



**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Carrera de **INGENIERÍA EMPRESARIAL**

“PLAN DE MEJORA APLICANDO LA  
METODOLOGÍA BPM PARA MEJORAR LA  
EXPERIENCIA DEL CLIENTE EN LA EMPRESA  
REPRESENTACIONES MIRMAR S.R.L DE LA  
CIUDAD DE LIMA, 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

**Ingeniera Empresarial**

**Autor:**

Maria Alessandra Jimenez Muñoz

**Asesor:**

Mg. Ing. Juan Luis Sotomayor Burga

<https://orcid.org/0000-0001-8415-4522>

Lima - Perú

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	<b>Rafael Ortiz Condori</b>	<b>41216564</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	<b>Iselli Murga Gonzalez</b>	<b>44362724</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	<b>Erick Rabanal Chávez</b>	<b>42009981</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## **DEDICATORIA**

A mi familia querida mi madre Alejandra, mi hermana Ariana y mis abuelos Víctor Manuel y Rosa por ser mi soporte y mi fuente de energía en mi desarrollo profesional, a todos ellos con todo mi amor les dedico las siguientes páginas.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios Todopoderoso por su infinito amor y bondad, a mi familia por su apoyo incondicional a lo largo de mi formación universitaria y a mis profesores por compartir sus conocimientos y retroalimentaciones.

**TABLA DE CONTENIDO**

JURADO CALIFICADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	11
II. METODOLOGÍA	51
III. RESULTADOS	60
IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	107
REFERENCIAS	113
ANEXOS	116

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Pérdidas monetarias Covid-19	12
Tabla 2 Perú: Empresas según segmento empresarial, 2015-16	13
Tabla 3 Árbol de problemas de la investigación	14
Tabla 4 Técnicas e instrumentos de investigación	48
Tabla 5 Matriz de consistencia	51
Tabla 6 CSAT Tiempo de Respuesta inicial	54
Tabla 7 CSAT Entrega Inicial	55
Tabla 8 CSAT Producto inicial	55
Tabla 9 Dato de tiempo de repuesta	56
Tabla 10 Reporte de Ventas Bimestre Junio Julio 2020	57
Tabla 11 Resultado NPS Inicial	59
Tabla 12 Resultado Complemento NPS Inicial	60
Tabla 13 Identificación de la empresa	61
Tabla 14 Datos Generales de la empresa	61
Tabla 15 Diseño de un sistema facturación y cotización	69
Tabla 16 Formato de base de datos de cotización	71
Tabla 17 Formato de facturación	72
Tabla 18 Formato de base de datos de facturación	72
Tabla 19 Análisis de generar cotización de un pedido	72
Tabla 20 Nueva actividad de generar cotización de un pedido	73
Tabla 21 Introducción de datos Detalle factura	74
Tabla 22 Cuadro de resultados Proceso Servicio de atención al cliente	75
Tabla 23 Cuantificación de tiempo del proceso antes de la implementación	79
Tabla 24 Cuantificación del proceso después de la implementación	80

Tabla 25 Presupuesto de implementación	81
Tabla 26 Evaluación de ahorro	82
Tabla 27 Ratio de Beneficio – Costo	82
Tabla 28 CSAT Tiempo de Respuesta final	85
Tabla 29 CSAT Entrega final	86
Tabla 30 CSAT Producto final	86
Tabla 31 Dato de tiempo de repuesta antes de implementar	87
Tabla 32 Tiempo de respuesta después de implementar	88
Tabla 33 Reporte de Ventas Bimestre Agosto Setiembre 2020	89
Tabla 34 Resultado NPS Final	91
Tabla 35 Reporte de comparativa de resultados	92

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Representación de un proceso(2003) Mejora Continua de la calidad en los procesos Industria Data	24
Figura 2 Clasificación de procesos José Ángel Maldonado(2018) Gestión de Procesos .	26
Figura 3 Mapa de Procesos José Ángel (2018) Gestión de Procesos	26
Figura 4 Actividades del proceso de negocio José Ángel Maldonado (2018) Gestión de procesos .	27
Figura 5 Situaciones de BPM Fuente de Elaboración propia	29
Figura 6 Ciclo de vida de un proceso Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio	30
Figura 7 Nivel de Madurez BPM Fuente de Elaboración propia	31
Figura 8 Eventos Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio	32
Figura 9 Actividades Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio	32
Figura 10 Gateway Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio	33
Figura 11 Flujo de secuencia Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio	34
Figura 12 Flujo de mensaje Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio	34
Figura 13 Asociación Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio	34
Figura 14 Swimlanes Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio	35

Figura 15 Artefactos Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio	36
Figura 16 Guía práctica para la implementación del enfoque BPM Noy u otros (2010) Guía Práctica para la implementación BPM y la mejora continua en el CITI	39
Figura 17 Pasos para realizar una entrevista Fuente de elaboración propia	47
Figura 18 Resultado piramidal Encuesta de satisfacción	54
Figura 19 Organigrama de la empresa	62
Figura 20 Diagrama Piramidal Valores	63
Figura 21 Diagrama de Gantt	65
Figura 22 Modelado de procesos AS - IS General	67
Figura 23 Modelado de procesos AS- IS Específico	68
Figura 24 Formato de cotización	70
Figura 25 Factura física	73
Figura 26 Introducción de datos Facturación	74
Figura 27 Modelado del proceso TO-BE	78
Figura 28 Implementación del plan estado final	83
Figura 29 Resultado piramidal Encuesta de satisfacción final	85

## RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. donde actualmente existen demoras en la generación de una cotización, baja capacidad de respuesta y nivel de recomendación debido a una gestión manual y a la falta de optimización de sus procesos.

Esta investigación busca confirmar que la aplicación de la metodología BPM tiene la capacidad de mejorar la experiencia del cliente a través de la eliminación de tareas innecesarias, modificación de tareas, estandarización y digitalización del proceso.

La técnica empleada para la recolección de información es la entrevista y revisión documental, donde se analizará información referente a la situación de la empresa. Asimismo, se elaborarán indicadores referentes a la variable independiente. El objetivo del presente estudio es la mejora del proceso del servicio de atención al cliente utilizando la metodología BPM. Al final de la aplicación, se concluye que sí es factible realizar los cambios propuestos ya que permiten lograr significativos ahorros de tiempo y costos en cada una de las actividades, además de convertir al proceso tradicional en un proceso óptimo y en transformar a una organización estándar en una organización altamente competitiva.

**Palabras clave:** Business Process Management (BPM), mejora de proceso, servicio de atención al cliente, experiencia del cliente

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

#### 1.1.1) Presentar y describir el problema de investigación

En la actualidad, la pandemia del coronavirus ha sido causante de pérdidas significativas en gran parte de las empresas a nivel global generando temor a desaparecer del mercado por la falta de ingresos para cubrir sus necesidades y obligaciones con sus trabajadores. “Las estimaciones mundiales del modelo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) de previsión a muy corto plazo indican que la crisis está causando una reducción sin precedentes de la actividad económica y del tiempo de trabajo” (Organización Internacional del Trabajo, 2020, p.1).

El Fondo Monetario Internacional (FMI) ha anunciado una recesión global, y la OIT pronostica que para el segundo trimestre de 2020 se habrán perdido a nivel mundial un número de horas de trabajo equivalentes a las de 195 millones de trabajadores a tiempo completo. Y para finales de año, se habrán perdido salarios por valor de 3,4 billones de dólares. Los confinamientos, totales o parciales, afectan a casi 2700 millones de trabajadores, lo que representa alrededor del 81 por ciento de la población activa mundial (Departamento de Comunicación Global de las Naciones Unidas, 2020).

Pérdidas	
Segundo trimestre 2020	Fin de año 2020
195 millones de trabajadores a tiempo completo	3,4 billones de dólares 2700 millones de trabajadores (81% población activa mundial)

Tabla 1 Pérdidas monetarias COVID-19

Escenario preocupante para las micro y pequeñas empresas (mypes) debido a las pérdidas catastróficas que vienen enfrentando, las cuales amenazan su solvencia y la estabilidad de sus trabajadores.

En el Perú las mypes representan un pilar fundamental en el desarrollo de la economía nacional. De acuerdo con datos oficiales según el diario El Peruano (2020) constituyen más del 99% de las unidades empresariales en el Perú, crean alrededor del 85% del total de puestos de trabajo y generan aproximadamente el 40% del producto bruto interno.

**PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2015-16**

Segmento Empresarial	2015	2016		Var% 2016/15
		Absoluto	Porcentaje	
<b>Total</b>	<b>2,042,992</b>	<b>2,124,280</b>	<b>100.0</b>	<b>4.0</b>
Microempresa	1,933,525	2,011,153	94.7	4.0
Pequeña empresa	89,993	92,789	4.4	3.1
Gran y mediana empresa	12,494	13,031	0.6	4.3
Administración pública	6,980	7,307	0.3	4.7

*Tabla 2 Perú: Empresas según segmento empresarial, 2015-16*

Por ende, es de vital importancia reforzar el apoyo a las mypes, y evitar que la pandemia provoque el cierre de muchas de ellas, pues ello ocasionaría un alza en la tasa de desempleo, y daños irreparables en la economía peruana.

En la actual coyuntura, las empresas del sector textil podrán realizar sus ventas a través del reparto a domicilio (delivery) tras la aprobación del protocolo sanitario que autoriza el reinicio de sus actividades, en el marco del estado de emergencia nacional por el nuevo coronavirus (Gestión, 2020). Con lo anterior, se visualiza una oportunidad para el inicio de sus operaciones de estas empresas, utilizando nuevas tecnologías que permitan enlazar sus procesos con la alineación estratégica.

El presente estudio ha sido orientado a la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. ubicada en Pasaje Salta Nro. 2132 en el distrito de Cercado de Lima, perteneciente al sector industrial textil del rubro insumos textiles y artículos de limpieza con más de 20 años en la producción y comercialización de hilo industrial, paños de waype, y productos afines.

Durante su crecimiento, la empresa ha adquirido clientes tanto como empresas y distribuidores, los cuales han sido pieza fundamental para ampliar su gama de productos y adaptarse a los cambios de las necesidades de sus clientes. Más aún, con el paso del tiempo se han presentado problemas en la prestación del servicio, los cuales han sido identificados a través de la entrevista al gerente general Martin Gonzales Muñoz (véase en anexos N°1) la gestión de servicio de atención al cliente se realiza de forma manual. Esto causa molestia en los clientes debido a la pérdida de tiempo en todo el proceso, también se retrasa las entregas de los pedidos, a su vez presenta una baja capacidad de respuesta por parte de la empresa.

A raíz de lo mencionado, se evidencia la falta de supervisión de los procesos lo cual provoca procedimientos ineficientes, así también como un inadecuado servicio al cliente.

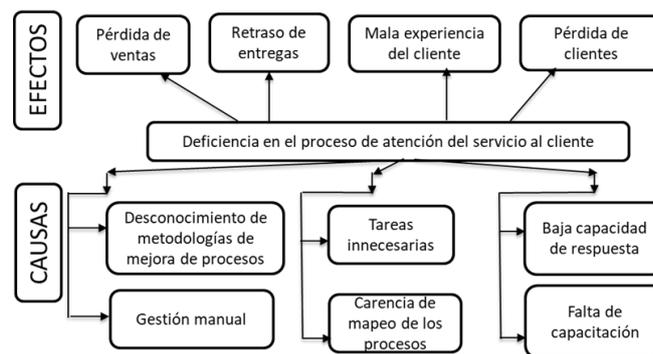


Tabla 3 Árbol de problemas de la investigación

Fuente: Elaboración propia

En este contexto, la problemática mencionada repercute en la experiencia del cliente, e influyen en su percepción del servicio de forma negativa. Por ello, se propone realizar un diseño de plan de mejora a través del uso de la metodología

BPM , la cual se define como un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocio operacionales, que mejora el rendimiento que combina las tecnologías de la información con metodologías de proceso y gobierno, fomentando procesos de negocio efectivos, ágiles y transparentes; abarcando personas, sistemas, funciones, negocios, clientes, proveedores y socios (Garimella, Less, & Williams, 2008).

La propuesta de valor de la investigación es contribuir a que la empresa tenga el control y orden de las actividades que conllevan entregar el producto al cliente, las cuales deben ser definidas, analizadas y supervisadas para mejorar la experiencia del cliente.

Para ello, se propone automatizar los procesos del cliente utilizando la herramienta de gestión BPMN Bizagi con el fin de reducir las actividades manuales, optimizar el tiempo de respuesta y fortalecer la relación con el cliente.

#### 1.1.2) Antecedentes:

Antecedentes internacionales:

Según Ricardo Barrera Cámara, Ana Canepa Sáenz, Judith Santiago Pérez, Verónica Bamentos Vera, Jorge Ruiz Vanoye y Ocotlán Díaz Parra (2019) en su artículo "Gestión de procesos de negocio", presentan la conceptualización de BPM, y los beneficios de esta metodología como reducir los ciclos de error, aumentar la calidad y eficiencia, y reducir los tiempos de respuesta. Exponen el modelado de procesos a través de algunos modelos como mapa de procesos, descripción de procesos y modelos de proceso. A su vez permite conocer los sistemas de gestión de procesos de negocio y sus herramientas con estándares y tipos de licencia como Bonita, Bizagi, AuraPortal BPM, IBM Web Sphere, entre otras. Finalmente explica

el modelo del ciclo de vida BPM y sus cuatro fases Modelado, Implementación, Monitoreo y optimizado. Publicación muy enriquecedora para la presenta investigación debido a que sirve de guía para bases teóricas y la aplicación.

Según Jorge Luis Nan Carbajal en su tesis "Implementación de mejoras a los procesos de detección, notificación de alertas y atención de casos de clientes con altos consumos para una empresa de telecomunicaciones utilizando la metodología BPM V 2.0", el estudio se realizó en una empresa de telecomunicaciones en Ecuador y se abarcaron los procesos de detección, notificación de alertas y atención de casos de clientes con altos consumos. Se identificó la problemática existente en los procesos mencionados como en las actividades que se realizaban de forma manual, lo cual generaba retrasos en la resolución de casos, puntualmente e de consumos superiores al promedio de los clientes. Tomando en consideración lo antes mencionado, se seleccionó a Business Process Model and Notation (BPMN), puesto que es la notación más práctica y actual utilizada para el modelado de procesos y se utiliza como un estándar internacional. Para la implementación de mejoras, se aplicó el modelo AS-IS y se diagramó los pasos que se realizan en la ejecución de todo el proceso a su vez se determinó los puntos críticos, finalmente se diagramó el modelo TO – BE el flujo de todo el proceso de manera optimizada. En resumen, se optimizó los tiempos de validación y respuestas de los controles realizados, se redujo los problemas de reclamos de los clientes y las inconsistencias que se presentaban, ya que se tiene la información en el tiempo establecido, generando satisfacción para el personal y sus clientes.

Según Patrick Lückmann y Carsten Feldmann en su paper "Factores de éxito para proyectos de mejora de procesos empresariales en pequeñas y medianas empresas - Evidencia empírica", señalan que la resolución de problemas a menudo ocurre al enfocarse en los aspectos técnicos del producto, no al evaluar el proceso o los proyectos detrás de estos productos. Sin embargo, las fallas del producto se encuentran dentro de los factores más suaves, como la comunicación, la participación de las partes interesadas o el cliente. Debido a la falta de conocimiento, estos factores más suaves se vuelven más importantes para las empresas que ofrecen productos o soluciones técnicamente avanzados. Por lo tanto, este documento propone identificar los factores de éxito del BPM específicamente en las PYME, para asignar estos factores de éxito a los grupos de procesos y al ciclo de vida de la gestión de proyectos en estudios futuros así demostrar la aplicabilidad y el uso práctico de los mismos. En términos generales, contribuye a una mejor comprensión del éxito del proyecto BPM al aplicar específicamente a las PYME, lo cual resulta provechoso para la presente investigación, puesto que es enfocada en una PYME del sector comercial a su vez recalcar uno de los puntos más importantes mencionados por el investigador quien indica que los elementos críticos para BPM son la alineación estratégica y la gobernanza de los proyectos BPM, métodos de modelado y gestión, tecnología de la información, factores humanos (habilidades, conocimiento, educación, colaboración) y aspectos culturales.

Según José Villasís Reyes, Tatiana Gualotuña y Cecilia Hinojosa en su artículo "Metodología para el análisis, diseño e implementación de procesos con tecnología BPM (Business Process Management)" manifiestan que

BPM ha experimentado un crecimiento potencial a lo largo del tiempo, más aún existen casos donde no se han obtenido resultados favorables, y se debe a que no han seguido los pasos de la metodología de forma adecuada para su implementación, también se suma a lo anterior, la falta de cumplimiento de los plazos de entrega y el tiempo de la implementación. Se investigó las mejores técnicas de "Business Process Management: Rapid Analysis & Design" (BPM: RAD) y "Polymita" para desarrollar un caso práctico, donde se implementa el proceso de Atención al Cliente de la empresa "Best Partner". Posteriormente se graficó el proceso utilizando la notación BPMN, que es el objetivo principal de esta fase para identificar los roles y las actividades del proceso y finalmente en la implementación se instaló la herramienta BPMS donde se automatizaron los procesos modelados. Los autores concluyen que se superó el tiempo parametrizado, teniendo como fin lograr una mayor satisfacción de los clientes al resolver sus problemas de forma más rápida y personalizada. Se considera como un gran aporte el anterior artículo pues nos sirve de base para aplicar el ciclo BPM adaptado a los procesos de la empresa de este estudio.

Según Imanipour Narges , Talebi Kambiz y Rezazadeh Siavash (2012) en su paper "Obstáculos en la implementación de la gestión de procesos de negocio y adopción en pymes". Este estudio, es basado en un enfoque de método mixto y examina los principales factores inhibidores en implementación de gestión de procesos de negocio. Se utilizó como instrumento un cuestionario y se recopilan los datos de veintiocho empresas activas en el sector retail minorista iraní con la finalidad de clasificar a los factores identificados según su percepción de los encuestados a su vez se

mencionó algunas de sus ventajas más significativas de BPM como tiempos de entrega reducidos, menos errores de transferencia y más flexibilidad para cambiar la estructura de los negocios admitidos. Como resultado del estudio, el autor señala los factores identificados como la falta de claridad en una estrategia, conocimiento deficiente de los enfoques orientados a procesos y la ausencia de una mentalidad funcional cruzada. La investigación anterior nos sirve de impulso para realizar este trabajo tomando en cuenta los factores críticos que se pueden presentar en el camino en la utilización de BPM.

#### Antecedentes Nacionales:

Según Rodrigo Camacho (2019) en su tesis "Aplicación del BPM para aumentar el nivel de satisfacción del usuario en un Hospital Nacional, Lima 2019", esta investigación trata de una mala gestión de citas para el paciente en un hospital, la cual ocasiona deficiencia en el servicio, explica algunos acontecimientos como la carencia de aplicación de software apropiado para el proceso mencionado, la atención por orden de llegada con la cita generada el mismo día, equipos en condiciones no óptimas, y una gran demanda de pacientes con los cuales no se dan abasto por lo cual no cubren todas las exigencias del usuario, el estudio tiene como finalidad aumentar los niveles de satisfacción del usuario, de esta manera mejorar la experiencia del paciente. Se aplicó el instrumento de investigación SERVQUAL para verificar cuales son los puntos a mejorar de los niveles de satisfacción, para luego elaborar propuestas, lo cual permitió la optimización de procesos críticos a través de la implementación de la Business Process Management

(BPM) para la mejora de procesos, a su vez reducir el tiempo de la gestión de citas, mejorar el filtro de personal y capacitar al personal encargado de dichos filtros, de esta manera lograr una mejor distribución de los recursos para una mayor satisfacción del usuario.

Según Segundo Nicolás Correa Ugaz y Sergio Homar Ninasivincha Ninasivincha (2019) en su tesis "Propuesta de mejora del grado de satisfacción del cliente en el área de Mesa de Ayuda con el objetivo de incrementar la rentabilidad de una empresa , proveedora de servicios TI aplicando la metodología Bussiness Process Management (BPM)", este proyecto expone la baja calidad del servicio en una empresa proveedora de servicios TI debido al incumplimiento de los niveles de acuerdo de servicios (SLA) lo cual origina insatisfacción de los clientes y a su vez disminuye la rentabilidad de los proyectos de mesa de ayuda, ya que algunos de ellos son penalizados o simplemente no vuelven a renovar el servicio al término del contrato. Se realizó una revisión, rediseño e implementación de los procesos comerciales y del servicio de mesa de ayuda para mejorar los procesos internos, con el fin de superar el 90% de los niveles de satisfacción de los clientes y asimismo incrementar los ingresos a través de la reducción de penalidades. Se preseleccionó a las metodologías Business Process Management (BPM), Reingeniería Procesos, Six Sigma - DMAIC , Ingeniería de Métodos y Lean Service. Se determinó que BPM representa la mejor estrategia establecida según la Matriz del Ranking de Factores ocupando los mayores puntajes y ofrece una solución completa abarcando todas las etapas del proceso de negocio como es el análisis, diseño,

construcción, implementación, mantenimiento y mejora continua de los procesos.

Según Walter Alberto Palomino Canales (2019) en su tesis Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019, esta investigación presenta la problemática de la existencia de demoras de atención por cuellos de botellas, a su vez la falta de compromiso y conocimiento de procedimientos médicos y funciones, y por último la falta de seguimiento sobre la atención de pacientes. Lo anterior originó una mala imagen para la clínica y a su vez una baja valoración en la calidad de servicio. Se empleó un diseño de tipo pre-experimental con un pre test y post test donde se propuso mejoras de procesos con el fin de obtener mejores grados de calidad de servicio hacia los pacientes y se analizó el escenario actual y posterior. En base al modelo SERPERF, el instrumento utilizado en la investigación fue un cuestionario desarrollado con preguntas cerradas bajo la escala Likert. Finalmente, el autor concluye que existe influencia positiva en la aplicación de en la mejora de la calidad del servicio de atención médica en la clínica.

Según María Luisa Tapullima Correa (2019) en su tesis "Gestión de procesos de servicios para la satisfacción del cliente en la empresa Moto servicios Medrano, Chiclayo 2018", en este estudio, durante el transcurso del servicio brindado se ha identificado diversos problemas como desconocimiento del tiempo empleado por servicio, imprecisión del costo por servicio, proceso de atención del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo no definido , proceso de control de calidad no establecido, y por último el proceso de atención a reclamos no se encuentra debidamente

estructurado. La investigación tiene como objetivo señalar de qué manera la implementación de una gestión de procesos influye en la satisfacción al cliente en la empresa Moto servicios Medrano, para el logro del objetivo mencionado se analizó los procesos, se seleccionó la metodología BPM, se estructuró el manual de gestión de procesos y se determinó la viabilidad económica y financiera de la propuesta. Finalmente, la investigadora afirma la gestión de procesos utilizando la metodología BPM influye en la satisfacción al cliente en la empresa Moto servicios Medrano mencionando ser factible la propuesta.

