



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# ESCUELA DE POSTGRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

Implementación de los procesos de negocio en la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca.

Tesis para optar el grado **MAESTRO** en:

**Dirección de Operaciones y Cadena de Abastecimiento**

**Autor:**

Bachiller. Llique Gallardo, Gilmer Rafael

**Asesora:**

Dra. Obando Peralta, Ena Cecilia

Cajamarca – Perú

2018

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es determinar si la Implementación de Los Procesos de Negocio incide en la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, se realizó el Diseño e Implementación de Los Procesos de Negocio - BPM (Business Process Management) en la empresa con soporte de la técnica BPMN (notación gráfica y estandarizada) para la diagramación de procesos, así mismo se presentó y realizó el Plan de implementación de Los Procesos de Negocio, análisis FODA, análisis de ISHIKAWA complementado con 6M's, y la encuesta de satisfacción del cliente, se midió la satisfacción de los clientes en la empresa en el año 2016 y en el año 2017, luego se procedió a la comparación de la satisfacción del cliente resultando que efectivamente se mejoró la satisfacción del cliente, demostrando que a través del desarrollo e implementación de Los Procesos de Negocio, se mejoró en todas las actividades de la empresa, logrando así un mayor grado de satisfacción del cliente, la Gestión por Procesos de Negocio - BPM es una forma integral de modelar, optimizar, controlar y realizar la mejora continua de los procesos de la empresa para agregar valor a los clientes y cumplir con la estrategia de negocio, permite conocer todo el hacer de la organización, sin sesgo (sistemas, calidad, etc.) así se obtiene un activo visible y comparable.

## **ABSTRACT**

The objective of this paper is to determine if the Implementation of Business Processes affects the customer satisfaction of the machinery trading company of the city of Cajamarca, the Design and Implementation of Business Processes - BPM (Business Process Management ) in the company with support of the BPMN technique (graphic and standardized notation) for the process diagramming, likewise, the Business Processes Implementation Plan, FODA analysis, ISHIKAWA analysis complemented with 6M's, was presented and made, and the customer satisfaction survey, the satisfaction of the clients in the company was measured in 2016 and in the year 2017, then the customer satisfaction was compared, resulting in the customer's satisfaction improving, demonstrating that through the development and implementation of the Business Processes, it was improved in all the activities of the company, Thus, a greater degree of customer satisfaction, Management by Business Processes - BPM is an integral way to model, optimize, control and perform the continuous improvement of the company's processes to add value to customers and comply with the strategy of business, it allows to know all the doing of the organization, without bias (systems, quality, etc.) so a visible and comparable asset is obtained.

## DEDICATORIA

*A Dios por brindarme la madre más maravillosa del mundo y que me ha dado la fortaleza de continuar siempre.*

*A mi Madre Luz, por regalarme la vida, brindarme el apoyo y amor incondicional en cada etapa de mi vida y en los momentos difíciles de mi vida.*

*A mis hermanos Juan y Liseth por brindarme siempre su cariño y apoyo.*

*A mi Padre y a mi Tía Rosa por su cariño.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Gracias a Katty Vigo Alva, gracias por su apoyo y amistad.*

*A Lenin Gutierrez por brindarme su amistad y apoyo incondicional, y las facilidades necesarias para el desarrollo de la presente tesis, así mismo para Ena Cecilida Obando Peralta por su amistad y apoyo.*

**Gilmer Rafael Llique Gallardo**

## Índice de Contenidos

RESUMEN .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
Índice de Contenidos.....	vi
Índice de Figuras. ....	ix
Índice de tablas. ....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
I.1. Realidad problemática .....	1
I.2. Pregunta de investigación .....	2
I.3. Objetivos de la investigación.....	2
I.3.1. Objetivo General .....	2
I.3.2. Objetivos Específicos .....	2
I.4. Justificación de la investigación .....	3
I.5. Alcance de la investigación .....	4
II. MARCO TEÓRICO.....	5
II.1. Antecedentes .....	5
II.2. Bases Teóricas .....	10
II.2.1. Gestión de la Calidad.....	10
II.2.2. Principios de la Gestión de la Calidad .....	11
II.2.3. Calidad.....	11
II.2.4. El Nuevo Significado de Calidad .....	12
II.2.5. Aspectos Fundamentales de la Calidad.....	13
II.2.6. Satisfacción del Cliente .....	15
II.2.7. Gestión por procesos .....	15
II.2.8. Gestión por Procesos de Negocio .....	15
II.2.9. Definición de la Gestión por procesos .....	16
II.2.10. Objetivos de la Gestión por Procesos .....	16
II.2.11. Características de la Gestión por Procesos .....	16

II.2.12.	Ventajas de la Gestión por Procesos.....	17
II.2.13.	Proceso.....	18
II.2.14.	Enfoque a Procesos.....	18
II.2.15.	Ciclo Planificar – Hacer – Verificar – Actuar (PHVA) .....	19
II.2.16.	Elementos de los Procesos.....	20
II.2.17.	Clasificación de los procesos.....	20
II.2.18.	Clasificación de los procesos según su jerarquía .....	21
II.2.19.	Indicadores de Gestión de Procesos .....	21
II.2.20.	Tipos de indicadores de procesos .....	21
II.2.21.	Mapa de Procesos .....	22
II.2.22.	Mapeo de procesos.....	22
II.2.23.	Gestión y Modelado de los Procesos de Negocio .....	24
II.2.24.	Diagrama de Flujo .....	24
II.2.25.	Business Process Management (BPM) – Gestión de Procesos de Negocio 24	
II.2.26.	Business Process Model and Notation (BPMN).....	25
II.2.27.	Ventajas del modelamiento de procesos con notación BPMN.....	26
II.3.	Definición de Términos Básicos.....	26
III.	HIPÓTESIS.....	30
III.1.	Declaración de hipótesis .....	30
III.2.	Operacionalización de variables.....	30
IV.	DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS.....	33
-	Población: clientes registrados en la data de la empresa siendo un total de 151 clientes. ....	34
-	Unidad de estudio: clientes de la ciudad de Cajamarca .....	34
-	Muestra: se encuestó a los clientes que han comprado diversos productos y/o servicios en nuestro caso nos enfocamos en los productos de la línea amarilla siendo un total de 151 clientes como se mencionó anteriormente.....	34
V.	RESULTADOS .....	37
1.	Resultado 1 del objetivo específico1: Medir la satisfacción de los clientes de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016.....	37

2. Resultado 2 del objetivo específico 2: Diseñar e Implementar Los Procesos de Negocio en una empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca. ....	40
Diseñar e Implementar Los Procesos de Negocio. ....	40
Estrategias .....	44
Diagnóstico Situacional de la Empresa aplicando ISHIKAWA complementado con 6M's.....	45
DIAGRAMA DE ISHIKAWA.....	46
Metodología .....	47
Parte 1: Mapa de procesos, Fichas de procesos, procedimientos, instructivos y registros. ....	47
Parte 2. Manual de Organización y funciones.....	47
Parte 3: Plan de diseño e implementación .....	48
Desarrollo del plan de implementación .....	50
Modelación.....	50
Diseño e Implementación de Los Procesos de Negocio.....	52
Optimización y Monitoreo de los Procesos de Negocio. ....	52
3. Resultado 3 del objetivo específico 3: Medir la satisfacción de los clientes de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca 2017.....	60
4. Resultado 4 del objetivo específico 4: Comparar la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016 - 2017.....	62
VI. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
Referencias.....	81

## **Índice de Figuras.**

Figura n.º 1. Representación esquemática de los elementos de un Proceso. ....	19
Figura n.º 2. Mapeo de Procesos y Gestión. ....	23
Figura n.º 3. Dimensiones de la Satisfacción del Cliente de la Empresa Comercializadora de maquinaria - 2016. ....	37
Figura n.º 4. Validez y Confiabilidad del Instrumento. ....	39
Figura n.º 5. Mapa de Procesos. ....	40
Figura n.º 6. Análisis situacional FODA. ....	43
Figura n.º 7. Diagrama de ISHIKAWA complementado con la Metodología 6M's. ....	45
Figura n.º 8. Plan de Implementación de Los Procesos de Negocio. ....	49
Figura n.º 9. Ficha de Proceso Post Venta. ....	54
Figura n.º 10. Ficha de Proceso Post Venta Diagrama. ....	55
Figura n.º 11. Recepción de Producto en Sucursal. ....	56
Figura n.º 12. Proceso Control de Morosidad - Indicadores de Morosidad. ....	57
Figura n.º 13. Proceso Préstamo de Componentes. ....	58
Figura n.º 14. Proceso Mantenimiento Servicio Campo. ....	59
Figura n.º 15. Dimensiones de la Satisfacción del Cliente de la Empresa Comercializadora de maquinaria - 2017. ....	60
Figura n.º 16. Comparativo de la satisfacción del cliente de la Empresa comercializadora de maquinaria 2016 – 2017. ....	62
Figura n.º 17. Prueba de Muestras Emparejadas. ....	63
De acuerdo a lo mostrado en la Figura n.º 18, se acepta la que la Implementación de los Procesos de Negocio incide directa y significativamente en la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca. ....	63
Figura n.º 19. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Calidad. ....	64
Figura n.º 20. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Nivel de Confianza y Calidad. ....	65
Figura n.º 21. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Nivel de Confianza y Calidad. ....	66
Figura n.º 22. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Comunicación. ....	67
Figura n.º 23. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Tiempo. ....	68
Figura n.º 24. Comparativo del Ítem al igual que el anterior está relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Tiempo. ....	69
Figura n.º 25. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a la Calidad de Comunicación. ....	70
Figura n.º 26. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Preparación de la maquina/equipo. ....	71
Figura n.º 27. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Tiempo y Preparación de la maquina/equipo. ....	72

Figura n.º 28. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Preparación de la maquina/equipo. .... 73

Figura n.º 29. Comparativo del ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto al Tiempo y Precisión de la Factura..... 74

Figura n.º 30. Comparativo del ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a la Precisión de la Factura. .... 75

### **Índice de tablas.**

Tabla n.º. 1. Matriz de Operacionalización de Variables. .... 31

Tabla n.º. 2. Encuesta al Cliente Externo ..... 35

## I. INTRODUCCIÓN

### I.1. Realidad problemática

Smith and Fingar (2006) en UTFSM (2008) concluyeron que la tercera gran ola en la evolución de la Gestión por Procesos de Negocio o Business Process Management (BPM) seguido de Total Quality Management (TQM)/Six Sigma, Business Process Reengineering (BPR) y BPM se da a partir del 2002.

Gómez (2009) concluyó que “La gestión por procesos es una forma de conducir o administrar una organización, concentrándose en el valor agregado para el cliente y las partes interesadas”.

Las empresas para asegurar su supervivencia en el mercado y obtener excelente rentabilidad, ofrecen seguridad y confiabilidad al usuario, cliente, trabajadores, gerentes, directores, accionistas; de esta manera surge la necesidad de gestionar los procesos de negocio.

Todas las organizaciones, públicas o privadas, desean lograr mayor agilidad, eficacia y eficiencia en sus operaciones para alcanzar sus objetivos; en ese sentido surgen las iniciativas de mejora y se centran en la gestión por procesos de negocio y así facilitar la colaboración y trabajo en equipo mediante un lenguaje común y el alineamiento en el giro del negocio de la empresa, debemos tener en cuenta que el alcance de la gestión por procesos es en toda la organización y no el alcance de un proyecto (Implementación de una Norma ISO) ó el alcance de un área de la organización.

BPM es una forma integral de modelar, optimizar, controlar y realizar la mejora continua de los procesos de la organización, “Levanta” los procesos de la empresa para agregar valor a los clientes y cumplir con la estrategia de negocio, permite conocer todo el hacer de la organización, sin sesgo (sistemas, calidad, etc.) así obtiene un activo visible y comparable.

La empresa en estudio es una empresa que comercializa Maquinaria pesada, equipos ligeros, repuestos y tiene un servicio integral postventa para toda la línea amarilla de dichos equipos.

La empresa es DEALER de la línea amarilla contando con modelos para el sector construcción (minicargadores, retroexcavadoras, cargadores frontales, etc.)

Los procesos en la empresa no están modelados (es decir no están mapeados, no están definidos adecuadamente, no se han establecido y a su vez no se ha

establecido la interacción entre ellos y por lo tanto no están controlados para llevar a cabo las Actividades ejecutadas a diario de una manera eficaz y eficiente).

Partiendo de esta premisa podemos decir que la empresa sólo tenía sus procesos modelados según el alcance de su certificación ISO 9001 que fue ventas de equipo nuevo Línea Amarilla en el Área de Servicios.

Así mismo la empresa no cuenta con los perfiles de puesto definidos, es decir que la responsabilidad de cada empleado no está definida de forma clara y concreta.

Debido a que no se ha realizado una gestión por procesos de negocio en la empresa no existe un orden y control de estos, por lo que se carece de una adecuada organización en el trabajo y en consecuencia ineficiente coordinación con el cliente, demora por reprocesos e insatisfacción de los mismos.

## **I.2. Pregunta de investigación**

¿En qué medida la implementación de Los Procesos de Negocio incide en la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca?

## **I.3. Objetivos de la investigación**

### **I.3.1. Objetivo General**

Determinar si la implementación de Los Procesos de Negocio incide en la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca.

### **I.3.2. Objetivos Específicos**

- Medir la satisfacción de los clientes de la empresa comercializadora de maquinaria.
- Diseñar e implementar Los Procesos de Negocio en una empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca.
- Medir la satisfacción de los clientes de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca luego de la Implementación de Los Procesos de Negocio.

- Comparar la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016 – 2017.

## **I.4. Justificación de la investigación**

### **a. Justificación Teórica**

La presente investigación encuentra su justificación teórica basada en la teoría BPM o gestión por procesos de negocio, y como soporte la herramienta Business Process Model and Notation (BPMN) ó gestión por modelamiento de procesos y notación gráfica y estandarizada.

Y en la teoría sobre satisfacción del cliente NORMA ISO 9001:2008 (2008) donde se concluye que es la percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

Moliner, Berenguer y Gil (2001) afirman que la calidad es el enfoque dado a la investigación de la satisfacción del cliente que ha ido modificándose a lo largo del tiempo. De este modo, mientras en los años 60 el interés de los investigadores era fundamentalmente determinar cuáles eran las variables que intervienen en el proceso de la formación de la satisfacción, en los años 80 se va más lejos analizándose también las consecuencias del procesamiento de la satisfacción.

### **b. Justificación Práctica**

La presente investigación encuentra su justificación práctica en mejorar la satisfacción de los clientes y en la mejora de los procesos de la empresa utilizando las siguientes herramientas:

- Eliminar burocracia.
- Eliminar duplicidad de procesos.
- Simplificar.
- Reducir tiempo de ciclo de procesos.
- Utilizar lenguaje simple.
- Utilizar eficientemente los equipos.
- Estandarizar procesos.
- Establecer alianzas con proveedores.

## **I.5. Alcance de la investigación**

La presente tesis servirá como base para implementaciones futuras de los procesos de negocio en las distintas sucursales de la empresa.

Así mismo, servirá como referente a empresas para que manejen su organización dentro de una cultura de procesos y mejora continua orientada a la satisfacción del cliente.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **II.1. Antecedentes**

Andrango y Guanín (2015) “Propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos en la Atención de enfermería en el servicio de emergencias del hospital militar” de la Escuela politécnica nacional, quito, ecuador.

El objetivo de la presente tesis es contribuir a la mejora de los Procesos Gerenciales en la Atención de Enfermería del Servicio de Emergencia del HG1 de Quito; en Admisión, Triage y Atención al Paciente Urgente. Como primera conclusión importante tenemos que fue posible analizar la situación actual del Hospital Militar, en el área de atención de enfermería en el servicio de emergencias, en la cual no tiene bien identificados los procesos que realizan, por lo que la gestión de estos no se da con total eficiencia, como segunda conclusión importante el autor nos dice que la gestión por procesos se la presenta de manera sistemática, lo cual permitirá que todas las necesidades del cliente sean cubiertas, siendo esto parte de la satisfacción del mismo, tomando en cuenta que los indicadores están enfocados en la eficiencia y eficacia de los procesos y tomar decisiones en base a los resultados que de estos se desprendan. Como primera recomendación importante el autor nos recomienda implementar el direccionamiento estratégico propuesto, y hacer una retroalimentación de mismo a medida que se vayan cumpliendo los objetivos y metas esperadas, como segunda recomendación importante sugiere capacitar de forma periódica al personal del Hospital en lo que respecta al servicio al cliente y gestión de procesos, para que en conjunto con la dirección administrativa trabajen por el logro de los objetivos y la satisfacción de los clientes. Finalmente como propuesta el autor presenta la Propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos en la Atención de Enfermería en el Servicio de Emergencias del Hospital Militar.

El aporte de este estudio nos brinda una metodología de cómo se desarrolla y propone un Modelo de Gestión por Procesos en la Atención del Servicio de Emergencias del Hospital Militar, el cual contribuye a la mejora de los procesos, optimizando la efectividad, la eficiencia, mejora de los controles, refuerzo de los mecanismos internos y recursos; generando un instrumento guía que facilite las tareas del talento humano y la aplicación en beneficio del hospital, su prestigio, sus logros, pero principalmente en beneficio y satisfacción de los pacientes.(clientes).

Aguas y Cruz (2015) “Levantamiento, diseño de procesos con notación en bpmn y propuesta de mejoramiento para la fundación educativa kiddy house – johannes kepler”. Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.

El objetivo de la esta tesis es Modelar con notación BPMN los procesos de la Fundación Educativa Kiddy House – Johannes Kepler para determinar su situación actual y plantear una propuesta de mejora con el fin de lograr una ventaja competitiva en el mercado. Como primera conclusión importante el autor concluye en que La diagramación de los procesos mejorados con notación BPMN ayuda a la mejor comprensión de estos por parte del personal, y además podrá ser utilizada en cualquier otro software de automatización de procesos, como segunda conclusión importante el autor concluye en que Los resultados de la encuesta del cliente externo mostraron un problema en la rapidez y calidad de algunos procesos, de la misma manera se obtuvieron algunas oportunidades de mejor propuestas por el cliente. El autor de la tesis recomienda que La institución debería emplear la Gestión por Procesos como forma de administración e informar al personal sobre la importancia que esto tiene, para incrementar la satisfacción del cliente y obtener una ventaja competitiva en el mercado. Finalmente como propuesta el autor presenta la Propuesta de Implementación Piloto de los Procesos Mejorados.

El aporte de la presente investigación nos brinda una metodología para realizar el análisis del direccionamiento estratégico, levantamiento de información, diagramación de los procesos y el análisis de los resultados de las encuestas realizadas al cliente interno y externo; teniendo como siguiente paso encontrar oportunidades de mejora en los procesos, documentarlos y modelarlos con notación BPMN.

García (2013) “Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema BPM para la Oficina de Gestión de médicos de una Clínica”. PUCP, Lima, Perú.

El objetivo de la presente tesis es analizar, diseñar e implementar un sistema para automatizar y gestionar los procesos realizados en la Oficina de Gestión de Médicos de la Clínica Alfa utilizando BPM. El autor con concluye en que Una vez elaborado el prototipo de sistema BPM para la Clínica Alfa se ha podido automatizar y monitorear los procesos principales que maneja el área, obteniéndose información de sus costos, los tiempos de sus actividades, la eficiencia y eficacia con la que se desempeñan los trabajadores del área y otros involucrados en los procesos. El sistema, por su naturaleza, al estar construido con herramientas BPM facilita el análisis del impacto de futuros cambios a realizarse dentro de los procesos del Área. El autor recomienda El desarrollo de Sistemas BPM debe estar asociado a un plan o política de la empresa de mejora continua en los procesos que abarque el sistema. De esta manera se podrá

asegurar que dicho sistema no sea tratado como un sistema transaccional clásico sin explotar los beneficios que pueda brindar un Sistema BPM. Ello debido a que un sistema de este tipo debe ser monitoreado constantemente de manera que se le pueda dar mantenimiento pues el objetivo del mismo es mejorar los procesos de la empresa por lo que este es muy vulnerable cambios. Finalmente como propuesta el autor presenta que El proyecto busca automatizar procesos que involucren a la gestión de los médicos de la Clínica Alfa, y que se encuentren a cargo de la Oficina de Gestión de Médicos; para ello se construirá un Sistema BPM que monitoree y automatice los procesos del área. El aporte de La presente tesis nos brinda un aporte de cómo se procede a comprender, modelar y documentar los procesos de la Oficina de Gestión de Médicos a través de herramientas orientadas a BPM de manera que quede claramente establecido los responsables y la información que se maneja en cada uno de los procesos del área.

Del Aguilar (2014) "Análisis y Mejora de Procesos de una Empresa Consultora en base a la Implementación de ISO 9001:2008 y Balanced Scorecard". PUCP, Lima, Perú.

El objetivo general de la presente tesis es la Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad basada en la norma internacional ISO 9001:2008 y Balanced Scorecard en una empresa consultora. El autor de la tesis concluye en que se desarrolló el análisis de la situación actual de organización, lo cual permitió obtener un panorama claro de la gestión de la consultora y se identificó los principales problemas que atañen a la empresa. En base a este análisis, se identificaron 4 propuestas de mejora que permitan a la empresa incrementar la productividad y la confianza de sus clientes internos y externos. El autor de la tesis recomienda que se deben automatizar los procesos de forma que los indicadores sean calculados a partir de las bases de datos y los sistemas de información de la consultora. Así se facilitará el uso y mantenimiento de los mismos. Finalmente como propuesta el autor presenta la primera propuesta la cual fue un nuevo proceso de ventas con un costo del 14% menos con respecto al anterior proceso de venta, tendrá un enfoque más intensivo en el que "ACM" no solo se centrará en sus clientes actuales, sino también en sus clientes potenciales y además se propuso integrar al equipo de trabajo a un asesor de ventas.

La presente tesis nos brinda un aporte de cómo se busca responder las exigencias de las empresas clientes, la organización, aumentar la competitividad y del desempeño global de la organización mediante la gestión de sus procesos de manera más eficiente.

Ponce (2016) "Propuesta de Implementación de Gestión por Procesos para Incrementar los niveles de Productividad en una Empresa Textil" UPC, Lima, Perú.

El objetivo general de la presente tesis es la Implementación de Gestión por Procesos para Incrementar los niveles de Productividad en una Empresa Textil, sin perder de vista el principal objetivo que es la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de sus clientes. El autor concluye en que la Implementación de la Gestión por Procesos y las herramientas de mejora continua favorecen en el control del proceso y reducen otros defectos que ocurren en el proceso, estos defectos presentaban el 30% del producto no conforme por reproceso, como otra conclusión importante el autor menciona que la utilización de herramientas de calidad facilitaron el análisis de la situación en la cual se encontraba la empresa para hallar las deficiencias y realizar mejoras en el proceso. El autor recomienda que en futuros estudios se debe extender el análisis y evaluar el uso de la tecnología de la información para así poder potenciar las mejoras planteadas, así mismo menciona que es necesario modelar y analizar los procesos desarrollados y luego iniciar la búsqueda de una herramienta de TI que potencie los mismos.

La presente tesis nos brinda un aporte de como aplicando herramientas de calidad y en base a diagnósticos por medio de estas se pueden hallar las deficiencias y como se pueden realizar mejoras en los procesos, el uso adecuado de fichas de procesos, así mismo de cómo se detallan las fases para la implementación de Gestión por Procesos.

Asencio y Zubiarte (2013) "Diseño e Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001: 2008 para mejorar el Nivel de Satisfacción del Cliente en el Área de Capacitaciones de la empresa D´Mark S&S EIRL– Cajamarca". UPN, Cajamarca, Perú.

El objetivo general de la presente tesis es Implementar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008, para mejorar el nivel de Satisfacción del cliente y que permita la mejora continua en el área de capacitaciones de la empresa D´mark S&S EIRL – Cajamarca. El autor concluye en que La implementación de la estructura documental determino que la satisfacción del cliente antes de implementar el sistema ISO 9001: 2008 era de 31.4% y después un 75%. Con lo cual se logró incrementar la confiabilidad del cliente en un 43%, mediante la mejora de los procesos (atención, capacitaciones y/o entrenamiento); esto demuestra que la implementación de la presente propuesta, ayudó a tener un sistema de gestión de calidad estructurado y orientado a la satisfacción. El autor recomienda realizar encuestas de satisfacción al cliente de manera permanente con la finalidad de monitorear el sistema y así lograr la

mejora continua, especialmente cuando se trata de nuevos clientes, así mismo la alta dirección de la organización debe entender y comunicar la política de calidad y los objetivos de mejora continua.

La presente tesis nos brinda un aporte de como aplicando técnicas y métodos de la gestión de la calidad y en base a diagnósticos por medio de encuestas hechas a los clientes se responde a las exigencias de estos en el área de capacitaciones de la empresa, así mismo de cómo se realiza el diseño del sistema de gestión de calidad.

## **II.2. Bases Teóricas**

### **II.2.1. Gestión de la Calidad**

Según la Guía del Project Management Institute ([PMBOK], 2013) en su quinta edición nos menciona que la Gestión de la Calidad de un Proyecto incluye los procesos, procedimientos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por los cuales fue emprendido. Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda:

- **Planificar la Calidad;** Es el proceso por el cual se identifican los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, documentando la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento de los mismos.
- **Realizar el Aseguramiento de la calidad;** Es el proceso que consiste en auditar los requisitos de calidad y los resultados de las medidas de control de calidad, para asegurar que se utilicen las normas de calidad apropiadas y las definiciones operacionales.
- **Realizar el control de calidad;** Es el proceso por el cual se monitorean y registran los resultados de la ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios.

Estos procesos interactúan entre sí y con los procesos de las otras áreas de conocimiento. Cada proceso puede implicar el esfuerzo de una o más personas o grupos de personas, dependiendo de las necesidades del proyecto. Cada proceso se ejecuta por lo menos una vez en cada proyecto y en una o más fases del proyecto, en caso de que el mismo esté dividido en fases. Aunque los procesos se presentan aquí como componentes diferenciados con interfaces bien definidas, en la práctica se superponen e interactúan de formas que no se detallan aquí.

La Gestión de la Calidad del Proyecto trata sobre la gestión tanto de la calidad del proyecto como del producto del proyecto. Se aplica a todos los proyectos, independientemente de la naturaleza de su producto. Las medidas y técnicas relativas a la calidad del producto son específicas al tipo de producto generado por el proyecto.

Por ejemplo, mientras que la gestión de calidad de productos de software implica enfoques y medidas diferentes de los que se utilizan para las centrales nucleares,

los enfoques de Gestión de la Calidad del Proyecto se aplican a ambos. En cualquier caso, el incumplimiento de los requisitos de calidad del producto o del proyecto puede tener consecuencias negativas graves para algunos interesados en el proyecto e incluso para todos. Por ejemplo:

- Hacer que el equipo del proyecto trabaje en exceso para cumplir con los requisitos del cliente puede ocasionar un importante desgaste de los empleados, errores o re-procesos.
- Realizar apresuradamente las inspecciones de calidad planificadas para cumplir con los objetivos del cronograma del proyecto puede generar errores no detectados.

## **II.2.2. Principios de la Gestión de la Calidad**

Según NORMA ISO 9001:2015 (2015) los principios de la gestión de la calidad son:

- Enfoque al cliente;
- Liderazgo;
- Compromiso de las personas;
- Enfoque a procesos;
- Mejora;
- Toma de decisiones basada en la evidencia;
- Gestión de las relaciones.

## **II.2.3. Calidad**

Según NORMA ISO 9001:2015 (2015) una organización orientada a la calidad promueve una cultura que da como resultado comportamientos, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes.

La calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad para satisfacer a los clientes, y por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes.

La calidad de los productos y servicios incluye no sólo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y el beneficio para el cliente.

Sin embargo, muchos autores definen la calidad desde diferentes perspectivas, en este sentido: Juran (1990) concibe la calidad como “la adecuación al uso”, también la define como “las características de un producto o servicio que le proporcionan la capacidad de satisfacer las necesidades de los clientes” Deming (1989) propone la

calidad en términos de la capacidad que se tiene para garantizar la satisfacción del cliente Feigenbaum tiene una visión más integral de la calidad pues este considera la necesidad de que exista una participación de todos los departamentos para garantizar la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes ISO 9000:2000, el termino calidad debe entenderse como el grado en el que un conjunto de características (rangos diferenciados) cumplen con ciertos requisitos (necesidades o expectativas establecida), los requisitos deben satisfacer las expectativas del cliente

#### **II.2.4. El Nuevo Significado de Calidad**

Galgano (1995) concluye que en la base de la Calidad Total se encuentra un significado, nuevo y más rico, de la palabra "Calidad"; Los contenidos de esta palabra son los siguientes:

Calidad es Satisfacción del Cliente.

La satisfacción de quien es juez sin apelación de si los productos/servicios alcanzan las expectativas.

Calidad es Prevención.

Solucionar los problemas antes de que se produzcan e incorporar la excelencia en el producto/servicios.

Calidad es atención a los clientes internos que se encuentran aguas abajo.

Las relaciones en el interior de la empresa se contemplan como un conjunto de relaciones cliente-proveedor en el que cada persona o departamento debe pretender la máxima satisfacción de quien reciba los outputs del propio trabajo.

Calidad es Productividad

Obtenida por las personas que reciben la formación, los instrumentos y las instrucciones de los que precisa para desarrollar su propio trabajo.

Calidad es Flexibilidad

La predisposición para cambiar y así hacer frente a las exigencias.

Calidad es Eficiencia.

Hacer las cosas rápidamente y de forma correcta.

Calidad es Proceso.

Para una mejora continua que no debe tener fin.

Calidad es Inversión.

Cuidando la calidad en todos sus aspectos se potencia la imagen de la empresa y se salvaguarda el más importante capital disponible: la confianza de sus clientes.

Todos estos significados de la calidad solo alcanzan plena consistencia si en su base se encuentra la “calidad de los recursos humanos.”

## **II.2.5. Aspectos Fundamentales de la Calidad**

Galgano (1995) concluye que el enfoque de Calidad Total es un nuevo modo de gestionar la empresa destinado a mantener la competitividad y a construir un sólido liderazgo del mercado. Representa el modo más adecuado para afrontar con éxito mercados difíciles, con competidores cada vez más perfeccionados.

Este enfoque puede introducirse en todo tipo de empresas, industriales o de servicios, públicas o privadas, prescindiendo de sus dimensiones. Efectivamente, también las empresas medias y pequeñas pueden aplicar la Calidad Total y obtener sus beneficios. Detrás del concepto de Calidad Total se encuentra un nuevo concepto de eficiencia global basado en la calidad entendida como hacer las cosas bien a la primera.

