productos Nestlé deben asegurar que estén cumpliendo con todas las leyes y reglamentos locales y con exigentes normas internas de Calidad. Todos los colaboradores de los productos deben estar involucrados y comprometidos para alcanzar un alto estándar de Calidad a través de la aplicación de un **Sistema de Gestión de Calidad** el cual se basa en tres elementos principales:

1. **Estándares de Calidad:** Los estándares de Calidad recopilan requisitos tanto genéricos como específicos del producto y se gestionan a través de manuales de Calidad definidos localmente. Las normas específicas de cada país, basadas en reglamentación local, forman parte fundamental de los estándares de Calidad establecidos.

2. **Ciclo de Gestión de Mejora Continua:** Permite garantizar una gestión eficiente de los procesos de Calidad, medir el rendimiento e impulsar la mejora de la cultura de Calidad de los productos.

3. **Sistema de Gestión basado en Procesos:** Abarca toda la cadena de valor en la que cada función es responsable de definir y gestionar los procesos que puedan impactar la Calidad y Seguridad de los productos, el cumplimiento normativo y la satisfacción de los consumidores.

Los departamentos de soporte ofrecen asistencia, experiencia y herramientas, con el fin de cumplir los requisitos del Sistema de Gestión y alcanzar los objetivos de Calidad de los productos.

Es recomendable un especialista en **Sistemas de Gestión de Calidad**, quien es responsable por liderar en su fábrica, lo referente al cumplimiento del sistema de gestión de la calidad a través de la coordinación y seguimiento efectivo de los procesos asociados a auditorías de calidad de primera, segunda o tercera parte, garantizando la eficiencia en la ejecución del proceso de calidad de los productos.

Se debe evaluar los Proveedores ya que la calidad de los productos de una organización depende en una importante medida de sus proveedores. Para desarrollar nuevos productos con un alto grado de fiabilidad es que el proveedor colabore desde el inicio del desarrollo. Es importante tener en cuenta que un proveedor bien estimulado y apoyado por la organización, puede dar una contribución insustituible de creatividad e innovación tecnológica en nuevos productos y servicios y además puede trabajar activamente para reducir continuamente los costos.

Todas las operaciones están alineadas con el cumplimiento de objetivos, metas y planes, adaptándose a los cambios y exigencias del entorno, considerando riesgos y oportunidades que aseguran la continuidad del negocio a largo plazo; motivando, capacitando y sensibilizando a los colaboradores, proveedores y

contratistas para que adopten un comportamiento seguro, responsable y consistente frente a los compromisos adquiridos.

A la hora de realizar las compras, la mejor manera de garantizar la calidad en productos es basarse en la responsabilidad del proveedor, para fabricar un buen producto y aportar las pruebas de calidad correspondientes.

### **Calidad en la Producción de los productos:**

Se debe asegurar y mantener la calidad requerida en el momento de la producción, es decir, desde que se recibe el producto hasta que el cliente lo consume. Esto tiene como objetivo minimizar costos, maximizar la satisfacción del cliente. Para mejorar la calidad de Nestlé se debe verificar diariamente a lo largo de todas las fases de producción. Los productos que ofrece Nestlé son siempre de primera calidad, y están sometidos a constantes controles en su origen en las plantas de producción y en puntos de distribución.

La empresa debe asegurar la calidad en todas las etapas del proceso de producción. Debe haber **control de calidad** de las materias primas y maquinarias, selección y capacitación de la mano de obra, empaque de productos, etc.

Después de la producción el producto terminado debe cumplir las especificaciones de diseño en todos los aspectos, especialmente en la calidad.

La empresa debe fijar un estándar alto de calidad para su producto y asegurarse que el producto se fabrique exactamente de acuerdo con este estándar de calidad.

### **Se tiene la planificación del control de la calidad:**

Incluye procesos y trabajos que se deben controlar para conseguir productos sin fallos, requisitos y forma de aceptación del producto que garanticen la calidad de los mismo y también incluye equipos de medida necesarios que garanticen la correcta comprobación de los productos.

### **Características de calidad**

Las características de calidad también se clasifican en categorías denominadas como parámetros de aptitud para el uso. Dos de estos parámetros principales se conocen como:

**Calidad del diseño** donde el producto debe diseñarse de acuerdo con las necesidades de los consumidores y los estándares de alta calidad.

La calidad del diseño se refiere a la satisfacción de los consumidores por la variación en la calidad de los productos, conocida popularmente como nivel de calidad.