Según Esteban Tocto (2011) en su artículo "Optimización y cuantificación de procesos utilizando BPM" Expone que la Universidad Peruana Unión viene desarrollando de forma manual, ocasionando demora en la emisión de constancias y la aprobación de documentos, utilización de formatos varios en papel, cuellos de botella en diferentes fases del proceso, limitación en el control y seguimiento de las prácticas tanto a nivel de las coordinaciones de Escuela, como los profesores encargados de las PPP. Para lo cual presenta soluciones de mejora de procesos basadas en BPM, a través de la identificación de procesos, y la implementación del modelado de procesos generando así la mejora continua, guiados con la Suite BPM de BizAgi donde se definen los roles y se describe el modelo de datos. Finalmente, se completó el diseño de la propuesta metodológica que permita a las empresas optimizar y automatizar los procesos de negocio, basado en la metodología BPM. Y se optimizó el PGPP proponiendo así a la dirección de la universidad, una filosofía de gestión centrada en mejorar los procesos operacionales. Estudio de gran aporte para la investigación presente, ya que permite entender los pasos para modelar el

proceso de negocio en Bizagi, punto de partida para el diagnóstico y levantamiento de errores.

### 1.1.3) Definiciones conceptuales:

#### Bases Teóricas:

Debido a que el tema de investigación analiza el uso de la metodología BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L se definirán los siguientes conceptos:

#### Plan de mejora:

Según Barrera, García, Vargas, & Torres (2017) El Plan de Mejora es la razón de ser y, a la vez, el efecto más importante del proceso de evaluación, ya que es un medio para elevar la calidad.

Un adecuado Plan de Mejora se constituye en un conjunto de estrategias indispensables para cumplir un determinado objetivo mediante el cumplimiento de las recomendaciones recibidas y la satisfacción de las necesidades.

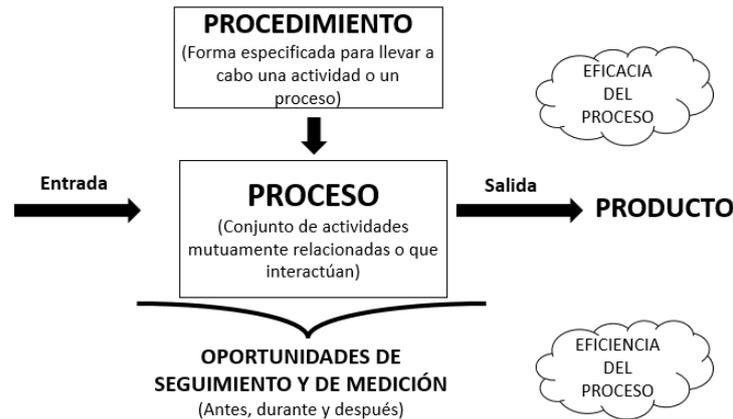
#### Satisfacción al cliente

Kotler & Armstrong (2007) definen satisfacción como el nivel del estado de una persona que resulta de comparar el rendimiento o resultado, que se percibe de un producto con sus expectativas.

Grosso (2008) menciona que se debe tomar en cuenta con respecto a la satisfacción del cliente que ésta no depende exclusivamente del producto o servicio brindado, sino que también depende de dos factores: la percepción del valor o desempeño del producto que el cliente tenga, y sus expectativas.

#### Proceso:

Según Navarro (2003) Un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí que, a partir de una o varias entradas de materiales o información, dan lugar a una o varias salidas también de materiales o información con valor añadido. En otras palabras, es la manera en la que se hacen las cosas en la organización.



*Figura 1 Representación de un proceso (2003) Mejora Continua de la calidad en los procesos Industria Data*

En la figura 1 según Garcia, Quispe, & Ráez (2003) mencionan que un proceso tiene un procedimiento a seguir para su desarrollo desde la entrada hasta la salida del producto.

Según Maldonado (2018) se deben ser distinguir los procesos según su misión:

- Operativos,
- De apoyo
- De gestión
- De dirección

a) Procesos operativos: Combinan y transforman recursos para obtener el producto o proporcionar el servicio conforme a los requisitos del cliente, aportando

un alto valor añadido. Estos procesos son también los principales responsables de conseguir los objetivos de la empresa.

b) Procesos de apoyo: Proporcionan las personas los recursos físicos necesarios para el resto de procesos y conforme a los requisitos de sus clientes internos. Aquí se incluirían:

- El proceso de gestión de los recursos humanos.
- El proceso de aprovisionamiento en bienes de inversión, maquinaria, utillajes, hardware y software y el proceso de mantenimiento de la infraestructura.
- El proceso de gestión de proveedores.
- La elaboración y revisión del sistema de gestión de la calidad.

c) Procesos de gestión: Mediante actividades de evaluación, control, seguimiento y medición aseguran el funcionamiento controlado del resto de procesos, además de proporcionar la información que necesitan para tomar decisiones (mejor preventivas que correctoras) y elaborar planes de mejora eficaces. Funcionan recogiendo datos del resto de los procesos y procesándolos para convertirlos en información de valor accesible y aplicable para la toma de decisiones de sus clientes internos.

d) Procesos de dirección: Están concebidos con carácter transversal a todo el resto de procesos de la empresa.

Una característica importante de los procesos, que queda de manifiesto en cuanto se elabora el mapa de procesos, es que las actividades que lo constituyen no pueden ser ordenadas de una manera predeterminada, atendiendo a criterios sólo de jerarquía o de adscripción departamental.

### Clasificación de los procesos:

Según Maldonado (2018) menciona que los procesos de una organización se pueden agrupar en tres tipos, como se representa en el siguiente gráfico:



*Figura 2 Clasificación de procesos José Ángel Maldonado (2018) Gestión de Procesos.*

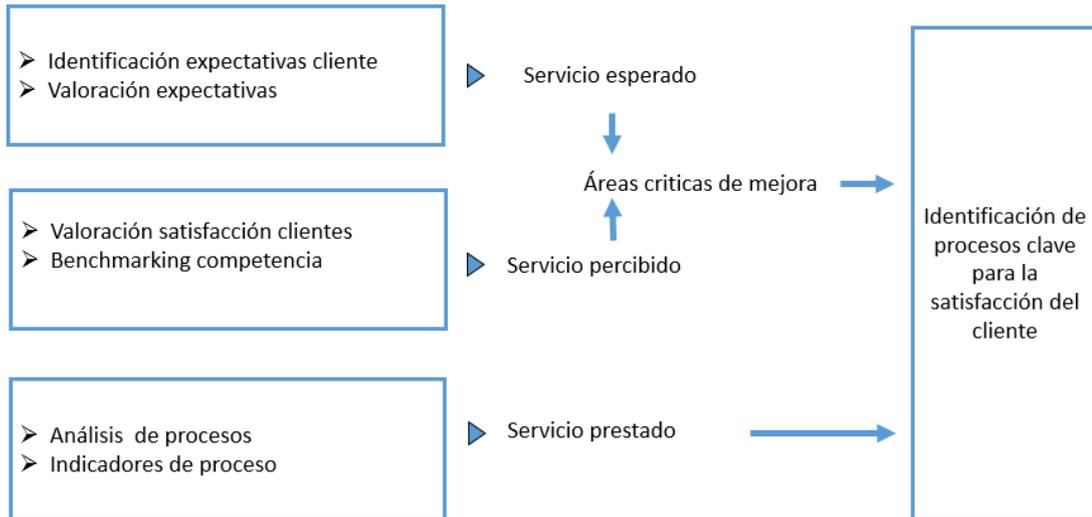
Los procesos estratégicos son los que permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización. Los procesos que permiten definir la estrategia son genéricos y comunes a la mayor parte de negocios (marketing estratégico, planificación y seguimiento de objetivos, vigilancia tecnológica, evaluación de la satisfacción de los clientes). Los procesos estratégicos intervienen en la visión de una organización.

Los procesos operativos son los procesos que tienen contacto directo con el cliente (los procesos operativos necesarios para la realización del producto/servicio, a partir de los cuales el cliente percibirá y valorará la calidad).

Por otra parte, en la mayoría de los casos se puede afirmar que todos los procesos que influyen directamente en la satisfacción del cliente, también lo hacen

en los resultados económicos, al depender estos últimos de la respuesta de los clientes hacia los servicios de la organización.

El siguiente gráfico muestra los pasos para identificar los procesos clave para la satisfacción de los clientes.



*Figura 3 Mapa de Procesos José Ángel (2018) Gestión de Procesos*

En figura 3 se observa que una vez identificado todos los procesos de la organización (mapa de procesos) el paso siguiente es definir y documentar cada proceso.

Los procesos de apoyo o soporte. Son los procesos responsables de proveer a la organización de todos los recursos necesarios en cuanto a personas, maquinaria y materia prima, para poder generar el valor añadido deseado por los clientes.

#### Mapa de Procesos

Según José Ángel Maldonado (2018) el mapa de procesos es representación gráfica, ordenada y secuencial de todas las actividades o grupos de actividades. Sirve para tener una visión clara de las actividades que aportan valor al producto/servicio recibido finalmente por el cliente. En su elaboración debería

intervenir toda la organización, a través de un equipo multidisciplinar con presencia de personas conocedoras de los diferentes procesos.

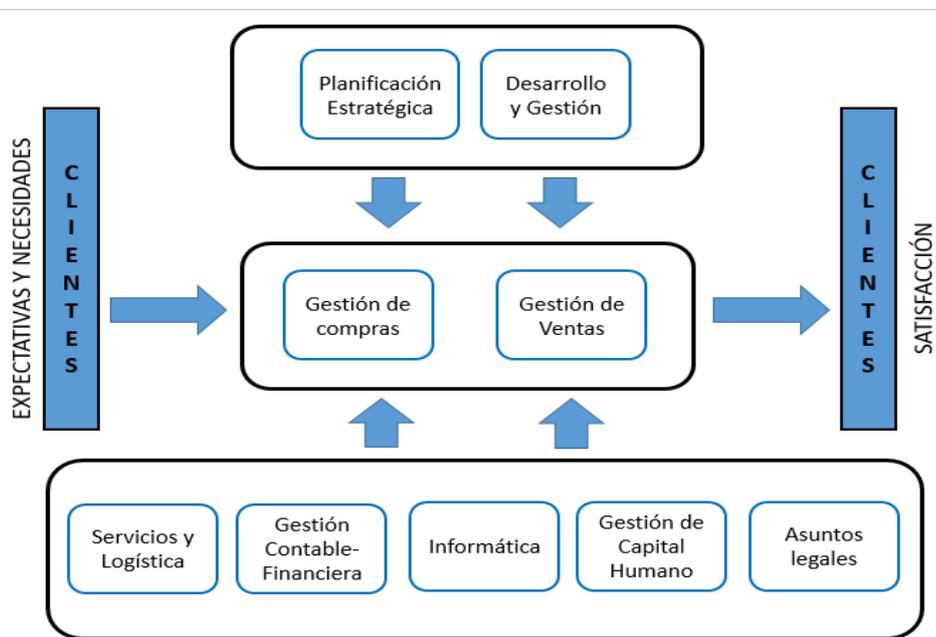


Figura 4 Actividades del proceso de negocio José Ángel Maldonado (2018) Gestión de procesos.

En la figura 4 se observa la representación visual del mapa de procesos y la relación de los procesos teniendo como fin transformar las expectativas del cliente en satisfacción.

### Gestión por procesos

Según Carvajal, Valls, Lemoine, & Alcívar (2017) definen la gestión por procesos como una forma de gestión basada en procesos interrelacionados, los cuales generan un valor añadido en una entrada para obtener un resultado que alcance la satisfacción del cliente.

Según Mallar (2010) La gestión por procesos se orienta a desarrollar la misión de la organización, mediante la satisfacción de las expectativas de sus stakeholders –clientes, proveedores, accionistas, empleados, sociedad, – y a qué

hace la empresa para satisfacerlos, en lugar de centrarse en aspectos estructurales como cuál es su cadena de mandos y la función de cada departamento.

### Concepto de BPM

Según Diaz (2008) señala que BPM es una disciplina, que combina las capacidades del software y la experiencia de negocio para acelerar la mejora de procesos y facilitar la innovación del negocio.

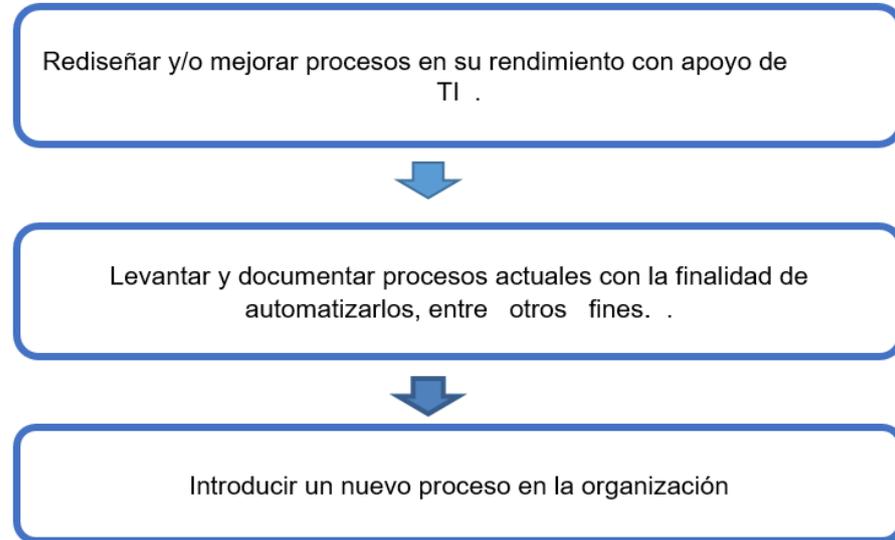
En un clima de negocios en rápida evolución, el desarrollo pro- activo y el uso de estándares son la clave para permanecer competitivo para los proveedores de BPM y sus clientes. Los procesos orientados a estándares permiten a las organizaciones conectar las funciones empresariales en conjunto, tanto internamente como externamente con sus clientes, socios y proveedores.

### Objetivos de BPM

Garcia (2013) menciona que, como disciplina de gestión de procesos, el concepto de BPM es amplio; tiene objetivos claros y bien definidos:

- Mejorar la agilidad de negocio: concepto que se entiende como la capacidad que tiene una organización de adaptarse a los cambios del entorno a través de los cambios en los procesos integrados.
- Lograr mayor eficacia: capacidad de una organización para lograr, en mayor o menor medida, los objetivos estratégicos o de negocio.

Algunas situaciones en las que entra en juego esta disciplina de gestión son las siguientes:



*Figura 5 Situaciones de BPM Fuente de Elaboración propia*

### Ciclo de vida BPM

Según Barrera, Barrientos, Santiago Judith, & Canepa (2018) Un ciclo de vida es un conjunto de pasos, técnicas y herramientas que permiten modelar procesos de negocio y cuyo resultado consiste en una salida para otra etapa. Con el surgimiento de las herramientas de modelado y de los bpm's cada fabricante ha incorporado su propio ciclo de vida. Un modelo de ciclo de vida BPM se compone de cuatro fases:

- **Modelado.** Los procesos son identificados, diseñados y documentados con la finalidad de mejorarlos y optimizarlos. También se definen los participantes y las reglas del negocio.
- **Implementación.** Los procesos son integrados a los sistemas de la organización y posteriormente se automatizan.

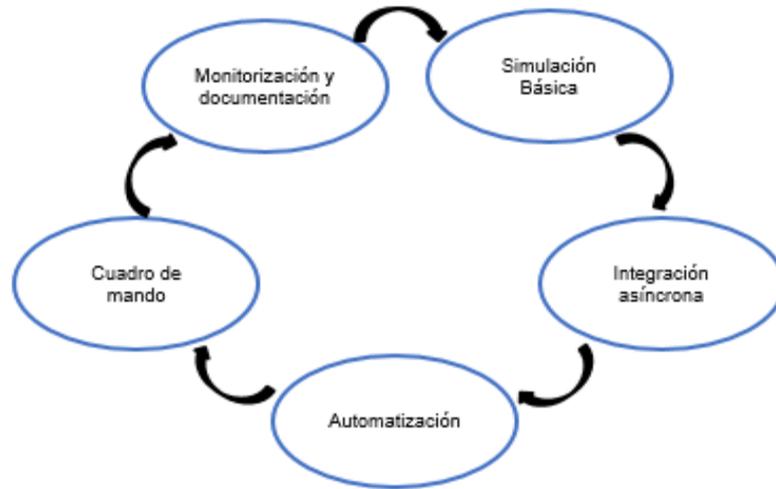
- **Monitoreo.** Se analiza y monitorea, de forma constante y en tiempo real, la información generada en los procesos.
- **Optimizado.** Los procesos son mejorados por no estar bien definidos, por necesidades de la organización, o porque sus actividades no son idóneas.



*Figura 6 Ciclo de vida de un proceso Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio*

### Nivel de Madurez BPM

Según Cruz & Lévano (2011) El nivel de madurez presenta la vista holística de una implementación BPM, basado en esta perspectiva, se puede definir alineamientos sólidos entre la implementación cooperativa de una administración basada en procesos bajo los patrones de buenas prácticas.



*Figura 7 Nivel de Madurez BPM*

*Fuente de Elaboración propia*

## BPMN

Según Garcia (2013) se define como la nomenclatura estándar para el modelado de procesos de negocios. Fue diseñado como una notación de tipo diagrama de flujo robusto, fácil de usar y completamente independiente de la implementación.

### Modelado de procesos

Según Hilera & Palomar (2005) El modelado de procesos de negocio es una actividad que empieza a utilizarse en el ámbito empresarial en la década de los 80 para mejorar la actividad productiva. La experiencia recogida en la aplicación de esta tecnología nace de la necesidad de ofrecer mecanismos normalizados.

### Elementos de BPMN

Garcia (2013) señala que las cuatro categorías básicas de elementos son:

- Objetos de flujo
- Objetos de conexión
- Swimlanes

- Artefact

### Objetos de flujo

Los objetos de flujo están compuestos por tres elementos básicos

.Eventos: Se representan con un círculo. Es algo que “pasa” durante el curso del proceso de negocio. Estos eventos afectan el flujo del proceso y suelen tener una causa o un impacto (resultado). Hay tres tipos de eventos que están definidos en función de cuándo afectan al flujo: Inicio, intermedio y fin.

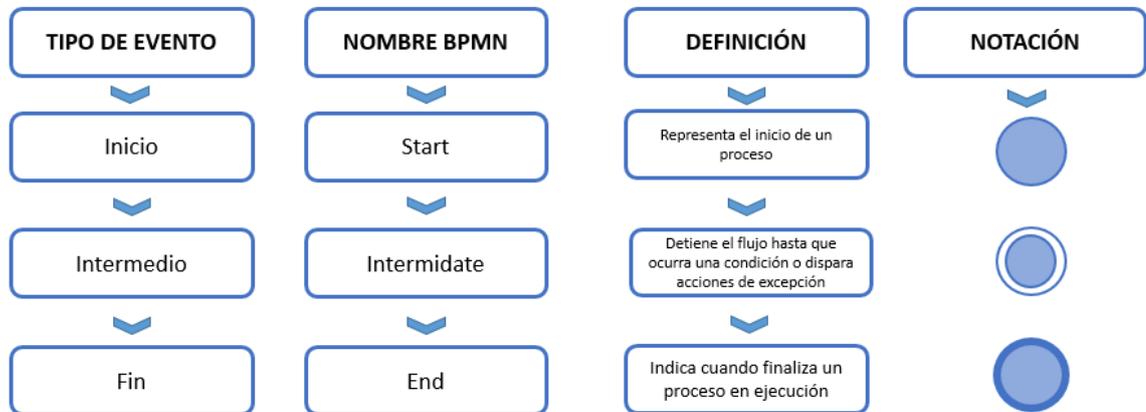
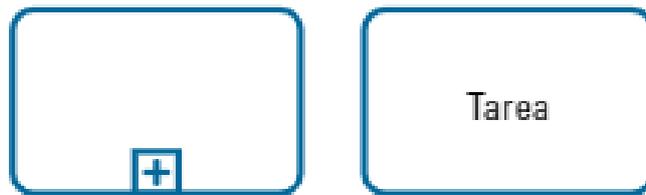


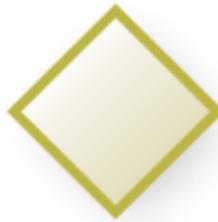
Figura 8 Eventos Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio

Actividad: Se representa con un rectángulo redondeado y es un término genérico para el trabajo que hace una organización. Una actividad puede ser atómica o compuesta. Los tipos que hay son tarea y sub-proceso. El sub-proceso se distingue por una pequeña marca de suma (+) en la parte central inferior de la figura.



*Figura 9 Actividades Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio*

Gateway (compuerta de decisión): Se representa por la típica figura del rombo y se usa para controlar la divergencia o convergencia de la secuencia de flujo. Así, esto determina las tradicionales decisiones, la creación de nuevos caminos, la fusión de estos su unión. Los marcadores internos indicarán el tipo de control de comportamiento.



*Figura 10 Gateway Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio*

Para cada uno de estos tres elementos de flujo presentados (eventos {inicio, intermedio, fin}, actividades, Gateway) hay una gran variedad de tipos que determinan diferentes comportamientos y situaciones, que le dan la riqueza y flexibilidad a la notación.

#### Objetos de conexión

Los objetos de flujo se conectan entre ellos en un diagrama para crear el esqueleto básico de la estructura de un proceso de negocio. Hay tres objetos de conexión que hacen esta función. Estos conectores son:

Sequence Flow: El flujo de secuencia se representa por una línea sólida con una cabeza de flecha sólida y se usa para mostrar el orden (la secuencia) en el que las diferentes actividades se ejecutarán en el proceso. El término “control flow” normalmente no se usa en BPMN.



*Figura 11 Flujo de secuencia Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio*

Message Flow:

El flujo de mensaje se representa por una línea discontinua con una punta de flecha hueca y se usa para mostrar el flujo de mensajes entre dos participantes del proceso separados (entidades de negocio o roles de negocio). En BPMN, dos pools separados en el diagrama.



*Figura 12 Flujo de mensaje Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio*

Association: Una asociación se representa por una línea de puntos con una punta de flecha de líneas y se usa para asociar datos, texto y otros

artefactos con los objetos de flujo. Las asociaciones se usan para mostrar entradas y salidas de las actividades.



Figura 13 Asociación Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio

Swimlanes (canales) Muchas metodologías de modelado de procesos utilizan el concepto de swimlanes como un mecanismo para organizar actividades en categorías separadas visualmente para ilustrar diferentes capacidades funcionales o responsabilidades. BPMN soporta los swimlanes con dos constructores principales. Los dos tipos de objetos swimlanes son:

**Pool:** Contiene un conjunto de actividades asociadas a una entidad del proceso. Esta entidad puede ser un rol, división o área de la empresa, producto o todo el proceso.

