

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL CON
MENCIÓN EN PLANEAMIENTO Y GESTIÓN
EMPRESARIAL



TESIS

**Para optar el Grado Académico de Maestra en Ingeniería
Industrial con mención en Planeamiento y Gestión Empresarial**

*Gestión por Procesos para mejorar el Servicio al Cliente en una
empresa de Soluciones Modulares*

Autor: Bach. Philco Baca, Laura Mery

Asesor: Mg. Saito Silva, Carlos Agustín

LIMA - PERÚ
2020

Miembros del Jurado Examinador para la evaluación de la sustentación de la tesis,
que estará integrado por:

1. Presidente : Mg. José Abraham Falcón Tuesta
2. Miembro : Mg. César Armando Rivera Lynch
3. Miembro : Mg. Max Agüero Fernández
4. Asesor : Mg. Ing. Carlos Saito Silva
5. Representante de la EPG : Mg. Miguel A. Rodríguez Vázquez

Dedicatoria

Dedicado con amor a mis padres que siempre han sido mi ejemplo de amor, fé, constancia y dedicación,

Agradecimientos

A Dios, fuente de toda bendición.

A mi esposo, Iván, por su soporte y comprensión en el intenso tiempo de estudio y trabajo.

A mi asesor Mg. Ing. Carlos Saito por ser luz y guía en éste camino de la investigación.

ÍNDICE

RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL ESTUDIO	4
1.1. Descripción del problema.....	4
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1 Problema General.....	18
1.2.2 Problemas Específicos	18
1.3. Importancia y Justificación del estudio	19
1.4. Delimitación del estudio.....	32
1.5. Objetivos generales y específicos	33
1.5.1 Objetivo general.....	33
1.5.2 Objetivos específicos	33
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	34
2.1. Marco histórico	34
2.2. Investigaciones relacionadas con el tema.....	45
2.3. Estructura teórica y científica que sustenta el estudio.....	53
2.4. Definición de términos básicos	76
2.5. Fundamentos teóricos que sustentan las hipótesis	78
2.6. Hipótesis.....	79
2.6.1 Hipótesis general.....	79
2.6.1 Hipótesis específicas	79
2.7. Variables.....	80
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	82
3.1. Tipo, método y diseño de la investigación	82
3.2. Población y muestra	88
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	90
3.4. Descripción de procedimientos de análisis	96
Capítulo IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	98
4.1. Resultados	98
4.2. Análisis de resultados	128
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	148
REFERENCIA	152
ANEXOS.....	156
Anexo 1: Declaración de Autenticidad.....	156
Anexo 2: Autorización de consentimiento para realizar la investigación	157
Anexo 3: Matriz de consistencia.....	158
Anexo 4: Matriz de Operacionalización	159
Anexo 5: Pantallas de reporte en tiempo real de Qlik View.....	160

Anexo 6: Ciclo de alquiler del módulo	161
Anexo 7: Detalles y condiciones de la garantía.	162
Anexo 8: Modelo de la encuesta lanzada a los clientes.	163
Anexo 9: Programa de sistema de mantenimiento y reparaciones. Control de órdenes de cobro por reparaciones.	166
Anexo 10: Valores de cobro y criterios por tiempo de antigüedad	167
Anexo 11: Lista de materiales agrupados por especialidades.....	168
Anexo 12: Programa de sistema de mantenimiento y reparaciones. Registro de ordenes de trabajo, genera trazabilidad por cada módulo	170
Anexo 13: Programa de sistema de mantenimiento y reparaciones. Ejemplo de reporte-cotización con registro fotográfico dirigido al cliente.....	171
Anexo 14: Formato de plan de mantenimiento de módulos.	173

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: <i>Relaciones de poder y autoridad de Mary Parker Follet</i>	62
Tabla 02: <i>Desarrollo de la administración en el tiempo y su relación con la gestión por procesos</i>	65
Tabla 03: <i>Características de los Servicios.</i>	67
Tabla 04: <i>Consolidado de técnicas e instrumentos utilizados</i>	90
Tabla 05: <i>Consolidado de validez de instrumentos</i>	92
Tabla 06: <i>Técnicas e instrumentos</i>	95
Tabla 07: <i>Matriz de Análisis de datos</i>	97
Tabla 08: <i>Características de los Servicios.</i>	100
Tabla 09: <i>Cantidad de reclamos 2018– Muestra pre test</i>	109
Tabla 10: <i>Razón de la cantidad de reclamos con respecto a los despachos realizados en el año 2018– Muestra pre test</i>	109
Tabla 11: <i>Cantidad de reclamos 2019– Muestra post test</i>	114
Tabla 12: <i>Razón de la cantidad de reclamos con respecto a los despachos realizados en el año 2019– Muestra post test</i>	114
Tabla 13: <i>Cantidad de atenciones dentro del tiempo establecido 2018– Muestra pre test</i>	117
Tabla 14: <i>Porcentaje de clientes atendidos dentro del tiempo establecido 2018</i>	117
Tabla 15: <i>Cantidad de atenciones dentro del tiempo establecido 2019– Muestra post test</i>	120
Tabla 16: <i>Porcentaje de clientes atendidos dentro del tiempo establecido 2019</i>	120
Tabla 17: <i>Cantidad de cotizaciones por reparaciones cerradas en el 2018. Eficiencia de recuperación – Muestra pre test</i>	123
Tabla 18: <i>Criterios de descuento por antigüedad de alquiler.</i>	125
Tabla 19: <i>Cantidad de cotizaciones por reparaciones cerradas en el 2019. Eficiencia de recuperación – Muestra post test</i>	127
Tabla 20: <i>Muestra pre y post test de Cantidad de reclamos</i>	129
Tabla 21: <i>Resumen de procesamiento de datos - Cantidad de Reclamos muestras pre y post</i>	130
Tabla 22: <i>Estadísticas de grupo - Muestras pre y post test</i>	130
Tabla 23: <i>Estadísticos descriptivos de las muestras pre y post test</i>	131

Tabla 24: <i>Prueba de Normalidad para Cantidad de Reclamos Pre y Post test</i>	131
Tabla 25: <i>Prueba T de Student muestra independientes de SPSS</i>	133
Tabla 26: <i>Muestra pre y post test de Tiempo de atención del Servicio Post Venta</i>	135
Tabla 27: <i>Resumen de procesamiento de datos – Tiempo de atención del Servicio Post Venta</i>	136
Tabla 28: <i>Estadísticas de grupo - Muestras pre y post test</i>	136
Tabla 29: <i>Estadísticos descriptivos de las muestras Tiempo de atención - Pre y post test</i>	137
Tabla 30: <i>Prueba de Normalidad para Tiempo de atención Pre y Post test</i>	137
Tabla 31: <i>Prueba T de Student muestra independientes de SPSS – Tiempo de atención</i>	139
Tabla 32: <i>Muestra pre y post test de Recuperación de reparaciones</i>	141
Tabla 33: <i>Resumen de procesamiento de datos – Muestra pre y post test de Recuperación de reparaciones</i>	142
Tabla 34: <i>Estadísticas de grupo - Muestras pre y post test</i>	142
Tabla 35: <i>Estadísticos descriptivos de las muestras Tiempo de atención - Pre y post test</i>	143
Tabla 36: <i>Prueba de Normalidad para Recuperación de reparaciones - Pre y Post test</i>	144
Tabla 37: <i>Prueba T de Student muestra independientes de SPSS – Recuperación de Reparaciones</i>	146
Tabla 38: <i>Resumen de resultados</i>	147
Tabla 39: <i>Matriz de Consistencia</i>	158
Tabla 40: <i>Matriz de Operacionalización</i>	159

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 01:</i> Cobertura desde Colombia hasta el Sur Austral de Chile. Web de la Empresa	5
<i>Figura 02:</i> Módulos de campamentos, Promet Perú S.A.C. Obtenido de: https://promet.cl/experiencia-ic-modular-peru/ y oficinas, home, Ingeniería CG Perú S.A.C. Obtenido de: http://icgsac.pe/portfolio/tecno-home/	5
<i>Figura 03:</i> Mapa de Procesos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.	6
<i>Figura 04:</i> Ubicación de EXC dentro de la Estructura Organizacional. Elaborado por: Laura Philco Baca	7
<i>Figura 05:</i> Cantidad de Reclamos por incidencias de acciones ejecutadas. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.....	9
<i>Figura 06:</i> Incidencia de Reclamos por Especialidad en el año 2018. Empresa de alquiler de Soluciones Modulares.....	10
<i>Figura 07:</i> Ejemplo de señalética. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.	10
<i>Figura 08:</i> Mantenimiento Integral a todo tipo de ambientes modulares. Promet Perú SAC. Obtenido de: http://promet.com.pe/servicios/servicios- complementarios/#img-project3	11
<i>Figura 09:</i> Tiempo de atención promedio de Reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	12
<i>Figura 10:</i> Procedimiento de atención de reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.....	13
<i>Figura 11:</i> Proceso de Reparaciones. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	15
<i>Figura 12:</i> Daños atribuidos al mal uso. Urbania.pe. Obtenido de: https://urbania.pe/blog/wp-content/uploads/2017/06/Screenshot_14.png ...	16
<i>Figura 13:</i> Gestión por procesos	19
<i>Figura 14:</i> EL ciclo PHVA para la Mejora Continua	20
<i>Figura 15:</i> Aspectos de la Experiencia al cliente que se consideran más importante en las empresas peruanas. Deloitte, 2017	21
<i>Figura 16:</i> Aspectos que generan rechazo cuando el Servicio no es bueno. GRM, 2018	22

<i>Figura 17:</i> Calificación del nivel de calidad del servicio al cliente en el Perú. GRM, 2017	23
<i>Figura 18:</i> Acciones ejecutadas por especialidad en el mantenimiento. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.....	24
<i>Figura 19:</i> El mantenimiento asegura la rentabilidad de la inversión del activo. Elaboración: Propia.....	24
<i>Figura 20:</i> Tiempo ideal de atención promedio de reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	25
<i>Figura 21:</i> Nuevo procedimiento de atención de reclamos que incluye el seguimiento y monitoreo de la atención. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	26
<i>Figura 22:</i> Nuevo Proceso de Reparaciones. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	28
<i>Figura 23:</i> Jerarquía de las Necesidades Humanas – Pirámide de Maslow. Fuente: Jerarquía de las Necesidades Humanas. Elaboración propia	35
<i>Figura 24:</i> Customer Journey Map – ThinkerSO. Obtenido de: https://thinkersco.com/comunidad/blog/el-customer-journey-map-de-papa-noel	38
<i>Figura 25:</i> Historia de la Vivienda a través del tiempo. Elaboración propia.....	41
<i>Figura 26:</i> Construcciones modulares. Revista Perú Construye	42
<i>Figura 27:</i> Construcciones modulares. Diario Perú 21	44
<i>Figura 28:</i> Implicancias del Proceso. Elaborado por: Laura Philco Baca.....	57
<i>Figura 29:</i> Mapa conceptual, Marco teórico. Elaboración propia	78
<i>Figura 30:</i> Proceso Cuantitativo, Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo.....	83
<i>Figura 31:</i> Cuadrante de Gartner 2019. Extraído de: https://www.inycom.es/actualidad-noticias/sap-reconocido-lider-en-el-cuadrante-magico-de-gartner-en-gestion-de-rendimiento-de-ventas-spm	93
<i>Figura 32:</i> Implicancias del Proceso. Elaborado por: Laura Philco Baca.....	99
<i>Figura 33:</i> Cantidad de Reclamos por incidencias de acciones ejecutadas. Situación Pre-Test . Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.	106
<i>Figura 34:</i> Cantidad de Reclamos por incidencias de acciones ejecutadas. Situación Pre-Test . Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.	108

<i>Figura 35:</i> Proceso de la elaboración del protocolo del plan de mantenimiento. Elaboración propia.	112
<i>Figura 36:</i> Formato de programa de mantenimiento. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.	112
<i>Figura 37:</i> Tiempo de atención promedio de Reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	115
<i>Figura 38:</i> Procedimiento de atención de reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	116
<i>Figura 39:</i> Tiempo ideal de atención promedio de reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	118
<i>Figura 40:</i> Nuevo procedimiento de atención de reclamos que incluye el seguimiento y monitoreo de la atención. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	118
<i>Figura 41:</i> Lista de criterios aplicados en los nuevos parámetros de cobro. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	124
<i>Figura 42:</i> Nuevo Proceso de Reparaciones. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.	126

RESUMEN

La presente investigación se desarrolla con el principal objetivo de mejorar el servicio al cliente de una empresa que pertenece al rubro construcción; luego de un análisis de los puntos de contacto que se tienen con el cliente, se definieron los tres problemas que mayor impacto tienen en el servicio y representan los puntos de fricción críticos, estos son: 1. Disminuir la cantidad de reclamos 2. Optimizar el tiempo de atención del servicio post venta, 3. Mejorar la recuperación del cobro por reparaciones.

Por ello la importancia de su mejora, que se refleje en un servicio de calidad que contribuya con la satisfacción del cliente.

Se plantea la implementación de la gestión por procesos en la operación del área de experiencia al cliente que tiene a cargo la post venta y el cobro por reparaciones con la finalidad de implementar, mejorar y/o rediseñar los procesos como parte de la mejora continua.

La gestión por procesos contribuye a organizar, definir y replantear los procedimientos en los que interviene, posteriormente despliega el seguimiento requerido para controlar y asegurar la ejecución de los procesos planteados, y finalmente verificamos para obtener los resultados esperados.

El estudio tiene enfoque cuantitativo, el tipo de investigación es aplicada y el método es descriptivo y explicativo. El diseño es experimental-cuasi experimental, la población es el total de la data de reclamos, atenciones realizadas y órdenes de servicio por reparaciones recibidas en el lapso de 2 años.

Es una muestra no probabilística y la técnica usada para las 3 variables es la base de datos, el instrumento de recolección de datos es del sistemas de información SAP. El reporte de validez y confiabilidad lo obtenemos del reporte de Gartner

Palabras clave: Gestión por procesos, servicio al cliente, post venta, mejora continua, plan de mantenimiento, proceso de seguimiento, cobro por reparaciones

ABSTRACT

This investigation is developed with the main objective of improving customer service of a company that belongs to the construction industry; after an analysis of the points of contact with the customer, the three problems that have the greatest impact on the service were defined and represent the critical friction points, these are: 1. Reduce claims, 2. Attention time of the after sales service, 3. Charge for repairs.

For this reason the importance of its improvement and its impact on the satisfaction of the service received.

The implementation of Process Management is proposed in the operation of the customer experience area that is in charge of the post sales and the collection for repairs in order to implement, improve and / or redesign the processes as part of continuous improvement.

Process management contributes to organizing, defining and rethinking the procedures in which it intervenes, later it deploys the required monitoring to control and ensure the execution of the proposed processes, and finally we verify to obtain the expected results.

The study has a quantitative approach, the type of investigation is applied and the method is descriptive and explanatory. The design is experimental-quasi-experimental, the population is the total data of claims, attention performed, and service orders for repairs received in a 2-year period.

It is a non-probabilistic sample and the technique used for the 3 variables is the database, the data collection instrument is from SAP information systems. The validity and reliability report is obtained from Gartner report.

Keywords: Process Management, customer service, post sales, continuous improvement, maintenance plan, follow-up process, repairs.

INTRODUCCIÓN

Sabemos que el objetivo de toda empresa es generar ganancias y para ello debe captar clientes con productos y servicios innovadores marcando pautas que puedan colocarla por delante los similares en su rubro, pero sobre todo, con propuestas de valor que las diferencien de sus competidores y generen la preferencia que les permita tener para sí, la mayor parte del mercado.

La mayoría de empresas buscan satisfacer a sus clientes ofreciendo una mejor experiencia de usuario, mejorando la calidad del producto y del servicio; atrás quedó la era donde el cliente compraba lo que se ofrecía y como se ofrecía, sin lugar a pedir más.

Hoy en día existen muchas opciones para un mismo producto, por lo tanto, la mirada de las organizaciones ha cambiado hacia un propósito más centrado en el mercado y en lo que éste exige; la realidad es que ahora el cliente categoriza sus preferencias no solo por las características del producto y si éste mantiene la relación precio-calidad equilibrados; si no también, a cómo la empresa se desenvuelve con el entorno, desde ser sostenible, ecoamigable, si tiene responsabilidad social, hasta cómo trata a sus colaboradores; todo ello personifica a una empresa y le da un perfil que hace que los clientes se identifiquen o la rechacen; estamos en la era de los brandlovers, la lealtad en su máxima expresión.

Para las empresas tradicionales, que interactúan con mercados tradicionales, es importante generar lealtad en sus clientes y convertirlos en socios estratégicos, ofreciendo productos de calidad con servicios de calidad, y la única forma de lograrlo es hacer que los procesos estén bien definidos y éstos se gestionen de manera impecable, reducir los fallos en la información y demoras de atención, implementando planes y estrategias que aseguren la mejora continua.

Así, en la presente investigación vemos que en la empresa de estudio se han identificado tres problemas que están relacionados con el área de servicio al cliente y sus actividades: disminuir la cantidad de reclamos, mejorar el tiempo de atención de reclamos y rediseñar el proceso de cobro de reparaciones; los cuales amenazan con afectar la relación comercial con los clientes y por consiguiente las futuras ventas.

En el primer capítulo, se detalla la posición de la empresa de estudio en el rubro de la construcción, así como la situación del área de experiencia al cliente dentro de la empresa, desde donde se ubican los problemas (cantidad de reclamos, tiempo de atención de los mismos y el cobro por reparaciones), con la finalidad de mejorar el servicio al cliente analizando uno a uno y explicando porqué se determina que la solución a ellos es la implementación de la gestión por procesos que permita asegurar la homologación en criterios, la claridad en los procedimientos y el seguimiento de atenciones que finalmente reduzcan los reclamos y por ende la insatisfacción de los clientes.

En el segundo capítulo, abordamos el marco histórico de la construcción de viviendas a través del tiempo, con la finalidad de contextualizar la importancia que toma la construcción modular en éstos últimos tiempos; asimismo, nos sumergimos en la teoría que apoya las metodologías de mejoramiento de procesos desde el ciclo de Deming, TQM (Total Quality Management), Bussines Process Management (BPM), por nombrar algunos, los cuales tienen por finalidad la mejora de procesos y su relación con la experiencia y el servicio al cliente, así como algunos trabajos previos que plantean problemas e implementaciones similares como las que ocupamos para elaborar las hipótesis presentadas.

El tercer capítulo trata de la metodología con la que se desarrolla la investigación así como el enfoque que lo caracteriza. Paso a detallar: es un estudio con enfoque cuantitativo donde medimos las variables, las analizamos, verificamos, evaluamos y sentamos las conclusiones en relación de las hipótesis.

