



**Universidad de Matanzas**

**Sede Camilo Cienfuegos**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Departamento de Ingeniería Industrial**

*Diagnóstico de los problemas que afectan el servicio que brinda la Unidad  
Empresarial de Base (UEB) N°3, TRANSMETRO, Matanzas.*

Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniería Industrial

*autor : Gustavo García Rodríguez*

*tutor : Dr.C Francisco David Ramírez Betancourt*

**Matanzas 2020**

## **Pensamiento**

*Los clientes no esperan que sea perfecto. Esperan que arregle las cosas cuando salen mal.*

*Donald Porter*

## **Agradecimientos**

*A mis padres por su comprensión, apoyo y amor incondicional.*

*A mi hermana por su cariño y ejemplo.*

*A mi familia, en especial a mima y pipo.*

*A mi tutor por transmitirme su amplio conocimiento y compartir su tiempo para realizar la investigación.*

*A mis amigos por su apoyo, cariño y brindarme excelentes momentos durante esta etapa.*

*A mis profesores a lo largo de la carrera por compartir su sabiduría y ser excelentes educadores.*

## **Declaración de Autoridad**

Yo Gustavo García Rodríguez como único autor de este Trabajo de Diploma declaro la autorización del uso del mismo a la Universidad de Matanzas, Sede "Camilo Cienfuegos" y a la dirección de la Empresa de Transportación de Trabajadores, UEB N°3 Matanzas, con la finalidad que estimen conveniente.

---

Gustavo García Rodríguez

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

## **Resumen**

La presente investigación que se realiza en la Unidad Empresarial de Base (UEB) N°3, TRANSMETRO, Matanzas, tiene como objetivo diagnosticar el servicio brindado por la unidad. La UEB pertenece a la empresa de Transportación de Trabajadores adscrita al Grupo Empresarial de Servicios del Transporte Automotor (GEA). Para la realización de la investigación se emplearon diferentes herramientas como: el método Kendall, ciclo de servicios, el análisis operacional, la representación del diagrama causa-efecto a través de Microsoft Visio y la tormenta de ideas. Se aplicó la metodología confeccionada por el colectivo de calidad del departamento Ingeniería Industrial de la Universidad de Matanzas. Como resultado de la investigación se identificó la insatisfacción del cliente interno a causa de sus salarios, sus condiciones laborales y su poder en la toma de decisiones. Fueron identificados los problemas que derivan en afectaciones al servicio brindado por la unidad. Se ofrece además una propuesta de acciones de mejora a fin de erradicar o minimizar las afectaciones al servicio de transportación.

## **Summary**

The present investigation is carried out in the Base Business Unit (UEB) No3, TRANSMETRO, Matanzas, and aims to diagnose the service provided by the unit. The UEB belongs to the TRANSMETRO Workers Transportation company, attached to the Automotive Transport Services Business Group (GEA). To carry out the research, different tools were used such as: the Kendall method, service cycle, operational analysis, representation of the cause-effect diagram through Microsoft Visio and brainstorming. The methodology prepared by the quality collective of the Industrial Engineering department of the University of Matanzas was applied. As a result of the investigation, the dissatisfaction of the internal client was identified because of their wages, their working conditions and their power in decision-making. Problems that lead to damage to the service provided by the unit were identified. A proposal for improvement actions is also offered in order to eradicate or minimize the damages to the transportation service.

# Índice

Introducción.....	1
Capítulo I. Marco Teórico Referencial.....	5
1.1 La Calidad y su gestión.....	5
1.1.1 Sistemas de gestión de calidad.....	6
1.1.2 Principios de Gestión de la Calidad en ISO 9001:2015.....	8
1.1.3 Importancia y ventajas de la gestión de la calidad.....	9
1.2 La calidad y los servicios.....	10
1.2.1 Características de los servicios.....	12
1.2.2 Calidad en los servicios.....	13
1.3 La evaluación de la calidad.....	14
1.3.1 Los procesos.....	15
1.3.2 Los indicadores.....	16
1.4 Cliente Interno, importancia.....	20
1.5 Diagnóstico de la calidad.....	20
Capítulo II. Caracterización de la Empresa. Metodología de la investigación.....	23
2.1 Caracterización de la entidad.....	23
2.2 Relación con el entorno.....	26
2.3 Caracterización de la fuerza laboral.....	27
2.4 Estructura y procesos que se desarrollan.....	28
2.5 Estado de la práctica.....	29
2.6 Metodología de la investigación.....	29
2.7 Principales Técnicas para la investigación.....	34
2.7.1 Ciclo de servicios.....	34

2.7.2 Análisis Operacional.....	34
2.7.3 Modelo Servqual Modificado.....	35
2.7.4 Diagrama Causa-Efecto.....	36
2.7.5 Método del Coeficiente Kendall.....	37
2.7.6 Tormenta de ideas.....	38
2.7.7 La entrevista individual.....	38
Capítulo III. Resultados de la investigación.....	39
3.1 Análisis de los indicadores básicos gestionados en la unidad.....	39
3.2. Evaluación de la mejora de los indicadores.....	40
3.3. Identificación y clasificación de los procesos .....	43
3.3.1. Caracterización y análisis del proceso Gestión de Operaciones y Comercial.....	44
3.3.2 Análisis operacional de proceso.....	45
3.4 Análisis de la satisfacción del cliente interno.....	47
3.5 Determinación de los problemas encontrados.....	48
3.6 Análisis causal de los problemas encontrados.....	50
3.7 Propuestas de acciones para erradicar las deficiencias detectadas.....	51
Conclusiones.....	53
Recomendaciones.....	54

## Introducción

El sector empresarial alcanza grandes niveles de desarrollo en la actualidad. Un vertiginoso crecimiento de oferta tanto de productos como de servicios, la tendencia cada vez más creciente a la globalización de la economía y el comercio internacionales, junto a los logros científico técnicos alcanzados, obligan a una feroz competencia a fin de lograr vender en los mercados actuales, por tanto las empresas no solo se pueden enfocar en su oferta y garantizar las cantidades necesarias, sino en personalizar, en variar su oferta a fin de abarcar un mayor segmento de mercado, y en garantizar niveles de calidad competitivos que hagan clientes fieles que confían en la empresa.

En estos momentos de convulsión económica y política, es cuando más se debe enfatizar en las empresas una gestión de calidad en aras de garantizar su permanencia en el mercado y en el contexto económico. Los ataques propinados por la incertidumbre son en sí una oportunidad de mejora.[1]

La Calidad dentro de una organización es un factor importante que genera satisfacción a sus clientes, empleados y accionistas, y provee herramientas prácticas para una gestión integral. Hoy en día es necesario cumplir con los estándares de calidad para lograr entrar a competir en un mercado cada vez más exigente; para esto se debe buscar la mejora continua, la satisfacción de los clientes y la estandarización y control de los procesos. También se debe hacer que los diferentes departamentos de la empresa hagan de la calidad definiendo los objetivos que le corresponden buscando siempre la satisfacción del cliente y el mejoramiento continuo.[2]

Las empresas que hacen de la calidad su ventaja competitiva tienen su puesto garantizado en el mercado por tanto es necesario concebir y diseñar un sistema de calidad, que garantice que los aspectos vinculados a la misma a través de un proceso planificado y ascendente, de modo que se cree una cultura al respecto y, consecuentemente, se desarrollen habilidades y hábitos de trabajo que favorezcan trabajar con calidad. Por esto, es necesario evitar los supuestos intentos por mejorar la calidad a través de campañas y slogans, lo cual limitaría la posibilidad de verla como un proceso continuo, sistemático, de creación y desarrollo de hábitos,

sostenido y mantenido durante todo el tiempo. La calidad tendrá que ser un factor ascendente.

La calidad y su gestión se perfeccionan constantemente, y conceptos como “cero defectos” son conocidos por todos. Su utilización como herramienta para añadir valor y competitividad permite reducir la improvisación dentro de los procesos, de tal manera que el primer objetivo sea llevar a cabo procesos totalmente planificados en los que se conozcan 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. De la misma manera la gestión de la calidad brinda una oportunidad clave, no sólo para planificar los procesos, sino también para establecer mecanismos para el seguimiento y la mejora de los mismos.

En definitiva, una gestión de la calidad genera ventajas a la organización como un menor despilfarro, menos repeticiones, menos rechazos, menos reclamaciones y menos devoluciones, lo que se traduce en costes más bajos y en una productividad más alta.[3]

En nuestro país, ante las limitaciones impuestas y la falta de recursos una correcta gestión está llamada a ser la fortaleza de las empresas y en tal propósito se aprueban políticas para el perfeccionamiento del sistema empresarial, como aparece reflejado los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución:

Avanzar en el perfeccionamiento del sistema empresarial, a partir de otorgarle nuevas facultades para su funcionamiento, a fin de lograr empresas con mayor autonomía y competitividad. Elaborar la norma jurídica que regule integralmente la actividad empresarial. (lineamiento 10)[4]

El transporte se ha visto deteriorado debido al envejecimiento y rotura de antiguos medios y la dificultad para la adquisición de nuevos de ellos, un sector muy sensible dada su dependencia tecnológica. Lo expuesto influye directamente ya no solo en la calidad del servicio, sino además en la realización de procesos asociados a este. En los últimos años se observa un crecimiento en la adquisición de equipos aumentándose las prestaciones y la calidad del servicio, hechos que contrastan con la política trazada:

Incrementar los niveles de satisfacción de la demanda de transportación de pasajeros, con estabilidad y calidad, en un ambiente de integración multimodal con la participación de las diferentes formas de gestión , que facilite la movilidad de una población que envejece, en función de sus necesidades y las de la economía.(Lineamiento 223)[4]

### **Situación problemática**

La Unidad Empresarial de Base (UEB) No3, TRANSMETRO, Matanzas a pesar de trabajar con las normas:

- NC ISO 9000. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.
- NC ISO 9001. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos

No cuenta con un departamento que controle, actualice y responda por la gestión de la calidad en la unidad. Proceden además un creciente número de quejas del proceso de transportación derivadas de diferentes tipos de fallos, inestabilidad en los resultados económicos y preocupación de los trabajadores respecto a sus condiciones de trabajo, hechos que inducen a la realización de esta investigación.

Una vez descrita la situación existente se puede definir como problema científico: el desconocimiento de las deficiencias que afectan el servicio que brinda la UEB No3, TRANSMETRO, Matanzas.

Trazándose como **objetivo general**: Diagnosticar la calidad del servicio que brinda la UEB N°3, TRANSMETRO, Matanzas.

Para complementar la acción se definen los siguientes **objetivos específicos**:

1. Elaborar el marco teórico referencial.
2. Seleccionar un procedimiento para identificar los problemas que afectan el servicio y sus causas.
3. Aplicar el procedimiento seleccionado
4. Proponer un plan de acciones que den soluciones a los principales problemas.

En el desarrollo de la investigación, para dar solución a los objetivos planteados, se utilizan métodos que permiten avalar el estudio realizado:

**Métodos teóricos:** histórico-lógico, análisis-síntesis, inducción-deducción, hipotético-deductivo y enfoque sistémico.

**Métodos empíricos:** entrevistas a trabajadores y directivos de la empresa, revisión de documentos, observación, análisis operacional, tormenta de ideas y diagrama causa-efecto.

Además, se emplean herramientas informáticas como los software Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office Visio 2010 y EndNote X7.

El informe de la investigación está estructurado de la manera siguiente:

**Capítulo I. Marco Teórico Referencial.** Se realiza una presentación y análisis teórico del contenido abordado en los cuales se sustenta la investigación, a través de la revisión bibliográfica conveniente.

**Capítulo II. Caracterización de la Empresa. Metodología de la investigación.** Se ofrecen elementos descriptivos de la empresa con datos relevantes de la misma para una mejor comprensión del objeto de estudio y ampliar así los conocimientos sobre la empresa. Además se identifica y explica el procedimiento a seguir en el transcurso de la investigación para dar respuesta al objetivo general que es diagnosticar la calidad del servicio ofrecido por la UEB N°3 TRANSMETRO, Matanzas, así como las técnicas y herramientas empleadas.

**Capítulo III. Resultados de la investigación.** Se expondrán los resultados obtenidos luego de aplicar la metodología propuesta en el capítulo anterior, tributando a la comprensión del estado actual de la UEB N°3, TRANSMETRO, Matanzas respecto a la gestión de la calidad y las posibles acciones para eliminar fallos.

# Capítulo I. Marco Teórico Referencial

En este capítulo se realiza una presentación y análisis teórico del contenido abordado en los cuales se sustenta la investigación, a través de la revisión bibliográfica conveniente.

## 1.1 La Calidad y su gestión

La gerencia moderna está muy comprometida como algunos señalan a responder continuamente a las exigencias de un entorno que cada vez es más dinámico, turbulento e imprevisible. Las exigencias de los consumidores en los actuales escenarios económicos es muy relevante, especialmente por el rol que desempeña la calidad y en donde, las empresas exitosas están plenamente identificadas que ello constituye una buena ventaja competitiva, si se le sabe gerenciar y utilizar.[5]

En la sociedad actual, con la amplia variedad de ofertas existentes tanto en empresas manufactureras como de servicios, lograr ser competitivos es una necesidad para el éxito de una organización. En este empeño el trabajo constante en una oferta de calidad se ha convertido en una ventaja ante las variaciones del entorno empresarial.