**Lane:** Es una sub-partición dentro del pool; se usan para organizar y categorizar actividades.

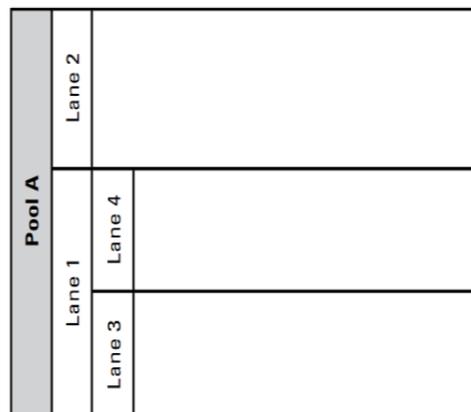


Figura 14 Swimlanes Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio

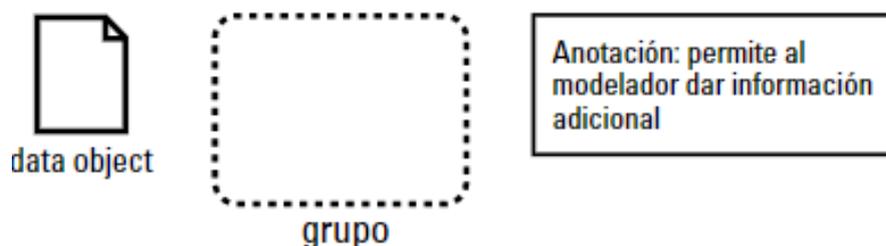
## Artefactos

BPMN fue diseñado para permitir a los modeladores y dar a las herramientas de modelado un poco de flexibilidad a la hora de extender la notación básica y de habilitar un con-texto apropiado adicional según una situación específica, como un mercado vertical (por ejemplo, seguros o banca). Se puede añadir cualquier número de artefactos a un diagrama; tantos como sea apropiado para un contexto de proceso de negocio específico. Estos son:

**Data Object:** los objetos de datos son un mecanismo para mostrar cómo los datos son requeridos o producidos por las actividades. Están conectados a las actividades a través de asociaciones.

**Grupo:** es representado por rectángulo redondeado con línea discontinua. El agrupamiento se puede usar documentación o análisis, pero no afecta al flujo de secuencia

**Anotación:** las anotaciones son mecanismos para que un modelador pueda dar información textual adicional.



*Figura 15 Artefactos Eduardo García (2013) BPMN Estándar para modelar procesos de negocio*

### Beneficios de BPMN

- Sirve para modelar y comunicarse con diversos tipos de audiencia.
- Permite diseñar las interacciones entre los distintos procesos de una organización de forma procedural en un lenguaje bien definido.
- Posee elementos estructurales que nos permiten diferenciar fácilmente las distintas secciones (actores) involucrados en el proceso. Reduce la distancia entre el diseño de un proceso de negocio y su implementación

### Marco Conceptual

#### Requerimientos básicos para la implementación BPM

Según Vasquez, Gonzales, & León (2010) los lineamientos básicos para implementar BPM son:

**Definición de objetivos.** Como primer requerimiento se tiene la definición del objetivo de la administración, con la premisa de alinear las estrategias de la entidad con el uso de BPM, todo esto para lograr un planteamiento claro con mira a la misión y visión de la organización.

**Modelado.** Seguido del primer requerimiento el modelado de los procesos con base al conocimiento y definición de cada una de ellas, con esto se pretende identificar aquellas actividades y tareas críticas que posiblemente pueden interferir en el resultado

**Organización de equipo.** Se determina la estructura del equipo de BPM que va a permitir organizar los perfiles para la implementación, siendo esto fundamental para su éxito de la madurez de la disciplina al interior de la empresa.

**Simulación.** Después se realiza un trabajo de simulación del modelo definido (en la herramienta que mejor se adapte a nuestras necesidades y

conocimiento), considerando cada una de las variables que posiblemente puedan interferir de forma positiva o negativa en los procesos de negocio.

### Pasos para implementar BPM

Según Noy, u otros (2020) señalan que los pasos para implementar BPM son:

Paso 1: Preparar y capacitar al personal de la organización. Objetivo:

Realizar, a lo largo de la implementación del BPM, las correspondientes capacitaciones que apoyen el proceso de introducción y ejecución de este enfoque. Técnicas y herramientas: Conferencias, búsqueda bibliográfica, Notación BPMN y sus componentes.

Tareas a ejecutar:

1. Preparar inicialmente a la organización. Una vez que la organización, y fundamentalmente la dirección de esta, avizora la necesidad de introducir el BPM como forma de gestión de sus procesos de negocio, se deben realizar charlas, conversaciones, conferencias, etc. en donde se exponga a todo el personal de la entidad los beneficios que reporta, el tiempo a invertir, los involucrados directos, entre otros, con el objetivo de que cada trabajador se vea envuelto en el proceso de implantación (directa o indirectamente).

2. Realizar capacitaciones. Para poder ejecutar los diferentes pasos que se proponen a continuación, es necesario que existan constantes capacitaciones y superación del personal.

Paso 2: Definir los procesos por los cuáles se comenzará la implementación del enfoque BPM. Objetivo: Identificar y seleccionar el (los) proceso (s) a implementar con BPM. Técnicas y herramientas: Tormenta de ideas, Método

Delphi, Lista de Chequeo. Tareas a ejecutar: Generar listado de procesos

candidatos. Analizar factores técnicos y humanos de los procesos

Paso 3: Analizar y seleccionar herramienta BPM

Objetivo: Analizar, a partir de una serie de criterios, herramientas BPM y concluir en la selección de una de ellas.

Técnicas y herramientas: Análisis de mercado y de proveedores, Lista de Chequeo, herramientas BPM, Análisis costo – beneficio, Tablas, Gráficos.

Tareas a ejecutar:

1. Definir criterios para la selección de una BPM.
2. Seleccionar BPM

Paso 4: Implementar proceso de negocio en la BPM seleccionada.

Objetivo: Modelar, Automatizar, Integrar y Monitorear el proceso de negocio definido en la herramienta BPM seleccionada. Técnicas y herramientas: Herramientas BPM, Simulación de procesos, Análisis de Cuello de Botella, Tablas, Gráficos, Portal, Gestor de formulario, Motor de reglas de negocio, Gráficos de frecuencia.

Tareas a ejecutar:

1. Modelar. Es aconsejable que durante la misma se definan los Indicadores Claves de Desempeño o KPI.

2. Automatizar.
3. Integrar y desplegar.
4. 4. Monitorear.

Paso 5: Optimizar proceso de negocio.

Objetivo: Mejorar el proceso de negocio (modelo del proceso, modelo de los datos, participantes, reglas de negocio y formularios) a partir de las brechas y limitantes detectadas durante la Monitorización.

Tareas a ejecutar:

1. Presentar propuestas de modificaciones.
2. Realizar mejora en el proceso de negocio.

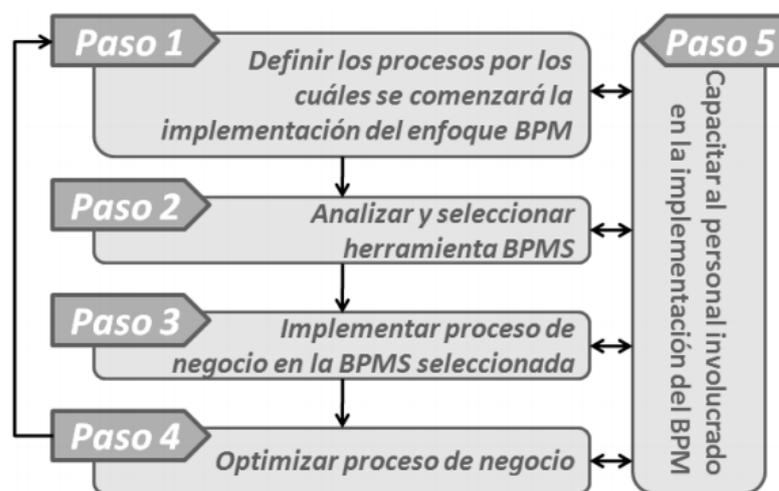


Figura 16 Guía práctica para la implementación del enfoque BPM Noy u otros (2010) Guía Práctica para la implementación BPM y la mejora continua en el CITI

Experiencia del cliente

Según Schwarz (2018) La Experiencia del Cliente constituye el conjunto total de percepciones que surgen de la interacción racional, física, emocional y psicológica entre un Cliente y cada parte de la organización que le suministra un producto o servicio.

Es mucho más que un acto común de negociación, trata de brindar una experiencia memorable que supere las expectativas del cliente.

- El autor señala los principales factores que afectan la Experiencia del Cliente:
- El conocimiento de las expectativas y necesidades del Cliente

- El conocimiento interno del producto y el proceso que compone la oferta de valor
  - El grado de alineamiento entre los colaboradores y el proceso
  - El soporte tecnológico y de sistemas de información con el Cliente
  - La flexibilidad y capacidad de adaptación a los requerimientos
  - La capacidad comunicativa de la oferta de valor
  - El contexto regulatorio, comercial, reputacional y experiencial asociado
- Las posibles fallas y la vulnerabilidad operacional de la oferta de valor
- La confiabilidad transaccional en la conexión Cliente-Oferta de valor

A continuación, se presentan los indicadores de la presente investigación:

#### Grado de Satisfacción al cliente

Según Hitpass (2017) El grado de satisfacción al cliente es para muchas organizaciones el indicador más importante para medir el desempeño de los procesos de negocio. Esta condicionado según dos requerimientos previos:

- Conocimiento asertivo sobre los requerimientos del cliente
- Servicio que satisfacen las demandas y requerimientos del cliente

Según Question Pro (2019) existen 2 métodos de uso común: la escala de satisfacción del consumidor y Net Promoter Score.

#### Escala de satisfacción del consumidor o CSAT

Es un indicador clave de desempeño o métrica de servicio utilizada para medir el agrado de un producto en una escala porcentual, transacción, interacción o

servicio en particular. Además, permite escoger diferentes puntos en el viaje del cliente para entender qué tan feliz se siente con el servicio proporcionado.

La satisfacción del cliente se mide en una escala de 5 puntos usando los siguientes ejemplos de respuestas:

Muy Insatisfecho / Muy Malo

Insatisfecho / Malo

Neutral

Satisfecho / Bueno

Muy Satisfecho / Muy Bueno

Las puntuaciones en la escala de satisfacción del consumidor o CSAT se mide calculando el porcentaje de la suma del número total de respuestas que son "Satisfechas" y "Muy Satisfechas", dividido por el número total de respuestas.

Por naturaleza humana, los encuestados suelen ser clientes muy apasionados. Se clasifican en clientes extremadamente insatisfechos o extremadamente satisfechos. Los clientes neutrales son muy raros, pero son importantes para obtener una mejor puntuación.

**Puntajes bajos:** Los servicios están por debajo de las expectativas y necesitas hacer correcciones. Siempre es bueno hacer un seguimiento de la puntuación baja aplicando una encuesta con preguntas abiertas para obtener información adicional que pueda darte más detalles de las correcciones que debes hacer.

**Neutrales:** Estos clientes se sienten indiferentes acerca de los servicios, lo que es una buena práctica para entender por qué estar preparado para no recibir más comentarios.

Puntuaciones altas: Los servicios han cumplido o superado las expectativas. Pero es importante que continúes dando seguimiento a tus puntuaciones para asegurarte de que tienes la misma percepción.

Usar la escala CSAT como uno de los métodos para medir la satisfacción del cliente te ayudará a impulsar las mejoras, identificar lo que está saliendo mal y tomar acción.

### Net Promoter Score

Es el índice de percepción del cliente que va de -100 a 100, que predice su lealtad y la voluntad de promocionar el producto, servicio o marca. Es uno de los métodos para medir la satisfacción del cliente más utilizados por las empresas por su fácil aplicación y análisis.

Los clientes que repiten una compra son una gran oportunidad de vender más. Cuanto más contento esté, mayor es la posibilidad de que recomiende el producto, lo que traerá más ventas. Medir la satisfacción del cliente mediante Net Promoter Score ayuda a predecir el crecimiento del negocio con datos reales. La pregunta Net Promoter Score sería:

“Teniendo en cuenta su experiencia completa con nuestra empresa, ¿qué posibilidades tendría de recomendar nuestros productos a un amigo o colega?”, la escala utilizada es 0-10, 10 indicando la más alta y 0 indicando la más baja.

### Términos:

**Promotores:** Aquellos que seleccionaron la escala 9-10. Estos clientes están muy satisfechos con los servicios prestados y la experiencia general, por lo que es probable que promocionen la marca.

Proporcionarles una vía para compartir su retroalimentación a través de los medios sociales y otros canales podría resultar en formas positivas de correr la voz.

**Pasivos:** Aquellos que seleccionaron la escala 7-8. Estos encuestados se encuentran en el lado neutral del espectro. Algo no cumplió o superó sus expectativas, pero no son del todo infelices.

**Detractores:** Aquellos que seleccionaron la escala por debajo de 7. Estos encuestados no están satisfechos con los servicios y lo más probable es que no recomienden la marca o, lo que es peor, que difundan comentarios negativos. Es importante averiguar qué fue lo que salió mal y cómo rectificar el problema de inmediato.

La puntuación del Net Promoter Score se mide restando el porcentaje de clientes que son detractores, del porcentaje de clientes que son promotores. El resultado es un puntaje entre -100 y 100.

La Escala de Satisfacción del Consumidor o CSAT y Net Promoter Score es que la primera se utiliza para medir la lealtad del cliente a corto plazo, mientras que la segunda se utiliza para evaluar la lealtad y la felicidad del cliente a largo plazo. Por ende, ambos métodos para medir la satisfacción del cliente son realmente importantes. Las encuestas de satisfacción del cliente son de gran utilidad para los investigadores y se utilizan ampliamente en situaciones en las que se ha proporcionado servicio al cliente y se necesita una retroalimentación inmediata.

Estos dos métodos para medir la satisfacción del cliente pueden completarse, y así obtener información valiosa y más completa para brindarle a tus clientes un mejor servicio.

- Ambas puntuaciones son igualmente importantes para medir el éxito de un negocio, entendiendo la satisfacción general y el crecimiento, ayudando a

evaluar la efectividad de cambios en los procesos, las características de los productos y los servicios en general.

- Mientras que la escala de satisfacción del consumidor ayuda a señalar áreas específicas que hay para mejorar, el Net Promoter Score le da una visión general de la satisfacción del cliente.
- La escala de satisfacción del consumidor es mejor para identificar áreas de interés mientras que el Net Promoter Score ayuda a medir al negocio como un todo.
- La escala CSAT es más versátil, permitiéndole hacer diferentes tipos de preguntas, mientras que el NPS está limitado por un único tipo de pregunta.
- Si bien, es importante tomar medidas inmediatas sobre las respuestas negativas a ambas métricas, un detractor del Net Promoter Score debe ser gestionado en tiempo real para evitar una percepción negativa de la marca.
- La combinación de estos métodos para medir la satisfacción del cliente ayudará a comparar las puntuaciones antes y después de implementar los cambios para medir un mayor impacto.

Medir la satisfacción del cliente es necesario para mantener un negocio dentro de la competencia. La escala de satisfacción del consumidor y el Net Promoter Score son las métricas ideales para medir el éxito de un negocio.

➤ Porcentaje de satisfacción del cliente (CSAT)

Según la empresa IONOS 1&1 (2018) el porcentaje de satisfacción del cliente (CSAT) es un valor con el que se puede medir, como su nombre indica, la satisfacción del cliente con respecto a la compañía o su rendimiento.

La encuesta CSAT es un sistema muy sencillo para determinar el grado de satisfacción de los clientes con el proceso de compra u otros servicios de la empresa. En comparación con otros sistemas, este es relativamente fácil de implementar y permite obtener datos fáciles de interpretar que informan sobre el grado de satisfacción de los clientes y los problemas eventuales. Además, el diseño y la escala de valoración aplicada se pueden adaptar rápidamente al grupo de destino.

Asimismo, al aplicar este índice las empresas demuestran a los clientes que toman en serio sus necesidades y consideraciones. Este impacto positivo puede reforzarse informando sobre los cambios que se hayan llevado a cabo a partir de sus valoraciones.

También se denota los siguientes indicadores:

- Porcentaje de satisfacción del cliente

$$\frac{\text{Número de valoraciones positivas}}{\text{Total de valoraciones obtenidas}} \times 100$$

*Fuente: Startup Guide IONOS 1&1*

También se denota los siguientes indicadores:

- Porcentaje de implementación del plan

$$\frac{\text{Número actividades realizadas}}{\text{Total de actividades planificadas}} \times 100$$

*Fuente: Elaboración Propia*

- Variación porcentual de tiempo de respuesta

$$\frac{\text{Tiempo res. actual} - \text{Tiempo res. Anterior}}{\text{Tiempo res. anterior}} \times 100$$

*Fuente: Elaboración Propia*

- Variación porcentual de incremento de ventas

$$\frac{\text{Ventas actuales} - \text{Ventas anteriores}}{\text{Ventas anteriores}} \times 100$$

*Fuente: Elaboración Propia*

- Puntuación neta del Promotor (NPS)

Según la empresa IONOS 1&1 (2018) es un instrumento que permite estudiar la experiencia del cliente y medir su grado con un valor cuantificable. Constituido por una pregunta central que permite hacer un sondeo de la proporción entre clientes partidarios y críticos.

Para poder obtener el sentimiento de la clientela en cuanto a una recomendación, el negocio siempre utiliza la misma pregunta en tantos puntos de contacto como sea posible. Como respuesta, el cliente puede valorar en una escala del 0 al 10 la probabilidad con la que recomendaría un producto o servicio específico, una marca o el conjunto de la empresa.

El grupo de participantes se subdivide en tres grupos diferentes una vez obtenidas las valoraciones:

- **9–10:** Los clientes que escogen los valores más altos (9 o 10) se denominan promotores. Estos consideran que la probabilidad de recomendación del producto o servicio es alta.
- **0–6:** los clientes que dan una puntuación entre 0 y 6 son considerados detractores o críticos.

- **7-8:** El resto de respuestas (aquellas que puntúan con 7 o 8) se consideran indiferentes o pasivos.

Se utiliza la siguiente formula:

$$\text{NPS} = \text{Porcentaje de promotores} - \text{porcentaje de detractores}$$

*Fuente: Startup Guide IONOS 1&1*

- Variación de recomendación del cliente (VPR)

$$\text{VPR} = \text{NPS actual} - \text{NPS anterior}$$

*Fuente: Elaboración Propia*

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1) Problema general**

¿De qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM mejorará la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. de la ciudad de Lima, 2020?

### **1.2.2) Problema específico**

PE1. ¿De qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM reducirá el tiempo de respuesta en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.?

PE2. ¿De qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM incrementará las ventas en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.?

PE3. ¿De qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM influirá positivamente en las recomendaciones de los clientes de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.?

## **1.3 Objetivos**

### **1.1.1. Objetivo general**

Diseñar un plan de mejora basado en la metodología BPM que permita mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. de la ciudad de Lima, 2020.

### **I.1.2. Objetivos específicos**

OE1. Determinar de qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM, reduce el tiempo de respuesta en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.

OE2. Determinar de qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM, incrementa las ventas en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.

OE3: Identificar de qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM, influye positivamente en las recomendaciones de los clientes de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.

### **1.3.3. Alcances y Limitaciones**

El presente trabajo de investigación comprende al proceso de servicio de atención al cliente de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. Se presenta información real y actualizada del proceso de servicio al cliente del año 2019-2020, ello permitirá obtener resultados verídicos para mejorar la experiencia del cliente.

### **1.3.4. Justificación e importancia de la investigación**

La investigación propuesta, busca mediante la implementación de la metodología BPM identificar la situación actual, y como sería la situación futura optimizando el proceso de servicio al cliente de la Empresa Representaciones Mirmar S.R.L

Justificación metodológica: A través de la aplicación de la metodología BPM que está conformada por modelamiento del negocio tales cuales son modelamiento del proceso AS-IS (modelar los procesos actuales del cliente), análisis y descripción de los problemas del proceso, rediseño del proceso

(eliminación de tareas innecesarias y cuellos de botella), simulación del proceso (implementación y validación) y por último el proceso TO- BE (presentar los nuevos procesos del cliente optimizados).

Justificación práctica: En base a los objetivos establecidos, se obtendrá resultados que permitirán resolver los problemas identificados a través de la automatización de los procesos mencionados.

## **1.4 Hipótesis**

### **I.1.3. Hipótesis general**

El diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM mejora la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L en la ciudad de Lima, 2020.

### **I.1.4. Hipótesis específicas**

HE1: El diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM reduce el tiempo de respuesta en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.

HE2: El diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM incrementa las ventas en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.

HE3: El diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM influye positivamente en las recomendaciones de los clientes de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.

## **II. METODOLOGÍA**

### **2.1. Tipo de investigación**

Según el propósito: Aplicada

Según el diseño de investigación: Experimental

Grado: Pre- experimental

Nivel: Correlacional

La presente investigación es mixta porque se utiliza elementos cualitativos y cuantitativos.

## **2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)**

### **Población**

La población está constituida por los 43 clientes a nivel nacional de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L del año 2020.

### **Muestra**

La muestra está constituida por 15 clientes del producto Paño industrial waype y derivados (PIWD) de los meses de junio, julio, agosto y setiembre del año 2020.

Para la selección de la muestra se utilizó el tipo de Muestreo Aleatorio Simple donde el autor Casas Anguita, Repullo Labrador y Donado Campos en su artículo "La encuesta como técnica de investigación" manifiestan que para utilizar un muestreo aleatorio simple se debe garantizar que todos los componentes de la población tienen las mismas probabilidades de formar parte de la muestra. Asimismo, es necesario disponer de un listado de todas las unidades que componen la población, por lo cual para evitar dificultades la población debe ser pequeña.

## **2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

Para el desarrollo del presente estudio se utilizará lo siguiente.

### **Técnicas**

Dentro del presente trabajo se utilizaron las siguientes técnicas cualitativas y cuantitativas de recolección y análisis de datos

Entrevista

Según Lopez & Deslauriers (2011) la entrevista es una técnica antiquísima en donde se efectúa un acto de comunicación a través de la cual una parte obtiene información de la otra por su capacidad de retener las sutilezas del discurso y eliminar las dificultades para penetrar el ámbito privado de las personas.

Es sumamente importante e imprescindible elaborar una estrategia de investigación cuando se realizan entrevistas, pero también mencionar todas aquellas vicisitudes por las que atravesó el proyecto. Se sugiere que la descripción de esta operación se incluya en el informe final de la investigación.