El tipo de investigación es aplicada porque comparamos la teoría con la realidad de los hechos. El método es descriptivo y explicativo, porque busca no solo conocer los hechos si no explicar porqué suceden. El diseño de la investigación es experimental-cuasi experimental, ya que se intervienen y analizan las variables dependientes.

La población es extraída de la data de un primer año pre (2018), antes de la aplicación de la variable independiente y un segundo año post (2019), cuando ya se aplicó la teoría. La muestra es no probabilística porque no se usa ninguna fórmula.

La técnica que usamos para las tres variables es la base de datos del ERP SAP, y como instrumento de recolección de datos: los sistemas de información. El reporte de validez y confiabilidad lo proporcionará el software SPSS versión 26.

El cuarto capítulo describe detalladamente los efectos de la aplicación de la teoría y la información obtenida de toda la investigación y las hipótesis planteadas en cada una de las variables independientes, se muestra el resultado de las mediciones para realizar una interpretación y análisis de los mismos.

Finalmente se presentan las conclusiones de las hipótesis así como para la variable general y cada una de las variables específicas. También se entregan algunas recomendaciones que complementarán de manera global los logros obtenidos con la finalidad de asegurar su continuidad y mejorar otros aspectos importantes que no se deben descuidar para asegurar el éxito de la mejora continua.

CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Descripción del problema

La matriz de la empresa en estudio es chilena tiene más de 25 años de operaciones en el país del sur y en el Perú se abrió el año 1998, se encuentra en expansión, situando recientemente una sucursal en Colombia.

La empresa pertenece al rubro de la Construcción, pero su nicho de mercado está en la fabricación, venta y alquiler de soluciones modulares para hacer habitable cualquier espacio brindando comodidad y seguridad a las personas.

Cuenta con oficinas estratégicamente ubicadas en Chile en las provincias de Santiago, Antofagasta, Concepción. En Perú: Lima, Arequipa, Chiclayo y en Colombia, se ubica en Bogotá. (Ver Figura 01).

La alta actividad minera, agrícola y el potencial del sector construcción e industrial ha significado una gran base para su desarrollo, el cual ha venido en crecimiento exponencial siendo a la fecha considerada empresa líder de la construcción modular.



Figura 01: Cobertura desde Colombia hasta el Sur Austral de Chile. Web de la Empresa

Cuenta con un equipo técnico calificado, para entregar soporte a los proyectos en los cuales participa, siendo expertos en montaje, instalación, mantenimiento y diseño innovador optimizando espacios con construcción modular. Figura 02



Figura 02: Módulos de campamentos, Promet Perú S.A.C. Obtenido de: <https://promet.cl/experiencia-ic-modular-peru/> y oficinas, home, Ingeniería CG Perú S.A.C. Obtenido de: <http://icgsac.pe/portfolio/tecno-home/>

Aun siendo expertos y líderes en su rubro, existen otras empresas que ofrecen soluciones similares, por tal motivo, el principal diferenciador frente a la competencia debe ser: la calidad de servicio que se brinda al cliente.

Actualmente, como parte del SGC y la reciente certificación en ISO9001:2015, se hace necesario conocer qué piensa, siente, necesita y exige el cliente. Por éste motivo la empresa en estudio, a partir del año 2018, desde su área de Experiencia al cliente viene lanzando encuestas de satisfacción entre sus clientes a través de una consultora, a nivel de sus 3 sedes y anualmente compara sus resultados de crecimiento y mejora en función al año anterior a nivel de todas las áreas que tienen contacto con el cliente: Area comercial, operaciones, logística, cobranzas, así como post venta y reparaciones. Ver Anexo 8.

Cabe señalar que como parte de la mejora continua, sus procesos se vienen homologando con la matriz, adecuando los mismos a la realidad de cada país. Ver Figura 03

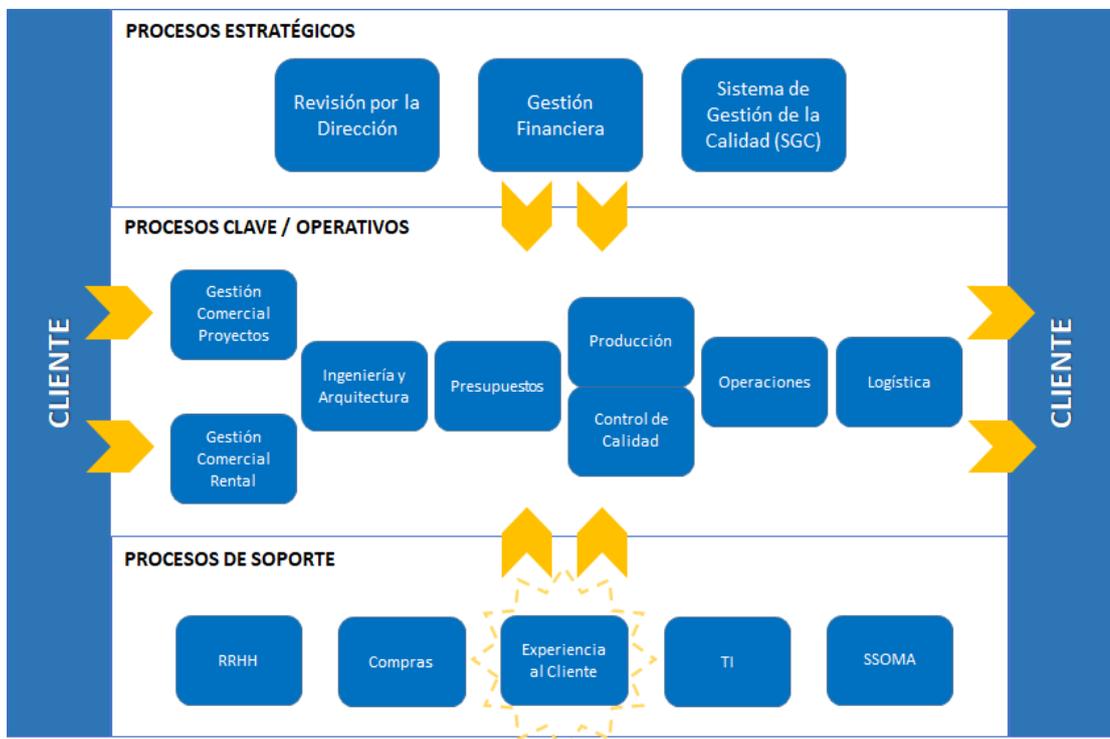


Figura 03: Mapa de Procesos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.

El área de Experiencia al Cliente tiene entre algunas otras, la principal función de velar por la satisfacción del cliente e impulsar la mejora continua, pero específicamente vamos a centrarnos en 2 tareas importantes y sensibles por ser puntos de fricción constante con el cliente, incluidas dentro de las siguientes sub-áreas a cargo de EXC: la post venta y el cobro por reparaciones. Ver Figura 04

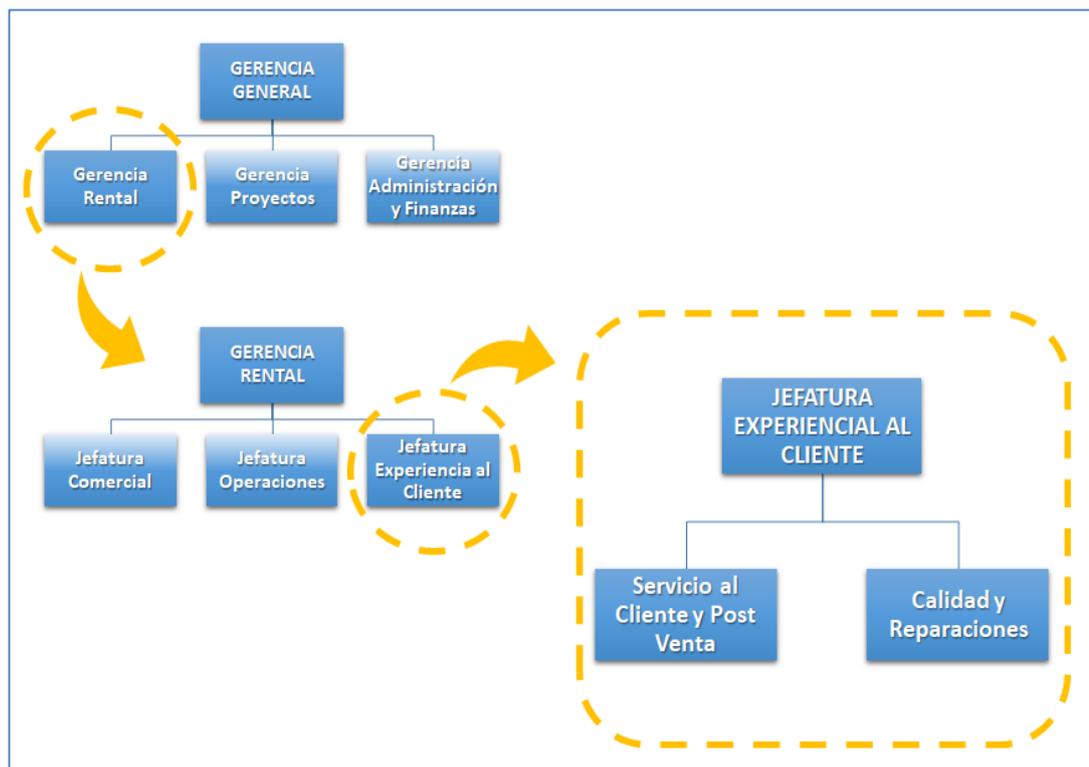


Figura 04: Ubicación de EXC dentro de la Estructura Organizacional. Elaborado por: Laura Philco Baca

Como en muchas empresas el área de post venta tiene la misión de recibir las quejas, reclamos y no conformidades de los clientes para canalizarlos y gestionarlos de forma efectiva a cada área responsable dentro de la compañía de manera que se brinde una ágil y efectiva solución al cliente.

Aquí es donde hemos ubicado el primer y segundo problema de nuestra investigación, que son: La cantidad de reclamos y el tiempo de atención de los mismos, haciendo el análisis correspondiente se ha detectado que el cliente solicita más atenciones o tiene más reclamos, cuando ya cuenta con el producto y está en pleno uso del mismo.

Reducir la Cantidad de Reclamos

Cuando el producto ha sido recientemente entregado y las fallas de las instalaciones empiezan a mostrarse, producto del movimiento del transporte. Este problema puede darse porque el mantenimiento en planta no ha sido muy estricto y sólido, es decir, se han pasado algunos detalles por alto o pequeños problemas como clavos no asegurados, cubrejuntas mal pegadas, accesorios debilmente asegurados, etc. (Anexo 6)

Al cliente se le ofrece una garantía de 1 mes (Ver detalle de la garantía en el Anexo 7), ésta garantía está sujeta a evaluación del problema, se acude a revisar la falla y se emite un diagnóstico, si es falla de origen se repara sin costo, si es avería por manipulación del cliente, se emite una cotización y se cobra la reparación. Cabe señalar que la mano de obra es indirecta, la empresa realiza los mantenimientos y reparaciones a través de contratistas externos debidamente homologados y capacitados para las labores. Aún así, si el problema se presenta pasado el mes se atiende de la misma manera pero se hace una revisión más exhaustiva de la falla para determinar si se ha dado por causa ajena a la manipulación del cliente, finalmente se deja el módulo operativo.

La atención genera menos gastos para la empresa cuando se encuentra dentro del mes porque se hace el levantamiento de la falla por medio de la garantía del mismo contratista quien ha trabajado en ese mantenimiento, o cuando los montajistas de la contrata aún están trabajando en terreno ultimando detalles para la entrega del proyecto. Pero cuando ya ha pasado algún tiempo de alquiler mayor a un año y el módulo ha estado expuesto a las inclemencias del clima (lluvia, granizo, nieve, sol, viento, etc) y el acceso a los módulos no es muy sencillo, se generan las dificultades para realizar las atenciones y levantar dichas fallas.

En ésta misma línea, se debe mencionar que el cliente debe asegurar dar el cuidado adecuado al módulo, el cual se recomienda en el manual de uso y además figura en su contrato, asimismo si no se ha respetado la señalética colocada para guiar al cliente (Ver Figura 07); o simplemente, por el desgaste propio del tiempo de uso, da como resultado que algunas partes se fatiguen y ya no tengan el mismo funcionamiento

motivo por el cual el cliente solicita una atención, o coloca un reclamo para que se solucione el problema, pero la causa en sí es la falta de un mantenimiento preventivo.

Por ello si en la evaluación se detecta éste tipo de responsabilidad la reparación o cambio del componente tiene un costo para el cliente, lo cual en muchos casos le puede generar malestar a pesar de ser su responsabilidad, incluso, pueden argumentar que no lo sabían, por lo que se les recuerda que darle mantenimiento al módulo se encuentra estipulado en su contrato y en el manual de uso adosado en cada módulo.

Con un pareto del total de casos analizados en el 2018 se ha determinado que la mayor incidencia de reclamos se da por falta de mantenimiento. La segunda frecuente es el cambio de componentes, es decir, el material ha cumplido su ciclo de vida.

Ver Figura 05



Figura 05: Cantidad de Reclamos por incidencias de acciones ejecutadas. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.

Asimismo, sabemos por análisis, que la mayor incidencia de mantenimientos por especialidad están centrados en Arquitectura. Ver Figura 06



Figura 06: Incidencia de Reclamos por Especialidad en el año 2018. Empresa de alquiler de Soluciones Modulares.

A lo largo de los 2 últimos años se han venido haciendo mejoras en los productos y accesorios que componen el módulo, como estandarizar las marcas del material y el procedimiento de trabajo en los mantenimientos de planta al retorno del módulo, como se mencionó anteriormente se ha colocado señalética que guía al usuario a seguir ciertos pasos en el uso correcto de las instalaciones; por ejemplo cómo accionar la terma o aire acondicionado, cómo hacer la limpieza etc. Ver Figura 07

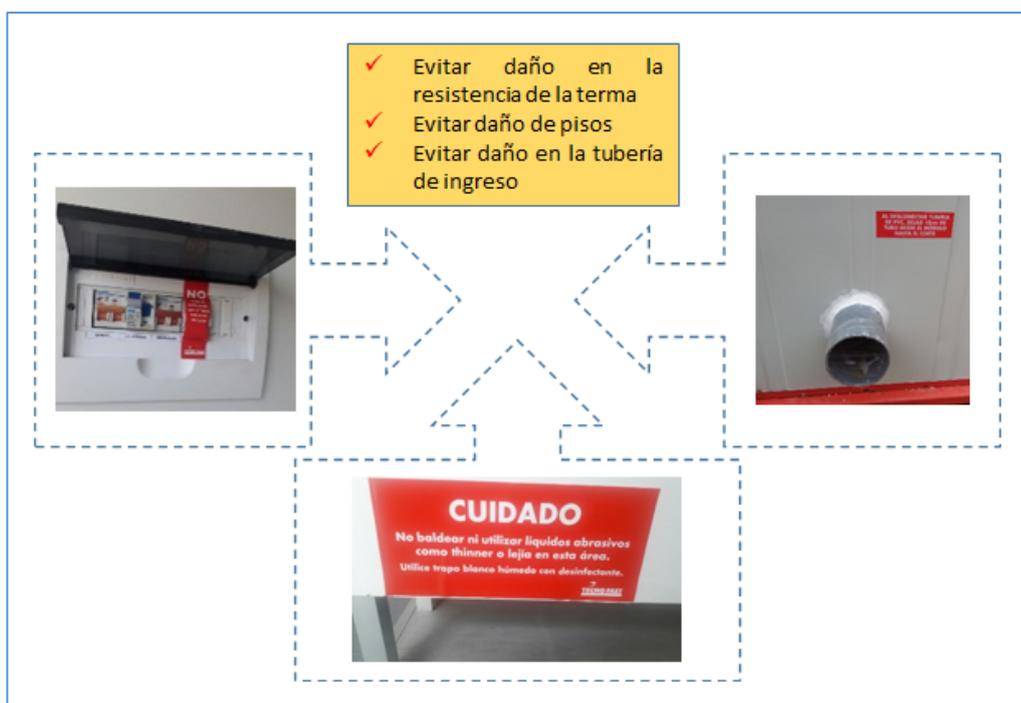


Figura 07: Ejemplo de señalética. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.

Todo ello contribuyó a mejorar el servicio al cliente pero aún el incremento de reclamos era continuo. En este punto, se hace más patente la necesidad de tener una significativa disminución de reclamos en campo, lo que significa disminución del costos y una menor probabilidad de incidencias de daños para reparación, (tema ligado al tercer problema planteado en esta investigación como veremos más adelante).

Actualmente, el mantenimiento del módulo se realiza solo cuando el módulo retorna a la planta terminado su periodo de alquiler, que varía desde 6 a 24 meses, son pocos los clientes que cuentan con un área de mantenimiento disponible y pueden cumplir en realizar este trabajo con un programa que recomendamos entre trimestral y semestral dependiendo de la zona, clima y tipo de uso del módulo. Ver Figura 08



Figura 08: Mantenimiento Integral a todo tipo de ambientes modulares. Promet Perú SAC. Obtenido de: <http://promet.com.pe/servicios/servicios-complementarios/#img-project3>

Mejorar el Tiempo de atención de Reclamos

El tiempo de atención hasta lograr la solución al problema que se ha determinado como óptimo según KPIs es de: 1-3 días en Lima Metropolitana y de 7-12 días en provincias. Ver Figura 09

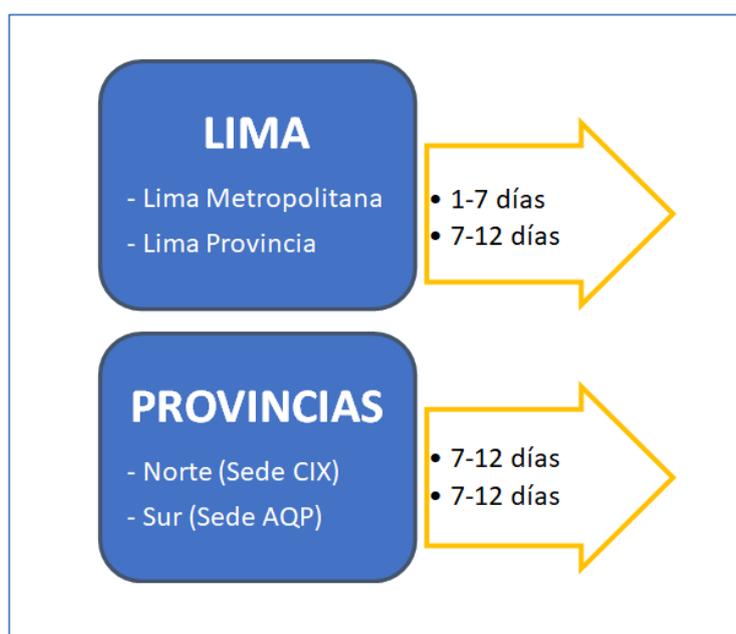


Figura 09: Tiempo de atención promedio de Reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

Como mencionábamos en el punto anterior, en muchos casos es posible que el cliente manifieste una No conformidad u observación en el momento de la entrega o cuando aún tenemos al personal trabajando los montajes en la zona de ubicación, en éstos casos el personal puede atender inmediatamente, pero cuando ya ha pasado el tiempo, muchas veces se complica realizar una rápida atención, sobre todo porque los módulos tiene la versatilidad de poder ser armados y ubicados en cualquier lugar.