El término calidad se ha difundido en los últimos años, una amplia variedad de autores han coincidido en la importancia de la misma y la han definido a partir de sus experiencias de diferente manera.

- E.W. Deming: Calidad no significa el logro de la perfección, significa la producción eficiente que el mercado espera. Ofrecer a bajo costo productos y servicios que satisfagan a los clientes.[6]
- J.M. Juran y Gryna: Calidad 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”. [7]
- Crosby: La explica desde una perspectiva ingenieril como el cumplimiento de normas y requerimientos precisos. Su lema es "hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos".[8]

- Sanabria, E., Romero, V., y Flores, C.: Calidad es el conjunto de los atributos y características de un producto o servicio que satisface las necesidades, deseos, expectativas y salubridad del cliente.[9]
- Ramos (2015): El conjunto de características de un producto o servicio que lo hagan satisfactorio para un determinado mercado y bajo el precepto de la mejora continua que garantice la sostenibilidad de la empresa por su capacidad de adaptarse a los constantes cambios del entorno.[10]
- (Mayo Alegre, Loredó Carballo, & Reyes Benítez,): categoría económica con propiedades -multidimensional, subjetiva y personal, valorativa comparativa, sistémica y procesal- que expresan el grado en que los atributos de un producto o servicio son conformes los requisitos de su grupo de interés.[11]
- NC/ISO9000.: Calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.[12]

Una vez visto los criterios expuestos por los autores anteriores es evidente la semejanza de términos e ideas utilizadas para definir la calidad. Se puede resumir entonces que la calidad es la capacidad de lograr el cumplimiento de determinados requerimientos en la percepción del cliente para su satisfacción.

### **1.1.1 Sistemas de gestión de calidad**

El éxito en las organizaciones parte del logro de sinergia entre todas sus partes para el cumplimiento de los objetivos, de ahí la necesidad de gestionar las actividades y los recursos a partir de la adopción de herramientas y metodologías que permitan configurar un sistema de gestión.

El sistema de gestión de la calidad es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda.[13]

Cualquier organización que pretenda brindar un servicio con credibilidad, eficiencia, confiabilidad, rigor científico y seguridad deberá desarrollar e implementar un sistema de gestión de la calidad (SGC), desde esta perspectiva aumentará la expectativa del éxito, aparejado a los adelantos científico-técnicos.[14]

La Gestión de la Calidad es el aspecto de la función general de una empresa que define y aplica políticas de calidad. La obtención de la calidad deseada requiere de la participación y compromiso de todos los miembros de la organización y la responsabilidad por la Gestión de la Calidad pertenece a la dirección superior. Por otro lado, incluye la planificación estratégica, organización de recursos y otras actividades sistemáticas, tales como los planes de calidad, las operaciones, y las evaluaciones.[15]

Los sistemas son una de las vías más utilizadas para alcanzar la calidad total y la excelencia de la organización, a nivel internacional y nacional. Cada año se incrementa el número de empresas y países que certifican sus sistemas de calidad, fundamentalmente a través de las normas ISO 9000. Todo ello hace necesario, la adopción de un sistema gerencial con orientación a la calidad que favorezca a los logros, objetivos establecidos y haga más competitivas a las empresas.[16].

La gestión de la calidad comprende cuatro procesos: planificación, aseguramiento, control y mejora.

La **planificación de la calidad** constituye el proceso de definición de las políticas de calidad, generación de los objetivos y establecimiento de las estrategias para alcanzarlos. Es la actividad destinada a determinar quiénes son los clientes y cuáles son sus necesidades, desarrollar los procesos y productos requeridos para satisfacerlas y transferirlos a las unidades operativas.

El **aseguramiento de la calidad** es el conjunto de la estructura organizativa, los procesos y los recursos establecidos para gestionar la calidad. Es la división de funciones y tareas y su coordinación.

El **control de la calidad** abarca las técnicas y actividades de carácter operativo a la calidad. Consiste en determinar si la calidad de la producción se corresponde a la calidad del diseño. Es el proceso a través del cual se puede medir la calidad real, compararla con las normas y actuar sobre la diferencia.

La **mejora de la calidad** supone la creación organizada de un cambio ventajoso. No es sólo eliminar los picos esporádicos de mala calidad -objeto del control-, sino un proceso planificado de búsqueda del perfeccionamiento.

La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible. Los beneficios potenciales para una empresa de implementar un sistema de gestión de la calidad se basan en la Norma Internacional ISO 9001:2015, la cual describe los principios de la gestión de la calidad.[17]

La ISO 9001 le ayudará a gestionar y controlar de manera continua la calidad en todos los procesos. Como norma de gestión de la calidad de mayor reconocimiento en el mundo, así como el standard de referencia, describe cómo alcanzar un desempeño y servicio consistentes.[18]

En un sistema de gestión de la calidad, con base en ISO 9001 el protagonismo de la alta dirección es indispensable. Cada organización establece sus propios mecanismos para comunicar los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios; establecer la política de la calidad y sus objetivos; llevar a cabo las revisiones, y garantizar la disponibilidad de los recursos.[19]

### **1.1.2 Principios de Gestión de la Calidad en ISO 9001:2015**

1. Enfoque al cliente: el enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir los requisitos del cliente y tratar de exceder sus expectativas. El éxito sostenido se alcanza cuando una organización atrae y conserva la confianza de los clientes y de otras partes interesadas pertinentes. Cada aspecto de la interacción del cliente proporciona una oportunidad de crear más valor para él. Entender las necesidades actuales y futuras de los clientes y de otras partes interesadas contribuye al éxito sostenido de la organización.

2. Liderazgo: los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y la dirección, y crean condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de la calidad de la organización. La creación de la unidad de propósito y la dirección y gestión de las personas permiten a una organización alinear sus estrategias, políticas, procesos y recursos para lograr sus objetivos.

3. Compromiso de las personas: las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la empresa para generar y proporcionar valor. Para gestionar una organización de

manera eficaz y eficiente, es importante respetar e implicar activamente a todas las personas en todos los niveles. El reconocimiento, empoderamiento y la mejora de la competencia facilitan el compromiso de las personas en el logro de los objetivos de la calidad de la entidad.

4. Enfoque a 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. Entender cómo este sistema produce los resultados permite a una organización optimizar el sistema y su desempeño.

5. Mejora: las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora. Es esencial para que una organización mantenga los niveles actuales de desempeño, reaccione a los cambios en sus condiciones internas y externas y cree nuevas oportunidades.

6. Toma de decisiones basada en la evidencia: las decisiones basadas en análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados. Puede ser un proceso complejo, y siempre implica cierta incertidumbre. Con frecuencia implica múltiples tipos y fuentes de entradas, así como su interpretación, que puede ser subjetiva. Es importante entender las relaciones de causa y efecto y las consecuencias potenciales no previstas. El análisis de los hechos, las evidencias y los datos conduce a una mayor objetividad y confianza en la toma de decisiones.

7. Gestión de las relaciones: para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores. Estas partes influyen en el desempeño de una organización. Es más probable lograr el éxito sostenido cuando una empresa gestiona las relaciones con sus partes interesadas para optimizar el impacto en su desempeño. Es particularmente importante la gestión de las relaciones con la red de proveedores y socios.

### **1.1.3 Importancia y ventajas de la gestión de la calidad**

La gestión dentro del mundo empresarial supone una herramienta fundamental para el desarrollo económico, ya no sólo de las propias empresas que implementan sus sistemas de gestión, sino también para su sector de actividad o su país.

La gestión de la calidad ayuda a reducir la improvisación dentro de los procesos, de tal manera que el primer objetivo sea llevar a cabo procesos totalmente planificados en los que se conozca 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. De la misma manera la gestión de la calidad brinda una oportunidad clave, no sólo para planificar los procesos, sino también para establecer mecanismos para el seguimiento y la mejora de los mismos.[1]

Las ventajas del sistema de gestión de la calidad para los clientes, que inspira la ISO 9001 están dirigidas hacia la mejora de la imagen de la empresa al demostrar que la satisfacción del cliente es su principal preocupación, reforzar la confianza del cliente, al observar que la empresa suministra los productos acordados y los servicios pactados con calidad, ser consecuentes con lo anterior garantiza una mejor posición en el mercado y aumentar la fidelidad de los clientes, el boca a boca.[20]

Se debe apostar por una adecuada gestión de la calidad por las siguientes razones.

Razones financieras: los costos se reducen en la medida en disminuyan los reprocesos y por consecuencia un ahorro de mano de obra, tiempo y materiales.

Razones comerciales: la calidad ayudará a llevar mejor los factores negativos (aumento del precio de la energía o de las materias primas así como las exigencias del mercado), mejorar el punto de vista del cliente en cuanto a la relación calidad / precio y, por último, consigue mantener o mejorar la imagen de marca, consiguiendo clientela fiel y desarrollo del mercado.

Razones organizativas: mejora del clima organizacional con una mayor interrelación entre las diferentes áreas.

Razones técnicas: la calidad mejora las prestaciones técnicas, también mejora las propiedades ligadas a su utilización (fiabilidad, de mantenimiento y duración de vida), así como el dominio de la técnica (mejorando y normalizando el proceso de fabricación además de los métodos y procedimientos de inspección).

## **1.2 La calidad y los servicios**

Cuando se habla de servicio se presupone que el concepto expresa como regla una particularidad del proceso donde actividad y resultado coinciden en tiempo y espacio,

o sea, la producción y el consumo ocurren simultáneamente y es aquí donde radica la diferencia más significativa entre el proceso de producción y el consumo de servicios.

El servicio al cliente se refiere a toda la gestión que realiza una empresa o una organización para cubrir las necesidades de las personas que utilizan o compran sus productos o servicios. Para ofrecer un buen servicio al cliente las empresas primero debe identificar y conocer las características y las necesidades de los clientes para, posteriormente, tomarlas en cuenta durante todo el proceso transaccional, incluyendo la pos-compra.[21]

Los servicios se crean a medida que se van suministrando, generalmente su “producto” no es tangible, la relación con los clientes es positiva sólo si el servicio responde a sus necesidades en cuanto a precio, plazo de entrega y satisfacción de sus expectativas: El grado en que el servicio satisface con éxito las necesidades de los clientes a medida que se presta, es lo que se llama “aptitud para el uso” y queda determinada por características propias del servicio. Así las empresas de servicios, en general, que venden directamente a sus clientes, tienen contacto directo con estos lo que le proporciona la oportunidad de conocerlos y de saber cómo evalúan su trabajo y con ello, obtener retroalimentación sobre la “aptitud para el uso”.

El término servicio abarca tanto los productos con los que pueden estar vinculados en diverso grado como las actividades intangibles asociadas, razón que dificulta su definición. A continuación se presentan una revisión de conceptos sobre lo que es el “servicio” al criterio de varios autores.

- Juran: Es un trabajo realizado para otros, y puede proporcionarse a un consumidor, a una institución, o incluso ambos.[22]
- Kotler: Un servicio es toda actividad o beneficio que una parte ofrece a otra, son esencialmente intangibles y no culminan en la propiedad de la cosa. Su producción no está necesariamente ligada a un producto físico.[23]
- Schroeder: Los servicios son en verdad, intangibles; es decir sus procesos crea un valor para los clientes mediante la realización de transformaciones que no dan como resultado una entidad física.[24]

- (NC ISO 9000:2015): Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente.[12]

Se puede alegar entonces que los servicios son el resultado de actividades intangibles y perecederas que producen un hecho, un desempeño o un esfuerzo cuyo objetivo es la satisfacción de necesidades explícitas e implícitas de quien lo solicita.

### **1.2.1 Características de los servicios**

Los servicios presentan características fundamentales que lo diferencian de la producción de un bien o producto, las deben ser tenidas en cuenta

**Intangibilidad:** esta característica se refiere a que los servicios no se pueden ver, degustar, tocar, escuchar u oler antes de comprarse, por tanto, tampoco pueden ser almacenados, ni colocados en el escaparate de una tienda para ser adquiridos y llevados por el comprador (como sucede con los bienes o productos físicos). Por ello, esta característica de los servicios es la que genera mayor incertidumbre en los compradores porque no pueden determinar con anticipación y exactitud el grado de satisfacción que tendrán luego de rentar o adquirir un determinado servicio.[25]

**Inseparabilidad:** los bienes se producen, se venden y luego se consumen. En cambio, los servicios con frecuencia se producen, venden y consumen al mismo tiempo, en otras palabras, su producción y consumo son actividades inseparables.

**Heterogeneidad o variabilidad:** significa que los servicios tienden a estar menos estandarizados o uniformados que los bienes. Es decir, que cada servicio depende de quién los presta, cuando y donde, debido al factor humano; el cual, participa en la producción y entrega.

**Carácter Perecedero o imperdurabilidad:** Se refiere a que los servicios no se pueden conservar, almacenar o guardar en inventario.

Estas características implican que la calidad no pueda ser gestionada de la misma manera como se hace con los productos tangibles, cuestión que se agudiza debido a la naturaleza subjetiva de la calidad de servicio dada por las percepciones propias del consumidor.

### 1.2.2 Calidad en los servicios

Está perfectamente comprobado que la calidad en el servicio es la vía para ser más competitivo y lograr mejor los objetivos empresariales o sociales. El cumplimiento de las especificaciones en el sector de servicio cobra un especial interés, debido a lo difícil que suele ser determinar por escrito los requisitos concretos que deben cumplir los servicios para ser de calidad, porque esta suele ser intangible.