Para la ejecución de una adecuada entrevista se debe tener en cuenta lo siguiente:

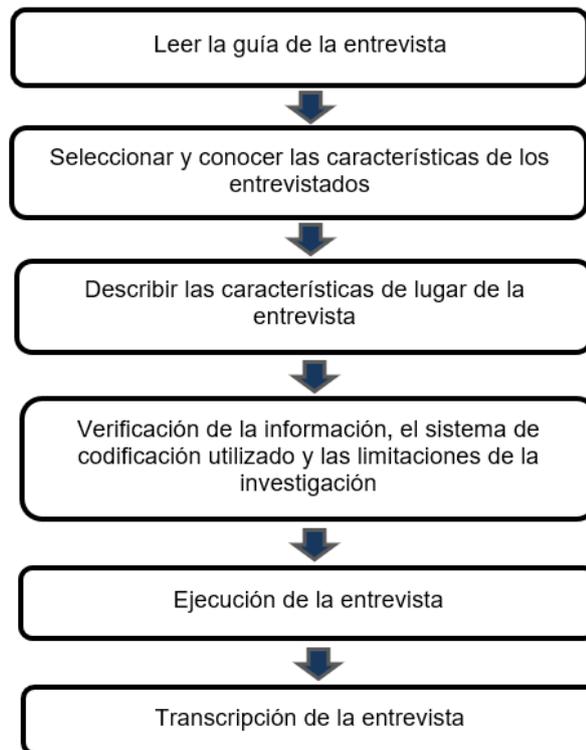


Figura 17 Pasos para realizar una entrevista Fuente de elaboración propia

Revisión documental:

Es una técnica de observación complementaria, la cual conlleva un registro de acciones y programas. Según Valencia (2012) una revisión documental permite identificar las investigaciones elaboradas con anterioridad, las autorías y sus discusiones; delinear el objeto de estudio; construir premisas de partida; consolidar

autores para elaborar una base teórica; hacer relaciones entre trabajos; rastrear preguntas y objetivos de investigación; observar las estéticas de los procedimientos (metodologías de abordaje); establecer semejanzas y diferencias entre los trabajos y las ideas del investigador; categorizar experiencias; distinguir los elementos más abordados con sus esquemas observacionales; y precisar ámbitos no explorados.

### Encuesta

Es una técnica que puede ser muy útil siempre que se aplique con una determinada periodicidad y se evalúen los resultados completamente.

Según Centro Europeo de Postgrado (2018) La encuesta de satisfacción es una herramienta de recogida de datos que nos ayuda a conocer la opinión e impresiones, cualitativas y cuantitativas, de nuestros clientes. También nos permite analizar otros aspectos como su experiencia de compra, sus impresiones y valoraciones de la marca y del servicio, etc. Con esta herramienta extraemos conclusiones y resultados, a partir de los cuales elaboraremos estrategias de marketing adecuadas. Una encuesta de satisfacción tiene que servir para tomar decisiones a corto, medio y largo plazo.

### Instrumentos de recolección y análisis de datos

En la siguiente tabla se muestran las técnicas e instrumentos necesarios para la siguiente investigación:

FUENTE	TÉCNICA	INSTRUMENTO	JUSTIFICACIÓN
Primaria	Entrevista	Guía de entrevista Cámara o grabadora Papel Lapicero	Permitió definir la problemática de la empresa Representaciones Mirmar y sus causas.

Primaria	Encuesta	Guía de encuesta Cuestionario	Permitió conocer la percepción del cliente y determinar los cambios para mejorar su experiencia.
Secundaria	Revisión documental	Estados financieros Reportes Laptop o computadora Registros	Permitió organizar los datos e información cuantitativa con la finalidad de determinar los datos que se utilizarán en el desarrollo de la investigación.

*Tabla 4 Técnicas e instrumentos de investigación*

Fuente de elaboración propia

## 2.4. Procedimiento

Instrumentos:

### **Entrevista:**

Para la presente investigación se aplicó una entrevista dirigida al gerente compuesto por 8 preguntas para conocer más acerca de la situación de la problemática que aborda la investigación.

Se utilizó el tipo de Entrevista Semiestructurada donde el autor Steiner Kvale su libro "Las entrevistas en Investigación Cualitativa" mencionan que una entrevista es semiestructurada cuando las preguntas que se realizan son abiertas y el entrevistado puede expresar sus opiniones, además de ello, el entrevistador puede construir nuevas preguntas enlazando temas y respuestas.

En la presente investigación siguiendo los criterios y pasos de cómo realizar una entrevista en el libro mencionado se formuló 5 preguntas, y durante la entrevista en tiempo real de acuerdo a las respuestas del gerente se añadió 3 adicionales sintetizando los puntos más importantes del estudio. Ver Anexo N°1.

**Instrumento:**

Guía de entrevista

Cámara o grabadora

Papel

Lapicero

**Procedimiento:**

- Preparación de la entrevista:

Definir las preguntas que se realizarán al entrevistado, así como el lugar la hora y medio en donde se realizará la entrevista.

- Ejecución de la entrevista:

Solicitar el permiso para la grabación de la entrevista si el caso lo amerita, realizar una introducción y breve explicación respecto a la utilidad y contexto de la misma para proceder a las preguntas.

- Análisis y Transcripción de datos:

Transcribir la entrevista, posterior a ello analizar y sintetizar la información más relevante, estratégicamente para contribuir con la investigación.

**Revisión documental:**

Objetivo: Identificar la situación actual y falencias para entender los cimientos de la empresa a través del estudio y revisión de documentos como estados financieros, registros, etc. Ver anexos N°5.

**Instrumentos:**

Estados financieros

Reportes

Laptop o computadora

Registros

**Procedimiento:**

- Identificar las necesidades y requisitos reales para la revisión
- Tener conocimiento del organigrama empresarial, divisiones y categorías documentales.
  - Informar y solicitar la documentación necesaria al personal encargado para realizar la revisión. En este caso, se solicitó la identificación de la empresa, reportes de rentas anuales, y ventas por bimestres.
    - Conocer la documentación que produce la empresa.
    - Evaluar y estipular las condiciones físicas de los documentos.
    - Revisar, seleccionar y descartar la documentación según los tiempos correspondientes y la normativa establecida.
    - Elaborar un informe de la información más relevante en base a los principios, métodos y protocolos archivísticos de la empresa, así como el tratamiento y el nivel de seguridad que tiene el manejo de la información.

**Encuesta:**

En la presente investigación se aplicó los cuestionarios dirigida a 15 clientes.

Para la decisión se consideró las 3 ventajas que ofrece la aplicación de la encuesta que los autores Brian Branch y Janette Klaehn en su libro “El logro del

equilibrio en las microfinanzas" en el capítulo 10 "Guía para diseñar encuestas" donde nos mencionan que las encuestas ofrecen precisión, clasificación de la información y conclusiones valiosas. Asimismo, se diseñó los cuestionarios 1 y 2 respectivamente:

- Cuestionario de satisfacción al cliente (CSAT) compuesto por 1 pregunta para determinar la situación antes y el impacto después de la implementación en base a 3 campos (Tiempo de respuesta, entrega y producto).
- Cuestionario de satisfacción al cliente (NPS) compuesto por 2 preguntas para determinar la situación antes y el impacto después de la implementación en base a las recomendaciones del cliente para la empresa Representaciones Mirmar.

**Instrumento:**

Guía de encuesta

Cuestionario

Tablet/celular

**Procedimiento:**

- Preparación del cuestionario:  
Definir las preguntas que se realizarán a los encuestados, así como el lugar la hora y medio en donde se realizará la encuesta.
- Ejecución del cuestionario:  
Solicitar el permiso para ejecutar la encuesta, realizar una introducción y breve explicación respecto a la utilidad y contexto de la misma para dar inicio a la encuesta.
- Análisis de datos:

Organiza respuestas de los clientes estratégicamente para contribuir con la investigación.

## **2.5. Validación**

En el estudio se pretende validar los instrumentos, los cuales son encuestas de satisfacción y recomendación del cliente por 4 ingenieros expertos en la gestión de la metodología BPM. Ver anexo N°10.

Para la medición de la confiabilidad de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a 15 clientes de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L se utilizó el método del Alfa de Cronbach.

Como resultados en el primer cuestionario se obtuvo 97.01% de confiabilidad y en el segundo 97.02%, los cuales nos brinda relación, veracidad y coherencia entre ellas.

## **2.6. Aspectos Éticos**

Consentimiento informado: Desde el inicio de la investigación se cuenta con la autorización para el uso de datos de la empresa y de los involucrados con el fin del correcto desarrollo del presente estudio. Asimismo, con el tratamiento de la información no se está vulnerando población sensible.

Objetividad: La información redactada en el documento es contundente, coherente y lógica. Asimismo, se utiliza la normativa APA y se cumple con los lineamientos establecidos por la universidad.

Autenticidad: Se precisa mediante el estudio información original y de calidad, obtenida de fuentes confiables, además de ello la investigación está sometida a la revisión a través de un programa anti plagio.

Veracidad: La información presentada, estudiada y analizada es transparente y real, garantizando la protección de la información y el cuidado estricto de los datos.

### **III. RESULTADOS**

#### 3. Análisis Pre-Prueba

##### Resultados de la pre-prueba

##### 3.1 Matriz de consistencia:

A continuación, se presenta la matriz de consistencia desarrollada en la presente la investigación donde se detalla la operacionalización (Planteamiento del problema, objetivos, hipótesis, variables, indicadores, metodología, técnicas e instrumento).

"Plan de mejora aplicando la metodología BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. de la ciudad de Lima, 2020"					
TÍTULO		AUTOR			
		Maria Alessandra Jimenez Muñoz			
Operacionalización					
Planteamiento del problema	Objetivo	Hipótesis	Variable Sub Variable	Indicadores	Metdología, técnicas e instrumento
Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Sub Variable	Indicadores	Metdología, técnicas e instrumento
¿De qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM mejorará la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. de la ciudad de Lima, 2020?	Diseñar un plan de mejora basado en la metodología BPM que permita mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. de la ciudad de Lima, 2020.	El diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM mejora la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. de la ciudad de Lima,2020.	<b>Variable Independiente</b> XG: Plan de mejora <b>Variable Dependiente</b> YG: Experiencia del cliente	Porcentaje de implementación del plan  $\frac{\text{Número actividades realizadas}}{\text{Total de actividades planificadas}} \times 100$  Porcentaje de satisfacción del cliente (CSAT)  $\frac{\text{Número de valoraciones positivas}}{\text{Total de valoraciones obtenidas}} \times 100$	<b>Tipo de investigación</b> -Aplicativa -Experimental <b>Enfoque</b> Mixto <b>Nivel</b> Correlacional <b>Diseño</b> Pre – experimental <b>Población</b> 43 Clientes de la empresa a nivel nacional del año 2020 <b>Muestra</b>
Problemas específicos a) ¿De qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM reducirá el tiempo de respuesta en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.? b) ¿De qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM incrementará las ventas en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.? c) ¿De qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM influirá positivamente en las recomendaciones de los clientes de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.?	Objetivos específicos a) Determinar de qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM, reduce el tiempo de respuesta en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. b) Determinar de qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM, incrementa las ventas en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. c) Identificar de qué manera el diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM, influye positivamente en las recomendaciones de los clientes de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.	Hipótesis Específicas a) El diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM reduce el tiempo de respuesta en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. b) El diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM incrementa las ventas en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. c) El diseño de un plan de mejora basado en la metodología BPM influye positivamente en las recomendaciones de los clientes de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.	<b>Variable Independiente 1</b> X1: Diseño de un plan de mejora <b>Variable Dependiente 1</b> Y1: Tiempo de respuesta  <b>Variable Independiente 2</b> X2: Diseño de un plan de mejora <b>Variable Dependiente 2</b> Y2: Ventas  <b>Variable Independiente 3</b> XG: Diseño de un plan de mejora <b>Variable Dependiente 3</b> YG: Recomendaciones	Variación porcentual de tiempo de respuesta  $\frac{\text{Tiempo res. actual} - \text{Tiempo res. Anterior}}{\text{Tiempo res. anterior}} \times 100$  Variación porcentual de incremento de ventas  $\frac{\text{Ventas actuales} - \text{Ventas anteriores}}{\text{Ventas anteriores}} \times 100$  Puntuación neta del Promotor (NPS)  $\text{NPS} = \text{Porcentaje de promotores} - \text{porcentaje de detractores}$  Variación porcentual de recomendaciones (VPR)  $\text{VPR} = \text{NPS actual} - \text{NPS anterior}$	15 Clientes del producto Paño industrial waype y derivados (PIWD) de los meses de junio, julio, agosto y setiembre del año 2020. <b>Instrumentos:</b> Entrevista Revisión documental Encuesta

Tabla 5 Matriz de consistencia

### 3.2 Variables: Estado Inicial

#### 3.2.1 Variable Independiente: Plan de mejora

Se ha desarrollado un cronograma de actividades del plan el cual se expone a través de un diagrama de Gantt y es monitoreado en cada una de sus etapas, con el objetivo de determinar el porcentaje de cumplimiento de las actividades planificadas al final del proyecto, a través de la aplicación de la siguiente fórmula:

Porcentaje de implementación del plan

$$\frac{\text{Número actividades realizadas}}{\text{Total de actividades planificadas}} \times 100$$

*Fuente: Elaboración propia*

Sin data base.

#### 3.2.2 Variable Dependiente: Experiencia del cliente

Porcentaje de satisfacción del cliente (CSAT)

$$\frac{\text{Número de valoraciones positivas}}{\text{Total de valoraciones obtenidas}} \times 100$$

*Fuente: Elaboración propia*

Este indicador pretende medir el estado inicial y actual de la satisfacción del cliente, con el fin de identificar y sustentas las deficiencias del servicio a través de una encuesta anónima a los clientes de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L

Se tomó como muestra a 15 clientes del producto Paño industrial Waype y afines.

Se utilizó la encuesta de Índice de Satisfacción al cliente (CSAT), la cual está constituida por una sola pregunta, para obtener el máximo beneficio de ella, se subdivide en 3 campos importantes: Tiempo de respuesta, Entrega y Producto.

Para el desarrollo, procesamiento de datos y obtención de resultados de la encuesta se utilizó la herramienta Question Pro.

Tomando en cuenta las numeraciones de la calificación, se da a conocimiento del encuestado que:

Puntaje 1 =Totalmente Insatisfecho

Puntaje 2 = Insatisfecho

Puntaje 3 =Neutral

Puntaje 4=Satisfecho

Puntaje 5=Totalmente Satisfecho

Se presenta el formato encuesta completa en el Anexo N°2 del presente documento. Asimismo, se expone los siguientes resultados a través de un diagrama piram

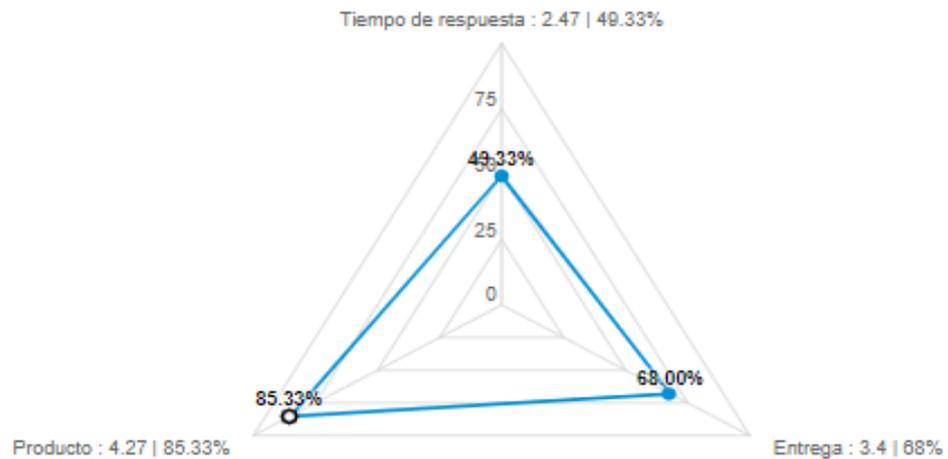


Figura 18 Resultado piramidal Encuesta de satisfacción

Aplicando la fórmula de porcentaje de satisfacción del cliente se obtienen los siguientes resultados:

TIEMPO DE RESPUESTA			
PUNTUACIÓN	CANTIDAD	%	
1		3	20.00%
2		5	33.33%
3		4	26.67%
4		3	20.00%
5		0	0.00%
<b>Total</b>		<b>15</b>	
PORCENTAJE CSAT		20%	

*Tabla 6 CSAT Tiempo de Respuesta inicial*

*Fuente: Elaboración Propia*

ENTREGA			
PUNTUACIÓN	CANTIDAD	%	
1		0	0.00%
2		0	0.00%
3		9	60.00%
4		6	40.00%
5		0	0.00%
<b>Total</b>		<b>15</b>	
PORCENTAJE CSAT		40%	

*Tabla 7 CSAT Entrega Inicial*

*Fuente: Elaboración Propia*

PRODUCTO			
PUNTUACIÓN	CANTIDAD	%	
1		0	0.00%
2		0	0.00%
3		1	6.67%
4		9	60.00%
5		5	33.33%
<b>Total</b>		<b>15</b>	
PORCENTAJE CSAT		93%	

*Tabla 8 CSAT Producto inicial*

*Fuente: Elaboración propia*

Se evidencia la mayor deficiencia del servicio en el campo “Tiempo de Respuesta” la puntuación media es 2.47%, concluyendo como estado “Insatisfecho” al 49.33% de encuestados.

Para obtener el valor CSAT más objetivo se consideró como puntajes óptimos a “4” y “5”, en el campo de Tiempo de respuesta desarrollando la fórmula:

$$CSAT = \frac{3+0}{15} \times 100 = 20\%$$

Como resultado solo un 20% se encuentran satisfechos en el campo mencionado, mientras que el 80% siendo la mayoría evidencian deficiencias.

### 3.2.3 Variable dependiente: Tiempo de respuesta

Variación porcentual de tiempo de respuesta

$$\frac{\text{Tiempo res. actual} - \text{Tiempo res. Anterior}}{\text{Tiempo res. anterior}} \times 100$$

falta

Sin data base, para dar respuesta a la fórmula planteada se requieren datos que se obtendrán después de la implementación. Se presenta como dato de la empresa, el tiempo de respuesta en responder una solicitud de cotización de pedido:

TIEMPO DE RESPUESTA		
ACTIVIDAD	TAREAS	TIEMPO / min
GENERAR COTIZACIÓN DE PEDIDO	Toma de datos del cliente y requerimientos	12
	Ingreso de datos	10
	Búsqueda de cliente en data física existente	17
	Desarrollo de requerimientos	9
	Presupuesto detallado	14
	Registro manual de cotización	5
	Envío de cotización vía correo	2
	Impresión de cotización	1
		70

Tabla 9 Dato de tiempo de repuesta

*Fuente: Elaboración Propia*

Como dato de la empresa, se ordena las actividades narradas y los tiempos que corresponden a la actividad “generación de una cotización de pedido” obteniendo como total 70 minutos equivalente a 1 hora y diez minutos. Tiempo que sirve de referencia y como primer dato para el desarrollo de la fórmula en comparación al próximo tiempo con la mejora propuesta.

### 3.2.4 Variable dependiente: Ventas

Variación porcentual de crecimiento de ventas

$$\frac{\text{Ventas actuales} - \text{Ventas anteriores}}{\text{Ventas anteriores}} \times 100$$

Pretende medir el crecimiento de las ventas con respecto al periodo anterior del producto Paño industrial de Waype y derivados (PIWD).

En base a la revisión documental del mes Junio y Julio del año 2020 véase en el Anexo N° 4 y 5 del presente documento, al momento del levantamiento de datos nos proporcionó lo siguiente:

PAÑO INDUSTRIAL DE WAYPE Y DERIVADOS		VENTAS
JUNIO	S/	14,452.00
JULIO	S/	23,876.00

*Tabla 10 Reporte de Ventas Bimestre Junio Julio 2020*

Fuente: Revisión documental

Aplicando nuestro indicador el cual muestra el crecimiento de ventas del PIWD con respecto al periodo anterior.

PIWD: JUNIO - JULIO

$$\frac{23876 - 14452}{14452} \times 100 = 0.65 \times 100 = 65\%$$

Lo cual nos indica que la venta del producto PIWD (junio – julio) aumentó en un 65% con respecto al mes anterior. Porcentaje que será utilizado para el desarrollo de variable final del mismo indicador.

### 3.2.5 Variable dependiente: Recomendaciones

#### Variación Porcentual de Recomendación (VPR)

Este indicador pretende medir el estado inicial y actual del nivel de recomendación del cliente en base a su experiencia de compra.

Con el fin de brindar propuestas para la mejora del servicio a través de una encuesta Anónima a los clientes de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L

Se tomó como muestra a 15 clientes del producto Paño industrial Waype y derivados.

Se utilizó la encuesta de Índice de Puntuación Neta del Promotor (NPS) la cual está constituida por una pregunta y para fines de mejora se utilizará una segunda complementaria de sugerencias para recibir un mejor puntaje en variable estado final.

Para el desarrollo, procesamiento de datos y obtención de resultados de la encuesta se utilizó la herramienta Survey Monkey.

Según las numeraciones de la calificación, para el procesamiento de datos se considera que:

9–10: Los clientes que escogen los valores más altos (9 o 10) se denominan promotores. Estos consideran que la probabilidad de recomendación del producto o servicio es alta.

0–6: los clientes que dan una puntuación entre 0 y 6 son considerados detractores o críticos.

7–8: El resto de respuestas (aquellas que puntúan con 7 o 8) se consideran indiferentes o pasivos.

Se presenta el formato de la encuesta NPS en el Anexo N°3 del presente estudio.

Por consiguiente, se recurre a la siguiente fórmula para conocer el NPS del segmento de clientes estudiado:

$$\text{NPS} = \text{Porcentaje de promotores} - \text{porcentaje de detractores}$$

<b>RESULTADOS PREGUNTA NPS ESTADO INICIAL</b>			
¿Qué tan probable es que recomiendes la empresa/producto/servicio a tus amigos o familiares?			
TOTAL DE ENCUESTADOS	DETRACTORES (0-6)	PASIVOS (7-9)	PROMOTORES (9-10)
15	2	5	8
PORCENTAJE	13%	33%	53%
<b>NPS</b>		<b>40%</b>	

*Tabla 11 Resultado NPS Inicial*

*Fuente: Elaboración Propia*

$$\text{NPS} = 53\% - 13\% = 40\%$$

En la pregunta de estado inicial se obtuvo como Índice de Puntuación Neta del Promotor el 40%.

En la pregunta N°2 la mayoría de encuestados precisa que una de las mayores dificultades del servicio es que el tiempo de respuesta es muy bajo, y muchas veces

han tenido que esperar más de lo habitual por una cotización, confirmación de pedido o alguna consulta similar.

---

**RESULTADOS PREGUNTA COMPLEMENTARIA NPS ESTADO INICIAL**

---

¿Qué cambios deberían aplicarse a esta empresa para que usted asigne una calificación más alta?