Si se encuentra en zonas alejadas o pueblos remotos como por ejemplo los ubicados en zonas mineras, agrícolas o de cualquier difícil acceso o protocolo de ingreso. En la imagen abajo se detalla el procedimiento de la atención reclamos. Ver Figura 10.

En éstos casos las atenciones generalmente demoran en salvar la emergencia porque se debe ubicar y habilitar el personal disponible y sobre todo que esté capacitado en las tareas requeridas para esa atención.

Para agilizar y disminuir los costos de ambas empresas, se solicita al cliente que brinde las facilidades para el traslado, estadía y/o alimentación del personal.

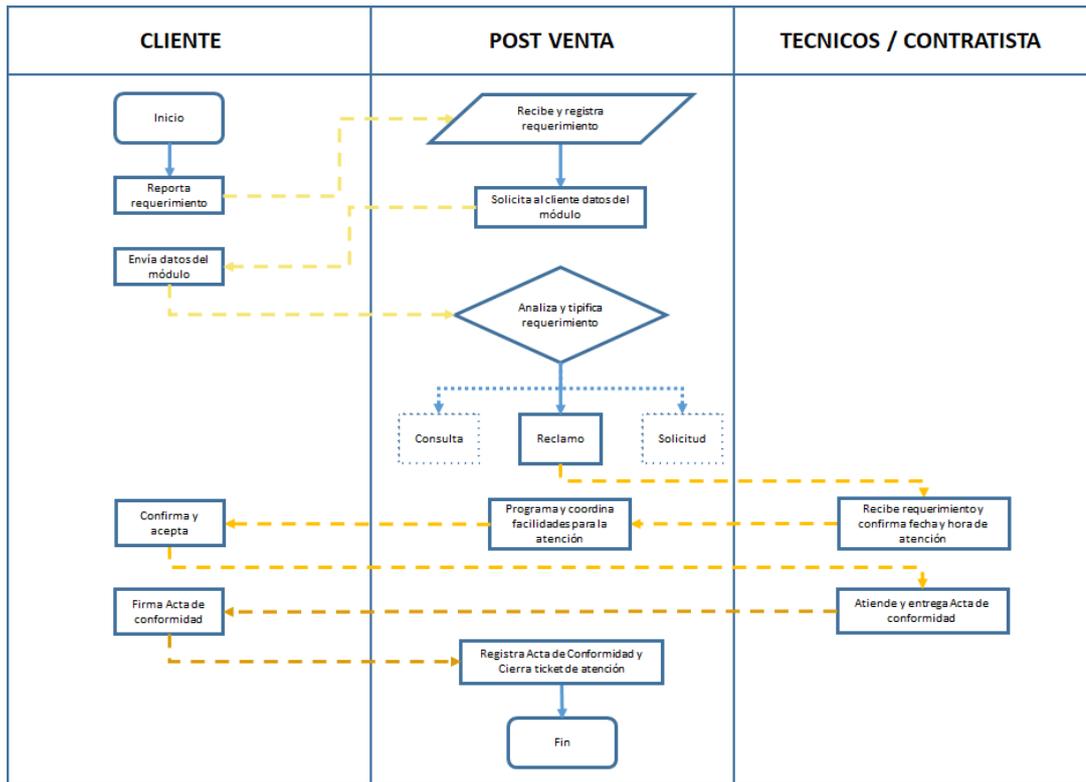


Figura 10: Procedimiento de atención de reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

Por otro lado, cuando por fin se ha prestado la atención, el cliente debe revisar los detalles del trabajo, con todas las observaciones levantadas y recomendaciones realizadas al usuario para firmar la hoja de conformidad en señal de aceptación de manera que finalmente se dé por cerrada la atención. Mientras tanto, para paliar el problema, se brinda indicaciones vía telefónica que podrían ayudar a mitigar los malestares ocasionados hasta dar con la solución definitiva en campo, pero en casos graves esto no funciona.

Mejorar el Proceso de Recuperación de Reparaciones

Otro momento, incluso más delicado de la interacción con el cliente que recae sobre el área de EXC, es la labor del Cobro de Reparaciones. No es común esta labor en todas las empresas del rubro, pero sí es conocido el concepto de responsabilidad del arrendatario sobre el mantenimiento y reparación de daños en un alquiler, ya sea inmobiliario, maquinarias o equipos, hago esta comparación para que se entienda el contexto.

Definitivamente siempre depende más del acuerdo al que llegue el arrendador con el arrendatario, y en éste caso, de acuerdo a lo estipulado en el contrato, las reparaciones se trasladan al arrendatario. A continuación se explica la problemática.

El cobro de las reparaciones por daños atribuibles al cliente es un proceso recién incorporado a partir del año 2015, con la finalidad de poder reducir y aliviar los costos de mantenimiento generados al concluir el periodo de alquiler, cuando el módulo retorna a planta, inmediatamente es intervenido por el área de operaciones quienes verifican qué arreglos, reparaciones o cambios son necesarios realizar para poner al módulo nuevamente en condiciones de ser recolocado en otro cliente.

Esta inspección es realizada por el Supervisor de Reparaciones quien toma registro fotográfico de cada daño que encuentra, éstas fotografías con el detalle del daño son almacenadas en un software (Ver formato de programa en el Anexo 9) relacionados al número de serie del módulo, con ésta información el gestor de cobro por reparaciones genera un presupuesto que es enviado al cliente para su conformidad, una vez que el cliente reconoce los daños debe enviar la orden de servicio para la correspondiente facturación.

En el caso que el cliente no reconozca los daños el gestor de cobros trata de negociar con los argumentos más contundentes de la evidencia presentada, en algunos casos, con la consiguiente molestia del cliente, quien desde su punto de vista puede considerar que el cobro no es justo, a pesar de estar pautado en su contrato, se entra en una disputa que ocasiona un desgaste en la relación comercial.

En éste punto la fricción en la relación con el cliente es crítica, porque ya devolvió el módulo, es decir, el contrato ha concluido, hay clientes que en muchos casos cierran obras y no hay quién revise el detalle o brinde una respuesta.

Si se da el caso de falta de respuesta o rechazo del presupuesto a pesar de que la evidencia es contundente, se recurre a la garantía que el área financiera solicita de respaldo al comercial antes de firmar el contrato.

En ese caso, se tomará la garantía para cubrir éstos costos esté o no el cliente de acuerdo, amparados en el contrato, solo se le notifica que se ejecutará dicha garantía bajo el concepto de cobro de reparaciones; pero no en todos los casos éste monto cubre los costos; existen casos, de clientes top que por ser corporativos y tener mejores acuerdos o condiciones comerciales ganadas, el área comercial no les exigen dejar ninguna garantía, lo cual, desde el lado de cobro de reparaciones deja sin respaldo éste último punto en las devoluciones, entrando en disputa con el cliente. Ver Figura 11.

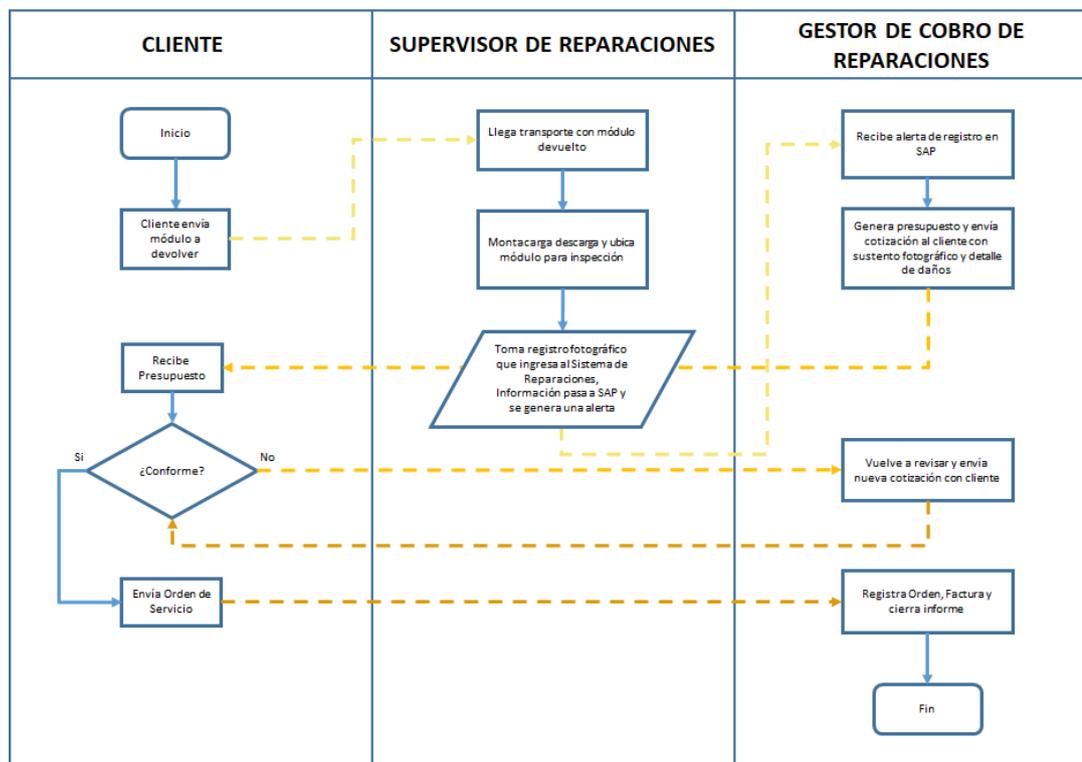


Figura 11: Proceso de Reparaciones. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

Esto ha provocado como resultado un desequilibrio entre el enfoque del proceso que busca recuperar los daños ocasionados por el cliente y la confianza del cliente en la empresa y sus expectativas de recibir una atención de calidad.

El grado de roce con el cliente puede resultar muy alto, se han dado varios casos de tal desacuerdo que ha repercutido en la parte comercial que incluso algunos ejecutivos de ventas han mencionado que han perdido negocios porque el cliente argumentó que no estaba de acuerdo con el cobro de las reparaciones, por ser muy

costoso, fuera de contexto y que la competencia en algunos casos no cobraba este concepto.

En un artículo publicado en Urbania, reconocida empresa inmobiliaria en nuestro medio, se hacen la pregunta que a muchos arrendadores les asalta en lo referente a quién debe hacerse cargo del mantenimiento y las reparaciones, si ¿ellos o el arrendatario?.

Dependiendo del tipo de daño, se determinará quién corre con los gastos. Daniel Linares, del Estudio Linares Abogados, explica que el inquilino debe hacerse cargo de los arreglos que resulten del uso regular que le ha dado al inmueble, es decir, debe pagar por los gastos de conservación y mantenimiento.

Así como por los desperfectos que surjan del mal uso del bien y del mobiliario; por ejemplo, un vidrio roto de la ventana, las manijas de las puertas, las llaves de la grifería, los agujeros que haga en la pared para colgar cuadros, la pintura, etc. Ver Figura 12.



Figura 12: Daños atribuidos al mal uso. Urbania.pe. Obtenido de: https://urbania.pe/blog/wp-content/uploads/2017/06/Screenshot_14.png.

Por su parte, Marita Cervantes, de Cervantes Abogados & Consultores Inmobiliarios, refiere que el dueño de la propiedad debe asumir la

conservación de instalaciones eléctricas y sanitarias (roturas de tuberías, humedad en las paredes) y problemas estructurales (resquebrajamiento o fisuras en los muros).

Linares añade que también debe hacerse cargo de las reparaciones que resulten de eventos extraordinarios, como los daños causados al inmueble por un movimiento telúrico.

En el caso de una emergencia que ponga en peligro la vida o salud de los ocupantes de predio, el arrendatario podría realizar las reparaciones, conservando los recibos de pagos, a fin de que sean reembolsados por el propietario.

Si no se le devuelve el dinero, podrá iniciar acciones legales para que le reintegren lo gastado o podrá ponerse de acuerdo con el arrendador para ocupar la vivienda hasta completar el monto adeudado.

Ambos abogados recomiendan que éste punto importante y la diferenciación de los tipos de daños deben especificarse en el contrato para evitar cualquier discrepancia; detalle con el cual concordamos plenamente, tal como se lleva actualmente en la empresa de estudio. (Urbana, 2017)

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cómo mejorar el Servicio al Cliente en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares?

1.2.2 Problemas Específicos

- a) ¿Cómo reducir la Cantidad de Reclamos en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares?
- b) ¿Cómo mejorar el Tiempo de Atención del Servicio Post Venta en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares?
- c) ¿Cómo mejorar la Recuperación del cobro por Reparaciones en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares?

1.3. Importancia y Justificación del estudio

✓ Importancia del estudio

Es importante lograr la mejora del servicio al cliente en la empresa del análisis, con la implementación de la gestión por procesos lo cual nos permitirá ordenar las actividades y medir con la finalidad de tener la trazabilidad necesaria del desempeño de las tareas involucradas en la atención directa al cliente.

Al verificar el crecimiento en términos de satisfacción y excelencia de atención aseguraremos a la empresa el fortalecimiento de su marca y posicionamiento en el mercado siendo líder en el alquiler de Soluciones Modulares. Ver Figura 13



Figura 13: Gestión por procesos

Se busca beneficiar a la organización con una imagen más fortalecida por la preferencia y fidelidad de sus clientes con los que generará relaciones comerciales duraderas, sanas, basadas en la confianza, por defecto, éstas acciones tendrán repercusión en las ventas y la recaudación de alquileres se verán incrementadas.

Se benefician los trabajadores quienes formarán parte de una empresa más sólida donde amplían sus posibilidades de crecimiento profesional y lograr así también sus metas personales, proyectarán su trabajo con mejor ánimo y se orientarán naturalmente a la satisfacción del cliente.

Se beneficia el cliente, quien tiene la oportunidad de contar en el mercado con una empresa que le brinda un servicio de primera calidad. Se crea un círculo virtuoso dentro del que, tanto clientes externos como internos, forman parte de un servicio de calidad total, acorde a las exigencias actuales del mercado.

En general, muchas de las empresas se ocupan en medir la satisfacción de sus clientes y una gran parte del sector construcción mide el impacto de la experiencia de sus clientes a través de KPIs de satisfacción, sin embargo, existen otros aspectos que están vinculados a la mejora de gestión, como la innovación (no solo del producto, si no también del servicio), la cobertura, el nivel de atención, la post venta, etc.

Es importante plantear las acciones necesarias para definir desde la realidad los objetivos que se desean lograr a futuro, concretamente con el ciclo PHVA de Deming (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), como estrategia de mejora continua. Ver Figura 14.



Figura 14: EL ciclo PHVA para la Mejora Continua

Según el estudio sobre el desarrollo de la ejecución de la experiencia de cliente en el mercado peruano, (Deloitte, 2017) indica que el 35% del total de empresas en el Perú consideran la experiencia del cliente como pilar fundamental de sus negocios, gran parte de las medianas y grandes

empresas además ya cuentan con un área enfocada a realizar los análisis y mejorar este aspecto.

Asimismo, consideran como aspecto importante en cuanto a la visión de Experiencia al Cliente, un 61% la calidad del producto y/o servicio incluso sobre la post venta y los servicios personalizados, Ver Figura 15.

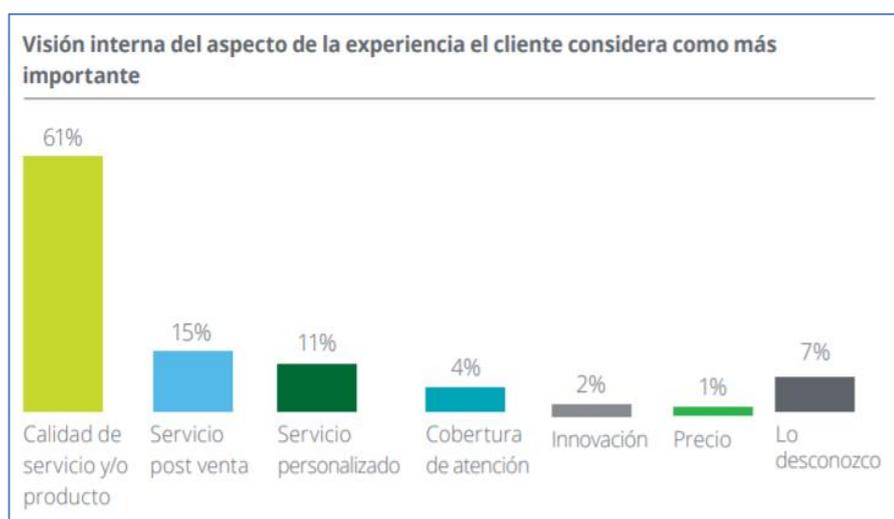


Figura 15: Aspectos de la Experiencia al cliente que se consideran más importante en las empresas peruanas. Deloitte, 2017

Este estudio también nos menciona, que la mayoría de las empresas solo se limitan a recolectar datos y verificar el estado, pero no son acompañadas de planes de acción o políticas que les permita hacer el cambio en su gestión.

A pesar de que el estudio nos menciona algunos sectores de consumo masivo como turismo, seguros, retail, financiero y logística, puede ser extendido a otros sectores como el construcción, porque la mayoría de las empresas tienen el mismo comportamiento en el desarrollo de sus actividades.

También aborda el nivel de organizaciones, donde observa que el 56% de las grandes empresas industriales ya tienen creada un área de experiencia o servicio al cliente, y el 44% están a cargo de una gerencia con un comité de innovación y cambios que lideran iniciativas estratégicas.

Según el estudio de (Deloitte, 2017), Aunque la estrategia es fundamental como punto de partida, la clave se encuentra en la gestión diaria, táctica y operativa de la experiencia del cliente.

Solo cuando se tengan los procesos, personas y tecnología en marcha, se podrá lograr que la gestión del servicio al cliente pase al día a día de la organización y su operación y deje de estar en los comités de dirección para estar en manos de todos los empleados y dueños de proceso.

Un estudio, realizado por Global Research Marketing (GRM), por encargo de JL Consultores de Relevancia de la Calidad de Servicio 2018, nos menciona que, todo el proceso de atención al cliente es una parte vital para que el consumidor vuelva a realizar una compra o emplear un servicio, de lo contrario, se pierde para siempre; además existen situaciones o aspectos de un mal servicio, que generan mayor rechazo en el cliente, como podemos observar en la Figura 16.

