



**Universidad de Matanzas**  
**Facultad de Ingeniería Industrial**  
**Departamento de Ingeniería Industrial**

**ANÁLISIS DE LA EFICACIA DE LA CALIDAD DE LA GESTIÓN CON  
ENFOQUE EXTERNO EN EL PROCESO DE PURÉ DE MANGO  
CONCENTRADO ASÉPTICO EN LA UEB COMBINADO INDUSTRIAL  
“HÉROES DE GIRÓN”**

Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial.

**Autora: Eliany Rodríguez García**

**Tutor: Dr.C. Francisco David Ramírez Betancourt**

**Cotutores: Ing. Sonia González Silva**

**MSc. Luis Alberto Olivera Díaz**

**Matanzas, 2022**



## Declaración de autoridad

Hago constar que el trabajo titulado “Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo en el proceso de puré de mango concentrado aséptico en la UEB Combinado Industrial Héroes de Girón”, fue realizado como parte de la culminación de los estudios, en opción al título de Ingeniero Industrial, por la autora Eliany Rodríguez García, autorizando a la Universidad de Matanzas y a los organismos pertinentes a que sea utilizado por las instituciones para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación de la Universidad de Matanzas.



## Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Presidente del Tribunal

\_\_\_\_\_  
Miembro del tribunal

\_\_\_\_\_  
Miembro del tribunal

\_\_\_\_\_  
Miembro del tribunal

Dado en ciudad de Matanzas a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2022.



## Dedicatoria

Dedico el presente Trabajo de Diploma:

A Dios.

A mis padres por estar siempre ahí para mí, confiar y creer en mí, darme ánimos para nunca rendirme, por su eterna dedicación y por ser lo más grande que tengo en la vida.

A mis abuelos Victoria y Paco por su amor y sacrificio en todos estos años de vida.

A mi hermano Alejandro por ser mi eterno niño de los espejuelitos y por seguir mis pasos al estudiar esta preciosa carrera.

A tía Olga, abuela Zoila y abuelo Papo por cuidarme desde el cielo.



## Agradecimientos

A mis padres en especial por ser todo para mí, por estar a mi lado en cada momento de mi vida y hacer hasta lo imposible para que yo pudiera terminar mi carrera a pesar de los obstáculos que tuvimos que enfrentar.

A mis tíos Mercedes y Juan por acogerme en su casa durante los seis años de carrera y ayudarme en todo lo que podían.

A mis vecinos Alay y Obed por ser un elemento clave en mi vida y por todo el apoyo que me han brindado desde niña.

A mi prima Alejandra, mi periodista favorita, por tener siempre una palabra bonita para mí y porque gracias a ella puedo escribir estas líneas.

A las demás personas de mi familia por estar siempre pendientes de mí.

A mis amigos del alma Riamna y Brayan por ser mis compañeros de vida, mis confidentes, por tantos momentos de felicidad y tristezas que hemos pasado juntos y por siempre creer en mí.

A mi amigo Edián Dueñas por sacarme siempre de mis apuros, por sus años de amistad conmigo y por ver en mí a una gran persona.

A mis tutores de la universidad Panchito y Sonia por guiarme en la realización de esta tesis.

A mi cotutor y amigo Luis Olivera por estar para mí en estos años de carrera, guiarme en todo momento, por su eterna dedicación hacia mí y por su aliento en cada momento difícil.

A mis compañeros de aula por compartir tantos años conmigo.

A los trabajadores de la Empresa Agroindustrial Victoria de Girón que me han apoyado en la realización de este trabajo de diploma.

¡A todos: mis agradecimientos!



## Pensamiento

*“La calidad nunca es un accidente; siempre es el resultado de alta intención, esfuerzo sincero, dirección inteligente y ejecución hábil; representa la sabia elección de muchas alternativas”.*

*William A. Foster.*



## Resumen

La presente investigación titulada “Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo en el proceso de puré de mango concentrado aséptico en la UEB Combinado Industrial Héroes de Girón” tiene como objetivo general analizar las causas que afectan la eficacia de la gestión en el proceso de puré de mango concentrado aséptico. Para el desarrollo de la misma se adecuó el procedimiento de “Análisis de la eficacia de la gestión con enfoque externo en el sector privado” elaborado por Ramírez Betancourt, El Assafiri Ojeda *et. al.* (2020a). Se utilizan diversas herramientas como la tormenta de ideas, los diagramas causa- efecto y OTIDA y el Modelo Servqual Modificado. Además se utilizan la encuesta, la revisión de documentos y el método de Kendall. Se emplearon algunos software como Microsoft Visio, Microsoft Excel para el procesamiento de datos, el software SPSS para el procesamiento de las encuestas y el gestor bibliográfico EndNote, con la norma APA 7th. Como resultado se obtuvo una evaluación cuantitativa de 3.6 y cualitativa de la calidad de la gestión de buena, la encuesta arrojó un 24 % de clientes insatisfechos. Las insatisfacciones son causadas por la atención a sus quejas y/o reclamos, el comportamiento de las características sensoriales y de los parámetros físico-químicos, además de encontrarse el cliente interno insatisfecho. Se elaboró una propuesta de acciones dirigida a los grupos de mejora de la entidad.

**Palabras claves:** eficacia, calidad, gestión, clientes, servicio, satisfacción.



## Summary

The present investigation entitled "Analysis of the effectiveness of the quality of management with an external approach on the process of aseptic concentrated mango puree in the UEB Combined Industrial Héroes de Girón" has as general objective to analyze the causes that affect the effectiveness of the management in the aseptic concentrated mango puree process. For the development of the same, the procedure of "Analysis of the effectiveness of management with an external focus in the private sector" prepared by Ramírez Betancourt, El Assafiri Ojeda *et. al.* (2020b). Various tools are used such as brainstorming, cause-effect diagrams and OTIDA and the Modified Servqual Model. In addition, the survey, the document review and the Kendall method are used. Some software was used, such as Microsoft Visio, Microsoft Excel for data processing, SPSS software for survey processing and the EndNote bibliographic manager, with the APA 7th standard. As a result, a quantitative evaluation of 3.6 was obtained and a qualitative evaluation of the quality of the management of good, the survey showed 24% of dissatisfied clients. The dissatisfactions are caused by the attention to their complaints and/or claims, the behavior of the sensory characteristics and the physical-chemical parameters, in addition to finding the internal customer dissatisfied. A proposal for actions addressed to the entity's improvement groups was drawn up.

**Keywords:** efficiency, quality, management, customers, service, satisfaction.





## **Indice**

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I. Marco teórico-referencial.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Surgimiento del concepto de calidad.....</b>	<b>6</b>
1.1.2. Evolución histórica del concepto de calidad .....	6
1.1.3. Gurús y precursores de la calidad. Conceptos de calidad .....	7
<b>1.2. Gestión de la calidad .....</b>	<b>8</b>
1.2.1. Procesos que componen la gestión de la calidad .....	9
1.2.2. Principios básicos de la gestión de la calidad.....	11
<b>1.3. Calidad de la gestión .....</b>	<b>13</b>
<b>1.4. Macro indicadores básicos a gestionar en la organización. Su relación</b>	<b>14</b>
<b>1.5. Definición de cliente .....</b>	<b>17</b>
1.5.1. Tipos de clientes.....	17
1.5.3. Satisfacción del cliente .....	18
<b>1.6. Definición de servicio .....</b>	<b>20</b>
1.6.1. Calidad de los servicios.....	21
1.6.2. Modelos de evaluación de la calidad de los servicios .....	22
<b>1.7. Conclusiones parciales del capítulo .....</b>	<b>24</b>
<b>Capítulo II. Caracterización del objeto de estudio y metodología de la investigación ...</b>	<b>26</b>
<b>2.1. Caracterización de la UEB Combinado Industrial “Héroes de Girón” ..</b>	<b>26</b>
<b>2.2. Descripción del proceso de puré de mango concentrado aséptico .....</b>	<b>31</b>
<b>2.3. El diseño metodológico.....</b>	<b>32</b>
2.3.1. Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo .....	32
2.3.2. Evaluación cuantitativa y cualitativa de la eficacia .....	33
2.3.3. Análisis causal de la satisfacción .....	35
<b>2.4. Herramientas a utilizar en la investigación .....</b>	<b>35</b>



2.4.1. Software SPSS .....	35
2.4.2. Tormenta de ideas o brainstorming.....	36
2.4.3. Diagrama OTIDA .....	36
2.4.4. Diagrama causa – efecto.....	38
2.4.5. Modelo SERVQUAL .....	39
2.4.6. Método del panel de expertos o del coeficiente Kendall.....	40
2.4.7. La encuesta .....	41
2.4.8. Microsoft Excel .....	42
2.4.9. Microsoft Visio 2010 .....	43
2.4.10. Gestor bibliográfico EndNote X7.....	43
2.5. Conclusiones parciales del capítulo .....	44
Capítulo III. Resultados de la investigación .....	45
3.1. Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo .....	45
3.2. La evaluación de la eficacia de la calidad de la gestión .....	47
3.2.1. Evaluación cuantitativa de la eficacia.....	47
3.2.2. Evaluación cualitativa de la eficacia .....	49
3.3. Análisis causal de la satisfacción.....	50
3.3.1. Satisfacción del cliente interno .....	52
3.4. Conclusiones parciales del capítulo .....	58
Conclusiones .....	59
Recomendaciones .....	60
Referencias bibliográficas .....	61
Anexos.....	71



## Introducción

La globalización representa una forma de avanzar para las empresas pues pueden ofrecer sus productos o servicios en otros lugares con las facilidades que el comercio internacional les otorga. Una de sus características importantes es la producción y comercialización de bienes y servicios en cualquier parte del mundo. El propósito económico que inspiró la globalización es, sin lugar a duda, el de crecimiento económico de la clase empresarial (Ramos Hernández, 2022).

El impacto que esta trajo al mundo no deja de ser un reto permanente en todos los espacios en donde se desempeña el ser humano (Flores Canto, Ramos Vera *et. al.*, 2019). Actualmente, si las organizaciones desean permanecer en el mercado y ser más competitivas, deben producir más, mejorar continuamente la calidad de sus productos o servicios y sus procesos y reducir sus tiempos y costos de procesos de manera sistemática y continua.

El reto inicial de todo gerente en la cadena corporativa es mejorar la eficiencia y crear una competencia sostenible en la organización. Los cambios que experimenta el mercado están impulsados por lo que el consumidor aspira, es decir, una combinación adecuada de calidad del bien, con el precio correcto y un buen servicio (Palacios Guillem, 2019).

La calidad es cuestión de supervivencia; alcanzarla se convierte en una estrategia de vitalidad a largo plazo, un modo permanente de actuación. Se trata de calidad de vida, de trabajo, de las personas, de la institución, de sus objetivos, de sus procesos y en general de todos los componentes de la empresa. Se aprecia desde la atención que los celadores prestan a la entrada del establecimiento, hasta la efectividad de las señales preventivas. Nada debe escapar al proceso, con miras al logro de la excelencia. Es una serie de elementos que se conjugan de manera coordinada y que en conjunto significan el éxito empresarial (Maldonado, 2018).

La gestión por procesos es la forma de gestión de la organización basándose en los procesos en busca de lograr la alineación de los mismos con la estrategia, misión y objetivos, como un sistema interrelacionado destinado a incrementar la satisfacción del cliente, la aportación de valor y la capacidad de respuesta (Medina León, Nogueira Rivera *et. al.*, 2019).

La gestión de calidad resulta hoy día una estrategia para impulsar la competitividad empresarial que permite, desde una perspectiva integral, observar la organización como un



conjunto de procesos interrelacionados cuyo fin último es, entre otros, lograr la satisfacción del cliente (Hernández Palma, Barrios Parejo *et. al.*, 2018).

Todas las organizaciones deben su razón de ser a sus clientes, es decir dependen de ellos y su labor principal es captar y entender sus necesidades actuales y futuras, para así lograr ir más allá de sus expectativas. En tal sentido el factor de Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente, busca medir el grado de satisfacción que están alcanzando los clientes con respecto a los productos o servicios ofrecidos, a su vez mide la forma en la que se está captando dichas necesidades (Benzaquen de Las Casas, 2013).

La satisfacción del cliente es del principal criterio cuando se trata de determinar la calidad del producto o servicio. Es la clave para una mejora continua ya que facilita la identificación de áreas críticas en las que intervenir con prioridad (Coba Orellana, 2022). Saber cómo satisfacer las necesidades de los clientes es un importante objetivo estratégico para las empresas que compiten por un segmento de mercado. Un cliente satisfecho será un activo para la compañía debido a que probablemente volverá a usar sus servicios o productos, volverá a comprar el producto o servicio o dará una buena opinión al respecto de la compañía, lo que conllevará un incremento de los ingresos para la empresa (Aguirre, Cajal *et. al.*, 2018).

Para lograr la satisfacción de sus clientes las organizaciones hoy en día deben proporcionar productos y/o servicios innovadores, de alta calidad y de un alto grado de valor agregado (Serra Mazzei, 2022). La calidad de los productos o servicios ha constituido desde siempre, un elemento generador de competitividad, rentabilidad y diferenciación en el sector empresarial y la gerencia. Cada vez más, concentra sus esfuerzos en una cuidadosa gestión de procesos y aprovechamiento de recursos disponibles (Diaz Muñoz y Salazar Duque, 2021).

En el contexto internacional y en Latinoamérica, las empresas incorporan en su planificación estratégica y anual, objetivos relacionados al mejoramiento continuo de la calidad y la productividad, con el propósito de alcanzar mejores niveles de competitividad en el mercado (Piñero, Vivas *et. al.*, 2018).

En Cuba, desde que triunfó la Revolución, el fortalecimiento y desarrollo de la industria manufacturera, se ha considerado factor estratégico para el desarrollo económico. Las principales industrias cubanas forman parte de la propiedad socialista de todo el pueblo.



De los documentos rectores aprobados en el VII Congreso del Partido Comunista y la nueva Constitución de la República de Cuba se determinaron 123 aspectos relacionados con el estado deseado para el desarrollo del sistema empresarial. Del ordenamiento de estos aspectos, por el contenido y la naturaleza de la actividad empresarial que describen, ha resultado la definición de 19 preceptos que precisan e incorporan aspectos a cumplimentar por las empresas industriales con el objetivo de lograr el desarrollo del sistema de dirección y gestión empresarial que exige la actualización del modelo económico cubano. Uno de estos preceptos expresa que las empresas son responsables de aumentar sustancialmente los niveles de eficacia, eficiencia y competitividad, calidad y la productividad; lo que permite incrementar la riqueza para su justa distribución; consolidar el desarrollo sostenible del socialismo y garantizar una dinámica de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) que permita un nivel de desarrollo sostenible que conduzca al mejoramiento del bienestar de la población, con equidad y justicia social, tributando a la estabilidad económica y social del país (Tristá Arbesú, Acevedo Suárez *et. al.*, 2020).

La UEB Combinado Industrial “Héroes de Girón” es el resultado de un proyecto concebido entre el gobierno cubano y la firma española EMEX. S.A, la cual adquirió su equipamiento técnico y lo envió a nuestro país. Se fundó el 19 de abril de 1983, con un costo de 35 millones de pesos y desde entonces constituye la principal carta de presentación del desarrollo industrial cítrico de Cuba, puesto que en esta industria se procesa más del 60 % de todos los cítricos cubanos dedicados a la producción de jugos y otros subproductos. Tiene implementado el Perfeccionamiento Empresarial y actualmente trabajan en el cumplimiento de los lineamientos económicos políticos y sociales aprobados en el VII Congreso del PCC.

Presenta una producción de puré de mango concentrado aséptico la cual es una importante fuente de ganancia para la entidad. A pesar de esto existen problemas con la calidad del producto en el que se han presentado quejas de los clientes y no se ha desarrollado ninguna investigación vinculada con este tema en el proceso, por lo que la empresa solicitó la realización de un estudio con la finalidad de conocer cuáles son las causas de los problemas que inciden en la satisfacción de los clientes dado que se desea exportar grandes cantidades de este producto en un futuro.



Por todo lo expuesto anteriormente se plantea el siguiente **problema científico**:

Inexistencia de un estudio de análisis de la eficacia en la calidad de la gestión con enfoque externo que muestre el nivel de satisfacción de los clientes de la UEB Combinado Industrial “Héroes de Girón” en el proceso de puré de mango concentrado aséptico.

Para el adecuado desarrollo de la investigación se declara como **objetivo general**:

Analizar las causas que afectan la eficacia de la calidad de la gestión en el proceso de puré de mango concentrado aséptico en la UEB Combinado Industrial “Héroes de Girón” y como **objetivos específicos**:

1. Elaborar el marco teórico referencial como resultado de la revisión de la literatura especializada vinculada al tema de investigación.
2. Seleccionar el procedimiento para el análisis de la eficacia de la gestión con enfoque externo.
3. Aplicar el procedimiento para la evaluación y análisis de las reservas de eficacia del proceso de puré de mango concentrado aséptico
4. Elaborar la propuesta de acciones para mejorar la eficacia de la calidad de la gestión en el proceso.

Entre los **métodos** aplicados en la investigación están:

Los métodos teóricos:

- Inducción-deducción.
- Histórico-lógico.
- Análisis y síntesis.

Los métodos empíricos:

- Encuestas.
- Revisión de documentos.
- Método de los coeficientes de expertos.

Los métodos estadístico-matemáticos:

- Estadística descriptiva



Entre las técnicas y herramientas aplicadas están:

- Tormenta de ideas.
- Diagrama causa- efecto.
- Diagrama de flujo OTIDA
- Modelo Servqual Modificado.

Además, se emplearon algunos software como Microsoft Visio en la construcción de los diagramas OTIDA, Microsoft Excel para el procesamiento de datos, el software SPSS para el procesamiento de las encuestas y el gestor bibliográfico EndNote, con la norma APA 7th.

Para dar cumplimiento a dichos objetivos el documento se estructura de la forma siguiente:

Capítulo I, en el que se realiza el análisis teórico y bibliográfico sobre el análisis de la eficacia de la gestión.

Capítulo II, que se caracteriza la institución objeto de la investigación y se expone la metodología seguida para llevar a cabo la investigación, así como las principales técnicas y herramientas utilizadas en este trabajo.

Capítulo III, en el cual se ofrecen los resultados obtenidos por la aplicación del procedimiento elaborado donde se muestra los pasos a seguir, las herramientas utilizadas y la propuesta de medidas para la mejora.

Finalmente se presenta un cuerpo de conclusiones, recomendaciones, la bibliografía (el 10,5 % es en idioma inglés, el 63.2 % es bibliografía actualizada a partir del 2018, el 11.4 % son libros, el 4.3 % corresponde a tesis y el 73.7 % corresponde a artículos de revista) y una serie de anexos como apoyo a distintos aspectos tratados a lo largo de la investigación, que permiten una mejor comprensión de los resultados alcanzados.



## Capítulo I. Marco teórico-referencial

En el presente capítulo se analizan y plantean los principales aspectos teórico-conceptuales que sirven de soporte al tema de investigación desarrollado en este trabajo de diploma y que están relacionados básicamente con temáticas como calidad, gestión de la calidad, eficacia y satisfacción de los clientes.

### 1.1. Surgimiento del concepto de calidad

La calidad ha sido un elemento inherente a todas las actividades realizadas por el hombre desde la concepción misma de la civilización humana (Cubillos Rodríguez y Rozo Rodríguez, 2009).

La calidad, a lo largo de la historia ha tenido diferentes manifestaciones, los primeros indicios se remontan a la antigua Babilonia, sitio en el cual fue creado el código Hammurabi en el año 1752 A.C. En este se puede leer "...si un arquitecto hizo una casa para otro, y no la hizo sólida, y si la casa que hizo se derrumbó y ha hecho morir al propietario de la casa, el arquitecto será muerto". Por otra parte, los fenicios tenían como práctica habitual cortar la mano de las personas que continuamente realizaban productos defectuosos. Estos dos ejemplos muestran la importancia del trabajo bien realizado desde las primeras civilizaciones (Torres Saumeth, Solís Ospino *et. al.*, 2012).

A medida que en la Edad Media surgieron los gremios, se pretendía garantizar la conformidad de los bienes que se entregaban al cliente y mantener en algunos grupos de artesanos la exclusividad de elaborar ciertos productos. En efecto, en el pasado se observa una clara relación del hombre con el resultado de su trabajo (Acle Tomasini, 1994).