El sentido de Calidad Total puede sintetizarse como sigue:

- Empeñarse en el trabajo para hacer las cosas bien a la primera.
- En todas las oficinas/talleres de la empresa.
- Para alcanzar la plena satisfacción del cliente interno y externo.
- Siguiendo una lógica de mejora continua.
- Con un fuerte liderazgo de la dirección orientado a la calidad.
- Para garantizar el éxito de la empresa a lo largo del tiempo.

Los puntos fundamentales de este enfoque son los siguientes:

Galgano (1995) afirma que la Prioridad es el Cliente, el cliente es el punto de referencia central. Sin clientes la empresa no puede sobrevivir. Su satisfacción se impone a la empresa como prioridad absoluta.

El objetivo estratégico de la empresa no puede ser otro que el de la plena y continua satisfacción del cliente. Calidad Total significa así consolidar la capacidad de la empresa para satisfacer al cliente e incrementar continuamente esa satisfacción.

Galgano (1995) concluye que la satisfacción del cliente como ser humano no tiene límites. Después de cierto tiempo, todo nivel cualitativo alcanzado se da por descontado.

El nivel cualitativo alcanzado pierde así valor a los ojos del cliente dado que sus expectativas crecen y se modifican continuamente.

Las empresas que contemplan la calidad de una forma estática corren un grave peligro. Efectivamente, si es posible satisfacer al cliente cada vez mejor, la empresa que se contenta con un determinado nivel deja un hueco a la competencia. De ahí la importancia de trabajar continuamente para mejorar la calidad del propio producto/servicio y de todos los procesos empresariales, incluso si estos no se encuentran directamente vinculados al producto/servicio.

Galgano (1995) afirma que la Calidad Total moviliza los recursos intelectuales de todo el personal de la empresa. Todos deben participar en esta actividad de mejora. Solo de esa forma resulta posible garantizar la importante masa de mejoras que permiten a la empresa mantener e incrementar su competitividad.

Procede, por consiguiente, organizar la movilización de todo el personal y crear las condiciones necesarias para que esa actividad pueda desarrollarse eficazmente.

El cometido principal de los dirigentes de la empresa radicara en motivar y guiar a todo el personal para que este asuma un papel activo en la mejora continua.

Galgano (1995) afirma que para garantizar la satisfacción del cliente, es necesario conseguir que el cliente entre en la empresa eso significa que todas las actividades que se desarrollan en la empresa encuentran su razón de ser en la satisfacción de este con la finalidad de difundir esa orientación en todos los sectores de la empresa, nace entonces el concepto de cliente interno. En una empresa, cliente interno es el departamento que utiliza el trabajo de la oficina o del taller que se encuentra aguas arriba. Así, cada unidad organizativa tiene su cliente y alcanza una calidad medible. Esa medida radica en el grado de satisfacción del cliente interno. En Calidad Total, la razón de ser de toda unidad empresarial es la satisfacción de sus propios clientes.

## **II.2.6. Satisfacción del Cliente**

Según NORMA ISO 9001:2015 (2015) es la Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes.

Nota 1 a la entrada: Puede que la expectativa del cliente no sea conocida por la organización, o incluso por el propio cliente, hasta que el producto o servicio se entregue. Para alcanzar una alta satisfacción del cliente puede ser necesario cumplir una expectativa de un cliente incluso si no está declarada, ni está generalmente implícita, ni es obligatoria.

## **II.2.7. Gestión por procesos**

Agudelo y Escobar (2007) citados en la tesis de Morales y Cruz (2015) consideran que para entender la Gestión por Procesos hay que tomar en cuenta que las organizaciones trabajan mediante un esquema funcional y no uno enfocado en los procesos, por lo que se necesita una transformación cultural, logrando un cambio en el pensamiento de las personas que conforman la organización, esta transformación requiere que la empresa esté orientada al cliente, con personas autónomas, participativas, responsables y con capacidad de autocontrol.

## **II.2.8. Gestión por Procesos de Negocio**

Según (PMBOK, 2013) en su quinta edición nos menciona que La Gestión de operaciones requieren Gestión de Procesos de Negocio y conjunto de habilidades.

Las operaciones permanentes están fuera del alcance de un proyecto; sin embargo, existen puntos de intersección en que se cruzan ambas áreas.

Los proyectos pueden tener una intersección con las operaciones en varios puntos del ciclo de vida del producto, como por ejemplo:

- En el cierre de cada fase;
- cuando se desarrolla un producto nuevo, se mejora un producto existente o se
- incrementan los resultados;
- mientras se lleva a cabo la mejora de las operaciones o del proceso de desarrollo del
- producto, o
- hasta el final del ciclo de vida del producto.

En cada uno de los puntos, se realiza la transferencia de entregables y conocimientos entre el proyecto y las operaciones a fin de implementar el trabajo entregado gestión

de las operaciones es un área de gestión que se ocupa de la producción continua de bienes y/o servicios. Implica asegurar que las operaciones de negocio se desarrollan de manera eficiente, mediante el uso de los recursos óptimos necesarios y cumpliendo con la demanda de los clientes. Trata de la gestión de procesos que transforman entradas (p.ej., materiales, componentes, energía y mano de obra) en salidas (p.ej., productos, bienes y/o servicios).

### **II.2.9. Definición de la Gestión por procesos**

Según Norma ISO 9000 (2015) concluye en que 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.

Gestionar los procesos y sus interrelaciones como un sistema para lograr los objetivos de la calidad de la organización de una manera eficaz y eficiente.

### **II.2.10. Objetivos de la Gestión por Procesos**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que para se debe gestionar los procesos y sus interrelaciones como un sistema para lograr los objetivos de la calidad de la organización de una manera eficaz y eficiente.

Rojas (2007) demuestra que los objetivos de la Gestión por Procesos son los siguientes:

- Reducir los costos internos innecesarios (actividades sin valor agregado).
- Acortar los plazos de entrega (reducir tiempos de ciclo).
- Mejorar la calidad y el valor percibido por los usuarios de forma que a éste le resulte agradable trabajar con el suministrador.

Incorporar actividades adicionales de servicio, de escaso costo, cuyo valor sea fácil de percibir por el usuario (ej: Información).

### **II.2.11. Características de la Gestión por Procesos**

Martín y Martín (2013) citados en la tesis Aguas y Cruz (2015) mencionan que las principales características de la gestión por Procesos son las siguientes:

- Identifica a los clientes de la organización y analiza las necesidades y expectativas por grupos o segmentos para orientar el desarrollo del trabajo hacia su satisfacción.
- Establece la Misión y la Visión de la organización alineados con los objetivos y estrategias.
- Conoce las actividades de la organización y las ordena de forma coherente adaptándolas al ciclo de mejora continua.
- Representa de forma gráfica dichas actividades y las interrelaciones existentes.
- Pasa de ver a la organización como una estructura funcional vertical o departamental a ver una organización horizontal, en la cual los procesos son los que dan sentido al funcionamiento.
- Dota los recursos a los procesos y les asigna responsables.
- Establece la planificación en torno a los resultados obtenidos en ejercicios anteriores.
- Documenta los procesos y los registra desplegándolos gráficamente mediante diagramas de procesos.
- Realiza seguimientos del desarrollo de los procesos y los controla a través de las variables que les afectan.
- Mide los resultados obtenidos tanto en los procesos, mediante los indicadores de procesos, como en los resultados globales, a través de los indicadores de resultado.
- Mide el grado de satisfacción del cliente mediante métodos fiables y objetivos.
- Evalúa los resultados obtenidos, tanto en los objetivos como en el grado de satisfacción del cliente, y plantea nuevos objetivos para que la evolucione hacia la mejora continua.

## **II.2.12. Ventajas de la Gestión por Procesos**

Agudelo y Escobar (2007) informaron que las ventajas de mantener una Gestión por procesos son las siguientes:

- Elimina las causas fundamentales de los problemas.
- Garantiza que los procesos de la empresa sean gerenciados donde se ejecutan.
- Elimina el trabajo innecesario, es decir, el que no genera beneficios para el cliente final, el que no agrega valor, por tanto, el comprador o usuario no está dispuesto a pagar por él.
- Mantiene los niveles alcanzados y mejora.

- Posibilita que la alta dirección disponga de más tiempo para pensar en el futuro y el mercado de la empresa. La gerencia no debe hacer las cosas, debe crear las condiciones propicias de direccionamiento y actitud de trabajo en equipo para que los demás hagan las cosas.

### **II.2.13. Proceso**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que la organización tiene procesos que pueden definirse, medirse y mejorarse. Estos procesos interactúan para proporcionar resultados coherentes con los objetivos de la organización y cruzan límites funcionales. Algunos procesos pueden ser críticos mientras que otros pueden no serlo. Los procesos tienen actividades interrelacionadas con entradas que generan salidas.

### **II.2.14. Enfoque a Procesos**

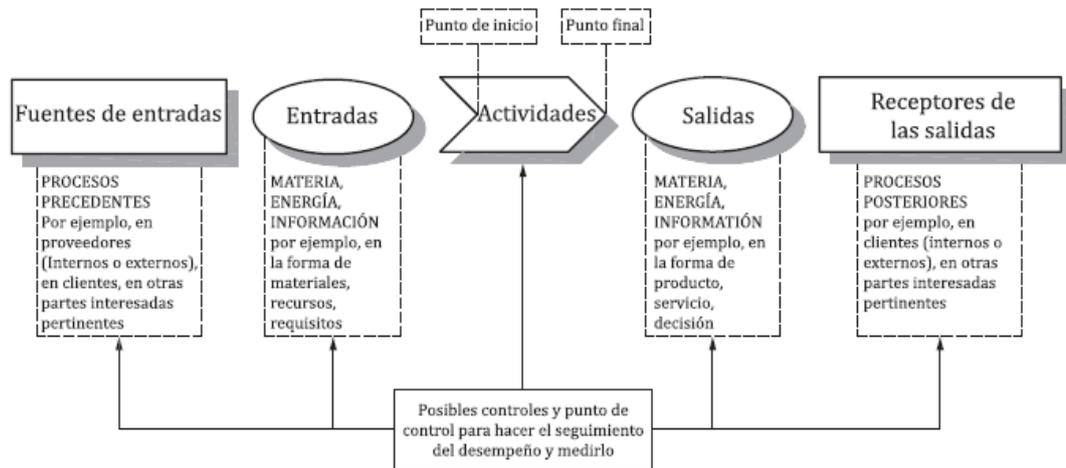
NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que el enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización. La gestión de los procesos y el sistema en su conjunto puede alcanzarse utilizando el ciclo PHVA con un enfoque global de pensamiento basado en riesgos dirigido a aprovechar las oportunidades y prevenir resultados no deseados.

La aplicación del enfoque a procesos en un sistema de gestión de la calidad permite:

- a) la comprensión y la coherencia en el cumplimiento de los requisitos;
- b) la consideración de los procesos en términos de valor agregado;
- c) el logro del desempeño eficaz del proceso;
- d) la mejora de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información.

Figura n.º 1. Representación esquemática de los elementos de un Proceso.

ISO 9001:2015 (traducción oficial)



Fuente: ISO 9001: 2015.

## II.2.15. Ciclo Planificar – Hacer – Verificar – Actuar (PHVA)

NORMA ISO 9001:2015 (2015) nos menciona que el ciclo PHVA puede aplicarse a todos los procesos y al sistema de gestión de la calidad como un todo.

El ciclo PHVA puede describirse brevemente como sigue:

- Planificar: establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades;
- Hacer: implementar lo planificado;
- Verificar: realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados;
- Actuar: tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

## II.2.16. Elementos de los Procesos

Pérez (2012) demuestra que los elementos de un proceso son identificados para determinar sus interacciones y que sea posible gestionarlos. El autor menciona que existen cuatro elementos y son los siguientes:

- **Entrada principal (inputs):** es un producto que procede de un proveedor el cual puede ser interno o externo; es la salida de otro proceso que se puede encontrar dentro de la cadena de valor, de un proceso proveedor o del cliente.
- **La secuencia de actividades:** determinan los medios, los recursos y procedimientos que son necesarios para cumplir los requisitos para transformar las entradas en salidas.
- **Salida (output):** es un producto que genera el proceso y presenta un valor intrínseco, medible o evaluable, para el cliente o usuario.
- **Un sistema de control:** también es conocido como indicadores los cuales determinan el funcionamiento del proceso, a través del grado de satisfacción del cliente.

## II.2.17. Clasificación de los procesos

Pérez (2012) citado en la tesis Aguas y Cruz (2015) clasifica a los procesos en tres categorías las cuales son las siguientes:

- **Procesos Operativos:** son aquellos que están encargados de la transformación de los recursos para generar el producto final o brindar el servicio que se encuentra conforme a los requisitos que solicite el cliente. Además estos procesos son los encargados de cumplir con los objetivos de la empresa. Los procesos operativos interactúan y se relacionan en la cadena de valor por lo cual se lo denomina Procesos de Negocio.
- **Procesos de apoyo:** tienen como objetivo la prestación de personas y recursos necesarios para los otros procesos.
- **Procesos de dirección:** son aquellos que permiten que la Gestión por Procesos este directamente relacionado con la estrategia de la empresa.

## **II.2.18. Clasificación de los procesos según su jerarquía**

Harrington (1998) citado en la tesis Aguas y Cruz (2015) señala que la clasificación de los procesos según su jerarquía (véase figura 10) es la siguiente:

- **Macroproceso:** es el que abarca un grupo o conjunto de procesos que se encuentran relacionados y que interactúan entre sí.
- **Proceso:** es el conjunto de actividades que se relacionan entre sí.
- **Subproceso:** son procesos más pequeños que conforman otro proceso, en otras palabras son la secuencia lógica de los procesos.
- **Actividad:** son las acciones que deben hacerse, está conformada por tareas que son la unidad de ejecución del trabajo son las encargadas de la transformación del producto.

## **II.2.19. Indicadores de Gestión de Procesos**

Rojas (2007) citado en la tesis Aguas y Cruz (2015) señala que el indicador es una herramienta de medida que se usa para monitorear las características o aspectos más significativos de las actividades y áreas dentro del sistema, son expresados en su mayoría en forma de proporción y es una valoración objetiva de lo que se está realizando.

Mejía (2006) menciona que el propósito de un indicador es el de conocer los servicios que serán brindados al cliente, la tecnología empleada, los recursos utilizados en cuanto a calidad y cantidad, los procedimientos y protocolos necesarios y la apropiada integración de los servicios o departamentos institucionales.

## **II.2.20. Tipos de indicadores de procesos**

Mariño (2001) citado en la tesis Aguas y Cruz (2015) señala que los tipos de indicadores son los siguientes:

- **Indicadores de procesos:** son los encargados de evaluar lo que está sucediendo con las actividades.
- **Indicadores de resultados:** son aquellos que miden las salidas de los procesos.
- **Indicadores de eficacia:** valoran el logro de los resultados propuestos, indican si se está trabajando de manera correcta con lo que esta propuesto en los procesos.

- **Indicadores de eficiencia:** son los que calculan el nivel de rendimiento de los recursos que se utilizan en las actividades que son realizadas dentro del proceso.

### **II.2.21. Mapa de Procesos**

Fontalvo y Vergara (2010) han afirmado que el mapa de procesos es la estructura donde se observa la interacción de los procesos que tiene una empresa para la producción de sus bienes o servicios; y además según Harrington (1998) el mapa de procesos “es una representación gráfica de la gestión de la empresa en el cual se puede desagregar la cadena de valor al contar con los procesos ya clasificados.”

### **II.2.22. Mapeo de procesos**

En el artículo informativo sobre el mapeo de procesos de la revista Harvard Business Publishing (2011) publicó, que como preparación para el mapeo de procesos, se realizan entrevistas con todas las partes que llevan a cabo pasos, o que son clientes o proveedores, en el proceso que está bajo revisión. En los capítulos anteriores, analizamos el proceso de entrevista y la información que se debe obtener durante las entrevistas. Parte de dicha información debe incluir muestras de todos los documentos y datos, independientemente del medio, generados por o para el proceso. En este capítulo, analizamos qué se debe hacer con tal documentación, comenzando por la revisión y terminando con la incorporación en un archivo general de documentos.

Una vez que todos los documentos y resultados de las entrevistas se ordenan meticulosamente, elaboramos la descripción y los mapas del proceso. Después, definimos los iconos utilizados a lo largo de este libro para desarrollar un mapa de proceso, que también se denomina diagrama de canal. A continuación, con varios ejemplos, analizamos cómo realizar el mapeo de un proceso.

#### **Documentación del proceso**

En el Capítulo 2, describimos el centro de llamadas y presentamos los resultados de las entrevistas que incluían la documentación del proceso y las notas de observación del representante del servicio al cliente. En esta sección, examinamos (a) cómo analizar los documentos y los datos de las entrevistas y (b) los métodos para almacenar los modelos de documentos y datos como parte del proceso de documentación.

#### **Documentos y análisis de datos**

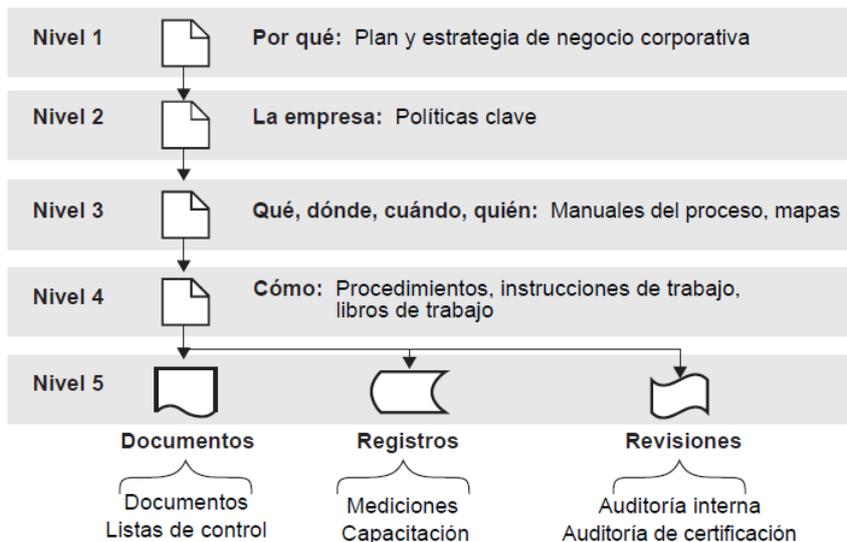
Los documentos relacionados con el proceso objetivo se deben obtener a través de los entrevistados o sujetos de observación. A continuación, los documentos se deben analizar para determinar en qué forma la información que contienen se ajusta (o no se

ajusta) con lo que ya conoce de la situación. A veces, los documentos no presentarán ninguna información nueva, pero, otras veces, confirmarán, discreparán o, de otro modo, se relacionarán con la información de la entrevista. Si los documentos confirman información, entonces, se los puede utilizar como parte del requisito de triangulación. Si los documentos discrepan o aclaran áreas nuevas no cubiertas en las entrevistas, entonces, se los debe usar como base para formular nuevas preguntas a la persona a través de quien se obtuvieron esos datos en la siguiente sesión de entrevista.

Por ejemplo, en una fábrica, es posible que haya instrucciones de configuración para una máquina específica. Una descripción del proceso para poner en marcha la máquina tal vez haya omitido el análisis en cuanto a la configuración. Por lo tanto, la siguiente entrevista incluiría preguntas sobre la configuración y sobre cómo se relaciona con el funcionamiento diario de la máquina.

Una vez que los documentos se recopilan y revisan pasan a formar parte de la documentación del proyecto.

Figura n.º 2. Mapeo de Procesos y Gestión.



Fuente: Harvard Business Publishing 2011.

### **II.2.23. Gestión y Modelado de los Procesos de Negocio**

Sanchis, Poler y Ortiz (2009) consideraron que la gestión de los procesos de negocio, se entiende como la aplicación de técnicas para modelar, gestionar y optimizar los procesos de negocio de la organización. Partiendo de que el proceso es la forma natural de organización, el modelado de los procesos permite establecer un flujo de trabajo dentro y entre funciones, para tratar de conseguir que, con la suma de los esfuerzos funcionales, se capturen los requerimientos del negocio para obtener un mejor entendimiento y facilitar la comunicación así como identificar las mejoras en los procesos con el objetivo de conseguir los objetivos de la organización y las expectativas y requerimientos de los clientes, de una forma eficaz y eficiente.

### **II.2.24. Diagrama de Flujo**

PMBOK (2013) nos menciona que diagrama de flujo es la representación en formato de diagrama de las entradas, acciones de proceso y salidas de uno o más procesos dentro de un sistema.

Para realizar los diagramas de flujo se utilizan diversos programas entre ellos el llamado Microsoft Visio, el cual utiliza la simbología propuesta por la ANSI (American National Standards Institute).

### **II.2.25. Business Process Management (BPM) – Gestión de Procesos de Negocio**

Cumberlidge (2007) demuestra que BPM envuelve el modelamiento gráfico de los procesos de negocio, para el cual un software genera el flujo de trabajo, y a su vez tiene el objetivo de controlar el funcionamiento de manera directa del proceso, interactuando con las personas involucradas y con otras aplicaciones. Además el software mide la ejecución del proceso en el entorno en el que se desarrolla con el fin de permitir un análisis y proponer mejoras.

Díaz Piraquive (2008) demuestra que BPM se concentra en la administración de los procesos de negocio, se entiende como tal a la metodología que orienta los esfuerzos para la optimación de los procesos de la empresa, en busca de mejorar la eficiencia y la eficacia por medio de la gestión sistemática de los mismos. Estos procesos deben

ser modelados, automatizados, integrados, monitoreados y optimizados de forma continua.

La filosofía BPM se ve como un sistema completo de información y comunicación, a través de un marco documental que permite publicar, almacenar, crear, modificar y gestionar procesos, así como acceder a ellos en cualquier momento y lugar.

Por lo anterior, se puede decir que el enfoque de las tecnologías BPM es el análisis de la administración de los procesos de una empresa, desde que comienzan hasta que terminan; es decir, es la convergencia de plataformas de gestión, tecnologías y aplicativos de colaboración y gestión, y de metodologías de gestión empresarial existentes en la organización, que tiene como objetivo mejorar la productividad y la eficacia de la organización a través de la optimización de sus procesos de negocio.

#### **II.2.26. Business Process Model and Notation (BPMN)**

Hitpass (2014) demuestra que Business Process Model and Notation (BPMN) es una técnica que tiene por objetivo permitir automatizar los procesos mediante una notación gráfica y estandarizada.

Bizagi (2014) demuestra que BPMN es una notación gráfica que describe la lógica de los pasos de un proceso de Negocio, esta notación ha sido especialmente diseñada para coordinar la secuencia de los procesos y los mensajes que fluyen entre los participantes de las diferentes actividades. BPMN proporciona un lenguaje común para que las partes involucradas puedan comunicar los procesos de forma clara, completa y eficiente.

Fernandez, Garnero y Horenstein (2014) consideraron al Modelado de Negocio con BPMN como punto de partida para la definición de Requerimientos y Casos de Usos del Sistema de Información.

BPMN es una notación basada en diagramas de flujo para definir procesos de negocio, desde los más simples hasta los más complejos y sofisticados para dar soporte a la ejecución de procesos.

BPMN es gráficamente más rico, con menos símbolos fundamentales, pero con más variaciones de estos, lo que facilita su comprensión por parte de gente no experta.

## **II.2.27. Ventajas del modelamiento de procesos con notación BPMN**

Bizagi (2014) concluye que algunas de las razones por las que se debe modelar con BPMN, son las siguientes:

- BPMN es un estándar internacional de modelado de procesos aceptado por la comunidad.
- BPMN es independiente de cualquier metodología de modelado de procesos.
- BPMN crea un puente estandarizado para disminuir la brecha entre los procesos de negocio y la implementación de estos.
- BPMN permite modelar los procesos de una manera unificada y estandarizada permitiendo un entendimiento a todas las personas de una organización.

## **II.3. Definición de Términos Básicos**

- **Acción Preventiva**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que una acción preventiva es tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

- **Acción Correctiva**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que una acción correctiva es una acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

- **Alta Dirección:**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que la Alta Dirección es una persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

- **Auditoria**

NORMA ISO 19011:2002 (2002) concluye que Auditoria es un Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión con la cual se cumplen los criterios de auditoría.

- **Cliente**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que cliente es una Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o un servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella

Ejemplo: Consumidor, cliente, usuario final, minorista, receptor de un producto o servicio de un proceso interno, beneficiario y comprador.

Nota 1 a la entrada: Un cliente puede ser interno o externo a la organización Algo ambicionado o pretendido relacionado a calidad servicios.

- **Configuración**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que configuración son las Características funcionales y físicas interrelacionadas de un producto o servicio definidas en la información sobre configuración del producto.

- **Conformidad**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que conformidad es el Cumplimiento de un requisito.

- **Eficacia:**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que Eficacia es el Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

- **Eficiencia:**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que Eficiencia es la Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

- **Información Documentada.**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que es la Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

Nota 1 a la entrada: La información documentada puede estar en cualquier formato y medio, y puede provenir de cualquier fuente.

Nota 2 a la entrada: La información documentada puede hacer referencia a:

- El sistema de gestión, incluidos los procesos relacionados;
- La información generada para que la organización opere (documentación);
- La evidencia de los resultados alcanzados.

- **ISO 9001**

NORMA ISO 9001:2008 (2008) concluye que es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de

administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

- **No Conformidad**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que es el Incumplimiento de un requisito.

- **Norma**

NORMA ISO 9001:2008 (2008) concluye que es un documento que describe un producto o una actividad con el fin de que las cosas sean similares. La norma sirve para describir los parámetros básicos de aquello que normaliza, por lo que puede darse el caso de que, cumpliendo los requisitos mínimos definidos por la norma, dos cosas pueden tener diferencias importantes o estén adaptadas a las circunstancias particulares de cada una de ellas.

- **Objetivos de la Calidad:**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que Los objetivos de la calidad generalmente se basan en la política de la calidad de la organización. Los objetivos de la calidad generalmente se especifican para las funciones, niveles y procesos pertinentes de la organización.

- **PMBOK (Project Management Body of Knowledge)**

La Guía del PMBOK®, desarrollada por el Project Management Institute, contiene una descripción general de los fundamentos de la Gestión de Proyectos reconocidos como buenas prácticas. Actualmente en su quinta edición, es el único estándar ANSI(American National Standards Institute - Instituto Nacional Americano de Estándares) para la gestión de proyectos. Todos los programas educativos y certificaciones brindadas por el PMI están estrechamente relacionados con el PMBOK.

- **Política de la Calidad:**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que generalmente la política de la calidad es coherente con la política global de la organización, puede alinearse con la visión y la misión de la organización y proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad.

- **Procedimiento**

NORMA ISO 9001:2008 (2008) concluye que es la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

- **Procedimientos Generales**

NORMA OHSAS 18001:2007 (2007) concluye que son los documentos que expresan métodos para ejecutar actividades de gestión y operacionales asociados al plan de seguridad y salud ocupacional. Estos procedimientos pueden ser utilizados en su totalidad, parcialmente o como referencia.

- **Proceso**

ISO 9000 define proceso como: “Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.

Una sencilla definición de proceso, secuencia (ordenada) de actividades (repetitivas) cuyo producto tiene valor intrínseco para los usuarios o clientes.

- **Producto**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que es la salida de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo ninguna transacción entre la organización y el cliente.

- **Project Management Institute (PMI): Instituto de Gestion de Proyectos:**

Es una organización internacional sin fines de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos. A principios de 2011, es la más grande del mundo en su rubro, dado que se encuentra integrada por más de 260.000 miembros en cerca de 170 países. La oficina central se encuentra en la localidad de Newtown Square, en la periferia de la ciudad de Filadelfia, en Pennsylvania (Estados Unidos).

- **Proveedor**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que es la Organización que proporciona un producto o un servicio Ejemplo: Productor, distribuidor, minorista o vendedor de un producto, o un servicio.

Nota 1 a la entrada: Un proveedor puede ser interno o externo a la organización.

Nota 2 a la entrada: En una situación contractual, un proveedor puede denominarse a veces “contratista”

- **Queja**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que es la expresión de insatisfacción hecha a una organización, relativa a su producto o servicio, o al propio proceso.

- **Registro**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que es el documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas.

- **Reproceso**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que es la acción tomada sobre un producto o servicio no conforme para hacerlo conforme con los requisitos.

- **Revisión**

NORMA ISO 9001:2015 (2015) concluye que es la determinación de la conveniencia, adecuación o eficacia de un objeto para lograr unos objetivos establecidos.

### **III. HIPÓTESIS**

#### **III.1. Declaración de hipótesis**

La implementación de Los Procesos de Negocio incide Positiva y Significativamente en la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca.

#### **III.2. Operacionalización de variables**

Tabla n°. 1. Matriz de Operacionalización de Variables.