- |    |  |
|----|--|
| 1  | Buen servicio, solo debe reducir el tiempo que demora en responder el pedido y confirmarlo   |
| 2  | Solo mejorar su nivel de atención y capacidad de respuesta.  |
| 3  | Excelente servicio.  |
| 4  | Me siento conforme con todo el servicio prestado, en especial con el producto. Solo sugeriría que puedan mejorar su tiempo de entrega. |
| 5  | Muchas veces responden lento al pedido y eso debe cambiar, después de eso muy conforme con el producto y condiciones de entrega.       |
| 6  | Mejor calidad en la atención.  |
| 7  | Se debe modificar la atención que se brinda, que sea más rápida y eficaz   |
| 8  | Se debe mejorar los tiempos de responder los pedidos, en enviar las cotizaciones.  |
| 9  | Que el pedido llegue un poco más rápido  |
| 10 | Estoy conforme con el servicio, solo en algunas ocasiones se han tardado un poco respondiendo el pedido o entregándolo.                |
| 11 | Solicito mayor rapidez en la toma del pedido, ya que muchas veces demoran.   |
| 12 | Que atiendan el pedido en el mismo momento   |
| 13 | Que su servicio sea mucho más rápido   |
| 14 | Que envíen la cotización en el menor tiempo posible  |
| 15 | Deberían responder más rápido las solicitudes o pedidos que uno realiza  |

---

*Tabla 12 Resultado Complemento NPS Inicial*

*Fuente: Elaboración Propia*

Finalmente, se expone la fórmula de Variación Porcentual de recomendación (VPR), la cual no presenta data base, debido aún no se tiene todos los datos requeridos.

Se dará respuesta luego de hallar el NPS final después de la implementación.

$$\text{VPR} = \text{NPS actual} - \text{NPS anterior}$$

*Fuente: Elaboración Propia*

### 3.3 Plan de mejora utilizando BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L

Estudio teórico para el Desarrollo del Plan De Mejora usando BPM

#### Identificación de la empresa

Razón social	Representaciones Mirmar S.R. L
Giro de negocio	Venta de insumos textiles y artículos de limpieza
Sector	Textil
Gerente General	Martin Gonzales Muñoz
Dirección	Pasaje Salta 2132 Urb. Chacra Ríos Norte
Distrito	Cercado de Lima

*Tabla 13 Identificación de la empresa*

*Fuente: Elaboración Propia*

#### Datos generales de la empresa

DATOS GENERALES		
RUC	20290774102	
Inicio de actividades	1/07/1995	
Número de empleados	5	
CIU	52322	
Productos y servicios	Paño industrial Waype y afines	
Grupos de interés	Entorno Micro	Entorno Macro
	Clientes	Alianzas
	Proveedores	Entidades reguladoras
	Propietario	Competidores
	Empleados	Cadena de abastecimiento

*Tabla 14 Datos Generales de la empresa*

*Fuente: Elaboración Propia*

#### Descripción de la empresa

Representaciones Mirmar S.R.L se consolidó en Julio de 1995 en el distrito de Cercado de Lima. Fue inaugurada el primero de Julio por el dueño y gerente

general Martin Gonzales Muñoz empezando sus actividades con la compra y venta de paño industrial de Waype y derivados.

Años después, adquirió dos maquinarias para la fabricación, una prensa eléctrica y una cargadora, las cuales permitieron un mayor rendimiento y ahorro de tiempo de producción. La empresa cuenta con más de 20 años de experiencia en el mercado ofreciendo la mejor calidad en sus diversas presentaciones.

Actualmente, mantiene el giro de negocio, y brinda su producto al por mayor y al por menor a empresas distribuidoras en Lima y provincias, tiene grandes proyecciones como ampliar su gama de productos, y comprar nuevas maquinarias con el fin de satisfacer y superar las expectativas de sus clientes. Véase en el Anexo N°8 la identificación de la empresa frente a SUNAT.

### Organigrama

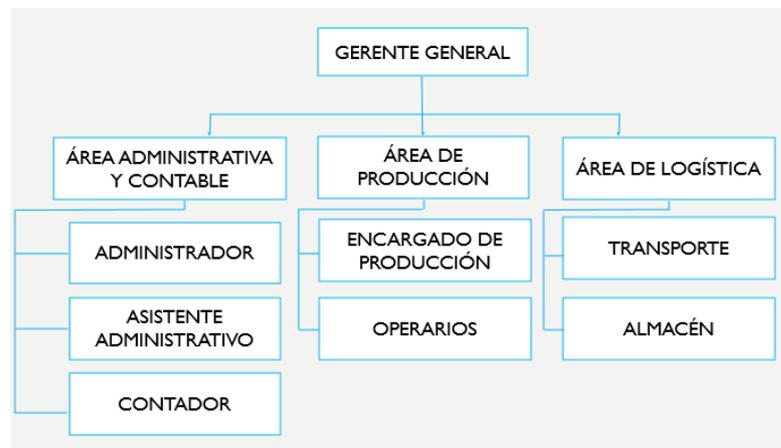


Figura 19 Organigrama de la empresa

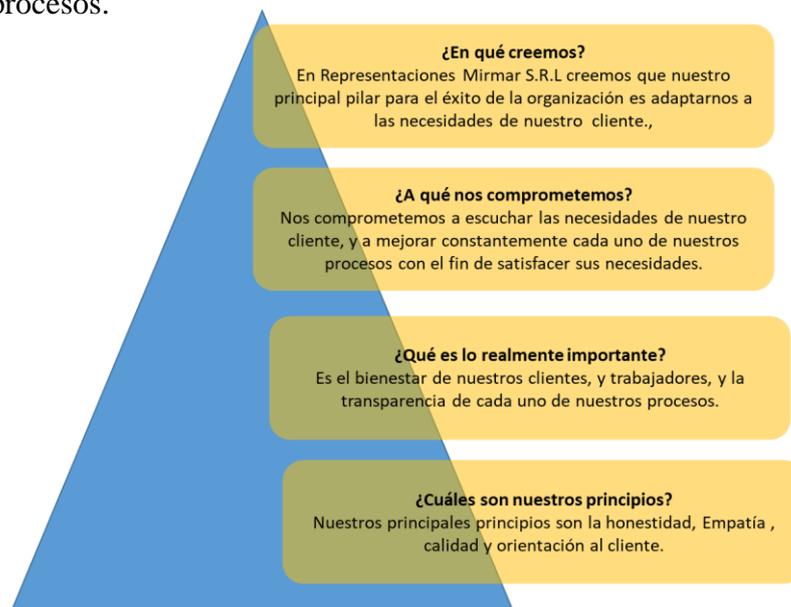
Fuente: Elaboración Propia

Misión: «Somos una empresa productora y comercializadora de insumos textiles y artículos de limpieza, dedicada a la venta de Paño industrial Waype y afines que tiene como objetivo principal superar las expectativas de nuestros clientes, brindando productos de calidad a precios justos, en las presentaciones más amigables que se adapten a sus necesidades»

Visión: «Ser una empresa líder en el sector de insumos textiles y artículos de limpieza en la ciudad de Lima, con altas aspiraciones a crecer a través de la prestación de un servicio de calidad y excelencia operativa. Buscamos ampliar nuestra gama de productos, y fortalecer nuestro nivel de atención y canales con nuestros clientes, de esta manera, gozar de un desarrollo y rentabilidad sostenible en el mercado.

### Valores

Los principales valores y principios identifican a nuestra empresa Representaciones Mirmar S.R.L y a sus trabajadores hacia la transparencia de sus acciones y procesos.



*Figura 20 Diagrama Piramidal Valores*

*Fuente: Elaboración Propia*

- **Orientación al cliente:** Fortalecer la atención al cliente, actuando con empatía y tomando en cuenta sus requerimientos en la hora, lugar y espacio que este lo necesite.
- **Honestidad:** Interponer la verdad en cualquier estado de nuestros procesos, con el fin de mejorar la relación con el cliente y salvaguardar todos sus datos.

- Trabajo en Equipo: Lograr la coordinación y cohesión necesaria con la finalidad de cumplir y alcanzar las metas de la empresa, en base a un trabajo en conjunto y con acciones transparentes.

## Diagrama de GANTT “Plan de mejora utilizando BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa

### Representaciones Mirmar S.R.L.

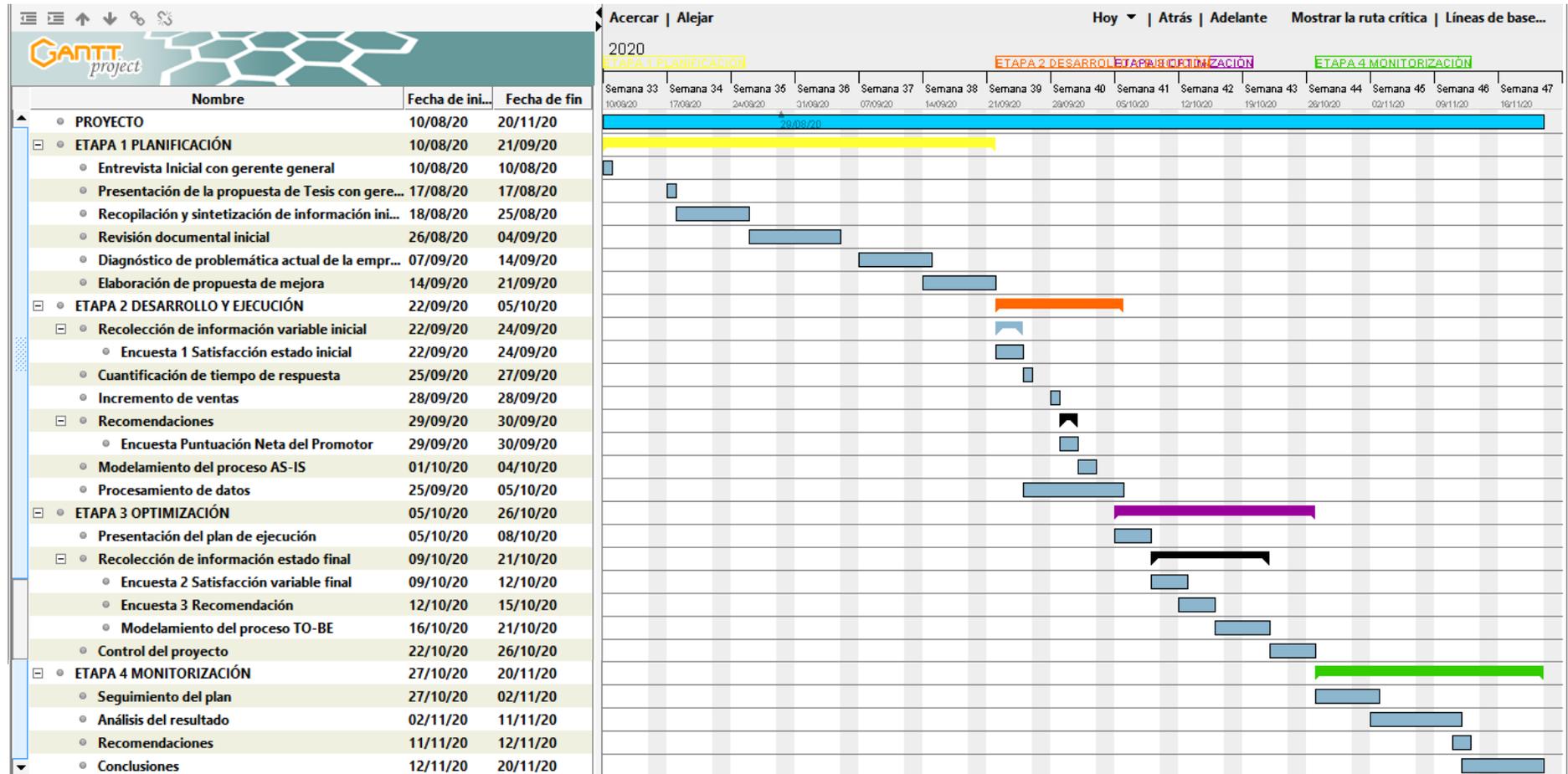


Figura 21 Diagrama de Gantt

## **Modelamiento AS- IS Plan de mejora utilizando BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L**

El proceso de selección de estudio es **Servicio de atención al cliente**

### **Descripción del proceso:**

- El proceso lo inicia el cliente solicitando un pedido mediante una cotización, esta solicitud es aceptada por el administrador quien genera una cotización (transcurre un tiempo aprox. 70 minutos).
- Luego envía la cotización y la evalúa el cliente, de no ser aprobada la cotización, esta se archiva y termina el proceso con el ícono de cancelación, de ser aprobada, el cliente emite una orden de compra, y solicita la confirmación al administrador.
- Según la demanda, esta confirmación está sometida a evaluación por parte del administrador (un tiempo promedio de 45 minutos). De no aprobar la orden de compra sea por falta de stock u otro motivo, comunica al cliente, archiva la orden y de esta forma culmina el proceso con el ícono de cancelación, de aprobar la orden de compra, ordena el pedido a fabricar al encargado de producción.
- El encargado de producción solicita la preparación del pedido (demora aprox. 36 horas). Cuando ya se tiene el pedido listo genera una guía de remisión (aprox 12 minutos).
- El administrador realiza la facturación correspondiente (aprox. 35 min), y el cliente efectúa el pago (el cual es inmediato al contado o a 30 días de recibir la mercadería).

- El encargado de producción entrega el pedido y la guía de remisión al cliente (demora aprox 25 min), el cual es recepcionado, firmado y culmina el proceso con el ícono de terminación.

- En síntesis, se obtiene un total de 2347 minutos equivalentes a 39 horas con 7 minutos

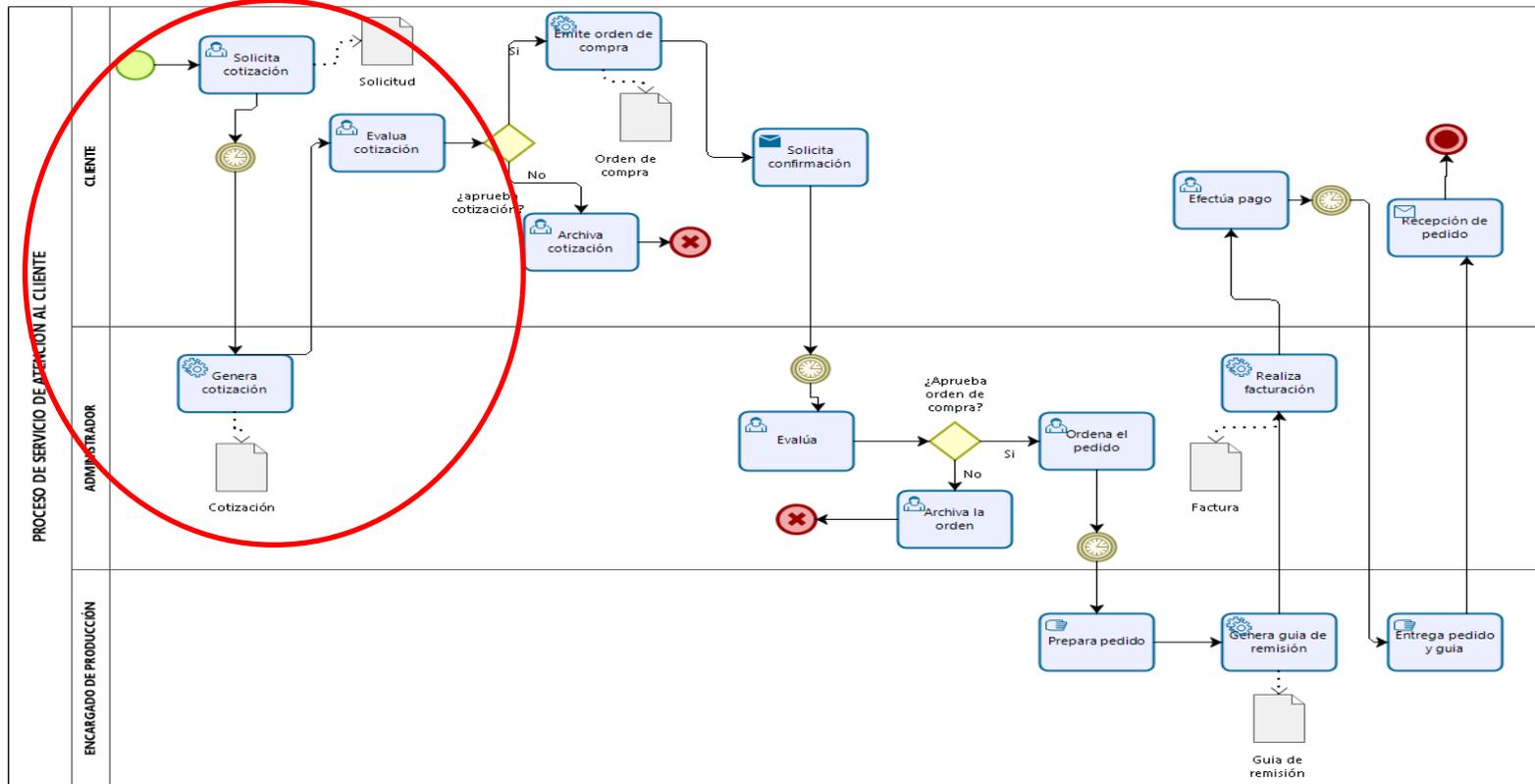
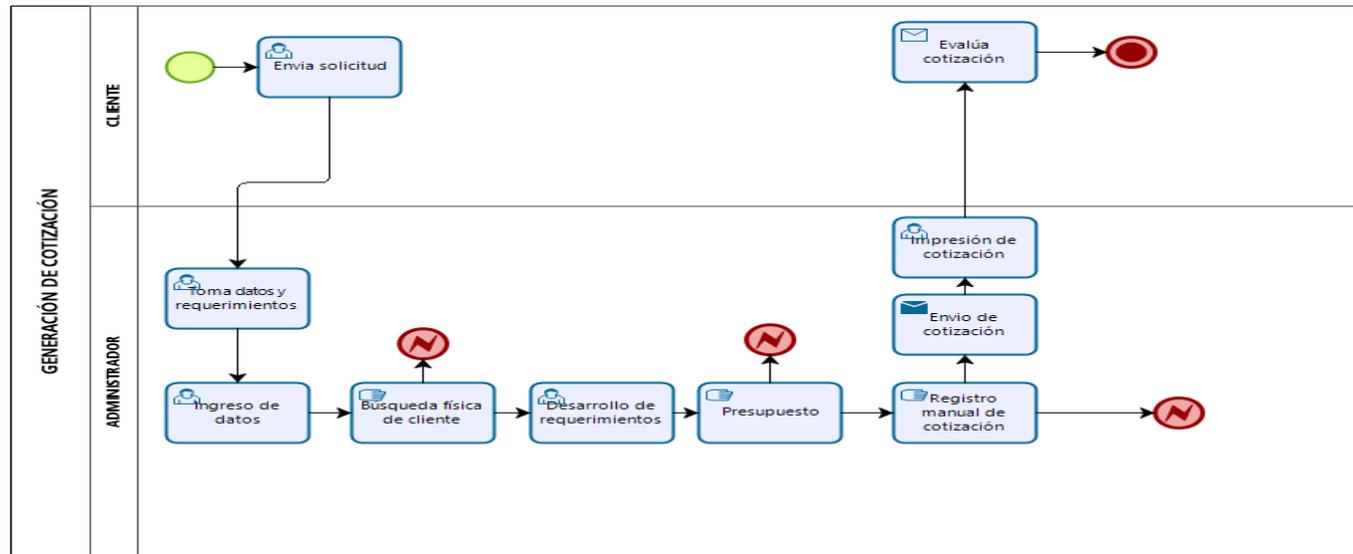


Figura 22 Modelado de procesos AS - IS General

Fuente: Elaboración propia

Se encierra con círculo rojo la deficiencia principal del servicio (Tiempo de espera, o de respuesta) el cual es muy lento al responder las solicitudes de pedido de los clientes (cotizaciones) manifestando inconformidades, por lo cual se diagramará la actividad de “Generación de cotización”.



Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Figura 23 Modelado de procesos AS- IS Especifico

Fuente: Elaboración propia

Esta actividad presenta tareas que retrasan la cotización, como se evidencia:

- **Búsqueda física del cliente:** Se recurre a documentos físicos como cotizaciones y facturas pasadas, para encontrar si el cliente es antiguo, y que condiciones, y costos se manejaron.
- **Presupuesto:** Para el cual se utiliza calculadora física, y se redacta en un Word.
- **Registro Manual:** Se escribe a limpio el presupuesto, condiciones del servicio y especificaciones en un Word (documento de cotización) el cual se envía vía correo.

**Desarrollo del Plan de mejora utilizando BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.**

El plan de mejora está basado en la metodología BPM:

- Se tiene por objetivo mejorar el proceso de servicio al cliente a través de la reducción del tiempo de espera. Consecuencia de una gestión manual.
- Se propone digitalizar el proceso con el fin de eliminar tareas innecesarias y reducir la duración al menor tiempo posible a través del diseño de un sistema de cotización y por consecuente de facturación en Excel.

---

<b>DIGITALIZAR EL PROCESO</b>	
<b>PROPUESTA</b>	DISEÑO DE UN SISTEMA DE COTIZACIÓN Y FACTURACIÓN EN EXCEL
<b>COTIZACIÓN</b>	FORMATO DE COTIZACIÓN INTRODUCCIÓN DE DATOS
<b>FACTURACIÓN</b>	FORMATO DE FACTURACIÓN INTRODUCCIÓN DE DATOS

---

*Tabla 15 Diseño de un sistema facturación y cotización*

*Fuente de Elaboración propia*

Actividades:

- **FASE 1 - DISEÑO:**

Formato de cotización

Formato de Facturación

- **FASE 2 - DIGITALIZACIÓN**

Modificación de tareas

Eliminación de tareas innecesarias

- **FASE 3 - PRUEBA:**

Introducción de Datos

Toma de tiempo de cada tarea

- **FASE 4 – COMPARACIÓN DE DATOS**

Cuantificación de tiempo del proceso

Modelamiento TO - BE

A continuación, se muestra los formatos del sistema realizado de cotización

y facturación los cuales fueron elaborados en Excel:



FECHA	N.PROFORMA	COTIZADO A	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	IMPORTE

Tabla 16 Formato de base de datos de cotización

Fuente de elaboración propia

Se adjunta el segundo formato elaborado denominado Facturación:

 <b>Representaciones Mirmar S.R.L.</b>		<h2 style="margin: 0;">FACTURA</h2>	
<b>COMPRA Y VENTA DE INSUMOS TEXTILES Y ARTÍCULOS DE LIMPIEZA EN GENERAL</b>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; background-color: #0056b3; color: white; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="font-size: 10px;">[Placeholder]</span> </div>	
<b>Pj. Salta 2132 Urb. Chacra Rios Norte</b> <b>Lima - Lima - Lima</b> <b>Telf. 425 - 6828 Cel. 981 178 824</b>		<b>FECHA:</b> 2020-11-15 <b>N.º DE:</b> 1 <b>PARA:</b> Descripción del proyecto o servicio	
<b>CLIENTE</b> _____ <b>DIRECCION</b> _____ <b>RUC</b> _____	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; background-color: #0056b3; color: white; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="font-size: 10px;">[Placeholder]</span> </div>		
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNIT	IMPORTE
		<b>SUB-TOTAL</b>	
		<b>I.G.V.</b>	
		<b>TOTAL</b>	
_____ <b>FIRMA GERENTE GENERAL</b>			
<small>Si tiene cualquier tipo de pregunta acerca de esta factura, póngase en contacto con Nombre, Número de teléfono o Correo electrónico</small>			
<b>GRACIAS POR SU CONFIANZA</b>			

Figura 25 Formato de facturación

Fuente de elaboración propia

Los datos ingresados se direccionan a una segunda hoja denominada “Detalle de factura” donde todo lo registrado se guarda automáticamente.