#### 1.1.2. Evolución histórica del concepto de calidad

El concepto de calidad según Garvin (1988) ha evolucionado cronológicamente en varias etapas que se complementan mutuamente; la primera está asociada a la etapa de inspección, donde el énfasis es la uniformidad del producto, y a través de la valoración y medición garantizar que dicho producto cumpla con los estándares establecidos, la segunda, el control estadístico de la calidad, donde se reducía la inspección y se utilizaban técnicas estadísticas para el control de lotes de producción.

En cuanto a la tercera, relacionada con el aseguramiento de la calidad, toda la cadena de producción, desde el diseño hasta el mercado, participaba activamente para evitar fallos de





calidad; finalmente, la calidad como estrategia competitiva, se enfatiza en el mercado, en la necesidad de los clientes y moviliza a la organización para desarrollar, mantener y mejorar la calidad. Sin embargo, no se encuentra una definición unificada sobre el concepto de calidad, y dependiendo del contexto sobre el cual se aborde, puede enfatizar ciertos elementos que se han mantenido a lo largo del tiempo. El término de calidad ha pasado por diversas épocas; en un comienzo estaba orientado desde al producto y el control estadístico dentro de los procesos industriales; posteriormente se introdujo el uso y el valor del producto hacia el mejoramiento de ciertas condiciones del cliente; tiempo después se consideró que dichos productos, además de cumplir con unos requisitos, deben satisfacer las necesidades y expectativas del cliente; en todo este proceso evolutivo se involucró a la organización. Por estas razones, se puede encontrar en la literatura que a lo largo de la historia se ha visto la calidad desde dos perspectivas, de calidad objetiva y de calidad subjetiva refiriéndose a la materialidad de la calidad y a los enfoques que le han dado diferentes autores.

### **1.1.3. Gurús y precursores de la calidad. Conceptos de calidad**

Son diversos los autores que han abordado el concepto de calidad. Dicho concepto comprende varias teorías y principios desarrollados por expertos en el tema. Los aportes que en su momento realizaron cada uno de los autores han permitido que el concepto vaya evolucionando con el paso de los años.

De acuerdo con Cubillos Rodríguez y Rozo Rodríguez (2009) entre los gurús de la calidad se encuentran William Edwards Deming, Joseph M. Juran, Kaoru Ishikawa, Philip Crosby y Armand V. Feigenbaum. A continuación se exponen algunos de los conceptos de dichos gurús:

Crosby (1980): tiene el pensamiento que la calidad es gratis, es suplir los requerimientos de un cliente, al lograr cumplir con estos se logra cero defectos.

Juran y Blanton (1998): es el conjunto de características que satisfacen las necesidades de los clientes, además calidad consiste en no tener deficiencias. La calidad es "la adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del cliente

Deming y Medina (1989): es el grado predecible de uniformidad y fiabilidad a un bajo costo y que se ajuste a las necesidades del mercado. La calidad no es otra cosa más que "una serie de cuestionamiento hacia una mejora continua".



Feigenbaum (1951): características compuestas que permiten alcanzar las expectativas de los consumidores. La calidad se construye desde el inicio del diseño del producto.

Ishikawa (1994): es aquella que cumple los requisitos de los consumidores e incluye el costo entre estos requisitos.

Otros autores han definido el término de calidad como:

Es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos (ISO 9000, 2015).

Se define a partir de la realización de productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes con unos costes adecuados y, consecuentemente, contribuyan al éxito de la empresa y a su crecimiento en materia de valores, principios éticos y satisfacción de los trabajadores (Pizarro Anchundia, Ormaza Cevallos *et. al.*, 2018).

Para Aizaga Villate, Jara Vásquez *et. al.* (2022) según Rodríguez Marcos y Esteban Moreno (2020) la calidad se refiere a todas las propiedades y características de un servicio o producto que le confieren la capacidad de satisfacer necesidades expresas o implícitas. Por tanto, está relacionado con la naturaleza, composición y propiedades de los productos, pero también expresa la búsqueda de la excelencia.

## **1.2. Gestión de la calidad**

El enfoque de gestión de la calidad surge en la década de los años 80 del siglo pasado y se caracteriza porque la responsabilidad recae en todas las personas de la organización con la alta dirección como líder (Gabastou, 2016).

Según la ISO 9000 (2015) son las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos

En la actualidad la gestión de calidad en el sector económico es muy importante, pues constituye una herramienta clave para la competitividad y el posicionamiento de los productos o servicios ofertados de manera diferenciada a razón de la calidad de estos (Choez y Moreira, 2020).

Permite asegurar la calidad del producto o servicio ofertado por la empresa, a fin de cumplir con las exigencias del cliente y posibilita la incursión de manera competitiva de la



Organización en el vertiginoso ambiente de los negocios de la actualidad (López Mosquera, 2018).

No es una alternativa a implantar por la empresa, sino una exigencia indispensable para la supervivencia de esta y su posible competitividad en los mercados actuales. De este modo, la gestión de calidad constituye un medio que permite a las empresas mantenerse fuertemente ancladas en el mercado global, a través de la búsqueda y mejora continua en la calidad del servicio que proporciona a los usuarios (León Ramentol, Menéndez Cabezas *et. al.*, 2018).

Hace referencia a una estrategia de gestión empresarial que consiste en el estudio y valoración del concepto de calidad en cada una de las fases de un proceso de producción. La finalidad es la mejora constante de bienes y servicios ofertados y la consecución de mayor satisfacción del cliente (Nazar, Ramzani *et. al.*, 2018).

Genera beneficios a cualquier empresa para alcanzar los objetivos deseados que añade valor a sus productos y servicios; con ellos se conseguiría satisfacción en los clientes y el alcance de ventajas competitivas que hagan la diferencia en su campo (Romero, 2019).

La gestión de la calidad estratégicamente integrada en las operaciones de muchas empresas se ha basado en gran medida en principios de esfuerzo mutuo que están respaldados por un conjunto de prácticas. Para que sea efectiva debe utilizar componentes como mejora/aprendizaje continuo, enfoque y orientación al cliente, empoderamiento y trabajo en equipo y herramientas de calidad (Okpala y Korzeniowska, 2021).

### **1.2.1. Procesos que componen la gestión de la calidad**

Los procesos que componen la gestión de la calidad son la planificación, el aseguramiento, el control y la mejora.

#### **Planificación**

La planificación consiste en desarrollar los productos y procesos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes (Juran, 1990). Es la parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad, a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad (ISO 9000, 2015).



Es una de las actividades más difíciles de la gestión de la calidad, pues en ella se deben establecer los principales estándares a garantizar para lograr una alta calidad en la prestación de los servicios (Torres, Pimentel *et. al.*, 2022).

### **Aseguramiento de la calidad**

Para Escobar Fernández (2021) según ISO 9000 (2015), el aseguramiento de la calidad o garantía de calidad es “parte de la gestión de calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad”. Por lo tanto, el aseguramiento de la calidad es un sistema que pone el énfasis en los productos, desde su diseño hasta el momento de envío al cliente, y concentra sus esfuerzos en la definición de procesos y actividades que permiten la obtención de productos conforme a unas especificaciones. Sus objetivos son que no puedan llegar al cliente productos o servicios defectuosos; y evitar que los errores se produzcan de forma repetitiva.

### **Control de la calidad**

Lleva a consigo una serie de operaciones para mantener la estabilidad y evitar cambios desfavorables. En pro de propiciar la estabilidad, se mide el desempeño actual de la empresa y estos luego se comparan con las metas establecidas para tomar (Carriel Palma, Barros Merizalde *et. al.*, 2018).

El control estadístico de la calidad es una rama de la administración de la calidad total. Es la colección, análisis e interpretación de datos que se usan en actividades de control de calidad. El control estadístico del proceso y el muestreo de aceptación son las dos partes principales del control estadístico de la calidad (Besterfield, 2019). Implementar procedimientos de control estadístico está relacionado con el aumento de la competitividad en las empresas. Este concepto se ha ampliado desde las primeras definiciones basadas en la idea de ajustar la producción a un modelo estándar para satisfacer los requisitos del cliente e incluir a todos los participantes (Flores, Fernández-Casal *et. al.*, 2021).

### **Mejora de la calidad**

Según la ISO 9000 (2015) mejora de la calidad es la parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad. Los requisitos pueden estar relacionados con cualquier aspecto tal como la eficacia, la eficiencia o la trazabilidad.



El punto inicial para el mejoramiento es reconocer necesidad, esto es, el reconocimiento de que se tiene un problema. El proceso de mejora también es un proceso de resolución de problemas que requiere el uso de varias herramientas, para su solución. El mejoramiento consigue nuevos niveles con cada problema que se resuelve, no obstante, para fortalecer el nuevo nivel, se requieren la estandarización y el control (Castillo Palma, 2021).

Los dos tipos de mejora de la calidad que existen son la mejora continua y la reingeniería.

El enfoque de mejora continua, con actitud proactiva hacia la calidad, implica adelantarse a las posibles futuras necesidades del cliente –en este caso, los componentes del proceso de formación del profesional– para satisfacerlas de manera adecuada y en el menor tiempo posible, con lo que se logran oportunidades que pueden llevar al éxito sostenido de la organización (Hernández García, Monagas Docasal *et. al.*, 2021).

La mejora continua es necesaria para modificar los procesos y simplificarlos, dejando solo las actividades, y pasos que no agregan valor y entorpecen la fluidez. Al adoptar estos cambios que involucra la integración y responsabilidad de todas las áreas, permitiendo mantener una información homogénea, plasmada en los estados financieros, producto de la excelente operatividad y control permanente del uso de los recursos económicos, humanos, materiales y tecnológicos (Crespo García, Carchi Áreas *et. al.*, 2020).

El ciclo de Deming es consiste en un ciclo dinámico de cuatro etapas: planificar, hacer, actuar y verificar y se puede emplear en procesos y proyectos de las organizaciones para mejorar continuamente su calidad (Montesinos González, Vázquez Cid de León *et. al.*, 2020).

La reingeniería de procesos se considera un instrumento administrativo en el cual se permite analizar los procesos de distintas áreas de la empresa y rediseñar los procesos ya existentes. Se implementa y se ve reflejado en la productividad respecto a tiempo, calidad, costos y servicio. De manera que al implementar estos nuevos procesos los colaboradores también tienen que tener los objetivos a corto y largo plazo que se desea alcanzar y qué indicadores se van a medir para poder controlarlo (Farro Ramirez, 2022).

### **1.2.2. Principios básicos de la gestión de la calidad**

Los principios de gestión de la calidad tienen el objetivo de conducir una organización en forma exitosa, dirigida y controlada en forma sistemática implementando un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño considerando las



necesidades de todos los grupos de interés. Están concebidos para poner en práctica el enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, mejora continua y relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor (Araujo, Orellana *et. al.*, 2020).

Anteriormente, eran ocho los principios que reconocían la familia de normas ISO, pero con la nueva revisión del 2015, los principios han quedado en siete (Sirvent Asensi, Gisbert Soler *et. al.*, 2017).

Según la ISO 9001 (2015) la gestión de la calidad se basa en siete principios que pueden ser utilizados por la dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en su desempeño. Estos principios son los siguientes.

1. Enfoque al cliente: las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deben entender sus necesidades actuales y futuras, deben cumplir los requisitos de los clientes y esforzarse por exceder sus expectativas.
2. Liderazgo: los líderes establecen unidad de propósito, dirección, y el ambiente interno de la organización. Ellos crean el ambiente en el cual las personas pueden involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización. Es por eso que las organizaciones necesitan líderes que muevan masas, es decir, que sus ideologías deben traer beneficios para todos.
3. Compromiso de las personas: las personas competentes, facultadas e implicadas en todos los niveles de la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización de crear y entregar valor.
4. Enfoque basado en procesos: se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente. La organización debe estructurarse mediante procesos y marcar objetivos para cada uno de ellos. Para llevar a cabo un buen control, las grandes empresas deberían subdividirse en varios procesos, lo cual les facilitará una mejor organización global de la misma.
5. Mejora: las organizaciones exitosas tienen un foco continuo en la mejora. Sin mejora continua no se puede garantizar un nivel de calidad ni tomar decisiones acertadas ni



cumplir las metas y objetivos. Con la mejora continua, las organizaciones pueden situarse en primera línea de competencia.

6. Toma de decisiones basada en la evidencia: las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados. Las decisiones deben basarse, en la medida de lo posible, en el análisis de datos y a partir de la mejor información. Toda decisión que impacte a la calidad del producto debe ser tomada ante un hecho previo que garantice o reduzca la posibilidad de un error.

7. Gestión de las relaciones: la organización es interdependiente de sus clientes y proveedores, por lo que una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de todos para crear valor. Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas, tales como los proveedores.

Estos principios son el pilar de un sistema de gestión de la calidad y pueden ser utilizados para guiar a las organizaciones a mejorar su desempeño y a cumplir con cualquier norma certificable.

### **1.3. Calidad de la gestión**

Uno de los estilos actuales que suelen utilizar las empresas más competitivas a nivel global para gestionar la calidad se conoce como calidad de la gestión. Es notable la estrecha relación y la similitud que tienen ambos términos y esto puede tender a confundirlos, pero es muy importante comprender qué significa exactamente cada uno para poder emplearlos adecuadamente.

En la actualidad no se puede hablar de “gestión de la calidad” sino, más bien, de “calidad de la gestión”, que se entiende como el conjunto de acciones que, en el seno de las organizaciones, se llevan a cabo para, entre todos, alcanzar un cierto nivel de excelencia, lograr organizaciones donde se trabaje a gusto, donde se fideliza al cliente porque es tratado y considerado como el patrimonio más importante de la organización (Alfaro Calderón, 2009).

Es el logro simultáneo de la satisfacción de los clientes y del cumplimiento exitoso de la gestión de las actividades emanadas de los procesos, departamentos y áreas, con la participación de todas las personas que interactúan con la organización. Se sugiere la inclusión de áreas de la gestión más allá de la calidad del producto o servicio (Ramírez Betancourt, Valls Figueroa *et. al.*, 2011).





La calidad en la gestión nos ayuda a reducir la improvisación dentro de nuestros procesos, de tal manera que nuestro primer objetivo sea llevar a cabo procesos totalmente planificados en los que sepamos en cada momento el modo de actuar durante situaciones normales de funcionamiento o condiciones óptimas de funcionamiento o, por el contrario, cómo actuar ante una desviación de los requisitos establecidos (Bañeras, 2014).

Hacer gestión significa desarrollar acciones de gerencia y de liderazgo para que permanentemente se abran y se cierren brechas que conduzcan a niveles superiores de desempeño; es el concepto más amplio de manejo de una organización. Cuando se habla de gestión, se habla de un enfoque sistémico, de integralidad, al involucrar a todas las personas que integran la organización y/o que interactúan con ella, es decir, a los grupos sociales objetivo (clientes o usuarios, accionistas, empleados, comunidad), y todos los procesos, áreas y/o funciones de la misma (Velázquez Botero, 2006).

#### **1.4. Macro indicadores básicos a gestionar en la organización. Su relación**

Los indicadores son una medida cuantitativa que tomada de forma sistemática permite conocer como es el nivel de calidad de lo que estamos midiendo. Son variables que resumen o de alguna manera simplifican información relevante, vuelven visibles o perceptibles fenómenos de interés y cuantifican, miden y comunican datos importantes (Contreras Contreras, OLAYA GUERRERO *et. al.*, 2017).

En el ámbito administrativo y gerencial, los términos eficiencia, eficacia y efectividad son utilizados frecuentemente, y existe una tendencia a la interpretación de estos como la misma cosa. Sin embargo, no son sinónimos, pues difieren en cuanto a su significado y pueden tomar numerosas acepciones en dependencia del área en que se apliquen.

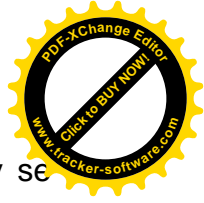
La eficacia, la eficiencia y la efectividad son logros a cumplir (Rojas, Jaimes *et. al.*, 2018).

#### **Eficacia**

Sobre la eficacia diversos autores han manifestado sus consideraciones conceptuales, al partir de que es entendida como:

Es el grado en que se logran los objetivos y metas de un plan, es decir, cuánto de los resultados esperados se alcanzó. La eficacia consiste en concentrar los esfuerzos de una entidad en las actividades y procesos que realmente deben llevarse a cabo para el cumplimiento de los objetivos formulados (Mejía, 1998).





Según ISO 9000 (2015) es el grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Para Rojas, Jaimes *et. al.* (2018) según la Real Academia de la Lengua Española la eficacia es la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

La eficacia es la capacidad para lograr el efecto que se desea o espera y tiene gran relación con la calidad percibida por los usuarios (Sangroni Laguardia, Ramírez Betancourt *et. al.*, 2022).

La relación entre el concepto de eficacia y el enfoque a la calidad es muy alta, si se toma en consideración que este enfoque garantiza a las organizaciones "la capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y regales complementarios (Byron Cisneros, Chávez Rivera *et. al.*, 2017).

La eficacia valora el impacto de lo que se hace, del producto o servicio que se presta. Con la eficacia, se busca armonizar la organización con las condiciones externas. De acuerdo a esto, la eficacia reconoce e interpreta las condiciones dentro de las cuales opera la organización y establece lo que es correcto hacer con miras a adecuar su actuación a las condiciones del entorno (García, Cazallo *et. al.*, 2019).

## **Eficiencia**

La eficiencia no es solo una condición esencial para el éxito y la supervivencia de las empresas de negocios, también lo es para las organizaciones públicas (Carnota Lauzán, 2017).

La eficiencia es la mejor relación realmente obtenida como resultado de una cierta aplicación de medios medidos como gastos y la obtención de un efecto medido como resultado, esto significa que en un problema de salud se evalúan todas las posibles soluciones efectivas, se miden en términos de costos y resultados y resultará la eficiente aquella donde se logren los mayores beneficios en término de salud al menor costo. Ser eficientes significa gastar mejor; y no menos, satisfacer las necesidades de la población y garantizar ritmos de desarrollo sostenible. Un sistema de salud se considera eficiente cuando es capaz de brindar un producto sanitario aceptable para la sociedad con un uso mínimo de recursos. De modo que, cuando se persiguen determinados resultados también deben quedar claras cuáles son las



formas más eficientes de alcanzarlos, buscar el mejor balance entre calidad y eficiencia (George Quintero, Laborí Ruiz *et. al.*, 2017).

La eficiencia no es sinónimo de altos niveles de resultados (aunque estos siempre la favorecerán) sino, que refleja la mejor relación entre los resultados que se logran y los recursos que se consumen para ello. Por esta razón, en la búsqueda de la eficiencia no se debe perder de vista que lo más importante es la adecuada relación entre unos y otros (Monzón Ebakn, García Fariñas *et. al.*, 2019).

### **Efectividad**

La efectividad es la relación objetivos/resultados bajo condiciones reales. Se refiere a los efectos de una actividad y sus resultados finales, beneficios y consecuencias para una población en relación con los objetivos establecidos (George Quintero, Gámez Toirac *et. al.*, 2021).

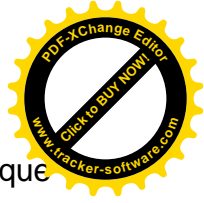
Para Flores Espinoza (2021) según Mejía (1998) el concepto de efectividad implica eficacia y eficiencia, es decir, lograr los resultados planificados en tiempo y al costo más razonable. Esto significa hacer las cosas correctas con mucha precisión, en lugar de perder tiempo o dinero.

Es el valor agregado o impacto de un producto o servicio en los clientes o usuarios, permitiéndoles mejorar su calidad de vida o satisfacer sus necesidades (Ariza, 2017).

### **Relación entre eficacia, eficiencia y efectividad**

La eficacia es la capacidad de emplear los recursos, métodos y procedimientos apropiados que posibiliten cumplir con los planes, en tiempo y con calidad adecuada, evaluada a través de la satisfacción del cliente. La eficiencia es la capacidad para lograr un resultado, al emplear racionalmente los recursos económicos, financieros, materiales y humanos, haciendo énfasis en los costos totales y operativos, y en los tiempos del proceso, y con esto contribuir a incrementar la rentabilidad de la entidad. La efectividad es la categoría que integra la eficiencia y la eficacia de un servicio de transportación, pero considerando un punto de equilibrio entre ambos indicadores (Fuentes Vega, Millo Carmenate *et. al.*, 2021).