Matriz de Operacionalización										
Variable	Tipo de Variable (cuantitativa o cualitativa)	Definición Conceptual	Definición Operacional	Categorías o Dimensiones	Definición	Indicador	items	Unidad de Medida		
<b>Variable independiente</b> La implementación de Los Procesos de Negocio	Cualitativa	Según Cumberlidge (2007) la teoría (Business process management) BPM se entiende por el modelamiento gráfico de los procesos de negocio y a su vez tiene el objetivo de controlar el funcionamiento de manera directa del proceso interactuando con las personas involucradas y con otras aplicaciones.	Medición del grado de cumplimiento de diseño e implementación de BPM (Mapa de Procesos, procesos estratégicos, procesos operativos, procesos de recursos)	Procesos Estratégicos- Grado de Cumplimiento de deiseño e Implementación	Grado de Cumplimiento de Diseño e Implementación (Son aquellos Procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección).	Liderazgo (Responsabilidad de la Dirección) %	Despliegue de Objetivos Proceso Comercial Proceso Aministración de Ventas	Porcentaje		
		Díaz Piraquive (2008) demuestra que BPM se concentra en la administración de los procesos de negocio, metodología que orienta los esfuerzos para la optimación de los procesos de la empresa, en busca de mejorar la eficiencia y la eficacia por medio de la gestión sistemática de los mismos. Estos procesos deben ser modelados, integrados, monitoreados y optimizados de forma continua.		Procesos Operativos - Grado de Cumplimiento de diseño e Implementación	Grado de Cumplimiento de Diseño e Implementación (Son aquellos Procesos que están ligados directamente con la realización del producto ó servicio).		Operación ( Realización del producto o servicio) %		Proceso Pre Entrega Proceso Despacho Proceso Entrega Técnica	Porcentaje
		Fernandez, Garnero y Horenstein (2014) consideraron que BPMN es una notación basada en diagramas de flujo para definir procesos de negocio, desde los más simples hasta los más complejos y sofisticados para dar soporte a la ejecución de procesos.		Procesos de recursos - Grado de Cumplimiento de diseño e Implementación	Grado de Cumplimiento de Diseño e Implementación (Son aquellos Procesos que dan soporte a los procesos operativos ó principales).		Soporte (Gestión de los Recursos) %		Proceso Post Venta Proceso Administración de herramientas	

Variable	Tipo de Variable (cuantitativa o cualitativa)	Definición Conceptual	Definición Operacional	Categorías o Dimensiones	Definición	Indicador	items	Unidad de Medida
Variable dependiente. Satisfacción del cliente.	Cualitativa	Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos (Extraído de la Norma ISO 9001:2008) Moliner, Berenguer y Gil (2001) afirman que la calidad es El enfoque dado a la investigación del constructo satisfacción del cliente ha ido modificándose a lo largo del tiempo. De este modo, mientras en los años 60 el interés de los investigadores era fundamentalmente determinar cuáles eran las variables que intervienen en el proceso de la formación de la satisfacción, en los años 80 se va más lejos analizándose también las consecuencias del procesamiento de la satisfacción	Con la medición directa de la satisfacción del cliente se obtiene la percepción del mismo acerca del cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.	Grado de Satisfacción del cliente (reclamos y quejas)	Grado de cumplimiento de los requerimientos del cliente (seguimiento y medición)	Porcentaje de Satisfacción del cliente %	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En general, ¿que tan satisfecho se encuentra usted con su experiencia de Servicio en Terreno (FECHA DEL SERVICIO) con (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR)?</li> <li>2. En base a esta experiencia, ¿qué tan probable es que se dirija usted (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR) para solicitar un futuro trabajo de Servicio en Terreno?</li> <li>3. ¿Qué tan probable sería que usted recomendará a (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR) a otra persona para Servicio en Terreno?</li> <li>4. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la facilidad de contactar al distribuidor para programar este servicio?</li> <li>5. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la disponibilidad de un técnico dentro del tiempo esperado?</li> <li>6. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted de que el técnico de servicio llegara en el tiempo prometido?</li> <li>7. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la calidad de la comunicación (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR) durante la venta de este producto/servicio?</li> <li>8. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que el técnico haya venido equipado con los repuestos y herramientas adecuadas para completar su Servicio en Terreno el día?</li> </ol>	Porcentaje

Fuente: Elaboración Propia.

## IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS

### **Población**

La población está constituida por los clientes registrados en la data de la empresa siendo un total de 151 clientes.

### **Muestra**

La muestra es igual al total de la población de clientes registrados de la empresa por cuanto esta es pequeña, siendo un total de 151 clientes.

### **Unidad de Estudio**

Clientes de la ciudad de Cajamarca

### **Métodos**

#### **Técnicas para la recolección de datos.**

Para la recolección de datos se aplicaron las siguientes técnicas:

**Encuestas:** Consiste en una serie de preguntas que se hace a muchas personas para reunir datos mediante la aplicación de un cuestionario que se aplicó a los clientes registrados en la data de la empresa, esta técnica permitirá identificar los procesos y actividades actuales de la empresa.

Echeverría (2011) demuestra que la encuesta es un instrumento que tiene como principal finalidad la recolección de información, está compuesto por preguntas que permiten que el entrevistador refleje los objetivos específicos que tiene planteados.

**Análisis de Documentos:** Con esta técnica, se analizaron los archivos de los documentos y registros de la empresa, esta información nos permitió observar los factores que intervienen en el proceso documentario, registro, reportes, documentos, requisitos, etc, de los procesos de la empresa.

## Técnicas para el Análisis de Datos

Se realizaron encuestas para identificar el grado de satisfacción del cliente externo:

- Cliente externo.

### Encuesta aplicada al Cliente Externo:

Se aplicó la encuesta al cliente externo con el fin de obtener información sobre la satisfacción que presenta este con respecto a cada uno de los servicios y/o productos brindados por la empresa, esta encuesta está soportada en la encuesta de la Línea Amarilla de productos y servicios. Tabla n°.2 .Encuesta a Cliente Externo.

- **Población:** clientes registrados en la data de la empresa siendo un total de 151 clientes.
- **Unidad de estudio:** clientes de la ciudad de Cajamarca
- **Muestra:** se encuestó a los clientes que han comprado diversos productos y/o servicios en nuestro caso nos enfocamos en los productos de la línea amarilla siendo un total de 151 clientes como se mencionó anteriormente.

## Diagnóstico de Cliente

### Diagnóstico de Satisfacción al cliente Externo

La primera encuesta que denominaremos encuesta al cliente externo y está basada en la encuesta de La Línea Amarilla de Equipos, se aplicó a los clientes externos y se tuvo en cuenta para un diagnóstico inicial de satisfacción al cliente externo en el Año 2016, que luego se contrastó con la encuesta de satisfacción al cliente después de la implementación de BPM en la empresa en el Año 2017.

Dicha encuesta se basa en 12 preguntas dentro de las cuales se busca conocer el grado de satisfacción del cliente antes de la implementación de Los Procesos de Negocio, dentro de las preguntas se busca ver el grado de satisfacción al cliente en cuanto al Nivel de confianza(producto/servicio), calidad de producto/servicio, comunicación, puntualidad de factura, disponibilidad producto, duración o tiempo de servicio, preparación(tiempo de entrega técnica y tiempo de entrega de producto), precisión de la factura. Siendo los valores del 1 a 10 (1 completamente insatisfecho, 10 completamente satisfecho).

Tabla n°. 2. Encuesta al Cliente Externo

Encuesta al cliente	Número de Sucursal
Nombre del cliente	N° de Orden de Trabajo N° de Factura
No. De cliente	Fecha de Factura
Persona que contestó la encuesta	Fecha de Transacción
Responde email	Modelo
N° de Tel del encuestado	Número de Serie de Equipo
Fecha de finalización de la encuesta	
1. En general, ¿qué tan satisfecho se encuentra usted con su experiencia de Servicio en Terreno (FECHA DEL SERVICIO) con (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR)?	
2. En base a esta experiencia, ¿qué tan probable es que se dirija usted (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR) para solicitar un futuro trabajo de Servicio en Terreno?	
3. ¿Qué tan probable sería que usted recomendase a (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR) a otra persona para Servicio en Terreno?	
4. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la facilidad de contactar al distribuidor para programar este servicio?	
5. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la disponibilidad de un técnico dentro del tiempo esperado?	
6. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted de que el técnico de servicio llegara en el tiempo prometido?	
7. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la calidad de la comunicación (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR) durante la venta de este producto/servicio?	
8. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que el técnico haya venido equipado con los repuestos y herramientas adecuadas para completar su Servicio en Terreno el día? (FECHA DEL SERVICIO)	
9. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que esta venta de producto/servicio se entregara/completara en el tiempo prometido?	
10. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que esta venta de producto/servicio se entregara/completara correctamente?	

11. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la puntualidad de la factura por su producto/Servicio?

12. ¿Cuán satisfecho está con la exactitud de la factura final?

Fuente: Encuesta Línea Amarilla

## **Técnicas para el análisis de datos**

Para el análisis de datos se aplicaron las siguientes técnicas:

### **Técnicas de Estadística Descriptiva:**

**Distribución de Frecuencias y Representaciones Gráficas:** Indica el número de veces que ocurre cada valor en una tabla de resultados de un trabajo de campo.

**Histogramas:** Gráfica que representa la distribución de frecuencias.

**Gráfica de Círculo, barras, etc:** Otra forma de representar los datos de una investigación.

### **Programas:**

SPSS V.25 (Statistical Package for the Social Science)

Office 2013:

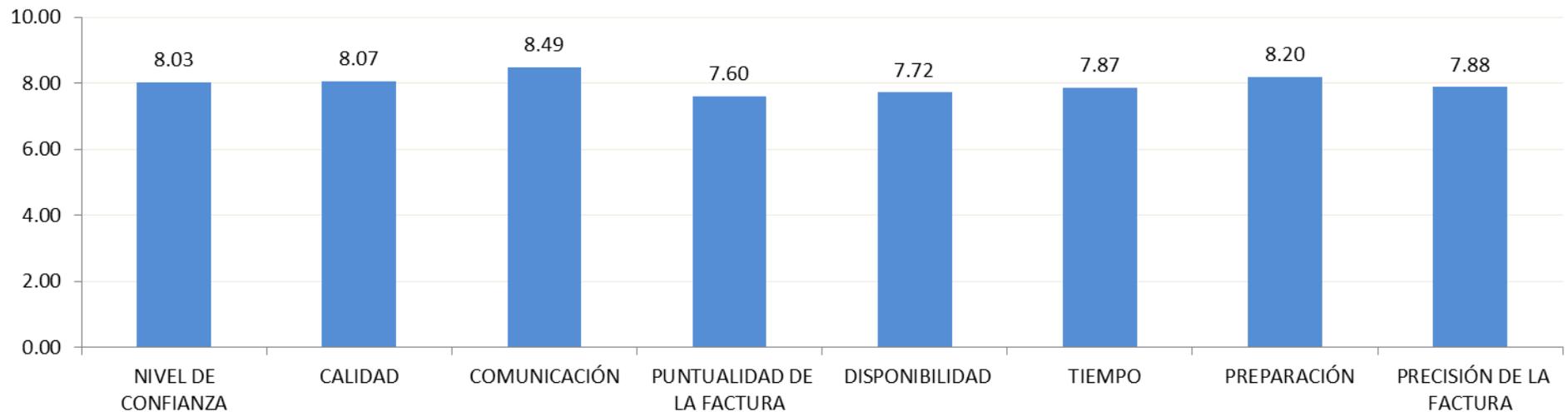
- Microsoft Visio
- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft Power Point
- Microsoft Project.

## V. RESULTADOS

### 1. Resultado 1 del objetivo específico1: Medir la satisfacción de los clientes de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016.

#### 1.1 Resultado de la satisfacción de los clientes por dimensiones.

Figura n.º 3. Dimensiones de la Satisfacción del Cliente de la Empresa Comercializadora de maquinaria - 2016.



Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Como podemos apreciar en la Figura n°. 3. este es el grado de satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria en la Ciudad de Cajamarca antes de la implementación de BPM en cuanto a Nivel de Confianza 8,03, Calidad 8,07, Comunicación 8,49, Puntualidad de la Factura 7,60, Disponibilidad 7,72, Tiempo 7,87, Preparación 8,20 y Precisión de la Factura 7,88, estos indicadores mejorarán aún más luego de la implementación ya que al no estar modelados adecuadamente o no estar modelados no hay una mejora de los procesos.

Figura n.º 4. Validez y Confiabilidad del Instrumento.

### Escala: Alfa de Cronbach para Cliente Externo

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,847	,846	12

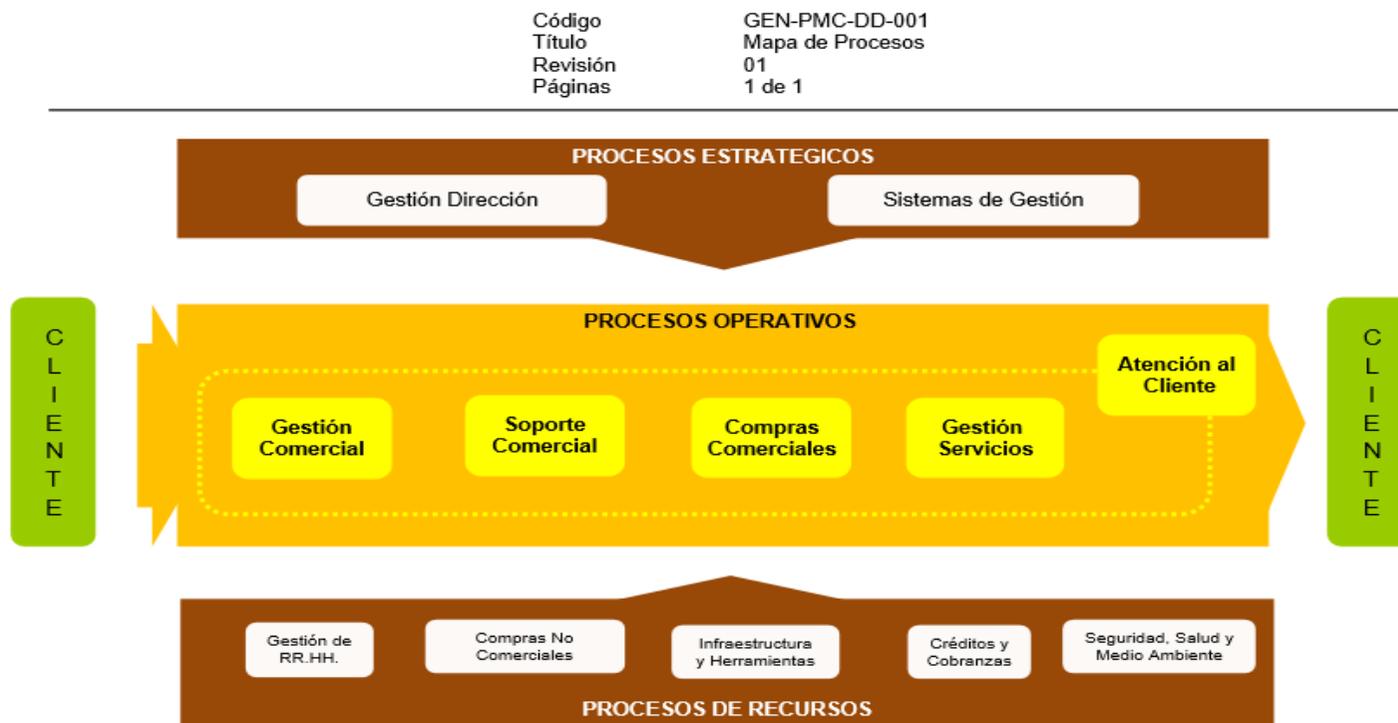
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo al valor del coeficiente de alfa de Cronbach mostrado en la figura el cual es 0,847, significa que el grado de fiabilidad de nuestro instrumento es muy alta ya que sobrepasa el 0,8.

**2. Resultado 2 del objetivo específico 2: Diseñar e Implementar Los Procesos de Negocio en una empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca.**

**Diseñar e Implementar Los Procesos de Negocio.**

Figura n.º 5. Mapa de Procesos



Fuente: Elaboración propia.

### **Diagnóstico Situacional de la Empresa aplicando el FODA.**

Se realizó el análisis situacional FODA para identificar las estrategias a tomar por parte de la organización:

#### **Fortalezas:**

El personal tiene conocimientos acerca de procesos y de calidad que son de vital importancia para la empresa.

Los trabajadores se encuentran muy identificados con la empresa y muestran una gran voluntad para la implementación de los procesos de negocio de la empresa.

Empresa de imagen corporativa sólida, proyecta seriedad y tiene prestigio nacional

Personal capacitado para brindar un servicio integral en la venta y alquiler de equipos ligeros nuevos y usados, con un completo soporte postventa a nivel nacional, así como la administración de equipos para desarrollar trabajos en minería.

Cuenta con 19 años de experiencia en el mercado.

Talento humano de alta competencia (entrenado y capacitado en la línea amarilla de equipos.

Renovación tecnológica acorde con las exigencias de la sociedad actual. (Utilización de diferentes software tanto para la parte administrativa como para la parte técnica)

Política de Mejora Continua.

#### **Oportunidades:**

Sostenibilidad del negocio a través de la gestión de la calidad actual.

Crecimiento del sector minero e industrial en general.

Existencia de estrategias para la captación de nuevos clientes potenciales. (leads)

Articulación de planes de sostenibilidad en concordancia con los planes de los clientes para lograr con ello un mayor puntaje de evaluación para otros proyectos de cualquier índole (minería, construcción, industrial, etc.)

Clientes potenciales en la gran minería en las diferentes partes del país.

#### **Debilidades:**

BPM aún no se ha diseñado/ implementado en la empresa.

Tiempos de respuesta lenta para preparación de máquinas/equipos debido a que no están implementados los procesos de negocio de la empresa ocasionando insatisfacción del cliente.

Se rehacen trabajos debido a que no están implementados los procesos de negocio en la empresa lo que ocasiona insatisfacción del cliente.

**Amenazas:**

Mayor competencia, nuevas empresas en el rubro.

Entorno político y legal en temas sociales.

Figura n.º 6. Análisis situacional FODA.



Fuente: Elaboración Propia

## **Estrategias**

Las estrategias que se tuvieron en cuenta de acuerdo al análisis FODA fueron las siguientes:

✓ **Estrategia de satisfacción del cliente:**

Mejorar la satisfacción del cliente.

✓ **Estrategia de Excelencia Operacional:**

Reducir el rehacer trabajos por reprocesos.

✓ **Estrategia de Alcanzar Resultados:**

Incremento de Ventas en el año 2017, así como el incremento de la utilidad neta en la empresa.

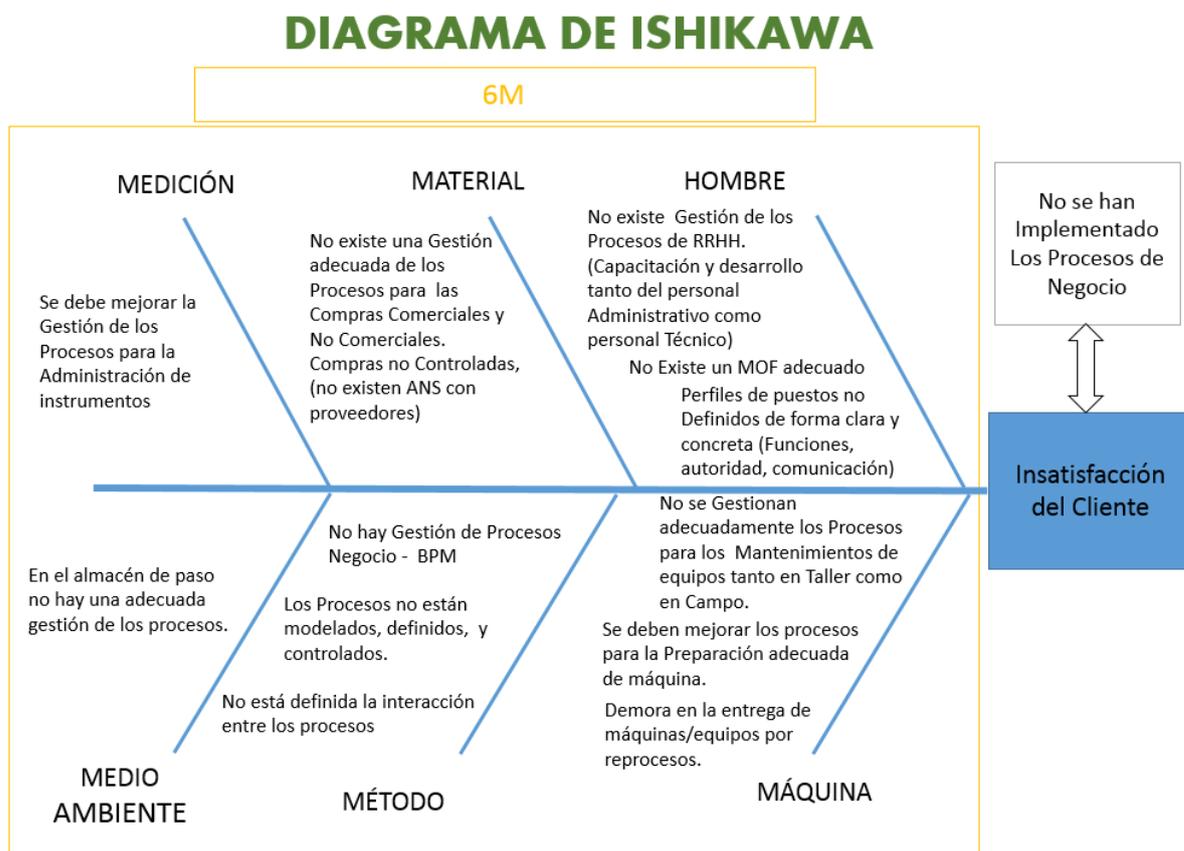
✓ **Estrategia de Productividad y Eficiencia:**

Incrementar el parque de máquinas con contratos para el año 2017.

La estrategia que se tomó fue la de Satisfacción al Cliente.

### Diagnóstico Situacional de la Empresa aplicando ISHIKAWA complementado con 6M's

Figura n.º 7. Diagrama de ISHIKAWA complementado con la Metodología 6M's.



Fuente: Elaboración Propia.

En la Figura n.º 7. Diagrama de ISHIKAWA complementado con la Metodología 6M's. Se detallan las causas de los problemas de la empresa y su efecto: Insatisfacción del cliente debido a que no se habían Implementado Los Procesos de Negocio.

## DIAGRAMA DE ISHIKAWA

La Insatisfacción al cliente debido a que no se habían Implementado Los Procesos de Negocio, se debía a diversos factores como son:

- ✓ **HOMBRE – Recursos Humanos:** No existe Gestión de los Procesos de RRHH, la cual es de vital importancia en una empresa que se gestionen dichos procesos (Procesos para las capacitaciones y desarrollo tanto del personal Administrativo como personal Técnico)  
No existe un adecuado Manual de Organización y Funciones donde se encuentren definidos claramente todos los perfiles de puesto de los trabajadores (responsabilidades, autoridad y comunicación) alineados con los procesos, política, misión, visión y objetivos de la empresa.
- ✓ **Máquina:** No se gestionan adecuadamente los procesos para los mantenimientos de equipos tanto en taller como en campo.  
Se deben mejorar los procesos para la preparación adecuada de máquina y para efectuar los servicios después de la Post Venta ya que esto genera una demora en la entrega de máquinas/equipos por reprocesos y por consiguiente una mala atención al cliente y su insatisfacción, ya que no se puede detallar la información de la máquina a ser vendida.
- ✓ **Método:** No hay Gestión de los Procesos de negocio en la empresa - BPM  
Los procesos no están modelados, no están definidos adecuadamente, no se han establecido y a su vez no se ha establecido la interacción entre ellos.
- ✓ **Material:** No existe una Gestión adecuada de los Procesos para las Compras Comerciales y No Comerciales, es decir las compras no están controladas adecuadamente, no hay un compromiso por parte de los proveedores con respecto a la calidad del producto que se vea reflejado en un acuerdo de nivel de servicio.
- ✓ **Medición:** Se debe mejorar la Gestión de los Procesos para la Administración de instrumentos, no existen procesos adecuados para la calibración de instrumentos en el cual haya un inventario de estos con la adecuada codificación, así mismo se debe mejorar la programación de calibración de instrumentos para poder efectuar un trabajo de calidad en las máquinas/equipos
- ✓ **Medio Ambiente - Infraestructura:** En el almacén de paso no hay una adecuada gestión de los procesos.

La empresa cuenta con la infraestructura necesaria para la presentación de sus servicios y alcanzar la calidad esperada en sus resultados, pero aún hay cosas por mejorar ya que por ejemplo se observa desorden en cuanto a almacén de paso.

En base a este análisis de diagnósticos: análisis FODA, análisis ISHIKAWA – 6M'S y el diagnóstico del cliente externo se realizó la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa para así poder gestionar dichos procesos de una manera eficaz y eficiente, brindando una adecuada satisfacción al cliente.

## **Metodología**

### **Parte 1: Mapa de procesos, Fichas de procesos, procedimientos, instructivos y registros.**

#### **Mapa de Procesos.**

Mapa de Procesos, el cual representa gráficamente todos los procesos que existen en la empresa y su interacción entre ellos.

#### **Ficha de Proceso**

La cual contiene la descripción de los procesos llevados a cabo dentro de la empresa. Cada ficha de proceso tiene un objetivo claro del proceso, alcance, propietario, referencia documentaria, así mismo establecen el parámetro de control para realización del seguimiento, medición y análisis de proceso así como su responsable y frecuencia, que servirá para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua del mismo.

#### **Procedimientos e Instructivos**

Estos aseguran de que todas las operaciones se efectúan de igual manera con independencia de quién las realice y tienen asociados formatos de control. Para su elaboración se tendrá en cuenta el procedimiento de control de documentos y registros.

### **Parte 2. Manual de Organización y funciones**

Manual de Organización y Funciones, el cual especifica la autoridad, comunicación, formación, responsabilidades y funciones que debe desarrollar el personal en sus diferentes cargos y puestos de trabajo con la finalidad de consolidar los objetivos de la empresa. De acuerdo a los problemas encontrados se desarrolló el Manual de Organización y Funciones para la empresa alineado a la política integrada de calidad, objetivos, visión, misión, y los procesos de la empresa.

### **Parte 3: Plan de diseño e implementación**

Para la Implementación de Los Procesos de Negocio se diseñó un plan de desarrollo e implementación con todos los procesos a implementar para la empresa, dicho plan consiste en una serie de actividades organizadas cronológicamente para un periodo de tiempo definido de 12 meses. Dicho plan de implementación se presentará en Ms – Excel para un mejor entendimiento.

A continuación se muestra el plan de Implementación de Los Procesos de Negocio, el cual luego se describirá a detalle.



## **Desarrollo del plan de implementación**

### **Modelación**

En primera instancia, se definió que el alcance de Los Procesos de Negocio, el cual abarcó todos los procesos desarrollados por la empresa.

De acuerdo a los análisis FODA, ISHIKAWA – 6M'S y la satisfacción del cliente externo, se mostró el escenario en el cual se encontraba la empresa antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

Se identificaron los macroprocesos, sus responsables, y su interacción a través del mapa de procesos.

Se realizó el respectivo levantamiento de información, modelamiento de los procesos.

Se modelaron todos los procesos con el software MS – Visio y se complementan de manera textual en MS – Word y MS – Power Point para su mejor entendimiento donde se exponen las fichas de proceso, los procedimientos e instructivos.

Cabe resaltar que para llevar a cabo la implementación de Los Procesos de Negocio se contó con el apoyo y compromiso de la Alta Dirección de la empresa.

### **Presentación del Proyecto**

Con el consentimiento del Gerente General, se procedió a presentar y sustentar el proyecto a la Dirección para su aprobación. Así mismo, durante esta presentación se tomó nota de las observaciones, comentarios y sugerencias que puedan surgir.

Se realizó una exposición sobre la situación en la que se encontraba la Gestión de los Procesos de Negocio en la empresa en base a los diagnósticos realizados y de cómo no se encontraban alineados ni a la política de calidad ni a los objetivos, tampoco estaban alineados los perfiles de puesto del personal, así mismo no había una adecuada satisfacción del cliente.

Los principales objetivos en esta etapa fueron:

- ✓ Presentar y sustentar los conceptos referentes a Los Procesos de Negocio para su aprobación.
- ✓ Motivar al personal para lograr su máxima colaboración con el proyecto.
- ✓ Definir los canales de comunicación para aportación de sugerencias: correo electrónico, buzón de sugerencias, círculos de calidad, reuniones semanales, entre otros.

## **Planificación**

### **Desarrollar el plan del proyecto**

Se determinó el cronograma de actividades necesarias para el modelamiento, diseño e implementación así como la optimización y monitoreo de los procesos de Negocio, los tiempos, responsabilidades, funciones y estándares requeridos.

En esta etapa se determinó el presupuesto, los recursos físicos, humanos, información incluyendo los costos necesarios para la Implementación de los Procesos de Negocio.

Se gestionaron los riesgos, se tomaron en consideración los riesgos que imposibilitarían la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa.

Se gestionó el plan para la implementación del proyecto que determinó las actividades a seguir, su secuencia, tiempos, autorizaciones, responsables el cual será revisado por la Dirección y aprobado por el Gerente General.

El Gerente General con la colaboración del encargado de la implementación identificó al personal involucrado y responsable del mantenimiento de Los Procesos de Negocio, se seleccionaron los auditores internos que luego fueron capacitados para realizar las auditorías correspondientes. Así mismo, se designaron las responsabilidades y funciones que recaen sobre cada miembro que apoyó antes, durante y después de la implementación de los Procesos de Negocio.

### **Sensibilización y Capacitación**

Para poder tener más claros los beneficios de la Implementación de Los Procesos de Negocio se realizó la concientización y capacitación de todos los miembros de la empresa en los temas básicos referentes a la Gestión de los Procesos de Negocio.

Esta tarea fue impulsada por el Gerente General, designando a cargo a la persona encargada de la Implementación.

Los temas abordados fueron referentes a la ejecución del trabajo, la resistencia al cambio, la necesidad de implementación de Los Procesos de Negocio, y sistemas de trabajo que ayudaron a realizar las tareas con mayor eficiencia y eficacia.

## **Diseño e Implementación de Los Procesos de Negocio.**

### **Generación de los documentos.**

El encargado de la Implementación con el apoyo de los trabajadores de la empresa desarrolló toda la documentación bajo la supervisión y apoyo del coordinador de la calidad.

Dentro de esta documentación se encuentra: el mapa de procesos, Fichas de procesos, procedimientos e instructivos y manual de organización y funciones.

### **Difusión**

Luego de haber desarrollado toda la documentación de la Implementación de Los Procesos de Negocio, el encargado de la Implementación con previa autorización del coordinador de la calidad distribuyó dicha documentación al personal para su mantenimiento y puesta en práctica.

El inicio de la implementación de Los Procesos de Negocio fue comunicado por el Gerente General a través del coordinador de la calidad y el encargado de la Implementación resaltando su importancia, comunicando su alcance y metodología de desarrollo al personal de la empresa involucrado.

### **Seguimiento, apoyo y absolución de dudas**

El Encargado de la Implementación realizó y realizará el seguimiento dentro de la organización por medio de visitas de apoyo, capacitaciones adicionales, atención personalizada y continua así mismo absolución a todas las inquietudes y dudas del personal de la organización.

Fue responsabilidad del Encargado de la Implementación comunicar los avances del proyecto y desarrollo de dicha implementación a la Dirección, Gerente General, Sub Gerente y Coordinador de Calidad.

## **Optimización y Monitoreo de los Procesos de Negocio.**

### **Verificación y Validación**

Se establecieron los mecanismos de seguimiento, medición y análisis necesarios para asegurarse de la eficiencia y evaluar el grado de implementación de Los Procesos de Negocio.

Para la planificación de las auditorías, la organización elaboró un Plan Anual de Auditorías Internas. Las auditorías son planificadas en función al estado e

importancia de las actividades y áreas y a los resultados de auditorías internas previas.

Los criterios para la ejecución de las auditorías, su frecuencia y la metodología aplicada, a fin de asegurar la imparcialidad de las mismas, se describe en el procedimiento de Gestión de Auditorías Internas.

De acuerdo a la evaluación mediante dichas auditorías, se determinarán las no conformidades y oportunidades de mejora en eficiencia y eficacia de Los Procesos de Negocio para luego proceder con la subsanación de las mismas a partir de acciones correctivas y preventivas.