Trascienden en el tiempo dos criterios o escuelas relacionadas con la forma en que los clientes perciben o evalúan la calidad:

La escuela europea, liderada por (Grönroos, Brogowicz, Denle y Lith,), que distingue tres dimensiones básicas de la calidad: la técnica, la funcional y la imagen. Como se puede apreciar de los tres elementos de este modelo teórico, solamente la imagen presenta rasgos externos, se proyecta hacia el exterior; pero desde adentro de la organización tanto el *qué* (calidad técnica), como el *cómo* (calidad funcional) que constituyen elementos internos de la organización conceptualizan la calidad del servicio como una actitud, que debe ser medida en función única del desempeño, resultado o percepción.[26]

La escuela norteamericana, liderada por Parasuraman, Zeithaml y Berry consideran al cliente como único juez de la calidad; planteando que la calidad percibida es el juicio que el cliente realiza acerca de la superioridad o excelencia global del producto, que la misma es una actitud, relacionada aunque no equivalente a la satisfacción y que se describe como el grado y dirección de las discrepancias entre las percepciones y las expectativas de los consumidores.[27]

Otros autores también se refieren al tema:

**Duque y Chaparro:** la calidad dentro de los servicios está sujeta a la calidad percibida, que es subjetiva, y se entiende como el juicio del consumidor sobre la excelencia y superioridad de un producto.[28]

**López, M. :** hoy en día los clientes se han vuelto mas exigentes y detallistas ya no solo buscan precio y calidad sino también, una buena atención, un ambiente agradable, comodidad un trato personalizado, un servicio rápido. Si un cliente queda disgustado por el servicio o la atención, es muy probable que hable mal de la empresa y cuente su mala experiencia a otros consumidores. Si un usuario recibe un

buen servicio o atención, es muy probable que vuelva a adquirir los servicios de la organización, sin embargo, si un cliente recibe un buen servicio, es muy probable que nos recomiende con otras personas. Esto es muy importante ya que si se logra entender cada una de sus necesidades y aprovechar para mejorar su servicio y adecuarlo a sus deseos y expectativas de la manera correcta se logrará tener una ventaja competitiva.[29]

**Madrigal:** Calidad de los servicios es la orientación que siguen todos los recursos y empleados de la empresa para lograr la satisfacción de los clientes, lo cual incluye a todas las personas que trabajan en la empresa y no solo a las que se comunican directamente con los clientes externos.[30]

**Fernández Campanioni:** La calidad del servicio se refleja en la capacidad de producir bienes económicos o bienes y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los usuarios; haciendo bien cada paso del proceso para satisfacer al cliente interno y procurando que el cliente externo vuelva a solicitar el servicio.[31]

Se puede concluir entonces que la calidad en los servicios va más allá de las prestaciones técnicas y funcionales del servicio en sí, es parte de una cultura organizacional por identificar y dar solución a las necesidades, siempre crecientes, del cliente.

### 1.3 La evaluación de la calidad

Existen varios modelos con el objetivo de evaluar la calidad del servicio, tanto teóricos, como matemáticos; los cuales evidencian los puntos de vistas de distintos autores. Entre los más utilizados se citan:

**Modelo Servman:** Utiliza las expectativas y las percepciones. Posee un enfoque de proceso y centra su atención en las personas.[32]

**Modelo Servperf:** Basado únicamente en las afirmaciones de los encuestados sobre las percepciones, evalúa utilizando solamente las percepciones.[33]

**Modelo Servqual:** Evalúa, analiza y diagnostica, utiliza percepciones y expectativas. [34]

En función de lo anterior Parasuraman y Zeithaml suponen que:

- Al cliente le es más fácil de evaluar la calidad del servicio que la calidad de los productos.

- La percepción de la calidad del servicio es el resultado de una comparación del cliente con el desempeño actual del servicio.
- Las evaluaciones del servicio no se hacen solamente a la entrega de este, sino también en proceso de realización de este.

Fue valorado además el procedimiento del colectivo de calidad del departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Matanzas y el de F. Ramírez, [35]

Evaluación Integral de la Calidad de los servicios. El cual tiene como objetivo obtener una evaluación de la eficacia y eficiencia tanto cualitativa como cuantitativamente, partiendo de cuatro procedimientos, uno de los cuales permite evaluar el nivel de satisfacción de los clientes.

### **1.3.1 Los procesos**

Un proceso es un conjunto de tareas lógicamente relacionadas que existen para conseguir un resultado bien definido dentro de un negocio; por lo tanto, toman una entrada y le agregan valor para producir una salida. Los procesos tienen entonces clientes que pueden ser internos o externos, los cuales reciben a la salida, lo que puede ser un producto físico o un servicio. Estos establecen las condiciones de satisfacción o declaran que el producto o servicio es aceptable o no.[36]

Según la ISO 9001:2015 un proceso es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto denominado salida, producto o servicio en dependencia del contexto [17]

Los procesos se conciben entonces como el conjunto de actividades o secuencia de pasos donde intervienen recursos humanos, materiales, financieros e informativos y que persiguen un objetivo determinado, identificado como salida, resultado, producto o servicio.

### **Clasificación de los procesos**

No todos los procesos de una organización tienen la misma influencia en la satisfacción de los clientes, en los costes, en la estrategia, en la imagen corporativa, en la satisfacción del personal. Es conveniente clasificar los procesos, teniendo en consideración su impacto en estos ámbitos.

Los procesos se suelen clasificar en tres tipos: estratégicos, clave y de apoyo.

Procesos estratégicos: son los que permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización. Los procesos que permiten definir la estrategia son genéricos y comunes a la mayor parte de negocios.

Sin embargo, los procesos que permiten desplegar la estrategia son muy diversos, dependiendo precisamente de la estrategia adoptada.

Los procesos estratégicos intervienen en la visión de una organización.

Procesos clave: son aquellos que añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción. Componen la cadena del valor de la organización. También pueden considerarse procesos clave aquellos que, aunque no añadan valor al cliente, consuman muchos recursos.

Los procesos claves intervienen en la misión, pero no necesariamente en la visión de la organización.

Procesos de apoyo: en este tipo se encuadran los procesos necesarios para el control y la mejora del sistema de gestión, que no puedan considerarse estratégicos ni clave. Normalmente estos procesos están muy relacionados con requisitos de las normas que establecen modelos de gestión.

Estos procesos no intervienen en la visión ni en la misión de la organización.

### **1.3.2 Los indicadores**

Las actividades de una empresa son medibles mediante indicadores los cuales deben ser tangibles y cuantificables, de forma que permitan la obtención y comunicación de la información claramente. Son los elementos básicos de las técnicas de control de gestión. La utilidad y fiabilidad del control de la gestión se vincula directamente a la utilidad y fiabilidad de los indicadores; ya que ayudan a las empresas saber cómo se marchan sus procesos, cuán competitiva son y si hay que mejorar o hacer cambios.

Requisitos que debe cumplir un indicador :

- Útil: que sirva realmente para la mejora y que la información sea fiable y válido, es decir, que mide que quiero medir.
- Expresable en forma de índice: que sea medible, que sea fácil de recoger la información y fácil de registrar.

- Ligado a un objetivo: que sea relacionado con el proceso y el objetivo de ese proceso.
- Fácil de calcular: su procesamiento sea practicable y rápido de hacer.
- Auto explicativo: que sea comprensible para todas las persona en la empresa u organización especialmente aquellas persona que no dominan el lenguaje técnico.
- En cuanto al número, deben ser pocos aunque suficientemente representativos de las áreas prioritarias o que requieren una supervisión constante de la gestión.

### **Clasificación de los indicadores**

**Indicadores según calidad.** Dan cuenta de la dinámica de actividades específicas; éstos deberán medir la eficiencia y eficacia, de modo que permitan introducir los correctivos necesarios o los cambios requeridos dentro del transcurso del proceso, ya que informan sobre áreas críticas del mismo.[18]

1. Indicadores de eficiencia: Valoran los recursos empleados en relación a los resultados concretos obtenidos.
2. Indicadores de eficacia: Comparan los resultados obtenidos con los previstos.
3. Indicadores de proceso: Evalúan cómo se desarrollan las actividades intermedias del proceso de gestión o sea, evalúa el proceso en marcha. La información se obtiene a priori; son inductores de los indicadores de resultados.

Los indicadores por procesos nos proporcionan información de su evolución o tendencia a lo largo del tiempo. Ello nos va a permitir decidir qué actuaciones debemos tomar, de cara a la obtención de los resultados planificados.[37]

4. Indicadores de resultado: Miden los resultados finales del proceso. La información es a posteriori.

### **Eficacia y eficiencia, su relación.**

La eficacia y la eficiencia son criterios utilizados en la evaluación del desempeño de las organizaciones. Ellos están muy relacionados con la calidad y la productividad. Sin embargo, a veces, se les malinterpreta, utilizan o se consideran sinónimos; debido a esto, se pretende puntualizar sus significaciones.

La eficacia según la **NC ISO 9000-2005** es el grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

La **eficacia** es la relación existente entre el vector producto y el vector resultados, durante el subproceso casi estructurado y tecno-político de conversión de productos en resultados; esta relación se establece por la calidad del producto al presentar el máximo de efectos deseados y mínimo de indeseados.

Entonces la eficacia valora el impacto de lo que se hace, el producto o servicio que se presta y el grado en que se satisface las necesidades de los clientes y las de la empresa. De manera que al hablar de calidad, de satisfacción del cliente, del logro de los objetivos corporativos, se habla de eficacia. La eficacia es el--- Qué.

Eficacia implica: Análisis de la correspondencia entre resultados y objetivos, alto nivel de movilización y de compromiso con los trabajadores, capacidad de liderazgo, conocimientos, vigor, virtud, firmeza y validez.

Entonces se puede decir que la eficacia es la relación del grado en que una empresa realiza sus actividades y el resultado que se obtienen de las mismas, basadas en las necesidades de sus clientes.

Ejemplos de indicadores de eficacia son:

Satisfacción del cliente.

Calidad percibida.

Nivel de liderazgo.

Nivel de formalidad de los estándares.

Según la **NC ISO 9000-2005** la eficiencia es la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. La eficiencia es una medida de la relación entre los recursos y su grado de aprovechamiento en los procesos ya que se utiliza para dar cuenta del uso de los recursos o cumplimiento de actividades con dos acepciones: la primera, como relación entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de recursos que se había estimado o programado utilizar y la segunda, como grado en el que se aprovechan los recursos utilizados transformándolos en productos. La eficiencia es el —Cómo.

De las definiciones señaladas se nota que la eficiencia tiene una clara dimensión económica, por cuanto implica la selección idónea y la administración eficaz y eficiente de los recursos humanos, financieros y materiales; así como producir con el menor costo posible lo que conlleva a incrementar la productividad al organizar de forma óptima el proceso de servicio.

**Eficiencia** significa: Asociar recursos y resultados, producir más y mejor con menos recursos, enfocar con énfasis en el costo, buscar la optimización del proceso productivo y/o de los servicios, hacer las cosas bien desde la primera vez.

Entonces, se puede decir, que la eficiencia es el nivel de aprovechamiento de los procesos productivos de una empresa para obtener un producto, con un mínimo de costos, recursos, tiempo y desperdicios.

Ejemplos de indicadores de eficiencia son:

Ingresos

Costos y Gastos

%Ocupación

Cuentas por Cobrar

Cuentas por Pagar

Costos de calidad

La eficiencia y la eficacia se interrelacionan, pero la falta de eficacia no puede ser compensada con eficiencia, por grande que ésta sea, ya que no hay nada más inútil que hacer "eficientemente", algo que no tiene ningún valor y que no contribuye en nada a los resultados de la organización. Por lo tanto, para ser productivos una empresa debe ser eficiente y eficaz.

Lo fundamental de estos factores es que están íntimamente relacionados y deben mantenerse siempre bajo control, procurando altos y duraderos niveles de desempeño. La conjugación adecuada de estas magnitudes permite avanzar hacia escalones superiores, asociados no solo a la cantidad y calidad de los servicios, sino a un medio sano que se desarrolle y conserve sus valores.

#### **1.4 Cliente Interno, importancia**

En toda empresa hay numerosas situaciones en las que departamentos y personas suministran productos a otros. A los que los reciben les llamaremos “clientes” a pesar del hecho de que ellos no son clientes en el sentido habitual, es decir, aunque no compren el producto.

La filosofía convencional, por supuesto, dice que las compañías deben poner primero a los clientes. En cualquier negocio, sin embargo, el verdadero valor es creado en la interface entre el cliente y el empleado. De manera que al poner a los empleados primero, puede crear y entregar gran valor a los clientes y diferenciarse de sus competidores. Con la combinación de unos empleados comprometidos y una dirección responsable, una organización puede crear un extraordinario valor para sí misma, su cliente y las personas involucradas en ambas compañías. Cuando una compañía pone a sus empleados primero, al final es el cliente quien viene primero y recibe el mayor beneficio, de una manera mucho más transformadora que el tradicional programa de atención al cliente y similares.[38]

Cuando los empleados están motivados, encuentran sentido en lo que hacen, cuentan con las herramientas y se sienten reconocidos, su nivel de compromiso con la organización se dispara. El compromiso es la conexión emocional del empleado con los objetivos de la compañía, resultando en esfuerzos adicionales.[39]

La satisfacción y el compromiso de los empleados está en estrecha relación no sólo con la satisfacción y lealtad de los clientes sino con el crecimiento y rentabilidad de la organización.