Para Salcedo Muñoz, Castro Ceballos *et. al.* (2019) según Robbins (2005) eficiencia significa "obtener los mayores resultados con la mínima inversión". En cuanto a la eficacia "está relacionada con el logro de los objetivos/resultados propuestos, es decir con la realización de



actividades que permitan alcanzar las metas establecidas. La eficacia es la medida en que alcanzamos el objetivo o resultado". En este orden de ideas, la efectividad es el equilibrio entre eficiencia y eficacia, es decir; que llevar a cabo un correcto ejercicio de la administración, consiste en asegurar que ambas se den de la mejor manera, para que de esta manera se pueda lograr la efectividad organizacional.

### **1.5. Definición de cliente**

El cliente es la organización o persona que recibe un producto, por lo tanto, son los que tienen derecho de probarlo y luego evaluarlo (ISO 9000, 2015).

Un cliente es una persona que confía sus intereses a otro individuo u organización, con la esperanza que sus expectativas sean cumplidas (Hernández Rodríguez, 2017).

Para Salguero Barba y García Salguero (2019) el cliente es la persona, empresa u organización que adquiere o compra de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para sí mismo, para otra persona u organización; por lo cual, es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan productos y servicios.

Se entiende por cliente a la persona o empresa que genera una transacción o compromiso de compra futura con una entidad para adquirir un bien o servicio, siendo esta transacción de manera física o virtual (Pierrend Hernández, 2020).

Según Girbau Tacuchi (2022) un cliente es una persona que adquiere de manera ocasional o frecuente mediante una transacción financiera; los servicios o productos que dispone un comercio, empresa o profesional.

#### **1.5.1. Tipos de clientes**

##### **Cliente interno**

El cliente interno es el personal que conforma una empresa, son aquellas personas que hacen posible que la actividad principal de una organización siga en marcha. El empleado es el cliente interno de la empresa, el interlocutor último cuyas preferencias, deseos, preocupaciones, necesidades, etc., deberán ser conocidos y considerados si se desea evitar el fracaso de la estrategia social (Cáceres Cama, 2021).



## **Cliente externo**

Es una definición que se le atribuye al consumidor de un bien o servicio que necesita y es ofrecido por una organización. Es externo, al no formar parte de la empresa. Al cliente externo también se le puede llamar cliente final, pues son aquellos que utilizarán el producto o servicio adquirido a la empresa. Es el usuario final o beneficiario, de quien la organización espera se sienta complacido y satisfecho luego de la compra (Toledo Andrade, Varela Vielma *et. al.*, 2020).

El cliente interno, es decir, el personal que labora en la empresa, «es receptor primario de la misión, visión y estrategias formuladas por la organización con el fin de lograr la satisfacción del cliente externo (Moreno Cárdenas, 2019).

Según Mcalister (2015) también existen clientes actuales y clientes potenciales. A continuación se explican estos dos tipos de clientes:

### **Clientes actuales**

Son aquellos (personas, empresas u organizaciones) que le hacen compras a la empresa de forma periódica o que lo hicieron en una fecha reciente. Este tipo de clientes es muy importante porque es el que genera el volumen de ventas actual, por tanto, es la fuente de los ingresos que percibe la empresa en la actualidad y es la que le permite tener una determinada participación en el mercado.

### **Clientes potenciales**

Son aquellos (personas, empresas u organizaciones) que no le realizan compras a la empresa en la actualidad pero que son visualizados como posibles clientes en el futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar. Este tipo de cliente es el que dará lugar a un determinado volumen de ventas en el futuro (a corto, mediano o largo plazo) y, por tanto, se les puede considerar como la fuente de los ingresos futuros.

### **1.5.3. Satisfacción del cliente**

La satisfacción del cliente es un requisito esencial para garantizar el éxito a largo plazo, por lo tanto, toda la organización debe orientarse hacia las necesidades del cliente, de forma que todos y cada uno de sus procesos se planteen como objetivo último la satisfacción de dichas necesidades. Las necesidades del cliente deben ser el eje sobre el que pivotan todas las



Decisiones de la organización, no solo las comerciales (Del Carpio Jiménez y Marín Ruiz, 2018).

Según Ghourrassi y Tigu (2018) la satisfacción del cliente mide el nivel de consumación de las expectativas de un comprador en relación con un bien o servicio dado por una empresa. Es un concepto abstracto y en él intervienen factores como la calidad del artículo, la calidad del servicio prestado, el ambiente del lugar donde se adquiere el producto o servicio y el precio del mismo.

De igual modo, Ramírez Asís, Maguiña Palma *et. al.* (2020) expresa que es atribuido a la sensación de felicidad del comprador cuando el proveedor de servicios cumple con las expectativas.

Según Mosimanegape, Jaiyeoba *et. al.* (2020) la satisfacción del cliente es el nivel de las expectativas de entrega del servicio antes de recibir el servicio y las percepciones después de recibir el servicio. Los clientes estarán satisfechos cuando estén contentos con el servicio que reciben sin experimentar retrasos o dificultades.

La satisfacción del cliente se define como el nivel del estado de animo de una persona donde esto resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio, ya que la satisfacción es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la mente de los consumidores dentro de una empresa (González Santillán, 2021).

Para Portilla Guia (2021) según Monroy Ceseña y Urcádiz Cázares (2019) la satisfacción del cliente es un componente básico para el buen funcionamiento de las empresas. Los conceptos de la satisfacción del cliente están dirigidos a través de una mercadotecnia transeccional, por considerar a los productos como el punto central de la oferta al cliente.

La satisfacción del cliente es considerada como resultado y como proceso, es decir, en primera instancia la satisfacción es considerada como consecuencia de la experiencia recibida por la obtención de un bien o servicio, y para el segundo caso la satisfacción al cliente se centra más en los procesos de percepción y evaluación por parte del consumidor (Arteaga Flores, 2021).

El objetivo de satisfacer al cliente dentro de una empresa, ya no solo es misión del departamento de mercadotecnia, sino que ha traspasado esta barrera siendo ahora un objetivo común de todas las áreas de la empresa (producción, finanzas, recursos humanos,



etc.). Es necesario que el cliente al finalizar la compra se encuentre satisfecho para que haya una repetición de la misma, esto es vital dentro de un mercado competitivo para posicionarse en la mente del consumidor (Novoa Cano y Regalado Castañeda, 2018).

## 1.6. Definición de servicio

Según Armstrong Kotler (1997) el servicio es cualquier actividad que ofrece el fabricante al cliente; los servicios son esencialmente intangibles y no dan lugar a la propiedad de ninguna cosa.

Servicio se puede definir como cualquier trabajo hecho por una persona en beneficio de otra (Tigani, 2006). También puede ser entendido como un hecho, una actuación, un esfuerzo (Fisk, Grove *et. al.*, 2013).

Para Valdez Molina, Saca Aquino *et. al.* (2019) según Duque Oliva (2005) el servicio es el establecimiento y la gestión de una relación de mutua satisfacción de expectativas entre el cliente y la organización.

Los servicios son actividades que pueden ser ofrecidas en rentas o a la venta, estos requieren de cierto esfuerzo humano o mecánico, a personas u objetos y tienen como objetivo principal una transacción ideada para brindar a los clientes satisfacción de deseos o necesidades. Son producidos y consumidos de forma simultánea. Estos son mucho más que algo intangible, son una interacción social entre el productor y el cliente. Ellos no pueden ser almacenados ni transportados por lo que para su prestación se hace casi imprescindible la presencia del cliente.

El servicio se puede entender como un proceso de actividades y/o esfuerzos por satisfacer las necesidades de otro, cuya principal propiedad, aunque no la única, es la intangibilidad. Al hablar de servicio no solamente se refiere a una empresa donde se expenden productos, si no, de prestar un servicio al usuario en diferentes contextos; que puede entenderse como el establecimiento y la gestión estratégica de una relación de mutua satisfacción de expectativas entre el usuario y la organización, relación que implica esfuerzo de los miembros de la institución y de ella misma por comprender las necesidades del cliente (Moncada-Horna, Araujo *et. al.*, 2021).



### 1.6.1. Calidad de los servicios

La calidad del servicio es una forma de actitud, relacionada pero no equivalente a la satisfacción y los resultados de una comparación de las expectativas con las percepciones de desempeño. Es el contraste que existe en lo que piensan los clientes que adquieren el servicio y los intereses que tenían acerca de este anteriormente (Parasuraman, Zeithaml *et. al.*, 1988).

Según Galviz (2011) la calidad del servicio es una estrategia netamente competitiva, y esta cualidad nace desde que la empresa se muestra hacia sus competidores con una manera diferente de mostrar sus productos o servicios finales, creando así un valor diferente y especial para el cliente, mostrando la otra cara del producto o servicio según la perspectiva del consumidor.

Es la evaluación que el cliente realiza acerca de la excelencia del diseño y la consistencia en la producción de un servicio en relación con sus expectativas. Aumenta la retención de los clientes, ayuda a generar relaciones más rentables con estos, aumenta las referencias personales y disminuye la sensibilidad a los precios (Fernández y Bajac, 2018).

La calidad en el servicio es la orientación que siguen todos los recursos de una empresa para lograr la satisfacción de los clientes incluyendo a todos los empleados y no solo a los que tienen trato directo con el cliente pues todas las actividades realizadas por un empleado en la organización repercutirán de alguna manera en el nivel de calidad real o percibida por el consumidor (Núñez Tobías y Juárez Mancilla, 2018).

Es el grado en el que un servicio satisface o sobrepasa las necesidades o expectativas de los clientes con respecto al servicio. Es la amplitud de la discrepancia o diferencia que exista entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones, para ello la calidad de servicio debe ser útil para fin que sea creado, aportar un beneficio tangible (Arteaga Flores, 2021).

La calidad de servicio tiene como ideal mejorar el servicio y atención a los clientes para que estos se sientan satisfechos. Sin duda alguna un cliente siempre va a volver a adquirir los servicios o productos de una entidad solo si es que esta ha cumplido sus expectativas. La calidad siempre será evaluada en función a las percepciones de los clientes, por lo tanto, esta debe ser evaluada para así conocer el nivel de calidad de servicio que se está brindado (Ramos Pantoja, 2022).



## 1.6.2. Modelos de evaluación de la calidad de los servicios

Los modelos de evaluación de la calidad en el servicio tienen como objetivo medir el nivel de calidad valorado por los clientes al momento de experimentar el servicio, al lograr identificar áreas de oportunidad en las que la empresa debe enfocarse con mayor premura para que el consumidor describa su servicio como de alta calidad o como satisfactorio (Núñez Tobías y Juárez Mancilla, 2018).

Según Chica, Moscoso *et. al.* (2021) se han desarrollado varios modelos con el objetivo de evaluar y analizar la calidad del servicio, tanto teóricos, como matemáticos. Entre los más utilizados se pueden citar:

### **Modelos basados en el paradigma de las discrepancias**

Los creadores de estos modelos pertenecen a la escuela nórdica y a la norteamericana y entre ellos se destacan:

1. Modelo de la imagen: concibe a la calidad percibida como la evaluación

realizada por el cliente, sobre la base de la diferencia entre el servicio esperado y el percibido, sólo que centra su interés en cómo esta discrepancia se proyecta a través de la imagen. Es un modelo teórico, no matemático, que si bien resume la tradición europea tiene un marcado enfoque interno. Vincula más a la calidad percibida a la imagen, que con la satisfacción del cliente; cuando se ha probado que la calidad antecede a estos dos constructos y no logra integrar el análisis y la diagnosis a la evaluación.

2. Modelo Servman: concibe también a la calidad como la diferencia entre expectativas y percepciones. Presenta como peculiaridad el intento de establecer nexos causales entre gaps internos y gaps externos, una idea que infelizmente ha sido prácticamente abandonada en la literatura sobre calidad del servicio. Presenta, además, un enfoque a procesos y centra su atención en las personas, destacando el rol gerencial en su desarrollo.

3. Modelo Servqual: constituye el modelo de evaluación más utilizado, sus autores han creado la teoría de los gaps o discrepancias, cinco de los cuales constituyen la esencia del modelo. Pertenece a la así llamada escuela norteamericana, en el modelo también se estudian las causas de cada uno de los cuatro gaps que intervienen como variables independientes, ya que el quinto se establece como una función de los anteriores.





4. Modelo del desempeño evaluado de Theas: surgió como una respuesta a las críticas de la propuesta Servqual referidas a: definición conceptual de expectativas, justificación teórica de los componentes de las expectativas del marco (percepción-expectativas) y la validación de la medición de las expectativas; no obstante se fundamenta en el paradigma de la disconformidad, pero parte de la teoría de los modelos actitudinales clásicos de punto ideal.

5. Modelo multiescenario: introduce elementos nuevos tales como los conceptos de valor del servicio, comportamiento e intenciones del cliente, de recomendar el servicio a otros o de repetir la compra. Su dificultad radica fundamentalmente en la complejidad de la medición del valor percibido.

### **Modelos basados en el paradigma de la percepción del desempeño**

Consideran como variable de entrada los valores de percepción del cliente sobre el desempeño del servicio prestado y surgen como una alternativa a los modelos basados en el paradigma de la disconformidad analizados anteriormente.

1. Modelo Servperf: se basa en una serie de cuestionarios que contrastan la medición de la calidad realizada mediante la discrepancia entre expectativas y percepciones de los consumidores y otra realizada solamente con las percepciones o actitudes de los mismos. Para la elaboración de los cuestionarios se basan en los 22 items propuestos por Servqual y sugieren, por un lado aplicar el modelo Servqual y por otro medir la calidad, solo con el test de percepciones. La calidad del servicio se conceptualiza mejor como una actitud. El modelo de "importancia - adecuación" es la más efectiva operacionalización basada en actitudes de la calidad del servicio. El desempeño actual, captura aceptablemente las percepciones de los consumidores de la calidad del servicio ofrecida por un proveedor en específico.

2. Modelo Lodgqual: articula mediante un modelo estructural a la calidad del servicio con la satisfacción del cliente externo y las intenciones de recomendar el servicio a otros. Este último aspecto aparece como una novedad puesto que los anteriores sólo consideraron la intención de volver a comprar, de igual modo que el Servperf, aquí la calidad se define como la percepción del desempeño del servicio prestado, no adscribiéndose así al paradigma de la disconformidad, es una adaptación del Servperf a los servicios turísticos, en específico al de alojamiento.



3. Modelo de Jonson: modela la calidad del servicio en la que distinguen tres dimensiones: entradas, procesos y salidas.

4. Modelo Hotelqual: este modelo toma como referencia el modelo Servqual. Es una adaptación al sector de la hotelería de dicha herramienta y presenta una gran similitud con el modelo Logqual. Según sus autores, el modelo cuenta con alta fiabilidad y validez; al practicarle el análisis factorial, los ítems se agrupan en tres dimensiones que son: personal, instalaciones y organización.

5. El modelo de la servucción: sirve para realizar una organización sistemática y coherente de los elementos físicos y humanos de la relación cliente proveedor, que es necesaria para la prestación de un servicio, cuyas características y niveles de calidad han sido predeterminados.

6. El modelo de estructura jerárquica: plantea que el servicio se puede definir como un conjunto de atributos, dimensiones o incidentes críticos, los atributos son la ventaja buscada por el cliente en correspondencia con los costos del servicio y el grado de satisfacción que éstos le pueden proporcionar y se estructuran en características.

### **1.7. Conclusiones parciales del capítulo**

1. La calidad se refiere a todas las propiedades y características de un servicio o producto que le confieren la capacidad de satisfacer necesidades expresas o implícitas.

2. La gestión de calidad constituye un medio que permite a las empresas mantenerse fuertemente ancladas en el mercado global, a través de la búsqueda y mejora continua en la calidad del servicio que proporciona a los usuarios

3. La calidad de la gestión es el conjunto de acciones que, en el seno de las organizaciones, se llevan a cabo para, entre todos, alcanzar un cierto nivel de excelencia, lograr organizaciones donde se trabaje a gusto, donde se fideliza al cliente porque es tratado y considerado como el patrimonio más importante de la organización.

4. La eficacia, la eficiencia y la efectividad son logros a cumplir y son macro indicadores básicos a gestionar en las organizaciones.

5. El cliente es la organización o persona que recibe un producto, por lo tanto, son los que tienen derecho de probarlo y luego evaluarlo. Existen varios tipos de clientes entre los que se encuentran los clientes internos, externos, actuales y potenciales.



5. La satisfacción del cliente mide el nivel de consumación de las expectativas de un comprador en relación con un bien o servicio dado por una empresa.

7. La calidad en el servicio es la evaluación que el cliente realiza acerca de la excelencia del diseño y la consistencia en la producción de un servicio en relación con sus expectativas.

8. Existen diversos modelos para la evaluación de la calidad de los servicios y estos deben ser conocidos y puestos en práctica en las empresas.



## Capítulo II. Caracterización del objeto de estudio y metodología de la investigación

En el presente capítulo se caracteriza la UEB Combinado Industrial “Héroes de Girón” y se describen el procedimiento a aplicar en la investigación para resolver el problema científico y las herramientas y técnicas a utilizar en el desarrollo de la investigación.

### 2.1. Caracterización de la UEB Combinado Industrial “Héroes de Girón”

La UEB Combinado Industrial: “Héroes de Girón” es el resultado de un proyecto concebido entre el gobierno cubano y la firma española EMEX. S.A. Se fundó el 19 de abril de 1983, con un costo de 35 millones de pesos y en ella se procesa más del 60 % de todos los cítricos cubanos. Se localiza en el municipio matancero de Jagüey Grande y se subordina al Grupo Empresarial Agrícola perteneciente al Ministerio de la Agricultura (MINAG). Es una de las 15 unidades de la Empresa Agroindustrial “Victoria de Girón”. Está ubicada en la carretera que conduce al Central Australia en el Km. 142 de la Autopista Nacional y posee una extensión territorial de 1300 m<sup>2</sup> y su posición geográfica es exactamente 22°31’40” de LN y 81°7’40” de LW a 10 metros de altura sobre el nivel del mar.

Su misión es producir jugos y otros derivados de frutas cítricas y tropicales que satisfagan las necesidades siempre crecientes del cliente con el sabor, color, y aromas exclusivos de Jagüey Grande. Su misión es contar con la profesionalidad, disciplina, consagración, eficiencia, alto sentido de pertenencia, calidad y competitividad del capital humano del que dispone.

Las empresas de la competencia son Cítricos Ceballos, Cítricos Contra maestre, La Conchita y Planta Libertad, todas aquí en el país. En el mercado internacional la competencia se encuentra fundamentalmente en: Estados Unidos (La Florida) y Brasil.

Los principales clientes de los productos exportables son la Unión Europea y en fronteras todo se comercializa a través de la Comercializadora de la empresa a la Industria “La Estancia” y al Polo Turístico de Varadero y La Habana.

El principal proveedor de materia prima (frutas cítricas) junto con Troncoso y Ceiba es la propia Empresa Agroindustrial “Victoria de Girón”. También son proveedores las Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS) como CCS 26 de Julio, CCS Israel León, CCS Carlos Manuel de Céspedes, CCS Nicoletto Pérez García, CCS Frank País, UBPC Noel Perdomo, Acopio Calimete, Empresa Provincial Acopio Colón y cuenta además con la



Importadora Cítricos Caribe para adquirir equipamiento, piezas, insumo, materiales, medios de protección, etc.