**Calidad de conformidad** es la medida en que los productos y servicios se ajustan a la intención del diseño.

En el cumplimiento de esta conformidad están involucrados la capacidad del proceso, la inspección y el control del proceso, de modo que el producto fabricado cumpla con las especificaciones predeterminadas.

Es importante el **Aseguramiento de la calidad**

Este es el conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio satisface los requisitos dados para la calidad, los cuales deben estar sustentados en la satisfacción de las expectativas de los clientes.

El aseguramiento de calidad dentro de la empresa es básicamente un sistema documental de trabajo, en el cual se establecen reglas claras, fijas y objetivas, sobre todos los aspectos ligados al proceso operativo, es decir, desde el diseño, planeación, producción, presentación, distribución, y servicio. Es decir, vigilar que a lo largo de todo el proceso operativo se cumplan las instrucciones de trabajo, se respeten las especificaciones técnicas del servicio.

Un sistema de aseguramiento de calidad se complementa con otros métodos y filosofías de calidad; en virtud de que los factores que abarca, permiten establecer un soporte documental para evaluar el desempeño de la empresa a partir de registros de calidad, mismos que sirven para obtener datos confiables y objetivos para mantener un control real y efectivo sobre el proceso operativo.

Una vez que tenemos claro, lo que es la calidad empresarial, debemos definir los indicadores que medirán la calidad del producto.