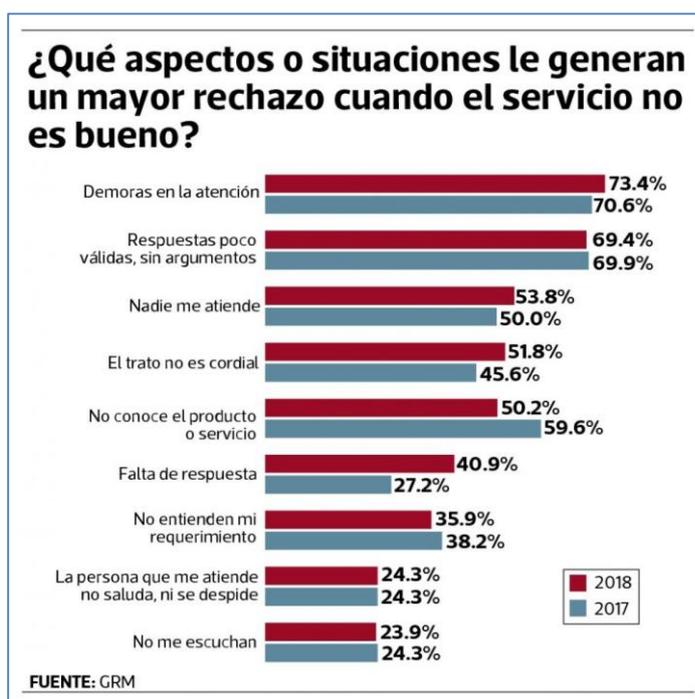


Figura 16: Aspectos que generan rechazo cuando el Servicio no es bueno. GRM, 2018

Como se puede ver en la Figura 17, los clientes en el Perú perciben en general un regular nivel de atención al cliente, solo un 22.1% indican que es bueno o

muy bueno como indica otro estudio de la misma firma Global Research Márketing (GRM) y Javier Lauz Consultores.

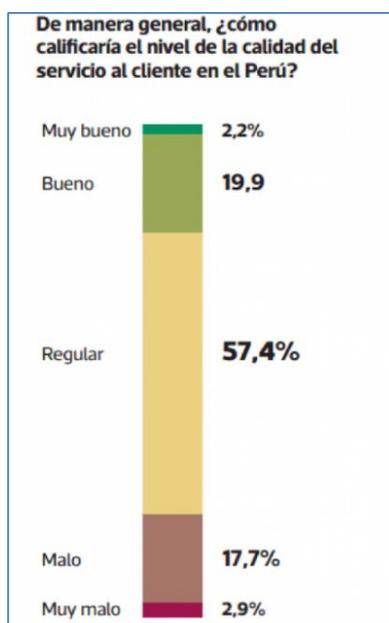


Figura 17: Calificación del nivel de calidad del servicio al cliente en el Perú. GRM, 2017

En el estudio planteamos que al implementar un plan de mantenimiento que será entregado a cada cliente, trasladamos la responsabilidad que durante el tiempo de arrendamiento el cliente es encargado de realizar dichos mantenimientos con un mínimo de veces al año dependiendo del tipo de uso, zona de ubicación y cantidad de módulos, lo que sí se queda en calidad de sugerencia es, si es que el servicio lo va a realizar con nosotros o con la empresa de su preferencia, tiene la libertad de decidirlo. Con éstas acciones se reducirá la cantidad de reclamos que el cliente tenga con respecto a la performance y el funcionamiento del módulo.

El mantenimiento preventivo consta de limpieza de partes y equipos para evitar su deterioro, revisión y verificación del funcionamiento del material e instalaciones a fin de prevenir fallas y desgastes que lleven a la fatiga de los componentes y su consiguiente reparación que siempre tiene costo en tiempo, dinero y sobretodo en la satisfacción de los clientes. Ver Figura 18.



Figura 18: Acciones ejecutadas por especialidad en el mantenimiento. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.

Se asegurará que el activo conserve su tiempo de vida útil que actualmente está estimado en promedio 20 años, manteniendo el valor del activo. Ver Figura 19.



Figura 19: El mantenimiento asegura la rentabilidad de la inversión del activo. Elaboración: Propia

Se garantiza la productividad del activo ya que que el producto estará potenciado para rendir muchos alquileres a lo largo del tiempo siendo recolocado en menor tiempo en el siguiente cliente.

Se mejora el proceso de reparación, porque se reduce tiempo y costo en los mantenimientos rutinarios de retorno porque se disminuyen los daños graves y profundos.

Se beneficia el cliente y sus usuarios al contar con un lugar apto para ser habitado en condiciones seguras y salubres que un producto de calidad puede brindar.

Se fortalecerá la imagen de la marca, haciendo que producto de calidad funcione como carta de presentación de la empresa, se convierte en un elemento importante del marketing incrementando su competitividad en el mercado, lo que incrementa la valla a la que las empresas del rubro apuntarán a alcanzar, mejorando la calidad en general en el mercado.

Ejecutando un proceso de seguimiento y monitoreo del servicio garantizamos que el tiempo de atención mejore, como ya vimos anteriormente el KPI determinado para Lima Metropolitana es de 1-3 días y en Provincias de 7-9 días, lo cual no se cumple en su mayoría. Con un seguimiento adecuado podemos llegar a un tiempo de atención promedio de 2 días en Lima Metropolitana y de 7 días en Provincias. Ver Figura 20.



Figura 20: Tiempo ideal de atención promedio de reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

Un proceso de seguimiento de la atención mantendrá no solo informado al cliente de cómo va su atención si no además le ayudará a conocer mediante un informe final cuál ha sido el problema suscitado, las causas y qué acciones correctivas o preventivas se pueden recomendar a fin de no tener nuevamente los mismos inconvenientes. Brindando valor agregado a la atención. Ver Figura 21

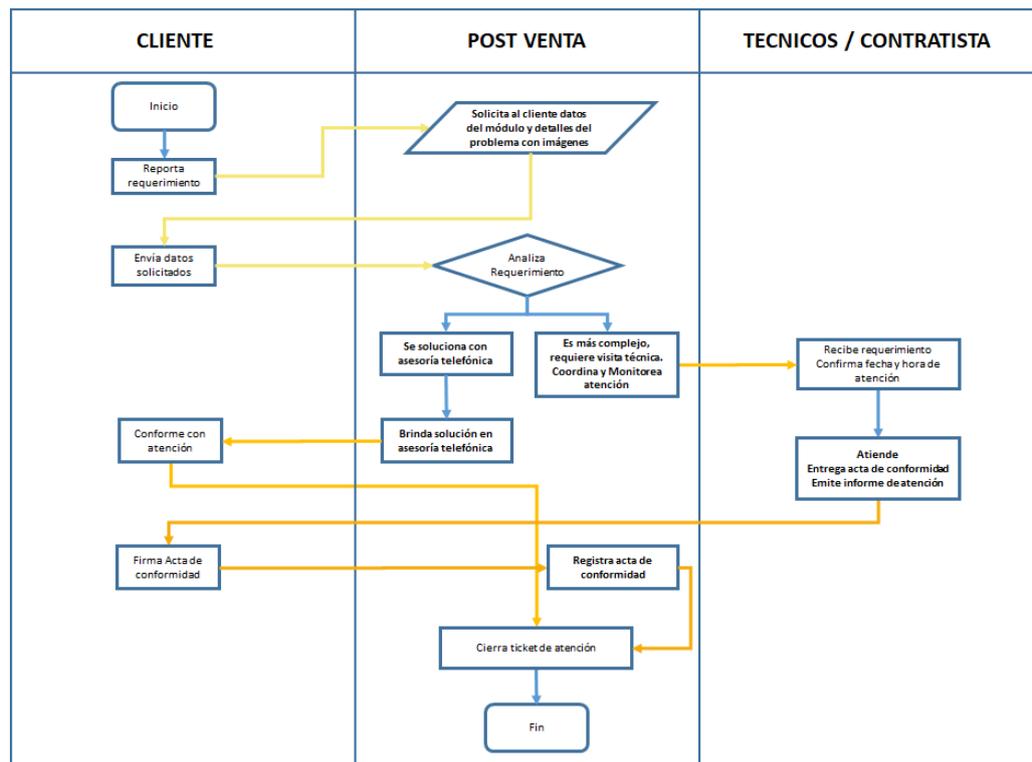


Figura 21: Nuevo procedimiento de atención de reclamos que incluye el seguimiento y monitoreo de la atención. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

Dicho procedimiento inicia solicitando al cliente todos los datos relacionados al problema (N° de serie y modelo del módulo, antecedentes y circunstancias del problema, con fotos e imágenes que sirvan para hacer una pre evaluación), a fin de determinar si es que se puede brindar una solución con solo una asesoría telefónica ó si es que por la complejidad del mismo requiere una visita técnica.

Con éstos datos, además se podrá dimensionar la cantidad de material, personal y tiempo que requerido, se verifica además las facilidades y/o requisitos de ingreso al proyecto e instalaciones del cliente. Tener un adecuado control y

monitorio de la visita técnica, nos ayudará a corregir o tomar acción ante una falla o imprevistos de último momento con el técnico asignado, reasignando a otra persona y avisando del inconveniente al técnico, evitando así falsas expectativas y molestias del cliente por tal incumplimiento y las desviaciones consecuentes en los plazos ofrecidos.

Con éstas acciones lograremos clientes más satisfechos, se afianzará la confianza del cliente con el servicio y sobre todo en la empresa porque la información clara y a tiempo aporta un valor intangible pero poderoso que asegura la fidelidad de los clientes.

Mejorando los tiempos de atención, se consolidarán los estándares de calidad de nuestro servicio demostrando agilidad en la respuesta y las soluciones ofrecidas, que es lo que finalmente espera el cliente.

El cobro de reparaciones como ya vimos es un punto doliente en la relación con los clientes, por tal motivo al rediseñar el proceso añadiendo actividades que implican un mejor análisis de cada caso y que la revisión se ciña a criterios establecidos en parámetros como:

- Tiempo de alquiler a fin de determinar el tiempo de vida útil de los materiales y componentes más sensibles al deterioro
- Lugar de ubicación, a fin de determinar si es que las condiciones climáticas han podido afectar al módulo sin que el cliente tenga responsabilidad sobre el daño
- Envergadura del cliente o del proyecto a fin de determinar el contexto del negocio y no afectar los márgenes de ganancia en general.
- Si es que el cliente manifestó estar haciendo mantenimiento o requerir del servicio para proteger de daño y cuidar las instalaciones arrendadas.

Todos éstos puntos en general garantizan que el cobro al cliente sea el más justo, el cliente lo siente así y su nivel de confianza con la empresa se incrementa, las reparaciones dejan de ser un dolor de cabeza para el cliente y si no existen daños que se les atribuya entonces puede recuperar su garantía.

El proceso se vuelve más ágil, al tener menor rechazo de parte de los clientes las negociaciones son cada vez menos necesarias limitándose en algunos casos solo a solicitar un descuento que aunque sea mínimo dejan satisfecho al cliente quien envía inmediatamente su orden de servicio sin mayores observaciones. Significa además un menor desgaste de tiempo para el gestor del cobro de reparaciones quien agiliza sus cierres y puede enfocarse en sacar más ordenes de servicio haciendo el proceso y resultado mucho más eficiente. Ver *Figura 23*

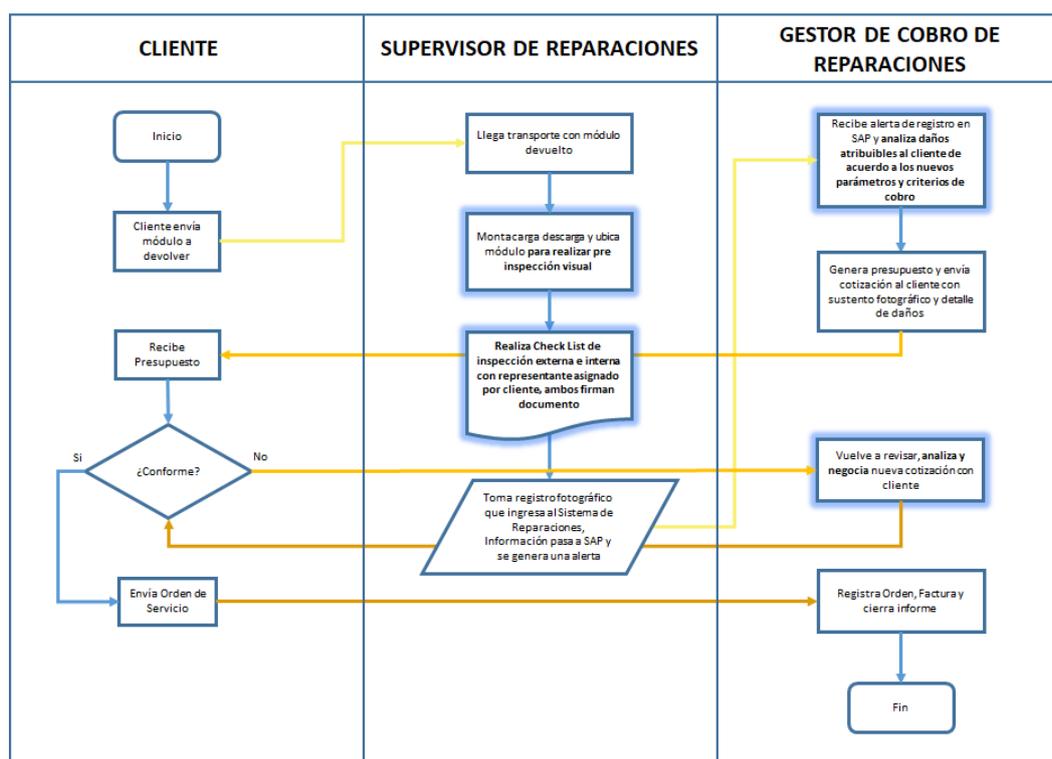


Figura 22: Nuevo Proceso de Reparaciones. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

Al recuperar más reparaciones la operación en general es más rentable, ya que se recuperan gastos que en otro momento podrían haberse dado como perdidos. El flujo de caja se incrementa y se beneficia la empresa y con ella por supuesto sus colaboradores.

El mercado cuenta ahora con una empresa que ha añadido valor a su mirada sobre el cobro de reparaciones, éstos son ahora parámetros a los cuales se pueden ceñir también las otras empresas del sector las cuales sabemos que ahora han

empezado a tomar la misma práctica y se puede estandarizar en las empresas del rubro.

Justificación del estudio

Justificación Teórica

“Sustenta que los resultados de la investigación podrían generalizarse e incorporarse al conocimiento científico además sirvan para llevar vacíos o espacios cognoscitivos existentes” (Carrasco D., 2005) (p. 119).

Esta investigación se apoya en teorías de Gestión de Procesos como la de Demming, PHVA etc, las mismas que han reforzado estudios e investigaciones anteriores, por ello sobre la base de autores y estudiosos expertos en el tema debo precisar que la investigación está sustentada.

Justificación Metodológica

Si los métodos, procedimientos y técnicas e instrumentos diseñados y empleados en el desarrollo de la investigación, tienen validez y confiabilidad y al ser empleados en los trabajos de investigación resultan eficaces y de ello deduce que puede estandarizarse, entonces podemos decir que tiene justificación metodológica (p. 119) (Carrasco D., 2005).

Por lo tanto, en esta investigación se usan métodos, técnicas e instrumentos que nos ha permitido hallar solución y respuesta a las dudas y preguntas que se plantean en el desarrollo del trabajo.

Justificación Social

En su libro, (Carrasco D., 2005), se manifiesta respecto a la justificación socioeconómico: “Radica en los beneficios y utilidades que reporta para la población los resultados de la investigación, en cuanto constituye base esencial

y punto de partida para realizar proyectos de mejoramiento social y económico para la población" (p. 120).

La presente investigación brinda, en el contexto social, aportes de manera que el mejoramiento de todos los aspectos mencionados da un panorama en general desde donde se pueden verificar aspectos de la realidad nacional en la que muchas empresas sobre todo del sector se están moviendo y son un referente actual de mejora continua.

Justificación Económica

A nivel de empresa, al mejorar la calidad del servicio al cliente y todos los aspectos relacionados a las áreas que tienen algún contacto con el cliente, nos aseguramos de que el flujo de la atención se perciba de manera positiva, reducimos así los sobre costos que se generan por consecuencia de un cliente insatisfecho o mal atendido, lo cual impacta directamente en los ingresos en el mediano y largo plazo.

Justificación Legal

Nos plegamos al cumplimiento de la Ley 29571 del Código de Protección y Defensa del Consumidor vigente desde el 2016, Capítulo III sobre la Idoneidad de los productos y servicios, indica el artículo 24 que el Servicio de atención de reclamos de los proveedores de productos o servicios están obligados a dar respuesta a sus clientes en un plazo no mayor a 30 días calendario o de ser el caso extender éste plazo con previo conocimiento del consumidor, asimismo indica que debe prestar todos los medios necesarios para facilitar el acceso al Libro de Reclamaciones indicado en el artículo 150 del mismo código.

Justificación Ecológica

Al tocar éste punto, inicialmente pensé que la investigación no tendría ningún impacto ambiental o ecológico, pero dadas las tendencias de responsabilidad medioambiental que hoy en día más empresas asumen, es importante precisar

que incluso ésta investigación tendrá un aporte ecológico y ambiental porque al organizar mejor los procesos con el fin de brindar una mejor atención al cliente, se requerirán menos recursos tales como hojas, tinta, luz, agua, horas hombre etc, dando un resultado colateral muy beneficioso para el medio ambiente.

1.4. Delimitación del estudio

- **Delimitación espacial**

El estudio limita su análisis dentro del área de Experiencia al cliente, específicamente a las áreas de post venta y reparaciones de una empresa de alquiler de Soluciones Modulares del rubro construcción. En el estudio se incluye las sucursales del Norte y Sur.

- **Delimitación temporal**

El período de estudio abarca 12 meses desde enero 2019 hasta diciembre 2019, fecha en que podemos contar con los datos del cierre contable anual.

- **Delimitación Teórica**

Gran parte de la información que se va a analizar ha sido proporcionada por el sistema software SAP versión Business One la cual está relacionada internamente al CRM denominado Qlick View que usa la compañía para los análisis de control y gestión proporcionando dashboards de interés para control de KPI's, principalmente se ocupa el módulo que proporciona la información relacionada a post venta (atención de reclamos) y reparaciones (cobro de reparaciones).

El interés del estudio es saber en qué medida aplicar la gestión por procesos va a mejorar el servicio al cliente en la empresa de alquiler de soluciones modulares.