Su objeto social tiene en su fundamento principal:

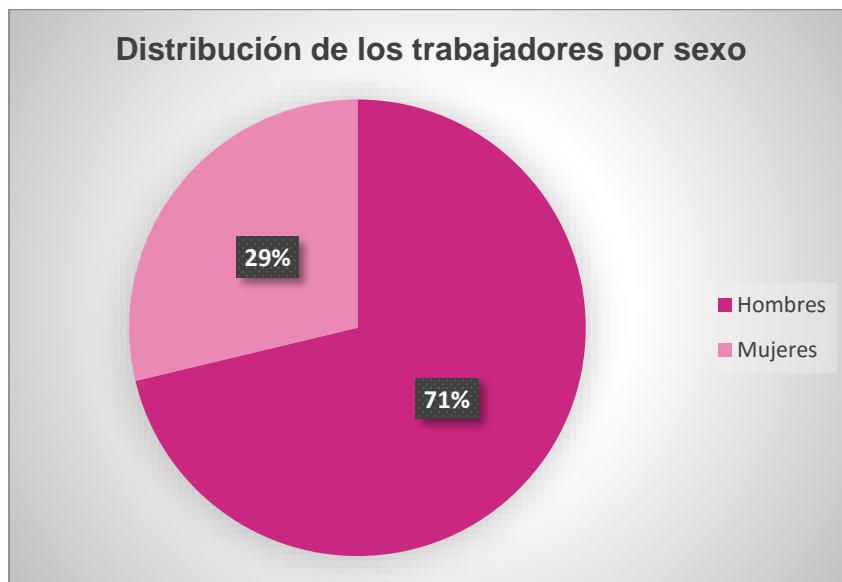
1. Procesar industrialmente frutas y vegetales para comercializar de forma mayorista, jugos concentrados y naturales, jugos simples, celdillas, aceites y derivados para los destinos contratados en moneda nacional y en divisas a través de la comercializadora de la empresa.
2. Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, subproductos de la industria y hollejo húmedo a entidades del sistema del Ministerio de la Agricultura.
3. Prestación de servicios en divisas de vapor, refrigeración, seguridad y protección, energéticos, comedores, abasto de agua dura y tratada, recogida de desechos sólidos, mantenimiento y reparación de obras menores y análisis de laboratorio, talleres para mantenimiento y reparación del parque automotor, servicio de instrumentación, enrollado y mantenimiento mecánico a la planta “La Estancia”
4. Comercializar de forma minorista en moneda nacional a los trabajadores de la entidad, productos agropecuarios excedentes del autoconsumo y de los procesos industriales.
5. Comercializar de forma minorista artículos industriales y víveres a los trabajadores de la unidad, a través de la tienda de estímulos de la propia entidad, según nomenclatura aprobada, en moneda nacional.
6. Brindar servicios de construcción, reparación y mantenimiento de obras menores al sistema y a las viviendas de los trabajadores de la unidad en moneda nacional.
7. Prestar servicios en moneda nacional de comedor, cafetería, recreación, reparaciones menores de equipos, a trabajadores de la entidad.
8. Prestar servicios de fuerza de trabajo en actividades agrícolas durante el periodo en que la industria se encuentre paralizada por falta de frutas, debido a las afectaciones climatológicas o culminación de campañas.

La unidad le presta servicios a la planta “La Estancia” del Ministerio de la Industria Alimenticia que se encuentra dentro de sus instalaciones. Esta recibe prestaciones tecnológicas como refrigeración, abasto de agua, energía eléctrica, vapor, laboratorio, mantenimiento y limpieza.



La UEB está estructurada por la dirección de la UEB, los departamentos de contabilidad y finanzas, el de recursos humanos, el departamento de técnica y desarrollo, el de producción, el de mantenimiento y reparaciones, el de abastecimiento y el de calidad (**Anexo 1**).

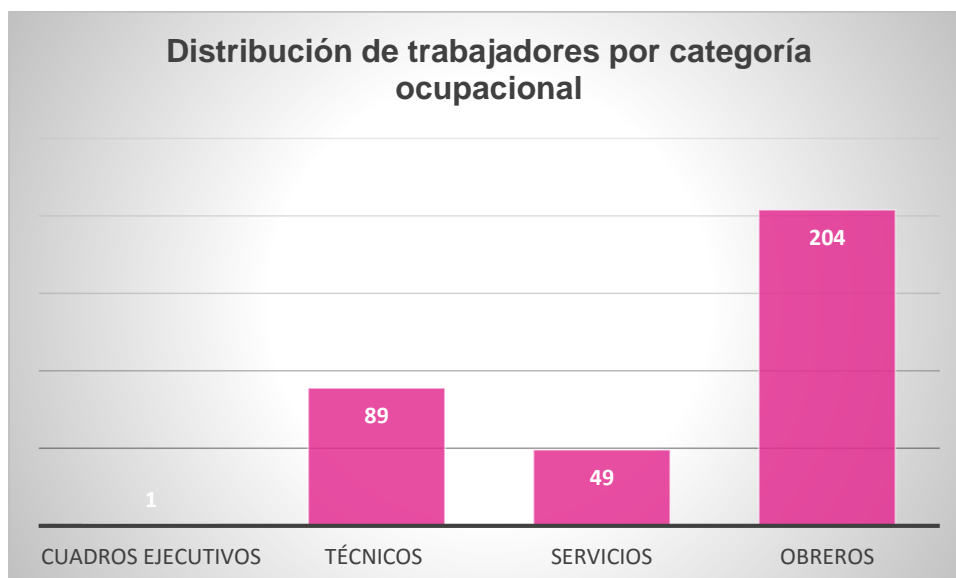
La plantilla aprobada para el 2022 fue de 325 trabajadores y existen actualmente 334 trabajadores. De acuerdo a la distribución de los trabajadores por sexo existe mayor ocupación masculina, como se aprecia en el gráfico 2.1:



**Gráfico 2.1. Distribución de los trabajadores por sexo.**

**Fuente. Elaboración Propia.**

De acuerdo a la categoría ocupacional predominan en mayor medida los obreros y en menor cuantía los cuadros ejecutivos como se aprecia en el gráfico 2.2:





## Gráfico 2.2. Distribución de trabajadores por categoría ocupacional

Fuente. Elaboración Propia

En la tabla que aparece a continuación se clasifican los procesos empresariales de la UEB y su interrelación se muestra a través del mapa de proceso (**Anexo 2**).

**Tabla 2.1. Procesos del sistema.**

No. proceso	Proceso de Gestión	Tipo de proceso
1	Control de Documentos	Apoyo
2	Recursos Humanos	Apoyo
3	Aseguramiento de la Calidad	Apoyo
4	Mantenimiento	Operativo
5	Producción	Operativo
6	ATM	Apoyo
7	Economía	Estratégico
8	Mejoras Continuas	Estratégico

Fuente. Elaboración propia.

Control de Documentos: el que define acciones para controlar la elaboración, aprobación, edición, distribución y cambios de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad implantado, así como la documentación externa y el no uso de documentos obsoletos.

Mejora continua: mediante auditorías internas, determina acciones para ejecutar el monitoreo y control de los procesos y el funcionamiento del Sistema Gestión de la Calidad. Tratamientos y control de no conformidades, acciones preventivas, correctivas y mejora continua del Sistema. Establece acciones para medir la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad basándose fundamentalmente en el análisis de datos, planifican y efectúan las revisiones por la dirección.

ATM: establece los procedimientos para la ejecución de las compras, garantizando los recursos materiales necesarios para la realización eficaz de los demás procesos. Así mismo



establece las acciones para asegurar que los productos comprados están conformes con los requisitos especificados. Define la información de datos sobre las compras, así como la verificación del producto comprado, incluye los detalles para la selección, evaluación y retroalimentación de los proveedores. Establece las acciones para la manipulación, el almacenamiento y preservación de los insumos. Establece acciones para asegurarse además de la validez de los resultados a través de la calibración o verificación a intervalos especificados o antes de su utilización de los medios de medición empleados. Establece todos los procedimientos para la venta de los productos.

**Economía:** describe las acciones para llevar a cabo la planificación, ejecución, fiscalización y análisis económico del presupuesto así como la contabilidad para proporcionar y garantizar los recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia. Gestiona el mantenimiento a la infraestructura informática y los servicios soportados por ella (administración de redes, etc.) además de Programación de software para uso interno en la empresa.

**Recursos Humanos:** establece las acciones para la identificación de las necesidades y captación de personal competente, capacitación, habilidades y experiencia estableciendo métodos para evaluar la eficacia de la formación recibida. Define responsabilidad y autoridad en cada puesto de trabajo. La entrega y seguimiento del uso de los medios de protección en los puestos de trabajo que lo requieran así como la determinación de la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la calidad del producto. Gestiona y controla la ejecución del Plan de chequeos médicos pre-empleo y especializados. Establece acciones para el análisis de riesgo de accidentes de trabajo.

**Mantenimiento:** Establece las acciones para la identificación de averías, así como la planificación y ejecución del mantenimiento con el fin de preservar la infraestructura, la tecnología y la disponibilidad técnica necesaria para lograr la conformidad del producto.

**Producción:** establece las acciones para la ejecución planificada de los productos solicitados por los clientes. Determina acciones para ejecutar el monitoreo y control de los productos. Determina las acciones para la utilización de los equipos de medición verificados, y asegurar la actividad de inspección y ensayo de materias primas, insumos, proceso de producción y producto terminado. Establece las acciones para la identificación, planificación, ejecución y control de la infraestructura necesaria para lograr la conformidad del producto.





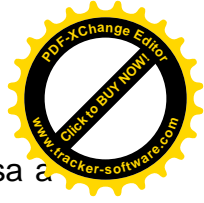
Aseguramiento de la calidad: determina acciones para ejecutar el monitoreo y control de los productos. Determina las acciones para la utilización de los equipos de medición verificados, y asegurar la actividad de inspección y ensayo de materias primas, insumos, proceso de producción y producto terminado.

## **2.2. Descripción del proceso de puré de mango concentrado aséptico**

La recepción será en bins o pallets de madera que provienen de las distintas bases productivas como: acopios, CCS (Cooperativa de Crédito y Servicios), CPA (Cooperativa de Producción Agropecuaria). En el área de la báscula se realiza el pesaje de la fruta, se transportan hasta el área de recepción en la línea de frutales donde se analiza la calidad de la materia prima y se almacena temporalmente la fruta. El lugar donde se recibe y se almacena en la planta debe estar limpio, ventilado, libre de insectos, animales, roedores o cualquier otro que pueda producir daño. No es recomendable dejar por mucho tiempo la fruta en la planta antes de procesarla, porque esto puede causar su deterioro.

Con un montacargas se suben los bins o pallets hasta el volcador y se dejan caer en una tolva o directamente a la tina de agua. En esta tina se recircula agua que se filtra con la intención de lavar la fruta. Después la fruta pasa por las mesas de selección, los frutos deteriorados (fermentadas, inmaduros, rajadas, sucias, con gusanos, etc.) se deben apartar y descartar en su totalidad. A través de elevadores de tablillas, la fruta se alimenta al molino de martillos, donde se tritura la fruta, obteniéndose una pulpa mezclada con semillas y cáscaras. Esta pulpa se acumula en un depósito debajo del molino y por medio de una bomba positiva se alimenta la etapa de refinación, operación que ocurre en el equipo Vortex de dos etapas: repasador (malla 0.5 mm) y refinación (malla 0.5 mm) para obtener un puré fino.

Desde la bandeja del repasador el puré cae por gravedad en unos tanques de producto de 3000 lt cada uno y se homogeniza. Después se bombea la pulpa con una bomba positiva hacia el evaporador para subir el contenido de sólidos solubles (<sup>0</sup>brix). Bombeándose una vez alcanzado el brix hacia un tanque de balance de la línea de envasado, A través de una bomba de pistones y homogenizador el puré es alimentado al intercambiador con vapor para realizar la pasterización (103 °C-107 °C) que no es más que un tratamiento térmico adecuado para inactivar las enzimas, eliminar la flora microbiana y así evitar el deterioro del producto. Después de aumentar la temperatura hasta alcanzar la correcta temperatura de pasterización es necesario enfriar el puré, esto ocurre en dos momentos: enfriamiento primario con agua



de torre (40 °C-45 °C) y enfriamiento final con agua glicolada (25 °C-30 °C). El puré pasa a través de los intercambiadores y va hasta la llenadora aséptica, para ser envasado en bolsas especiales y en bidones de 200 lt. Una vez envasado 4 bidones en una paleta el montacargas lo recoge y los lleva hasta el almacén de producto terminado para su posterior comercialización.

La representación del proceso se aprecia en el **Anexo 3** en un diagrama OTIDA.

### **2.3. El diseño metodológico**

Se toma como base el procedimiento para la evaluación de la eficacia de la calidad de la gestión que aparece en “Análisis de la eficacia de la gestión con enfoque externo en el sector privado” elaborado por Ramírez Betancourt, El Assafiri Ojeda *et. al.* (2020a). Este procedimiento posee un grupo de ventajas respecto a los demás que determinan su aplicación, entre las que se encuentran:

1. Permite obtener una evaluación de la eficacia como satisfacción de los clientes en cada uno de los procesos claves; así como de la organización.
2. Permite evaluar de forma cuantitativa el nivel de satisfacción de los clientes externos de cada uno de los procesos claves, así como de la organización.
3. Puede ser llevado a cabo a partir de la utilización de la encuesta como instrumento de medición del nivel de satisfacción de los clientes o en el caso de evaluaciones realizadas por la propia organización para evaluar la eficacia de la calidad de la gestión de la organización mediante determinados índices.

El procedimiento consta de 3 etapas:

Etapas 1. Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo

Etapas 2. Evaluación cuantitativa y cualitativa de la eficacia

Etapas 3. Evaluación cualitativa de la Eficacia

#### **2.3.1. Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo**

Se utiliza como instrumento la encuesta diseñada y aplicada en la UEB (**Anexo 4**) para poder realizar el análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo.

Paso 1. Determinar el período de tiempo que será tomado para evaluar el nivel de satisfacción del cliente externo.



Paso 2. Determinar la cantidad de clientes a encuestar en el período por los diferentes segmentos de mercado.

Paso 3. Tomar como población la cantidad de encuestas que fueron realizadas a éstos en el período determinado, cantidad que será utilizada como población a ser muestreada.

Paso 4. Calcular el tamaño de la muestra a ser analizada y distribuirla proporcionalmente por los diferentes segmentos de mercado, utilizando para ello la fórmula siguiente:

$$n = \frac{N K^2 P Q}{e^2(N - 1) + K^2 P Q}$$

Donde:

n – Tamaño de muestra.

N – Tamaño del lote.

K – Nivel de confianza.

e – Error de muestreo.

P – Por ciento de satisfacción.

Q – Por ciento de insatisfacción.

Se recomienda emplear P= Q si no se tienen estadísticas anteriores.

Paso 5. Comprobar la fiabilidad (Condición necesaria pero no suficiente) a partir del Alfa de Cronbach, donde el valor de este debe ser mayor de 0.7, para considerarse fiable el instrumento, lo que implica que está libre de errores aleatorios y tiene por tanto una escala consistente.

Comprobar la validez de la encuesta, que esté libre de errores aleatorios y sistemáticos, lo que implica que realmente mida lo que el investigador pretende, para ello se utiliza el coeficiente de correlación R<sup>2</sup>, el cual al igual que el alfa debe ser mayor de 0.7, se debe también efectuar la prueba F para el análisis de varianza para demostrar que realmente hay correlación, por lo que F debe ser menor que 0.05.

## **2.3.2. Evaluación cuantitativa y cualitativa de la eficacia**

### **2.3.2.1. Evaluación cuantitativa de la eficacia**

Tabular las encuestas y calcular los estadígrafos del promedio general de satisfacción de cada ítem en particular y por mercado, así como el % de clientes insatisfechos al utilizar el software SPSS y el Excel. Determinar la valoración de los expertos de cada una de las variables o ítems de la encuesta mediante el método Kendall.



### 2.3.2.2. Evaluación cualitativa de la eficacia

La evaluación cualitativa reviste una gran importancia, ya que cuando se refiere a un valor cuantitativo meramente, no se llega en todos los casos, a lo que las personas desean oír sobre la calidad de una determinada producción o servicio y en el caso sobre la calidad de la gestión; por ejemplo resultaría muy complicado de entender a veces cuando se dice la calidad de algo es 2,5; 3,9; 4,7; a diferencia, si se dice es mala, regular, buena o muy buena se entiende mejor, no sin pensar que la evaluación cuantitativa no es necesaria, por el contrario ésta permite en el caso arribar a la cualitativa. En la investigación se obtendrá la evaluación cualitativa a través del Índice cualitativo Qk.

Paso 1. Para obtener la evaluación cualitativa de la eficacia de la calidad de la gestión de cada uno de los procesos y de la organización, se utiliza el índice cualitativo Qk, el cual se calculará mediante la expresión siguiente para la escala de 1 a 5:

$$Q = \frac{Efi-3}{0,66}$$

Donde:

Q: índice cualitativo

Efe: Valor cuantitativo de eficacia

Paso 2. Para obtener la evaluación cualitativa de la eficacia de la calidad de la gestión, se entra con el valor de Q en la tabla siguiente para la escala de 1 a 5:

**Tabla 2.1. Evaluación cualitativa Qk**

Índice (Qk)	Evaluación cualitativa
- 3.03 a - 1.51(	Muy mala
- 1.51 a 0.00(	Mala
0.00 a 0.75(	Regular
0.75 a 2.27(	Bueno
2.27 a 3.03	Muy buena

Fuente. Ramírez Betancourt, El Assafiri Ojeda *et. al.* (2020a)



El objetivo de esta evaluación radica en poder comparar de forma cualitativa la eficacia de la calidad de la gestión entre los procesos de la propia organización o entre otras organizaciones.

### **2.3.3. Análisis causal de la satisfacción**

Determinar cuáles son los ítems que más tributan a la insatisfacción de los clientes, así como sus causales, a partir de los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta de satisfacción del cliente externo, al valorar las quejas, reclamaciones u otra información que con relación a esto se tenga, para ello se seguirán los pasos siguientes:

**Paso 1.** Se seleccionan los Ítems con valores por debajo de la media y de ser mayores de seis se deben priorizar de acuerdo a su incidencia en la insatisfacción del cliente externo, a partir de los resultados obtenidos con el método Kendall, para llevar a cabo la primera gran expansión.

**Paso 2.** Hacer un análisis de los ítems que fueron priorizados en el Kendall.

**Paso 3.** Determinar las sub - causas a partir de la tormenta de ideas y la comunicación boca a boca.

**Paso 4.** Utilizar el Diagrama Causa – Efecto como herramienta para representar los elementos (causas) del sistema que afectan el enfoque externo (efecto).

**Paso 5.** Proponer unas acciones correctivas para que sean utilizadas por los grupos de mejora.

## **2.4. Herramientas a utilizar en la investigación**

Para la realización de la investigación fueron seleccionadas herramientas como el software SPSS, la tormenta de ideas, el diagrama OTIDA, el diagrama causa – efecto, el modelo SERVQUAL, el método del panel de expertos o del coeficiente Kendall y la encuesta. A continuación se realiza una breve descripción de cada una de estas útiles herramientas de trabajo.

### **2.4.1. Software SPSS**

SPSS es un programa que fue creado en 1968, el cual viene de las siglas Statistical Package for the Social Sciences, siendo un referente mundial para el mundo estadístico. Dentro de lo que respecta a análisis de datos con él se pueden emplear técnicas



de estadística descriptiva, estadística inferencial (pruebas de significación estadística), análisis multivariado, y estudio psicométrico de instrumentos .En cuanto al estudio psicométrico de instrumentos, está enmarcado para probar la fiabilidad y validez de un instrumento, siendo ambas características primordiales para el uso de los mismos.

La fiabilidad es cuando un instrumento se aplica de forma correcta, es decir sin errores, teniendo a su vez tres procedimientos aplicables, los cuales son el de las dos mitades, formas paralelas y el test-retest, mientras que la validez se refiere a la medición de la herramienta psicométrica, cuya finalidad es que mida de forma real el constructo con el cual se busca medir, siendo su medición más común, la comparación entre la puntuación del test objetivo y otros datos del mismo individuo relacionándolo entre similares, siendo la prueba un posible predictor del rasgo que se quiera hallar (Rivadeneira Pacheco, Barrera Argüello *et. al.*, 2020).

#### **2.4.2. Tormenta de ideas o brainstorming**

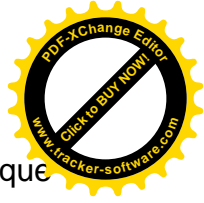
El brainstorming es la técnica más antigua. Data de 1954 y su nombre puede traducirse literalmente como "tormenta cerebral"; en efecto, los miembros de un grupo donde se produce un brainstorming deberán enfrentarse al problema que se les plantea de forma diferente a la habitual y expresar todas las ideas que se les ocurran. No importa que muchas de ellas parezcan ilógicas, excéntricas o, incluso, irrealizables.