#### **1.5 Diagnóstico de la calidad**

Para la toma de medidas en toda organización se hace indispensable realizar un correcto y minucioso diagnóstico, para conocer el estado real de la empresa, los problemas que existen con sus respectivas causas y los recursos con los que se cuenta para la adopción de nuevas acciones, sean o no de carácter correctivo; por lo que resulta de gran importancia para trazarse estrategias y tratar de alcanzar el estado deseado por la organización.

**Juran:** Cuando existe algún problema, el punto de partida siempre es el mismo, el síntoma, la evidencia de que algo anda mal. Lo que la organización quiere es el

remedio, una solución que permita solventar el fallo evidenciado por el síntoma. Sin embargo normalmente no se puede conseguir el remedio hasta que primero no se descubra la causa. A este camino se le llamará recorrido de diagnóstico, el cual es de vital importancia.[7]

**Philip Crosby:** El diagnóstico es el punto de partida de la mejora de la calidad, si no se lleva a cabo, no se puede determinar las “enfermedades” de la organización y por consiguiente estas no se solucionarían, se perderían clientes puesto que los productos o servicios que se oferta no cumplen con las necesidades y especificaciones de los mismos.[8]

**Martinez & Fernández, :** El diagnóstico es la instancia en que se estudian los problemas, necesidades y características de la población y su contexto. Un proyecto sin un diagnóstico adecuado corre el serio peligro de no generar impacto alguno.[40]

El diagnóstico es un análisis que tiene como propósito identificar las deficiencias de los procesos y aquellos que ofrecen mayor potencial. Es un elemento que permite conocer mejor a la organización, al identificar necesidades para poder actuar en consecuencia. Permite obtener información sobre dos aspectos fundamentalmente:

1. Análisis del nivel de cumplimiento con respecto a los requisitos de la norma del sistema de gestión de la calidad.
2. Acciones necesarias para lograr el cumplimiento pleno de los requisitos, tales como el listado de procedimientos, otros documentos a desarrollar y las recomendaciones para mejorar las prácticas existentes.[41]

Los diagnósticos de gestión de la calidad ofrecen a las organizaciones numerosas ventajas:

- Ofrecen a la organización una imagen fidedigna de la situación de su sistema de gestión sin la rigidez de una auditoría.
- Permite generar ideas de mejora de manera independiente al estado de implantación del sistema (sin implantar o ya implantado).
- Pueden desarrollarse de manera simultánea sobre distintos sistemas que se encuentren integrados.

- El resultado de un diagnóstico se estructura en función de las necesidades de la organización.[42]

Se trata de la realización de un revelamiento, estimación de recursos y balance, para evidenciar las fortalezas y debilidades de la organización en aspectos económicos, técnicos y sociales con el objetivo de definir sobre una base realista la política de calidad que luego se pondrá en práctica. En un concepto más ajustado, se trata de un examen metódico de las prácticas y medios puestos en acción con la finalidad de identificar y priorizar oportunidades de mejora de la calidad y de disminución de los costos de la no calidad.

## **Capítulo II. Caracterización de la Empresa. Metodología de la investigación**

En el presente capítulo se ofrecen elementos descriptivos de la empresa con datos relevantes de la misma para una mejor comprensión del objeto de estudio y ampliar así los conocimientos sobre la empresa. Además se identifica y explica el procedimiento a seguir en el transcurso de la investigación para dar respuesta al objetivo general que es diagnosticar la calidad del servicio ofrecido por la UEB N°3 TRANSMETRO, Matanzas, así como las técnicas y herramientas empleadas.

### **2.1 Caracterización de la entidad**

La Unidad Empresarial de Base (UEB) N° 3. TRANSMETRO, Matanzas, pertenece a la Empresa de Transportación de Trabajadores, TRANSMETRO, organización adscrita al Grupo Empresarial de Servicios del Transporte Automotor (GEA) y se encuentra ubicada en el Km 1 de la Vía Blanca Varadero- Matanzas.

Creada en el año 2007 con el objetivo de incrementar la eficiencia y la eficacia del servicio de transportación de trabajadores realizados por diferentes organizaciones pertenecientes a la dirección provincial del transporte, subordinadas a los Consejos de la Administración del Poder Popular (CAP) y por la entidad SERVISA del MINTUR.

De esta forma, la nueva empresa permitió estandarizar el parque de equipos, alcanzar una disciplina tecnológica adecuada y una política inversionista única revirtiendo los recursos financieros generados en el mantenimiento del parque de vehículos y una mayor calidad de los servicios prestados.

La UEB cuenta con una instalación de un solo nivel en donde se encuentran los departamentos relacionados con los procesos de operaciones y comercial. En una segunda instalación de dos niveles se encuentran distribuidos los restantes departamentos, dirección, recursos humanos, economía, grupo técnico. El fregado, mantenimiento y engrase se realiza en tres plantas especializadas para las respectivas funciones. Se cuenta además con dos almacenes un taller de tornería, una ponchera y tres naves taller. Las áreas restantes están enmarcadas y definido su uso para el estacionamiento y circulación de los ómnibus.

## **Misión**

“Somos una empresa estatal socialista en perfeccionamiento empresarial que Brinda servicios con excelencia de transportación mediante ómnibus a trabajadores de entidades y otros pasajeros”.

## **Visión**

“Somos una empresa estatal socialista con perfeccionamiento empresarial consolidado y un sistema de gestión de la calidad certificado que brinda un servicio integral de transportación mediante ómnibus, minibuses y microbuses con una tecnología de punta, manteniendo la excelencia y fomentando el desarrollo económico de la organización”

## **VALORES COMPARTIDOS**

### 1. Disciplina

“Haga cada cual la parte que le toca y la obra será invencible”.

### 2. Responsabilidad

“No hay satisfacción ni premio más grande que cumplir con el deber”.

### 3. Honestidad

“Asegurar la preparación previa, la elaboración de los documentos normativos, la capacitación y dominio de su contenido hasta el nivel donde se apliquen, el seguimiento y conducción de la implementación, el control sistemático y la oportuna rectificación ante eventuales desviaciones”.

### 4. Compromiso

“Todos, desde el dirigente hasta el trabajador de fila, estamos en el deber de identificar con precisión y valorar con profundidad cada problema en el radio de acción en que actuamos, para enfrentarlo con los métodos más convenientes”.

### 5. Unidad

“Compartir el combate, los riesgos, los sacrificios, los objetivos, ideas, conceptos y estrategias, a los que se llega mediante debates y análisis”.

## **Compromiso de la Dirección**

El Consejo de Dirección de nuestra organización está consciente de la importancia que reviste la implementación de un Sistema de Gestión Empresarial tanto para nuestros clientes como para nuestra organización, por lo que todos los miembros están comprometidos en la implantación, desarrollo y mejora continua del mismo, esto se puede evidenciar en el marco del cumplimiento de estas declaraciones:

- ✓ Todos los dueños de nuestros procesos son miembros del Consejo de Dirección y responden por la eficacia y desempeño del mismo, dispuestos a favorecer los cambios pertinentes.
- ✓ Asegurar la divulgación del avance de la implantación y funcionamiento del sistema para la gestión, a través de los medios de comunicación disponible.
- ✓ Llevar a cabo las revisiones al Sistema de Gestión Empresarial para comprobar el funcionamiento del mismo, estableciendo y controlando el grado de cumplimiento de los objetivos de cada proceso junto con el resto de los directivos, en los Consejos de Dirección.
- ✓ Designar los recursos necesarios para la implantación y funcionamiento del Sistema de Gestión Empresarial.
- ✓ Adoptar el plan de acción necesario para alcanzar los propósitos.

## **Política de Calidad**

La Empresa de Transportación de Trabajadores, perteneciente al MITRANS, ofrece servicios de transportación de trabajadores a sectores priorizados con eficacia a través de un personal competente y debidamente capacitado para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

La alta dirección está comprometida con el cumplimiento de los requisitos pactados, legales y reglamentarios; asegurando servicios en armonía con el desarrollo sostenible de nuestra gestión, e introduciendo la mejora continua de los procesos identificados.

## **2.2 Relación con el entorno**

La relación de la UEB con el entorno se evidencia a partir de los clientes que reciben el servicio brindado y los proveedores que abastecen al centro con insumos y tecnologías para ejecutar dicho servicio.

Principales clientes:

- Entidades pertenecientes a la delegación MINTUR
- Entidades pertenecientes a la delegación GAVIOTA
- Aeropuerto Internacional Juan Gualberto Gómez
- Cadena de tiendas CARACOL
- Grupo extra hotelero PALMARES
- Empresa EXILGAS
- Población en general

Principales proveedores:

La UEB tiene como proveedor de combustible a la corporación FINCIMEX. El abastecimiento de los restantes insumos y tecnología necesaria se gestiona de forma centralizada por la Empresa de Transportación de Trabajadores a nivel nacional.

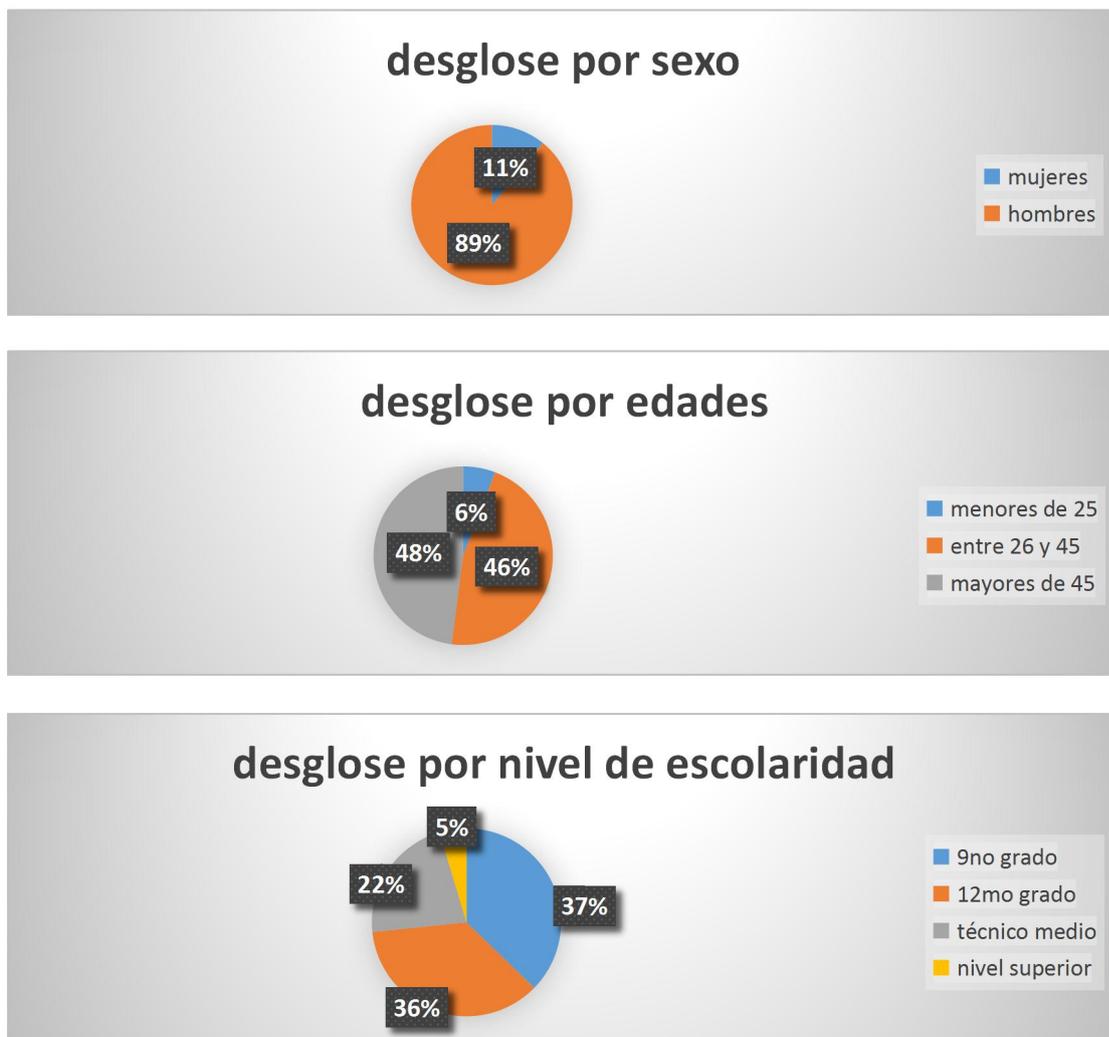
### **Referencias Normativas**

- Decreto 281/07 CECM “Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal”.
- Resolución 60 Contraloría General de la República. Componentes y Normas del Sistema de Control Interno.
- NC ISO 9000. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.
- NC ISO 9001. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- NC 14001 Sistema de gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso.

Nota: En el caso de las Normas no se documenta el año, pues se trabaja con la versión vigente de estas.