1.5. Objetivos generales y específicos

1.5.1 Objetivo general

Implementar la gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en una empresa de alquiler de soluciones modulares

1.5.2 Objetivos específicos

- a) Implementar un plan de mantenimiento para mejorar la atención de reclamos en una empresa de alquiler de soluciones modulares
- b) Implementar un proceso de seguimiento para mejorar el tiempo de atención del servicio post venta en una empresa de renta de soluciones modulares
- c) Rediseñar el proceso de cobro por reparaciones para incrementar la recuperación del cobro de reparaciones en una empresa de alquiler de soluciones modulares

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Marco histórico

Antecedentes

La naturaleza del ser humano lo lleva a satisfacer sus necesidades para poder sobrevivir, desde la antigüedad conseguía de su medio natural mediante la caza o recolección los alimentos y el abrigo, de ésta manera las necesidades básicas estaban cubiertas, pero cuando éstos se agotaban debía migrar a nuevas regiones, volviéndose la búsqueda peligrosa e insegura, así luego por la necesidad de establecerse, descubre que él podía producir sus propios alimentos y criar animales para conseguir el abrigo y vestimenta necesarias.

Posteriormente con el crecimiento de las aldeas y pueblos aparecen los mercados y las primeras formas de intercambio de productos mediante trueque, motivados por la necesidad de conseguir mejores productos o diferentes alternativas a los que estaban acostumbrados a usar.

Así los productores se encuentran con que existe competencia y ven la necesidad de mejorar sus productos para obtener mayores beneficios.

De esta forma nace el comercio con los intercambios de algo por otra de igual valor.

Este intercambio o trueque es posteriormente sustituido por la moneda aproximadamente en el siglo VII A.C., que luego da paso a la aparición del comercio y la banca con la que ya se hacen transacciones como las conocemos actualmente.

Pero estamos centrados en las necesidades que al hombre le urge satisfacer, estas necesidades según la teoría de Maslow (1970) se clasifican en una escala jerárquica piramidal la cual sostiene que según se vayan satisfaciendo aquellas necesidades más básicas (zona inferior), los seres humanos empiezan a desarrollar necesidades y deseos más elevados (zona alta). Ver Figura 23



Figura 23: Jerarquía de las Necesidades Humanas – Pirámide de Maslow. Fuente: Jerarquía de las Necesidades Humanas. Elaboración propia

Cuando el ser va viendo satisfechas o logradas sus necesidades según la escala, surgen las que se encuentran en el nivel superior.

Esta última fase, la de Autorrealización es según sostiene un nivel de plena felicidad, armonía y amor, es un nivel sublime, donde podría encontrarse el sentirse útil para otro ser humano, servir a otro ser humano, incluso podríamos afirmar que en base a la teoría de Maslow la necesidad de reconocimiento y autorrealización puede ser cubierta más rápidamente solo por la satisfacción de ayudar a otras personas y servirlos.

Es de esa manera que encontramos la razón de haber evolucionado y la importancia de que hoy en día cada vez más empresas presten mayor interés al Servicio de Atención al cliente y se esfuercen por brindarle una mejor experiencia que asegure que ese cliente visite con mayor frecuencia y hasta dependa de la compañía solo por el hecho de ser bien atendido.

La evolución de la que se hace referencia ha sufrido gran variedad y cambios a lo largo del tiempo y ha respondido de acuerdo a las necesidades y acontecimientos de cada época.

Por ejemplo, a inicios del siglo XX, la atención a la calidad y a los servicios no era prioridad para los comerciantes ya que los clientes no tenían mayor opción que comprar a ese establecimiento, ya sea por la lejanía de otros o por la exclusividad del producto en ese local, por lo tanto el cliente se mantenía cautivo.

Después, los hábitos de consumo y de comercio seguían cambiando y aparecieron nuevos fabricantes de marcas que posteriormente se hicieron globales por ello las grandes corporaciones empiezan a invertir en servicio.

En la década de los 90 con el surgimiento de internet y su extensión tecnológica se abre una nueva era para el Servicio al Cliente al poder ofrecer atención personalizada, individual y a su vez extensa a más clientes, incluso en tiempo real a los más lejanos, ésta nueva tendencia brinda al cliente nuevas y mejores alternativas para satisfacer

sus requerimientos por lo tanto, obliga a las empresas a enfocar el rumbo y sus decisiones a las necesidades del cliente como centro del negocio. Es importante precisar que esto está totalmente alineado con la orientación actual del Marketing que no sólo se preocupa en colocar sus productos y servicios y elevar sus ventas, sino en asegurar la fidelización de los clientes y más aún mantener una relación a largo plazo con sus clientes, por ello hoy en día para las empresas es tan importante la diferenciación para lograr la preferencia de los clientes.

En el año de 1946 cuando la Organización Internacional de Normalización (ISO) en Ginebra, Suiza; ésta idea vió luz con esa denominación y determinó algunos estándares para el concepto de servicio al cliente.

En su libro Juran y la planificación para la calidad, nos comenta que a partir del año de 1971 se ha brindado instrucción y capacitación sobre el servicio al cliente, y desde 1990 a la fecha, están enfocados en recompensar la preferencia y lealtad de los clientes con descuentos, regalos, puntos o millas de viajero frecuente e innumerables beneficios que las empresas usan para incrementar sus ventas. (Juran, 1990)

A lo largo de los últimos 10 años, nuevas y modernas metodologías han nacido en el mercado con la finalidad de encontrar soluciones ágiles a los problemas que se presentan con el producto o servicio y que no permiten que la experiencia del cliente sea óptima, lo cual podría significar la pérdida no solo de la venta si no que el cliente no regrese más.

Estas metodologías de vanguardia son las denominadas lean y desingn thinking, dentro de las cuales para existen herramientas como canvas, blue print, customer Journey map, etc. Esta última es la más orientada a ubicar puntos de dolor a lo largo de la experiencia del cliente como usuario del servicio entregado.

Customer Journy Map

Hoy en día, la mayoría de empresas atienden las necesidades de sus clientes y ofrecen algo más, un valor agregado que en muchos casos no es algo tangible, se trata de ofrecer un mejor servicio y experiencia de compra sin comparación, lo cual lleva a las empresas y organizaciones a cuidar cada detalle y cada área que tenga un punto

de contacto con el cliente, de manera que en las que se genere mayor fricción sea donde más atención pongan ya que podrían verse afectadas de manera dramática las ventas.

Existen varios análisis Algunos autores han llamado a este análisis el Customer Journey Map, que básicamente se trata de una herramienta de Design Thinking con la cual se plasma la ruta y cada una de las etapas, canales y elementos por los que interactúa nuestro cliente en todo el proceso de la compra del producto o servicio. Ver Figura 24

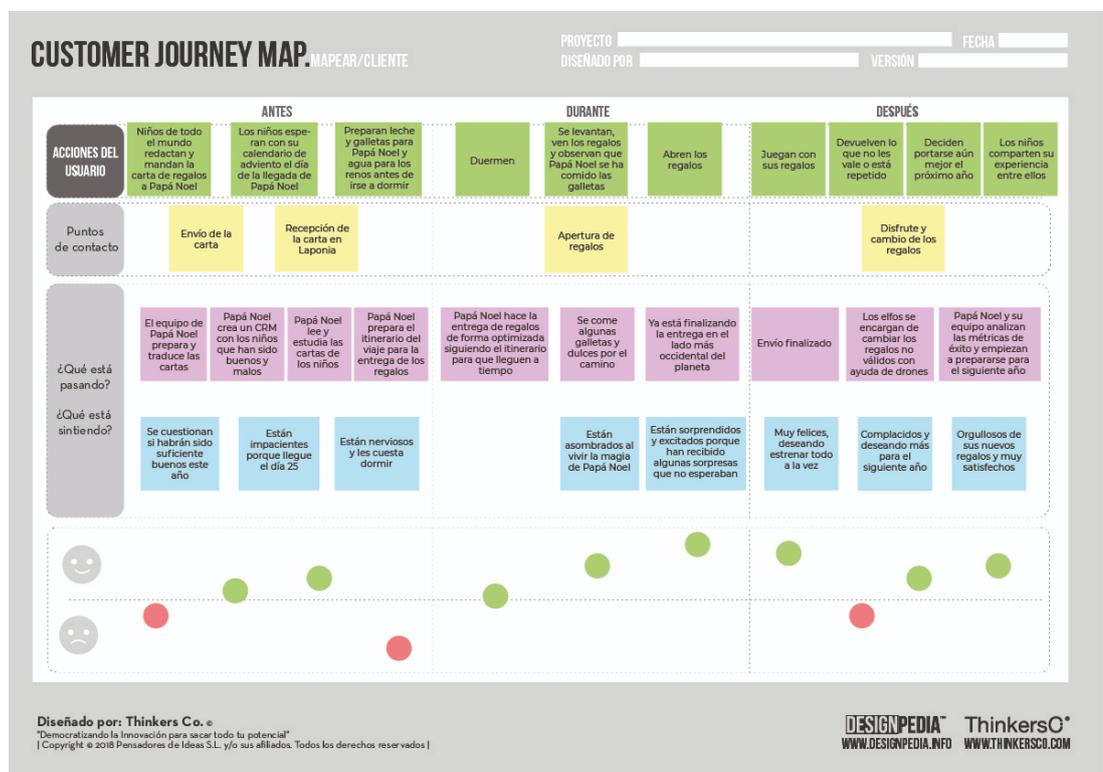


Figura 24: Customer Journey Map – ThinkerSO. Obtenido de: <https://thinkersco.com/comunidad/blog/el-customer-journey-map-de-papa-noel>

Esta visión nos permite entender la experiencia que vive un cliente considerando lo que percibe y siente en cada momento de contacto con la empresa. Al analizar la experiencia bajo esta perspectiva, la empresa puede determinar si va por buen camino, o si debe ajustar su estrategia para diseñar una propuesta de valor que se ajuste a lo que el cliente espera recibir. (Fernandez de Paredes, 2018)

Necesidad de Vivienda

Como ya vimos en la pirámide de las necesidades de Maslow, una de las necesidades importantes ubicadas después de las básicas son las de seguridad y protección, donde se incluye la vivienda, esencial para el bienestar humano, además de ser hoy en día considerado un derecho, según los Derechos Humanos, artículo 25°, declarado en la Asamblea General de las Naciones Unidas. Resolución 217 A (III) del 10 de diciembre de 1948. París

Artículo 25.1 Declaración Universal de los Derechos Humanos: Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad. (ONU, 1948)

Asimismo, de acuerdo con el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966 Entrada en vigor: 3 de enero de 1976, de conformidad con el artículo 27

Dice que, toda persona tiene derecho a acceder a una vivienda digna y adecuada que se ubique en espacios salubres dotado de servicios, con espacios intermedios de relación que permita la comunicación vecinal y social y donde sea posible el desarrollo familiar y personal que las sociedades demandan. Es decir, debe cumplir los siguientes puntos: 1) Fija y habitable, 2) De calidad, 3) Asequible y accesible y 4) Con seguridad jurídica de tenencia. (Comité de Derechos Económicos, 1966)

El hombre desde que habita el mundo ha tenido la necesidad de buscar un refugio para sobrevivir a los peligros y superar las condiciones adversas de la geografía y el clima. En la prehistoria, se protegía refugiándose en cuevas naturales, con su clan, ya sea nuclear o extendido.

A medida que fue sobreviviendo al tiempo y se volvió sedentario, empezó a construir su propia vivienda, según sus necesidades y usando los materiales que encontraba en su entorno, fabricaba su vivienda.

Así, al pasar de los años y siglos, muchos se volvieron artesanos o arquitectos especializados quienes fueron requeridos por las clases altas, realizando obras arquitectónicas reconocidas hasta nuestros días y de igual modo tipos de viviendas que caracterizan distintas épocas a través del tiempo. Ver Figura 25

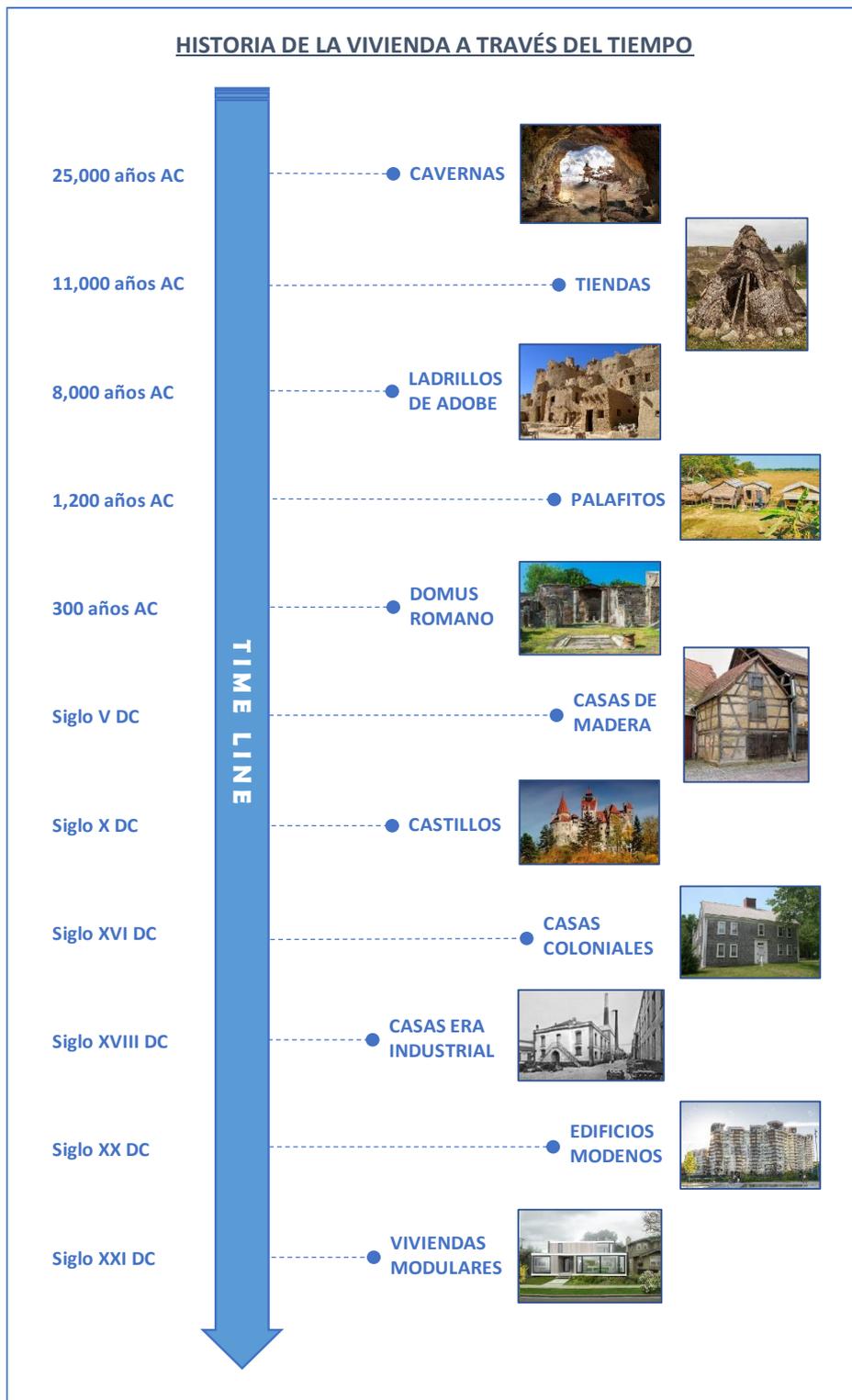


Figura 25: Historia de la Vivienda a través del tiempo. Elaboración propia

La construcción modular

La construcción modular se ha venido estableciendo en nuestro país, como una gran alternativa a la construcción tradicional ya que ofrece seguridad, rapidez, comodidad

y confort, actualmente los mayores usuarios de este tipo de construcción son las mineras y constructoras que deben montar y desmontar campamentos en lugares de difícil acceso y en el menor tiempo posible, resultando más económica y ecológica que levantar edificaciones de concreto, así las tendencias eco amigables y los nuevos usos de los módulos, incorporan fácilmente conceptos como sustentabilidad y la utilización de energía limpia. Ver Figura 26



Figura 26: Construcciones modulares. Revista Perú Construye

La arquitectura moderna nace gracias a los cambios sociales, culturales y técnicos que se desprenden de la revolución industrial.

Es entonces cuando comienzan a definirse sus consecuencias constructivas y urbanísticas.

En un primer momento, no se manifiesta explícitamente la relación entre la nueva industria y la vida social, pero tan pronto como la mecanización hace su aparición en la vida cotidiana se descubre una tendencia creciente hacia la unidad entre ambas cosas, hasta que se convierte en una exigencia cultural.

Considero que el momento histórico a partir del cual se puede hablar de una “arquitectura moderna” es cuando en el año 1919 Walter Gropius abre la escuela Bauhaus en Weimar

En el presente, 93 años después, la descripción del movimiento moderno debe dividirse necesariamente en varias fases: la formación del movimiento moderno en Europa entre las dos guerras mundiales; la difusión a escala mundial en la segunda posguerra y las transformaciones del último tercio del siglo XX y la primera década del siglo XXI, en el marco de la crisis mundial que estamos viviendo.

Todo el proceso, de lo que llamamos Arquitectura Moderna, podría considerarse terminado en los últimos años del siglo XX, lo que permitiría establecer una delimitación general (1919-1990?) del movimiento moderno que se argumentará más adelante. (Roperó & Comas, 2013)

En el Perú, los ambientes son diversos y las condiciones climatológicas pueden ser regidos por los fenómenos naturales que año a año determinan cambios que afectan a las poblaciones, además al situarse en el llamado cinturón de fuego del océano pacífico y la placa de Nazca, el Perú se convierte en un país sísmico, por lo cual debemos enfrentar diversos desafíos. Por ésta razón, la construcción modular ofrece beneficios diversos no solamente para el sector industrial, que ve dinamizado el país, sino que se enfoca a los servicios de salud, educación, vivienda, entre otros, brindando calidad de vida a los usuarios.

Cada vez son más los sectores que se suben a esta carrera que nos conduce hacia la nueva tecnología en construcción. Ver Figura 27.



Figura 27: Construcciones modulares. Diario Perú 21

2.2. Investigaciones relacionadas con el tema

Título: Gestión por procesos y la satisfacción de los clientes de la Secretaría de la Comandancia General de la Marina, 2016.

Autor: Br. Cortez Osorio, Jackeline

Institución: Escuela de Posgrado Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Grado: Maestra en Gestión de Tecnología de la Información

Año: 2018

Objetivo: El objetivo de la investigadora fue comprobar si existe relación directa entre la gestión por procesos y la satisfacción de los clientes.

Comentario: La investigación fue de tipo básica, su nivel de investigación fue correlacional y el diseño de investigación fue no experimental de corte transversal. La recolección de datos la realizó a través de una encuesta.