Lo que realmente importa es que las propuestas de cada participante impulsen a los demás a intentar formular alguna otra. Todo vale. Sólo existe una regla que debe cumplirse "a rajatabla": está terminantemente prohibido criticar alguna de las sugerencias.


El objetivo de la tormenta de ideas no es aclarar, completar o defender las ideas expuestas, sino disiparlas a toda velocidad. Más tarde, con tranquilidad, se valorarán (González, 2008).


#### **2.4.3. Diagrama OTIDA**

Según Marsán Castellanos, Cuesta Santos *et. al.* (2008) el diagrama OTIDA muestra la trayectoria de un producto o procedimiento señalando todos los hechos sujetos a examen mediante el símbolo que corresponda. Puede tomar como base a la materia prima o al material, al equipo o maquinaria o al trabajador.




Para esto resulta mucho más fácil emplear una serie de símbolos uniformes que conjuntamente sirven para representar todos los tipos de actividades o sucesos que se den. Estos son:


 Operación: Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. Por lo común, la pieza, materia o producto del caso se modifica durante la operación. Se dice que hay operación cuando se da, se recibe información o cuando se hace planes o cálculos.


 Inspección: Indica que se verifica la calidad, la cantidad o ambas. La distribución entre las dos actividades anteriores es evidente, la operación hace avanzar al material, elemento o servicio un paso más hacia el final, bien sea al modificar su forma, como en el caso de una pieza que se labra, o su composición, tratándose de un proceso químico, o bien al añadir o quitar elementos, si se hace un montaje. La operación también puede consistir en preparar cualquier actividad que favorezca la terminación del producto.

La inspección no contribuye a la conversión del material en producto acabado. Solo sirve para comprobar si una operación se ejecutó correctamente en lo que se refiere a calidad y cantidad. Si los seres humanos fueran infalibles, la mayoría de las inspecciones serían innecesarias.

Con frecuencia se precisa mayor detalle gráfico del que pueden dar esos dos símbolos y entonces se utilizan estos otros tres:

 Transporte: Indica el movimiento de los trabajadores, materiales y equipos de un lugar a otro. Hay transporte cuando un objeto se traslada de un lugar a otro, salvo que el traslado forme parte de una operación o sea efectuado por un operario en su lugar de trabajo al realizar una operación o inspección.

 Depósito provisional o espera: Indica demora en el desarrollo de los hechos, por ejemplo, trabajo en suspenso entre dos operaciones sucesivas o abandono momentáneo, no registrado, de cualquier objeto hasta que se necesite” es el caso del trabajo amontonado en el suelo del taller entre dos operaciones, de los cajones por abrir, de las piezas por colocar en su casillero o de las cartas por firmar.

 Almacenamiento permanente: Indica depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén donde se lo recibe o entrega mediante alguna forma de autorización o donde se



guarda con fines de referencia. Hay almacenamiento permanente cuando se guarda un objeto y se cuida de que no sea trasladado sin autorización.

La diferencia entre almacenamiento permanente y depósito provisional o espera es que, generalmente, se necesita un pedido de entrega, vale u otra prueba de autorización para sacar los objetos dejados en almacenamiento permanente, pero no para los depositados en forma provisional.



Actividades combinadas: Cuando se desea indicar que varias actividades son ejecutadas al mismo tiempo o por el mismo operario en un mismo lugar de trabajo, se combinan los símbolos de tales actividades; por ejemplo:

- Operación e inspección.
- Operación y transporte
- Operación y almacenaje
- Transporte y almacenaje

#### **2.4.4. Diagrama causa – efecto**

El diagrama de causa-efecto es la representación gráfica de las distintas situaciones (causas) que pueden incidir en la generación de un problema (efecto). Es una herramienta que relaciona un efecto con las posibles causas que lo originan, en este sentido ayuda a clarificar el origen de un problema. Esta metodología se emplea para enlistar y establecer el origen de las causas que provocan desviaciones en las etapas de una actividad.

El diagrama se elabora de la siguiente manera:

1. Se debe definir cuál es el problema o efecto a evaluar, para lo cual se dibuja una flecha donde el tema a analizarse se coloca al final de la misma.
2. Se identifican las causas principales o categorías, que generalmente son: materiales, medio ambiente, mano de obra, medición, método y maquinaria. No obstante, éstas pueden variar dependiendo del problema a tratar.
3. Se establecen las causas de segundo orden por medio de flechas para cada categoría, escribiendo cada una de ellas de manera concisa.
4. Se determinan las sub-causas cuando sea posible su deducción.





5. Es necesario realizar una asignación de la importancia de cada causa.

Mediante esta herramienta se aplica el razonamiento inductivo para analizar un problema.

Para conocer el origen del problema se debe aplicar el método de los cinco ¿Por qué?, que consiste en realizar esta pregunta sobre la respuesta obtenida hasta identificar la causa final que lo produjo.

Este método se lo aplica en el paso tres del procedimiento de elaboración del diagrama, y el número de repreguntas no debe ser superior a cinco; de ahí su nombre, a fin de evitar argumentos que no conducen a ninguna parte.

Esta herramienta de análisis tiene el propósito de ayudar a comprender las causas que originan un problema (Vázquez Espinosa, 2018).

#### **2.4.5. Modelo SERVQUAL**

Este Modelo, es un procedimiento de evaluación que se realiza mediante la aplicación del método de encuesta y sobre la base de un cuestionario que busca medir un sistema de dimensiones y de ítems que representan los componentes de la calidad de servicio.

El instrumento presenta al cliente o usuario una serie de 22 proposiciones, ante las cuales el individuo debe mostrar un cierto grado de “acuerdo” registrando su opinión en la escala Likert propuesta, normalmente de 5 puntos creciente. La escala es de tipo ordinal, de medición compuesta, en tanto mide tanto la percepción de satisfacción usuaria y la expectativa de satisfacción usuaria mediante una serie de parámetros.

El modelo introduce y analiza una serie de discrepancias, diferencias o gaps que pueden ser percibidas por los clientes (gap 5), o bien producirse internamente en las organizaciones proveedoras de los servicios (gaps del 1 al 4).

Gap 1: indica la discrepancia entre las expectativas de los clientes sobre un servicio concreto y las percepciones o creencias que se forman los directivos sobre lo que espera el consumidor de ese servicio.

Gap 2: mide la diferencia entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad.



Gap 3: calcula la diferencia entre las especificaciones o normas de calidad del servicio y la prestación del mismo.

Gap 4: mide la discrepancia entre la prestación del servicio y la comunicación externa.

Gap 5: mide la diferencia entre el servicio esperado y el servicio percibido, determinando a través de dicha magnitud el nivel de calidad alcanzado. La forma de reducir esta diferencia es controlando y disminuyendo todas las demás.

Gap 6: evalúa la percepción y las expectativas de los trabajadores directamente ligados al proceso de producción (cliente interno) (Bustamante Ubilla, Zerda Barreno *et. al.*, 2019).

Entre los métodos existentes, la escala SERVQUAL ha sido ampliamente aceptada y utilizada en numerosos contextos, demostrando así que puede ser una herramienta eficaz y adecuada para medir la calidad del servicio en las distintas industrias (Ganga Contreras, Alarcón Henríquez *et. al.*, 2019).

#### **2.4.6. Método del panel de expertos o del coeficiente Kendall**

Según Orama Véliz (2007) este método consiste en priorizar los criterios de un grupo de especialistas con conocimientos de la problemática sometida a estudio, de manera que cada integrante del panel vaya ponderado según el orden de importancia que cada cual entienda a criterio propio y así determinar la nomenclatura de las características o causas analizadas. Para ello se requiere de un procedimiento matemático que se basa en la suma de la puntuación para cada característica que será:

$$\sum_{i=1}^m A_i \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^m A_{ij}$$

Se halla el factor de concordancia (T) a través de la fórmula siguiente:

$$T = \frac{1}{K} \left( \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^m A_{ij} \right)$$

Las características o causas se seleccionan mediante el criterio que plantea que serán seleccionados los índices que cumplan la siguiente condición:

$$\sum_{i=1}^m A_i \leq T$$



Además de escoger los índices según criterios analíticos señalados anteriormente, debe cumplirse que:  $W \geq 0.5$ , lo que equivale a decir, que existe concordancia de criterios entre todos los miembros que conforman el panel de experto, por lo que el estudio realizado es confiable.

Las fórmulas empleadas son las siguientes:

$$\Delta = \left( \sum_{i=1}^m A_i - T \right) \Delta^2 = \sum_{i=1}^m (A_i - T)^2 \quad W = \frac{12 \sum \Delta^2}{m^2 (k^3 - k)}$$

Donde:

A<sub>ij</sub>: Ponderación de la característica o causas i, según el experto j.

K: Número de índices.

m: Número de expertos.

T: Factor de concordancia.

W: Coeficiente de concordancia.

Se seleccionan, para el caso de un ordenamiento de los más a los menos importantes, aquellos procesos que se encuentren por debajo de la media ponderada; es decir, aquellos cuya puntuación se encuentre por debajo del factor de concordancia (T). Este procedimiento permite reducir el listado de procesos a analizar notablemente (Medina León, Nogueira Rivera *et. al.*, 2012).

### 2.4.7. La encuesta

Es una técnica de investigación que consiste en una interrogación escrita que se les realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

Las encuestas se les realizan a grupos de personas con características similares de las cuales se desea obtener información, por ejemplo, se realizan encuestas al público objetivo, a los clientes de la empresa, al personal de la empresa, etc.; dicho grupo de personas se les conoce como población o universo.

Para no tener que encuestar a todos los integrantes de la población o universo, se suele hacer uso de la técnica del muestreo, que consiste en determinar, a través de una fórmula,



un número de personas representativo de la población o universo a estudiar; dicho número representativo de personas se le conoce como muestra. Al obtener una muestra y hacer las encuestas al número de personas que ésta indica, se puede obtener información precisa, sin necesidad de tener que encuestar a toda la población o universo.

Lo común en una encuesta es que esta se realice cara a cara a personas en la calle, por ejemplo, en los centros comerciales, cerca del local de la empresa, cerca de los locales de la competencia, etc.; sin embargo, una encuesta también se realiza por teléfono, vía correo postal, o por Internet (por ejemplo, a través de una página web o vía correo electrónico).

La principal ventaja del uso de la encuesta es que, dependiendo de la profundidad de la misma, se pueden obtener datos muy precisos; mientras que la desventaja radica en la posibilidad de que los encuestados puedan brindar respuestas falsas, o que los encuestadores puedan recurrir a atajos (Alelú Hernández, Cantin Garcia *et. al.*, 2010).

#### **2.4.8. Microsoft Excel**

La hoja de cálculo Excel de Microsoft es una aplicación integrada en el entorno Windows cuya finalidad es la realización de cálculos sobre datos introducidos en la misma, así como la representación de estos valores de forma gráfica. A estas capacidades se suma la posibilidad de utilizarla como base de datos. Excel trabaja con hojas de cálculo que están integradas en libros de trabajo. Un libro de trabajo es un conjunto de hojas de cálculo y otros elementos como gráficos, hojas de macros, etc. El libro de trabajo contiene 16 hojas de cálculo que se pueden eliminar, insertar, mover, copiar, cambiar de nombre,...Cada una de las hojas de cálculo Excel es una cuadrícula rectangular que tiene 16.384 filas y 256 columnas. Las filas están numeradas desde el uno y las columnas están rotuladas de izquierda a derecha de la A a la Z, y con combinaciones de letras a continuación. La ventana muestra sólo una parte de la hoja de cálculo. La unidad básica de la hoja de cálculo es una celda. Las celdas se identifican con su encabezamiento de columna y su número de fila. La hoja de cálculo se completa introduciendo texto, números y fórmulas en las celdas. Con Excel pueden hacerse distintos tipos de trabajos: Hojas de Cálculo, Bases de Datos y Gráficos, de lo que se tratará en este manual, pero también Macros (un documento similar a una hoja de cálculo que contiene grupos de instrucciones para realizar tareas específicas) (Pérez González, 2007).



### **2.4.9. Microsoft Visio 2010**

Según Arce López (2014) Visio ofrece modernas plantillas y formas para satisfacer una amplia variedad de necesidades de diagramación.

Visio 2010 es una aplicación gráfica y de dibujo que ayuda a visualizar, explorar y comunicar información compleja. Con Visio se puede Convertir texto, tablas y datos difíciles de entender en diagramas fáciles de comprender, ofrece al personal de las entidades información detallada que puede mejorar la colaboración y fomentar una mejor toma de decisiones.

El presentar información visualmente ayuda a que los ciudadanos recaben información relevante acerca de los resultados de la entidad. Incluso pueden rastrear la aplicación o solicitud de un ciudadano durante los diferentes procesos de la entidad.

Visio tiene muchas plantillas de diagramas de procesos, si bien se pueden agrupar en dos categorías:

1. Diagramas de procesos para propósitos generales.
- 2- Diagramas de procesos para metodologías específicas.

### **2.4.10. Gestor bibliográfico EndNote X7**

El gestor bibliográfico EndNote se encarga automáticamente de referenciar las fuentes, en cualquier soporte y de cualquier tipo, según el estilo solicitado por la Universidad, el tutor, director, editorial o el área de conocimiento correspondiente. El programa EndNote es un gestor bibliográfico que trabaja con los sistemas operativos Windows y Mac OS X. Se emplea fundamentalmente en el ámbito académico por profesores, investigadores y estudiantes. El software se utiliza para numerosas tareas a lo largo de la trayectoria académica e investigadora entre las que se encuentran:

1. Catalogar publicaciones de diferentes temas, autores, áreas, etc.
2. Producir bibliografías.
3. Acumular fuentes de información documentales, en cualquier soporte y de cualquier tipo: libros, artículos, libros electrónicos, imágenes, grabaciones, etc.
4. Permite la búsqueda de todas las publicaciones en una biblioteca personal o pública, para buscar publicaciones dentro del ordenador del usuario o en una biblioteca en línea.
5. Insertar referencias y citas en artículos o trabajos científicos



El gestor agrupa los datos bibliográficos en bibliotecas con extensión de archivo \*.enl y una carpeta correspondiente de \*.data con todo su contenido. En consecuencia, si movemos nuestra biblioteca a otro ordenador o queremos compartir la biblioteca con otras personas, tenemos que copiar la carpeta .data asociada a esa biblioteca (Muñoz Alonso López, 2015).

## **2.5. Conclusiones parciales del capítulo**

1. Se analizaron las principales características de la UEB Combinado Industrial “Héroes de Girón”, así como los principales procesos de dicha entidad. La investigación se centró en el proceso de puré de mango concentrado aséptico.
2. Se propuso el procedimiento metodológico de Ramírez Betancourt, El Assafiri Ojeda *et. al.* (2020a) para evaluar la eficacia de la calidad de la gestión en la UEB Combinado Industrial “Héroes de Girón”.
3. Todas las herramientas utilizadas en la investigación tienen un papel necesario y son la base de apoyo para que el método implementado logre sus resultados.



## Capítulo III. Resultados de la investigación

En este capítulo se muestran los principales resultados alcanzados en la implementación de la Metodología de la Investigación expuesta anteriormente, para la evaluación cuantitativa y cualitativa de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo en la UEB Combinado Industrial Héroes de Girón, donde además fueron detectados los problemas que tributan a la insatisfacción del cliente y se realiza una propuesta de acciones de mejora dirigida a erradicar estas deficiencias.

### 3.1. Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo

Para llevar a cabo este proceso se utilizará como instrumento la encuesta diseñada y aplicada en la empresa para así poder realizar el análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo (**Anexo 4**). En el **Anexo 5** se recogen los datos de la aplicación de dicha encuesta.

**Paso 1.** En el caso de la investigación se seleccionó desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2021 (12 meses).

**Paso 2.** La población a encuestar es de 25 clientes.

**Pasos 3 y 4.** Se tomó como muestra el total de encuestas realizadas en el período, por lo que la población y la muestra coinciden en 25 clientes.

**Paso 5.** Comprobación de la fiabilidad y validez de la encuesta:

Tabla 3.1. Cálculo de la fiabilidad de las encuestas

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.787	.795	13

Fuente. Salida del Software SPSS



Tabla 3.2. Cálculo de la validez de las encuestas

**Resumen del modelo (Validez)**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de estimación	Estadísticas de cambios				
					Cambio de R cuadrado	Cambio en F	df1	df2	Sig. Cambio en F
1	.922 <sup>a</sup>	.851	.675	.24854	.851	4.832	13	11	.007

a. Predictores: (Constante), Item13, Item5, Item1, Item2, Item10, Item11, Item6, Item12, Item7, Item4, Item8, Item9, Item3

Fuente. Salida del Software SPSS

Tabla 3.3. Prueba f

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3.881	13	.299	4.832	.007 <sup>b</sup>
	Residuo	.679	11	.062		
	Total	4.560	24			

a. Variable dependiente: Preg.Control

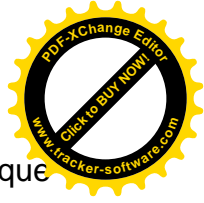
b. Predictores: (Constante), Item13, Item5, Item1, Item2, Item10, Item11, Item6, Item12, Item7, Item4, Item8, Item9, Item3

Fuente. Salida del Software SPSS.

Como se puede apreciar en la tabla 3.1 el alfa de Cronbach arrojó un valor de 0.787 (valor mayor de 0.7) por lo que la encuesta se considera fiable, lo que implica que está libre de errores aleatorios y tiene por tanto una escala consistente.

En la tabla 3.2 se aprecia que el coeficiente de correlación R<sup>2</sup> es de 0.851 (valor mayor de 0.7) por lo que la encuesta es válida, está libre de errores aleatorios y sistemáticos e implica que realmente mide lo que el investigador pretende.





En la tabla 3.3 la significancia de F tiene un valor de 0.007 (valor menor de 0.05) por lo que hay correlación.

### 3.2. La evaluación de la eficacia de la calidad de la gestión

#### 3.2.1. Evaluación cuantitativa de la eficacia

Al realizar la evaluación cuantitativa de la información obtenida con la aplicación de la encuesta fueron tabuladas y se calcularon los estadígrafos del promedio general de satisfacción de los clientes, los valores promedios obtenidos en cada uno de los atributos, así como el porcentaje de clientes satisfechos e insatisfechos utilizándose el software SPSS. Se obtienen los resultados siguientes:

Tabla 3.4. Valores promedios por ítems

#### Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación estándar
Item1	25	3.2000	.40825
Item2	25	3.4400	.50662
Item3	25	3.2800	.45826
Item4	25	4.6400	.56862
Item5	25	3.2800	.45826
Item6	25	3.3600	.48990
Item7	25	3.3600	.48990
Item8	25	3.7600	.59722
Item9	25	3.3200	.47610
Item10	25	3.9600	.20000
Item11	25	3.9600	.20000
Item12	25	3.6000	.50000
Item13	25	3.6400	.48990
N válido (por lista)	25		

Fuente. Salida del Software SPSS



En la tabla 3.4 se muestran los valores promedio de los 13 ítems de la encuesta, donde se señalan 7 ítems con valores inferiores al promedio que son los ítems 1,2, 3, 5, 6, 7 y 9 que son los más afectados.

**Tabla 3.5. Evaluación cuantitativa promedio de satisfacción**

**Estadísticos descriptivos**

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
ItemMeans	13	1.44	3.20	4.64	3.6000	.40332	.163
N válido (por lista)	13						

Fuente. Salida del Software SPSS

Como puede apreciarse en la tabla 3.5 el cliente externo promedio se encuentra satisfecho pero hay reservas de mejora dado una evaluación cuantitativa promedio de 3.6000 en la escala utilizada de 1 a 5, apreciándose que existen valores mínimos de 3.20 y máximos de 4.64.