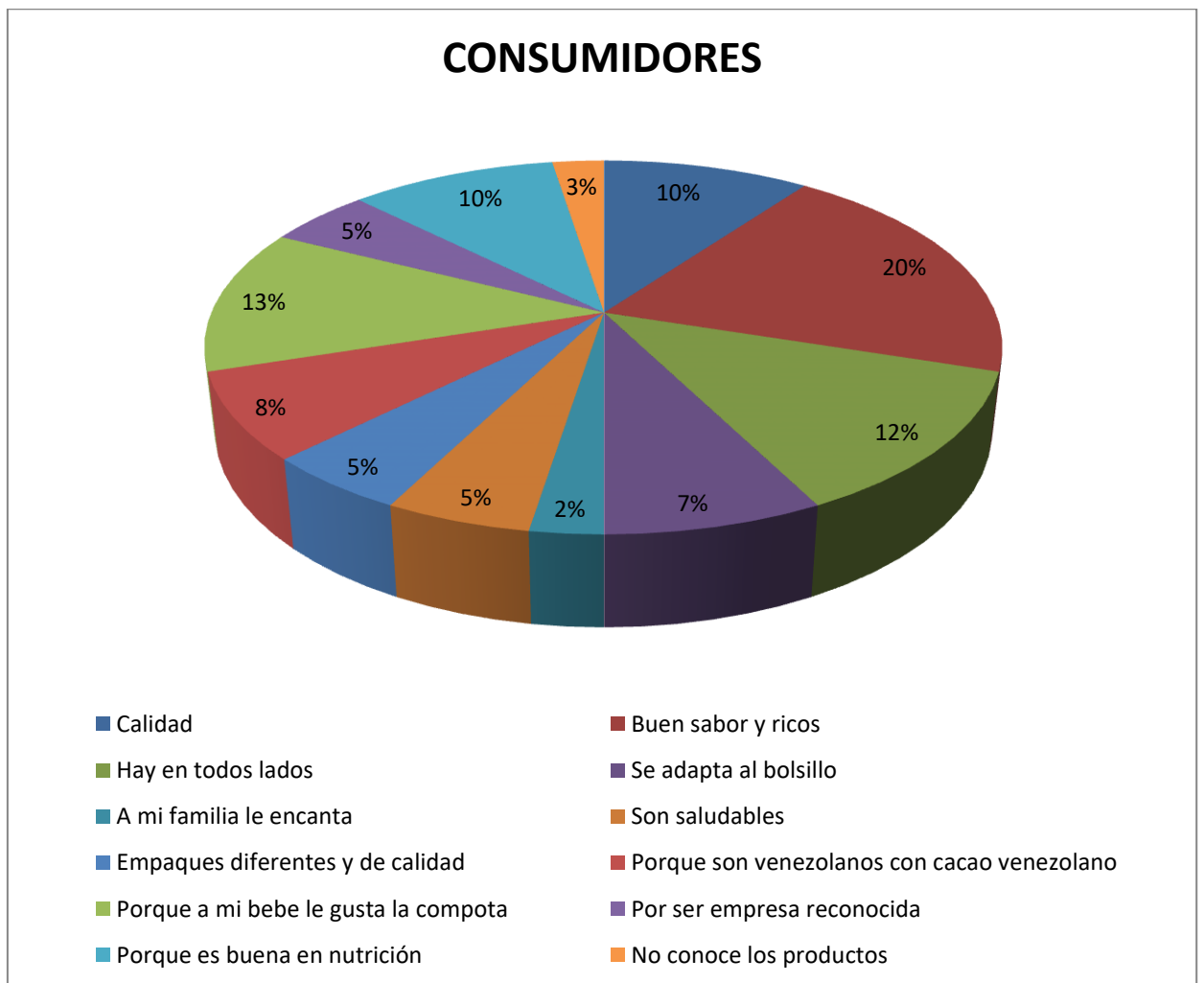
#### **Ejemplo:**

- **Cobertura:** La cobertura se entiende por la relación entre el número de artículos disponibles y la demanda de estos en el mercado.
- **Eficacia:** Este indicador hace referencia a si la necesidad del usuario ha sido satisfecha por el producto en cuestión. Si la respuesta es sí, estaremos frente a una eficacia elevada.

- **Volumen de ventas:** Tener en cuenta el nivel de ventas de un producto es uno de los estándares de calidad de un producto más valorado, por lo que siempre hay que tenerlo en cuenta.
- **Satisfacción del cliente:** La satisfacción del cliente va muy ligada a la calidad empresarial ya que ambos términos no se deberían entender el uno sin el otro. Para conocerla, es imprescindible generar vías para recibir *realimentación* tras la compra y ver qué se puede mejorar en este proceso
- **Competitividad:** Ver si la empresa es competitiva o no, si puede seguir el ritmo de competidores y de lo que demanda el mercado son varias cuestiones que se deben plantear a la hora de medir la calidad de una empresa.