El Encargado de la Implementación realizó la recopilación y análisis de datos referentes al cumplimiento y desempeño de los Procesos en base a los indicadores de estos, y la satisfacción del cliente para ser presentados a la Dirección.

### **Mejora Continua**

Se gestionó y gestionarán Los Procesos de Negocio para ser mejorados continuamente en base a los resultados de las auditorías (internas y externas), análisis de datos e indicadores. Se identificarán e implementarán las acciones correctivas, acciones preventivas y oportunidades de mejora, estas acciones de mejora son registradas en los documentos originados de cada actividad y auditoría.

Figura n.º 9.Ficha de Proceso Post Venta

CAJ-GAS-SUC-FP-001

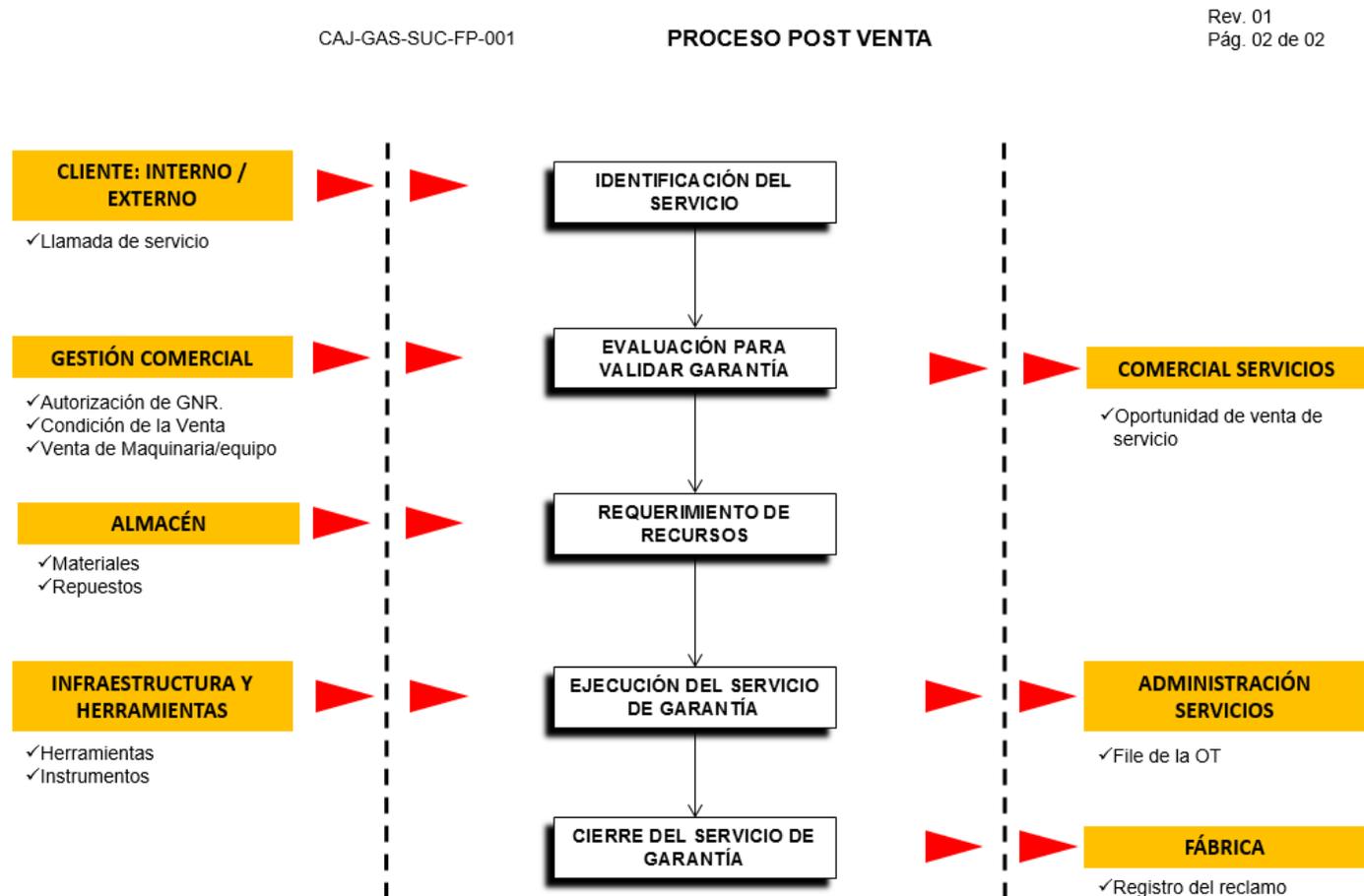
**PROCESO POST VENTA**

Rev. 01  
Pág. 01 de 02

<b>Objetivo</b>	Desarrollar correctamente las actividades de atención de garantías para las máquinas y equipos que comercializa la empresa	<b>Propietario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrador de Sucursal</li> <li>Jefe de Servicios</li> </ul>	
<b>Alcance</b>	Todas las máquinas / Equipos comercializados por la empresa, con garantía estándar y garantía extendida.	<b>Referencia documentaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Norma : GPV-STP-NR-001 – Administración de garantías</li> <li>Procedimiento: GCM-MKT-PR-001 Atención de Reclamos</li> </ul>	
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclamo del cliente.</li> </ul>	<b>Fin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro del reclamo a fábrica</li> </ul>	
<b>Parámetro de control Medición / seguimiento</b>				
		<b>Indicador</b>	<b>Responsable</b>	<b>Frecuencia</b>
>80%		$\frac{\text{Total monto reconocido}}{\text{Total monto reclamado}} * 100$	Jefe de Servicios	Mensual
<b>REGISTROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Service report / Informe de Servicio (campo)</li> <li>Reporte SIMS - Entrega técnica</li> <li>Planilla de Servicio</li> <li>Reportes de ECM: <ul style="list-style-type: none"> <li>Códigos activos</li> <li>Códigos almacenados</li> <li>Eventos</li> <li>Corte de cilindros</li> <li>Calibraciones, etc.</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiciones (cuando aplique) <ul style="list-style-type: none"> <li>Shipping List</li> <li>Entrega de materiales</li> <li>Factura de servicios terceros.</li> <li>Factura de compras de repuestos.</li> </ul> </li> <li>Fotos.</li> <li>Formato de autorización de GNR (Mayor a \$ 500)</li> <li>Resumen de costos DBS</li> <li>ATS</li> </ul>	
<b>PROCESOS DE SOPORTE</b>			<b>RECURSOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de la Venta</li> <li>Administración de Servicios</li> <li>Gestión comercial</li> <li>Logística Comercial</li> <li>Logística No Comercial</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Suministros / Equipos / Internet</li> <li>Máquina / Equipo / Repuesto</li> </ul>	

Fuente: Elaboración Propia.

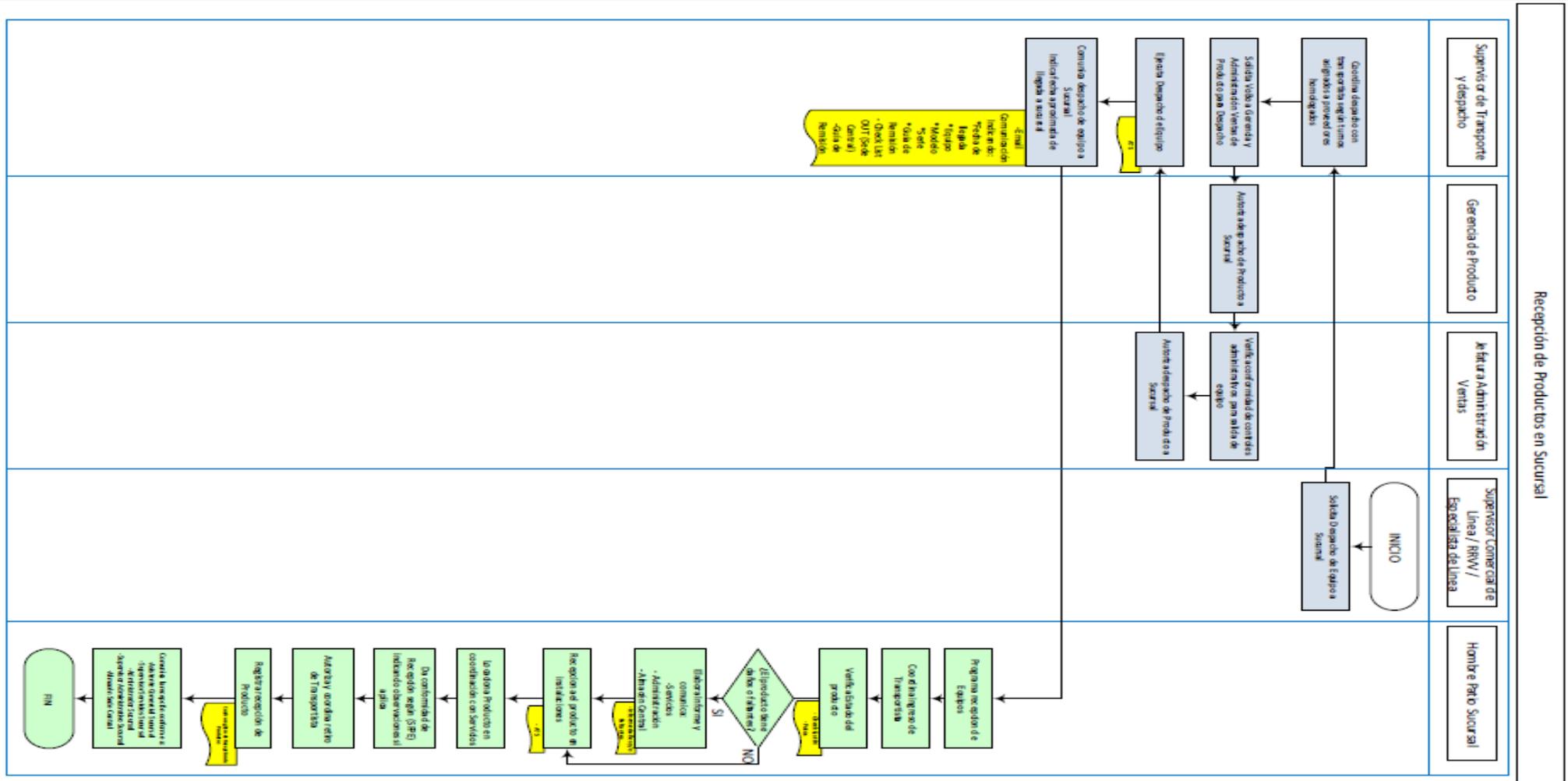
Figura n.º 10. Ficha de Proceso Post Venta Diagrama



Fuente: Elaboración Propia.

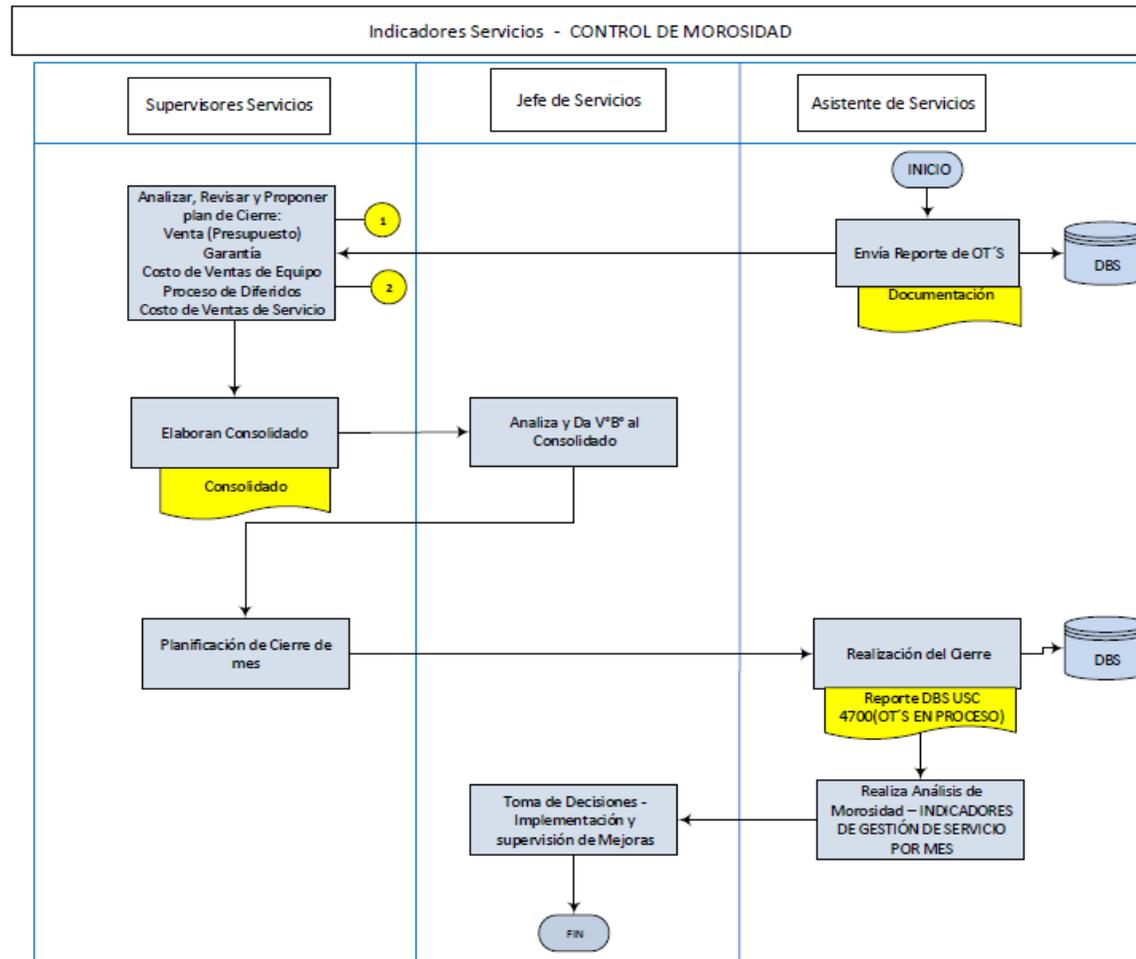
Figura n.º 11. Recepción de Producto en Sucursal.

Fuente: Elaboración Propia.



Fuente: Elaboración Propia.

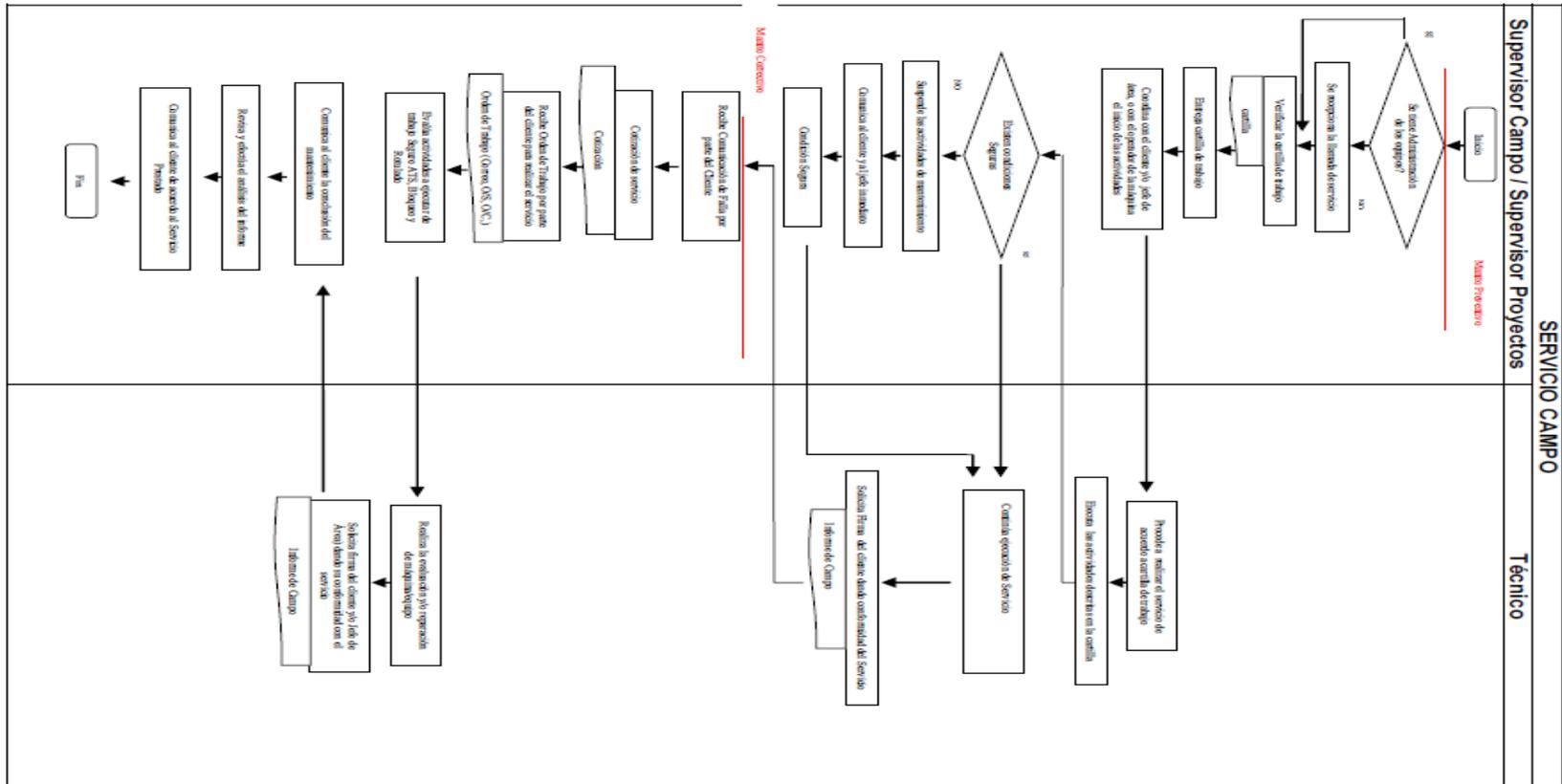
Figura n.º 12. Proceso Control de Morosidad - Indicadores de Morosidad.



Fuente: Elaboración Propia.



Figura n.º 14. Proceso Mantenimiento Servicio Campo.

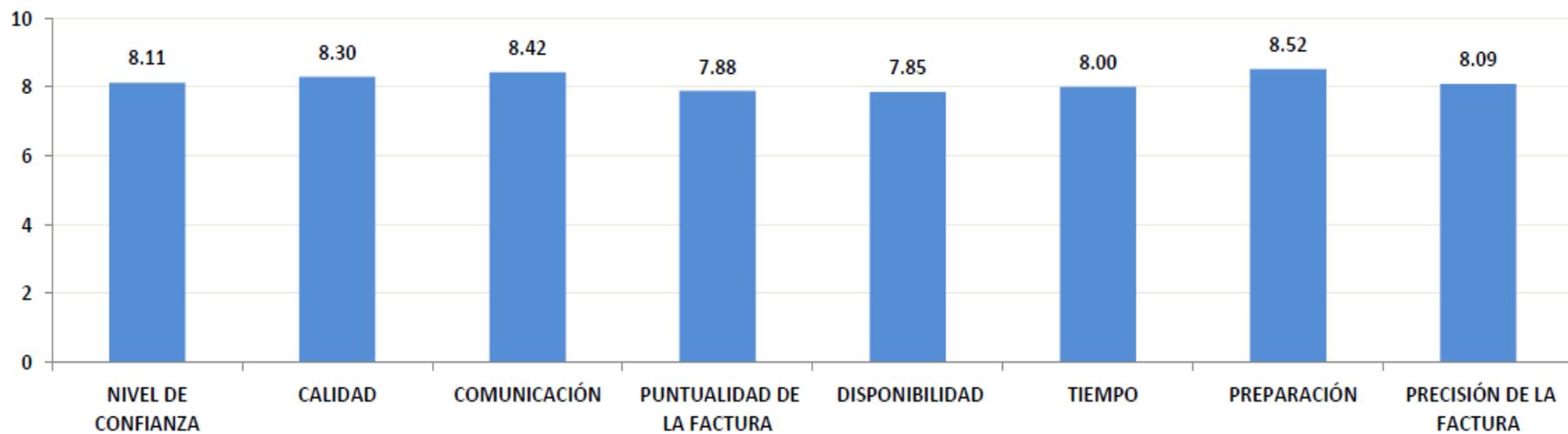


Fuente: Elaboración Propia.

### **3. Resultado 3 del objetivo específico 3: Medir la satisfacción de los clientes de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca 2017.**

#### **3.1 Resultado de satisfacción de los clientes por dimensiones.**

Figura n.º 15. Dimensiones de la Satisfacción del Cliente de la Empresa Comercializadora de maquinaria - 2017.

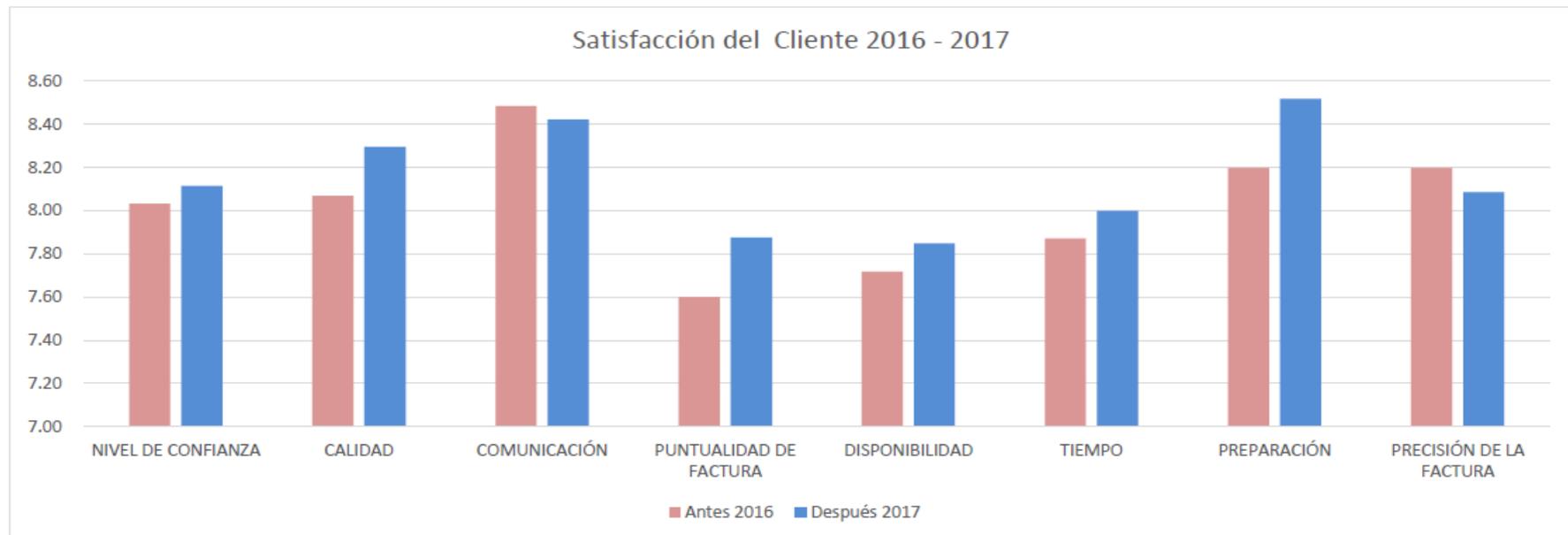


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Como podemos apreciar en la Figura n°. 19. este es el grado de satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria en la Ciudad de Cajamarca en el año 2017 en cuanto a Nivel de Confianza 8,11, Calidad 8,30, Comunicación 8,42, Puntualidad de la Factura 7,88, Disponibilidad 7,85, Tiempo 8,00, Preparación 8,52 y Precisión de la Factura 8,09.

**4. Resultado 4 del objetivo específico 4: Comparar la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016 - 2017**  
**4.1 Resultado de satisfacción de los clientes por dimensiones 2016 – 2017.**

Figura n.º 16. Comparativo de la satisfacción del cliente de la Empresa comercializadora de maquinaria 2016 – 2017.



Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Figura n.º 17. Prueba de Muestras Emparejadas.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	antes_X	5166666678	15	3784628459	977186866,1
	despues_X	6511111113	15	3384556817	873888812,4

Correlaciones de muestras emparejadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	antes_X & despues_X	15	-,018	,950

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	antes_X - despues_X	-1344444434	5122010015	1322497299	-4180919036	1492030168	-1,017	14	,327

Fuente: Elaboración Propia.

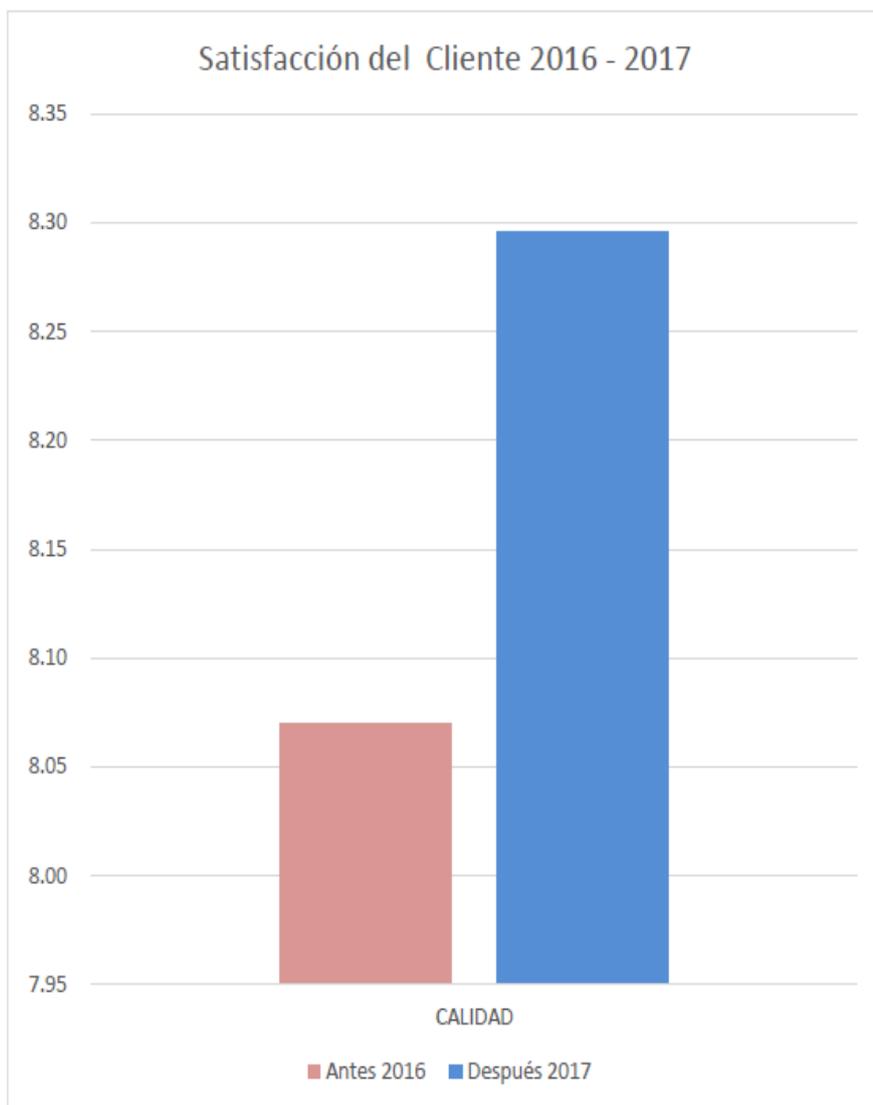
De acuerdo a lo mostrado en la Figura n.º 18, se acepta la que la Implementación de los Procesos de Negocio incide directa y significativamente en la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca.

**Descripción:**

4.2 Resultados de los ítems/indicadores de comparar la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016 - 2017

En general, ¿qué tan satisfecho se encuentra usted con su experiencia de Servicio en Terreno?

Figura n.º 19. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Calidad.

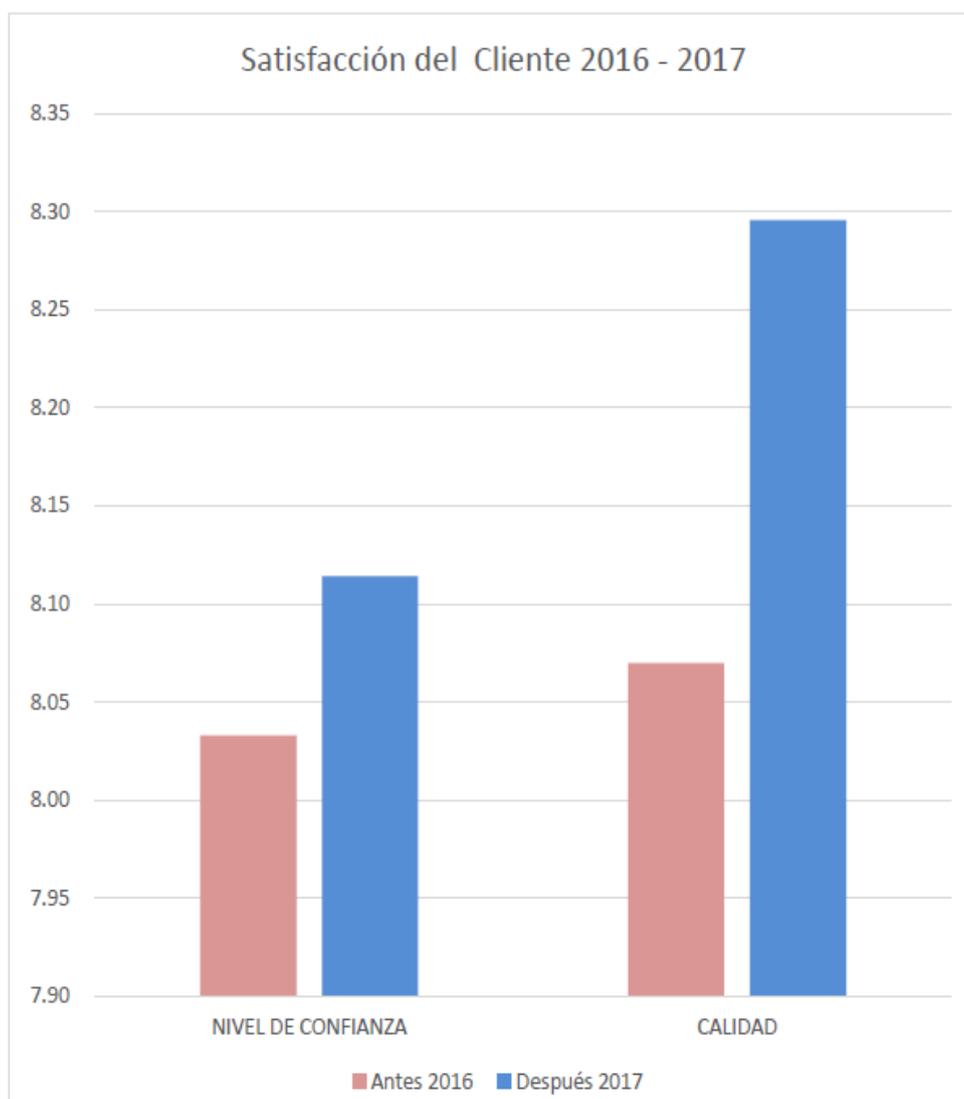


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Calidad, este indicador aumentó de 8,07 a 8,30.