**Tabla 3.6. Nivel de satisfacción de los clientes**

**Preg.Control**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	19	76.0	76.0	76.0
No	6	24.0	24.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

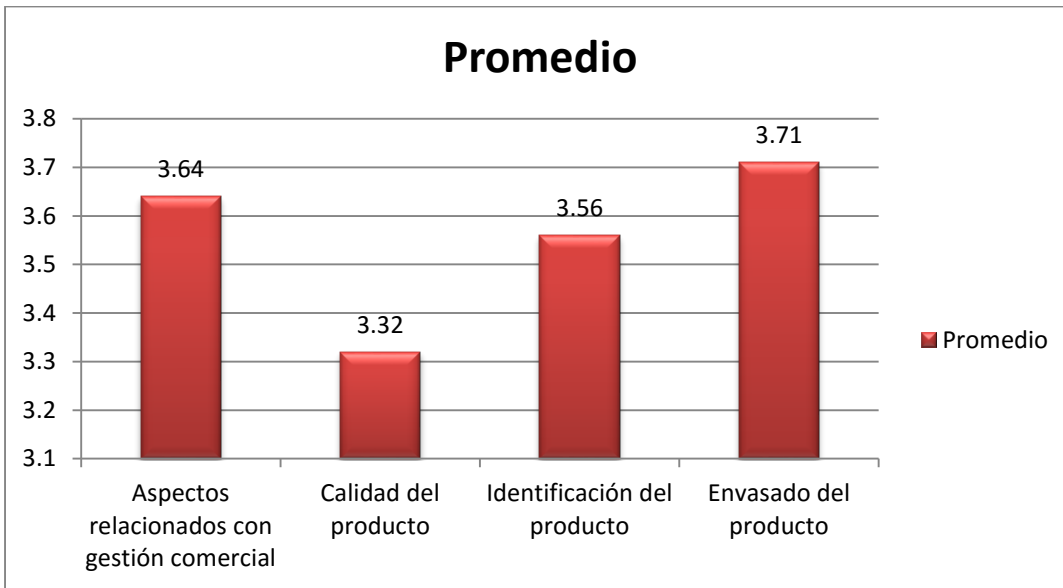
Fuente. Salida del Software SPSS

En la tabla 3.6 se muestra que de 25 clientes encuestados 19 recomendaron los productos de la empresa y 6 no los recomiendan por lo que existe un 76 % de los clientes que se encuentran satisfechos y un 24 % insatisfechos.

A continuación, en el gráfico 3.1 se muestran los valores promedios obtenidos en cada uno de los atributos, como son aspectos relacionados con la gestión comercial, calidad del producto, identificación del producto y envasado del producto, los cuales reflejan valores de



3.64, 3.32, 3.56 y 3.71 respectivamente, siendo el más afectado la calidad del producto con una puntuación promedio de 3.32 (**Anexo 5**).



**Gráfico 3.1. Valores promedio de cada atributo**

Fuente. Elaboración propia en Excel

### 3.2.2. Evaluación cualitativa de la eficacia

Para la realización de la evaluación cualitativa de los resultados de la encuesta aplicada se realizaron los dos pasos que aparecen a continuación:

**Paso 1.** Para el cálculo de la evaluación cualitativa de la calidad de la gestión se tomó el valor cuantitativo promedio obtenido mediante el procesamiento de la encuesta, para aplicar la fórmula que sigue:

$$Q = \frac{Efi-3}{0,66}$$

$$Qk = \frac{3.6000-3}{0,66} = \frac{0.6}{0.66} = 0.91$$

**Paso 2.** Para obtener la evaluación cualitativa de la eficacia de la calidad de la gestión, se entra con el valor de Qk en la tabla 2.1 para la escala de 1 a 5 y como puede apreciarse el valor que se obtiene es de 0.91, el cual está en el rango de (0.75 a 2.27) siendo por tanto evaluada de buena.



### 3.3. Análisis causal de la satisfacción

**Paso 1.** Para realizar el método del panel de expertos o del coeficiente Kendall se seleccionan los Ítems con valores por debajo de la media como se puede observar que están marcados en tabla 3.4:

Ítem 1: Entrega de los productos en el tiempo acordado

Ítem 2: Cumplimiento con los volúmenes acordados

Ítem 3: Atención a sus quejas y/o reclamos

Ítem 5: Comportamiento de las características sensoriales

Ítem 6: Comportamiento de los parámetros físico-químicos

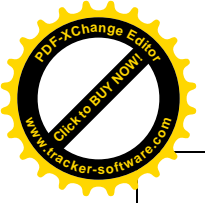
Ítem 7: Identificación y marcado legible

Ítem 9: Comportamiento de la calidad de los envases

Para dar prioridad a cada uno de los Ítems seleccionados a partir de las posibilidades reales de la empresa, se seleccionaron siete expertos como muestra la tabla 3.7, al tener en cuenta el cargo que desempeñan y los años de experiencia en el mismo a los cuales se les presentó un formulario para obtener la opinión de los mismos (**Anexo 6**).

**Tabla 3.7. Grupo de Expertos**

No.	Miembros del equipo de trabajo	Cargo de los expertos	Años de experiencia
1	Lídice Caridad Águila Castro	Jefe de brigada en gestión de la calidad.	37
2	Daniel Fernández López	Especialista principal de tecnología	24
3	Liván González Rodríguez	Especialista principal en gestión de la calidad	22
4	Elizardo Alberto Pérez Sánchez	Especialista principal en Mantenimiento de equipos e	37



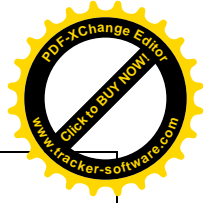
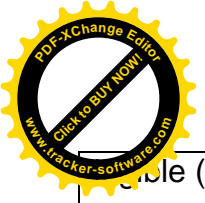
		Instalaciones Industriales	
5	Osmany García Cansío	Especialista en Desarrollo y Tecnología.	22
6	Rolando Pereira Aguilar	Jefe de turno	18
7	Yenisleidis Bermudez Gomez	Jefe de brigada de envase	12

Fuente. Elaboración propia

Con la ayuda de la tabla 3.8 se determina el coeficiente Kendall para dar prioridad a las causas que provocan la insatisfacción del cliente externo:

Tabla 3.8. Resultado de la prioridad que otorga el panel de expertos a cada ítem (Método del coeficiente de Kendall)

Ítem (Problemas)	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	$\sum A_{ij}$	$\Delta$	$\Delta^2$
Entrega de los productos en el tiempo acordado (1)	7	6	7	6	7	7	7	47	19	361
Cumplimiento con los volúmenes acordados (2)	4	4	4	4	5	4	5	30	2	4
Atención a sus quejas y/o reclamos (3)	3	1	3	3	3	3	1	17	-11	121
Comportamiento de las características sensoriales (5)	1	2	1	1	2	1	2	10	-18	324
Comportamiento de los parámetros físico-químicos (6)	2	3	2	2	1	2	3	15	-13	169
Identificación y marcado	5	5	5	5	4	5	4	33	5	25



Ítem (7)										
Comportamiento de la calidad de los envases (9)	6	7	6	7	6	6	6	44	16	256
								$\sum \sum A_{ij}$ = 196		$\sum \Delta^2$ = 1260

Fuente. Elaboración propia

$$T = \frac{\sum \sum A_{ij}}{k} = \frac{196}{7} = 28$$

$$W = \frac{12 \sum \Delta^2}{m^2(k^3 - k)} \geq 0.50 \text{ (condición)}$$

$$W = \frac{12 \times 1260}{7^2(7^3 - 7)} = \frac{15120}{16464} \approx 0.92$$

Mediante el uso del método del coeficiente de Kendall son priorizados por los expertos los ítems para llevar cabo la gran expansión. Como el coeficiente de concordancia de Kendall W arroja un valor mayor que 0.50, en este caso 0.92, el estudio es válido, los expertos concuerdan en el 92 % y los eventos causales que deben representarse en el diagrama de Ishikawa son aquellos en los que  $\sum A_{ij} \leq T$ .

**Paso 2.** A continuación, aparecen los ítems según el orden de prioridad otorgado por el panel de expertos:

Ítem 3: Atención a sus quejas y/o reclamos

Ítem 5: Comportamiento de las características sensoriales

Ítem 6: Comportamiento de los parámetros físico-químicos

### 3.3.1. Satisfacción del cliente interno

Para conocer la satisfacción del cliente interno, aspecto que debe ser de gran importancia para todas las organizaciones ya que puede provocar entre otras cosas que afecte la calidad de la producción, se aplicó la encuesta correspondiente a la Diferencia 6 del Modelo Servqual Modificado al evaluar la percepción y las expectativas de los 29 trabajadores directamente ligados al proceso de puré de mango concentrado aséptico de uno de los tres turnos de trabajo, la cual se muestra en el **Anexo 7**, obteniéndose los resultados que se



muestran en la tabla 3.9 después de ser procesadas con Microsoft Excel como se muestra en el **Anexo 8**.

**Tabla 3.9. Resultados de la Diferencia 6**

Atributos	Valores
Trabajo	2.96
Condiciones laborales	2.34
Salario	1.67
Relaciones personales	3.20
Participación en la toma de decisiones	2.44
Comunicación	3.03
Liderazgo	2.87
Promedio	2.69

**Fuente. Elaboración propia**

Los atributos que más influyen en este resultado son: trabajo, condiciones laborales, salario, participación en la toma de decisiones y el liderazgo, con valores de 2.96, 2.34, 1.67, 2.44 y 2.87 respectivamente como se muestra en la tabla 3.9.

Al analizar los resultados obtenidos se aprecia que existe insatisfacción del cliente interno promedio con una puntuación total de 2.69 por lo que los trabajadores asociados al proceso de producción que se estudia no se sienten a gusto en su centro de trabajo.

A estos atributos con problemas es preciso prestarle atención debido a que pueden ocasionar la desmotivación del cliente interno, lo que repercute directamente en que el producto tenga un bajo nivel de calidad.

### **Trabajo**

Los trabajadores no están satisfechos con su trabajo, el trabajo que realizan no les resulta interesante, no los obliga a superarse y no se sienten orgullosos del trabajo que realizan.



## **Condiciones laborales**

Los trabajadores plantean que no existen las condiciones adecuadas en el área de trabajo por falta de iluminación, los equipos y herramientas necesarias para el trabajo están rotos en muchas ocasiones y no siempre sus jefes se preocuparon por mejorar las condiciones de trabajo.

### **Salario**

En medio de la crisis económica que vive el país debido a la enfermedad que provoca el Covid-19 y el reciente reordenamiento económico los trabajadores plantean que su salario no está acorde con el trabajo que realizan y no les permite satisfacer sus necesidades personales y familiares y algunos consideran que su salario no es justo comparado con el de los demás.

### **Participación en la toma de decisiones**

En muchas ocasiones no se les motiva a los trabajadores para que den sus criterios y opiniones, no son tomados algunas veces en cuenta por la dirección.

### **Liderazgo**

No todos los trabajadores mantienen una buena relación con su jefe y piensan que sus jefes deberían estar siempre dispuestos a ayudarlos y ser un mejor ejemplo para los subordinados y no se sienten de acuerdo a la hora de ayudar a sus jefes fuera del horario laboral.

**Paso 3.** Para determinar las sub – causas se llevó a cabo una tormenta de ideas y la comunicación boca a boca para obtener las subcausas que afectan la eficacia de la calidad de la gestión:

### **Mala atención a sus quejas y/o reclamos**

1. Demora en dar la respuesta a sus quejas debido a:

- Tardanza en recibir las certificaciones de los laboratorios externos.
- Falta de personal en la Dirección de Exportaciones de la Empresa.
- No se mantuvo el seguimiento de la ejecución de los contratos.
- No se identifican los requisitos de los clientes en los contratos de compra-venta.





## **Mal comportamiento de las características sensoriales**

1. Madurez de la fruta:
  - Incorrecto tiempo de recogida de la fruta
2. Presencia de puntos blancos:
  - Mal ajuste de las paletas
3. Presencia de puntos negros:
  - Mal funcionamiento del decantador
4. Pre-tratamiento de la fruta:
  - Mala selección de la fruta

## **Mal comportamiento de los parámetros físico-químicos**

1. Mal funcionamiento del equipamiento del proceso:
  - Falta de piezas de repuesto
  - Incorrecta temperatura de pasteurización
  - Fluctuación del personal calificado
  - Falta de mantenimiento
2. Pre-tratamiento de la fruta:
  - Mala selección de la fruta

**Paso 4.** Las principales causas que inciden negativamente en la eficacia de la calidad de la gestión de la UEB se reflejan en el siguiente diagrama causa-efecto:

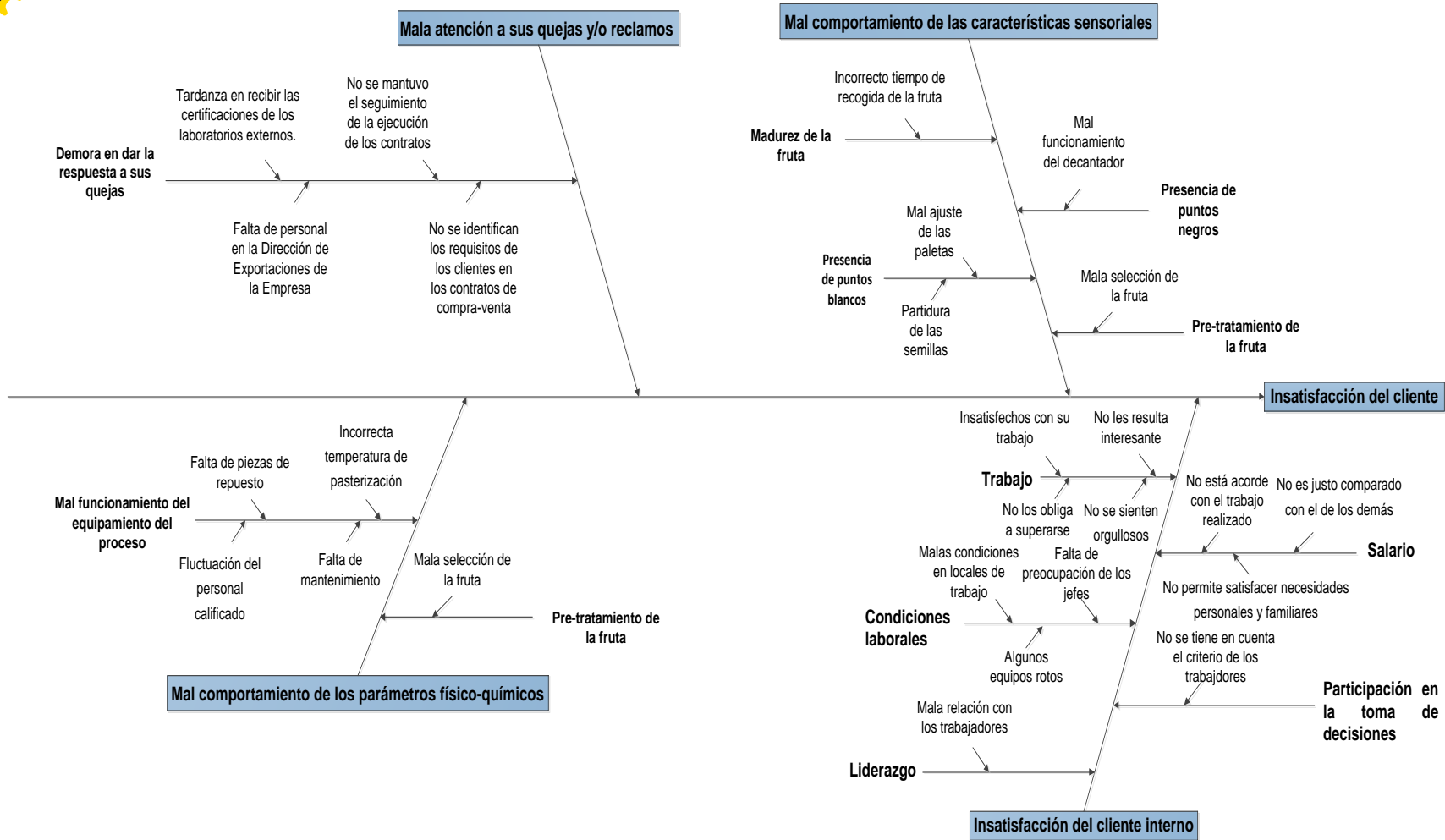


Figura 3.1. Diagrama Causa-Efecto

Fuente. Elaboración propia



**Paso 5.** A continuación, se presenta una propuesta de acciones dirigida a los diferentes grupos de mejora con la finalidad de facilitar la elaboración del programa de mejoras:

1. Revisar que en los contratos de compra-venta internacional firmados por ambas partes (vendedor y comprador) se identifiquen los requisitos de los clientes.
2. Verificar que se instruya a la producción con relación a los requisitos de los clientes.
3. Verificar que se mantiene el seguimiento de la ejecución de los contratos.
4. Enviar las muestras a los laboratorios externos una vez que se haya conformado el lote de exportación.
5. Hacer la solicitud de personal calificado por parte de la Dirección de Exportaciones de la Empresa a la Dirección de Recursos Humanos de la Empresa.
6. Cumplir los planes de mantenimiento para evitar roturas de los equipos.

Realizar con más rigor la guía de inspección de la línea por parte del personal de mantenimiento para evitar roturas y paradas innecesarias, así como el mal funcionamiento de los equipos.

7. Capacitación del personal del proceso de puré de mango concentrado aséptico.

Capacitar a los operadores, al jefe de turno de la línea aséptica en los procedimientos PE: I/AC/58 (2021), PE: I/AC/43 (2021), PE: I/AC/44 (2021), PE: I/AC/48 (2021) y PE: I/Pr/02 (2021).

8. Contratar en tiempo y forma las piezas de repuesto.

Solicitar con anticipación las piezas necesarias ya que la mayoría del equipamiento de la línea es antiguo y existe un solo proveedor, para evitar parada lo que puede traer como consecuencia incumplimiento del plan de producción y demora en la entrega del producto por retraso en la producción.

9. Hacer muestreos de materia prima en el área de recepción de frutas basados en (PE: I/AC/48 (2021)).



#### 10. Cumplir con la disciplina tecnológica.

Hacer cumplir con los procedimientos e instrucciones de todos los puestos de trabajo, que describen todo lo que es necesario conocer para el correcto funcionamiento del proceso productivo.

#### 3.4. Conclusiones parciales del capítulo

1. Se aplicó la metodología que se describe en el capítulo anterior.
2. Fueron encuestados un total de 25 clientes, los resultados fueron procesados mediante el Software SPSS y se comprobó la fiabilidad y validez de la encuesta.
3. El cliente externo promedio se encuentra satisfecho pero hay reservas de mejora dado una evaluación cuantitativa promedio de 3.6000 en la escala utilizada de 1 a 5 y una evaluación cualitativa de buena.
4. Existe un 24 % de los clientes insatisfechos y un 76 % de los clientes se encuentra satisfecho por lo que el cliente externo se encuentra satisfecho pero hay reservas de mejora.
5. Fueron encuestados 29 trabajadores directamente ligados al proceso de puré de mango concentrado aséptico de uno de los tres turnos de trabajo y se obtuvo como resultado que el cliente interno se encuentra insatisfecho fundamentalmente con su trabajo, con las condiciones laborales, con su salario, con la participación en la toma de decisiones y el liderazgo.
6. Las principales causas que inciden negativamente en la eficacia de la calidad de la gestión de la UEB se reflejan en el diagrama causa-efecto.
7. Se proponen acciones dirigidas a los diferentes grupos de mejora con la finalidad de facilitar la elaboración del programa de mejoras.



## Conclusiones

1. Se elaboró el marco teórico referencial relacionado con la eficacia de la calidad de la gestión.
2. Se aplicó el procedimiento seleccionado donde el cliente promedio presenta una evaluación cuantitativa de 3.6 en la escala de 1 a 5, y una evaluación cualitativa de buena
3. Existe un 24 % de clientes insatisfechos, por lo que se puede aseverar que el cliente externo promedio se encuentra satisfecho pero hay reservas de mejora.
4. Los indicadores de calidad del producto con mayor incidencia en la eficacia de la calidad de la gestión están dados en el por la atención a sus quejas y/o reclamo, el comportamiento de las características sensoriales y el comportamiento de los parámetros físico-químicos y la insatisfacción del cliente interno.
5. El cliente interno se encuentra insatisfecho fundamentalmente con su trabajo, con las condiciones laborales, con su salario, con la participación en la toma de decisiones y el liderazgo.
6. Se proponen 10 acciones dirigidas a los principales grupos que intervienen en el proceso ya sean dirigentes o trabajadores, para contribuir al mejoramiento en la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo en la UEB Combinado Industrial Héroes de Girón.