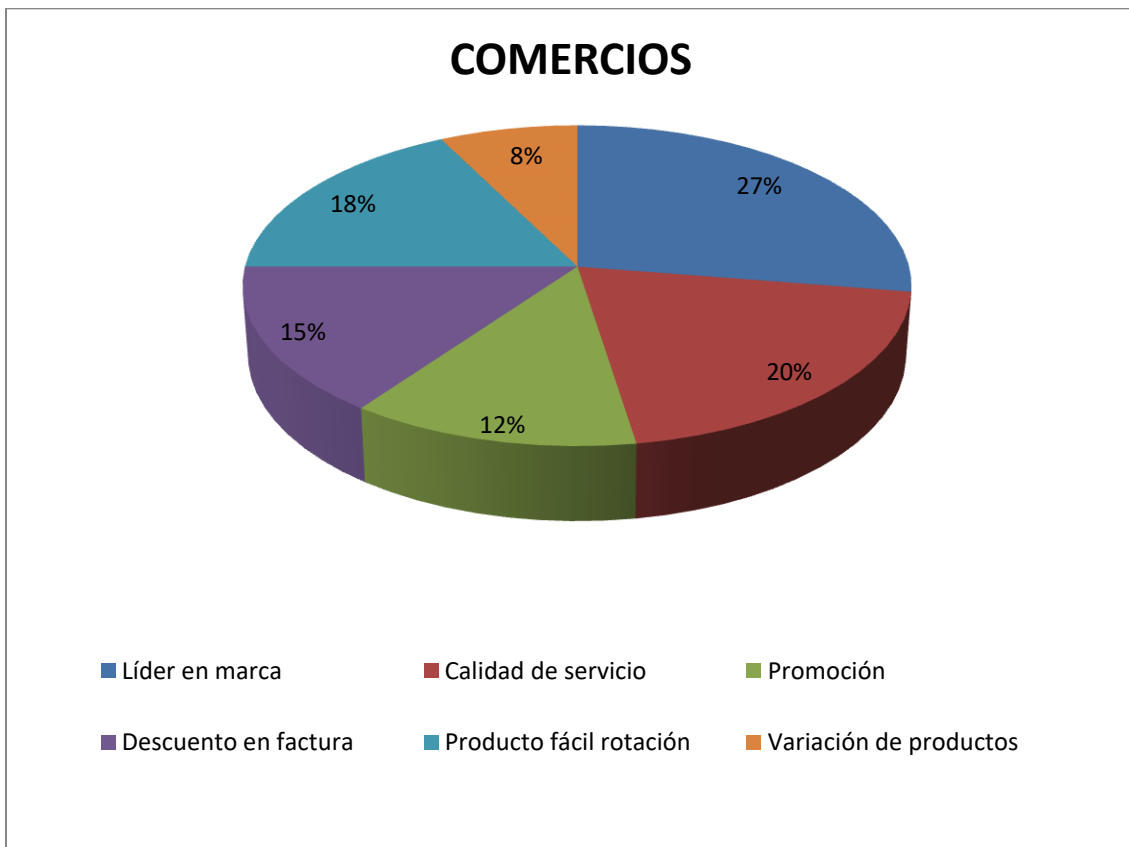
**GRAFICO DE RELACION COMPRA PRODUCTOS NESTLE POR PARTE DE LOS CLIENTES**

Alternativas	Frecuencia
Calidad	4
Buen sabor y ricos	8
Hay en todos lados	5
Se adapta al bolsillo	3
A mi familia le encanta	1
Son saludables	2
Empaques diferentes y de calidad	2
Porque son venezolanos con cacao venezolano	3
Porque a mi bebe le gusta la compota	5
Por ser empresa reconocida	2
Porque es buena en nutrición	4
No conoce los productos	1



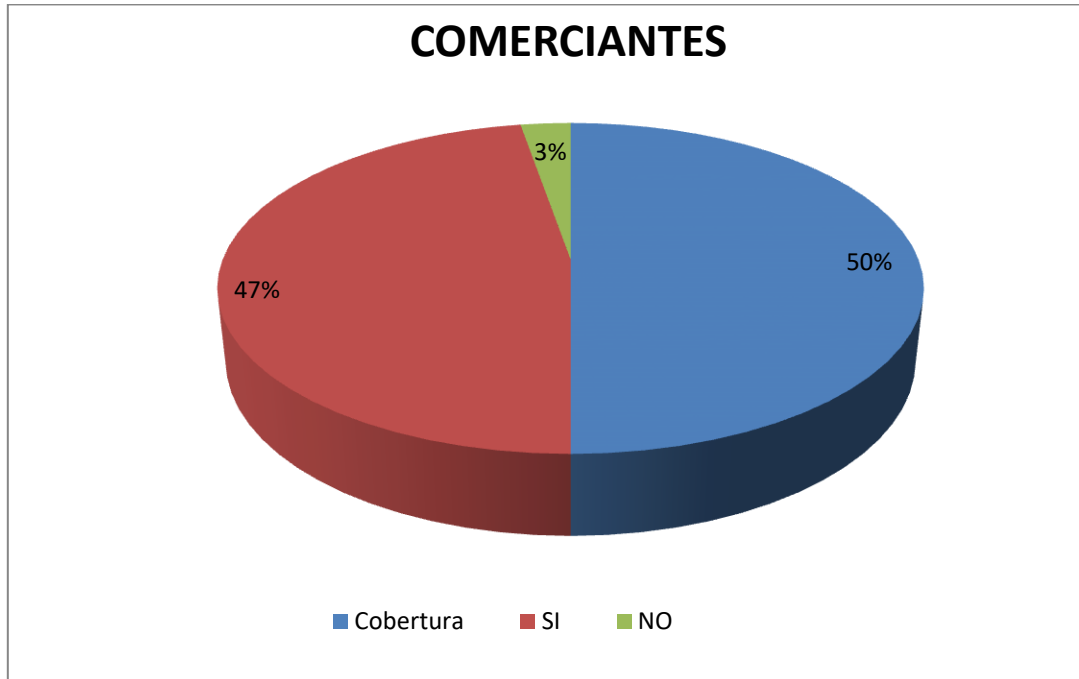
**GRAFICO DE RELACION COMPRA PRODUCTOS NESTLE POR PARTE DE LOS COMERCIANTES**

Alternativa	Frecuencia
Líder en marca	11
Calidad de servicio	8
Promoción	5
Descuento en factura	6
Producto fácil rotación	7
Variación de productos	3