En base a esta experiencia, ¿qué tan probable es que se dirija usted para solicitar un futuro trabajo de Servicio en Terreno?

Figura n.º 20. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Nivel de Confianza y Calidad.

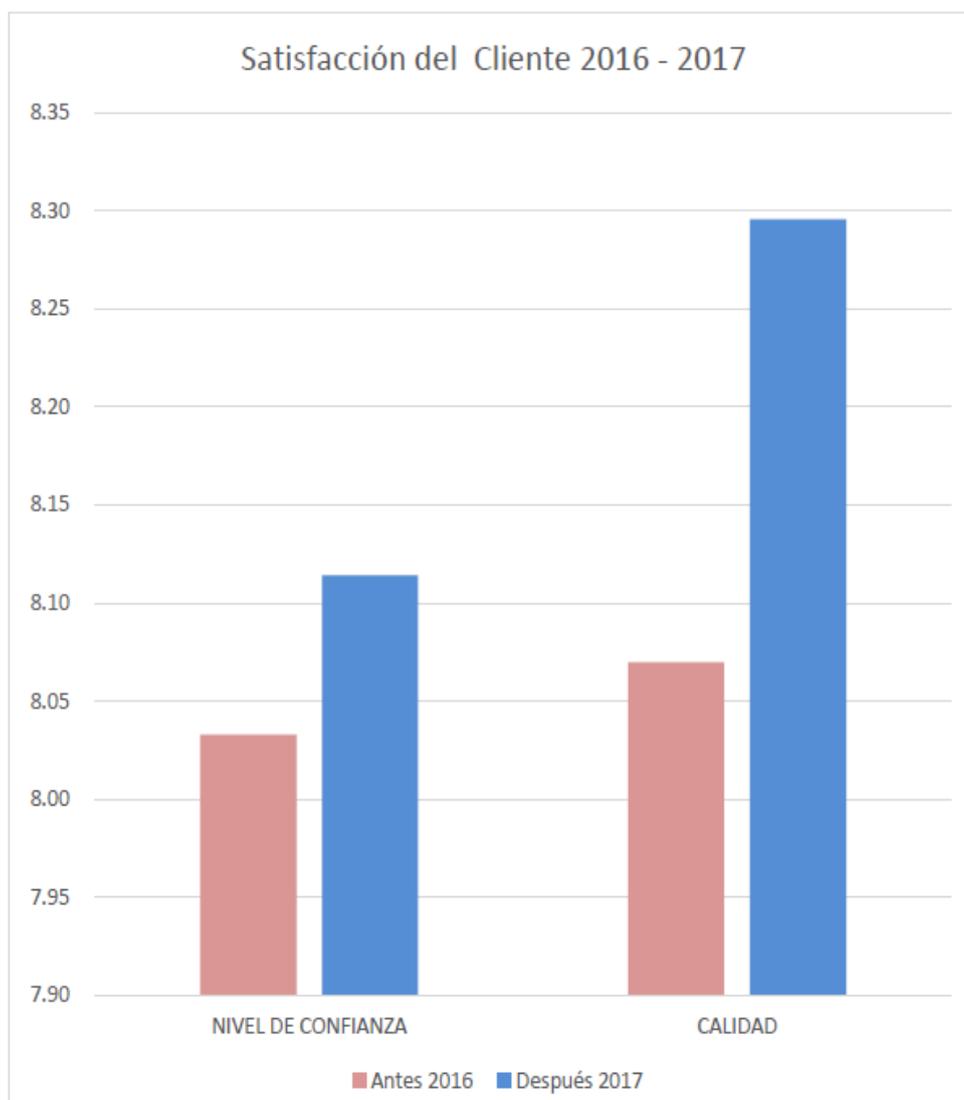


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Nivel de Confianza y Calidad, estos indicadores aumentaron en nivel de confianza de 8,03 a 8,11 y en calidad de 8,07 a 8,30.

¿Qué tan probable sería que usted recomendase a otra persona para Servicio en Terreno?

Figura n.º 21. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Nivel de Confianza y Calidad.

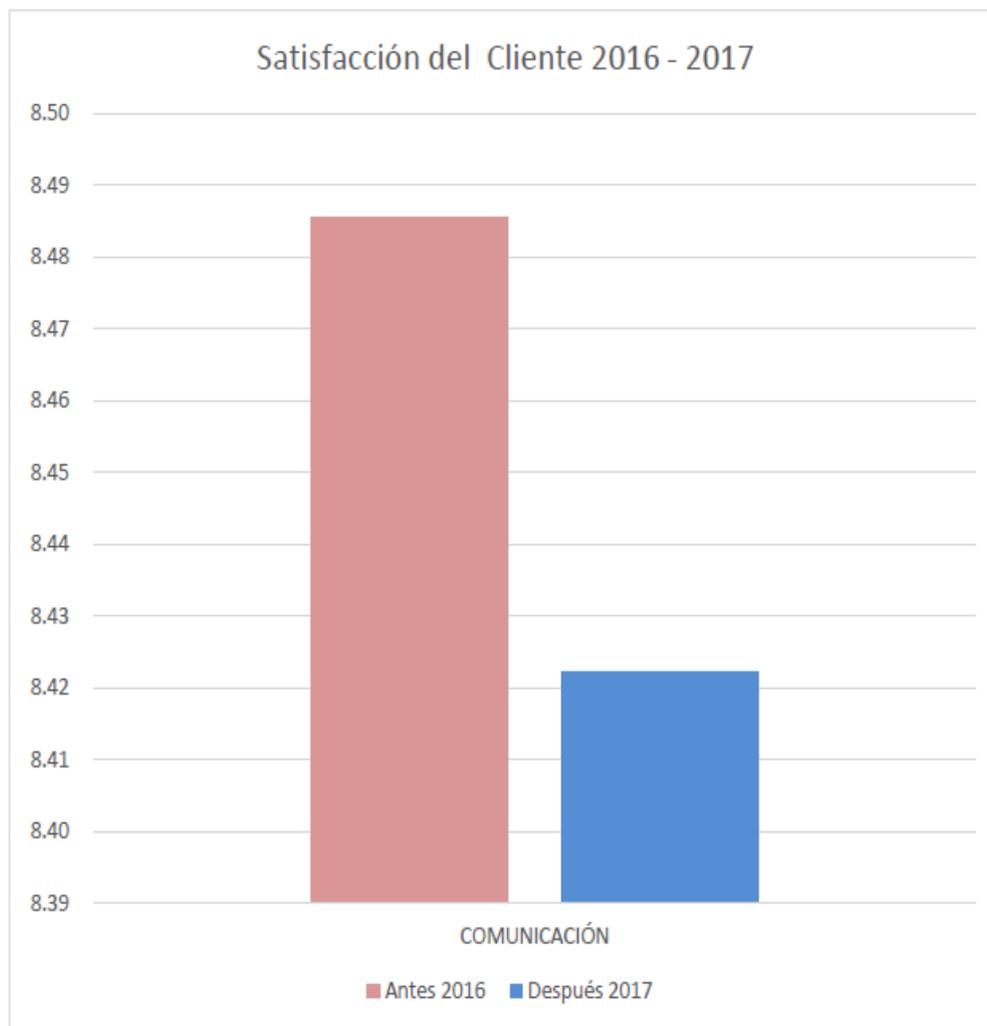


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Nivel de Confianza y Calidad, estos indicadores aumentaron en nivel de confianza de 8,03 a 8,11 y en calidad de 8,07 a 8,30.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la facilidad de contactar al distribuidor para programar este servicio?

Figura n.º 22. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Comunicación.

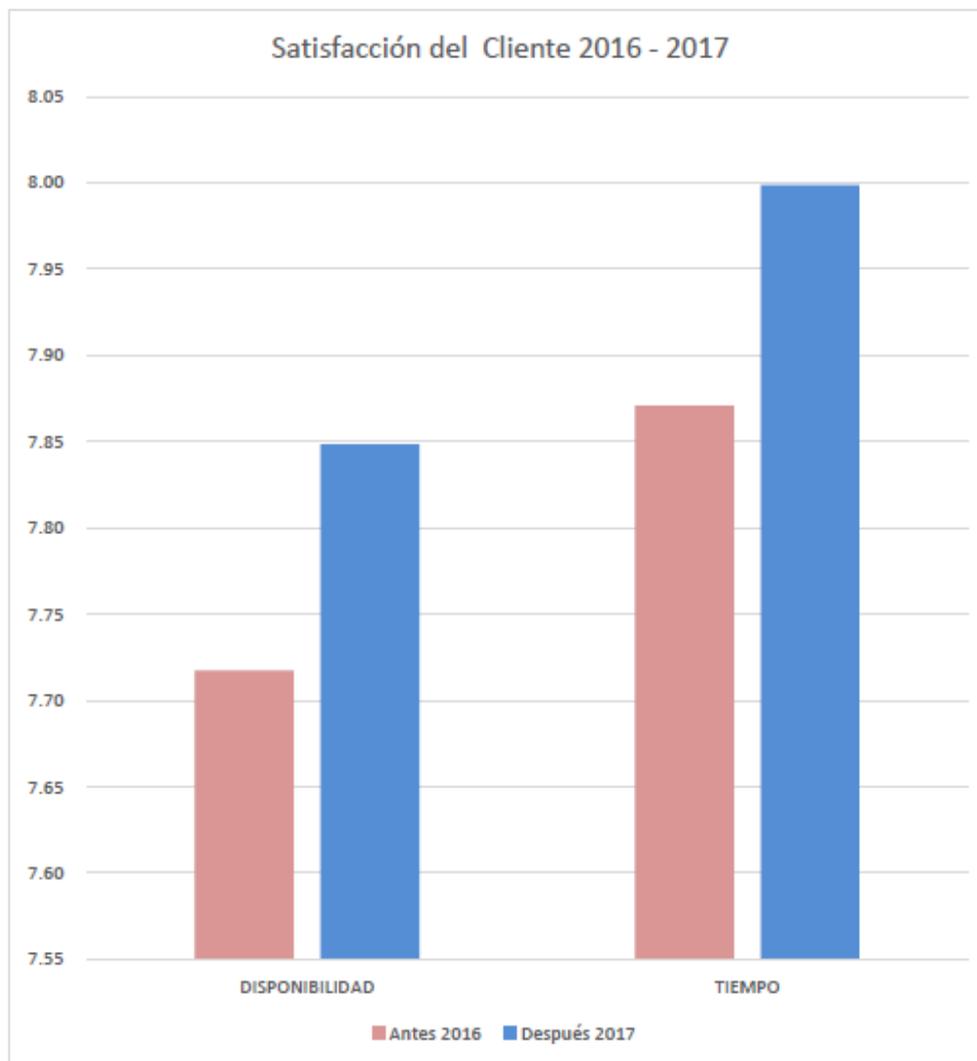


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Comunicación, este indicador disminuyó de 8,49 a 8,42.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la disponibilidad de un técnico dentro del tiempo esperado?

Figura n.º 23. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Tiempo.

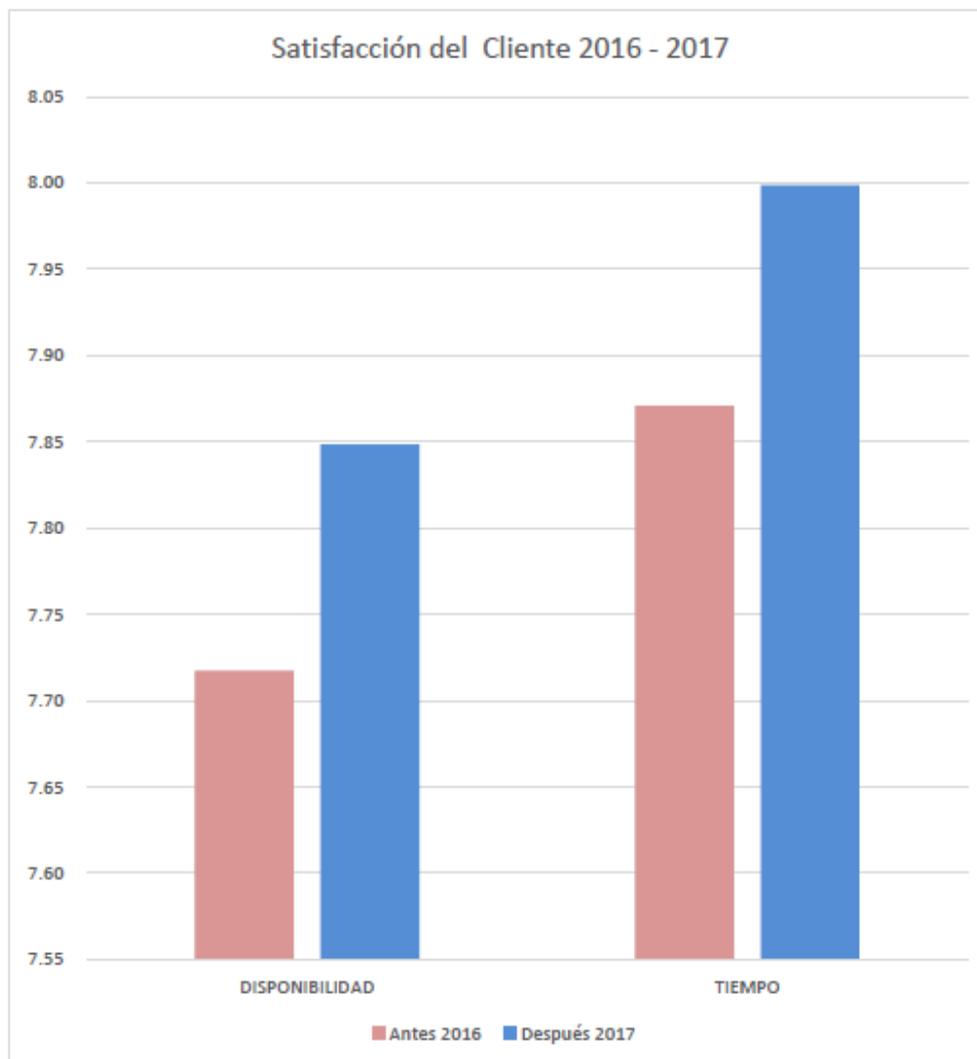


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Tiempo, estos indicadores aumentaron en Disponibilidad de 7,72 a 7,85 y en Tiempo de 7,87 a 8,0.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted de que el técnico de servicio llegara en el tiempo prometido?

Figura n.º 24. Comparativo del Ítem al igual que el anterior está relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Tiempo.

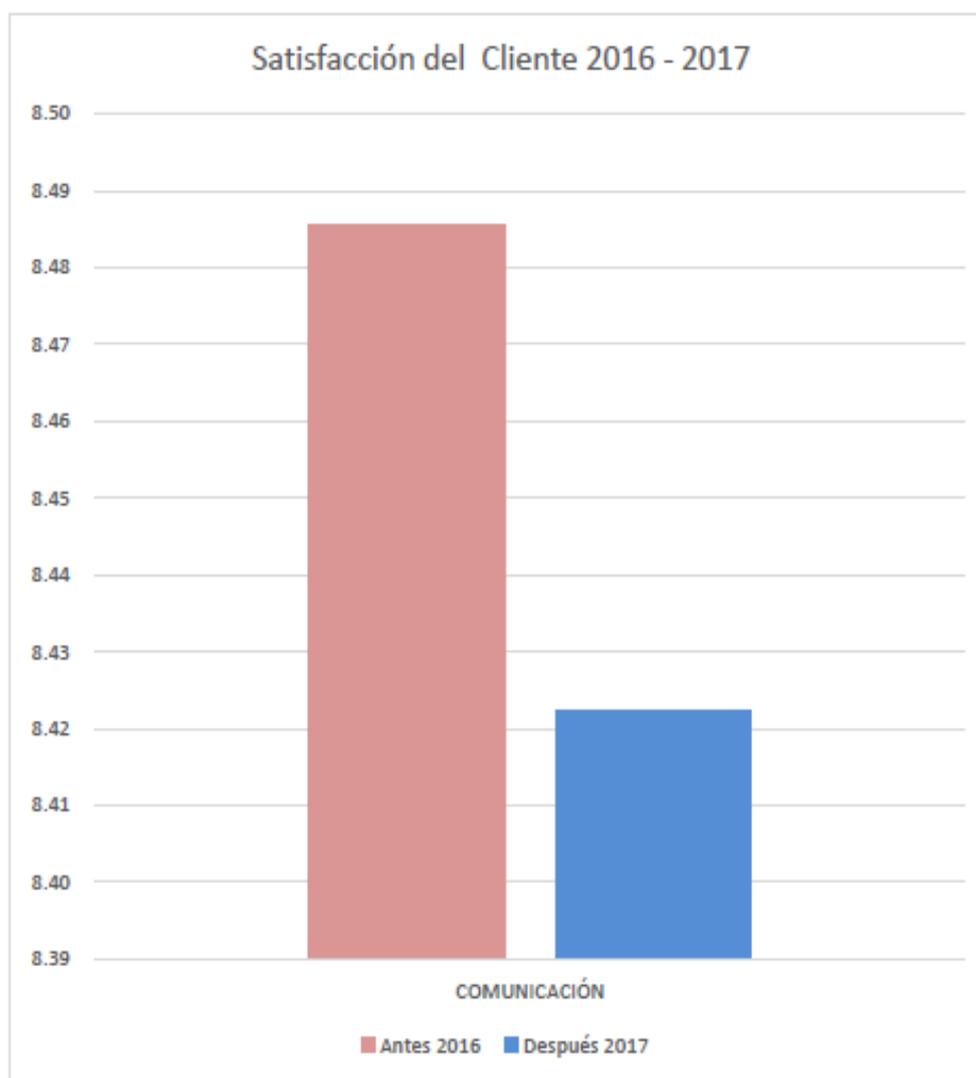


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este Ítem al igual que el anterior está relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Tiempo, estos indicadores aumentaron en Disponibilidad de 7,72 a 7,85 y en Tiempo de 7,87 a 8,0.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la calidad de la comunicación durante la venta de este producto/servicio?

Figura n.º 25. Comparativo del Ítem relacionado con el grado satisfacción del cliente en cuanto a la Calidad de Comunicación.

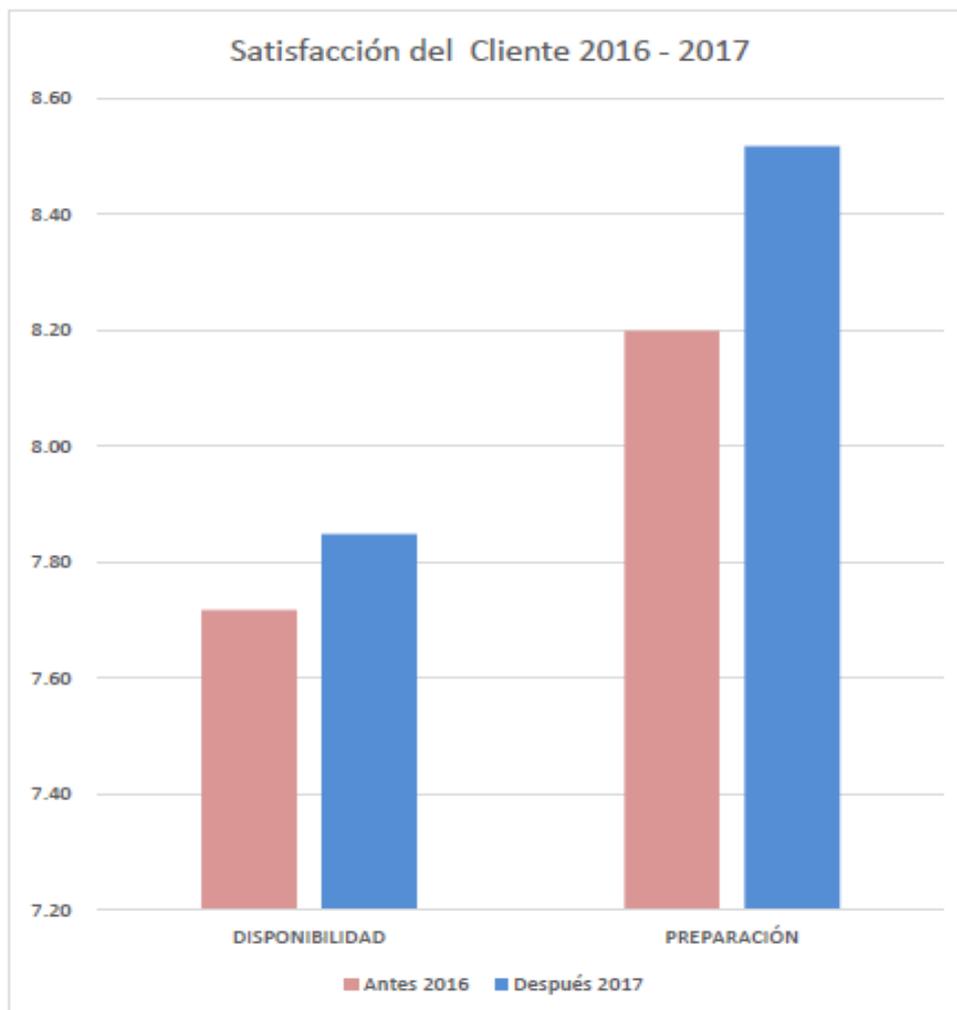


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este Ítem relacionado con el grado satisfacción del cliente en cuanto a la Calidad de Comunicación, este indicador disminuyó de 8,49 a 8,42.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que el técnico haya venido equipado con los repuestos y herramientas adecuadas para completar su Servicio en Terreno el día?

Figura n.º 26. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Preparación de la maquina/equipo.

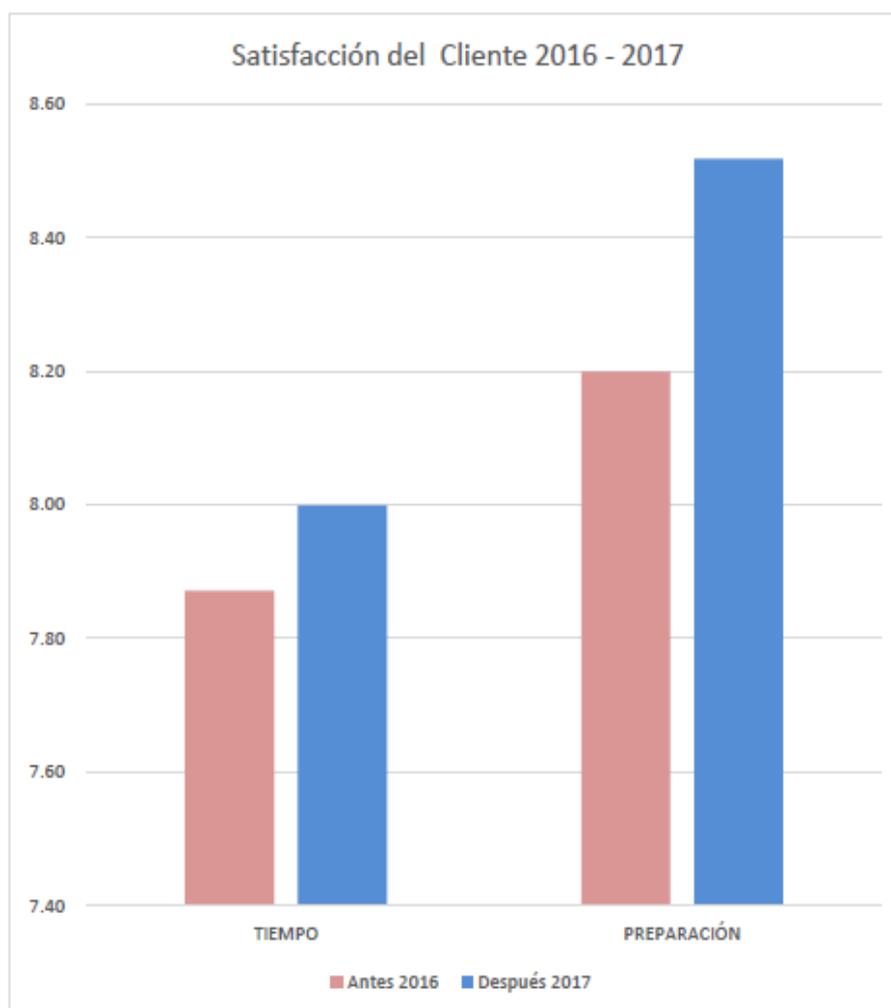


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Preparación de la maquina/equipo, estos indicadores aumentaron en Disponibilidad de 7,72 a 7,85 y en Preparación de 8,20 a 8,52.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que esta venta de producto/ servicio se entregara/completara en el tiempo prometido?

Figura n.º 27. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Tiempo y Preparación de la maquina/equipo.

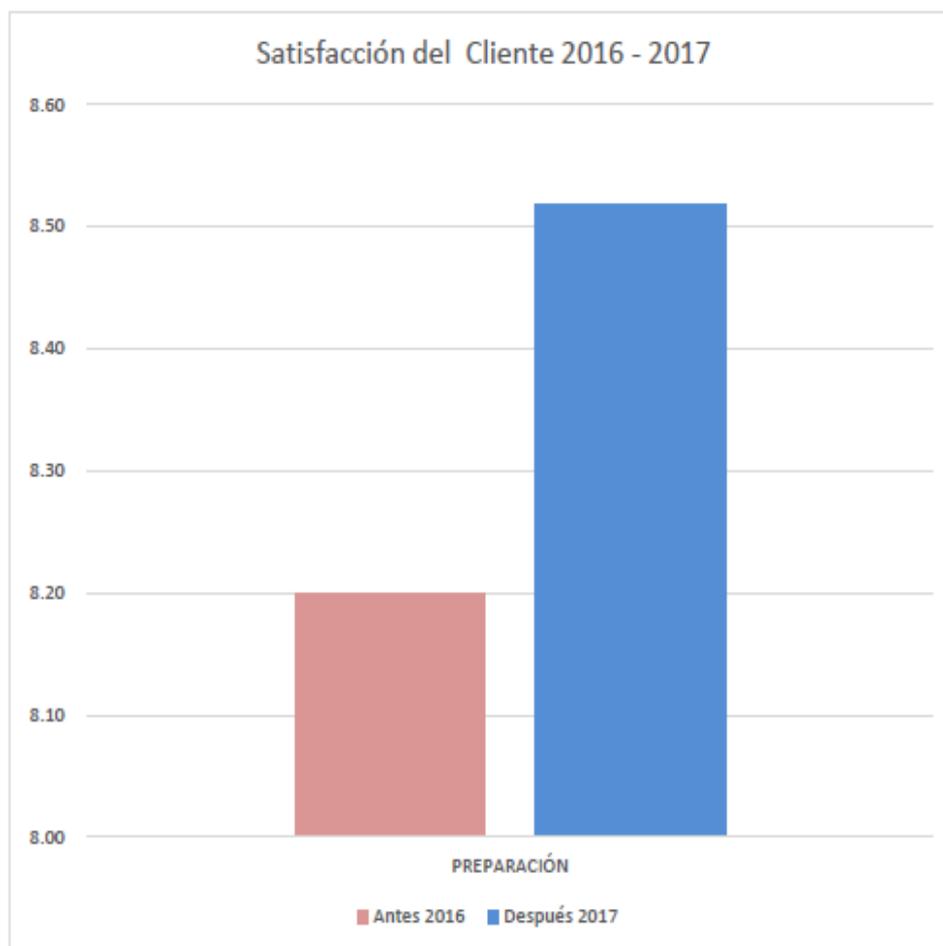


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Tiempo y Preparación de la maquina/equipo, estos indicadores aumentaron en Tiempo de 7,87 a 8,00 y en Preparación de 8,20 a 8,52.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que esta venta de producto/servicio se entregara/completara correctamente?

Figura n.º 28. Comparativo del Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Preparación de la maquina/equipo.

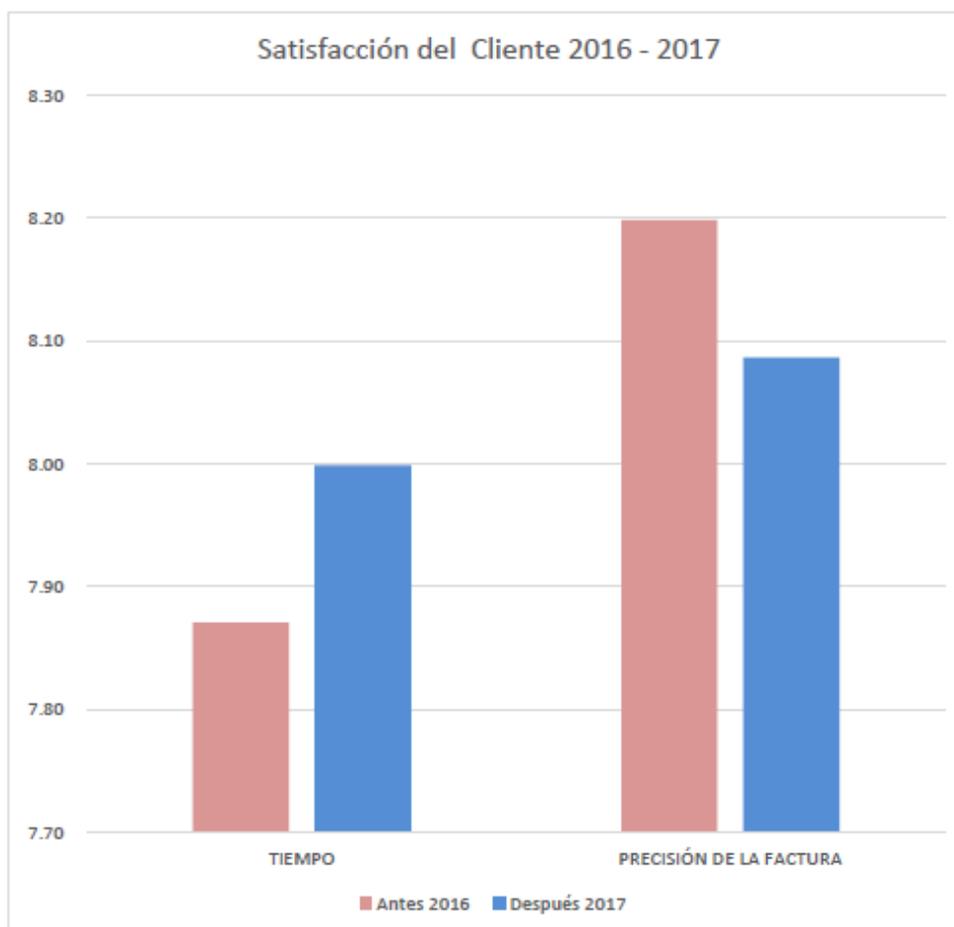


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Preparación de la maquina/equipo, este indicador aumentó de 8,20 a 8,52.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la puntualidad de la factura por su producto/Servicio?