FECHA	N.FACTURA	FACTURADO A	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	IMPORTE

Tabla 18 Formato de base de datos de facturación

Fuente de elaboración propia

Se procede a la digitalización, para lo cual se realiza la modificación de tareas con el objetivo de optimizar el proceso.

Como se conoce la deficiencia principal del proceso del servicio al cliente se encuentra en la actividad “Generación de cotización de pedido” la cual antes de la implementación estuvo compuesta por las siguientes tareas:

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	
ACTIVIDAD	TAREAS
GENERACIÓN DE COTIZACIÓN DE PEDIDO	Toma de datos manual del cliente y requerimientos
	Ingreso de datos mediante una hoja de Word
	Búsqueda de cliente en data física existente
	Desarrollo de requerimientos
	Presupuesto manual detallado
	Registro manual de cotización
	Envío de cotización vía correo
	Impresión de cotización

Tabla 19 Análisis de generar cotización de un pedido

Fuente de elaboración propia

A disposición del lector, se señala que en la tabla N°19 las tareas de color rojo serán las eliminadas por concepto de “innecesarias”, las tareas de celeste son

las que se mantienen con algunas particularidades y modificaciones. Posteriormente se muestra la actividad después de la implementación tabla N°20:

DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	
ACTIVIDAD	TAREAS
GENERACIÓN DE COTIZACIÓN DE PEDIDO	Ingreso de datos mediante el sistema
	Desarrollo de requerimientos
	Presupuesto automático detallado
	Registro de cotización
	Envío de cotización vía correo
	Impresión de cotización

*Tabla 20 Nueva actividad de generar cotización de un pedido*

Fuente de elaboración propia

Después de realizar las modificaciones correspondientes que se evidencian en la anterior actividad, gracias al sistema también se reduce el tiempo de evaluación de un pedido, y el de consolidación de venta (facturación) los cuales se muestran a detalle más adelante.

Se procede a la fase de prueba, realizada por el gerente quien hace uso del sistema elaborado para cotizar y facturar en los meses de agosto y septiembre, se muestra a continuación una consolidación de venta a través de una factura física (antes de la implementación) y una factura digital (después de la implementación) mediante el ingreso de datos en el sistema:



Fuente de elaboración propia

FECHA	N.FACTURA	FACTURADO A	CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	IMPORTE
		Corporación industrial Losaro S.A.C.	1000	Paño industrial Waype (limpieza)	3	3000

*Tabla 21 Introducción de datos Detalle factura*

Según lo manifestado por el gerente, se presenta un cuadro de resultados del proceso optimizado sus respectivas actividades, tareas y tiempos de cada una de ellas, finalmente obteniendo una cuantificación total del tiempo del proceso, además de la percepción del gerente de la implementación realizada.

---

**CUADRO DE RESULTADOS**

---

ELABORADO POR	María Alessandra Jimenez Muñoz		
CARGO	Tesisista		
CERTIFICADO POR	Martin Gonzales Muñoz		
CARGO	Gerente general		
IMPLEMENTACIÓN	Sistema de cotización y facturación		
ACTIVIDAD	TAREAS	TIEMPO	UNIDAD
GENERAR COTIZACIÓN	Ingreso de datos mediante el sistema	7	MINUTOS
	Desarrollo de requerimientos	9	MINUTOS
	Presupuesto automático detallado	1	MINUTOS
	Registro de cotización	3	MINUTOS
	Envío de cotización vía correo	1	MINUTOS
	Impresión de cotización	1	MINUTOS
EVALUACIÓN DE PEDIDO	Análisis de condiciones	15	MINUTOS
	Verificación de stock	10	MINUTOS
PREPARACIÓN DE PEDIDO	Producción	1800	MINUTOS
	Empaquetado	360	MINUTOS
	Guía de remisión	12	MINUTOS
GENERAR FACTURACIÓN	Ingreso de datos mediante el sistema	7	MINUTOS
	Registro de factura	3	MINUTOS
	Envío de facturación	1	MINUTOS
	Impresión de facturación	1	MINUTOS
ENTREGA DE PEDIDO	Verificación del pedido	20	MINUTOS
	Entrega y firma de guía de remisión	5	MINUTOS
CUANTIFICACIÓN TOTAL DEL TIEMPO		2256	MINUTOS
<b>CONFORMIDAD DE LA GERENCIA</b>			
EXPECTATIVA	ALTA	PUNTAJE NÚMÉRICO (1-10)	10
CUMPLIMIENTO	ALTO	PUNTAJE NÚMÉRICO (1-10)	9
<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>			
Si bien en la actualidad Excel soporta los datos, en un futuro requiere una mayor capacidad			
Desarrollar protección de datos			

---

*Tabla 22 Cuadro de resultados Proceso Servicio de atención al cliente*

Fuente de elaboración propia

## **Modelamiento TO- BE Plan de mejora utilizando BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L**

El proceso de selección de estudio es **Servicio de atención al cliente**

### **Descripción del proceso digitalizado:**

- El proceso lo inicia el cliente solicitando un pedido mediante una cotización, esta solicitud es aceptada por el administrador quien genera una cotización a través del sistema en Excel (transcurre un tiempo aprox. 22 minutos).
- Luego envía la cotización y la evalúa el cliente, de no ser aprobada la cotización, esta se archiva y termina el proceso con el ícono de cancelación, de ser aprobada, el cliente emite una orden de compra, y solicita la confirmación al administrador.
- Según la demanda, esta confirmación está sometida a evaluación por parte del administrador (un tiempo promedio de 25 minutos). De no aprobar la orden de compra sea por falta de stock u otro motivo, comunica al cliente, archiva la orden y de esta forma culmina el proceso con el icono de cancelación, de aprobar la orden de compra, ordena el pedido a fabricar al encargado de producción.
- El encargado de producción solicita la preparación del pedido (demora aprox. 36 horas). Cuando ya se tiene el pedido listo genera una guía de remisión (aprox. 12 min).
- El administrador realiza la facturación correspondiente (demora aprox. 12 min), y el cliente efectúa el pago (el cual es inmediato al contado o a 30 días de recibir la mercadería).

- El encargado de producción entrega el pedido y la guía de remisión al cliente (demora aprox 25 min), el cual es recepcionado, firmado y culmina el proceso con el ícono de terminación.
- Como tiempo total del proceso TO- BE se cuantificó 2256 minutos equivalentes en 37 horas con 36 minutos en comparación al proceso anterior 2347 minutos equivalentes a 39 horas con 7 minutos se tiene un ahorro de tiempo de 1h con 31 minutos.

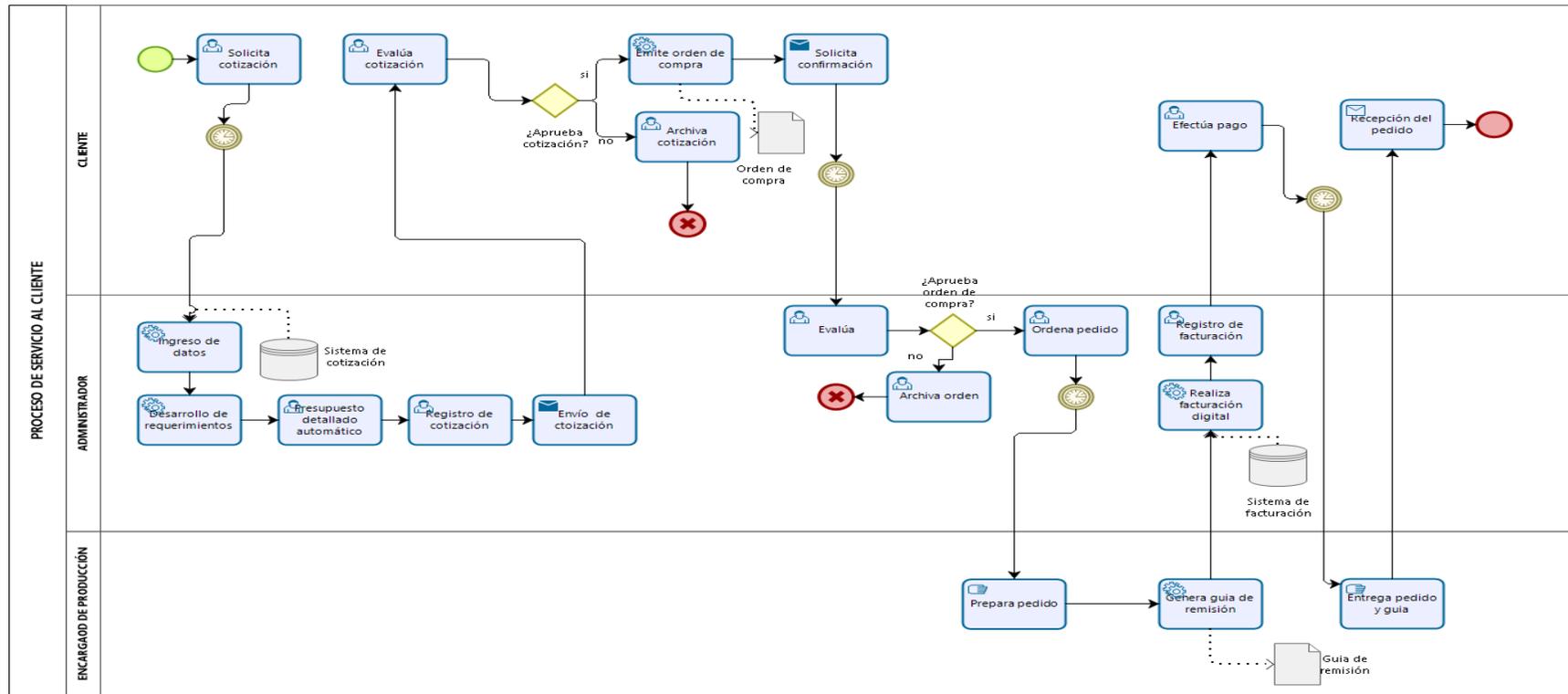


Figura 28 Modelado del proceso TO-BE

Fuente de elaboración propia

**Presupuesto Plan de mejora utilizando BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L**

En la siguiente tabla # se muestra el proceso con sus respectivos tiempos antes de la implementación de la metodología BPM.

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN				
PROCESO	SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE			
ACTIVIDAD	TAREAS	TIEMPO	UNIDAD	
GENERAR COTIZACIÓN	Toma de datos de cliente y requerimientos	12	MIN	
	Ingreso de datos	10	MIN	
	Búsqueda de cliente en data física existente	17	MIN	
	Desarrollo de requerimientos	9	MIN	
	Presupuesto detallado	14	MIN	
	Registro manual de cotización	5	MIN	
	Envío de cotización vía correo	2	MIN	
	Impresión de cotización	1	MIN	
	EVALUACIÓN DE PEDIDO	Análisis de condiciones	25	MIN
		Verificación de stock	20	MIN
PREPARACIÓN DEL PEDIDO	Producción	1800	MIN	
	Empaquetado	360	MIN	
	Guía de remisión	12	MIN	
GENERAR FACTURACIÓN	Ingreso de datos	19	MIN	
	Registro de factura	14	MIN	
	Envío de facturación	1	MIN	
	Impresión de facturación	1	MIN	
ENTREGA DE PEDIDO	Verificación del pedido	20	MIN	
	Entrega y firma de guía de remisión	5	MIN	
CUANTIFICACIÓN TOTAL DEL TIEMPO		2347	MIN	

*Tabla 23 Cuantificación de tiempo del proceso antes de la implementación*

*Fuente de elaboración propia*

TOTAL, EQUIVALENTE= 39 horas y 7 minutos

El tiempo mencionado ha sido reducido luego de la implementación, y se evidencia en la siguiente tabla:

DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN			
PROCESO	SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE		
ACTIVIDAD	TAREAS	TIEMPO	UNIDAD
GENERAR COTIZACIÓN	Ingreso de datos mediante el sistema	7	MIN
	Desarrollo de requerimientos	9	MIN
	Presupuesto automático detallado	1	MIN
	Registro de cotización	3	MIN
	Envío de cotización vía correo	1	MIN
	Impresión de cotización	1	MIN
EVALUACIÓN DE PEDIDO	Análisis de condiciones	15	MIN
	Verificación de stock	10	MIN
PREPARACIÓN DEL PEDIDO	Producción	1800	MIN
	Empaquetado	360	MIN
	Guía de remisión	12	MIN
GENERAR FACTURACIÓN	Ingreso de datos mediante el sistema	7	MIN
	Registro de factura	3	MIN
	Envío de facturación	1	MIN
	Impresión de facturación	1	MIN
ENTREGA DE PEDIDO	Verificación del pedido	20	MIN
	Entrega y firma de guía de remisión	5	MIN
CUANTIFICACIÓN TOTAL DEL TIEMPO		2256	MIN

*Tabla 24 Cuantificación del proceso después de la implementación*

Fuente de elaboración propia

TOTAL, EQUIVALENTE = 37 horas y 36 minutos

Asimismo, se presenta el presupuesto del trabajo realizado en términos de lo que constará si hubiera sido realizado profesionalmente.

PRESUPUESTO				
<b>Recursos humanos</b>				
Personas	Costo por H/H	N° de H/H	Total	
Ingeniera Empresarial	20	240	S/	4,800.00
Asistente	15	160	S/	2,400.00
Analista de datos	18	30	S/	540.00
Especialista en Excel	20	30	S/	600.00
Sub total			S/	8,340.00
<b>Recursos Materiales y Suministros</b>				
Material	Cantidad	Costo	Total	
Paquete de papel bond	2	15	S/	-
				30.00
Cartucho de tóner	2	250	S/	500.00
Pack de instrumentos de escritorio	1	40	S/	40.00
Sub total			S/	570.00
<b>Infraestructura</b>				
Oficina	1	0	S/	-
Sub total			S/	-
<b>Servicios</b>				
Tipo	Cantidad	Costo por mes	Total	
Luz	2	80	S/	160.00
Agua	2	50	S/	100.00
Instalación de programas	1	150	S/	150.00
Sub total			S/	410.00
<b>Equipo y Mobiliario</b>				
Equipo	Cantidad	Costo	Total	
Computadora	1	1500	S/	1,500.00
Impresora	1	2000	S/	2,000.00
Proyector	1	1500	S/	1,500.00
Silla	2	70	S/	140.00
Escritorio	1	250	S/	250.00
Ventilador	1	150	S/	150.00
Sub total			S/	5,540.00
Total general			S/	14,860.00

Tabla 25 Presupuesto de implementación

Fuente de elaboración propia

Analizando el ahorro de tiempo después de la implementación de BPM:

- Antes de la implementación: 39 horas y 7 minutos
- Después de la implementación: 37 horas y 36 minutos
- Restando los tiempos vemos que hay un ahorro de 1 hora y 31

minutos. Ahora vamos a valorizar en términos monetarios el ahorro que se obtuvo:

Si bien el tiempo real de implementación es de 2 meses el verdadero beneficio podrá visualizar a partir del tercer mes, es por ello que en las siguientes tablas se considera una evaluación de 3 meses.

Horas ahorradas	N° de trabajadores	Sueldo por hora	Sub Total
1.31	3	50	196.5

Eval. Meses	Días	Sub total	Total
3	30	196. 5	17685

*Tabla 26 Evaluación de ahorro*

Fuente de elaboración propia

Beneficio: S/ 17,685.00

Costo: S/ 14,860.00

Se denota que el beneficio es mayor al costo, es decir que al implementar se obtendrá un ahorro importante para la empresa, a continuación, se expone el resultado del índice de beneficio / costo:

RATIO	
BENEFICIO	S/ 17,685.00
COSTO	S/ 14,860.00
ÍNDICE	1.19

*Tabla 27 Ratio de Beneficio – Costo*

Fuente de elaboración propia

Se explica que por cada S/1.00 invertido la empresa obtiene un beneficio de S/1.19 más de su inversión.

### **3.4 Variables Estado Final**

#### **3.4.1 Variable Independiente: Plan de mejora**

Se ha desarrollado un cronograma de actividades del plan el cual se expuso a través de un diagrama de Gantt 20 actividades planificadas donde cada una de ellas fue monitoreada, en esta etapa final del proyecto con el fin de dar resultados a esta variable se utilizó la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Porcentaje de implementación del plan} \times \text{Número actividades realizadas}}{\text{Total de actividades planificadas}} \times 100$$

*Fuente: Elaboración propia*

Del total de actividades planificadas, en la actualidad 4 aún no se cumplen, y son correspondientes a la Etapa 4 de Monitorización.

## IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

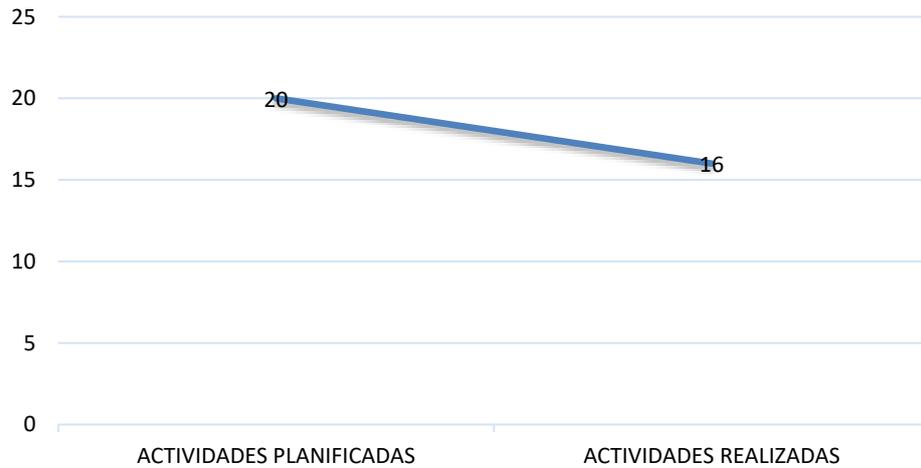


Figura 29 Implementación del plan estado final

Número de actividades realizadas = 16

Total, de actividades planificadas = 20

$$\text{Porcentaje de implementación} = \frac{16}{20} \times 100 = 80\%$$

Aplicando la fórmula se obtiene que en la actualidad las actividades programadas se cumplieron al 80%.

3.4.2 Variable Dependiente: Experiencia del cliente

Porcentaje de satisfacción del cliente (CSAT)

$$\frac{\text{Número de valoraciones positivas}}{\text{Total de valoraciones obtenidas}} \times 100$$

Este indicador pretende medir el estado final de la satisfacción del cliente, con el fin de sustentar las mejoras realizadas en el servicio a través de una encuesta Anónima a los clientes de la empresa Representaciones Mirmar S.R.L

Se tomó como muestra a 15 clientes del producto Paño industrial Waype y afines.

Se utilizó la encuesta de Índice de Satisfacción al cliente (CSAT), la cual está constituida por una sola pregunta, para obtener el máximo beneficio de ella, se subdivide en 3 campos importantes: Tiempo de Respuesta, Entrega y Producto.

Para el desarrollo, procesamiento de datos y obtención de resultados de la encuesta se utilizó la herramienta Question Pro.

Tomando en cuenta las numeraciones de la calificación, se da a conocimiento del encuestado que:

Puntaje 1 =Totalmente Insatisfecho

Puntaje 2 = Insatisfecho

Puntaje 3 =Neutral

Puntaje 4=Satisfecho

Puntaje 5=Totalmente Satisfecho

Se expone los siguientes resultados a través de un diagrama piramidal, donde se evidencia la media respectiva de cada campo:

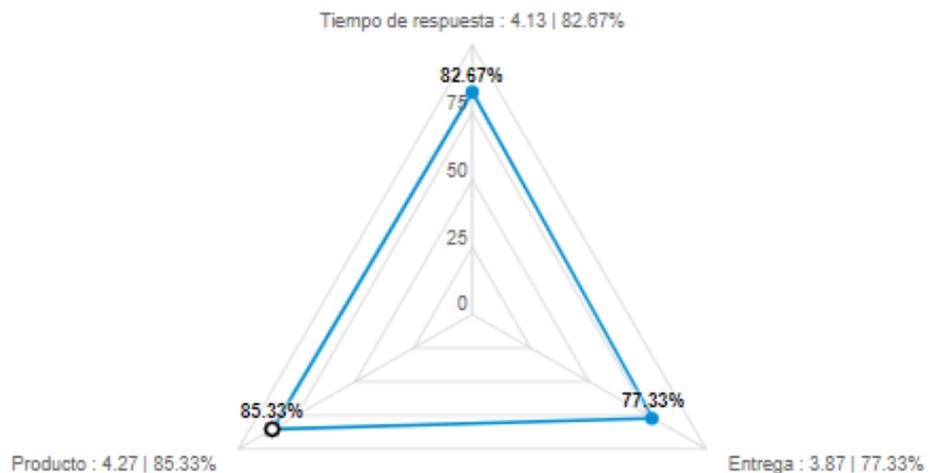


Figura 30 Resultado piramidal Encuesta de satisfacción final

Aplicando la fórmula de porcentaje de satisfacción del cliente se obtienen

los siguientes resultados:

TIEMPO DE RESPUESTA			
PUNTUACIÓN	CANTIDAD	%	
1	0	0.00%	
2	0	0.00%	
3	3	20.00%	
4	7	46.67%	
5	5	33.33%	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100.00%</b>	
PORCENTAJE CSAT	80%		

*Tabla 28 CSAT Tiempo de Respuesta final*

*Fuente: Elaboración Propia*

ENTREGA			
PUNTUACIÓN	CANTIDAD	%	
1	0	0.00%	
2	0	0.00%	
3	5	33.33%	
4	7	46.67%	
5	3	20.00%	
PORCENTAJE CSAT	67%		

*Tabla 29 CSAT Entrega final*

*Fuente: Elaboración Propia*

PRODUCTO			
PUNTUACIÓN	CANTIDAD	%	
1	0	0.00%	
2	0	0.00%	
3	1	6.67%	
4	9	60.00%	
5	5	33.33%	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100.00%</b>	
PORCENTAJE CSAT	93%		

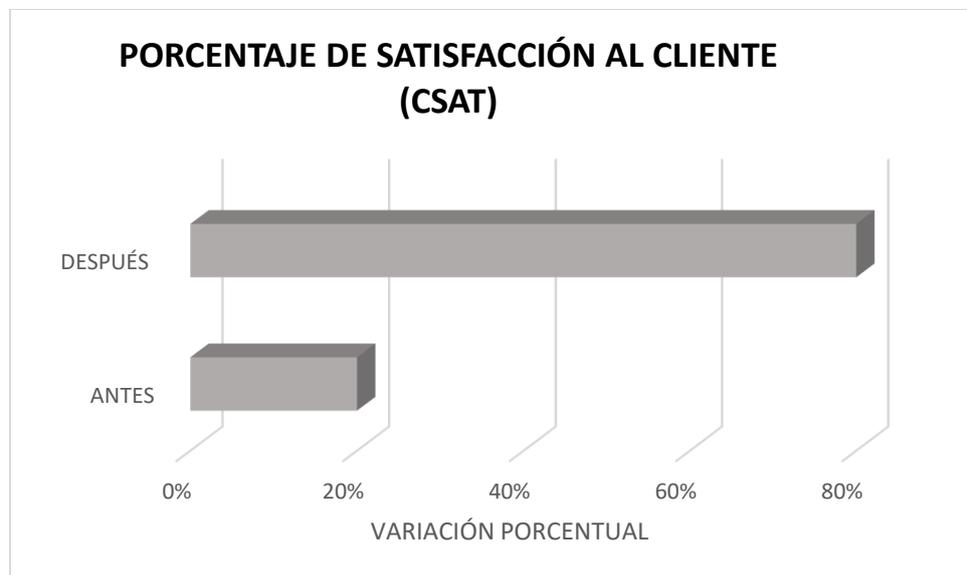
*Tabla 30 CSAT Producto final*

*Fuente: Elaboración propia*

Se evidencia grandes mejoras del servicio en el campo “Tiempo de Respuesta” la puntuación media es 4.13%, concluyendo como estado “Satisfecho” al 82.67% de encuestados.