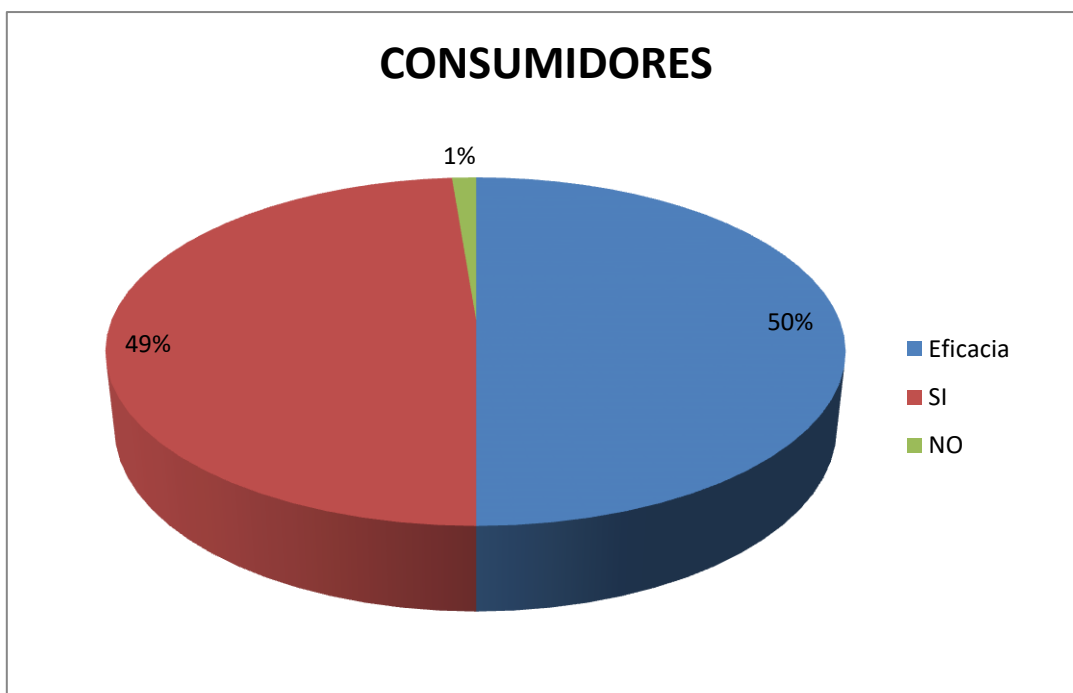
## INDICADORES DE COBERTURA

Alternativa	Frecuencia
Cobertura	37
SI	35
NO	2



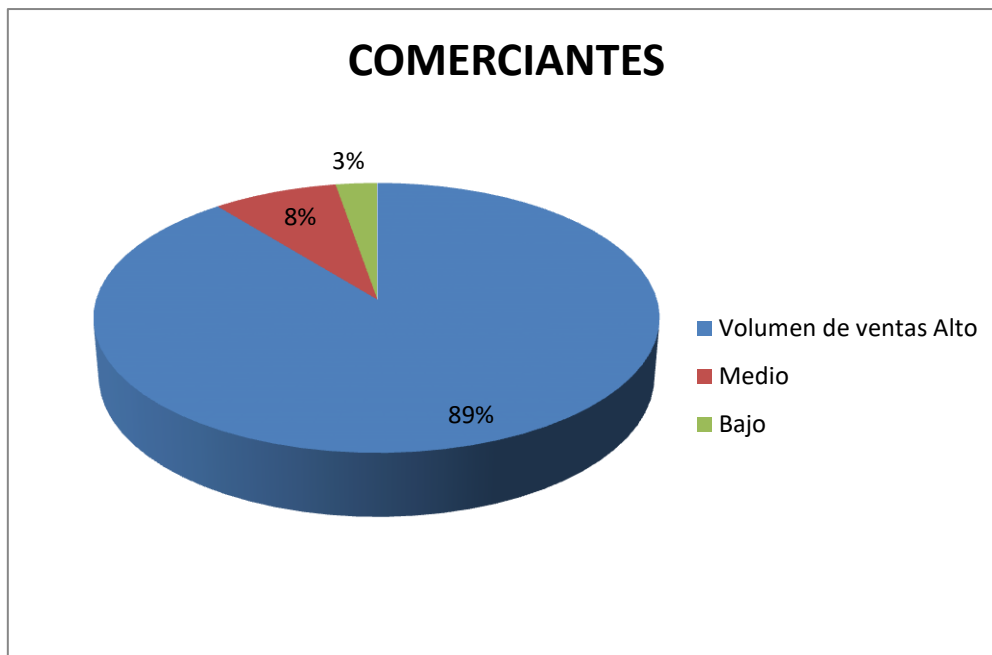
## INDICADORES DE EFICACIA AL CONSUMIDOR