Figura n.º 29. Comparativo del ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto al Tiempo y Precisión de la Factura.

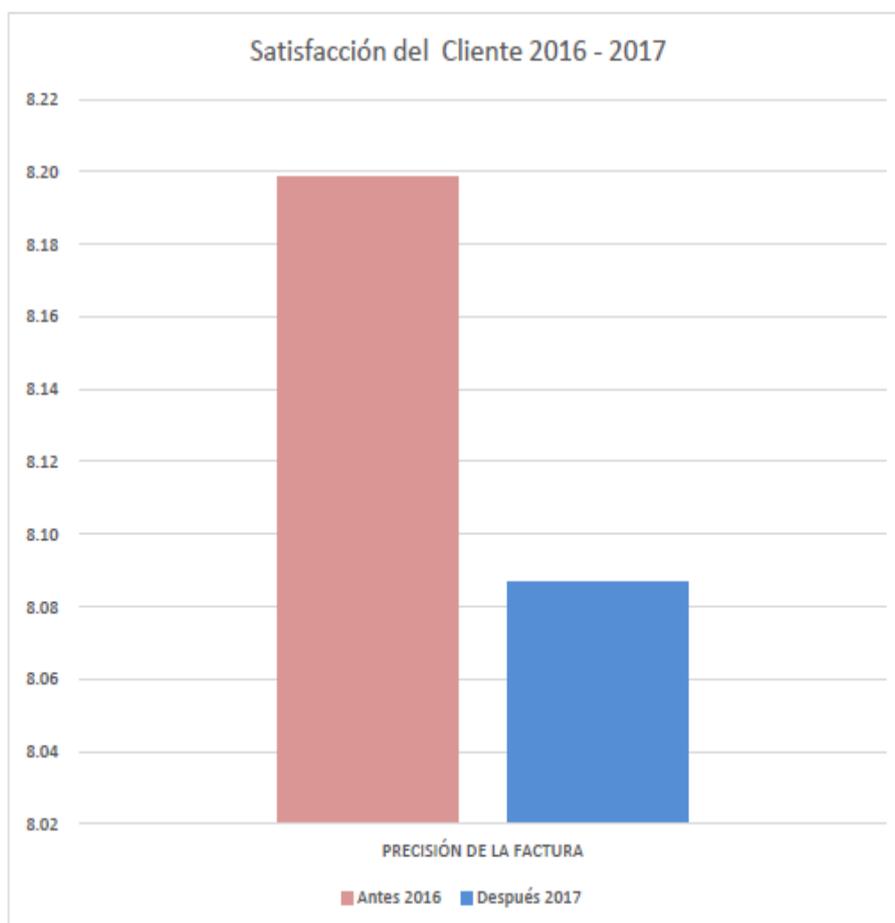


Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto al Tiempo y Precisión de la Factura, el indicador aumentó positivamente en Tiempo de 7,87 a 8,00 y disminuyó en Precisión de Factura de 8,20 a 8,09.

¿Cuán satisfecho está con la exactitud de la factura final?

Figura n.º 30. Comparativo del ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a la Precisión de la Factura.



Fuente: Empresa Comercializadora de maquinaria de la Ciudad de Cajamarca.

Después de la Implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa este ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a la Precisión de la Factura, este indicador disminuyó de 8,20 a 8,09.

## VI. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### DISCUSIÓN

Luego de la implementación de Los Procesos de Negocio se obtiene como resultado el aumento en 6 de las 8 de las dimensiones en el grado de satisfacción del cliente externo de la empresa siendo la dimensión más alta preparación de la máquina/equipo, esto se relaciona y concuerda con la bases teóricas de Los Procesos de Negocio - BPM, BPMN y satisfacción al cliente, como mencionan Martín y Martín (2013) citados en la tesis Aguas y Cruz (2015) quienes mencionan que las principales características de la Gestión por Procesos son: Identificar a los clientes de la organización y orientar el desarrollo del trabajo hacia su satisfacción, así como medir el grado de satisfacción del cliente, en tanto Agudelo y Escobar (2007) afirman que las ventajas de mantener una Gestión por procesos son: eliminar las causas fundamentales de los problemas, eliminar el trabajo innecesario, es decir, lo que no genera beneficios para el cliente final, así mismo Bizagi (2014) quien concluye que BPMN crea un puente estandarizado para disminuir la brecha entre los procesos de negocio y la implementación de estos, nos menciona que la calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad para satisfacer a los clientes, por otro lado Galgano (1995) afirma que calidad es Satisfacción del Cliente, calidad es Proceso, para una mejora continua que no debe tener fin y que la Prioridad es el Cliente, el cliente es el punto de referencia central. Sin clientes la empresa no puede sobrevivir, su satisfacción se impone a la empresa como prioridad absoluta.

Los posibles mecanismos y explicaciones para los hallazgos fueron la implementación de Los Procesos de Negocio en la empresa ya que dicha implementación estuvo orientada a la satisfacción del cliente, la cual se logró y se ve reflejada en el aumento de las 6 de las 8 dimensiones de dicha satisfacción.

En cuanto a los resultados del presente estudio, el modelamiento y la implementación de Los Procesos de Negocio dan como resultado la mejor gestión de los procesos, de manera que quedan claramente establecidos los responsables y la información que se maneja en cada uno de ellos, esto nos ayuda a no rehacer trabajos por reprocesos ya que son mejor comprendidos por todos los colaboradores esto se refleja en el aumento en el grado de satisfacción del cliente.

Al comparar los resultados con la tesis de Andrango y Guanín (2015) "Propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos en la Atención de enfermería en el servicio de emergencias del hospital militar" se obtuvo como resultado la mejora de los procesos, así mismo se genera un instrumento guía que facilita las tareas del talento humano en beneficio del hospital y en la satisfacción de los pacientes (clientes), estos resultados concuerdan con la presente tesis sin embargo dicha investigación queda sólo como propuesta.

Al comparar resultados con la tesis de Aguas y Cruz (2015) "Levantamiento, diseño de procesos con notación en bpmn y propuesta de mejoramiento para la fundación educativa kiddy house – johannes kepler", se obtuvo como resultado que luego del modelamiento de los procesos mejorados con notación BPMN, dichos procesos son mejor comprendidos por el personal al igual que en la presente tesis, así mismo los autores recomiendan emplear la Gestión por Procesos para incrementar la satisfacción del cliente y obtener una ventaja competitiva en el mercado, la investigación nos brinda una metodología para realizar el levantamiento de información, modelamiento de los procesos y el análisis de los resultados de las encuestas realizadas al cliente, dichos resultados concuerdan con la presente tesis por lo anterior mencionado sin embargo dicha investigación al igual que la anterior sólo queda como propuesta.

Al comparar los resultados con la tesis de García (2013) "Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema BPM para la Oficina de Gestión de médicos de una Clínica", en la investigación se elabora un sistema BPM, se modelan y documentan los procesos a través de BPM de manera que quedan claramente establecidos los responsables y la información que se maneja en cada uno de los procesos del área, sin embargo el estudio sólo se realiza en un área de la empresa, no se verifica si hay un aumento en la satisfacción del cliente y se presenta sólo como una propuesta.

Al comparar los resultados con la tesis de Del Aguilar (2014) "Análisis y Mejora de Procesos de una Empresa Consultora en base a la Implementación de ISO 9001:2008 y Balanced Scorecard", como resultado del estudio el autor presenta una propuesta la cual fue un nuevo proceso de ventas con un costo del 14% menos con respecto al anterior, dicho proceso no sólo se centra en sus clientes actuales, sino también en sus clientes potenciales, en dicha investigación no se verifica si hay un aumento en el grado de satisfacción del cliente, solo se centra en la mejora del proceso de ventas y se presenta sólo como propuesta de mejora.

Al comparar resultados con la tesis de Ponce (2016) "Propuesta de Implementación de Gestión por Procesos para Incrementar los niveles de Productividad en una Empresa Textil", en la investigación se utilizan herramientas de calidad para hallar las causas del producto no conforme lo que hace que se lleven a cabo reprocesos, como resultado de la implementación de la Gestión por Procesos se reducen 30% de las causas atribuidas al producto no conforme, así mismo en dicha investigación no se verifica si hay un aumento en el grado de satisfacción del cliente ya que aún no se ha implementado la encuesta de satisfacción al cliente.

Al comparar resultados con la tesis de Asencio y Zubiato (2013) "Diseño e Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001: 2008 para mejorar el Nivel de Satisfacción del Cliente en el Área de Capacitaciones de la empresa D'Mark S&S EIRL–Cajamarca", como resultado del estudio se incrementó la satisfacción del cliente después de implementar el sistema ISO 9001:2008, mediante la mejora de los procesos (atención, capacitaciones y/o entrenamiento) se aplicaron técnicas y métodos de la gestión de la calidad y en

base a diagnósticos por medio de encuestas hechas a los clientes en el área de capacitaciones, así mismo se realiza el diseño del sistema de gestión de calidad, sin embargo dicho estudio sólo se realiza en un área de la empresa.

La propuesta influyó en los diferentes procesos un ejemplo es el proceso de Post venta mostrado en los resultados, ya que este antes de la implementación al no tener un adecuado mapeo y diseño el proceso de post venta no estaba alineado a la política de la empresa, tampoco tenía un parámetro de control ó medición así mismo no tenía un indicador, frecuencia y responsable del proceso, después de la implementación de los Procesos de Negocio dicho proceso cuenta con estas características y se plasma en la ficha de Proceso Post Venta.

Así mismo se mejoró el desempeño en cuanto a eficiencia y eficacia de los procesos mediante el cumplimiento de los objetivos y metas fijados en las diferentes fichas de procesos elaboradas como el del Proceso de Post Venta y las que llevan a un objetivo común como la metodología de Procesos de Negocio y que es la satisfacción al cliente, ya que antes de la implementación los procesos no estaban modelados, diseñados ni contaban con las características antes mencionadas.

Una de las limitaciones para realizar el presente estudio fue la poca disponibilidad de tiempo por parte de los colaboradores dentro de la empresa para poder facilitar la información y así poder realizar el levantamiento de la información, el diseño y modelamiento de Los Procesos de Negocio, uno de los métodos utilizados para compensar esa limitación fue el establecimiento de las reuniones de los círculos de calidad con todas las áreas de la empresa semanalmente en la cual se realizaba la respectiva revisión y retroalimentación de todos los procesos modelados a la fecha en las reuniones.

Las direcciones futuras de la presente investigación serán la mejora continua de los procesos de negocio - BPM así como el grado de satisfacción del cliente realizando lo siguiente:

- Simplificar los procesos.
- Reducir tiempo de ciclo de procesos.
- Utilizar lenguaje simple.
- Estandarizar procesos.

Gestión por Procesos de Negocio - BPM es una metodología de gestión que busca generar valor agregado hacia el mercado o cliente a través de una eficiente gestión de los procesos, a través de dicha gestión se puede identificar cuáles son las causas que dificultan el éxito de un objetivo deseado y proponer una mejora para alcanzar dicho objetivo.

## CONCLUSIONES

1. Se midió la la satisfacción de los clientes de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, en el año 2016. Resultando que todas las dimensiones de satisfacción del cliente están por encima de los 7 puntos, siendo la dimensión más alta comunicación 8.49 y la dimensión más baja puntualidad de la factura 7.60.
2. Se realizó el Diseño e Implementación de Los Procesos de Negocio en una empresa comercializadora de maquinaria en la ciudad de Cajamarca, para el diseño se tuvo en cuenta el Plan de implementación, el análisis FODA, así como el análisis de ISHIKAWA complementado con 6M's, y la encuesta de satisfacción del cliente, la implementación de Los Procesos de Negocio se llevó a cabo en el año 2016 cuyas fechas se encuentran establecidas en el plan de implementación.
3. Se midió la satisfacción de los clientes de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, en el año 2017. Resultando que todas las dimensiones de satisfacción del cliente están por encima de los 7 puntos, siendo la dimensión más alta preparación 8.52 y la dimensión más baja disponibilidad 7.85.
4. Se realizó la comparación de la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, en el año 2016 y en el año 2017; y se determinó que de las 8 dimensiones de satisfacción al cliente las dimensiones que bajaron realizando dicha comparación fueron Comunicación 8.42 y Precisión de la Factura 8.09 respectivamente.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la implementación ISO antes de la Implementación de Los Procesos de Negocio ya que nos brinda una base sobre la cual empezar el desarrollo de la Implementación de los Procesos de Negocio – BPM, BPM es una forma de visión total de todos los procesos de la empresa al ser una forma integral de modelar, optimizar, controlar y realizar la mejora continua de los procesos para agregar valor a los clientes y cumplir con la estrategia de negocio, permite conocer todo el hacer de la organización, sin sesgo (sistemas, calidad, etc.) ni de forma limitada como lo es una ISO con un alcance de certificación.
2. En futuros estudios se recomienda utilizar tecnologías de la información para potenciar las mejoras de los procesos.

## Lista de referencias

### Referencias

- Aguas Morales, L. M., & Cruz Rodriguez, H. F. (15 de Marzo de 2015). *http://bibdigital.epn.edu.ec*.  
Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec>:  
<http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/12866>
- Aguilar Fernández, M. (2012). Obtenido de  
<http://148.204.210.201/tesis/1335306891916TESISBPMMarzo>
- Andrango, M., & Guanín, A. (2015). Obtenido de  
<http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/10592/1/CD-6270.pdf>
- Asencio Casanova, L. A., & Zubiata Mori, W. A. (2013). *DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 PARA MEJORAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL ÁREA DE CAPACITACIONES DE LA EMPRESA D´MARK S&S EIRL-CAJAMARCA*. Cajamarca.
- Bizagi, E. (2014). *www.bizagi.com*. Obtenido de  
<http://saludpublicavirtual.udea.edu.co/cvsp/Practica%20procesos/Diagramas%20de%20flujos/BPMNbyExampleSPA.pdf>
- Del Aguilar Nuñez, L. K. (2014). Obtenido de  
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/4597>
- Díaz Piravique, F. N. (2008). Gestión de Procesos de Negocio BPM ( Business Process Management) TICS y crecimiento Empresarial. *Universidad & Empresa*, 153 - 154.
- Fernandez, E. E., Garnero, A. B., & Horenstein, N. (junio de 2014). *www.researchgate.net*.  
Obtenido de  
[https://www.researchgate.net/publication/281287345\\_Modelado\\_de\\_Negocio\\_con\\_BPMN\\_como\\_punto\\_de\\_partida\\_para\\_la\\_definicion\\_de\\_Requerimientos\\_y\\_Casos\\_de\\_Usos\\_del\\_Sistema\\_de\\_Informacion](https://www.researchgate.net/publication/281287345_Modelado_de_Negocio_con_BPMN_como_punto_de_partida_para_la_definicion_de_Requerimientos_y_Casos_de_Usos_del_Sistema_de_Informacion)
- García Céspedes, C. (2013). Obtenido de  
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5140>
- Guía del PMBOK. (2013). Quinta Edición. Project management institute.
- Medina Bermúdez, G. E. (2013). Obtenido de  
<http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/10592/1/CD-6270.pdf>
- NORMA ISO 9000 : 2015. (2015). Cuarta Edición. Suiza: Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra,.
- NORMA ISO 9001: 2008. (2008). Cuarta Edición. Suiza: Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra.

NORMA ISO 9001: 2015. (2015). Quinta Edición. Suiza: Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra.

Ponce Herrera, K. C. (2016). *Propuesta de Implementación de Gestión por Procesos para incrementar los Niveles de productividad en una empresa Textil*. Lima.

Publishing, H. B. (2011). *Harvard Business Publishing education*. Obtenido de Harvard Business Publishing education: <https://hbsp.harvard.edu/home/>

Raquel Sanchis, R. P. (2009). <https://scielo.conicyt.cl>. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl>: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07642009000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642009000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

Ruiz - Fuentes, D., Almaguer - Torres, R. M., Torres - Torres, I. C., & Hernández. (2013). <http://www.redalyc.org>. Obtenido de <http://www.redalyc.org>: <http://www.redalyc.org/pdf/1815/181529929002.pdf>

Sanchis, R., Poler, R., & Ortiz, Á. (2009). *Técnicas para el Modelado de Procesos de Negocio en Cadenas de Suministro*. Alicante, España. Obtenido de [scielo.conicyt.cl](https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642009000200005): <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642009000200005>

Universidad Técnica Federico Santa María. (Abril de 2018). <http://www.bpmcenter.cl>. Obtenido de <http://www.bpmcenter.cl>: [http://www.bpmcenter.cl/attachments/081\\_BPM%20Moda,%20ciencia%20o%20ficcio%20B.Hitpass%20Agosto%202008.pdf](http://www.bpmcenter.cl/attachments/081_BPM%20Moda,%20ciencia%20o%20ficcio%20B.Hitpass%20Agosto%202008.pdf)

UPN, S. d. (2013). *Glosario de Investigación UPN*. Trujillo.

## ANEXOS

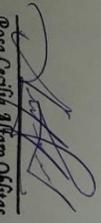
### ANEXO n.º 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.

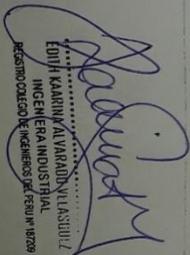
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<b>1. Problema General:</b> ¿En qué medida la implementación de los procesos de negocios incidieron en la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016 – 2017?	<b>1. Objetivo General:</b> Determinar si la implementación de los procesos de negocio incidieron en la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016 - 2017	<b>1. Hipótesis General:</b> La implementación de los procesos de negocios incidieron POSITIVA Y SIGNIFICATIVAMENTE en la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016 – 2017.	<b>V. Independiente:</b> La implementación de los procesos de negocio.	<b>1. Enfoque</b> MIXTO <b>2. Tipo de Investigación según su fin:</b> APLICADA <b>3. Nivel de Investigación, Alcance o Profundidad del Conocimiento</b> Descriptiva <b>4. Método:</b> Análisis - Síntesis <b>5. Diseño de la Investigación:</b> Experimental <b>6. Unidad de Análisis:</b> Clientes de la ciudad de Cajamarca <b>7. Población:</b> La población está constituida por los clientes registrados en la data de la empresa siendo un total de 151 clientes <b>8. Muestra:</b> De acuerdo a fórmula para determinar el número de encuestados, estos serían 109 clientes registrados para alcanzar un nivel de confianza del 95% <b>9. Marco Muestral:</b>  <b>10. Técnicas:</b> Encuesta (Medición Directa de la Satisfacción del cliente) <b>11. Instrumentos:</b> Ficha de Encuesta <b>*12. Justificaciones</b> <b>Justificación teórica</b> La presente investigación encuentra su justificación teórica basada en la teoría BPM (BUSINESS PROCESS MANAGEMENT) O GESTIÓN POR PROCESOS DE NEGOCIO. La teoría BPMN (BUSINESS PROCESS MODEL AND NOTATION) Ó GESTIÓN POR MODELAMIENTO DE PROCESOS Y NOTACIÓN GRÁFICA Y ESTANDARIZADA. <b>Y la teoría sobre satisfacción del cliente:</b> Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos (Extraído de la Norma ISO 9001:2008) Moliner, Berenguer y Gil (2001) afirman que la calidad es El enfoque dado a la investigación del constructo satisfacción del cliente ha ido modificándose a lo largo del tiempo. De este modo, mientras en los años 60 el interés de los investigadores era fundamentalmente determinar cuáles eran las variables que intervienen en el proceso de la formación de la satisfacción, en los años 80 se va más lejos analizándose también las consecuencias del procesamiento de la satisfacción <b>Justificación práctica</b> La presente investigación encuentra su justificación práctica en el constante desarrollo y mejora de Procesos utilizando las siguientes herramientas: <input type="checkbox"/> Eliminar burocracia. <input type="checkbox"/> Eliminar duplicidad de procesos. <input type="checkbox"/> Simplificar. <input type="checkbox"/> Reducir tiempo de ciclo de procesos. <input type="checkbox"/> Utilizar lenguaje simple. <input type="checkbox"/> Utilizar eficientemente los equipos. <input type="checkbox"/> Estandarizar procesos. <input type="checkbox"/> Establecer alianzas con proveedores.
<b>2. Problemas Específicos (opcionales):</b>	<b>2. Objetivos Específicos</b> Medir la satisfacción de los clientes de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016 Diseñar e implementar los procesos de negocio en una empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca Medir la satisfacción de los clientes de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca 2017 Comparar la satisfacción del cliente de la empresa comercializadora de maquinaria de la ciudad de Cajamarca, 2016 - 2017		<b>V. Dependiente:</b> Satisfacción del cliente.	

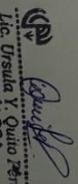
ANEXO n.º 2. Validez del Instrumento.

Encuesta al cliente	Número de Sucursal
Nombre del cliente	Nº de Orden de Trabajo Nº de Factura
No. De cliente	Fecha de Factura
Persona que contestó la encuesta	Fecha de Transacción
Responde email	Modelo
Nº de Tel del encuestado	Número de Serie de Equipo
Fecha de finalización de la encuesta	

1. En general, ¿qué tan satisfecho se encuentra usted con su experiencia de Servicio en Terreno (FECHA DEL SERVICIO) con (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR)?
2. En base a esta experiencia, ¿qué tan probable es que se dirija usted (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR) para solicitar un futuro trabajo de Servicio en Terreno?
3. ¿Qué tan probable sería que usted recomendase a (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR) a otra persona para Servicio en Terreno?
4. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la facilidad de contactar al distribuidor para programar este servicio?
5. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la disponibilidad de un técnico dentro del tiempo esperado?
6. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted de que el técnico de servicio llegara en el tiempo prometido?
7. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la calidad de la comunicación (NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR) durante la venta de este producto/servicio?
8. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que el técnico haya venido equipado con los repuestos y herramientas adecuadas para completar su Servicio en Terreno el día? (FECHA DEL SERVICIO)
9. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que esta venta de producto/servicio se entregara/completara en el tiempo prometido?
10. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que esta venta de producto/servicio se entregara/completara correctamente?
11. ¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la puntualidad de la factura por su producto/Servicio?
12. ¿Cuán satisfecho está con la exactitud de la factura final?

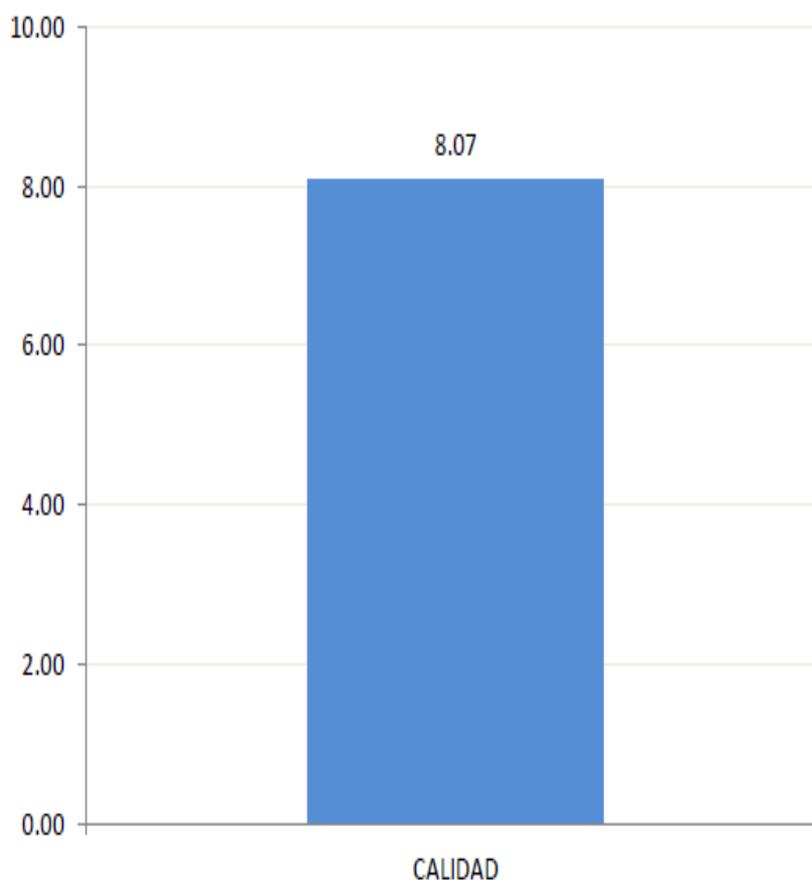
  
**Rosa Cecilia Aljara Obifias**  
 LIC. ADMINISTRACIÓN  
 REG. CLAF. 06368

  
**Edil Karim Alvarado Vilasolo**  
 INGENIERIA INDUSTRIAL  
 REGISTRO PROFESIONAL INGENIEROS Nº FEU Nº 18209

  
**Lilia Ursula Y Quiro Pérez**  
 PSICÓLOGA  
 C. P. S. P. 74422

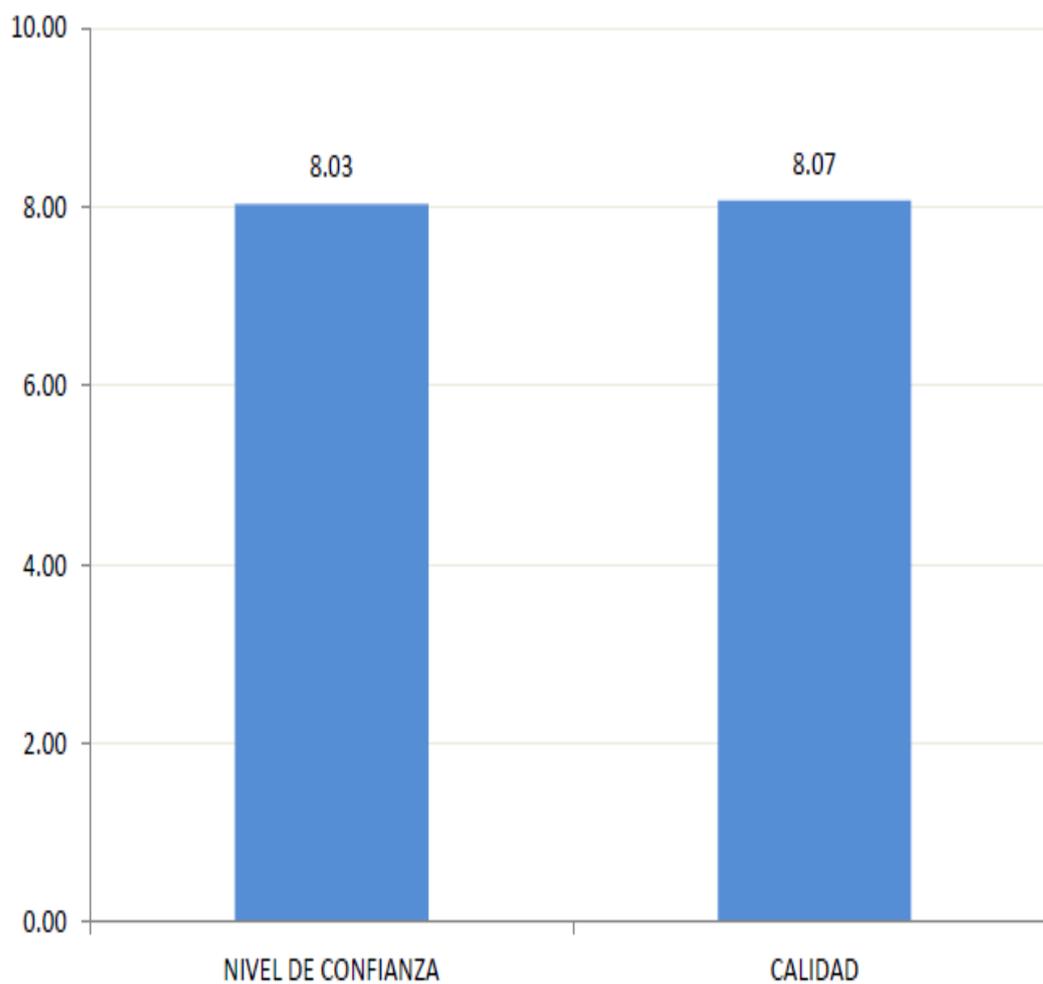
ANEXO n.º 3. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Calidad – Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

En general, ¿qué tan satisfecho se encuentra usted con su experiencia de Servicio en Terreno?



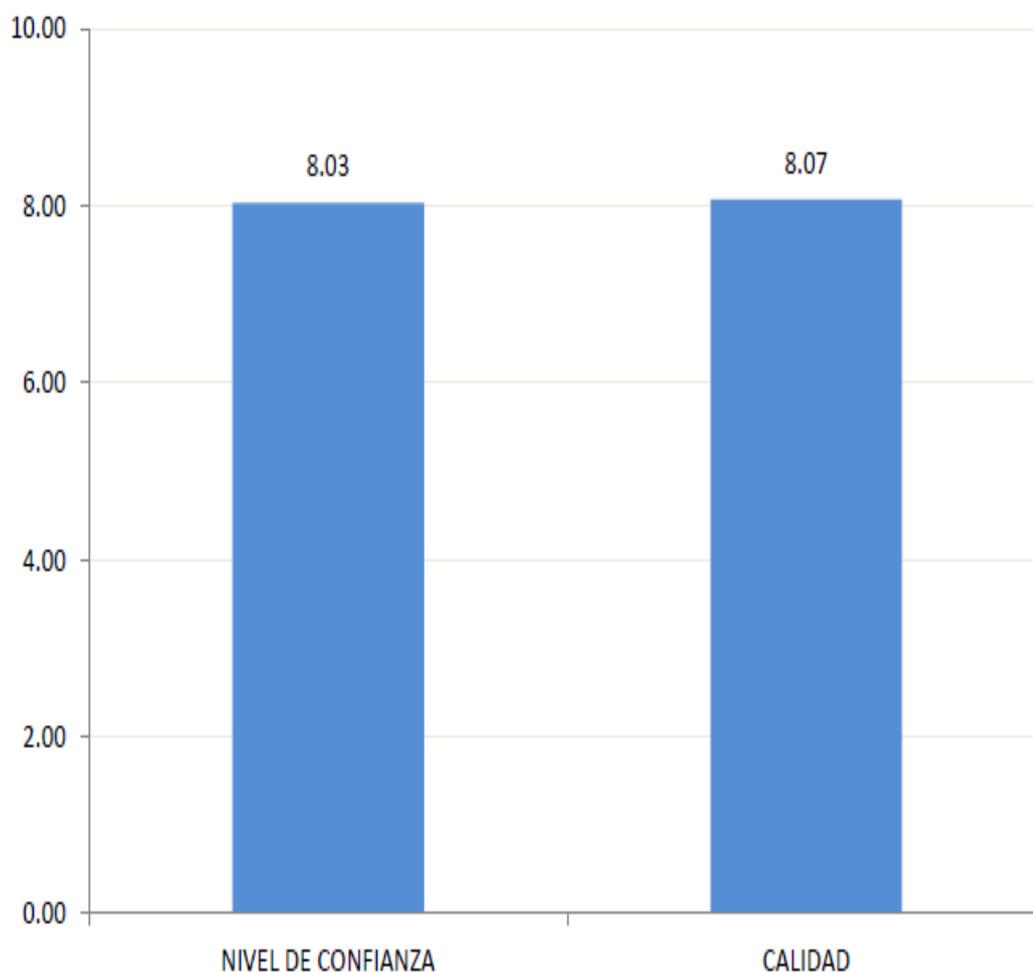
ANEXO n.º 4. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Nivel de Confianza y Calidad - Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

En base a esta experiencia, ¿qué tan probable es que se dirija usted para solicitar un futuro trabajo de Servicio en Terreno?