Consideró la población de tipo censal, La muestra está conformada por 40 trabajadores, asimismo, ha tenido como instrumentos dos cuestionarios de Likert. Finalmente concluyó que su hipótesis es aceptada y que sí existe una relación directa entre la gestión por procesos y la satisfacción de los clientes.

En esta tesis (Cortez, 2018) nos describe la gestión por procesos de manera integral.

De acuerdo con (Pérez, 2010): La gestión por procesos no es un modelo ni una norma de referencia sino un cuerpo de conocimientos con principios y herramientas específicas que permiten hacer realidad el concepto de que la calidad se gestiona, al orientar el esfuerzo de todos a objetivos comunes de empresa y clientes. El principal criterio para el diseño de los procesos es el de añadir valor tanto los propios procesos como en las actividades que lo integran. (Pérez, 2010)

Los procesos son el norte de los esfuerzos de mejora para disponer de procesos más fiables o mejorados, que al ejecutarse periódicamente

inducen eficacia en el funcionamiento de la organización. Igualmente; la Gestión por procesos está entre las prácticas más avanzadas de gestión empresarial ya que, permite desplegar la estrategia corporativa, relacionado con algún factor crítico para el éxito de la empresa o con alguna de sus ventajas competitivas. Se fundamenta en el trabajo en equipo, equipo de procesos, permitiendo hacer realidad la gestión participativa. En la medida que los procesos son transversales, atraviesan los departamentos de la empresa, contribuyen a cohesionar la organización. Busca la eficacia global (empresa) y no solo la eficiencia local (departamentos) (Pérez, 2010)(p. 46)

Por otro lado, la Autora investiga sobre su segunda variable, la define de ésta manera:

La satisfacción del cliente definida por (Pérez, 2004), “indica que su satisfacción es la razón de ser y existir de la empresa está fuera de toda duda. La pregunta es ¿Por qué no la organizamos teniendo en cuenta este fin? Se trata de orientarla hacia la creación de valor para el cliente mediante la identificación y adecuada gestión de los procesos operativos, de apoyo y de gestión.” (p.10)

Título: “Auditoría de la calidad del Servicio al Cliente como Herramienta Mercadológica para hacer Mejora Continua. Caso de Estudio: Caja de Crédito Rural de Chalatenango”.

Autor: Iris Lisseth Beltrán Martínez, Luis Alberto Cruz Aguilar, Rossana Sthefany Salinas Zelaya.

Institución: Universidad de El Salvador

Grado: Tesis para optar el grado de Licenciado en Mercadeo Internacional.

Año: 2013.

Objetivo: El objetivo del estudio fue obtener resultados a través de una auditoría a fin de diseñar un plan de mejora del servicio al cliente y estandarizar los procesos considerando que la alta gerencia esté comprometida en una auditoría sistemática del servicio la cual forma parte del proceso de calidad total; así como el involucramiento

de los colaboradores para lograr la mejoría del desempeño de las operaciones de cara al cliente.

Comentario: En ésta tesis los investigadores nos mencionan que se emplearán seis (06) mejoras y nueve (09) estrategias, cada una con su propio objetivo, basados en herramientas de marketing.

De igual manera a fin de facilitar la implementación, han adicionado un listado de pasos dentro de los procesos para cada estrategia, un dueño de proceso y los recursos necesarios para llevar a las tareas.

La investigación usa el método analítico-sintético, el tipo de investigación es descriptiva y el diseño resulta ser no experimental porque no manipula índices, tan solo observa los resultados sin alterarlos.

Entre algunos índices de procesos, mencionan los procesos internos que tiene directa relación con el cliente y que pueden afectar el nivel de satisfacción.

Con tal indicador se puede definir la satisfacción del cliente en relación con las actividades de la organización que determinan la agilidad y la atención. Por ejemplo: disponibilidad de personal que atenderá al público, cobranzas, despachos, transporte, capacidad de decisión de los colaboradores frente al cliente, solución a los reclamos en tiempo y calidad, horarios de atención, políticas y normas, además de otros tipos de medición. (Beltrán, Cruz, & Salinas, 2013)

En todo éste ambiente de competencia, todas las empresas requieren mostrar que son diferentes mediante un servicio al cliente efectivo y de excelencia así podrá fidelizar a sus clientes y mantenerlos satisfechos.

Por otro lado, se logran otros objetivos como:

- Medir continuamente los niveles de satisfacción.
- Lograr participación sistemática de los empleados.
- Mejorar el ambiente interno de la compañía.
- Conocer a profundidad a los clientes para esmerarse en

satisfacerlos.

- Tomar decisiones reales que cumplan las expectativas y cubran las necesidades de sus clientes.
- Aumentar la frecuencia de compra de los clientes.

Dado lo mencionado anteriormente, se verifica que es muy importante inyectar la cultura del servicio al cliente en toda la organización de manera que se logren los beneficios anteriores y así aumentar la posibilidad de que el cliente tenga una buena experiencia y que recomiende a la empresa con otros consumidores. La estrategia de servicio impacta dramáticamente en la imagen, marca y cuota de mercado, por ello brindar un buen servicio otorga la posibilidad de mantener contacto con el cliente y alargar la relación en el tiempo. (Beltrán, Cruz, & Salinas, 2013)

Título: “Manual de Atención al Usuario Enfocado al Área de Estadística del Subcentro Enrique Ponce Luque en Babahoyo”.

Autor: Angel Enrique Morán Alvarado.

Institución: Universidad Regional Autónoma de Los Andes UNIANDES, Babahoyo, Ecuador.

Grado: Proyecto de Tesis previo a la obtención del Título de Ingeniería en Administración de Empresa y Negocios.

Año: 2014

Objetivo: Ésta investigación arrojó como conclusión que la percepción del cliente está muy por debajo de la satisfacción esperada. Por ello, el estudio tiene el objetivo de realizar un manual de atención al usuario con la finalidad de cambiar la forma de gestionar a los clientes o usuarios en situaciones cotidianas tanto como en condiciones difíciles y/o extremas. El mismo, incluye una serie de procedimientos metódicos y de fácil aplicación, así como estrategias de servicio al cliente.

Comentario: La investigación se ha realizado con la modalidad cuali-cuantitativa, método inductivo-deductivo en una población de 5670 clientes de los cuales se obtuvo una muestra de 373 encuestados.

En el desarrollo de la investigación, el autor hace un análisis de las distintas posiciones teóricas de la atención al usuario y cita a (Peel, 2001) quien manifiesta lo siguiente, sobre el Servicio al Cliente:

(Morán, 2014), Un buen servicio al cliente es un elemento promocional para las ventas tan poderosas como los descuentos, la publicidad o la venta personal. El cliente es quien adquiere un producto o servicio en el momento de la venta.

Por lo tanto, es el eje sobre el cual gira todo el trabajo de ventas, es decir, es la persona de quien depende el desarrollo de un negocio o empresa y su trabajo como vendedor profesional.

El usuario es el núcleo en torno al cual debería girar constantemente la política de cualquier sociedad.

Superadas las teorías que sitúan el producto como eje central, se asigna un cambio radical en la cultura de las empresas hacia la retención y fidelización del usuario, concebido éste como el mayor valor de las organizaciones y ante el que se supeditan todos los procesos, incluidos los referentes a la fabricación y selección de los productos y servicios que se ofertan y, por supuesto, la relación con el cliente.

“Se considera cliente a cualquier persona que recibe el producto o proceso o es afectado por él” (Juran, 1990)

El autor nos dice que un cliente:

- Es el individuo más importante de nuestro negocio.
- No depende de nosotros, nosotros dependemos de él.
- Nos está comprando un producto o servicio y no haciéndonos un favor.
- Es el propósito de nuestro trabajo, no una interrupción al mismo.
- Es la parte más importante de nuestro negocio y no alguien ajeno

al mismo.

- Es una persona que nos trae sus necesidades y deseos y es nuestra misión es satisfacerlo.
- Es merecedor del trato más cordial y atento que le podemos brindar.
- Es alguien a quien debemos complacer y no alguien con quien discutir o confrontar.
- Es la fuente de vida de este negocio y de cualquier otro. (Morán, 2014)

Título: Propuesta para reducir reclamos en el abastecimiento de repuestos de productos de línea blanca

Autor: Yves Igor Moscoso Rios y Henry Alcántara Zanabria

Institución: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Ingeniería Industrial

Grado: Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial

Año: 2015

Objetivo: La investigación de los autores plantea una solución para reducir la cantidad de reclamos en el área de abastecimiento de los repuestos para productos de línea blanca.

Comentario: Los autores de la investigación indicaron que es de tipo aplicada, de nivel explicativo y de diseño no experimental-longitudinal. La población se toma de los talleres autorizados de la empresa y los registros SAP.

En el desarrollo de la investigación el autor aplicó las siguientes soluciones para sacar adelante el estudio: Métodos de Clasificación ABC, Diagramas de Análisis de Actividades, Distribución por Mezcla de Familias, Métodos de Pronósticos de la Demanda, y algunas herramientas de la Ingeniería Industrial.

En los resultados el investigador demostró que la implementación del sistema de gestión de calidad basado las normas ISO 9001:2015 mejora en todos los aspectos planteados en promedio más del 50%, por lo que el área de medio ambiente logró la notoriedad e

importancia esperada inicialmente y los clientes se mostraron el doble de satisfechos.

Junto con el desarrollo de la tecnología, que ha permitido implementar enlaces eficaces entre centros de almacenamiento y departamentos administrativos, podemos apreciar el auge de la utilización de sistemas de revisión continua en muchos inventarios, dado que la tecnología ha brindado la rapidez y actualización necesaria que este tipo de sistema necesita para funcionar correctamente. (Alcántara, 2015)

Título: Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 y la mejora en el desempeño organizacional del área de medio ambiente en una empresa de servicios integrados. (Pacheco, 2019)

Autor: Domingo Hussein Pacheco Alvaro.

Institución: Universidad Ricardo Palma, Escuela de Posgrado

Grado: Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Ingeniería Industrial con Mención en Planeamiento y Gestión Empresarial

Año: 2019

Objetivo: El autor en esta investigación tiene como objetivo implementar un procedimiento para gestionar la calidad que brinde al área de medio ambiente lineamientos de control y cumplimiento con KPIs que permitan que el área pueda ser auditada y tener trazabilidad en sus registros, seguimiento en sus actividades y prevención de riesgos.

Comentario: El diseño de este trabajo es preexperimental, de tipo aplicada y nivel descriptivo, con enfoque cuantitativo, proceso deductivo, sus pruebas están basadas en los registros y equipos que en población y muestra tienen el mismo valor, es decir se usa la información del 100% de la población por sus características.

En el estudio se ha propuesto poner en marcha un sistema de gestión de la calidad (SGC) con bases cimentadas en la norma internacional ISO 9001: 2015, de modo que

sea guía de dirección a fin de conseguir el óptimo desempeño organizacional esperado para el área de medio ambiente de la empresa de estudio.

Pacheco en su trabajo nos menciona que, un SGC implementado en el área de medio ambiente permitirá evidenciar que el desempeño organizacional mejora y que la eficacia de este sistema seguirá incrementando a través del tiempo debido a que este SGC mantiene un enfoque PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Este SGC tiene la ventaja que se puede implementar en todas áreas de la empresa, pero este estudio se enfocará en el área ya mencionada. (Pacheco, 2019)

Al mejorar el cumplimiento de actividades del área de medio ambiente dentro de la empresa permitirá que al ser considerado como un proceso estratégico este sea parte de las decisiones de la Alta Dirección y puedan aprobarse recursos y hacer seguimiento al compromiso de esta área en la organización.

2.3. Estructura teórica y científica que sustenta el estudio

El Servicio al cliente

Es la relación directa entre proveedor y cliente informando u otorgando aquel servicio que prestan y proporcionan las entidades o empresas de servicios y comercialización, a sus clientes mediante la comunicación directa con ellos. Donde se recoge y se da información y solución a necesidades, reclamos, sugerencias, inquietudes y solicitudes de las principales opciones y alternativas que ofrece este sector o área de las empresas a sus clientes, para conocer opinar, sugerir o cuestionar sobre el producto o servicio, estas acciones deben ser enfocadas en mejorar la experiencia y la satisfacción del cliente (Gavilanes, 2019).

El concepto de Servicio al cliente debe formar parte de la manera de trabajar de cada uno de los integrantes de la organización, el objetivo es lograr incluirlo en los valores y en el mismo ADN de la organización. Las empresas que tienen orientadas sus actividades con foco en el cliente tienen mayores posibilidades de tener éxito.

La Satisfacción del Cliente y la Gestión por Procesos

Actualmente es muy utilizado el término satisfacción del cliente a niveles de marketing y ventas, todas las empresas grandes y pequeñas buscan que sus clientes estén satisfechos y para comprobarlo usan herramientas de medición a través de Kpi's de tiempo de atención, tiempo de entrega, calidad de producto, calidad de atención, etc., con la finalidad de verificar si la compañía está superando o cumpliendo con las expectativas de sus clientes.

Por lo tanto, se podría definir la satisfacción del cliente como la cantidad o porcentaje de clientes cuyo contacto y acercamiento con la empresa han resultado ser una buena experiencia, lo ideal es que se superen los niveles de satisfacción que se han establecido.

Es importante que las organizaciones, planteen los índices de satisfacción de sus clientes enfocando a los empleados sobre la importancia del cumplimiento de las expectativas de los clientes de manera que puedan tener efectos de gran alcance.

Estas métricas cuantificarán una dinámica importante dentro de la empresa, así que, si por razones de mala atención, estos indicadores se convierten en negativos, la empresa debe activar de inmediato mecanismos para revertir la mala percepción de un cliente, de lo contrario se podría ver muy afectada en sus ventas y rentabilidad. El objetivo es generar clientes leales, de aquellos que nos harán un marketing boca a boca sumamente poderoso, orgánico y eficaz.

Al investigar acerca de la satisfacción, las empresas en general preguntan a sus clientes si su producto o el servicio han alcanzado o superado las expectativas. Por lo tanto, las expectativas son un factor clave detrás de la satisfacción. Cuando los clientes tienen expectativas altas y la realidad se queda corta, ellos se sentirán decepcionados y es probable que califiquen su experiencia por debajo de satisfactorio. (Farris, Bendle, Pfeifer, & Reibstein, 2015)

Tal como nos indica Isotools Excellence, en su página:

Para poder realizar la gestión por procesos, es vital que la organización cambie su visión sobre las metas a las cuales desea dirigir sus acciones, al poner en marcha la gestión por procesos, será posible dotar a la empresa de herramientas que le sirva para rediseñar y optimizar los flujos de trabajo, adaptándolos a las necesidades de los clientes y haciéndolos más eficientes.

Tradicionalmente las empresas, aunque ya en menor cantidad, suelen realizar sus gestiones basados en las funciones de cada área, dividiendo de manera poco eficiente las labores, por ello es importante definir cada proceso de modo que las actividades estén marcadas por un orden y se trabaje en conjunto de acuerdo con los objetivos trazados, dentro de los cuales debe estar la satisfacción del cliente.

Por otro lado, la gestión por procesos le da mucha importancia a la actividad de la organización, para mejorarla y obtener el máximo rendimiento, además de generar un valor añadido a sus productos y servicios.

Las empresas que aplican modelos de gestión suelen contar con estructuras horizontales, y se adaptan a los rápidos avances tecnológicos que los ayuda a desenvolverse en entornos dinámicos.

Un tema de vital importancia es que es necesario contar con el compromiso de la dirección para establecer los sistemas de gestión.

Se debe identificar los procesos y establecer conexiones entre ellos de modo que funcione como un mecanismo de reloj que brinde las pautas para completar el mapa de procesos. Luego es necesario completar con capacitaciones que ayuden a los empleados a visualizar los objetivos y cuáles son los flujos de trabajo si es que cambia la estructura.

Es importante recordar que los procesos los realizan personas, por lo tanto, debemos tener en consideración que las relaciones entre colaboradores, proveedores y clientes deben estar basadas en la amabilidad, consideración y el respeto para que sean completamente satisfactorias.

El enfoque en procesos se fundamenta en las siguientes acciones:

- El cambio de la estructura organizativa de jerárquica a horizontal.
- Los departamentos funcionales pierden su razón de ser y existen grupos multidisciplinarios trabajando sobre el proceso.
- Los trabajadores se convierten en colaboradores y se concentran más en las necesidades de sus clientes y menos en los estándares establecidos por su jefe.
- La tecnología se utiliza para eliminar actividades que no añadan valor y reemplazan procedimientos obsoletos.

Con la finalidad de efectuar la gestión por procesos, se debe actuar de la siguiente manera:

- La dirección y los puestos clave deben adoptar con total conciencia el compromiso necesario que requiere la aplicación del sistema de gestión por procesos.
- La formación, capacitación y sensibilidad de los líderes de procesos es importante para dirigir el cambio.
- La gestión por objetivos se basa en conseguir que todos los empleados de la empresa se sientan comprometidos en este proceso y no se sientan obligados.
- Se debe identificar los procesos analizando toda interacción que exista entre el personal y los clientes externos. Luego se clasifican y se define cuáles son los procesos clave, los procesos estratégicos y los procesos de apoyo.
- Para establecer y crear un mapa de procesos primero es preciso revisar si es que los procesos se encuentran relacionados.

Los procesos clave permiten implantar de forma sistemática nuestra política y estrategia. Para ello, se crea una matriz de doble entrada con los objetivos estratégicos y los grupos de interés, de tal modo que queda definida la relación que existe entre ellos.

Establecer en los procesos unos indicadores de resultados. Las decisiones se tienen que basar en información sobre los resultados alcanzados y las metas previstas, que permitirán analizar la capacidad de los procesos y sistemas; así como saber el cumplimiento de las expectativas de los grupos de interés e incluso comparar nuestra propia organización con el rendimiento de otras. (ISO TOOLS, 2020)

- Para contar con esa información hay que definir qué KPIs son los más ajustados a nuestras necesidades y han de ser medidos.
- Finalmente se debe realizar una prueba piloto. Este paso constituye la prueba de fuego para desarrollar la implementación que se verificará con el Ciclo PHVA a fin de sostener los buenos resultados. Esta metodología se emplea de

forma inicial en el área piloto escogida. Luego de haber conseguido la dinámica de mantenimiento en ese proceso clave, se eligen otros y se amplía el área de actuación hasta llegar a todos los procesos de la organización. (ISO TOOLS, 2020)

Gestión por Procesos

Se entiende que los procesos son aquellas actividades que buscan seguir una secuencia de tareas organizadas que van orientadas a generar valor añadido a un sistema que busca uno o varios resultados, contempla una ENTRADA que requiere de recursos y una SALIDA que implica la obtención de los resultados o productos. Ver Figura 28.