Alternativa	Frecuencia
Eficacia	40
SI	39
NO	1



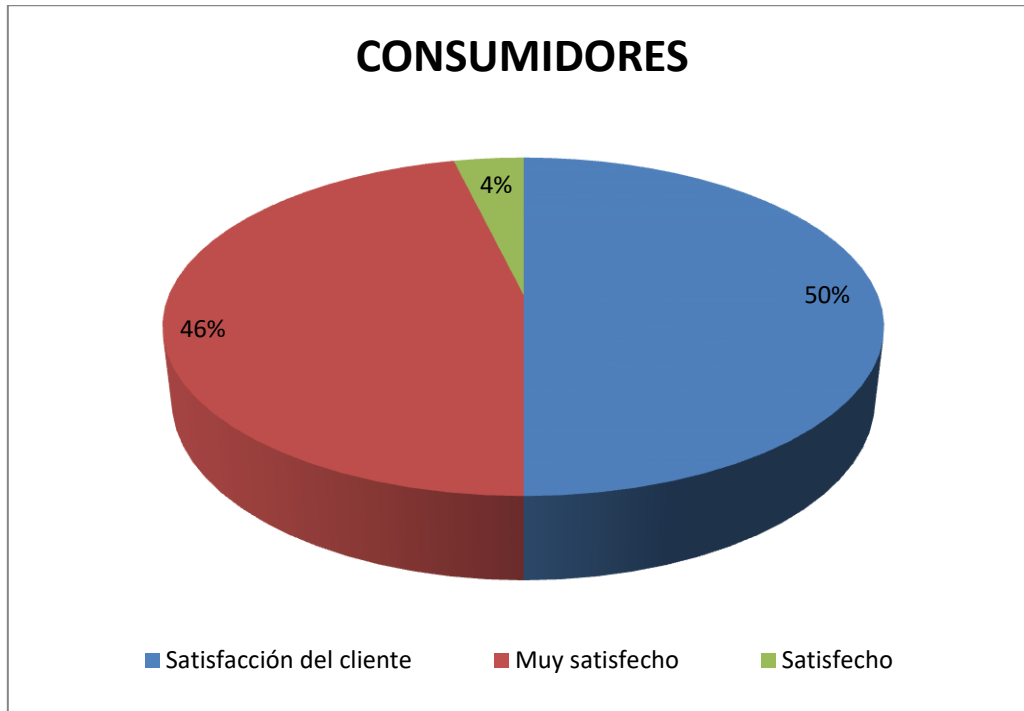
## INDICADORES VOLUMEN DE CALIDAD DE VENTAS

Alternativa	Frecuencia
Volumen de ventas Alto	33
Medio	3
Bajo	1



## INDICADORES DE SATISFACCION DE CLIENTES

Alternativas	Frecuencia
Satisfacción del cliente	40
Muy satisfecho	37
Satisfecho	3