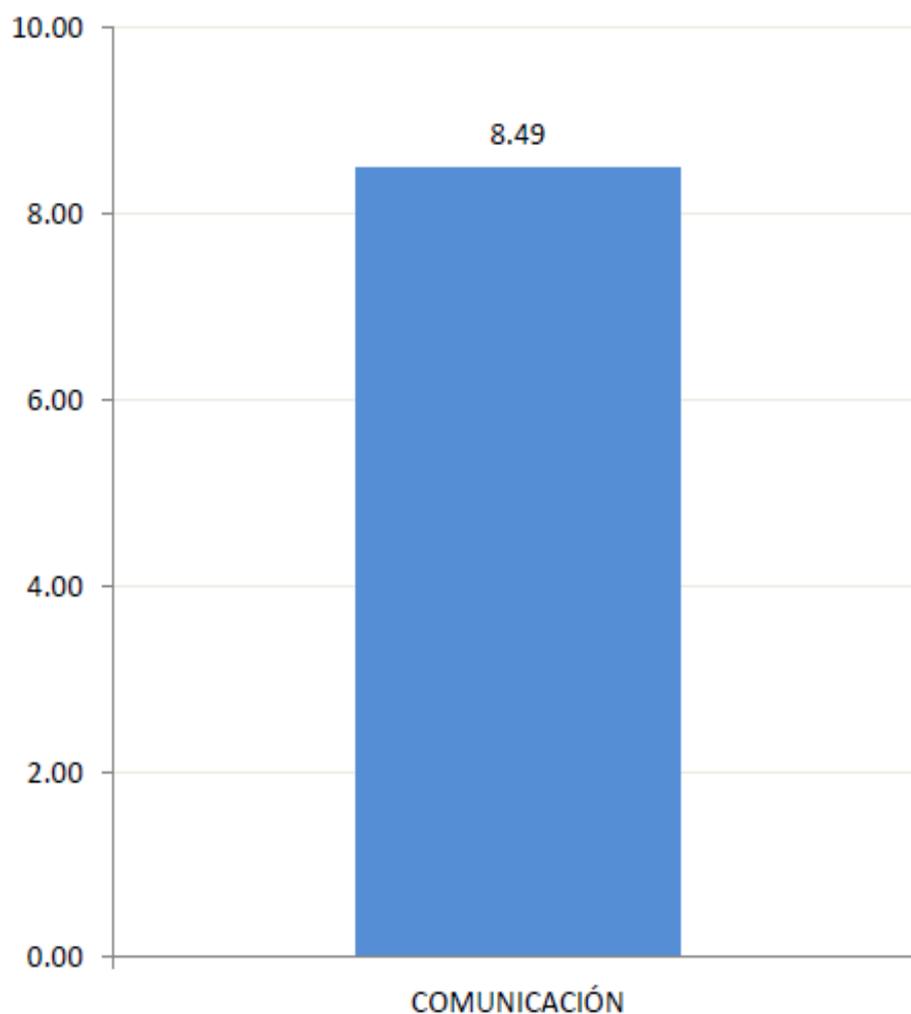
ANEXO n.º 5. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Nivel de Confianza y Calidad - Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan probable sería que usted recomendase a otra persona para Servicio en Terreno?



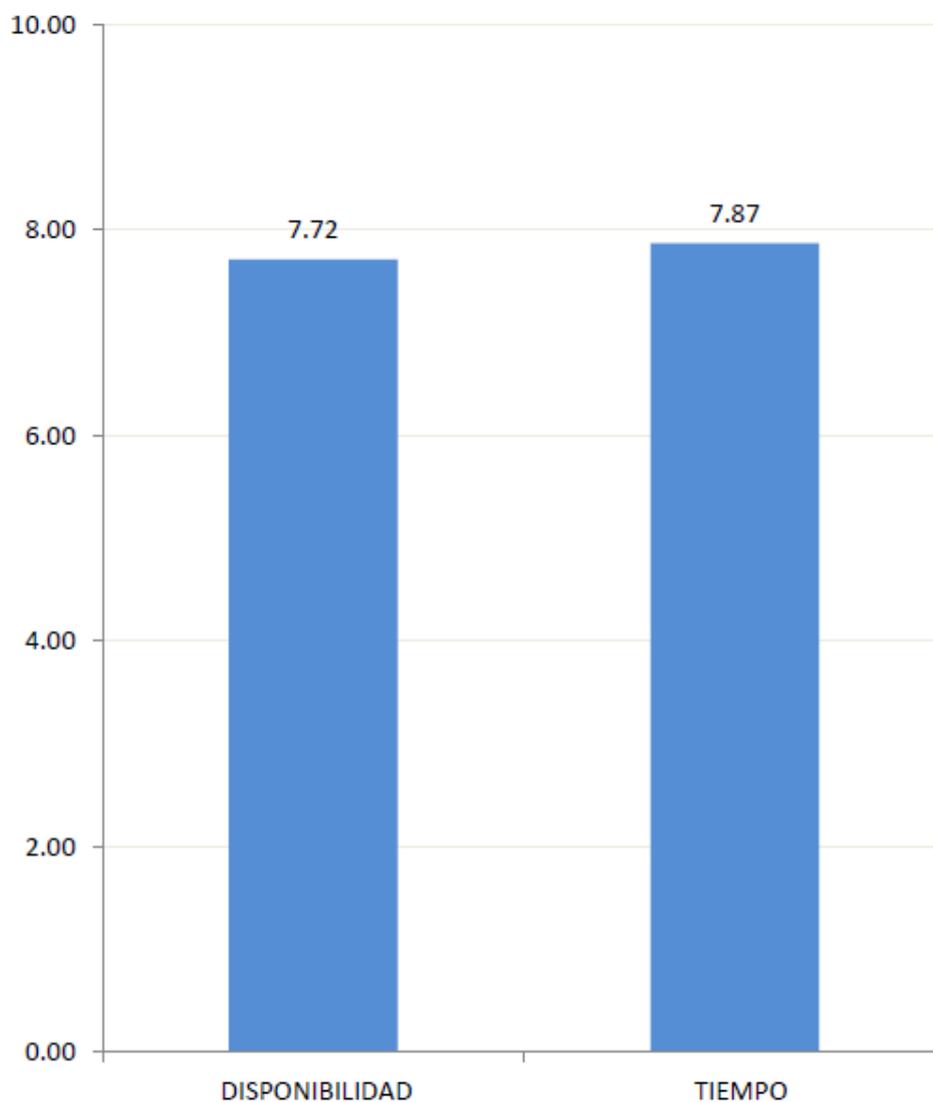
ANEXO n.º 6. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Comunicación  
- Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la facilidad de contactar al distribuidor para programar este servicio?

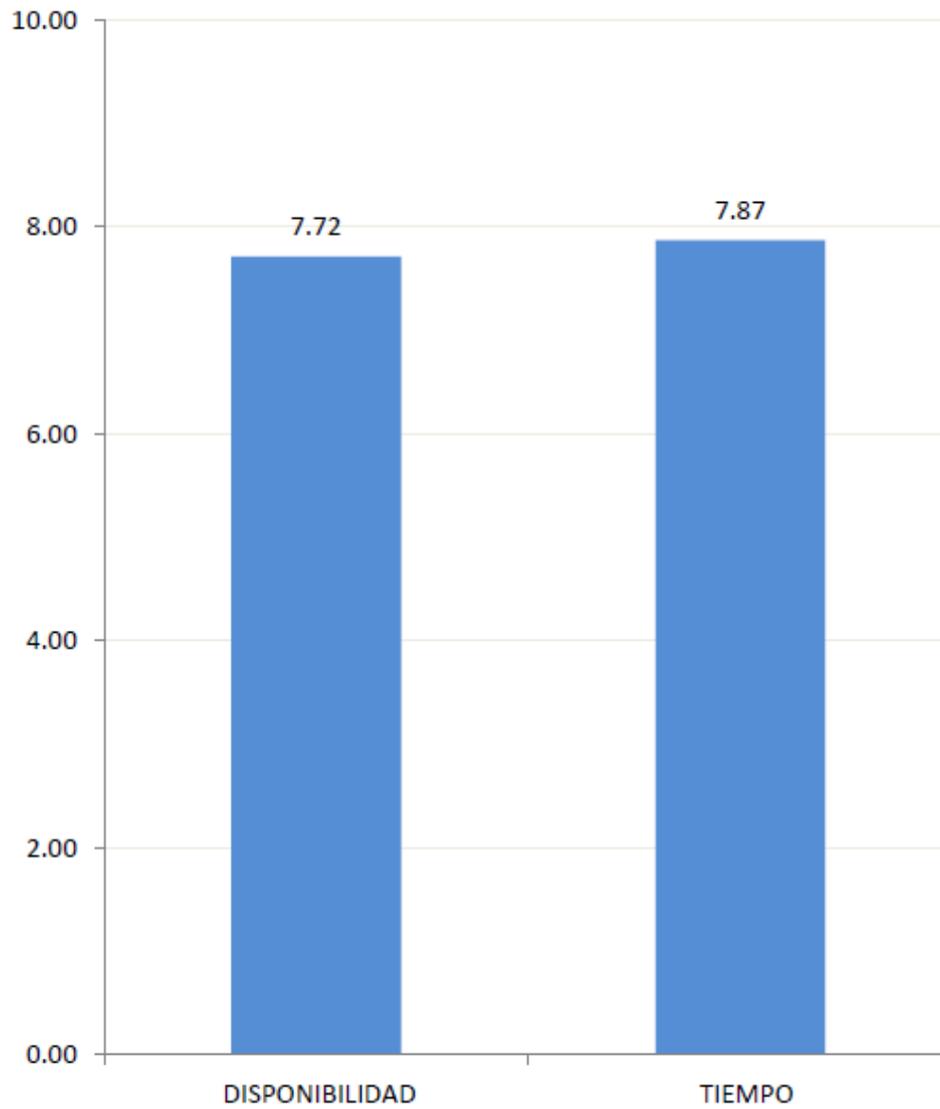


ANEXO n.º 7. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Tiempo - Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la disponibilidad de un técnico dentro del tiempo esperado?

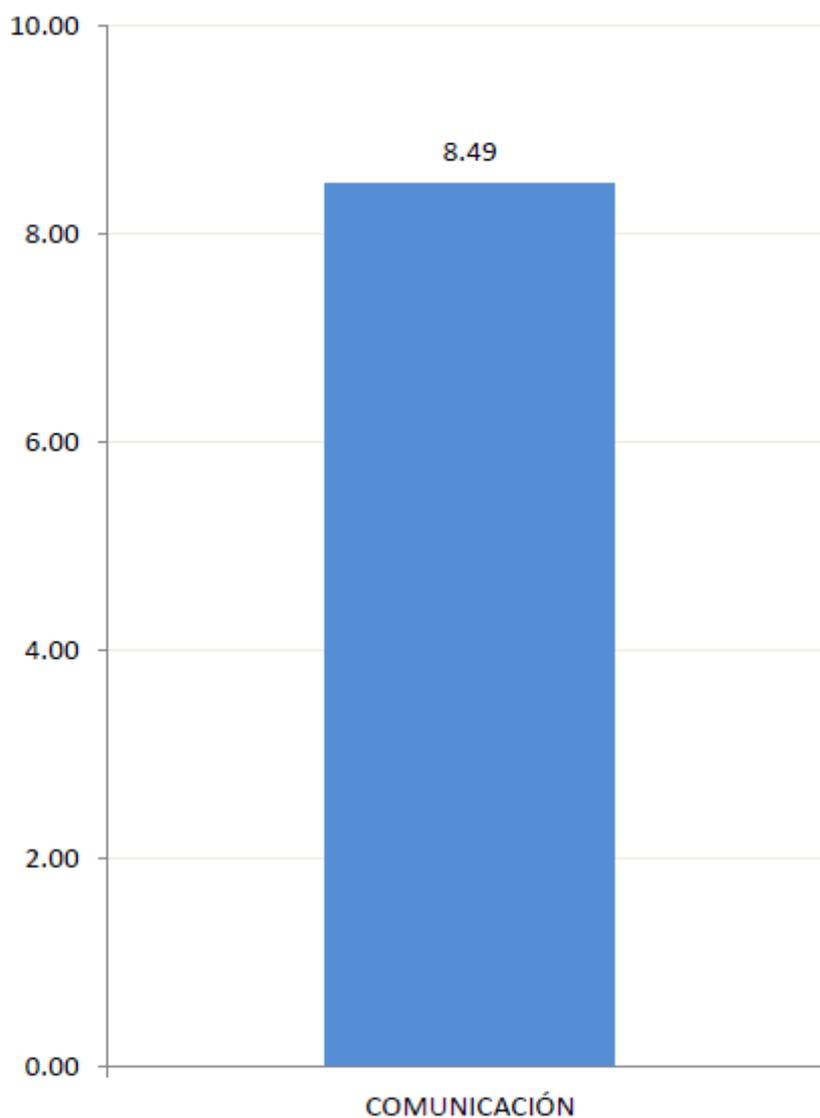


ANEXO n.º 8. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Tiempo - Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.



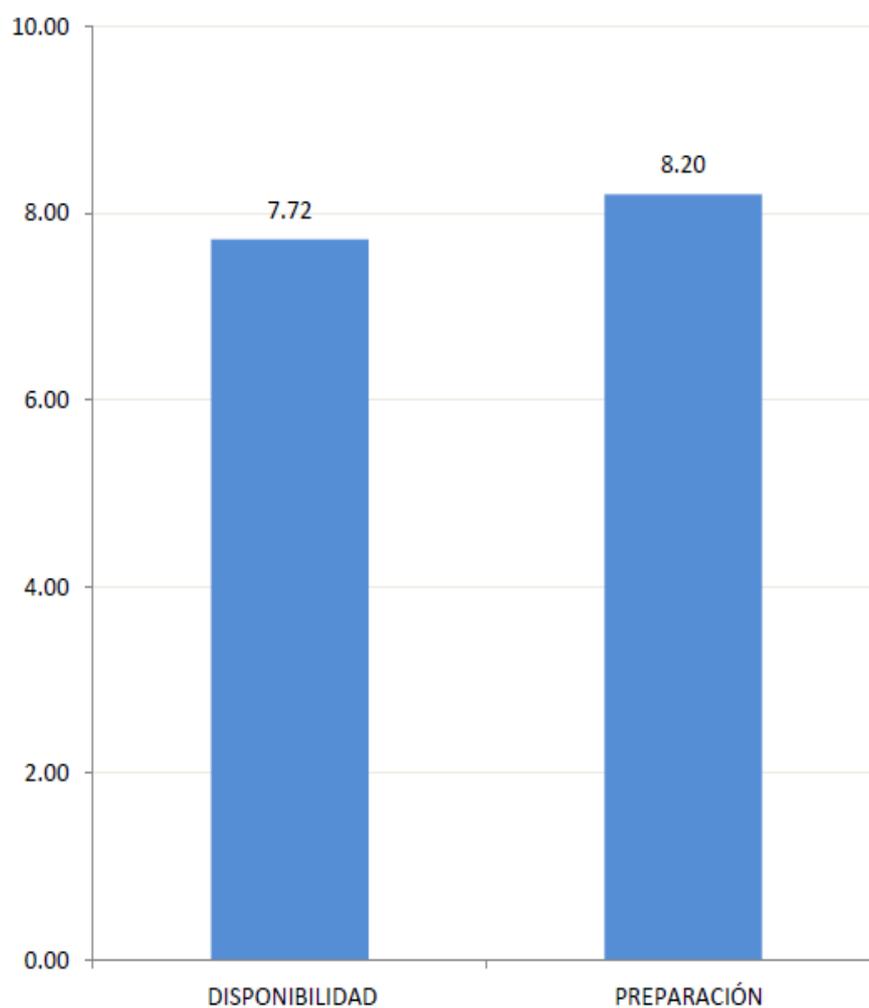
ANEXO n.º 9. Ítem relacionado con el grado satisfacción del cliente en cuanto a la Calidad de Comunicación - Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la calidad de la comunicación durante la venta de este producto/servicio?



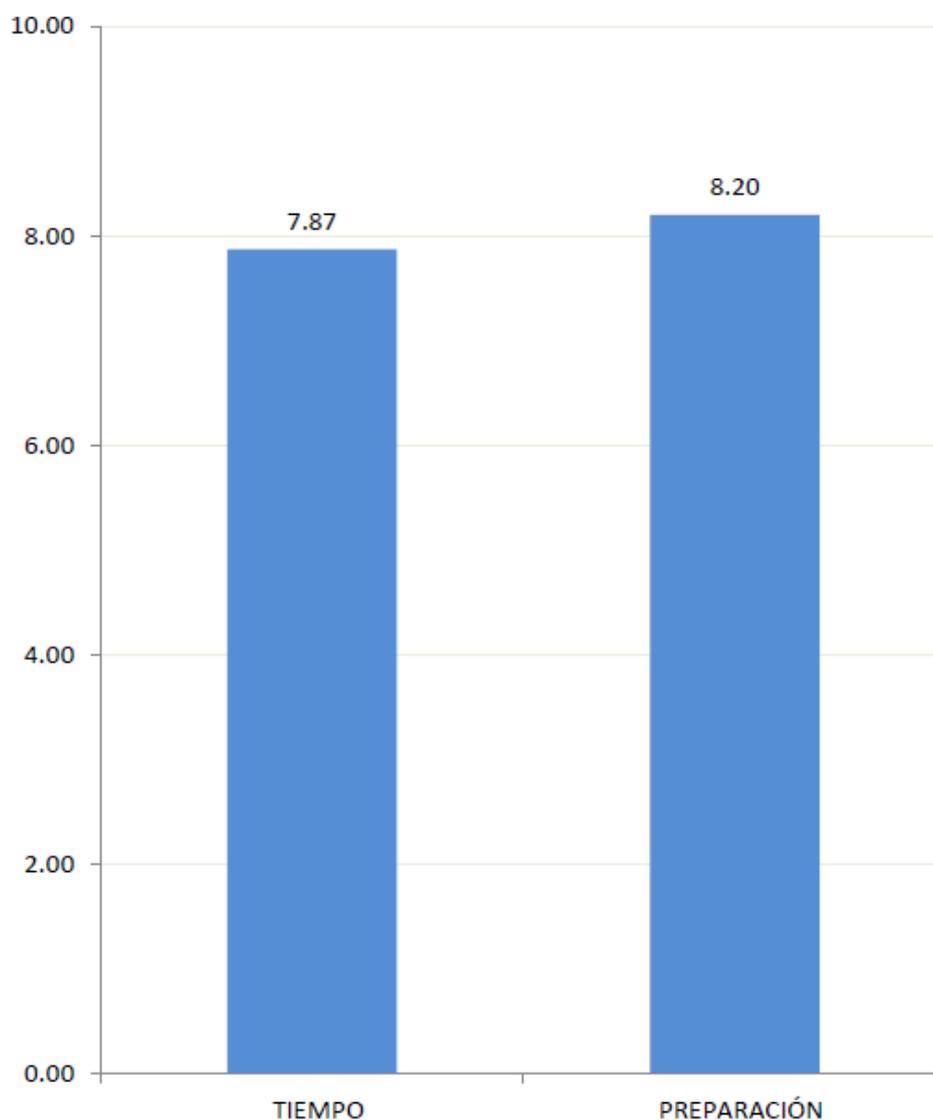
ANEXO n.º 10. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Preparación de la maquina/equipo - Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que el técnico haya venido equipado con los repuestos y herramientas adecuadas para completar su Servicio en Terreno el día?



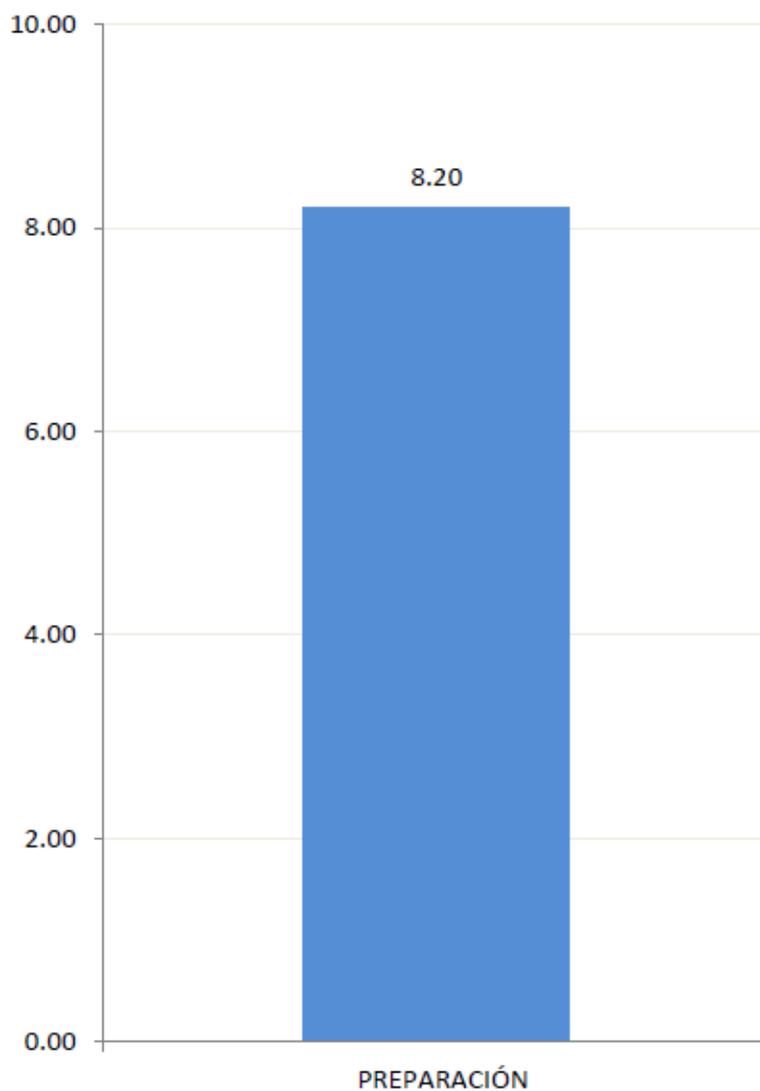
ANEXO n.º 11. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Tiempo y Preparación de la maquina/equipo- Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que esta venta de producto/ servicio se entregara/completara en el tiempo prometido?



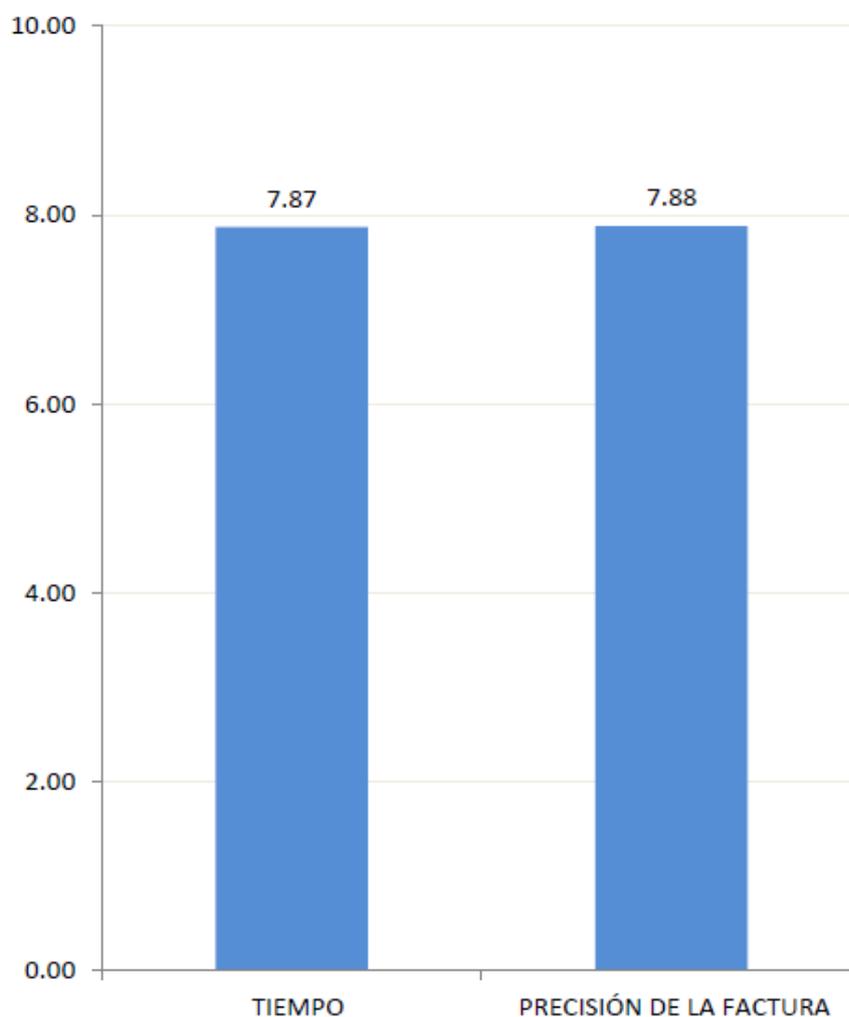
ANEXO n.º 12. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Preparación de la maquina/equipo - Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que esta venta de producto/servicio se entregara/completara correctamente?



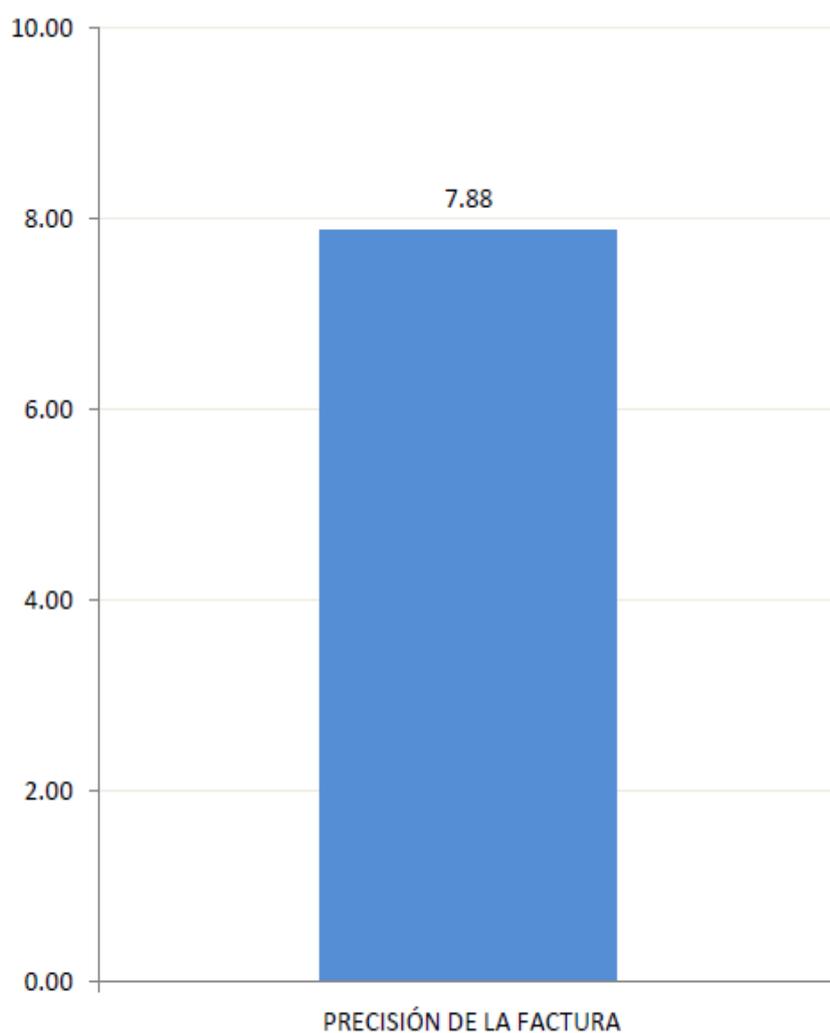
ANEXO n.º 13. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto al Tiempo y Precisión de la Factura - Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la puntualidad de la factura por su producto/Servicio?