### 2.3 Caracterización de la fuerza laboral

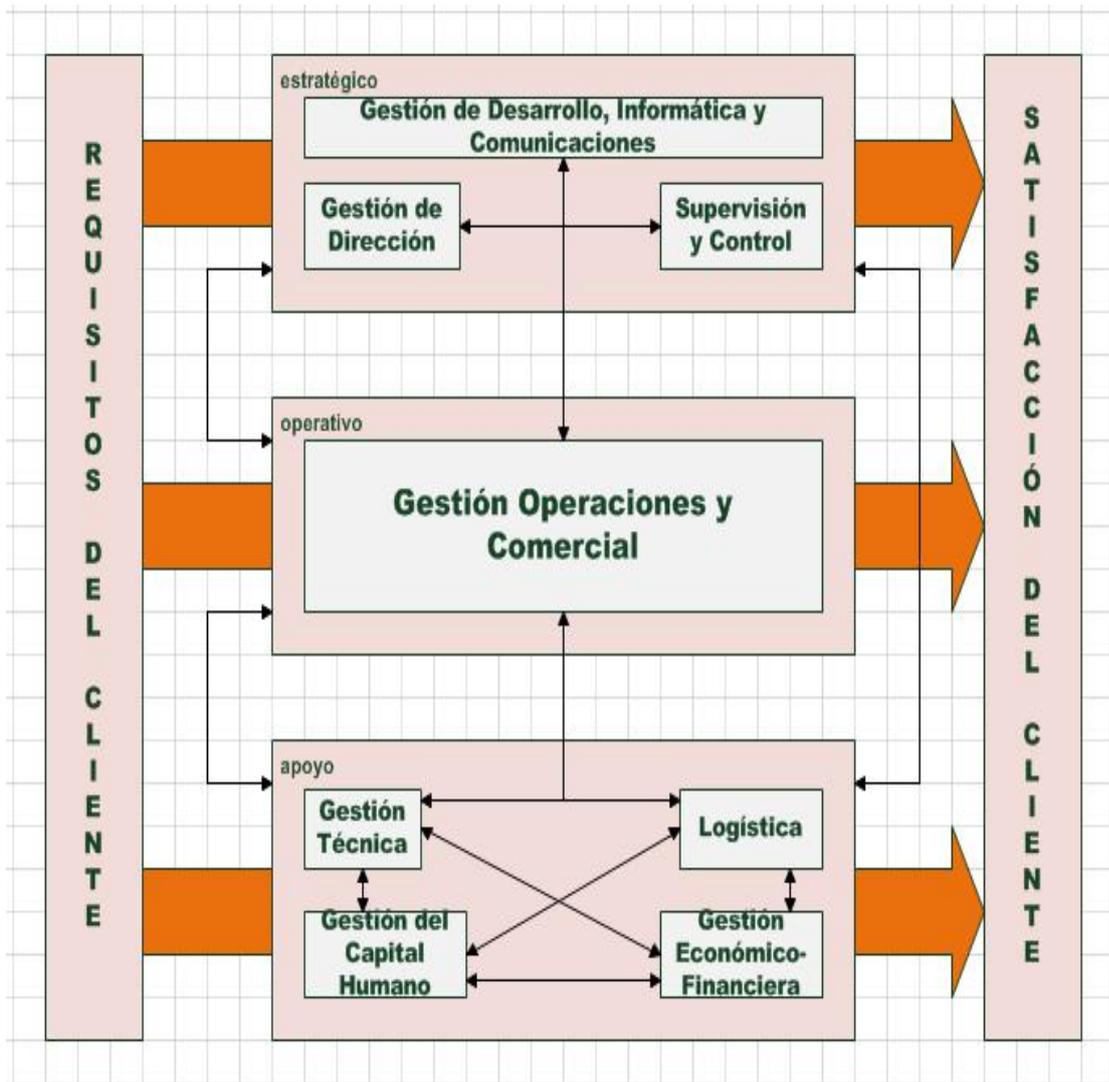
La empresa objeto de estudio de la presente investigación cuenta con un total de 430 cargos en plantilla aprobada de los cuales tiene cubierto 413 . En la actualidad cuenta con 340 operarios, categoría de mayor representatividad con un 82%; 20 trabajadores de servicio; 3 administrativos; 49 técnicos y 1 cuadro. De estos 368 son hombres para un 89% y 45 mujeres para un 11%. Desglosado por edades las unidad cuenta con 24 trabajadores con menos de 25 años, 191 trabajadores con edades entre 26 y 45 años, 198 trabajadores con mas de 45 años. Desglosado por nivel de escolaridad existen 154 trabajadores con noveno grado, 149 con duodécimo grado, 91 graduados de técnico medio y 19 graduados del nivel superior. De las plazas vacantes las mayores necesidades se encuentran en los puestos de mecánico.



**Figura 2.3** Caracterización de la fuerza laboral

## 2.4 Estructura y procesos que se desarrollan

La UEB cuenta con una estructura que permite el correcto funcionamiento de sus procesos con una amplia interrelación entre sí. Se asegura a través de la misma que tanto las operaciones como el control sean efectivos, a partir de esta estructura se deriva su organigrama. **(Ver Anexo 1)**



**Figura 2.1** Mapa de procesos

### Objetivos estratégicos hasta el año 2022

1. Perfeccionar las acciones, métodos preventivos y de control interno que permitan detectar y enfrentar la ocurrencia de hechos delictivos, corrupción e ilegalidades
2. Implantar y certificar un Sistema Integrado de Gestión que abarque el Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y la Seguridad y Salud en el Trabajo

3. Garantizar el nivel de contratación que permita elevar la comercialización de los servicios de la organización
4. Perfeccionar el funcionamiento de los órganos de dirección colectiva de forma que asegure la activa participación de todos los trabajadores en el ejercicio de la gestión empresarial.
5. Implantar un sistema de gestión por competencias. (Ello incluye: Determinación de las competencias clave vinculadas a los procesos y objetivos de la organización; aplicación de la gestión por competencias; organización del trabajo en función de las competencias; diseño de los puestos de trabajo en función de las competencias requeridas.)
6. Elevar el nivel de motivación de los trabajadores y cuadros, de forma que permita incrementar el rendimiento y mejorar el clima laboral de la organización

## **2.5 Estado de la práctica**

En la actualidad la empresa a pesar del incremento de capacidad experimentado en los últimos años resulta insuficiente ante la demanda, pues existen entidades que solicitan el servicio y no se les da respuesta. La coyuntura en la cual se encuentra el país afecta directamente la entidad ante la falta de insumos, con incidencias en los resultados económicos de la misma e inquietudes de los trabajadores respecto a sus condiciones de trabajo. La gestión de la calidad en el servicio de transportación se ha visto cuestionada además por reclamaciones en consecuencia a fallos, fallos por capacidad, indisciplinas de los conductores, roturas y otras incidencias referentes a paradas y horarios; hechos que se hacen cada vez más comunes e inciden directamente en las satisfacción del cliente y cuestionan el compromiso de la empresa respecto a la calidad del servicio brindado.

## **2.6 Metodología de la investigación**

La presente investigación surge a petición de la alta dirección del centro, a partir de la necesidad de evaluar la gestión de la calidad a través del diagnóstico de las deficiencias que afectan el nivel de servicio de transportación brindado, para lograr proponer acciones de mejora en consecuencia con la situación existente, que lleven a la entidad hacia un sistema de alta calidad. Para ello, se realiza el procedimiento confeccionado por el colectivo de calidad del departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Matanzas por ajustarse más a los intereses de la investigación

de identificar y clasificar los procesos, partiendo de los claves; el análisis de sus operaciones y establecimiento de indicadores. El mismo se describe a continuación con la orientación de una guía dirigida.

**Paso 1: Identificar y clasificar los indicadores básicos que gestiona la empresa.**

Los indicadores son mediciones del funcionamiento de un proceso. Es siempre el resultado de un proceso de medición. Los mismos son imprescindibles en la evaluación y análisis de cualquier sistema, dado que lo que no se mide no se puede gestionar.

Se analizarán los indicadores que gestiona el proceso seleccionado y se clasificarán los mismos atendiendo a su naturaleza y alcance en:

Según su naturaleza en: eficacia, eficiencia.

Según su alcance en: de proceso o de resultado.

**Tabla 2.1** Análisis de los indicadores que gestiona la unidad

Indicadores	Eficiencia	Eficacia	Resultado	Proceso
total				
porcentaje				

**Eficacia:** Es la relación que existe entre el bien o servicio y el grado de satisfacción del cliente o de la empresa. Los indicadores de eficacia miden lo bien o lo mal que un proceso cumple con las expectativas de los destinatarios del mismo.

**Eficiencia:** Tiene una clara dimensión económica, por cuanto implica la selección idónea y la administración eficaz y eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros, así como producir con el menor costo posible lo que conlleva a aumentar la productividad al organizar de forma óptima el proceso de servicio. Los indicadores de eficiencia miden el consumo de recursos del proceso.

**Indicadores de procesos:** son los medidos en el desarrollo de las actividades que componen los procesos analizados, de modo que se puede actuar sobre los mismos o para mejorar su actividad.

**Indicadores de resultados:** miden la salida del proceso, de manera que permiten detectar las deficiencias a nivel de resultados, por lo que se hace necesario vincular su análisis a indicadores de procesos, para así aplicar una calidad proactiva.

Para el análisis de los indicadores primeramente se resumen todos los indicadores gestionados por la organización, se clasifican los mismos teniendo en cuenta los criterios; marcando en la casilla que corresponda.

**Paso 1.2: Determinar la orientación de la gestión de la UEB y el proceso en función de la relación porcentual de los indicadores.**

Se determina la orientación de la gestión de acuerdo a la relación porcentual de los indicadores del total de indicadores gestionados, según su naturaleza y alcance. La gestión es reactiva si predominan indicadores de resultado y proactiva si predominan indicadores de proceso.

**Paso 2: Evaluar la mejora de los indicadores básicos seleccionados en los últimos 2 años y determinar el macro indicador más afectado.**

La dinámica de indicadores nos da el comportamiento o ritmo de un proceso en un periodo de tiempo dado, comparando con un valor de referencia o base obtenido en periodos anteriores, este cálculo nos indica cómo se está proyectando la empresa y cuán competitiva es, para comprender con mayor detalle cómo marcha la UEB se determina el alcance de la variación de un año con respecto a otro.

$$\Delta = \frac{\text{indicador año actual} - \text{indicador año base}}{\text{indicador año base}}$$

**Paso 3: Identificar y clasificar los procesos de la empresa. Definición del proceso a analizar.**

Se tendrá en cuenta la revisión y análisis de las fichas de procesos, mapa de procesos y otros datos brindados por la empresa. Complementar el trabajo con la observación directa de los procesos en función.

La clasificación se realizará en función de los siguientes criterios:

- ✧ Estratégicos: fijan metas y objetivos, cortan a la organización verticalmente en todos sus niveles.
- ✧ Claves: son los procesos que impactan al cliente.
- ✧ Apoyo: los procesos que garantizan los recursos para desarrollar los restantes procesos.

Para la definición del proceso a analizar se hace necesario mostrar el comportamiento de dos de los indicadores básicos que gestiona la empresa en el período 2017-2019, se fundamentará la selección del proceso a partir de los siguientes criterios:

- ✧ De preferencia un proceso clave
- ✧ Número de quejas o reclamaciones
- ✧ Nivel de aseguramiento de la calidad
- ✧ Número de no conformidades o clientes insatisfechos
- ✧ Destinatarios del proceso

#### **Paso 4: Caracterización y análisis operacional del proceso seleccionado**

Se realizará una caracterización del proceso seleccionado y partiendo del ciclo del servicio, con la identificación de los subprocesos que intervienen en la prestación del servicio y los momentos críticos de la verdad que repercuten directamente en la satisfacción del cliente.

Guía para el análisis:

**Tabla 2.2** Análisis Operacional

<b>Criterio de análisis</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Esta operación es necesaria		
Se puede eliminar		
Se puede unir a otra		
Se realiza en el lugar adecuado		

Está estandarizada		
Se controla		
Se asegura		
Puede ser mejorada		

**Fuente:** Metodología de la cátedra de calidad

El análisis operacional permite determinar aquellas acciones que pueden ser mejoradas o eliminadas, consiste en un examen de cada una de las actividades que se realizan en el proceso. Facilita la detección de errores, excesos o defectos de actividades, su aseguramiento, estandarización y control. Permite efectuar el estudio de cada una sin dejar que se escape alguna.

#### **Paso 5: Análisis de la satisfacción del cliente interno**

La satisfacción del cliente interno es un aspecto de gran interés para la unidad pues si estos no están satisfechos y comprometidos con la entidad es muy difícil que puedan brindar un buen servicio al cliente externo. Por lo que resulta de interés realizar un estudio de la satisfacción del cliente interno a partir de la aplicación de la diferencia 6 del Modelo Servqual modificado, para comprobar la satisfacción de los obreros que llevan a cabo este sub-proceso.

#### **Paso 6: Determinar los problemas que generan afectaciones en el proceso seleccionado. Establecer prioridades.**

Se utiliza como punto de partida la entrevista, la tormenta de ideas y la observación directa para elaborar una lista de problemas a los cuales se le dará prioridad con el método de los expertos o método Kendall.

#### **Paso 7: Análisis causal de los problemas encontrados**

Consiste en realizar una tormenta de ideas teniendo en cuenta los análisis desarrollados en pasos anteriores para llegar a la realización de un diagrama causa-efecto que resuma las reservas detectadas en sentido general de la calidad de la gestión en la organización.

## **Paso 8: Propuesta de acciones de mejoras**

Después de finalizar la investigación, con ayuda de los anteriores pasos se expondrán una serie de acciones correctivas para erradicar o minimizar las deficiencias detectadas.