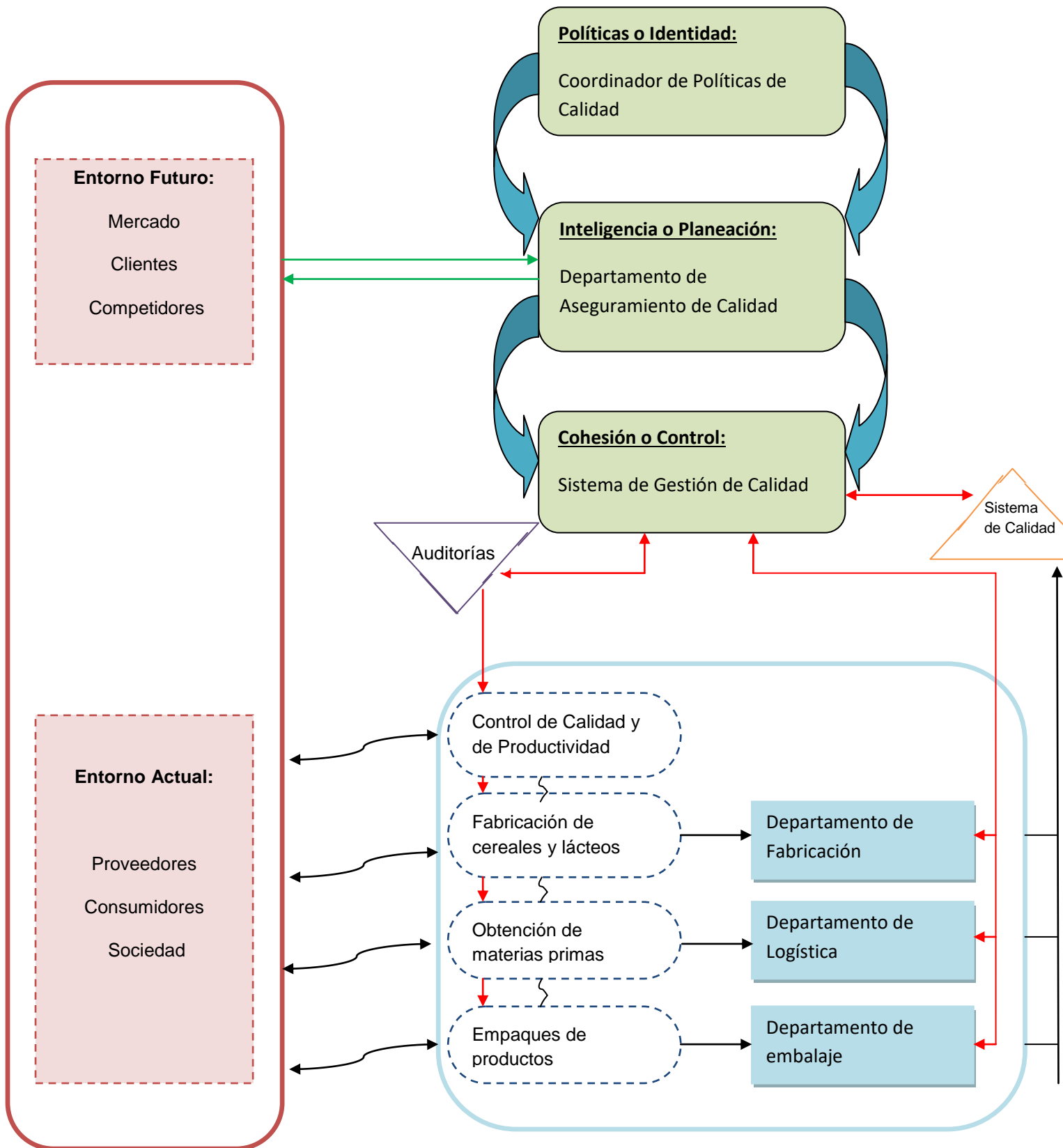


## INDICADORES DE COMPETITIVIDAD

Alternativa	Frecuencia
Competitividad	37
Muy competitivo	30
Competitivo	5
Poco competitivo	2



**Modelo de Sistema Viable para asegurar, mejorar y mantener la calidad de los productos:**



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Control de la Calidad se posiciona como una estrategia para asegurar el mejoramiento continuo, es por ello que la evolución del concepto de calidad en la industria y en los servicios nos muestra que pasamos de una etapa donde la calidad solamente se refería al control final. De esta manera se requiere asegurar la continua satisfacción de los clientes externos e internos mediante el desarrollo permanente de la calidad del producto y sus servicios.

Aunado a esto la calidad de los procesos se mide por el grado de adecuación de estos a lograr la satisfacción de sus clientes (internos o externos). Esto implica la definición de requerimientos del cliente o consumidor, los métodos de medición y estándares contra que comparar la calidad.

De las necesidades del hombre, la alimentación es lo más importante para el sustento de la vida

Respecto a las entrevistas aplicadas y los resultados de la misma, llama la atención que la mayoría de los entrevistados, expresaron que los productos Nestlé eran de altísima calidad, y cuando se le pregunto por qué? Su respuesta porque me gustan.

Con respecto al primer objetivo específico que fue, Determinar la percepción y expectativas de los consumidores en la adquisición de los productos para satisfacer sus necesidades en cuanto a la calidad del producto. La respuesta de los entrevistados fue que el producto es muy fácil de conseguir porque lo venden las grandes cadenas de mercado, minimarket, bodegas entre otros.

Determinar los beneficios de producir con calidad los productos para los clientes ya que la empresa Nestlé tiene de fundada más de cien años y eso le ha dado el prestigio a través del tiempo, los consumidores expresaron que hasta los empaques son de calidad.

Diseñar un modelo de sistema viable para describir los procesos de calidad de los productos Nestlé. Se diseñó el mismo donde se describen los procesos de calidad que utiliza la empresa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias, F. (1999). El proyecto de investigación: guía para su elaboración (3ra. Ed.).Caracas: Episme.
- Beer, S. (1982). *Decisión y control: el significado de la investigación de operaciones y la administración cibernética*. Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Vetencourt, M. (2018) “*Modelo de Sistema Viable en la Prevención de Riesgos Laborales en la Universidad Valle del Momboy*”.Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy.
- Lobo, R (2018) “*Modelo de sistema viable para la gerencia universitaria de la Universidad Valle del Momboy*”.Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy.
- Chinchilla, F (2010) “*Viable organizacional para la alcaldía del municipio Rafael Rangel del estado Trujillo*”. Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy.
- Graterol, N. (2010)“*Aplicación de la Cibernética Organizacional Mediante un Modelo de Sistema Viable para la Facultad de Ingeniería de la UVM*”. Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy.
- Sabino, C. (1987). *Como hacer una tesis*. Caracas: Panaco.
- Goleman, D. (2007). Caracas, Venezuela:Lauki.
- La biblia Latinoamericana (1972). Madrid, España: Paulina.