Para obtener el valor CSAT más objetivo se consideró como puntajes óptimos a “4” y “5”, en el campo de Tiempo de respuesta desarrollando la fórmula:

$$\text{CSAT} = \frac{7+5}{15} \times 100 = 80\%$$



*Figura 31 Resultado variación porcentual CSAT*

Como resultado después la implementación el 80% siendo mayoría se encuentran satisfechos en el campo mencionado, mientras que en “Producto” los resultados se mantienen con el 93% de satisfacción, y finalmente en “Entrega” se observa una mejor percepción con el 67% de encuestados satisfechos.

### 3.4.3 Variable dependiente: Tiempo de respuesta

Variación porcentual de tiempo de respuesta

$$\frac{\text{Tiempo res. actual} - \text{Tiempo res. Anterior}}{\text{Tiempo res. anterior}} \times 100$$

En este indicador estado final se pretende mostrar el tiempo de respuesta que tiene en la actualidad la empresa para generar una cotización.

Como dato de la empresa, el tiempo de respuesta en responder una solicitud de cotización de pedido antes de la implementación era de 70 minutos.

TIEMPO DE RESPUESTA ANTES DE IMPLEMENTAR			
ACTIVIDAD	TAREAS	TIEMPO	UNIDAD
GENERAR COTIZACIÓN DE PEDIDO	Toma de datos del cliente y requerimientos	12	MINUTOS
	Ingreso de datos	10	MINUTOS
	Búsqueda de cliente en data física existente	17	MINUTOS
	Desarrollo de requerimientos	9	MINUTOS
	Presupuesto detallado	14	MINUTOS
	Registro manual de cotización	5	MINUTOS
	Envío de cotización vía correo	2	MINUTOS
	Impresión de cotización	1	MINUTOS
<b>TIEMPO TOTAL</b>		<b>70</b>	<b>MINUTOS</b>

*Tabla 31 Dato de tiempo de repuesta antes de implementar*

TIEMPO DE RESPUESTA DESPUÉS DE IMPLEMENTAR			
ACTIVIDAD	TAREAS	TIEMPO	UNIDAD
GENERAR COTIZACIÓN	Ingreso de datos mediante el sistema	7	MINUTOS
	Desarrollo de requerimientos	9	MINUTOS
	Presupuesto automático detallado	1	MINUTOS
	Registro de cotización	3	MINUTOS
	Envío de cotización vía correo	1	MINUTOS
	Impresión de cotización	1	MINUTOS
<b>TIEMPO TOTAL</b>		<b>22</b>	<b>MINUTOS</b>

*Tabla 32 Tiempo de respuesta después de implementar*

*Fuente: Elaboración Propia*

Aplicando la fórmula de variación porcentual de tiempo de respuesta:

$$\text{Variación porcentual} = \frac{22 - 70}{70} = -68.57\%$$

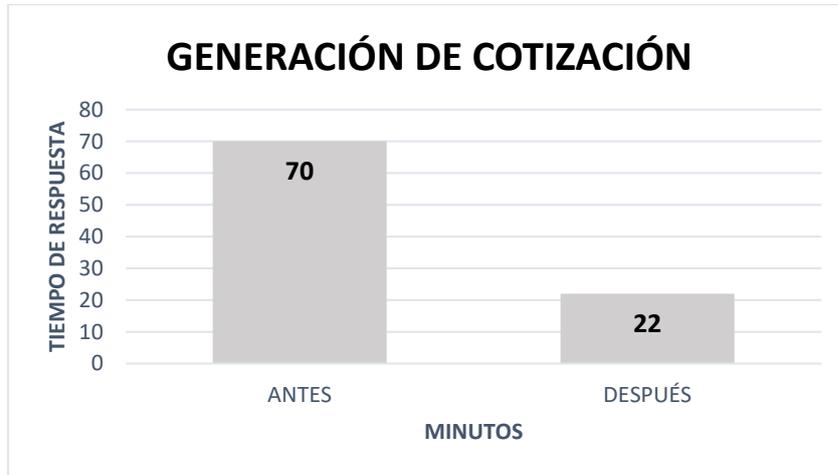


Figura 32 Resultado comparativo generación de cotización

En términos académicos, el tiempo de respuesta se ha reducido en un 68.57%, lo cual significa tener una mayor capacidad para responder cotizaciones, el principal cuello de botella del presente estudio refleja resultados positivos en el proceso optimizado.

#### 3.4.4 Variable dependiente: Ventas

Variación porcentual de crecimiento de ventas

$$\frac{\text{Ventas actuales} - \text{Ventas anteriores}}{\text{Ventas anteriores}} \times 100$$

Pretende medir el crecimiento de las ventas con respecto al periodo anterior (Bimestre Junio- Julio) del producto Paño industrial de Waype y derivados (PIWD).

En base a la revisión documental después de la implementación del periodo agosto - setiembre del año 2020 véase en el anexo N° 6 y 7, al momento del levantamiento de datos nos proporcionó lo siguiente:

PAÑO	VENTAS	
INDUSTRIAL DE WAYPE Y DERIVADOS		
AGOSTO	S/	27,993.00
SETIEMBRE	S/	25,512.00

Tabla 33 Reporte de Ventas Bimestre Agosto Setiembre 2020

Fuente: Revisión documental

Aplicando nuestro indicador el cual muestra el crecimiento de ventas del PIWD con respecto al periodo anterior.

PIWD: AGOSTO - SETIEMBRE

$$\frac{25512 - 27993}{27993} \times 100 = -8.86 \%$$

PIWD BIMESTRAL (JUNIO-JULIO) - (AGOSTO SETIEMBRE)

$$\frac{53505 - 38328}{38328} \times 100 = 39.60 \%$$

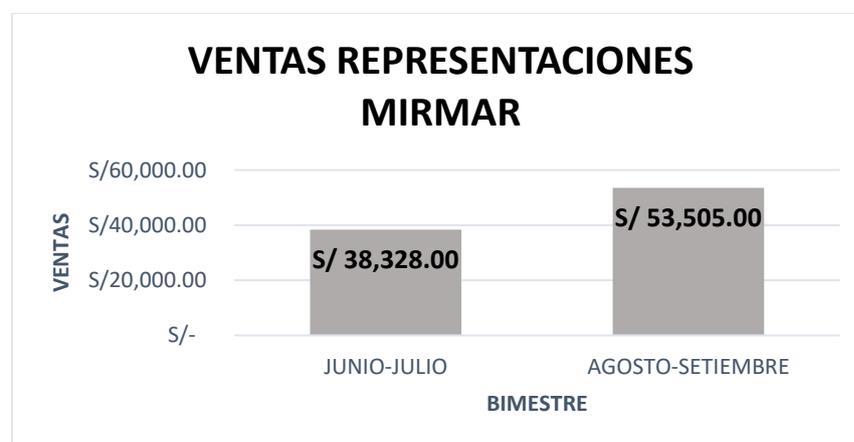


Figura 33 Resultado comparativo ventas

Si bien venta del producto PIWD disminuyó en un 8.86% en el mes de setiembre a comparación del mes anterior, presenta mejores resultados económicos a los meses antes de la implementación, ya que las cifras de las ventas del bimestre (agosto-setiembre) son mayores al anterior bimestre (junio-julio), lo que refleja una estabilidad y sostenibilidad en los siguientes meses, asimismo presenta un incremento bimestral del 39.60%.

#### 3.4.5 Variable dependiente: Recomendaciones

##### Variación Porcentual de Recomendación (VPR)

Este indicador pretende medir el estado final del nivel de recomendación del cliente en base a su experiencia de compra después de haber realizado la implementación.

Se tomó como muestra a 15 clientes del producto Paño industrial Waype y derivados.

Se utilizó la encuesta de Índice de Puntuación Neta del Promotor (NPS) la cual está constituida por una pregunta.

Para el desarrollo, procesamiento de datos y obtención de resultados de la encuesta se utilizó la herramienta Survey Monkey.

Según las numeraciones de la calificación, para el procesamiento de datos se considera que:

9–10: Los clientes que escogen los valores más altos (9 o 10) se denominan promotores. Estos consideran que la probabilidad de recomendación del producto o servicio es alta.

0–6: los clientes que dan una puntuación entre 0 y 6 son considerados detractores o críticos.

7–8: El resto de respuestas (aquellas que puntúan con 7 o 8) se consideran indiferentes o pasivos.

Por consiguiente, se recurre a la siguiente fórmula para conocer el NPS del segmento de clientes estudiado:

$$\text{NPS} = \text{Porcentaje de promotores} - \text{porcentaje de detractores}$$

---

**RESULTADOS PREGUNTA NPS VARIABLE FINAL**

---

¿Qué tan probable es que recomiendes la empresa/producto/servicio a tus amigos o familiares?

TOTAL DE ENCUESTADOS	DETRACTORES (0-6)	PASIVOS (7-9)	PROMOTORES (9-10)
15	1	4	10
PORCENTAJE	7%	27%	67%
<b>NPS</b>	<b>60%</b>		

---

*Tabla 34 Resultado NPS Final*

*Fuente: Elaboración Propia*

$$\text{NPS} = 67\% - 7\% = 60\%$$

Se obtuvo después de la implementación como Índice de Puntuación Neta del Promotor el 60%.

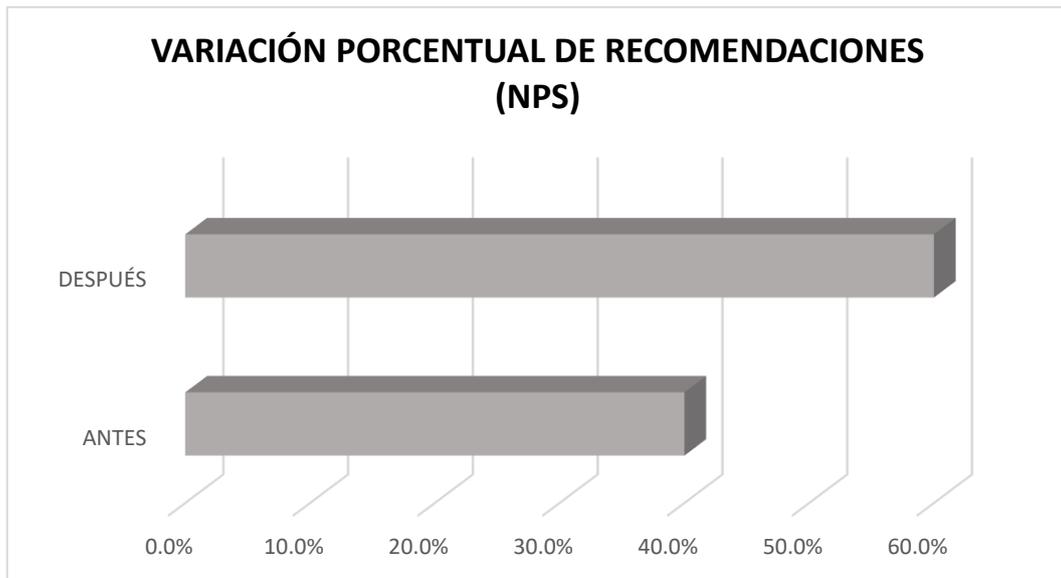
Finalmente, se expone la fórmula de Variación Porcentual de Recomendación que tiene como fin realizar la comparación del VPR antes (Periodo Junio-Julio) y después de la implementación (Periodo Agosto y septiembre).

$$\text{VPR} = \text{NPS actual} - \text{NPS anterior}$$

*Fuente: Elaboración Propia*

$$\text{VPR} = 60\% - 40\%$$

$$\text{VPR} = 20\%$$



*Figura 34 Resultado comparativo variación porcentual de recomendaciones*

El resultado final explica que el porcentaje de recomendación del cliente aumentó en un 20% en comparación al periodo anterior, lo cual evidencia que las actividades realizadas durante la automatización han repercutido positivamente en el proceso de servicio de atención al cliente.

Finalmente, para concluir el capítulo de resultados se adjunta un reporte para conocimiento del lector, la comparativa de resultados de variables estado inicial y final, del antes y después de la implementación.

REPORTE COMPARATIVO DE RESULTADOS				
VARIABLE	INDICADOR	ANTES	DESPUÉS	VARIACIÓN
Experiencia del cliente	Porcentaje de satisfacción al cliente (CSAT)	CSAT= $\frac{3+0}{15} \times 100 = 20\%$	CSAT= $\frac{7+5}{15} \times 100 = 80\%$	Aumentó 60%
Tiempo de respuesta	Variación porcentual de tiempo de respuesta	Actividad: Generación de cotización 70 min=1h y 10 min	Actividad: Generación de cotización 22 min	Disminuyó 68.57%
Ventas	Variación porcentual de ventas	VENTAS JUNIO= S/14452 VENTAS JULIO =S/23876 VPV= $\frac{23876-14452}{14452} \times 100\% = 65\%$	VENTAS AGOSTO= S/27993 VENTAS SETIEMBRE=S/25512 VPV= $\frac{25512-27993}{27993} \times 100\% = -8.86\%$	Disminuyó 8.86% a nivel mensual Aumentó después de la implementación en un 39,60% a nivel bimestral
Recomendaciones	Variación porcentual de recomendaciones	NPS=Porcentaje de promotores – porcentaje de detractores NPS=53%-13%=40%	NPS=Porcentaje de promotores – porcentaje de detractores NPS=67%-7%=60%	Aumentó 20%

Tabla 35 Reporte de comparativa de resultados

## **IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

### **4.1 Implicancias**

Para mejorar la satisfacción del cliente, se aplicó la metodología BPM según los autores (Garimella K., Less M. y Willians B., 2008) en su libro Introducción a BPM para Dummies, manifiesta que la metodología es capaz de automatizar la ejecución de muchas tareas de procesos que pueden haber sido controladas anteriormente de forma manual. Además, otorga a los directores del negocio el monitoreo de puntos de cambio y análisis de cómo los sistemas de información facilitan la gestión de los procesos. Los directores tienen acceso libre a los datos sobre el rendimiento de los procesos y los usuarios del negocio participan tanto en la definición inicial de los procesos como en los cambios para mantenerlos continuamente optimizados. Con respecto a lo mencionado, se puede indicar que se aplicó este análisis desde la definición y diagnóstico de los cambios y tareas innecesarias hasta la automatización y supervisión del proceso. Adicional a ello, la empresa permitió monitorear el proceso inicial y brindó revisiones documentales, lo cual fue de gran soporte para la detección del problema y la transformación del proceso.

Asimismo, para el presente estudio se utilizó el lenguaje BPMN que según el autor (García López E., 2013) el cual es el estándar para el modelado de procesos, fácil de usar y completamente independiente de la implementación. Los analistas que emplean BPMN no requieren conocer principios de programación concreto para describir sus procesos de negocio, lo que lo hace ideal para quienes no están relacionados a la industria del software. La afirmación anterior, fue de vital importancia para el modelado de procesos de la investigación. En un principio, la resistencia al cambio fue evidente por parte del personal operativo al proponer la

transformación del proceso, y reestructuración de tareas, más aún se logró reducir notablemente gracias a la capacitación y la facilidad de la notación BPMN permitió el entendimiento y familiarización del proceso con todos los involucrados.

Finalmente, es importante indicar que la metodología BPM tiene objetivos claros, tales como mejorar la agilidad del proceso de negocio, lograr una mayor eficacia, y mejorar los niveles de eficiencia. Para el logro de cada objetivo señalado en la investigación fue necesario el correcto cumplimiento del ciclo de vida del proceso BPM (Modelado, Ejecución, Optimización y Monitorización) teniendo en cuenta que, la adaptación al cambio de los involucrados y la constante supervisión del proceso optimizado fueron factores fundamentales para la obtención de resultados favorables en el presente estudio.

#### **4.2 Limitaciones**

Las limitaciones que presentó el presente estudio fueron de tiempo debido al corto plazo de elaboración. Asimismo, otra limitación que se detectó fue la falta de acceso de información por lo cual se tuvo visitas restringidas en la empresa.

Adicional a ello, se encontró resistencia al cambio por parte del personal operativo y administrativo.

#### **4.3 Interpretación comparativa**

De acuerdo con los resultados obtenidos de los indicadores y de las herramientas utilizadas después de la aplicación de la metodología BPM, se observa una mejora de tiempo en las actividades dentro del proceso de servicio de atención al cliente y, en consecuencia, en la experiencia del cliente, la cual se ve reflejada en la reducción de tiempo y costo del proceso.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la investigación realizada se encontró concordancia en la conclusión del antecedente realizado por Imanipour Narges, Talebi Kambiz y Rezazadeh Siavash (2012) en su investigación "Obstáculos en la implementación de la gestión de procesos de negocio y adopción en pymes". Donde señalan que la metodología BPM ofrece grandes ventajas significativas como tiempos de entrega reducidos, menos errores de transferencia y más flexibilidad para cambiar la estructura de los negocios admitidos. Como resultado del estudio, los autores señalan tres factores críticos tener para la correcta aplicación de la metodología: claridad en una estrategia, conocimiento de los enfoques orientados a procesos y una mentalidad funcional cruzada. Factores que han sido clave para el éxito de la presente investigación, en donde se comprueba que la aplicación de la metodología BPM si permite mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L.

Se evidencia afinidad con la conclusión del antecedente realizado por López Solano (2015) en su investigación "Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión a partir de un esquema de documentación basado en Business Process Management" menciona que las BPMS son orientadas a la automatización de procesos de las organizaciones, cuyo objetivo final es ayudar a la empresa a obtener mejores resultados económicos mediante una organización adecuada de los flujos de información, mejor control y reducción de tiempos, con mayor razón la documentación de los procesos debe ser acorde a la automatización. Esto con el fin de evitar retrabajos o reprocesos en materia de documentación al modelo de la BPMS. De acuerdo con la tesista, se evidencia que la empresa Representaciones Mirmar S.R.L pasó de tener

procesos más largos con actividades innecesarias con la aplicación de la metodología BPM, automatización y el modelado de procesos a generar cotizaciones a través de un sistema que permite el ingreso de datos de forma rápida y sencilla, organización de los recursos y satisfacción del servicio por parte de los clientes, lo que garantiza incremento en la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa, se expone un beneficio de S/17,685.00 superior al costo de S/ 14,860.00, el cual podrá ser visualizado a partir del tercer mes después de la implementación.

Con relación al antecedente realizado por Nan Carbajal (2018) en su investigación "Implementación de mejoras a los procesos de detección de alertas y atención de casos de clientes con altos consumos para una empresa de Telecomunicaciones utilizando la metodología BPM V 2.0" sostiene que la implementación del nuevo flujo propuesto se logró disminuir el tiempo de ejecución de todo el flujo, el tiempo en los cuales los usuarios participan del proceso. Se redujo los problemas de reclamos de los clientes y las inconsistencias que se presentaban, ya que tiene la información en el tiempo establecido mejorando de esta manera la calidad en los resultados obtenidos. En el presente estudio, antes de la implementación con la encuesta de recomendación NPS se evidenció la disconformidad con el servicio por parte de los clientes y todas las falencias que repercutían en el puntaje inicial, luego de la implementación tomando en cuenta las sugerencias de los clientes, brindando una mejor capacidad de respuesta y disponibilidad del servicio se visualiza un incremento al 60% en recomendaciones en la encuesta final de recomendación NPS, optimizando la calidad del servicio, y el tiempo de ejecución. Al realizar la comparación de los resultados del antes y después de la aplicación de la

metodología BPM, se obtiene que en el proceso de servicio de atención al cliente se disminuye el tiempo de 39 horas y 7 minutos a 37 horas y 36 minutos, obteniendo una reducción del 5% equivalente a 1 hora y 31 minutos de ahorro.

#### **4.4 Conclusiones**

En respuesta al objetivo general de la investigación, se concluye que la aplicación de la metodología BPM si permite mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L de la ciudad de Lima, 2020.

Se determinó que la aplicación de la metodología BPM tuvo como resultado una reducción significativa en el tiempo de respuesta de generar una cotización en un 68,57% equivalentes a 48 minutos de ahorro.

En términos porcentuales, se determinó que la aplicación de la metodología BPM si incrementa las ventas del producto Paño Industrial Waype y derivado (PIWD), si bien hubo una reducción de 8,85% en el mes de setiembre a comparación del mes anterior, refleja mejores resultados a los meses antes de implementar, ya que las ventas del bimestre de (agosto-setiembre) son mayores al bimestre anterior de (junio-julio) lo que refleja sostenibilidad y estabilidad en los siguientes meses además de presentar un incremento bimestral del 39,60%.

Se determinó que la aplicación de la metodología BPM influye positivamente en las recomendaciones de los clientes, ya que el porcentaje de recomendación del cliente de un 40% en el bimestre (Junio –Julio) aumentó a un 60% en el bimestre (agosto-Setiembre) después de la implementación, hallándose un incremento del 20% entre ambos periodos.

## 4.5 Recomendaciones

- A medida del crecimiento de la empresa, se sugiere añadir un ERP como SAP Business One puesto que tiene la capacidad de añadir más funcionalidades que permiten automatizar y enlazar los pedidos, ventas y stock de productos de la empresa.
- Se recomienda realizar capacitaciones mensuales con el fin de fortalecer la relación de los trabajadores y mejorar su productividad en su participación del proceso.
- Se recomienda ampliar el desarrollo y ejecución de encuestas de satisfacción del cliente para incrementar el nivel de recomendación del servicio, asimismo con ello, asegurar la mejora continua del proceso tomando en cuenta las necesidades del comprador.
- Finalmente, se sugiere hacer seguimiento constante a la implementación y monitorear el cumplimiento del ciclo BPM para garantizar el correcto funcionamiento del sistema con los procedimientos establecidos.