### **2.7 Principales Técnicas para la investigación**

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto en esta investigación se emplearon un grupo de técnicas y herramientas entre las que se encuentran:

#### **2.7.1 Ciclo de servicios**

El ciclo de servicios es una herramienta de planificación que permite resaltar en forma inicial los aspectos del servicio que son relevantes para el cliente, es decir aquellos que inciden en su nivel de satisfacción con el servicio proporcionado. Es una cadena continua de acontecimientos que debe atravesar un cliente cuando experimenta un servicio. Es un mapa de momentos de verdad de una institución, a medida que los experimentan los clientes; se activa cada vez se pone en contacto con la entidad.

Se entiende por momento de la verdad a todas aquellas situaciones en las que el cliente entra en contacto con algún aspecto de la empresa y a partir de ese contacto, se forma una opinión sobre la empresa y /o la calidad de su servicio. Se distribuyen a lo largo de todo el proceso desde que el cliente siente la necesidad, selecciona y accede a la contratación del servicio, hasta que entiende que el servicio ha terminado. A veces se establece al ver un potencial cliente el personal trabajando para otro cliente. Estos deben ser bien aprovechados por la empresa. Deben ser correctamente gestionados para que la posibilidad de que el cliente se forme una opinión positiva sobre la empresa sea máxima.

Los momentos críticos son los eventos donde el cliente se forma una impresión negativa del servicio de la entidad, cuya falta de monitoreo acarrearía peligros al producto o servicio.

#### **2.7.2 Análisis Operacional**

Realizar un Análisis Operacional para evaluar cada subproceso, actividad o tarea. La guía general para realizar dicho análisis será en la **Tabla 2.2**

El Análisis Operacional tiene como objetivo identificar aquellos subprocesos o procedimientos vitales para la organización, así como aquellos cuya función es secundaria, o sea, define el grado de importancia y protagonismo de los subprocesos, fases o actividades de la cadena de valor. Su fin más preciso está en identificar si la actividad puede mejorarse, a fin de evaluar una mejora eficaz.

### **2.7.3 Modelo Servqual Modificado**

Es un instrumento resumido de escala múltiple, con un alto nivel de fiabilidad y validez, que las empresas pueden utilizar para comprender mejor las expectativas y percepciones que tienen los clientes respecto a un servicio.

En el cuestionario del SERVQUAL aparece una sección sobre las expectativas y una sección sobre las percepciones (que contiene un grupo de declaraciones que deben corresponderse con las de la empresa específica).

**Diferencia 6:** Mide la satisfacción del cliente interno mediante la diferencia entre sus percepciones y sus expectativas. Consta de 7 atributos (trabajo, salario, condiciones de trabajo, trato y relaciones, liderazgo, comunicación y participación en la toma de decisiones. Se sustenta en la necesidad de lograr la satisfacción del cliente como base del logro de la satisfacción de consumidores. Es la generalización de la diferencia 5, pero al cliente interno.

**Seleccionar la cantidad de clientes que deben ser encuestados a partir de la formula siguiente:**

**Donde:**

N – Población

$$N = \frac{NK^2PQ}{E^2(N-1)+K^2PQ}$$

K – Nivel de confianza.

P – Probabilidad de éxito.

Q – Probabilidad de fallo.

E – Error

Nota: Se recomienda emplear P=Q.

#### **2.7.4 Diagrama Causa-Efecto**

Un diagrama de causa – efecto es una representación de varios elementos (causa) de un sistema que puede contribuir a un problema (efecto). Fue desarrollado en 1943 por el profesor Kaoru Ishikawa, en Tokio, algunas veces es denominado diagrama Ishikawa o diagrama espina de pescado por su parecido con el esqueleto de un pescado. Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones, y para desarrollar un plan de recolección de datos.

El diagrama causa – efecto es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico. La naturaleza gráfica del diagrama permite que los grupos organicen grandes cantidades de información sobre el problema y determinar exactamente las posibles causas. Finalmente aumenta la probabilidad de identificar las causas principales.

Para su elaboración se debe seguir esta secuencia de pasos:

1<sup>ro</sup>. Identificar el problema: El problema (el efecto generalmente está en la forma de una característica de la calidad) es algo que queremos mejorar o controlar.

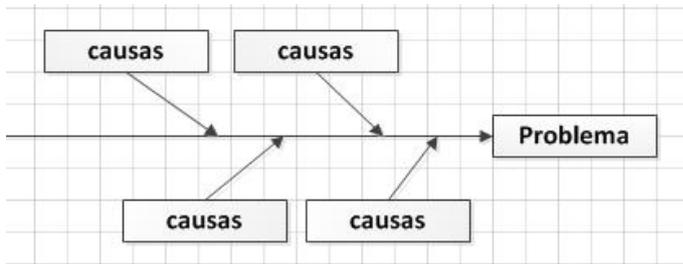
2<sup>do</sup>. Registra la frase que resume el problema: Escribir el problema identificado en la parte extrema derecha del papel y dejar espacio para el resto del diagrama hacia la izquierda. Dibujar una caja alrededor de la caja que identifica el problema (algo que se denomina a veces como la cabeza del pescado)

3<sup>ro</sup>. Dibujar y marcar las espinas principales: las espinas principales representan el input principal / categorías de recursos o factores causales. No existen reglas sobre qué categorías o causas se deben utilizar, pero las mas comunes utilizadas por los equipos son los materiales, métodos, máquinas, personas y/o el medio.

4<sup>to</sup>. Realizar una lluvia de ideas de las causas del problema: este es el paso más importante en la construcción del diagrama. Las ideas generadas en este paso guiarán la selección de las causas de raíz. Es importante que solamente causas y no soluciones del problema sean identificadas.

Las causas seleccionadas por el equipo son opiniones que deben ser verificadas con más datos. Cuando las ideas ya no puedan ser identificadas, se deberá analizar más a fondo el diagrama para identificar métodos adicionales para la recolección de datos.

El diagrama tendrá la siguiente estructura



**Imagen 2.4** Diagrama causa-efecto

### 2.7.5 Método del Coeficiente Kendall

El método de los expertos o método Kendall se utiliza para darle el orden de prioridad a determinados orígenes, para ello se selecciona un grupo de personas a las cuales se les llaman expertos y mediante ponderaciones que realizan se obtiene los resultados. En la elección del experto se tendrá en cuenta la experiencia, el nivel de información que pueda aportar y el nivel técnico que tenga.

Consiste en la recopilación de información ponderada de un grupo de expertos. El método unifica el criterio de varios especialistas con conocimiento de la temática, de manera que cada integrante del panel haya ponderado según el orden de importancia, que cada cual entienda a criterio propio.

El método posee un procesamiento estadístico que permite determinar la validez del estudio. Es una de las herramientas más utilizadas en el control de la calidad y las expresiones son las siguientes:

$$T = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^k a}{k} \quad W = \frac{12 \sum_{j=1}^k \Delta^2}{m^2(k^3 - k)}$$

T= factor de comparación.

m= número de expertos

K= número de características de calidad.

W= coeficiente de concordancia

Premisa a cumplir: Si W mayor que 0.50 hay concurrencia de la opinión de los expertos y por tanto es válido el estudio.

### **2.7.6 Tormenta de ideas**

La tormenta de ideas es una técnica de grupo para la generación de ideas nuevas y útiles, que permite, mediante reglas sencillas, aumentar las probabilidades de innovación y originalidad. Esta herramienta es utilizada en las fases de Identificación y definición de proyectos, en Diagnóstico de la causa y Solución de la causa. Tiene tres modalidades: Rueda libre, Todos contra todos y Tira de papel.

### **2.7.7 La entrevista individual**

La entrevista, como técnica de análisis de información, es una de las dos formas que adopta la encuesta (junto al cuestionario) y tiene como peculiaridad fundamental su realización mediante un proceso de habla que se da a través de una relación entre al menos dos individuos. Permite obtener la información de forma amplia y abierta. Se le realizará a clientes internos del proceso seleccionado y expertos.

## Capítulo III. Resultados de la investigación

En este capítulo se expondrán los resultados obtenidos luego de aplicar la metodología propuesta en el capítulo anterior, tributando a la comprensión del estado actual de la UEB N°3, TRANSMETRO, Matanzas respecto a la gestión de la calidad y las posibles acciones para eliminar fallos.

### 3.1 Análisis de los indicadores básicos gestionados en la unidad

La UEB tiene definido un total de 14 indicadores básicos para su gestión los cuales fueron comprobados con el departamento de economía de la empresa y aparecen clasificados en la **Tabla 3.1**

**Tabla 3.1** Clasificación de los indicadores

indicador	eficacia	eficiencia	efectividad	proceso	resultado
Valor agregado bruto		x			x
Promedio de trabajadores		x			x
Fondo de salario estatal		x			x
Productividad		x			x
Productividad anual		x			x
Salario medio		x			x
Gasto de salario/VAB		x			x
Ventas netas totales		x			x

Utilidad del periodo antes de impuesto		x			x
Utilidad/VAB		x			x
Ingresos totales		x			x
Gastos totales		x			x
Gasto total/ ingreso total		x			x
Pasajeros transportados	x				x
Total	1	13			14

### Orientación de la empresa

La empresa se encuentra orientada a la eficiencia dado que el 92.86% son de este tipo mientras que solo se registra un indicador de eficacia, el 7.14%; se puede deducir entonces que la unidad trabaja enfocada en el cumplimiento de los objetivos y planes previstos. Además el 100% de los indicadores son de resultado, razón por la cual los hechos desfavorables no pueden ser previstos, solo corregidos luego de que ocurran.

### 3.2. Evaluación de la mejora de los indicadores

En la **Tabla 3.2** que aparece a continuación se refleja el estado real de los indicadores en los últimos tres años (2017-2019)

**Tabla 3.2.** Valor de los indicadores en el período

Indicador	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Valor agregado bruto	6 405 860.04	8 311 555.61	8 390 110.63
Promedio de	399	398	410

trabajadores			
Fondo de salario estatal	3 015 808.27	3 282 532.86	3 477 017.82
Productividad	1 386.55	1 898.48	1 705.31
Productividad anual	15 252.05	20 883.31	20 463.68
Salario medio	652.77	749.78	706.71
Gasto de salario/VAB	0.4708	0.3949	0.4144
Ventas netas totales	12 319 200.00	13 430 109.03	13 713 081.71
Utilidad del periodo antes de impuesto	1 687 540.61	3 137 698.28	2 491 422.90
Utilidad/VAB	0.2634	0.3775	0.2969
Ingresos totales	12 543 808.5	13 602 326.9	13 919 896.2
Gastos totales	10 856 267.9	10 464 628.6	11 428 473.3
Gasto total/ ingreso total	0.8655	0.7693	0.8210
Pasajeros transportados	13 893.12	14 250.6	13 611.44

A continuación se realiza la evaluación y análisis de la dinámica de los indicadores en el período estudiado calculando la tasa de crecimiento. **Tabla 3.3**

$$\Delta = \frac{\text{indicador año actual} - \text{indicador año base}}{\text{indicador año base}}$$

**Tabla 3.3** Dinámica de los indicadores

<b>Indicador</b>	<b>2017-2018</b>	<b>2018-2019</b>	<b>2017-2019</b>
Valor agregado bruto	0.2975	0.0095	0.3098
Promedio de trabajadores	-0.0025	0.0302	0.0276
Fondo de salario estatal	0.884	0.0592	0.1529
Productividad	0.3692	-0.1017	0.2298
Productividad anual	0.3692	-0.02	0.3417
Salario medio	0.1486	-0.0574	0.0826
Gasto de salario/VAB	-0.1612	0.0493	-0.1197
Ventas netas totales	0.0901	0.0210	0.1131
Utilidad del periodo antes de impuesto	0.8593	-0.2059	0.4763
Utilidad/VAB	0.4170	-0.2135	0.1271
Ingresos totales	0.0843	0.0233	0.1097
Gastos totales	-0.0360	0.0921	0.0527
Gasto total/ ingreso total	-0.1111	0.0672	-0.0514
Pasajeros transportados	0.0257	-0.0449	-0.0203

La evaluación realizada evidencia la existencia de inestabilidad en los indicadores dado que tienden a crecer o decrecer a lo largo del período 2017-2019. Entre lo más significativo se puede destacar la tendencia al crecimiento del valor agregado bruto pero su relación de crecimiento no tiene un comportamiento constante. Hay

constancia en el crecimiento de ingresos totales pero a su vez aumentan y disminuyen los gastos respecto a los ingresos evidencia de un deficiente control de los gastos, lo cual tiene influencia en las variaciones de productividad de la UEB. Por otra parte el total de pasajeros transportados tiende a la disminución a lo largo del período.

Desarrollado el análisis de variación de los indicadores se puede plantear entonces que el macroindicador más afectado es la eficacia pues es el que menos se tiene en cuenta y aunque hay oscilaciones en la eficiencia, la eficacia es el macroindicador que tiende al decrecimiento en la última etapa del período y a lo largo de todo el período a la vez.