## Recomendaciones

1. Los grupos de mejora de las diferentes áreas deben valorar las propuestas de acciones de mejora presentadas a partir del resultado de la investigación.
2. Los directivos deben desarrollar acciones de capacitación con los trabajadores identificados con la mayor incidencia en la eficacia de la calidad de la gestión como: la calidad de la gestión están dados en el por la atención a sus quejas y/o reclamo, el comportamiento de las características sensoriales y el comportamiento de los parámetros físico-químicos y la insatisfacción del cliente interno, para evitar bajos índices de calidad del producto, la pérdida de clientes y disminución del precio de venta del producto.
3. Que el departamento técnico productivo aumente la supervisión en el procedimiento normativo para limpieza y mantenimiento del equipamiento en el proceso productivo.
4. Los directivos de la UEB Combinado Industrial Héroes de Girón deben analizar profundamente la insatisfacción del cliente interno para evitar así la fluctuación laboral que influye negativamente en el proceso de elaboración del producto disminuyendo la calidad del mismo. También deben valorar la situación, y lo que estén en manos de la empresa solucionar como: toma de decisiones, trabajo, liderazgo y analizar con la empresa nacional los otros aspectos que no están en sus manos resolver como lo son las condiciones laborales y el salario.



## Referencias bibliográficas

1. Acle Tomasini, A. (1994). *Retos y riesgos de la calidad total*. Editorial Grijalbo.
2. Aguirre, M., Cajal, F., y Cabral, F. (2018). *Proceso de medición de la satisfacción del cliente* Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Tucumán].
3. Aizaga Villate, M., Jara Vásquez, E., Ruiz Paula, J., y Flores Chicaiza, N. (2022). Implicaciones de la gestión de calidad en la sostenibilidad de empresas ecuatorianas. *Revista Colombiana de Ciencias Administrativas*, 4(1), 34-51.
4. Alelú Hernández, M., Cantin Garcia, S., Lopez Abejon, N., y Rodriguez Zazo, M. (2010). Estudio de encuestas. *Estudio de Encuestas*, 100.
5. Alfaro Calderón, G. (2009). Administración para la calidad total. *Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, (México)*.
6. Araujo, R., Orellana, M., Cortéz, G., y Zambrano, J. (2020). Principios de Gestión de la Calidad en Estudios a Distancia de Universidades Privadas. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 25, 460-481.
7. Arce López, A. (2014). Desarrollar los procesos para la implementación del sistema sap (sistemas, aplicaciones y productos) para mejorar la eficiencia de los procesos técnicos, en la división de concretos del grupo gorsa sa de cv.
8. Ariza, D. (2017). Efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectiva constructivista. *Obras y proyectos*(22), 75-85.
9. Armstrong Kotler, P. (1997). G.(1996). *Fundamentos del marketing*.
10. Arteaga Flores, S. A. (2021). Calidad de servicio y satisfacción del cliente en la tienda Interbank, Lurín-2019.
11. Bañeras, J. (2014). La importancia de la calidad en la Gestión Empresarial. *Obtenido de IMF Business School: <http://www.imf-formacion.com/blog/corporativo/calidad/laimportancia-de-la-calidad-en-la-gestion-empresarial>*.
12. Benzaquen de Las Casas, J. (2013). Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano. *GCG: Revista de Globalización, Competitividad & Gobernabilidad*, 7(1).
13. Besterfield, D. (2019). Control de calidad. In.

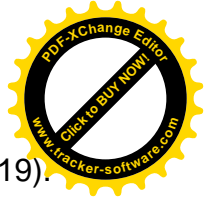


14. Bustamante Ubilla, M. A., Zerda Barreno, E. R., Obando Freire, F., y Tello Sánchez, M. (2019). Fundamentos de calidad de servicio, el modelo Servqual. *Revista empresarial*, 13(2), 1-15.
15. Byron Cisneros, E. E., Chávez Rivera, M. E., Herrera Cabrera, D. F., Torres Fernández, J. P., Gallo Mendoza, J. G., y Armijos Robles, L. A. (2017). Cómo medir la eficacia de la gestión en instituciones de salud. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 0-0.
16. Cáceres Cama, P. E. (2021). El endomarketing y su relación con el desempeño laboral de los colaboradores de la Empresa Sertaad SRL en la región de Tacna y Moquegua, año 2020.
17. Carnota Lauzán, O. (2017). El crecimiento de los costos en salud visto desde la ineficiencia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43, 584-605.
18. Carriel Palma, R. J., Barros Merizalde, C. K., y Fernandez Flores, F. M. (2018). Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001: 2015. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 2(1), 625-644.
19. Castillo Palma, G. G. (2021). *Propuesta de mejora de la calidad de los procesos de extrusión en la empresa de empaques plásticos Sunchodesa Representaciones Cía. Ltda* Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial. Carrera de ...].
20. Coba Orellana, M. A. (2022). *La gestión de calidad en la producción y satisfacción del cliente en la Empresa de Carrocerías Megabuss Riobamba*: Universidad Nacional de Chimborazo].
21. Contreras Contreras, F., OLAYA GUERRERO, J. C., y MATOS URIBE, F. (2017). Gestión por procesos, indicadores y estándares para unidades de información. In: FAUSTO MATOS URIBE.
22. Crespo García, M. K., Carchi Áreas, K. L., Zambrano Zambrano, Á. A., Orellana Sánchez, D. A., y González Malla, S. E. (2020). Mejora Continua en el proceso contable y su aporte en la competitividad de las MIPYMES en la Provincia de El Oro (Ecuador).
23. Crosby, P. (1980). *Quality is free: The art of making quality certain* (Vol. 2247). Signet Book.





24. Cubillos Rodríguez, M. C., y Rozo Rodríguez, D. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de la Salle*, 2009(48), 80-99.
25. Chica, V. E. P., Moscoso, M. F. N., y Zambrano, M. A. R. (2021). Reflexiones sobre los modelos de evaluación y análisis de calidad del servicio en el Sector Turístico. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN SIGMA*, 8(02), 85-96.
26. Choez, F. N. Z., y Moreira, E. M. V. (2020). La gestión de la calidad y el servicio al cliente como factor de competitividad en las empresas de servicios-Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 264-281.
27. Del Carpio Jiménez, G. M., y Marín Ruiz, D. A. (2018). La calidad del servicio y la satisfacción de clientes masculinos, en los servicios de barbería.
28. Deming, W. E., y Medina, J. N. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Ediciones Díaz de Santos.
29. Diaz Muñoz, G. A., y Salazar Duque, D. A. (2021). La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial. *Podium*(39), 19-36.
30. Duque Oliva, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *Innovar*, 15(25), 64-80.
31. Escobar Fernández, C. A. (2021). Directrices para la implementación de buenas prácticas de manufactura para el aseguramiento de la calidad de productos cosméticos naturales.
32. Farro Ramirez, J. D. (2022). Reingeniería de procesos y su relación con la rentabilidad de las ventas en la empresa Arcon maquinaria y construcción SAC-Huacho, 2022.
33. Feigenbaum, A. (1951). *Quality control: principles, practice and administration*. McGraw-Hill.
34. Fernández, P., y Bajac, H. (2018). *Gestión del marketing de servicios, La*. Ediciones Granica.
35. Fisk, R., Grove, S., y John, J. (2013). *Services marketing interactive approach*. Cengage Learning.



36. Flores Canto, F., Ramos Vera, F., Ramos Vera, R. P., y Ramos Vera, A. M. (2019). Gestión de Innovación tecnológica y globalización como factores impulsores de la calidad de servicio y competitividad. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 1239-1248.
37. Flores Espinoza, D. d. C. (2021). Empresa comercial: la efectividad de un modelo de gestión de riesgos operativos.
38. Flores, M., Fernández-Casal, R., Naya, S., y Tarrío-Saavedra, J. (2021). Statistical Quality Control with the qcr Package. *R Journal*, 13(1), 194-217.
39. Fuentes Vega, J. R., Millo Carmenate, V., Cogollos Martínez, J. B., Pérez Chaviano, A., y Fundora Beltrán, P. (2021). El sistema de indicadores para evaluar el desempeño del transporte de cargas. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 342-353.
40. Gabastou, J.-M. (2016). Curso de gestión de calidad y buenas prácticas de laboratorio. 3.
41. Galviz, I. (2011). Calidad en la Gestión de Servicios. *Maracaibo, Venezuela: Fondo Editorial Biblioteca Universidad Rafael Urdaneta*, 44.
42. Ganga Contreras, F., Alarcón Henríquez, N., y Pedraja Rejas, L. (2019). Medición de calidad de servicio mediante el modelo SERVQUAL: el caso del Juzgado de Garantía de la ciudad de Puerto Montt-Chile. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(4), 668-681.
43. García, J., Cazallo, A., Barragán, C., Mercado, M., Olarte, L., y Meza, V. (2019). Indicadores de Eficacia y Eficiencia en la gestión de procura de materiales en empresas del sector construcción del Departamento del Atlántico, Colombia. *Revista Espacios*, 40(22).
44. Garvin, D. (1988). *Managing quality: The strategic and competitive edge*. Simon and Schuster.
45. George Quintero, R. S., Gámez Toirac, Y., Matos Laffita, D., González Rodríguez, I., Labori Ruiz, R., y Guevara Silveira, S. A. (2021). Eficacia, efectividad, eficiencia y equidad en relación con la calidad en los servicios de salud. *Infodir*(35).
46. George Quintero, R. S., Laborí Ruiz, R., Bermúdez Martínez, L. A., y González Rodríguez, I. (2017). Aspectos teóricos sobre eficacia, efectividad y eficiencia en los servicios de salud. *Revista información científica*, 96(6), 1153-1163.



47. Ghoumrassi, A., y Tigu, G. (2018). The impact of the logistics management in customer satisfaction. Proceedings of the International Conference on Business Excellence,
48. Girbau Tacuchi, C. I. (2022). Los productos y servicios y la satisfacción del cliente en el banco interbank agencia 561 Huánuco, 2020.
49. Gonzáles Santillán, M. L. (2021). La calidad de servicio y su influencia en la satisfacción del cliente en la empresa Cevicheria Fresco Mar-Jesús María, Lima, 2019.
50. González, M. d. C. (2008). Tormenta de ideas:¿ Qué tontería más genial! *Acimed*, 17(4), 0-0.
51. Hernández García, L., Monagas Docasal, M., Martínez Pedregal, A., y Gómez Hernández, O. (2021). La mejora continua y la formación de médicos en la Facultad “Manuel Fajardo” de La Habana. *Educación Médica Superior*, 35(2).
52. Hernández Palma, H. G., Barrios Parejo, I., y Martínez Sierra, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio libre*, 16(28), 169-185.
53. Hernández Rodríguez, J. (2017). *Mejora del proceso de medición de la satisfacción del cliente externo e interno en la Empresa SASA Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría*].
54. Ishikawa, K. (1994). *Introducción al control de la calidad*.
55. ISO 9000. (2015). Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario. In.
56. ISO 9001. (2015). Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. . In.
57. Juran, J. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. Ediciones Díaz de Santos.
58. Juran, J., y Blanton, G. (1998). *Juran's Quality Handbook* (Fifth Edition ed.). McGraw-Hill Editorial.
59. León Ramentol, C. C., Menéndez Cabezas, A., Rodríguez Socarrás, I. P., López Estrada, B., García González, M. C., y Fernández Torres, S. (2018). Importancia de un sistema de gestión de la calidad en la Universidad de Ciencias Médicas. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 22(6), 843-857.
60. López Mosquera, D. C. (2018). Calidad del servicio y la satisfacción de los clientes del Restaurante Rachy´ s de la ciudad de Guayaquil.



51. Maldonado, J. Á. (2018). Fundamentos de calidad total. *TEGUCIGALPA, MDC, Honduras*.  
*Obtenido de jmalдона00@ yahoo. com.*
62. Marsán Castellanos, J., Cuesta Santos, A., García Álvarez, C., y Padilla Méndez, C. (2008). *Organización del trabajo. Ingeniería de Métodos* (Vol. Tomo I). Editorial "Felix Varela".
63. Mcalister, C. (2015). External and Internal Customers.
64. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández-Nariño, A., y Comas Rodríguez, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328-342.
65. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., y Díaz Navarro, Y. (2012). Consideraciones y criterios para la selección de procesos para la mejora: Procesos Diana. *Ingeniería Industrial*, 33(3), 272-281.
66. Mejía, C. (1998). Indicadores de efectividad y eficacia. *Obtenido de Centro de Estudios en Planificación, Políticas Públicas e Investigación Ambiental: [http://www. ceppia. com. co/Herramientas/INDICADORES/Indicadores-efectividad-eficacia. pdf](http://www.ceppia.com.co/Herramientas/INDICADORES/Indicadores-efectividad-eficacia.pdf).*
67. Moncada-Horna, J. F., Araujo, L. E. B., Ruiz-Camus, C. E., Villacorta, J. C. V., Alvarado, G. d. P. P., y Pérez, A. I. (2021). Calidad de servicio en las Unidades de Gestión Educativa Local. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1341-1358.
68. Monroy Ceseña, M. A., y Urcádiz Cázares, F. J. (2019). Calidad en el servicio y su incidencia en la satisfacción del comensal en restaurantes de La Paz, México. *Investigación administrativa*, 48(123), 0-0.
69. Montesinos González, S., Vázquez Cid de León, C., Maya Espinoza, I., y Gracida Gracida, E. B. (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1863-1883.
70. Monzón Ebakn, A. L., García Fariñas, A., y Marrero Araújo, M. d. I. C. (2019). Eficiencia en la distribución de medicamentos en las droguerías cubanas durante el año 2016. *Revista Cubana de Salud Pública*, 45, e1359.
71. Moreno Cárdenas, E. Y. (2019). Calidad del servicio de internet y satisfacción del cliente. *Industrial data*, 22(2), 105-116.



72. Mosimanegape, P., Jaiyeoba, O. O., Iwu, C. G., y Chekula-Mahama, C. (2020). Examining the relationship between service quality and customer satisfaction in the public service. The case of Botswana. *WSEAS Transactions on Business and Economics*.
73. Muñoz Alonso López, G. (2015). Hacia una nueva manera de investigar en Humanidades: recopilar, organizar y dar formato a través de un gestor bibliográfico. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*.
74. Nazar, N., Ramzani, S. R., Anjum, T., y Shahzad, I. A. (2018). Organizational performance: The role of TQM practices in banking sector of Pakistan. *European Scientific Journal*, 14(31), 278-302.
75. Novoa Cano, M. M., y Regalado Castañeda, T. d. J. (2018). Análisis de la relación entre clima laboral y satisfacción del cliente en la empresa Oltursa-Piura y Chiclayo.
76. Núñez Tobías, L. N., y Juárez Mancilla, J. (2018). Análisis comparativo de modelos de evaluación de calidad en el servicio a partir de sus dimensiones y su relación con la satisfacción del cliente. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 7(1), 49-59.
77. Okpala, C., y Korzeniowska, M. (2021). Understanding the relevance of quality management in agro-food product industry: From ethical considerations to assuring food hygiene quality safety standards and its associated processes. *Food Reviews International*, 1-74.
78. Orama Véliz, A. (2007). El sistema de Calidad, diagnóstico y planificación. In.
79. Palacios Guillem, M. (2019). Nueva metodología desarrollada para la integración de Lean Manufacturing, Kaizen e ISO 31000: 2009 basados en la ISO 9001: 2015. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 8(2), 12-43.
80. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., y Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *1988*, 64(1), 12-40.
81. PE: I/AC/43. (2021). Puré de frutas. Inspección de calidad. In.
82. PE: I/AC/44. (2021). Puré de frutas. Normas de proceso. In.
83. PE: I/AC/48. (2021). Recepción de Frutas no Cítricas. Inspección de Calidad. In.
84. PE: I/AC/58. (2021). Sistema HACCP. In.
85. PE: I/Pr/02. (2021). Buenas Prácticas de Producción. In.



36. Pérez González, L. O. (2007). Microsoft Excel: una herramienta para la investigación. *MediSur*, 4(3), 68-71.
87. Pierrend Hernández, S. D. R. (2020). La fidelización del cliente y retención del cliente: Tendencia que se exige hoy en día. *Gestión en el tercer milenio*, 23(45), 5-13.
88. Piñero, E. A., Vivas, F. E. V., y de Valga, L. K. F. (2018). Programa 5S s para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad en los puestos de trabajo. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 6(20), 99-110.
89. Pizarro Anchundia, S. E., Ormaza Cevallos, M. G., y Ruiz Malbarez, M. (2018). La auditoría y su control de calidad: visualización de los servicios que ofrecen las empresas auditoras de Manabí, Ecuador. *Cofin Habana*, 12(2), 268-279.
90. Portilla Guia, D. Á. (2021). Calidad de servicio y la satisfacción del cliente en el restaurante anticuchería tío Mario SAC, en el año 2020.
91. Ramírez Asís, E. H., Maguiña Palma, M. E., y Huerta Soto, R. M. (2020). Attitude, satisfaction and loyalty of customers in Municipal Savings Banks of Peru. *Retos*, 10, 20.
92. Ramírez Betancourt, F. D., El Assafiri Ojeda, Y., Salgado Cepero, G., y Cruz Hernández, L. (2020a). Análisis de la eficacia de la gestión con enfoque externo en el sector privado. *Ingeniería Industrial*, 41(3).
93. Ramírez Betancourt, F. D., El Assafiri Ojeda, Y., Salgado Cepero, G., y Cruz Hernández, L. (2020b). Analysis of the effectiveness of management with an external focus in the private sector. *Industrial Engineering*, 43(1).
94. Ramírez Betancourt, F. D., Valls Figueroa, W., y Romero Fernández, A. J. (2011). Eficiencia de la calidad de la gestión de la organización. Guía para la mejora. *Avanzada Científica*, 13(2), 39-48.
95. Ramos Hernández, T. (2022). EFECTOS DE LA GLOBALIZACIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS MICROEMPRESAS (PYMES). *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*(37), 11-11.
96. Ramos Pantoja, S. S. (2022). La calidad de servicio y satisfacción de los clientes, en las empresas de revisiones técnicas vehiculares en el Perú 2021.



97. Rivadeneira Pacheco, J. L., Barrera Argüello, M. V., y De La Hoz Suárez, A. I. (2020). Análisis general del spss y su utilidad en la estadística. *E-IDEA Journal of business sciences*, 2(4), 17-25.
98. Robbins, S. (2005). *administración*. Pearson educación.
99. Rodríguez Marcos, A., y Esteban Moreno, R. M. (2020). *El Prácticum, factor de calidad en la formación del profesorado de Secundaria y Bachillerato: Teoría y práctica*. Ediciones Octaedro.
100. Rojas, M., Jaimes, L., y Valencia, M. (2018). Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo. *Revista Espacios*, 39(06).
101. Romero, H. (2019). Beneficios de un sistema de gestión de calidad adecuado en una empresa. *Revista virtual Pro. Nro*, 205, 1-14.
102. Salcedo Muñoz, A., Castro Ceballos, E., Ruiz Obeso, M., y Salgado Herrera, R. (2019). Administración efectiva como contribución al logro de la competitividad organizacional. *Liderazgo Estratégico*, 9(1), 246-252.
103. Salguero Barba, N. G., y García Salguero, C. P. (2019). Trabajo en equipo, atención al cliente, habilidades ejecutivas, administración verdadera. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 4(11), 21-40.
104. Sangroni Laguardia, N., Ramírez Betancourt, F. D., Pérez Castañeira, J. A., y Alba Cruz, R. (2022). Análisis de la eficacia de la calidad en la Empresa Rutas Nacionales. *Ciencias Holguín*, 28(1).
105. Serra Mazzei, D. E. (2022). Normas ISO 30401: 2018 "Gestión del Conocimiento" e ISO 9001: 2015 "Gestión de Calidad" pilares para el éxito sostenido en las organizaciones. *Tekhné*, 25(2), 20-20.
106. Sirvent Asensi, S., Gisbert Soler, V., y Pérez Bernabeu, E. (2017). Los 7 principios de gestión de la calidad en ISO 9001. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico*(1), 10-18.
107. Tigani, D. (2006). Excelencia en servicio. *Editorial: Liderazgo*, 21, 70.