## REFERENCIAS ELECTRONICAS

Alvarado Ríos, O. (Agosto - Diciembre de 2010).slideshare. Obtenido de <https://es.slideshare.net/heroalrey/modelo-de-sistema-viable-beer>

*La envidia: que es y por qué envidiamos (2019)*. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.psycoactiva.com/blog/la-envidia/>

*La envidia – ¿qué dice la biblia? (2015)*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://miespadaeslabiblia.com/1885/la-envidia-que-dice-la-biblia>

*Principales aportes de la ciencia a la comprensión de la envidia*. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos107/envidia-principales-aportes-ciencia-compresion-envidia/envidia-principales-aportes-ciencia-compresion-envidia.shtml>

*El modelo de Schein*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/301/modelo%20de%20Schein.htm>

*Recomendaciones para manejar la envidia y los conflictos laborales.(2019)*[Documento en línea]. Disponible en: <https://aptitus.com/blog/5-recomendaciones-para-manejar-la-envidia-y-los-celos-en-el-trabajo/>

*¿Qué puedo hacer cuando siento envidia? (2016)*[Documento en línea]. Disponible en:<https://lamenteesmaravillosa.com/puedo-cuando-siento-envidia/>

*La envidia y el síndrome de Solomon(2016)*[Documento en línea]. Disponible en:[https://elpais.com/elpais/2013/05/17/eps/1368793042\\_628150.html](https://elpais.com/elpais/2013/05/17/eps/1368793042_628150.html)

promover charlas, jornadas, mesas de trabajo, conferencias y otras acciones orientadas al crecimiento personal, a mejorar la autoestima y el logro

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Arias, F. (1999). El proyecto de investigación: guía para su elaboración (3ra. Ed.).Caracas: Episme.

Beer, S. (1982). *Decisión y control: el significado de la investigación de operaciones y la administración cibernética*. Chile: Fondo de Cultura Económica.

Vetencourt, M. (2018) “*Modelo de Sistema Viable en la Prevención de Riesgos Laborales en la Universidad Valle del Momboy*”. Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy.

Lobo, R (2018) “*Modelo de sistema viable para la gerencia universitaria de la Universidad Valle del Momboy*”. Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy.

Chinchilla, F (2010) “*Viable organizacional para la alcaldía del municipio Rafael Rangel del estado Trujillo*”. Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy.

Graterol, N. (2010) “*Aplicación de la Cibernética Organizacional Mediante un Modelo de Sistema Viable para la Facultad de Ingeniería de la UVM*”. Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy.

Sabino, C. (1987). *Como hacer una tesis*. Caracas: Panaco.

Goleman, D. (2007). Caracas, Venezuela: Lauki.

La biblia Latinoamericana (1972). Madrid, España: Paulina.

## REFERENCIAS ELECTRONICAS

Alvarado Ríos, O. (Agosto - Diciembre de 2010). slideshare. Obtenido de <https://es.slideshare.net/heroalrey/modelo-de-sistema-viable-beer>

*La envidia: que es y por qué envidiamos (2019)*. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.psycoactiva.com/blog/la-envidia/>

*La envidia – ¿qué dice la biblia? (2015)*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://miespadaeslabiblia.com/1885/la-envidia-que-dice-la-biblia>

*Principales aportes de la ciencia a la comprensión de la envidia*. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos107/envidia-principales-aportes-ciencia-compresion-envidia/envidia-principales-aportes-ciencia-compresion-envidia.shtml>

*El modelo de Schein*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/301/modelo%20de%20Schein.htm>

*Recomendaciones para manejar la envidia y los conflictos laborales. (2019)* [Documento en línea]. Disponible en: <https://aptitus.com/blog/5-recomendaciones-para-manejar-la-envidia-y-los-celos-en-el-trabajo/>

[¿Qué puedo hacer cuando siento envidia? \(2016\)](https://lamenteesmaravillosa.com/puedo-cuando-siento-vidia/)[Documento en línea].  
Disponible en:<https://lamenteesmaravillosa.com/puedo-cuando-siento-vidia/>

[La envidia y el síndrome de Solomon\(2016\)](https://elpais.com/elpais/2013/05/17/eps/1368793042_628150.html)[Documento en línea]. Disponible  
en:[https://elpais.com/elpais/2013/05/17/eps/1368793042\\_628150.html](https://elpais.com/elpais/2013/05/17/eps/1368793042_628150.html)