### 3.3. Identificación y clasificación de los procesos

El sistema de gestión de calidad identifica los procesos necesarios para mantener el sistema de gestión y su aplicación en toda la empresa, de igual forma los clasifica de la como aparece la **Tabla 3.4**

**Tabla 3.4. Clasificación de los procesos**

Proceso	Clasificación
Gestión de dirección	estratégico
Supervisión y control	estratégico
Gestión de desarrollo Informática y Comunicaciones	estratégico
Gestión de Operaciones y Comercial	clave
Gestión del Capital Humano	apoyo
Gestión técnica	apoyo
Gestión Económica y Financiera	apoyo
Logística	apoyo

El proceso Gestión de operaciones y comercial es el único proceso clave que se desarrolla en la empresa, siendo el más importante y el que mantiene contacto con los clientes, en él se encuentran los subprocesos claves que dan cumplimiento a la misión de la empresa. Además este es el proceso que mayor quejas presenta a partir de los fallos en la transportación, con un promedio de 32 fallos mensuales, entre fallos, fallos por capacidad, indisciplinas, roturas e incidencias relacionadas a los horarios y las paradas.(Ver Anexo 2)

### **3.3.1. Caracterización y análisis del proceso Gestión de Operaciones y Comercial**

Al proceso de Gestión de Operaciones lo integra los subprocesos de: atención de solicitudes y reclamaciones, elaboración y renovación de contratos y rutas, control de flota, colecturía y transportación de pasajeros.

Para el proceso la unidad cuenta con 189 ómnibus pertenecientes a los modelos: Yutong ZK 6100, Yutong ZK 6120 HB, Yutong ZK 6831 HB, Volvo Marcopololo Paradiso, Volvo Viaggio, Mercedes Benz 500 y Mercedes Benz Panorámico DD. La conducción de los mismos queda a cargo de 258 choferes de diferentes categorías; medios de cómputo y reproducción, materiales de oficina, medios de comunicación, buroes, sillas y locales de trabajo.

El proceso inicia con la solicitud realizada por las diferentes entidades para la prestación del servicio, que puede ser vía telefónica, por correo o presencial. Se procede a la evaluación de la solicitud a fin de ver si se cuenta con las capacidades disponibles para la prestación. De ser viable se procede a la elaboración del contrato. Luego se procede a elaborar las rutas con las condiciones requeridas para la transportación asignándose las rutas y el combustible para la prestación del servicio. Se realiza el proceso de transportación y se comprueba posteriormente a partir del dispositivo GPS. Control del cumplimiento de lo pactado en el contrato y en el caso de existir reclamaciones o inconvenientes se analizan y se puede partir de la reelaboración del contrato, de las rutas o el fin de la prestación del servicio.

Ciclo del servicio evidencia todas las relaciones del cliente con el proceso. Se identifican seis momentos de los cuales los momentos 1,2,4 y 6 se consideran críticos o de la verdad por el nivel de contacto y su importancia para el cliente.

Momento1: solicitud del servicio y respuesta

Momento2: elaboración de contrato y rutas

Momento3: asignación de rutas y combustible

Momento4. transportación

Momento5: control de flota

Momento6: atención y control de reclamaciones y contratos

### **3.3.2 Análisis operacional de proceso**

Partiendo de la complejidad del proceso se decide realizar un análisis operacional del mismo dándole respuesta a las siguientes interrogantes.

1. ¿Es necesaria esta actividad?
2. ¿Se puede eliminar?
3. ¿Se puede unir a otra?
4. ¿Se realiza en el lugar adecuado?
5. ¿Se controla?
6. ¿Está estandarizada?
7. ¿Está asegurada?
8. ¿Puede ser mejorada?

**Tabla 3.5** Análisis Operacional

Actividades	1		2		3		4		5		6		7		8	
	sí	no														
solicitud del servicio y respuesta	x			x	x	x			x		x			x	x	
elaboración de contrato y rutas	x			x	x	x			x		x		x		x	
asignación de rutas y combustible	x			x	x	x			x			x	x		x	
transportación	x			x	x	x			x		x		x		x	
control de flota	x			x	x	x			x		x		x		x	
atención y control de reclamaciones y contratos	x			x	x	x			x		x		x		x	

Una vez realizado el análisis operacional se determina entonces que todos los procesos son necesarios y por lo tanto no se pueden eliminar ni unir a otro, en el caso de la asignación de rutas y combustible el proceso no está estandarizado lo cual provoca una distribución desigual de las cargas de trabajo, se detectó además que la atención a las reclamaciones a pesar de estar creadas las condiciones no siempre se les da respuesta o esta llega de forma tardía, también se evidencia el hecho de la incapacidad de la unidad de atender todas las solicitudes realizadas ante la capacidad y disponibilidad técnica de los equipos.

### 3.4 Análisis de la satisfacción del cliente interno

La satisfacción del cliente interno es un aspecto de interés dada la necesidad de su bienestar y compromiso en la prestación de un buen servicio. Para el análisis de la satisfacción del mismo se aplicó la encuesta correspondiente a la diferencia 6 del Modelo SERVQUAL Modificado. **Ver Anexo 3**

Se determinó el cálculo de la cantidad de encuestas a realizar tomando como tamaño de la población al total de trabajadores de la unidad. Los resultados que se obtuvieron del análisis planteado se muestran a continuación:

Error (E) = 4%

Probabilidad de éxito (P) = 0.5

Probabilidad de fallo (Q) = 0.5

$$N = \frac{NK^2PQ}{E^2(N-1)+K^2PQ}$$

Nivel de confianza (K) = 2

Población (N) = 413

Dando como tamaño de muestra 249 trabajadores.

Los resultados de la encuesta se pueden observar en la **Figura 3.1**

Atributo	Diferencia
Trabajo	-0.271
Condiciones laborales	-0.394
Salario	-0.459
Trato y relaciones	-0.290
Toma de decisiones	-0.399
Comunicación	-0.308
Liderazgo	-0.312
Total	-0.348

**Figura3.1:** Diferencia 6 del Modelo SERVQUAL Modificado

Analizando los resultados obtenidos se observa que todas las puntuaciones son negativas lo cual es muestra de la insatisfacción del cliente interno en estos aspectos. El valor total es -0.348 lo cual indica que las percepciones no superan las expectativas. Las dimensiones más afectadas son salario, condiciones laborales y toma de decisiones.

- Salario: el salario otorgado no está en correspondencia con el trabajo que realiza y las horas que dedican al mismo, lo cual le impide satisfacer sus necesidades familiares y personales.
- Condiciones laborales: las condiciones de trabajo no son óptimas pues carecen de equipos, insumos, y herramientas de trabajo; además consideran excesivas las medidas de ahorro.
- Toma de decisiones: los trabajadores no son motivados plantear sus opiniones, ni consideran que estas sean tomadas en cuenta.

### **3.5 Determinación de los problemas encontrados**

Para la determinación de los problemas se tuvo en cuenta los análisis a los indicadores, los resultados del análisis operacional y del ciclo del servicio, las encuestas realizadas a los trabajadores y otros métodos como la observación directa y la tormenta de ideas de donde se obtiene que los problemas son:

1. Disponibilidad de los ómnibus
2. Desigual distribución de las cargas de trabajo
3. Insatisfacción del cliente interno
4. Falta de información adecuada, segura y a tiempo sobre los clientes
5. Disponibilidad de combustible
6. La empresa se gestiona de forma reactiva a falta de indicadores de eficacia
7. Inestabilidad de los indicadores
8. Indisciplinas laborales

### **Establecimiento de prioridades**

Para determinar el nivel de importancia de los problemas se seleccionó un grupo de trabajadores con la experiencia y los conocimientos requeridos como se muestra en la **Tabla 3.6** con los cuales se determinó también las causas de dichos problemas.

**Tabla 3.6** Expertos seleccionados

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
Roberto L. Blanco	Subdirector
Gilberto González	Dir. Operaciones
Javier Tachel	J' Comercial
Andrés A. Heredia	Téc. Gestión de Calidad
Dolores Riberoll	Téc. Gestión Comercial
Dianelis Rodríguez	Téc. Gestión Comercial
Ramón C. Mederos	Operativo del Puesto de Dirección del transporte

Con vistas a enfocar el análisis en los problemas de mayor importancia se aplica el Método del Coeficiente de Kendall. En la **Tabla 3.7** se muestran los resultados de las votaciones de los expertos seleccionados, y se resaltan los problemas más importantes a partir de la comparación entre  $\Sigma A_{ij}$  y el valor de T.

El coeficiente de concordancia (W) arrojó un valor de 0.9592, que al ser mayor que 0.5 demuestra que existe concordancia entre los criterios de los expertos, permitiendo determinar que los problemas que más afectan el proceso son:

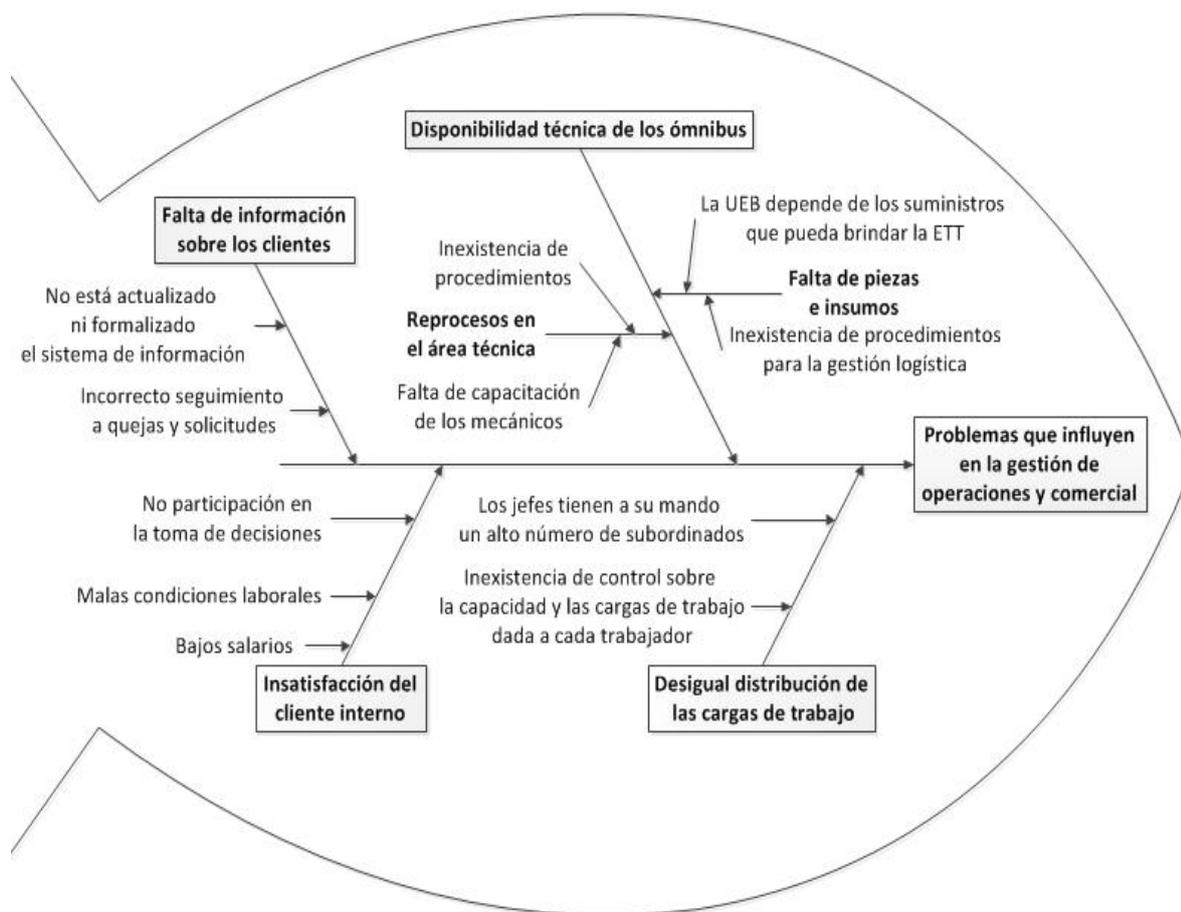
- Disponibilidad de los ómnibus
- Desigual distribución de las cargas de trabajo
- Insatisfacción del cliente interno
- Falta de información adecuada, segura y a tiempo sobre los clientes

**Tabla 3.7** Votaciones de los expertos

No.	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	E <sub>5</sub>	E <sub>6</sub>	E <sub>7</sub>	$\sum a_i$	$\Delta$	$\Delta^2$
1.	2	2	1	1	2	2	2	12	-19.5	380.25
2.	1	1	2	2	1	1	1	9	-22.5	506.25
3.	3	3	4	3	4	3	3	23	-8.5	72.25
4.	4	4	3	4	3	4	4	26	-5.5	30.25
5.	5	6	5	6	5	6	6	39	7.5	56.25
6.	6	5	6	5	6	5	5	38	6.5	42.25
7.	7	7	8	8	7	7	7	51	19.5	380.25
8.	8	8	7	7	8	8	8	54	22.5	506.25
<b>total</b>								252		1974

### 3.6 Análisis causal de los problemas encontrados

En la **Figura 3.2** se presenta un diagrama Causa-Efecto, también del trabajo grupal, donde se pueden apreciar los factores que originan los problemas detectados, y que contribuyen a la deficiente organización del trabajo.



**Figura 3.2** Diagrama Causa-Efecto

### 3.7 Propuestas de acciones para erradicar las deficiencias detectadas

A partir de las relaciones entre los problemas y sus causas se proponen las siguientes acciones.

1. Realizar un estudio de carga /capacidad y de organización del trabajo que permitan optimizar y hacer más efectivo el proceso de dirección.
2. Fortalecer el trabajo por brigadas y otorgarle mayor responsabilidad a los jefes de brigada.
3. Evaluar con la empresa en instancias superiores la posibilidad de la UEB de gestionarse suministros al menos a nivel nacional.
4. Desarrollo de un estudio logístico que establezca los procedimientos y requerimientos en la gestión logística.