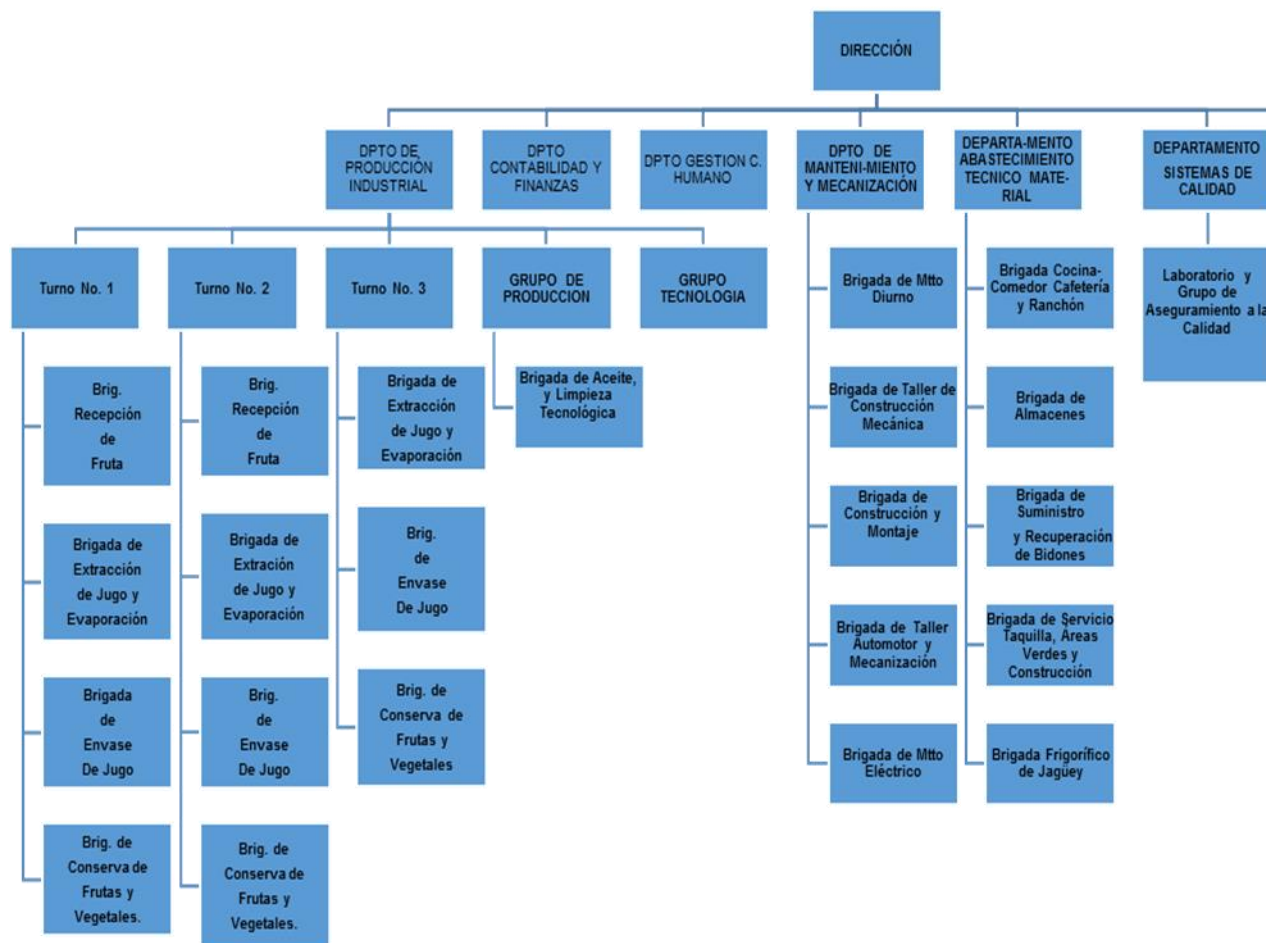
108. Toledo Andrade, A. S., Varela Vielma, M. N., y Cabeza García, P. M. (2020). Revisión de pautas en la implementación de estrategias inclusivas de servicio basadas en el cliente interno y externo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(2), 90-97.
109. Torres, D. A. F., Pimentel, M. d. L. A., y Lozano, L. T. (2022). Planificación de la calidad de los procesos en el Instituto Tecnológico Superior Cordillera. *Universidad y Sociedad*, 14(S2), 76-83.
110. Torres Saumeth, K. M., Solís Ospino, L., y Ruiz Afanador, T. S. (2012). Calidad y su evolución: una revisión.
111. Tristá Arbesú, G., Acevedo Suárez, J. A., y Gómez Acosta, M. I. (2020). La empresa estatal industrial cubana y la actualización del Modelo Económico Cubano. *Ingeniería Industrial*, 41(3).
112. Valdez Molina, E. P., Saca Aquino, I., Guevara Garcia, J. F., y Aybar Galdos, J. A. (2019). *Calidad en el servicio al cliente en el transporte público urbano en la provincia del Cusco* Pontificia Universidad Católica del Perú-CENTRUM Católica (Peru)].
113. Vázquez Espinosa, A. M. (2018). Importancia del diagrama de causa y efecto como herramienta para mejorar la gestión de calidad en la empresa Laar Courier.
114. Velázquez Botero, L. E. (2006). Calidad de la gestión y gestión de la calidad. In.





# Anexos

## Anexo 1. Estructura organizativa de la UEB Combinado Industrial Héroes de Girón



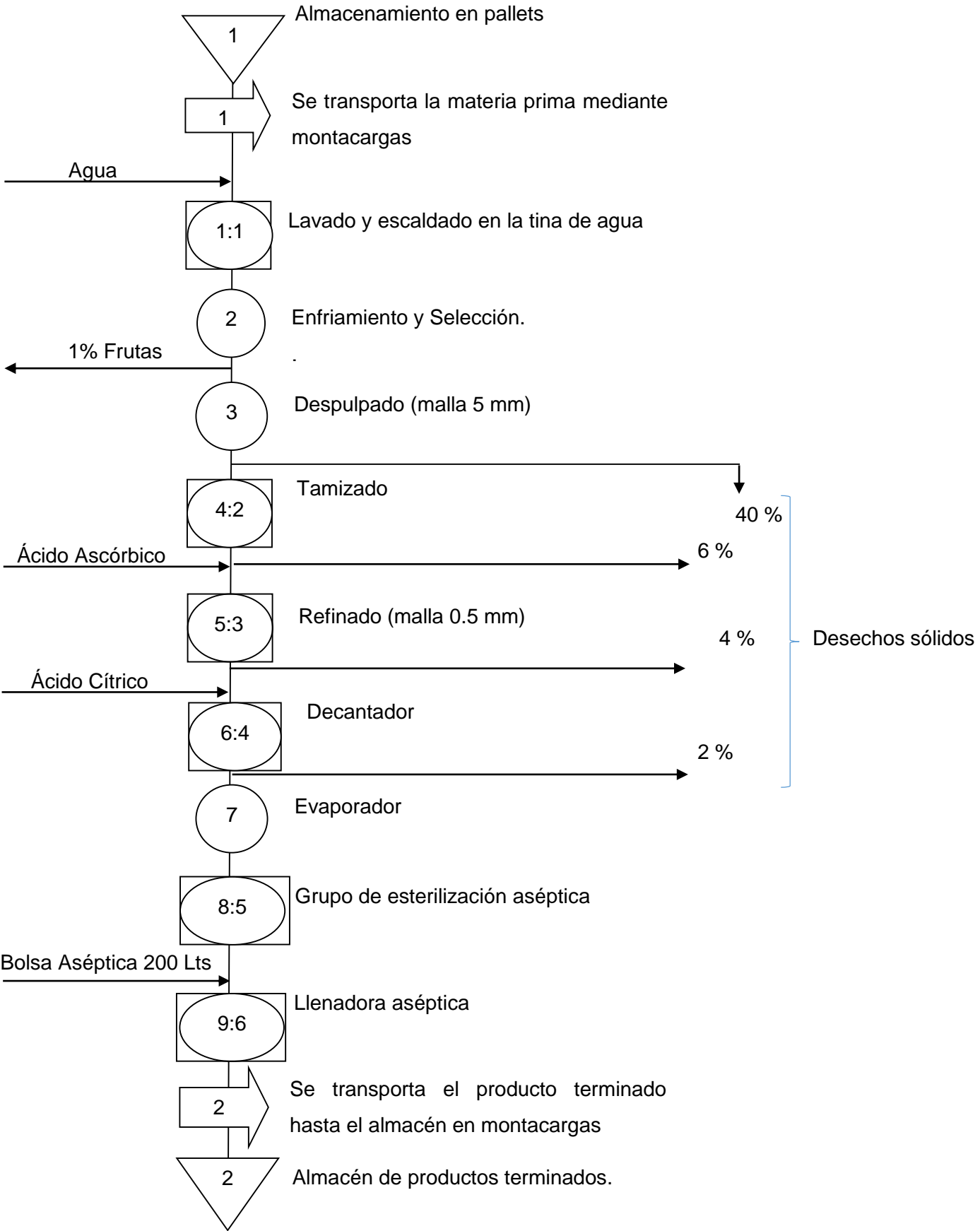


## Anexo 2. Mapa de procesos de la UEB Combinado Industrial Héroes de Girón





### Anexo 3. Diagrama OTIDA del proceso de puré de mango aséptico





## Anexo 4. Encuesta aplicada al cliente externo

<p style="text-align: center;"><b>Import/Export</b> <b>Foreign Trade Management</b></p> <p><b>CUSTOMER SURVEY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(industrial derivates from grapefruit and orange)</b></p>	<p>Page:</p>
---	--------------

Dear Customer, your criteria is very important to continually improve the quality of Cubanita products from Empresa Agroindustrial "Victoria de Girón". Please, provide your opinions marking with an X. We will appreciate any valuation you think is important remark about any of our products. Thanks in advance.

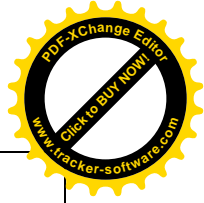
### PRODUCT: ASEPTIC CONCENTRATE MANGO PUREE

#### 1. Regarding Commercial Management.

ITEM	Excelent	Good	Acceptable	Deficient	Bad
a) Delivery of products in the agreed time					
b) Compliance with agreed volumes					
c) Attention to your complaints and/or claims					
d) Delivery of asked documents					

#### 2. Regarding products.

ITEM	Excelent	Good	Acceptable	Deficient	Bad
<b>2.1 Product Quality</b>					
a) Behavior of sensory characteristics					
b) Behavior of physico-chemical parameters					
<b>2.2 Product identification</b>					



a) Legible identification and marking					
b) Existence of labels on the packaging					
<b>2.3 Product packagingx</b>					
a) Behavior of the quality of the drums/bins					
b) Sealing the drums/bins					
c) Behavior of the bags to achieve an adequate packaging of the product.					
d) General hygiene conditions of the drums/bins					

**3. How do you evaluate the quality in general?**

Excellent    Good         Acceptable    Deficient    Bad

**Do you recommend the company's products?**

Yes \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**Your data:**

**Company Name:**

**Name, signature and seal of the person filling the survey:**

**Position:**

**Date:**



### Anexo 5. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta al cliente externo

Clientes	Aspectos relacionados con gestión comercial					Calidad del producto			Identificación del producto			Envasado del producto					Promedio General	Item 13 P.Control	Preg. Dicot		
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	promedio 1	Item 5	Item 6	promedio 2	Item 7	Item 8	promedio 3	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	promedio 4					
1	3	3	4	4	3.5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3.80	4	1	Sí - 1	
2	3	4	3	5	3.75	4	4	4	3	4	3.5	3	4	4	4	3.75	3.80	4	1	No - 2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3.5	3	3	4	3	3.25	3.20	3	2		
4	3	4	3	5	3.75	3	3	3	3	4	3.5	3	4	4	4	3.75	3.60	4	1		
5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4.00	4	1		
6	4	4	3	5	4	3	3	3	4	5	4.5	3	4	4	4	3.75	3.90	4	1		
7	3	3	3	5	3.5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3.5	3.30	3	2		
8	3	3	3	5	3.5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3.5	3.30	3	2		
9	3	3	4	5	3.75	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4	4	4	3.80	4	1		
10	3	4	4	5	4	3	4	3.5	4	4	4	3	4	4	3	3.5	3.70	4	1		
11	3	4	4	4	3.75	4	4	4	4	3	3.5	4	4	4	3	3.75	3.70	3	1		
12	3	4	3	5	3.75	3	3	3	3	4	3.5	3	4	4	4	3.75	3.60	3	1		
13	4	4	3	5	4	3	4	3.5	3	4	3.5	3	4	4	4	3.75	3.80	4	1		
14	3	3	3	5	3.5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3.5	3.30	3	2		
15	3	4	4	4	3.75	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3.90	4	1		
16	4	3	3	5	3.75	3	3	3	4	3	3.5	4	4	4	4	4	3.70	4	1		
17	4	4	4	4	4	4	3	3.5	4	3	3.5	4	4	4	4	4	3.80	3	1		
18	3	4	3	5	3.75	3	3	3	3	4	3.5	3	4	4	4	3.75	3.60	4	1		
19	3	3	3	5	3.5	3	4	3.5	3	4	3.5	3	4	4	4	3.75	3.60	4	1		
20	3	3	3	4	3.25	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3.25	3.10	3	2		
21	3	3	3	5	3.5	3	3	3	3	4	3.5	4	4	4	3	3.75	3.50	4	1		
22	3	4	3	5	3.75	3	4	3.5	3	5	4	3	4	4	4	3.75	3.80	4	1		
23	3	3	3	4	3.25	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3.5	3.20	3	2		
24	3	3	3	4	3.25	3	3	3	3	4	3.5	3	4	4	3	3.5	3.30	4	1		
25	3	3	3	5	3.5	3	3	3	3	4	3.5	3	4	4	4	3.75	3.50	4	1		
																	3.59	3.64			
	3.2	3.44	3.28	4.64	3.64	3.28	3.36	3.32	3.36	3.76	3.56	3.32	3.96	3.96	3.6	3.71					



## Anexo 6. Formularios para opinión de los expertos

Estimado colaborador:

A continuación, se les muestra algunos aspectos que han resultado por debajo de la media en análisis realizado a las encuestas de la UEB a sus clientes, por parte de una investigación de Tesis de Grado sobre la Eficacia de la Calidad de la Gestión.

A usted como trabajador de la UEB se le ha considerado experto, para que ayude con su aporte, ordenando estos aspectos según el orden de prioridad o importancia que considere.

Gracias por su colaboración.

Especialista (Cargo): \_\_\_\_\_

Años de experiencia en el cargo: \_\_\_\_\_

Aspectos	Puntuación
Entrega de los productos en el tiempo acordado	
Cumplimiento con los volúmenes acordados	
Atención a sus quejas y/o reclamos	
Comportamiento de las características sensoriales	
Comportamiento de los parámetros físico-químicos	
Identificación y marcado legible	
Comportamiento de la calidad de los envases	

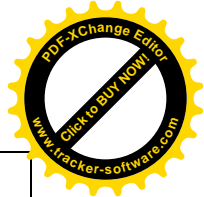


## Anexo 7. Encuesta correspondiente a la diferencia 6 del modelo Servqual modificado

Estimado trabajador. Por favor, sería muy importante para nosotros, que usted contestara este cuestionario. Coloque una X en la casilla que usted considere que se corresponde con su deseo.

	Mucho menos de lo esperado	Menos de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado
<b>SU TRABAJO</b>					
1. Ud. Está satisfecho con su trabajo.					
2. Siempre el trabajo que realiza es interesante					
3. Su trabajo está acorde con su experiencia y calificación					
4. Su trabajo le obliga a superarse					
5. Usted se siente orgulloso del trabajo que realiza					
6. Se siente preparado para realizar su trabajo					
<b>CONDICIONES LABORALES</b>					
7. Las condiciones de su área de trabajo son las adecuadas					
8. Cuenta con los equipos y herramientas necesarias para efectuar su trabajo					
9. Sus jefes se preocupan por mejorar sus condiciones de trabajo					
<b>SALARIO</b>					
10. Su salario está de acorde con el trabajo que realiza					
11. Su salario le permite satisfacer sus necesidades personales y familiares					
12. Usted considera su salario justo comparado con los demás					
<b>TRATO Y RELACIONES PERSONALES</b>					





Cuando usted realiza una labor destacada es reconocido en su colectivo e individualmente					
14. Cuando presenta problemas en su trabajo, se le ayuda y se interesan por usted					
15. Su jefe le trata con respeto					
<b>PARTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES</b>					
16. Se le motiva para que de sus criterios y opiniones					
17. Sus criterios y opiniones respecto al trabajo son tomados en cuenta por parte de la dirección					
18. Sus criterios y opiniones son tomados en cuenta para la toma de decisiones					
19. Usted se siente parte activa de los resultados de la entidad.					
<b>COMUNICACIÓN</b>					
20. Conoce los objetivos de su empresa y de su departamento					
21. La información que necesita para efectuar su trabajo la recibe de forma correcta y en el tiempo adecuado					
22. Su jefe le pide información regularmente					
23. Cuando existe un problema su jefe le exige que se lo comunique					
<b>LIDERAZGO</b>					
24. Tiene buenas relaciones con su jefe					
25. Considera a su jefe como un ejemplo a seguir					
26. Su jefe siempre está dispuesto a ayudarlo					
27. Está dispuesto a realizar cualquier trabajo para su jefe fuera de su horario de trabajo					

Muchas gracias.



## Anexo 8. Procesamiento de la encuesta del cliente interno

No.	Preguntas	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	Prom.	
<b>Trabajo</b>																															<b>2.96</b>	
1	Ud. está satisfecho con su trabajo.	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2.59	
2	El trabajo que usted realiza es interesante.	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2.59	
3	Su trabajo está acorde con su experiencia y calificación.	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3.52	
4	Su trabajo lo obliga a superarse.	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2.72		
5	Ud. se siente orgulloso con el trabajo que realiza.	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2.86	
6	Ud. está preparado para hacer su trabajo.	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3.48	
<b>Condiciones Laborales</b>																															<b>2.34</b>	
7	Las condiciones de su área de trabajo son las adecuadas.	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2.41	
8	Ud. Tiene los equipos y herramientas necesarias para realizar su trabajo.	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2.24	
9	Sus jefes se preocupan por mejorar las condiciones de trabajo.	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2.38	
<b>Salario</b>																															<b>1.67</b>	
10	Su salario está acorde con el trabajo que realiza.	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1.48	
11	Su salario le permite satisfacer sus necesidades personales y familiares.	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1.24	
12	Ud. considera su salario justo comparado con el de los demás.	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2.28	
<b>Trato y relaciones personales con su colectivo</b>																															<b>3.20</b>	
13	Cuando Ud. realice una labor destacada, ser reconocido (a) en su colectivo e individualmente.	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3.17
14	Cuando Ud. tiene problemas en su trabajo, se le ha ayudado y se han interesado por Ud.	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3.31
15	Su jefe lo trate con respeto y sus relaciones con Ud. son buenas.	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3.10
<b>Participación en la toma de decisiones</b>																															<b>2.44</b>	
16	A Ud. se le motiva para que dé sus criterios y opiniones.	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2.28	
17	Sus criterios y opiniones respecto al trabajo son tomados en cuenta por la dirección.	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2.28
18	Sus criterios y opiniones son tomados en cuenta para la toma de decisiones.	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2.41
19	Ud. se siente parte activa de los resultados de su empresa.	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2.79
<b>Comunicación</b>																															<b>3.03</b>	
20	Ud. conoce los objetivos de la empresa y su departamento.	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2.90
21	La información que Ud. necesita, le llega de forma correcta y en el tiempo adecuado.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.00
22	Su jefe pide información regularmente.	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3.03
23	Cuando existe un problema, su jefe le exige que se lo comunique.	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3.17
<b>Liderazgo</b>																															<b>2.87</b>	
24	Ud. tiene buenas relaciones con su jefe.	2	3	2	4	2	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3.07	
25	Considera a su jefe como un ejemplo a seguir.	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.03
26	Su jefe siempre está dispuesto a ayudarlo.	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3.10
27	Fuera del horario laboral, Ud. haría algún trabajo para ayudar a su jefe.	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2.28
<b>Total</b>																															<b>72.72</b>	
<b>Promedio</b>																															<b>2.69333333</b>	