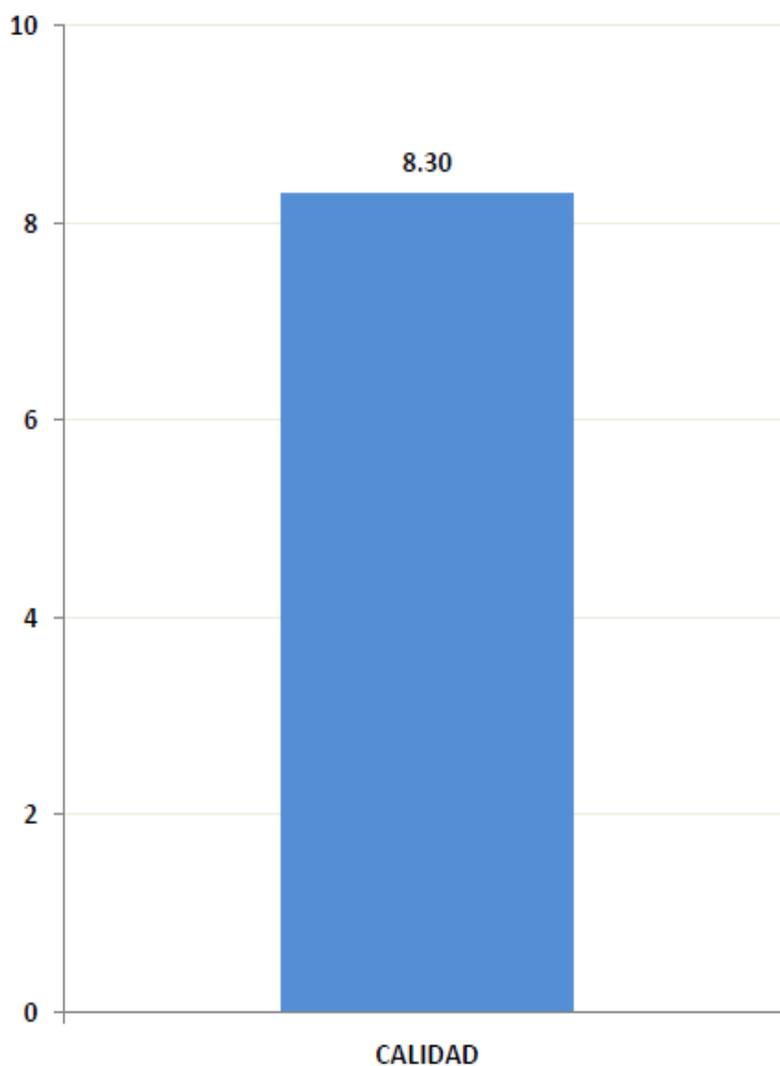
ANEXO n.º 14. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a la Precisión de la Factura - Antes de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Cuán satisfecho está con la exactitud de la factura final?



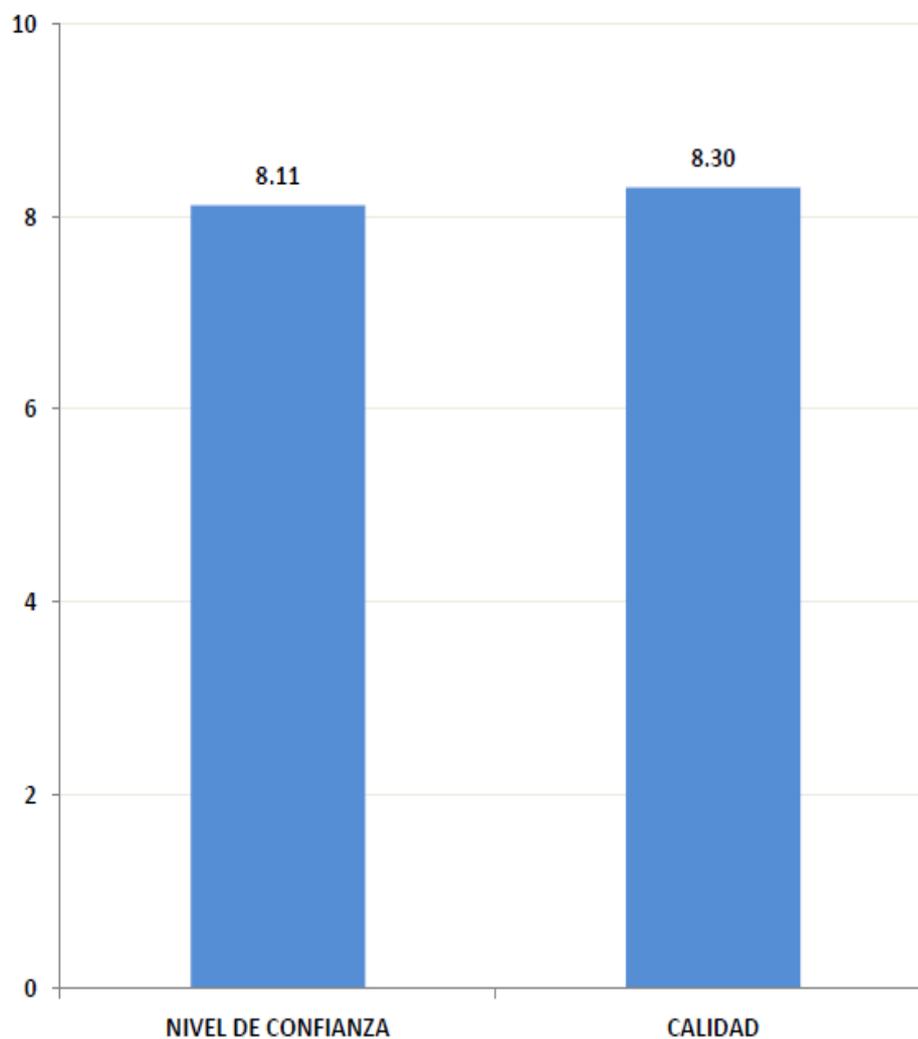
ANEXO n.º 15. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Calidad - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

En general, ¿qué tan satisfecho se encuentra usted con su experiencia de Servicio en Terreno?



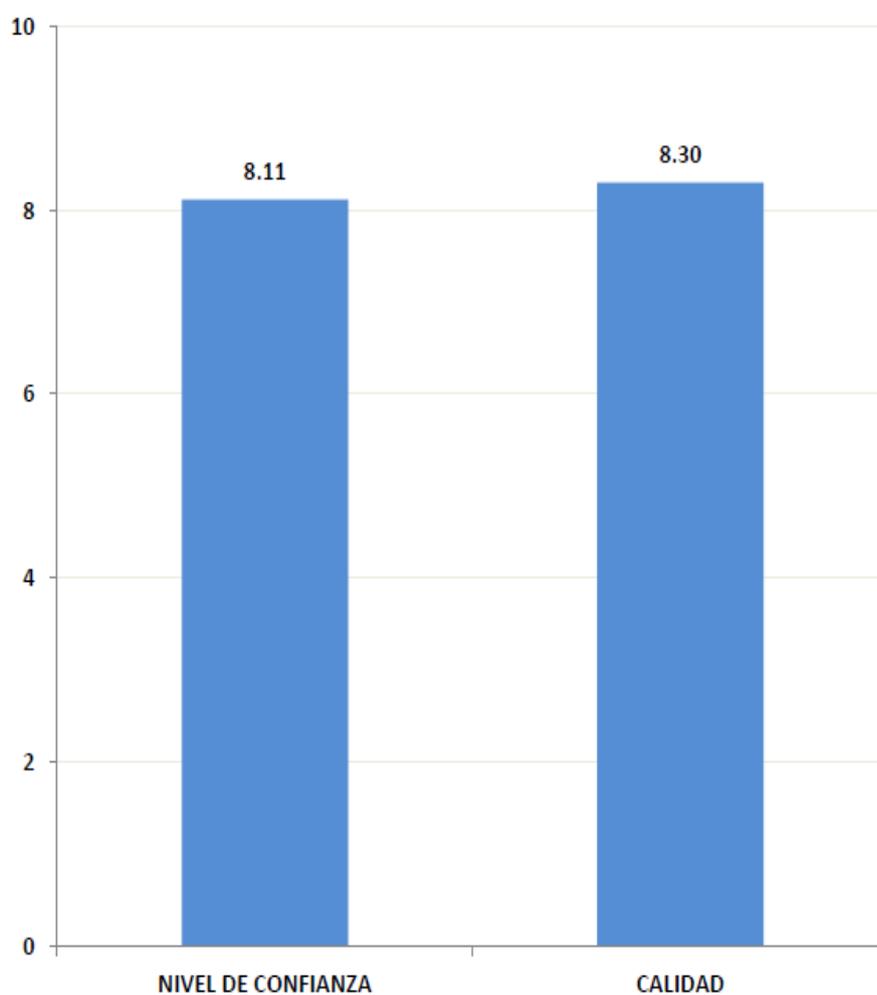
ANEXO n.º 16. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Nivel de Confianza y Calidad - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

En base a esta experiencia, ¿qué tan probable es que se dirija usted para solicitar un futuro trabajo de Servicio en Terreno?



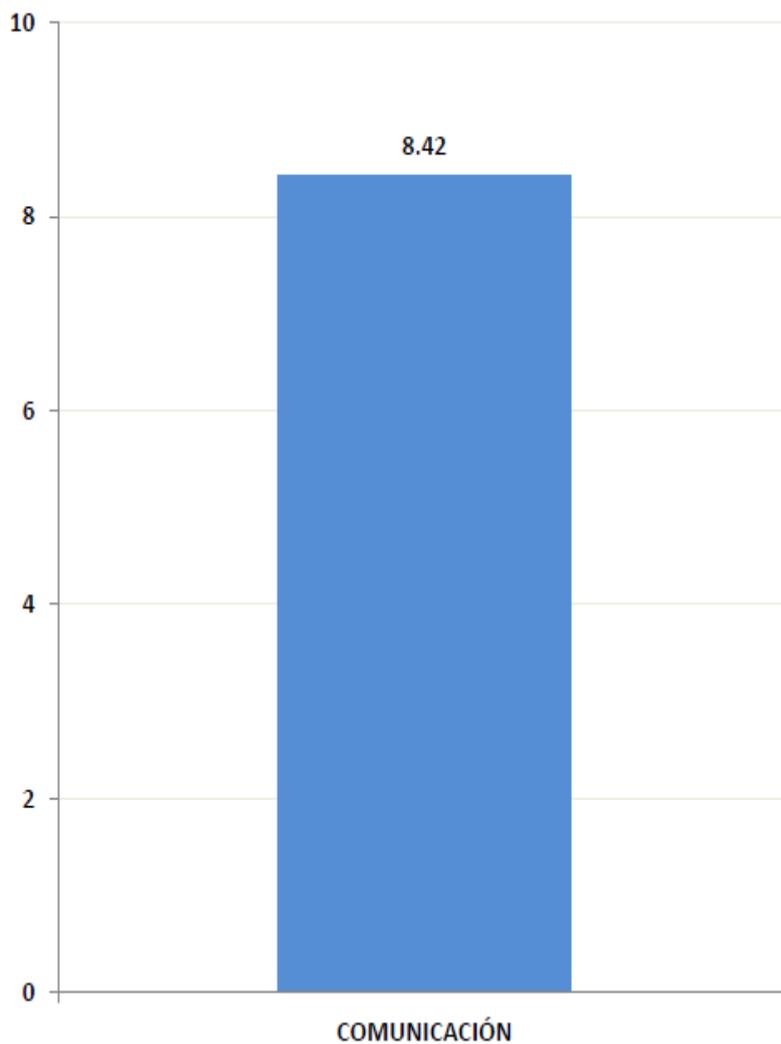
ANEXO n.º 17. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto al Nivel de Confianza y Calidad - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan probable sería que usted recomendase a otra persona para Servicio en Terreno?



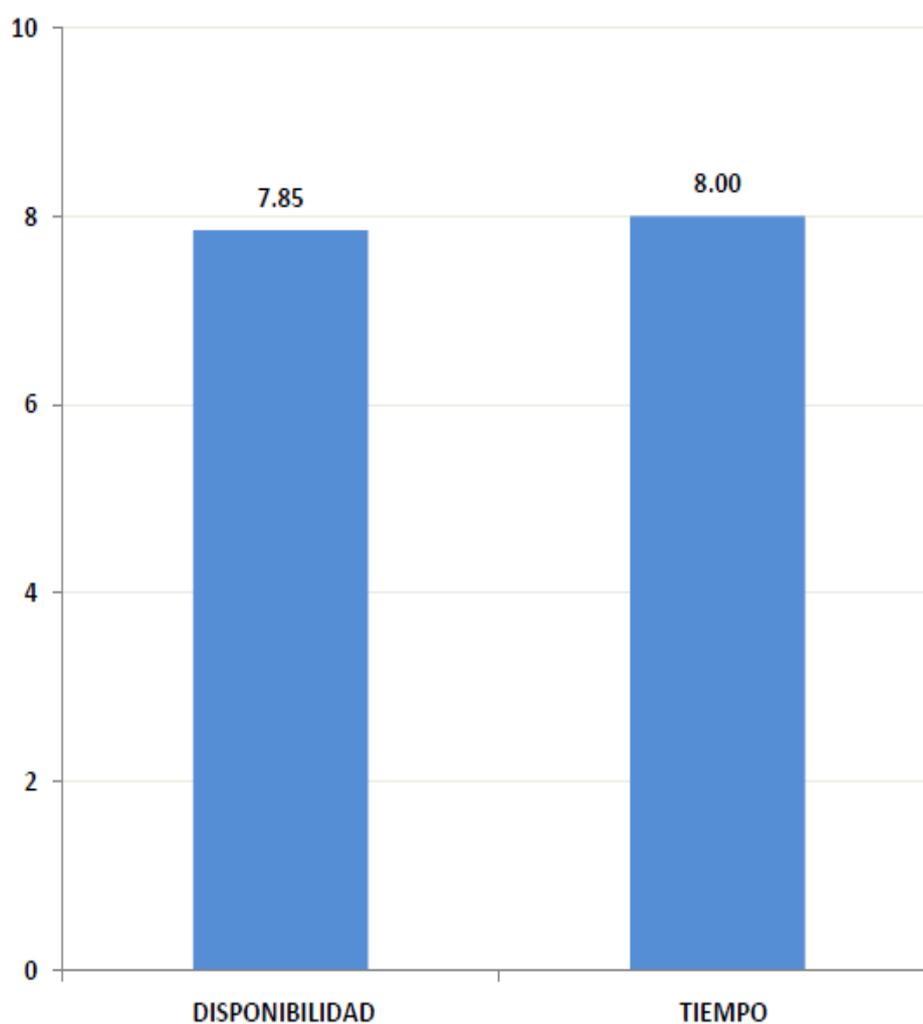
ANEXO n.º 18. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Comunicación - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la facilidad de contactar al distribuidor para programar este servicio?



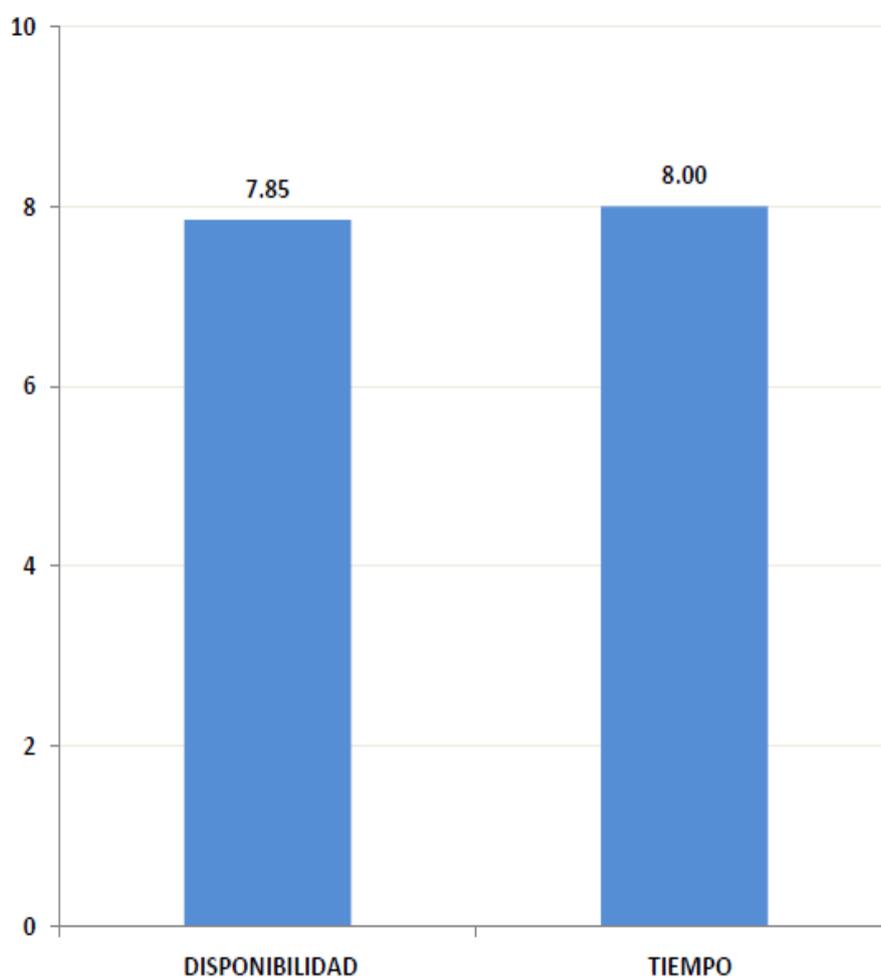
ANEXO n.º 19. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Tiempo - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la disponibilidad de un técnico dentro del tiempo esperado?



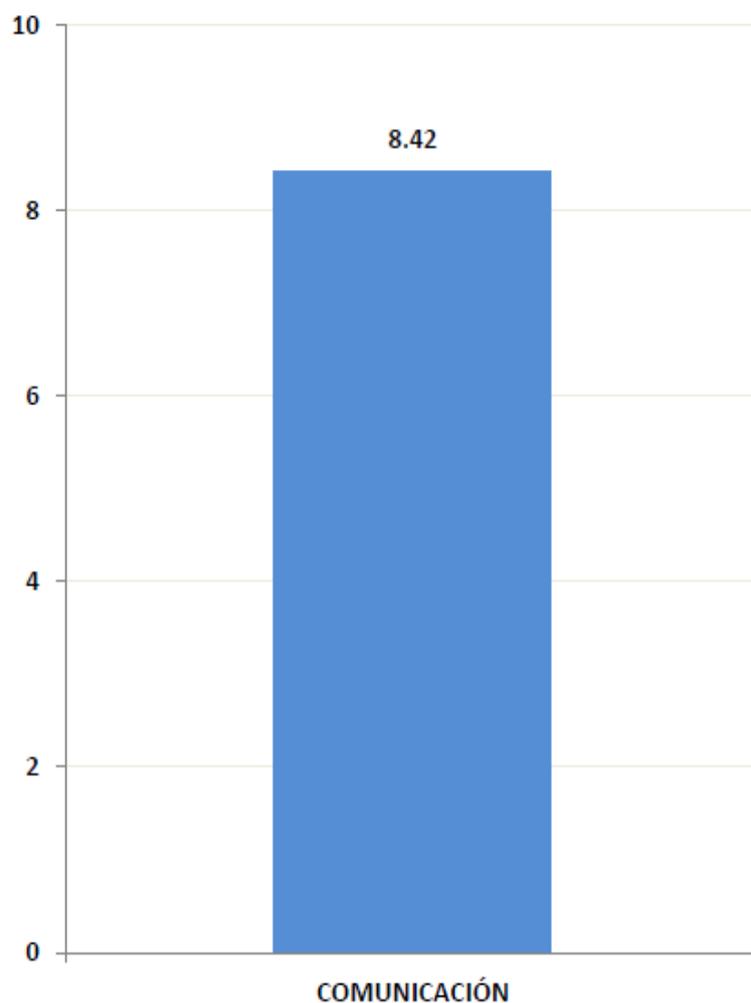
ANEXO n.º 20. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Tiempo - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted de que el técnico de servicio llegara en el tiempo prometido?



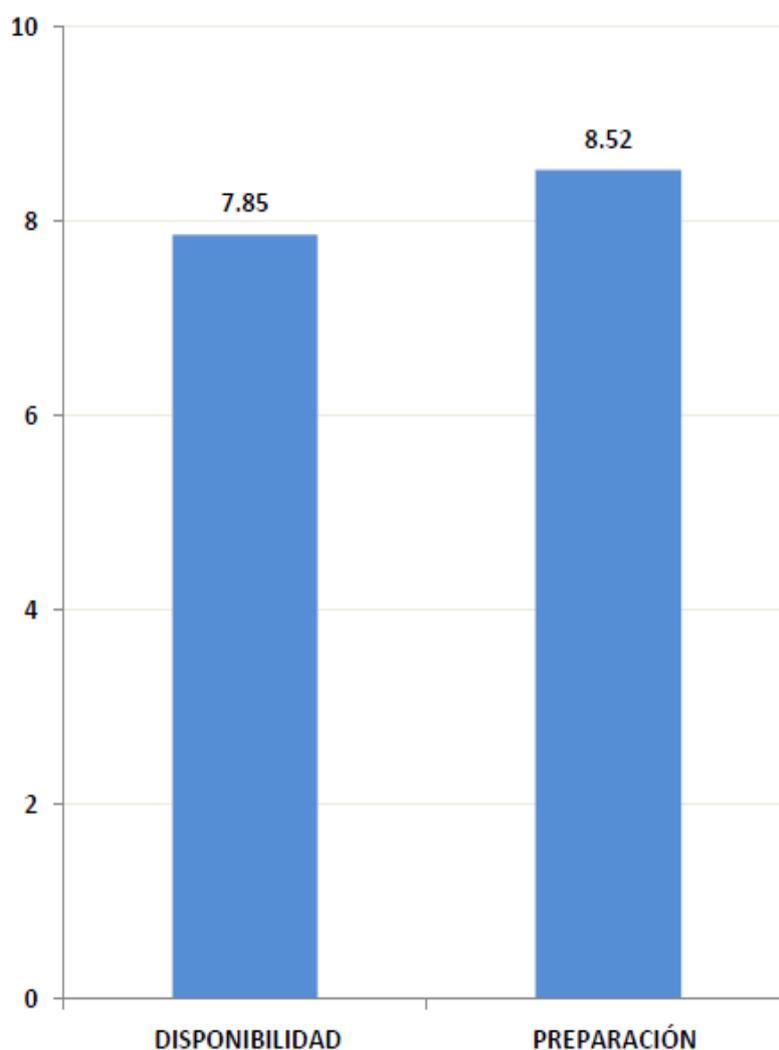
ANEXO n.º 21. Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la calidad de la comunicación durante la venta de este producto/servicio?



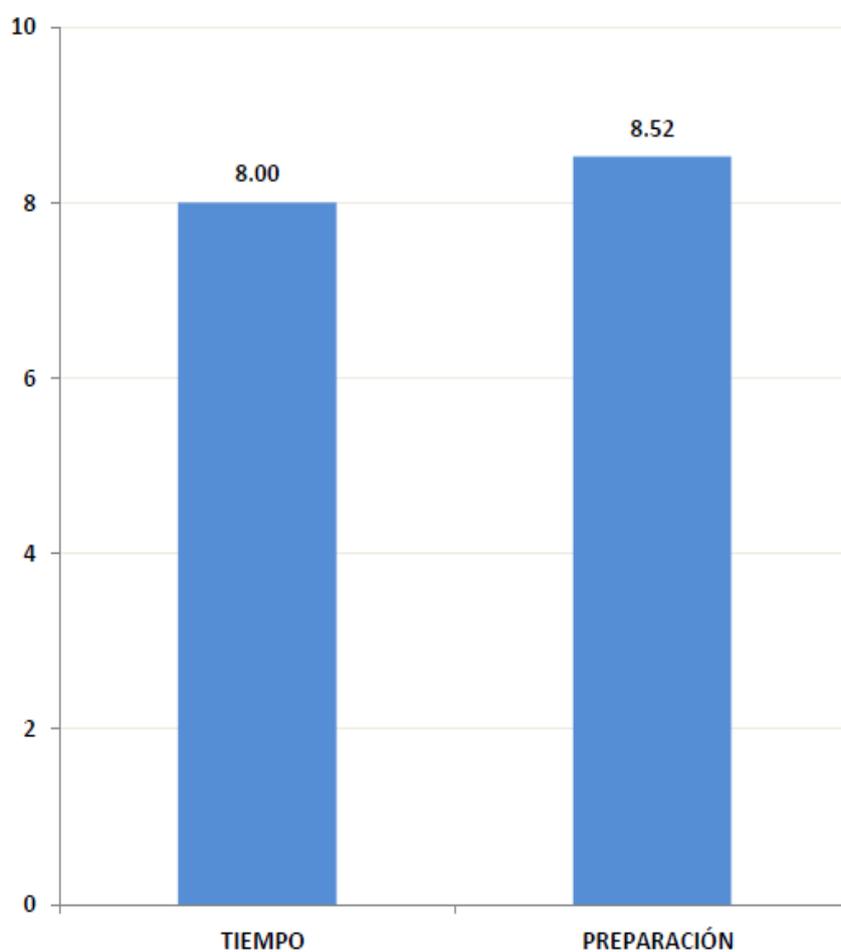
ANEXO n.º 22. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Disponibilidad y Preparación de la maquina/equipo - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que el técnico haya venido equipado con los repuestos y herramientas adecuadas para completar su Servicio en Terreno el día?



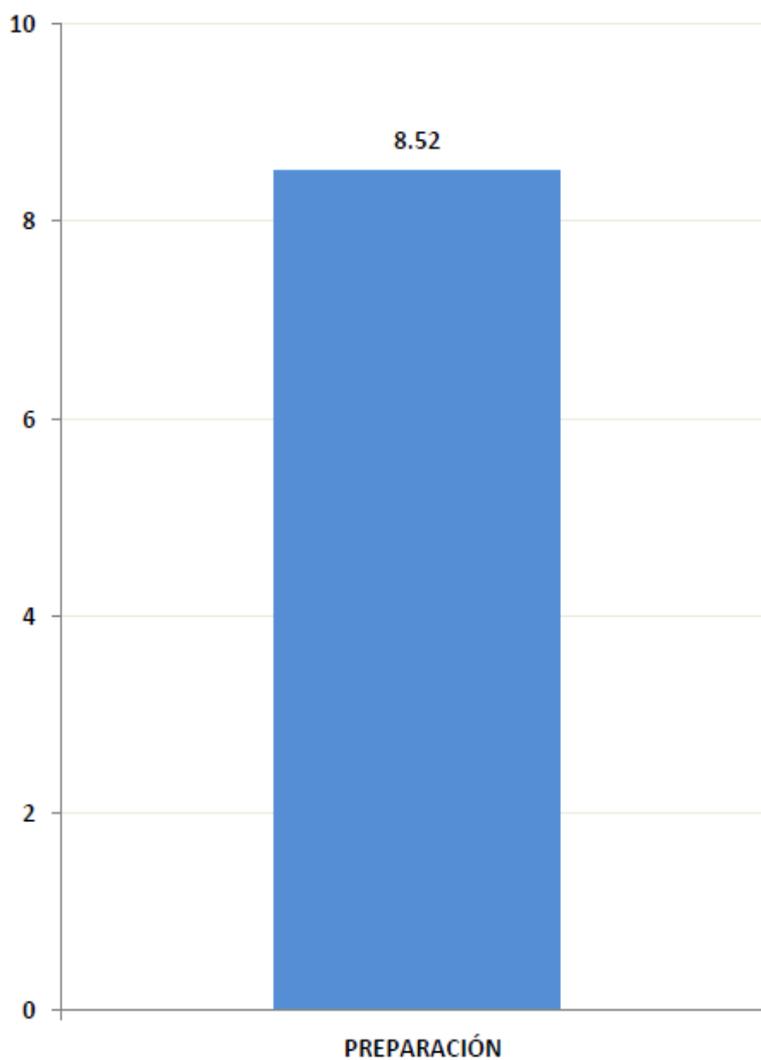
ANEXO n.º 23. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Tiempo y Preparación de la maquina/equipo - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que esta venta de producto/ servicio se entregara/completara en el tiempo prometido?



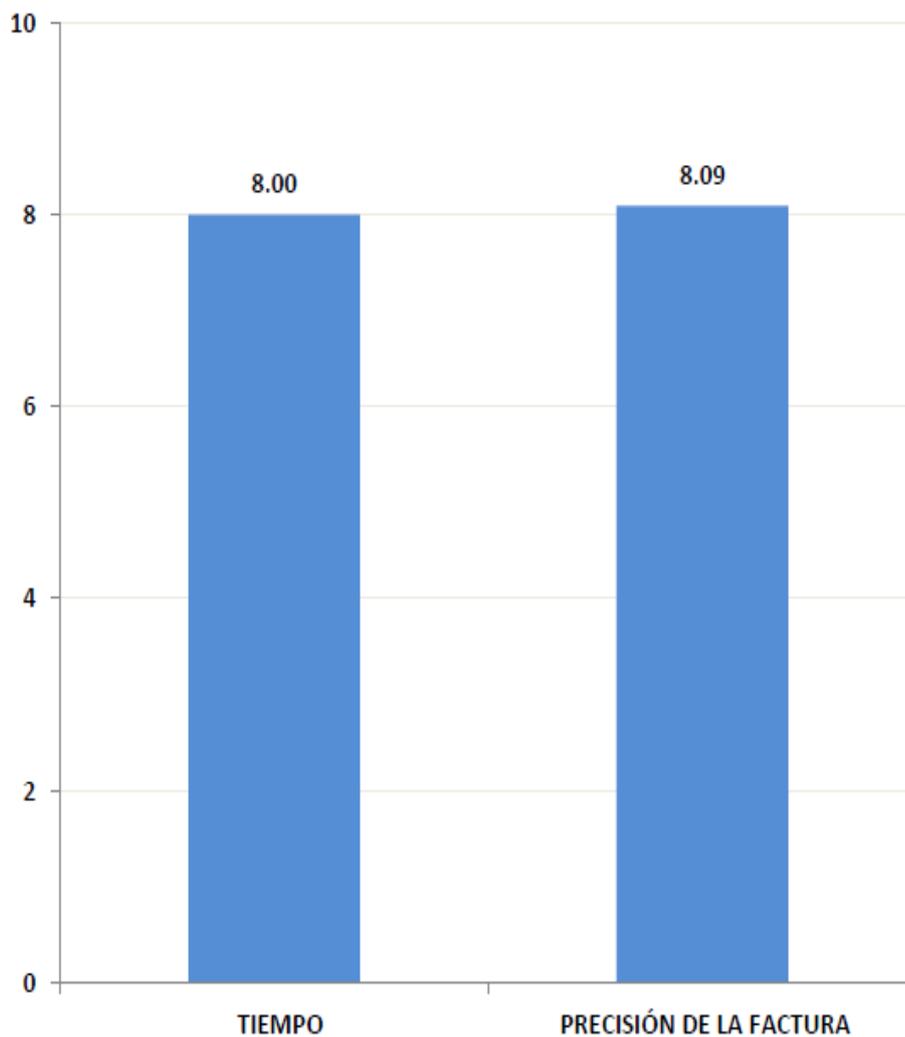
ANEXO n.º 24. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a Preparación de la maquina/equipo - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con el hecho de que esta venta de producto/servicio se entregara/completara correctamente?



ANEXO n.º 25. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto al Tiempo y Precisión de la Factura - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Qué tan satisfecho se encontró usted con la puntualidad de la factura por su producto/Servicio?



ANEXO n.º 26. Ítem relacionado con el grado de satisfacción del cliente en cuanto a la Precisión de la Factura - Después de la implementación de Los Procesos de Negocio.

¿Cuán satisfecho está con la exactitud de la factura final?