5. Controlar con mayor rigor el seguimiento a las solicitudes, quejas y reclamaciones de los clientes.
6. Actualizar y formalizar un sistema de información que permita conocer de forma adecuada, segura y en tiempo el desarrollo del mercado, los clientes, los competidores y suministradores.
7. Realizar cursos de capacitación que permita formar en el personal mecánico todas las competencias necesarias para su trabajo.
8. Establecer procedimientos para la realización de los procesos de mantenimiento y reparación
9. Evaluar la política salarial
10. Crear una cultura empresarial en la cual los directivos motiven a los trabajadores a dar sus opiniones y hacer debates donde compartir y analizar los resultados de la empresa.

## Conclusiones

1. Se cumple con el objetivo general de la investigación en diagnosticar la calidad del servicio.
2. Quedan identificados como principales problemas la falta de piezas e insumos, la desigual distribución de las cargas de trabajo, los reprocesos en el área técnica y la falta de información adecuada, segura y a tiempo sobre los clientes.
3. El cliente interno se encuentra insatisfecho con una evaluación general de -0.348 en la diferencia 6 del SERVQUAL
4. En el diagrama Causa-Efecto se observan las causas que dan origen a los problemas detectados.
5. Se propuso un plan de acciones o medidas a realizar para mitigar los problemas.

## **Recomendaciones**

- Utilizar los resultados de la investigación como base para la toma de decisiones de los directivos de la UEB y del proceso.
- Dar a conocer los resultados a los trabajadores para lograr su compromiso haciéndolos partícipes de la mejora del proceso.
- Ampliar la investigación con un estudio de mercado.
- Aplicar el mismo procedimiento en otros procesos de la unidad.

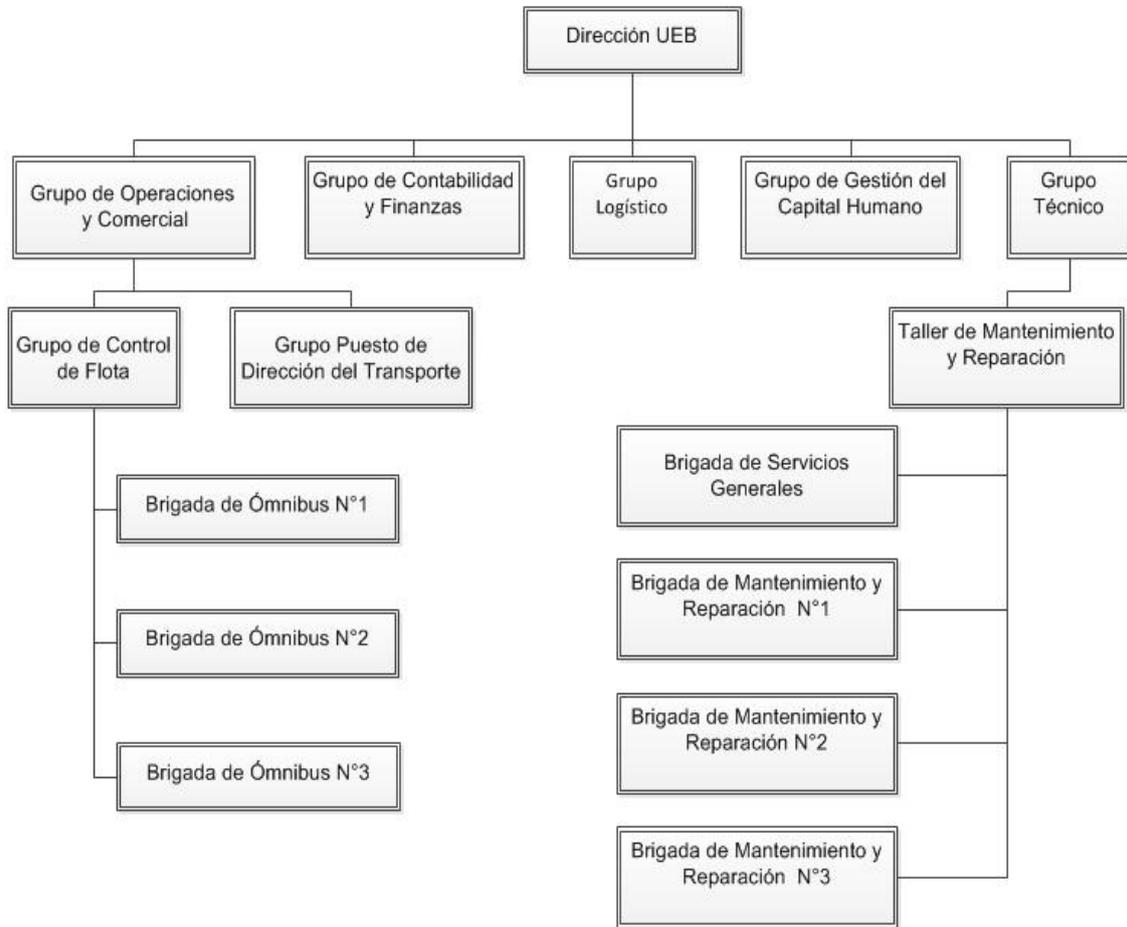
## Bibliografía

1. Bañeras, J. *La importancia de la calidad en la gestión empresarial*. El Blog de IMF Business School 2014.
2. León Ávila, B., *La importancia de la Calidad en las Empresas*. 2015.
3. Arnauda, L.A. *La calidad en los procesos de producción*. Blog Calidad ISO 2015.
4. *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución 2016. VII Congreso del PCC*.
5. Ojitos, J. *Importancia de la gestión en la calidad total-Slideshare*. 2012.
6. Deming, W.E., *Calidad y Productividad. La salida de la crisis*. Editorial Díaz Santos., 1989.
7. Juran, M. and J.B. Gryna, *Manual de Control de la Calidad*. 1993, España: Reverté,S.A.
8. Crosby, P., *Hablemos de Calidad*. Editorial Interamericana de México, 1996.
9. Sanabria, E., Romero, V., Flores, C. , *El concepto de calidad en las organizaciones*. Universidad del Rosario, 2014.
10. Ramos, Y., *Modelo de gestión de reservas de eficiencia basado en los costos de la calidad con enfoque generalizador*. [Tesis en opción a grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas], Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Facultad Ciencias Económicas e Informáticas. Departamento de Ingeniería Industrial., 2015.
11. Mayo Alegre, J.C., N.A. Loredo Carballo, and S.N. Reyes Benítes, *En torno al concepto de calidad. Reflexiones para su definición*. Retos de la Dirección, 2015. **9**(2): p. 49-67.
12. *NC ISO 9000:2015*, S.d.G.d.I. Calidad, Editor.
13. K. B. Watson, T.P., T. Geurts, *Impact of environmental management system implementation on financial performance. A comparison of two corporate strategies*. Managment of Enviromental Quality: An International Journal, 2014.
14. Betancourt, J.H., *Un acercamiento impostergable del sistema cubano de salud a la calidad*. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta, 2015.
15. Fernández, S.C., *Procesos de gestión de la calidad en hotelería y turismo*. Editorial Ediciones Paraninfo S.A., 2013.

16. De la Cruz, C.A. *(Importancia de implementar un sistema de gestión de la calidad* 2013.
17. *NC ISO 9001:2015*, in *Sistema de Gestión de la Calidad Versión Cubana*. 2015.
18. Peña, F. *¿Qué son los indicadores de calidad?* . 2015.
19. Luna, C., *Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001, un compromiso de la Alta Dirección*. 2015.
20. Alem, M. *La importancia de la gestión de la calidad*. 2015.
21. Silva, K.D., *Servicio al Cliente*. 2018.
22. Juran, J.M., *Quality by Desing*. 1992.
23. Kotler, P., *Dirección de Marketing*. 1992.
24. Schroder, R.G., *Administración de Operaciones* 5ta Mc. Graw-Hill, 2011.
25. Kotler, P., *Dirección de Marketing. Conceptos Escenciales* Prentice Hall, 2002.
26. Grönroos, C., *Strategic Management and Marketing in the Service Sector*. Cambridge, Mass.
27. Parasuraman, A.Z. and L.L.A. V.A & Berry, *Conceptual model of service quality and it's implications for future research*. Journal of marketing, 1985: p. pp.49.
28. Duque O., E.J.y.C.O., C. R. , *Medición de la percepción de la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama*. Criterio Libre 2012. **10**.
29. López, M., *Importancia de la calidad del servicio al cliente*. El buzón de Pacioli, 2013.
30. Madrigal, J.B., *Sistemas de Gestión Integrados*. Mesa Redonda sobre la Integración de los Sistemas de Gestión, Evento Científico y de Calidad del CEINPET., 2013.
31. Campanioni, A.F., *La empresa cubana, la competitividad, el perfeccionamiento empresarial y la calidad*. Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 2013. **Vol 4**.
32. Grönroos, C., *A service quality model and its marketing implications*. EuropeanJournal of Marketing, 1984: p. 18: 36-44.

33. Cronin, J.a.T.S., *SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling performance based and perceptions- minus- expectations measurement of service quality.* journal of Marketing, 1994.
34. Parasuraman, A.B., L.; Zeithaml, (). , *Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale.* Journal of Retailing, 1991: p. 67: 420-450.
35. Ramírez, F.D., *Evaluación Integral de la Calidad en los Servicios.* 2011.
36. Barros, O., *Reingeniería de procesos de negocios.* Editorial Dolmen, 1994.
37. González, H., *Indicadores por procesos* 2016.
38. Nayar, V., *Employees first customers second.* 2010.
39. Gómez, D., *Detalles que enamoran.* 2017.
40. Martínez, J. and A. Fernández, *El diagnóstico.* 2015.
41. Rivera, L.L. *Diagnóstico de un SGC* Slideshare, 2014.
42. Fernández, C. *Diagnóstico de gestión.* AEC -Asociación Española para la Calidad, 2016

## Anexo 1 Organigrama de la UEB



**Anexo 2 Promedio de fallos**

<b>POR ZONAS</b>							
<b>UEB</b>	<b>ZONA 1</b>	<b>ZONA 1.1</b>	<b>ZONA 2 - 3</b>	<b>ZONA 4</b>	<b>ZONA 5</b>	<b>ZONA 9</b>	<b>PROM EDIO total</b>
<b>MTZ</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>32</b>

**Elaborado por**

**Andres A. Heredia**

**Especialista de la Calidad**

**Visto Bueno**

**Roberto L. Blanco**

**Director UEB**

**Anexo 3 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.

<b>DIMENSIONES</b>	<b>Mucho menos de lo esperado</b>	<b>Menos de lo esperado</b>	<b>Igual a lo esperado</b>	<b>Más de lo esperado</b>	<b>Mucho más de lo esperado</b>
<b>SU TRABAJO</b>					
1. Usted desearía estar satisfecho con su trabajo.					
2. A usted le gustaría hacer un trabajo interesante					
3. Le gustaría que su trabajo estuviera acorde con su experiencia y calificación.					
4. Desearía un trabajo que lo obligara a superarse.					
5. Desearía un trabajo donde usted se sintiera orgulloso realizándolo.					
6. Desearía estar preparado para hacer su trabajo.					
<b>CONDICIONES LABORALES.</b>					
7. Desearía que las condiciones de su área de trabajo fueran las adecuadas.					
8. Le gustaría contar con los equipos y					

herramientas necesarios para realizar su trabajo.					
9. Desearía que sus jefes se preocuparan por mejorar las condiciones de trabajo.					
<b>SALARIO.</b>					
10. Desearía un salario acorde con el trabajo que realiza.					
11. Desearía un salario que le permita satisfacer sus necesidades personales y familiares.					
12. Desearía un salario justo comparado con el de los demás.					
<b>TRATO Y RELACIONES PERSONALES</b>					
13. Le gustaría, cuando usted realice una labor destacada, ser reconocido(a) en su colectivo e individualmente.					
14. Le gustaría, cuando usted tiene problemas en su trabajo, ser ayudado y se interesen por usted.					
15. Desearía que su jefe lo trate con respeto y que sus relaciones con usted fueran buenas.					
<b>PARTICIPACION EN LA TOMA DE DESICIONES</b>					
16. Le gustaría que se le motivara para dar sus criterios y opiniones.					

17. Le gustaría que sus criterios y opiniones respecto al trabajo sean tomados en cuenta por la dirección.					
18. Le gustaría que sus criterios y opiniones sean tomados en cuenta para la toma de decisiones.					
19. Le gustaría sentirse parte activa de los resultados de su empresa.					
<b>COMUNICACIÓN.</b>					
20. Usted conoce los objetivos de la empresa y de su departamento.					
21. La información que usted necesita, le llega de forma correcta y en el tiempo adecuado.					
22. Su jefe pide información regularmente.					
23. Cuando existe un problema, su jefe le exige que se lo comunique.					
<b>LIDERAZGO.</b>					
24. Le gustaría tener buenas relaciones con su jefe.					
25. Le gustaría que su jefe fuera un ejemplo a seguir.					
26. Desearía que su jefe siempre estuviera dispuesto ayudarlo.					
27. Sería importante fuera del horario laboral, hacer algún					

trabajo para ayudar a su jefe.					
<b>Estas satisfecho de forma general</b>					

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**Fuente:** Elaboración Propia.