## REFERENCIAS

Barrera, M., García, J., Vargas, J., & Torres, A. (17 de abril de 2017). *Guía para elaborar un plan de mejora*. Obtenido de [http://www.cacei.org/nvfs/nvfsdocs/guia\\_plan\\_mejora.pdf](http://www.cacei.org/nvfs/nvfsdocs/guia_plan_mejora.pdf)

Barrera, R., Barrientos, V., Santiago, J. & Canepa, A. (2018). Gestión de procesos de negocio. *Inventio*.

Branch B. & Klaehn J. (2003) El logro del equilibrio en las microfinanzas. Estados Unidos: Pact Publications.

Casas J., Repullo J., Donado J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>

Carvajal , G., Valls, W., Lemoine, F., & Alcívar, V. (2017). *Gestión por procesos. Un principio de gestión de calidad*. Manta: Mar Abierto.

Ceupe. (06 de abril de 2018). ¿Qué es una encuesta de satisfacción? Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/que-es-una-encuesta-de-satisfaccion.html#:~:text=La%20encuesta%20de%20satisfacci%C3%B3n%20es,marca%20y%20del%20servicio%2C%20etc.>

Cruz, J., & Lévano, D. (2011). Nivel de madurez de los procesos de la gestión de servicio en base a BPM. *Apuntes universitarios*.

Diaz, Á. (2008). En J. Moreno, E. Koleszar, M. Sorondo, M. Palatnik, C. Mastrantonio, & M. Fros, *Guía de Referencia y Modelado BPMN comprendiendo y utilizando BPMN*. Future Strategies Inc.

García, E. (2013). BPMN Estándar para modelar procesos de negocio. *Innotec Gestión* .

García, M., Quispe, C., & Ráez, L. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos. *Industrial Data*.

Garimella, K., Less, M., & Williams, B. (2008). *Introducción a BPM*. Estados Unidos: Wiley Publishing.

Grosso, F. (2008). *Hipersatisfacción del cliente*. México, D.F. México, D.F.: Panorama Editorial C.A.

Hilera, J., & Palomar, D. (2005). Modelado de procesos de enseñanza-aprendizaje reutilizables con XML, UML e IMS-LD. *Revista De Educación a Distancia*.

Hitpass, B. (2017). *Business Process Management (BPM) Fundamentos y conceptos de implementación*. Chile: BHH Ltda.

IONOS 1&1. (1 de 10 de 2018). *Startup Guide IONOS*. Obtenido de <https://www.ionos.es/startupguide/productividad/csat/>

IONOS 1&1. (08 de 10 de 2018). *Startup Guide IONOS*. Obtenido de <https://www.ionos.es/startupguide/productividad/que-es-el-net-promoter-score/>

Kvale S. (2011). Las entrevistas en Investigación Cualitativa. España: Ediciones Morata.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2007). *Marketing. Versión para Latinoamérica*. México D.F: Pearson Educación.

Lopez, R., & Deslauriers, J.-P. (2011). La entrevista cualitativa como técnica. *Margen*.

Maldonado, J. Á. (2018). *Gestión de Procesos*.

Mallar, M. (2010). La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. *Revista Científica "Visión de Futuro"*.

Nan J. (2018). Implementación de mejoras a los procesos de detección, notificación de alertas y atención de casos de clientes con altos consumos para una empresa de telecomunicaciones utilizando la metodología BPM V 2.0". Obtenido de Repositorio Escuela Superior Politécnica del litoral.

Navarro, E. (6 de 5 de 2003). *Repositorio Institucional Universidad Autónoma Metropolitana*. Obtenido de [http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/jrmc/Control\\_y\\_Gestion\\_Estrategicos\\_II/articulos\\_relacionados/Gestion\\_y\\_reingenieria\\_de\\_procesos.pdf](http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/jrmc/Control_y_Gestion_Estrategicos_II/articulos_relacionados/Gestion_y_reingenieria_de_procesos.pdf)

Noy, P., Perez, Y., Figueroa, Y., Ermus, A., Fonseca, L., & Martinez, S. (2020). Guía práctica para la implementación del enfoque BPM y la mejora continua en el CITI. *Cujae*.

Organización Internacional del Trabajo (7 de abril del 2020). Observatorio de la OIT: El COVID-19 y el mundo del trabajo. Segunda edición. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms\\_740981.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_740981.pdf)

Question Pro. (2019). Métodos para medir la satisfacción del cliente. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-para-medir-la-satisfaccion-del-cliente/>

Schwarz, M. (2018). *Reflexiones sobre la medición de la Experiencia del Cliente*. Obtenido de Repositorio Universidad de Lima: <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/6076>

Valencia, V. (2012). Revisión documental en el proceso de investigación. *Universidad Tecnológica de Pereira*.

Vasquez, G., Gonzales, L., & León, R. (2010). Proceso de implementación de una plataforma BPM(Business Process Management). *Medellin gov*.

## ANEXOS

### ANEXO N.º 1. Entrevista realizada al gerente general Martin Gonzales

Muñoz

#### ENTREVISTA:

1. ¿Cómo se realiza la gestión del servicio al cliente?

La gestión se realiza de forma manual, e inicia con la llamada del cliente para atender sus requerimientos, se evalúa viabilidad del pedido y las condiciones de entrega, se comunica la conformidad del pedido al cliente, se registra, luego de esta acción se deriva el pedido al área de producción y se realizan las actividades necesarias para cumplir con la entrega del pedido y las condiciones acordadas con el cliente.

2. ¿Los procesos de la empresa se encuentran mapeados?

No se encuentran mapeados, más aún creo conveniente que sería bueno tener un mapeo de ellos, ya que muchas veces tenemos retrasos, y es porque no están bien definidos.

3. ¿Hacen uso de alguna herramienta que permita supervisar los procesos?

No hemos usado ninguna herramienta para la supervisión de los procesos, pero si tratamos en lo posible de estar pendientes de que se cumplan los requerimientos del cliente como se ha pactado al inicio, para que este nos siga comprando, y también nos recomiende, así crezca nuestra cartera de clientes.

4. ¿En qué procesos cree que se pierde más tiempo?

La verdad nunca le he tomado tiempo exacto a cada proceso, pero considero que se desperdicia mucho tiempo en la distribución de pedidos ya que al constatar los requerimientos del cliente como por ejemplo (la presentación, cantidad, condiciones de entrega) hay un poco de desorden, porque solo lo tenemos de forma física, y muchas veces en la búsqueda existen algunas fallas, y confusiones, se podría decir que nuestra capacidad de respuesta es un poco lenta.

5. ¿Qué fallas ve usted en el proceso del servicio atención al cliente?

Bueno, algunas fallas que he presenciado es que como se realiza la gestión de forma manual hay pérdidas de tiempo desde el inicio desde la recepción de pedidos hasta la entrega del mismo, a veces se nos pasa algunos requerimientos del cliente, como por ejemplo descuidos en la presentación o impuntualidad en la entrega, o tal vez algunas imperfecciones en el producto, lo cual ha generado algunas molestias por parte de ellos nos han hecho saber y también hemos tratado siempre de dar solución.

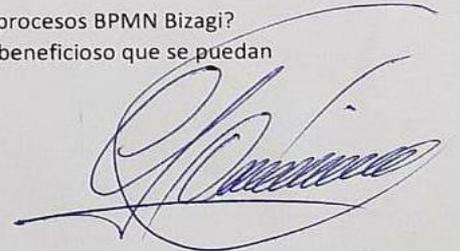
6. ¿Cree usted necesario algún tipo de mejora?

Sí, sería bueno tener un mapeo de los procesos que se realizan, un mejor control de los procesos nos ayudaría muchísimo como empresa, y lo principal, que nuestros clientes estén contentos.

7. ¿Alguna vez han realizado encuestas para conocer la percepción del servicio por parte del cliente? Si, encuestas de la calidad del producto y de la atención algunas veces por llamadas otras de forma presencial.

8. ¿Ha escuchado hablar de la herramienta para modelar procesos BPMN Bizagi?

Desconozco el uso de esa herramienta, más aún suena beneficioso que se puedan modelar los procesos de la empresa.



Anexo N°2: Ficha técnica de la variable Experiencia del cliente

Ficha técnica de la variable Experiencia del cliente		
Número de instrumentos	2	
Nombre del Instrumento	Cuestionario CSAT (Escala de satisfacción al cliente)	Cuestionario NPS (Puntuación Neta del Promotor)
Objetivo	Medir la variable Experiencia del cliente	Medir la variable Experiencia del cliente
Población	15	15
Aplicación	Directa e individual	Directa e individual
Número de preguntas	1	2
Instrucciones	El cliente marcará en cada ítem la cantidad de estrellas según su criterio.	El cliente marcará el nivel de recomendación en una escala del 0-10 según su criterio.
Escala del instrumento	CSAT	NPS

## Anexo N°3: Encuesta de Satisfacción al cliente

**ENCUESTA DE SATISFACCIÓN – EMPRESA REPRESENTACIONES MIRMAR S.R.L**

Elaborada por: Maria Alessandra Jimenez Muñoz

Estimado cliente:

Con el propósito de mejorar nuestro servicio, ponemos a su disposición la siguiente encuesta de satisfacción, marque usted la cantidad de estrellas teniendo en cuenta que:

1 estrella = Totalmente insatisfecho

2 estrellas = Insatisfecho

3 estrellas = Neutral

4 estrellas = Satisfecho

5 estrellas = Totalmente satisfecho

---

¿Cómo evaluaría su satisfacción respecto al servicio entregado?

Tiempo de respuesta	☆☆☆☆☆
Entrega	☆☆☆☆☆
Producto	☆☆☆☆☆

## Anexo N°4: Encuesta de Puntuación Neta del promotor

### ENCUESTA DE RECOMENDACIÓN (NPS) EMPRESA REPRESENTACIONES MIRMAR S.R.L

Elaborada por: Maria Alessandra Jimenez Muñoz

Con el propósito de mejorar nuestro servicio, ponemos a su disposición la siguiente encuesta de recomendación.

#### Pregunta 1

Marcar el nivel de recomendación en base a su experiencia teniendo en cuenta que:

9–10: Los clientes que escogen los valores más altos (9 o 10) que la probabilidad de recomendación del producto o servicio es alta.

7–8: El resto de respuestas se consideran indiferentes o pasivos.

0–6: los clientes que dan una puntuación entre 0 y 6 que la probabilidad de recomendación es baja o nula.

#### Pregunta 2

Escribir comentarios para implementar mejoras en el servicio/producto que ofrece la empresa.

- 
1. ¿Qué tan probable es que recomiendes la empresa/producto/servicio a tus amigos o familiares?

NADA PROBABLE

MUY PROBABLE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. ¿Qué cambios deberían aplicarse a esta empresa para que usted asigne una calificación más alta?

Anexo N°5: Revisión documental Ventas junio 2020

<b>SUNAT</b>  DECLARACIÓN PAGO  <b>0621</b>	<b>PDT IGV - RENTA MENSUAL</b>			Copia para el contribuyente (Pag. 1)
	RUC	20290774102		
	Razón Social	REPRESENTACIONES MIRMAR S.R.LTDA		Período
	Número de Orden	941658777	Fecha de Presentación	202006 31/08/2020
	Tipo de Declaración	Original	Tipo de Moneda	Soles

**IGV VENTAS**

		IGV CUENTA PROPIA				
		BASE		TRIBUTO		
Gravadas	Ventas Netas	100	14,452.00	101	2,601.00	
	Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102		103	0.00	
	Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1, 12.1, 12.3 y 12.4)	160		161		
	Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163		
	Exportaciones	Facturadas en el período	106			
		Embarcadas en el período	127			
	Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)	105				
	Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)	109				
	Otras ventas (inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento	112				
	<b>Total</b>				<b>131</b>	<b>2,601.00</b>

**IGV COMPRAS**

		IGV CUENTA PROPIA			
		BASE		TRIBUTO	
Destinadas	Compras netas destinada a ventas gravadas exclusivamente	107	6,430.00	108	1,157.00
	Compras netas destinada a ventas gravadas y no gravadas	110		111	
	Compras netas destinada a ventas no gravadas exclusivamente	113			
Importadas	Compras netas destinada a ventas gravadas exclusivamente	114		115	
	Compras netas destinada a ventas gravadas y no gravadas	116		117	
	Compras netas destinada a ventas no gravadas exclusivamente	119			
	Compras internas no gravadas	120	32.00		
	Compras importadas no gravadas	122			
<b>TOTAL</b>				<b>178</b>	<b>1,157.00</b>
<b>CRÉDITO FISCAL ESPECIAL</b>				<b>172</b>	
<b>OTROS CRÉDITOS</b>				<b>169</b>	
<b>COEFICIENTE</b>		<b>173</b>			

**IVAP**

		IVAP			
		BASE		TRIBUTO	
Ventas Gravadas		340		341	
Otros Créditos IVAP				182	

**RENTA**

		RENTA			
		BASE		TRIBUTO	
Ingresos Netos		301	14,452.00	312	145.00
Coefficiente		380			
Porcentaje		315	1.0		

Anexo N°6: Revisión documental Ventas julio 2020

<b>SUNAT</b> DECLARACIÓN PAGO  <b>0621</b>	<b>PDT IGV - RENTA MENSUAL</b>			Copia para el contribuyente (Pág. 1)
	RUC	20290774102		
	Razón Social	REPRESENTACIONES MIRMAR S.R.L.TDA		Periodo
	Número de Orden	941660102	Fecha de Presentación	202007 31/08/2020
	Tipo de Declaración	Original	Tipo de Moneda	Soles

**IGV VENTAS**

	IGV CUENTA PROPIA			
	BASE		TRIBUTO	
Ventas Netas	100	23,876.00	101	4,298.00
Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102		103	0.00
Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1, 12.1, 12.3 y 12.4)	160		161	
Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163	
Exportaciones	Facturadas en el periodo	106		
	Embarcadas en el periodo	127		
Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)	105			
Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)	109			
Otras ventas (inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento	112			
<b>Total</b>			<b>131</b>	<b>4,298.00</b>

**IGV COMPRAS**

	IGV CUENTA PROPIA			
	BASE		TRIBUTO	
Compras netas destinada a ventas gravadas exclusivamente	107	21,795.00	108	3,923.00
Compras netas destinada a ventas gravadas y no gravadas	110		111	
Compras netas destinada a ventas no gravadas exclusivamente	113			
Compras netas destinada a ventas gravadas exclusivamente	114		115	
Compras netas destinada a ventas gravadas y no gravadas	116		117	
Compras netas destinada a ventas no gravadas exclusivamente	119			
Compras internas no gravadas	120	32.00		
Compras importadas no gravadas	122			
<b>TOTAL</b>			<b>178</b>	<b>3,923.00</b>
CRÉDITO FISCAL ESPECIAL			172	
OTROS CRÉDITOS			169	
COEFICIENTE	173			

**IVAP**

	IVAP			
	BASE		TRIBUTO	
Ventas Gravadas	340		341	
Otros Créditos IVAP			182	

**RENTA**

	RENTA			
	BASE		TRIBUTO	
Ingresos Netos	301	23,876.00	312	239.00
Coefficiente	380			
Porcentaje	315	1.0		

Anexo N°7: Revisión documental Ventas agosto 2020

<b>SUNAT</b> DECLARACIÓN PAGO  <b>0821</b>	<b>PDT IGV - RENTA MENSUAL</b>			Copia para el contribuyente (Pag. 1)
	RUC	20290774102		
	Razón Social	REPRESENTACIONES MIRMAR S.R.LTDA	Período	202008
	Número de Orden	943498352	Fecha de Presentación	15/09/2020
	Tipo de Declaración	Original	Tipo de Moneda	Soles

**IGV VENTAS**

	IGV CUENTA PROPIA			
		BASE		TRIBUTO
<b>Gravadas</b> Ventas Netas	100	27,993.00	101	5,039.00
Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102		103	0.00
Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1, 12.1, 12.3 y 12.4)	160		161	
Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163	
Exportaciones	106			
Facturadas en el período	106			
Embarcadas en el período	127			
Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)	105			
Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)	109			
Otras ventas (inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento	112			
<b>Total</b>			131	5,039.00

**IGV COMPRAS**

	IGV CUENTA PROPIA			
		BASE		TRIBUTO
<b>Neutras</b> Compras netas destinada a ventas gravadas exclusivamente	107	25,428.00	108	4,577.00
Compras netas destinada a ventas gravadas y no gravadas	110		111	
Compras netas destinada a ventas no gravadas exclusivamente	113			
<b>Importadas</b> Compras netas destinada a ventas gravadas exclusivamente	114		115	
Compras netas destinada a ventas gravadas y no gravadas	116		117	
Compras netas destinada a ventas no gravadas exclusivamente	119			
Compras internas no gravadas	120	32.00		
Compras importadas no gravadas	122			
<b>TOTAL</b>			178	4,577.00
CRÉDITO FISCAL ESPECIAL			172	
OTROS CRÉDITOS			169	
COEFICIENTE	173			

**NAP**

	IVAP			
		BASE		TRIBUTO
Ventas Gravadas	340		341	
Otros Créditos IVAP			182	

**RENTA**

	RENTA			
		BASE		TRIBUTO
Ingresos Netos	301	27,993.00	312	280.00
Coefficiente	380			
Porcentaje	315			

Anexo N°8: Revisión documental Ventas setiembre 2020

<b>SUNAT</b> DECLARACIÓN PAGO  <b>0621</b>	<b>PDT IGV - RENTA MENSUAL</b>			Copia para el contribuyente (Pag. 1)
	RUC	20290774102		
	Razón Social	REPRESENTACIONES MIRMAR S.R.LTDA	Período	202009
	Número de Orden	947749942	Fecha de Presentación	16/10/2020
	Tipo de Declaración	Original	Tipo de Moneda	Soles

		IGV CUENTA PROPIA				
		BASE		TRIBUTO		
<b>Gravadas</b>	Ventas Netas	100	25,512.00	101	4,592.00	
	Descuentos Concedidos y/o devoluciones de Ventas	102		103	0.00	
	Ventas de bienes (ley 27037 inc. 11.1, 12.1, 12.3 y 12.4)	160		161		
	Descuentos y devoluciones (ley 27037)	162		163		
	Exportaciones	Facturadas en el período	106			
		Embarcadas en el período	127			
	Ventas no Gravadas (Sin Considerar exportaciones)		105			
	Ventas no Gravadas (Sin efecto en ratio)		109			
	Otras ventas (inciso ii), numeral 6.2 - art. 6 del Reglamento		112			
	<b>Total</b>				<b>131</b>	<b>4,592.00</b>

		IGV CUENTA PROPIA			
		BASE		TRIBUTO	
<b>Nacional</b>	Compras netas destinada a ventas gravadas exclusivamente	107	20,979.00	108	3,776.00
	Compras netas destinada a ventas gravadas y no gravadas	110		111	
	Compras netas destinada a ventas no gravadas exclusivamente	113			
<b>Importadas</b>	Compras netas destinada a ventas gravadas exclusivamente	114		115	
	Compras netas destinada a ventas gravadas y no gravadas	116		117	
	Compras netas destinada a ventas no gravadas exclusivamente	119			
	Compras internas no gravadas	120	32.00		
	Compras importadas no gravadas	122			
<b>TOTAL</b>				<b>178</b>	<b>3,776.00</b>
CRÉDITO FISCAL ESPECIAL				172	
OTROS CRÉDITOS				169	
COEFICIENTE		173			

		IVAP			
		BASE		TRIBUTO	
Ventas Gravadas		340		341	
Otros Créditos IVAP				182	

		RENTA			
		BASE		TRIBUTO	
Ingresos Netos		301	25,512.00	312	255.00
Coeficiente		380			
Porcentaje		315			

Anexo N°9: Reporte Identificación de la empresa Renta anual



**REPORTE  
FORMULARIO 710 RENTA ANUAL 2019  
TERCERA CATEGORIA E ITF  
IDENTIFICACIÓN**

Número de RUC:	20290774102	Razón Social:	REPRESENTACIONES MIRMAR S.R.LTDA
Periodo Tributario:	201913	Número de Orden:	1000462778
Número de Formulario:	710	Fecha Presentación:	23/07/2020

Detalle en archivo excel     Detalle en archivo PDF

¿La presente declaración rectifica o sustituye a otra?	NO
Régimen tributario	MYPE

**Exoneración**

Exoneración	
<b>Exoneración</b>	
¿Está exonerado totalmente del Impuesto a la Renta por alguna norma legal?	NO
Base legal <input type="checkbox"/> 210	<input type="text"/>
Otros - Especifique <input type="checkbox"/> 216	<input type="text"/>

**Inafectación**

¿Está Inafecto al Impuesto a la Renta por alguna norma legal?	NO
Base legal <input type="checkbox"/> 221	<input type="text"/>
Otros - Especifique <input type="checkbox"/> 222	<input type="text"/>

**Donaciones**

¿Está deduciendo gastos por concepto de donaciones según las normas vigentes?	NO
---	----

Anexo N°10: Validación de Juicio de expertos – Ing. Juan Sotomayor



EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación la investigación: “Plan de mejora aplicando la metodología BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. de la ciudad de Lima, 2020”. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacerme llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

- Agradezco de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		0	1	2	3	4
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA Y SUFICIENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>		0	0	0	9	8
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		<b>17</b>				

Observaciones: Al ser instrumentos ampliamente utilizados en investigaciones no se encuentran inconsistencias graves que afecten la recolección de información. De igual manera se sugiere agregar en la “encuesta de satisfacción” en las dimensiones tiempo de respuesta, entrega y producto una breve descripción para entender que abarca cada una de esas dimensiones.  
Atentamente,



Ing. Juan Luis Sotomayor Burga  
CIP N° 247560

Anexo N°11: Validación de Juicio de expertos – Ing. Fiorela Montoya



EVALUACIÓN DE EXPERTOS\*

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación la investigación: “Plan de mejora aplicando la metodología BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. de la ciudad de Lima, 2020”. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacerme llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

- Agradezco de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		0	1	2	3	4
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				3	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					4
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					4
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				3	
5. PERTINENCIA Y SUFICIENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					4
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					6	12
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		18				

Observaciones:.....



Atentamente, Fiorela Montoya Colque CIP 163115

Anexo N°12: Validación de Juicio de expertos – Ing. Iselli Murga



**EVALUACIÓN DE EXPERTOS\***

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación la investigación: “Plan de mejora aplicando la metodología BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. de la ciudad de Lima, 2020”. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacerme llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

- Agradezco de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		0	1	2	3	4
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					x
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					x
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					x
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					x
5. PERTINENCIA Y SUFICIENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					x
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>						20
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		20				

Observaciones:.....

Atentamente,



Iselli Murga Gonzalez  
CIP 190828

## Anexo N°13: Validación de Juicio de expertos – Ing. Erick Rabanal


**EVALUACIÓN DE EXPERTOS\***

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación la investigación: “Plan de mejora aplicando la metodología BPM para mejorar la experiencia del cliente en la empresa Representaciones Mirmar S.R.L. de la ciudad de Lima, 2020”. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacerme llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

- Agradezco de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		0	1	2	3	4
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA Y SUFICIENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>						
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		18				

Observaciones:.....

Atentamente,



ERICK HUMBERTO RABANAL CHÁVEZ