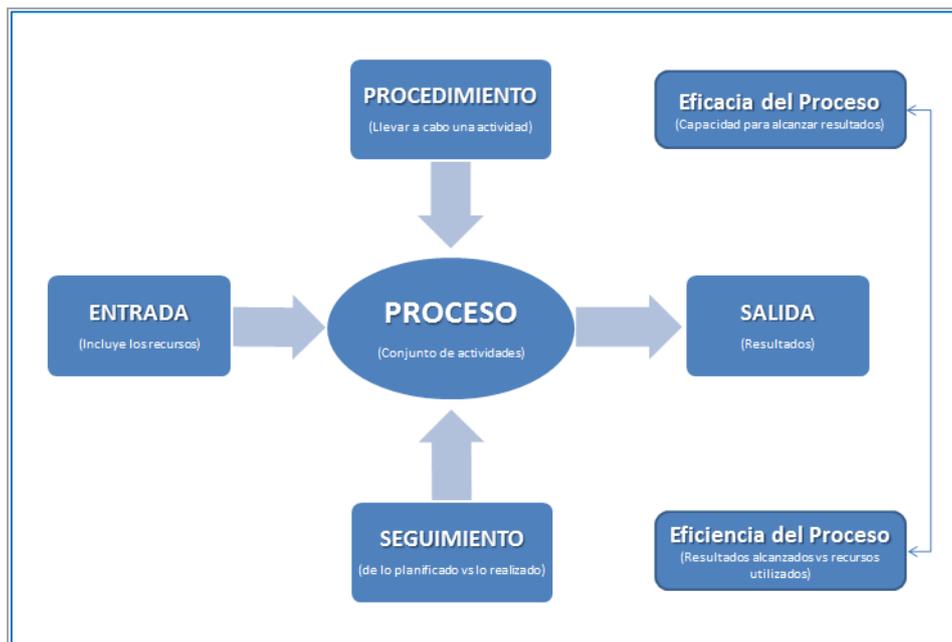


Figura 28: Implicancias del Proceso. Elaborado por: Laura Philco Baca

Estos resultados servirán para satisfacer los requerimientos de nuestros clientes e internamente mejorarán el movimiento de la organización, lo cual se traducirá en mayores ganancias, a diferencia de las estructuras por funciones que centra los intereses y dirección en las metas de cada área para el movimiento de la empresa, muchas veces complicando la labor de las otras divisiones de la compañía.

Es algo reciente, no más de 2 o 3 décadas que la Gestión por Procesos se está incluyendo en las políticas de las empresas, ya que ha despertado el interés de los directivos al ver a muchas organizaciones de primer mundo que son exitosas gracias a que utilizan ampliamente métodos de Gestión de Calidad y/o Calidad Total que abarca la Gestión por Procesos.

Dado que la gestión por procesos es una propuesta administrativa, su evolución histórica se encuentra relacionada con la historia de la administración en su permanente búsqueda de la forma más eficiente y eficaz de lograr los objetivos de una organización.

En tiempos anteriores a la revolución industrial, las economías agrícolas y artesanales, se caracterizaron por la existencia de organizaciones pequeñas, donde era el mismo artesano o agricultor y su familia quien producía sus productos y los comercializaba, y en donde el referente organizacional más importante fueron las estructuras jerárquicas de los militares al igual que las estructuras monárquicas, igualmente de tipo piramidal. (López Carrizosa, 2008)

Fue hasta 1776 cuando Adam Smith con la publicación de “An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations” (Investigaciones sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones), definió los fundamentos del comportamiento económico del capitalismo y afirmó que “El origen de la riqueza proviene del trabajo de la nación, que será tanto más productivo cuanto mayor división del trabajo exista; ésta depende, a su vez, de la dimensión del mercado; y ésta, de los precios”. Según el principio de la división del trabajo, se logra mayor productividad (y riqueza) al especializar a los trabajadores en etapas y actividades de un proceso productivo. (López Carrizosa, 2008)

Este principio fue adoptado por los capitalistas de la primera etapa (1760-1830) y segunda etapa (1870- 1914) de la revolución industrial, quienes encontraron en él, la respuesta a su necesidad de incrementar su riqueza. (López Carrizosa, 2008)

Con la división del trabajo y la especialización prevalecieron las estructuras organizacionales de tipo jerárquico y el nacimiento del mecanicismo como teoría organizacional predominante. Finalizando la segunda revolución industrial con el nacimiento de la administración científica de Frederick Taylor a principios del siglo XX, se definieron los fundamentos que dieron lugar a las organizaciones modernas, basados en el paradigma de la división del trabajo de Adam Smith, manteniéndose las estructuras de tipo jerárquico y con un prevaleciente mecanicismo. (López Carrizosa, 2008)

La administración científica trajo consigo el paradigma de la eficiencia y la productividad y la aplicación de métodos como la estandarización que aseguraran el éxito organizacional.

Con la administración científica de Taylor, se inició el diseño de cargos con énfasis en la tarea, refinando la división del trabajo y ampliando la brecha existente entre quienes piensan y quienes ejecutan las actividades. (López Carrizosa, 2008)

Otro aporte importante a la administración científica lo realizó Henry Ford, quien determinó los fundamentos de la producción en serie. Hacia 1909 Max Weber presentó la Teoría Burocrática de la administración donde la eficiencia se logra con el diseño científico y racional de la organización que le permita funcionar con la exactitud y precisión de una maquina creada con un fin único y específico.

En este enfoque la empresa es un sistema cerrado que se caracteriza por una base legal de normas de funcionamiento (mayor estandarización), la impersonalidad en las relaciones (funciones y puestos), y reforzando la división del trabajo (áreas y departamentos) con la definición de los tipos de sociedad y autoridad. (López Carrizosa, 2008)

Con la burocracia de Weber se formalizan las relaciones de poder y autoridad (organigramas y las jerarquías), las funciones, responsabilidad y autoridad de los individuos (manuales de funciones y procedimientos), la competencia técnica y desempeño debe por principio prevalecer sobre intereses personales y se ve la necesidad de profesionalización del administrador. (López Carrizosa, 2008)

En 1916 Henry Fayol, introdujo la teoría clásica de la administración que enfatizaba en la estructura organizacional necesaria para alcanzar los objetivos, no partiendo de la eficiencia individual (propuesta de Taylor) sino de la eficiencia de la totalidad de la estructura.

Dentro de esa estructura propuso las funciones principales de la empresa (técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contables y administrativas) reconociendo la división del trabajo, pero con sentido horizontal y vertical y la definición del ciclo administrativo (planeación, organización, dirección, coordinación y control).

Con Fayol se mantienen las escalas jerárquicas donde la capacidad administrativa se eleva con el nivel en la organización. (López Carrizosa, 2008)

También reconoce la organización como una unidad social con relaciones formales (la estructura) e informales y a la administración como el todo que permite coordinar e integrar para un fin común.

En oposición al mecanicismo predominante de la administración clásica, en 1932 surgió la Teoría Relaciones Humanas propuesta por Elton Mayo, quien partió del principio de que la aplicación de las relaciones humanas es vital para el éxito de la empresa. (López Carrizosa, 2008)

Mayo realizó estudios sobre la motivación y sus efectos en la baja productividad, ausentismo y deserción. También evaluó la relación existente entre la cooperación y solidaridad en el logro de los objetivos

de la empresa, apoyándose en ciencias humanas como la sociología y la psicología. (López Carrizosa, 2008)

La teoría de las relaciones humanas surgió de la necesidad de humanizar el trabajo en busca del logro de los objetivos de la empresa (enfoque conductista), y dio paso para que la administración superara el mecanicismo de las anteriores teorías, al introducir el concepto de organicismo apoyado en la analogía de la organización como un ser vivo.

Sin embargo, con el nuevo enfoque se mantiene la división del trabajo y las estructuras jerárquicas, en un organismo con un cerebro (la administración) y unos órganos (áreas funcionales) y unas extremidades (los niveles operativos).

La primera aproximación encontrada al enfoque de gestión por procesos fueron los estudios realizados en la segunda década del siglo XX, por Mary Parker Follet en la organización Interfuncional y la Administración Dinámica Constructive conflict, power and dynamic administration” (Conflicto constructivo, poder y administración dinámica). (López Carrizosa, 2008)

Sus trabajos permitieron reevaluar el mecanicismo de Taylor y las relaciones de poder y autoridad, e indicó formas para resolver deficiencias organizacionales. Entre sus aportes se encuentran los siguientes:

- El estudio de predominio, el compromiso y el conflicto constructivo
- Propuestas para mejorar la coordinación mediante el contacto directo entre las personas interesadas, la oportuna planificación y adopción de directrices políticas y la continuidad del proceso. (Ver Tabla 01)
- La importancia de la participación a todo nivel, el entrelazamiento y la integración para que todos trabajen coordinadamente y sin subordinamiento. (López Carrizosa, 2008)

- “No hay que preguntar ante quiénes se responde, sino qué se responde”

Tabla 01:

Relaciones de autoridad y poder por Mary Parker Follet

Predominio	“Un departamento muy poderoso de una organización impone sus condiciones a los usuarios (clientes internos), constituye un monopolio interno, lo cual puede provocar mayor costo de tiempo y recursos para la empresa y el único beneficiado es posiblemente un empleado o en el mejor de los casos dicho departamento.”
Compromiso	“En las organizaciones, los departamentos hacen concesiones mutuas, lo que constituye una práctica insana aunque no tan dañina como el predominio.”
Conflicto constructivo	“El conflicto debe apreciarse como un proceso normal, mediante el cual la diferencia socialmente valiosa se registra para el enriquecimiento de todos. Sin conflicto interno, el predominio de ciertas áreas mataría a la organización, por la imposición de normas y procedimientos sin importar si se afecta a quien produce, el control interno administrativo y financiero puede convertirse en un fin en sí mismo y en un instrumento para ejercer poder sobre quien no lo acata. Sin embargo, reconoce que es imposible prescindir totalmente de la coerción. Sostuvo la necesidad de crear un poder conjunto entre dirección y obreros que participe en la solución de problemas, “en cuya base se puede asegurar el máximo aporte de todos los obreros a la eficiencia de la organización.”

Fuente: El enfoque de gestión por procesos y el diseño organizacional

Al ver la necesidad de reevaluar las interacciones organizacionales, los riesgos de las estructuras funcionales (como el predominio), sentando los preceptos del empoderamiento y cuestionando el mando y las relaciones de poder y autoridad, podemos afirmar que Mary Parker Follett estableció varios de los principios que hoy son base y fundamento de la gestión por procesos. (López Carrizosa, 2008)

En 1947 surge la Teoría Estructuralista desarrollada a partir de los trabajos de Max Weber. Esta teoría se centró en el estudio de la estructura y los recursos humanos, buscando su equilibrio y en el estudio de cuatro elementos principales de la organización: autoridad (en toda organización existe alguien que dirige a otros), comunicación (fundamento para el logro de los objetivos), estructura de comportamiento (como se divide el trabajo) y estructura de

formalización (las normas que rigen la empresa). (López Carrizosa, 2008)

Posteriormente se da lugar al surgimiento de la cibernética, que es una ciencia informática que establece las relaciones entre diversas disciplinas con metodología para desarrollo de conocimientos nuevos con un enfoque de pensamiento multidisciplinario. En la teoría general de sistemas, se revaluaron los principios del reduccionismo, el pensamiento analítico y el mecanicismo para sustituirlos por principios opuestos como el expansionismo, el pensamiento sintético y la teleología respectivamente, dando. (López Carrizosa, 2008)

De acuerdo con la teoría de sistemas “La organización es un conjunto formado por partes interrelacionadas que constituyen un todo coherente y desarrolla un marco sistemático para la descripción del mundo empírico” que en la gestión por procesos se relaciona con el enfoque de sistema de gestión donde la organización es un conjunto de sistemas interactuantes conformados por procesos.

El siguiente paso en la evolución del pensamiento administrativo ocurrió hacia 1954 con la escuela neoclásica presentada principalmente por Peter Drucker. Esta escuela fundamentada en la teoría clásica se caracteriza por su pragmatismo y orientación a los resultados en cuanto a los objetivos de la organización dando lugar al nacimiento de la administración por objetivos (APO). (López Carrizosa, 2008)

También tiene un carácter unificador al absorber principios de otras teorías administrativas y considera la administración como una técnica social para dirigir grupos hacia el logro de objetivos y considerando factores humanos como la organización informal, la comunicación y el liderazgo.

En cuanto a las estructuras organizacionales define los tipos de organización y su aplicación, evalúa la distribución variable de la

autoridad y la descentralización que permite una delegación parcial de la autoridad y las funciones del administrador. Esta escuela se relaciona con la gestión por procesos en cuanto a la importancia y orientación a los objetivos, la relación eficacia – eficiencia y la participación y compromiso de los empleados en un esfuerzo común.

La Teoría del Comportamiento cobra fuerza entre los años 1957 - 1960 con su principal exponente Herbert Alexander Simon. Esta escuela tiene un enfoque que se traslada de la estructura organizacional a los procesos y las interacciones organizacionales manteniendo el énfasis en las personas de la teoría de las relaciones humanas, es de tipo conductista se apoya en la psicología organizacional. Su estudio se fundamenta en el comportamiento de pequeños grupos sociales, y en las relaciones de participación y manejo de los conflictos que se originan por las diferencias de opinión dentro de la organización. También tiene foco en el estudio de la motivación, el ambiente de trabajo, el uso de la autoridad y las relaciones informales en el trabajo. A pesar de sus buenas contribuciones, presenta una desventaja, su carácter descriptivo y teórico dificulta la aplicación en la práctica.

En 1962, con la teoría del Desarrollo Organizacional de McGregor Argyris, se dio dinamismo a la teoría del comportamiento, pasando de lo descriptivo a lo prescriptivo, mediante un proceso de educación organizacional en los valores, principios, comportamientos y actitudes y estructura que mejor se adaptan a las necesidades del entorno cambiante. En el desarrollo organizacional se modifica tanto la estructura como la cultura de la organización en un “cambio organizacional planeado”, para mejorar los procesos y solucionar los problemas organizacionales orientándose principalmente: en las personas.

Hacia 1972 se presentó la Teoría Contingencial de Chandler, Skinner y Burns, que parte del principio de la relatividad de la administración.

En esta teoría se afirma que existen variables dependientes (las técnicas administrativas) e independientes (las ambientales o del entorno), que condicionan el logro de los objetivos de la organización, pero con una relación funcional if – then, donde la administración es pro - activa y no reactiva ante los cambios en el entorno.

Esta teoría afirma que no existe la "mejor" forma para administrar el trabajo o los individuos que lo desempeñan, sino que se puede usar la herramienta administrativa adecuada para cada caso.

A partir de 1980, han aparecido técnicas y herramientas que también han contribuido a la evolución del pensamiento administrativo, pero que no se pueden calificar como teorías administrativas sólidas, ya que muchas de ellas son profundizaciones de alguna de las teorías anteriores y hasta “reencauches”.

Dentro de estas técnicas y herramientas también se pueden contar las modas administrativas. En este grupo se pueden contar por ejemplo la reingeniería, el mejoramiento de procesos, la gestión de calidad y la gestión por procesos que se estudiarán con mayor profundidad más adelante. (López Carrizosa, 2008) (p. 12-16)

En resumen, podemos ver que la evolución de la gestión por procesos ha tenido varios puntos de cambio y éste ha ido acompañado de estructura y conceptos que los estudiosos le han dado a lo largo de los años. (Ver Tabla 02)

Tabla 02:
Desarrollo de la administración en el tiempo y su relación con la gestión por procesos

Teoría o técnica administrativa	Momento histórico	Tipo de organización	Tipo de estructura	Concepto de calidad	Relación con la gestión por procesos.
Economía agrícola y artesanal	Hasta 1760	Organización familiar	Referente Jerárquico	Auto inspección	Estudio del predominio. La coordinación sin subordinamiento. Fundamentos del Empoderamiento (Que se responde)
División del trabajo (Adam Smith)	Rev. industrial 1760 a 1914	Organización Piramidal	Estructura Jerárquica		
Administración científica (Frederick Taylor y Henry Ford)	1890 a 1905	Mecanicismo		Control de conformidad (Henry Ford)	
Teoría Burocrática (Max Weber)	1909				
Teoría clásica de la administración (Henry Fayol)	1916				
Teoría de las relaciones Humanas (Elton Mayo)	1932	Organicismo		Control estadístico de proceso -C.E.P (W. Sheward)	
	1924				
Teoría de las relaciones humanas (Mary Parker Follet)	1931				
	1947				
	1950				
Teoría Estructuralista Weber, Etzioni	1950		Control total de calidad (Feingenbaum)	<ul style="list-style-type: none"> Participación de todos los empleados para alcanzar los objetivos de calidad. 	
	1950		Ciclo PHVA (Deming / Sheward)	<ul style="list-style-type: none"> Metodología de gestión de procesos P-H-V-A Introducción a la cadena de valor 	
Teoría de Sistemas Ludwig Von Bertalanffy	1951	Organicismo	Estructura Jerárquica	Círculos de calidad (K. Ishikawa)	La organización es un conjunto de sistemas interactuantes conformados por procesos. - Pensamiento multidisciplinario - Autocorrección (feedback)
Teoría Neoclásica Drucker, O'Donnel	1954				Orientación a los objetivos, La relación eficacia – eficiencia. La participación y compromiso de los empleados.
Teoría del Comportamiento Herbert Alexander Simon	1957				Estudio de las interacciones entre las personas en los procesos.
Desarrollo Organizacional McGregor, Argyris	1962				
Teoría Contingencial Chandler, Skinner, Burns	1972				<ul style="list-style-type: none"> Participación de cada empleado - El proceso cliente - Comités interfuncionales - Empoderamiento
	1980				<ul style="list-style-type: none"> Cambio planeado y sistemático con énfasis en la cultura
	1987				
	1994				
	2000				
Técnicas administrativas TQM Reingeniería MPE Outsourcing Coaching Gestión por procesos	2000				
			Mejoramiento Continuo (P. Crosby)	- Todo trabajo es un proceso en una cadena interrelacionada.	
			ISO 9000:1987 (ISO)	Adopción del process approach en los requisitos de gestión de calidad	
			ISO 9000:1994 (ISO)		
			ISO 9000:2015 (ISO) – Gestión calidad. -		
?	?	Organización holográfica	?	TQM Administración total de calidad	

Fuente: El enfoque de gestión por procesos y el diseño organizacional

Las características de los servicios.

En su investigación Lovelock nos menciona las características que diferencian a los servicios de los productos, en la siguiente tabla podemos ver sus principales alcances. ver Tabla 03.

Tabla 03:
Características de los Servicios.

Intangibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los servicios no pueden almacenarse. ▪ Los servicios no se pueden patentar. ▪ Es más difícil fijar precios a los servicios que a los bienes. ▪ Es más difícil comunicar servicios que bienes.
Heterogeneidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La producción de los servicios depende de cómo interactúen el comprador y proveedor. ▪ La calidad puede verse afectada por factores no controlables por el proveedor del servicio, o por imprevistos. ▪ Puede que el servicio prestado no se ajuste a lo planificado comunicado. ▪ El riesgo percibido por los consumidores suele ser más alto que con los bienes.
Inseparabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los clientes participan en la producción del servicio. ▪ Los servicios generalmente se producen y consumen simultáneamente. ▪ La producción masiva puede ser difícil.
Carácter perecedero	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puede ser difícil de sincronizar la oferta con la demanda. ▪ Los servicios no se pueden devolver. ▪ Los servicios generalmente no se pueden revender.

Fuente: Lovelock, Christopher y Wirtz, Jochen, 2009, "Marketing de Servicios"

Resumiendo, sabemos que la primera experiencia es fundamental para que una compra sea exitosa, cuando se habla que los servicios son intangibles, entendemos que no es posible verlos, probarlos, tocarlos, oír u olerlos antes de que ocurra la compra, por ello; cuando se menciona la heterogeneidad de los servicios, se refiere a que no es posible estandarizarlos ya que no dependen de alguna tecnología o fórmula que los fabrique, es por ésta razón que la incidencia en su inconsistencia depende de la percepción del consumidor, es más difícil valorar y hacer comparaciones entre precio y calidad antes de ser adquiridos; por lo tanto, significa que existe mayor riesgo de percepción que los bienes tangibles.

La inseparabilidad, se refiere a que generalmente los servicios no se pueden producir, vender y después consumirlos por separado, sino que todo sucede al mismo tiempo, por eso su producción y consumo son actividades inseparables. Asimismo, indica que los servicios son de carácter perecedero, es decir, no se pueden almacenar para su venta o uso posterior, esta característica toma importancia para poder disminuir la estacionalidad de la demanda de los servicios y establecer políticas de precios y de una adecuada segmentación.

8 P's del servicio o mezcla extendida del Marketing de servicios.

Según Lovelock y Wirtz, es una necesidad para quienes administran la empresa y sobre todo para los clientes que el servicio se perciba como algo tangible y en éste caso su característica principal: la intangibilidad, toma lugar.

A las conocidas 4 P's del Marketing que caracterizan a los bienes tangibles, se le suman 4 P's extras, los cuales consideran esos aspectos intangibles que distinguen a los servicios, de modo que así se puedan crear estrategias viables para la organización y principalmente para satisfacer las necesidades de los clientes en un mercado competitivo.

1. Producto y sus elementos.

El producto básico es el componente central que proporciona las principales soluciones a los problemas que el cliente desea resolver. Los productos del servicio constituyen el núcleo de las estrategias de marketing, y este va a depender de la necesidad básica que se quiere satisfacer. Los productos de servicio consisten en un bien fundamental que responde a una necesidad primaria del cliente, y a un conjunto de elementos complementarios que ayudan al cliente a utilizar el producto principal de manera eficaz, así como a agregar valor por medio de mejoras o servicios adicionales. (Lovelock, 2009)

2. Plaza y distribución a tiempo.

Esto incluye dónde y cuándo debe entregarse, además de los canales para distribuirlo; para decidir la forma de entrega o de consumo del servicio se debe tomar en cuenta la naturaleza del servicio. La rapidez y la comodidad del lugar y el momento se han convertido en factores importantes de la entrega eficaz de un servicio, porque actualmente las personas cuentan con tiempo limitado. (Lovelock, 2009)

3. Precio (y otros costos para el usuario).

La fijación de precios tradicional tiene las siguientes tareas: precio de venta, descuento, las primas, margen de intermediación; en cambio en la fijación de precios de un servicio se deben adicionar, por ejemplo, costos monetarios adicionales asociados con el uso del servicio, otros gastos relacionados con el tiempo especialmente el de esperar, esfuerzos físicos y mentales indeseables o experiencias sensoriales negativas. La diferencia entre la fijación de precios tradicional y la extendida son los costos en que incurre el cliente para desplazarse, adicional al precio que pagan por éste. (Lovelock, 2009)

4. Promoción y su comunicación.

Ningún programa de marketing puede ser exitoso sin tener una comunicación efectiva, de modo que el mercadólogo de servicios debe proporcionar la información y consejos necesarios, persuadir a los clientes de los méritos de una marca o producto de servicio en particular y animarlos a actuar en momentos específicos; los proveedores necesitan enseñarle a esos clientes los beneficios del servicio, dónde y cuándo obtenerlo y cómo participar en los procesos de servicio para obtener los mejores resultados y que su experiencia sea favorable.

La comunicación puede transmitirse a través de varios canales de comunicación como las relaciones públicas, la venta personal, material P.O.P., internet, entre otros, que sean de fácil acceso para los clientes.

5. Procesos.

Los procesos determinan el cómo, que marca la diferencia en los servicios. Se deben distinguir dos tipos de procesos: de cara al cliente y los procesos que suceden dentro de la organización.

En el primero se debe tomar en cuenta que el cliente puede participar del proceso, especialmente cuando tiene que actuar como coproductor del servicio y de esta manera determinar con claridad cuál es el rol o papel que juegan las personas que están en contacto con el cliente.

En los procesos que suceden al interior de la organización se debe tomar en cuenta el horario en que será realizado, de tal manera que no afecte la experiencia del cliente. Los procesos mal diseñados crean un desperdicio de tiempo y dificultan el proceso de las personas que están de cara al cliente.

6. Prospección, entorno Físico.

La apariencia de los edificios, jardines, parqueo, mobiliario, uniformes, utensilios, entre otros; dan la percepción tangible de cómo será el servicio. Por lo tanto debe manejarse con cuidado la evidencia física, que es evaluada por los clientes durante los momentos de verdad, porque es en ese instante que entran en contacto con alguien de la empresa, el cliente se hace una imagen de cómo es toda la organización y cómo será su experiencia con el servicio.

7. Personal.

La interacción con ellos influye en la percepción y la calidad del servicio, es por eso que las empresas exitosas o que tienen buena práctica en la relación con el cliente hacen un diseño de puestos, prestan la debida atención al reclutamiento y selección del personal, lo entrenan para que desarrolle competencias de acuerdo al puesto que desempeña y lo motivan constantemente para que refleje lo satisfecho que está con la empresa, porque ellos conforman al cliente interno, y un empleado satisfecho genera clientes satisfechos.

8. Productividad y propuesta de calidad.

Presentar una propuesta de calidad es esencial para mejorar la productividad, es muy útil en cualquier estrategia para reducir costos, pero en éste punto es sumamente importante que los gerentes y decisores eviten hacer recortes inadecuados que impacten en los servicios que luego los clientes puedan percibir afectando la buena experiencia que éstos tengan respecto al servicio.

Principios de la Gestión de Calidad

A continuación, Maldonado, J.A., (2015) presenta los ocho principios de la gestión de la calidad en los que se sustentan las normas revisadas de la serie ISO 9000:2000 los cuales revisaremos a modo de concepto.

Estos principios se prestan para su uso por parte de la alta dirección como una estructura destinada a llevar a sus organizaciones hacia la mejora de su funcionamiento.

Dichos principios son el resultado de la experiencia colectiva y los conocimientos de los expertos internacionales que forman parte del comité técnico 176 de ISO, Gestión y aseguramiento de la calidad, en quienes recae la responsabilidad relativa a la elaboración y evolución de las normas ISO 9000.

Los ocho principios de la gestión de la calidad se definen en la norma ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad - Conceptos y vocabulario, así como en la norma ISO9004:2009, Sistemas de gestión de la calidad - Recomendaciones para la mejora del desempeño.

En este documento se ofrecen las descripciones normalizadas de estos principios tal como aparecen en ISO 9000:2000 e ISO 9004:2009.

Asimismo, se ofrecen ejemplos de los beneficios derivados de su aplicación y de las acciones que los directivos ponen en marcha de forma característica a fin de aplicar estos principios en la mejora del funcionamiento de sus respectivas organizaciones

Principio 1 - Enfoque en el cliente

Principio 2 – Liderazgo

Principio 3 - Participación del personal

Principio 4 - Enfoque en los procesos

Principio 5 - Gestión basada en los sistemas

Principio 6 - Mejora continua

Principio 7 - Toma de decisiones basada en hechos

Teoría sobre Calidad total

Según Pérez P., M y Pérez C. M, 2012, los orígenes de la Calidad Total se remontan a 1949, cuando la Unión of Japaneces Scientists an Engineers (JUSE) creó un comité formado por diferentes escuelas, ingenieros y funcionarios preocupados por la mejora de la productividad, y por aumentar la calidad de vida.

Es una filosofía que se caracteriza por prevenir y, por ello, reducir drásticamente todos los costos de no calidad y está basada en principios, entre los cuales se encuentran la orientación al cliente, las mejoras continuas y el trabajo en equipo, también es una estrategia administrativa dentro del movimiento de calidad que considera e interrelaciona aspectos técnicos, humanos y materiales a través de un enfoque de sistemas, integración, estrategias y mejora continua.

En los últimos tiempos, el concepto de calidad total está teniendo una creciente aceptación debido a que el sistema independientemente de que tiene un enfoque global que contribuye a la obtención de los resultados esperados y a pesar de que requiere de cambios sustanciales (a veces drásticos), a su vez, se alimenta de los siguientes criterios (Horizonte Empresarial/No.2067):

El cliente exige calidad.

El cliente que enfrentamos en el mercado es un cliente evolucionado, más informado, más atento y racional en sus elecciones, por lo que es un consumidor más exigente. Ese cliente no está dispuesto a tolerar la falta de calidad, el mal servicio y no acepta excusas.

La calidad total representa la única forma de no ir a la zaga de las exigencias del cliente sino, por el contrario, de suscitar continuamente

su curiosidad, de captar sus exigencias y de aumentar permanentemente su satisfacción.

La calidad es rentable.

La calidad es una fuente de riquezas. Solo las empresas que se caracterizan por la calidad de sus productos y de sus servicios sobreviven en el mercado, alcanzan notoriedad y prosperan.

La calidad total mejora la moral del personal.

Donde la calidad es escasa, es fácil que se produzcan frustraciones, conflictividad y confusión.

Se generan pérdidas de tiempo, mucho trabajo y escasas satisfacciones, lo que a la larga conduce a la pérdida de competitividad, perdidas de personal, etc. pretende revalorizar el papel del hombre en la empresa y hacer aflorar los ilimitados recursos que posee cada ser humano.

Normas de Estandarización ISO 9000

Según Maldonado, los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad se iniciaron en los entornos más avanzados hace más de cincuenta años, ante la necesidad de superar el control como único mecanismo de detección de defectos. El desarrollo de la estadística ligada a la inspección y los trabajos de numerosos expertos, demostrando que era más eficaz establecer controles durante proceso que sólo al final del mismo, llevaron al aseguramiento, que incorpora la calidad desde las primeras etapas del diseño y a lo largo de todo el proceso productivo. (Maldonado, 2018)

El Aseguramiento permite maximizar, en términos estadísticos, el cumplimiento con los requisitos especificados del producto, disminuyendo drásticamente tanto los defectos / rechazos como las

necesidades de control. Ello contribuye a mejorarla eficiencia económica, vía optimización de recursos y reducción de rechazos y re trabajos, y vía aumento de la satisfacción del cliente, por un mayor cumplimiento de sus especificaciones. A lo largo de los años cincuenta y sesenta las principales empresas, fundamentalmente industriales, implantaron sistemas de aseguramiento de la calidad, que hicieron, junto a otros aspectos de su gestión, mejorar drásticamente su eficiencia y su eficacia. (Maldonado, 2018)

No fue hasta mediados de los años ochenta cuando la Organización Internacional de Normalización (ISO) adoptó, como Norma Internacional de Aseguramiento de la Calidad, la Norma Británica BS 5750, publicándose en 1987 la ISO9001/2/3:1987. Estas Normas, con ligeras modificaciones que dieron lugar a las versiones de 1994, han llegado hasta nuestros días.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) se articula en comités técnicos que se encargan de la elaboración de las normas internacionales, y dichos comités están integrados por miembros de los organismos federados interesados en el objeto de trabajo de la comisión.

Una vez elaborado el proyecto de norma, éste es enviado a los organismos miembros para su aprobación, la cual requiere el voto favorable de al menos dos tercias partes de los organismos miembros del comité. Tras su aprobación las normas son difundidas internacionalmente a través de los organismos nacionales federados.

Entre los estándares elaborados y difundidos por la ISO está la familia de normas ISO 9000, que en 1987 fueron publicadas, pero en 1994 son actualizadas, y posteriormente en el año 1999, la ISO realizó una profunda revisión de las normas dando lugar al borrador de una nueva Familia de normas llamadas ISO 9000:2000. (Maldonado, 2018)

Las normas serie ISO 9000, son un conjunto de normas, utilizadas como marco para diseñar, implantar y certificar sistemas de gestión de calidad. Estas normas certifican la calidad de las unidades de negocio de la Empresa (por tanto, nunca se refieren a los productos), y no distinguen distintos niveles de excelencia, es decir, las compañías pueden optar por estas normas en función de sus ámbitos de actuación. Así, las firmas que diseñen, fabriquen o comercialicen sus mercancías podrán aspirar a conseguir la ISO 9001, ya que esta norma certifica calidad de diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio postventa. La serie de Normas ISO 9001/2/3 han permitido la certificación por tercera parte de sistemas de calidad, lo que ha dado lugar a un aumento de la confianza de recibir productos y servicios conforme a los requisitos acordados con el cliente. (Maldonado, 2018)

Pero en nuestra opinión, lo más importante ha sido el cambio de cultura que, para muchas organizaciones, ha supuesto la adopción de sistemas de calidad, un paso importante en la mejora de la gestión. Hoy, con más de 500,000 certificados en el mundo, los Sistemas de Calidad están plenamente asumidos en la cultura de las empresas, y hasta las organizaciones inicialmente menos comprometidas, que buscaban un “certificado”, han descubierto, a lo largo del proceso de implantación y rodaje las ventajas y beneficios que ello reportaba. (Maldonado, 2018)

2.4. Definición de términos básicos

- ✓ Proceso: Es una serie de actividades que utilizando recursos, transforma elementos de entrada en salidas, resultados o productos. El producto, es resultado de un proceso. Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (González & Arciniegas, 2016)
- ✓ Enfoque basado en procesos: Es el sistema de gestión de calidad que utiliza los anteriores conceptos y criterios, proporciona el control continuo sobre la relación entre los subprocesos dentro del proceso o sistema general y lógicamente sobre su combinación e interacción. (González & Arciniegas, 2016)
- ✓ Manual de Organización y Funciones (MOF): Su propósito es exponer en forma detallada la estructura organizacional formal a través de la descripción de los objetivos, relaciones, funciones, autoridad y responsabilidad de los distintos puestos. (Rodríguez V., 2012)
- ✓ Hallazgo: Por lo general, es el resultado de una auditoría, aunque en otras ocasiones corresponde a un caso imprevisto detectado por medio de procedimientos no formales, como son las auditorías no planeadas. Es la desviación de una norma, especificación o compromiso con respecto al producto o servicio. El llamado Producto no conforme. (González & Arciniegas, 2016)
- ✓ Queja: Expresión de insatisfacción hecha a una organización, relativa a su producto o servicio, o al propio proceso de tratamiento de quejas, donde explícita o implícitamente se espera una respuesta o resolución. (ISO 9000, 2015)
- ✓ Reclamo: Es aquel escrito presentado por un consumidor y usuario con el objeto de, por un lado, poner en conocimiento de la Administración una vulneración de sus derechos o intereses particulares en la compra de un bien o en la prestación de un servicio; por otro lado solicitar el cumplimiento, sustitución o resarcimiento del producto del contrato, cuando no ha sido posible llegar a un acuerdo satisfactorio. (Caballero, 2017)
- ✓ Mejora Continua: Las organizaciones no se pueden limitar al desarrollo de los ciclos NC/AC, a las auditorías, a la evaluación de la satisfacción de los clientes y al manejo de indicadores, sino que se les exige el empleo de herramientas que permitan comprender y gestionar las diferentes oportunidades de mejora que

posteriormente se van a implementar dentro de la organización (González & Arciniegas, 2016)

- ✓ Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas. Los registros pueden utilizarse, por ejemplo, para formalizar la trazabilidad y para proporcionar evidencia de verificaciones, acciones preventivas y acciones correctivas. En general los registros no necesitan estar sujetos al control del estado de revisión. (ISO 9000, 2015)
- ✓ Expectativas del cliente: las expectativas del cliente son una medida anticipada de la calidad que el cliente espera recibir por los productos y servicios que la organización ofrece. Son resultado de la publicidad y de un conjunto de mensajes que el cliente asimila, de forma consciente e inconsciente, conformando una idea, “su idea”, sobre lo que le estamos ofreciendo.
- ✓ Calidad percibida: tomando como entrada las expectativas del cliente, la Calidad percibida se considera asociada principalmente a 2 factores: la personalización y la fiabilidad. Las preguntas buscan determinar en qué medida el producto se adapta al cliente, y con qué frecuencia cree que el producto o servicio va a fallar.
- ✓ Valor percibido: Este parámetro expresa la relación entre la calidad obtenida y el precio pagado. Una vez decidida la compra, el cliente realiza un balance entre lo que esperaba obtener y lo que ha recibido. Si el balance es negativo, lo más probable es que el cliente no vuelva a repetir la experiencia. Y si lo hace, será porque no le queda más remedio, o porque el precio es bajo (Caballero, 2017).
- ✓ Trazabilidad: Capacidad para seguir el histórico, la aplicación o la localización de un objeto: Al considerar un producto o un servicio, la trazabilidad puede estar relacionada con: el origen de los materiales y las partes; el histórico del proceso; y la distribución y localización del producto o servicio después de la entrega. (ISO 9000, 2015)
- ✓ Fidelidad del cliente: la fidelidad del cliente es el componente crítico del modelo. Observemos que, si bien la satisfacción del cliente ocupa un lugar central en el diagrama, las flechas relacionales desembocan en este parámetro. La fidelidad del cliente es la plataforma de la rentabilidad del negocio.
- ✓ Sistemas ERP: aparecen a mediados de la década de 1980 y se popularizan en la década de 1990, se trata de un sistema que va a permitir integrar las bases de datos operacionales de las empresas (ventas, compras, contabilidad) (Fuente, 2014)

2.5. Fundamentos teóricos que sustentan las hipótesis

Tipo particular de esquema, donde se presenta un orden parcial entre los conceptos según cuales sean necesarios para adquirir otros y útil en planificación de secuencias instruccionales y en diagnóstico. (Skemp Richard, 1987)

A continuación, en el siguiente mapa conceptual se presenta el tema de investigación, marco teórico, problemática, variables e hipótesis del estudio. Ver Figura 29

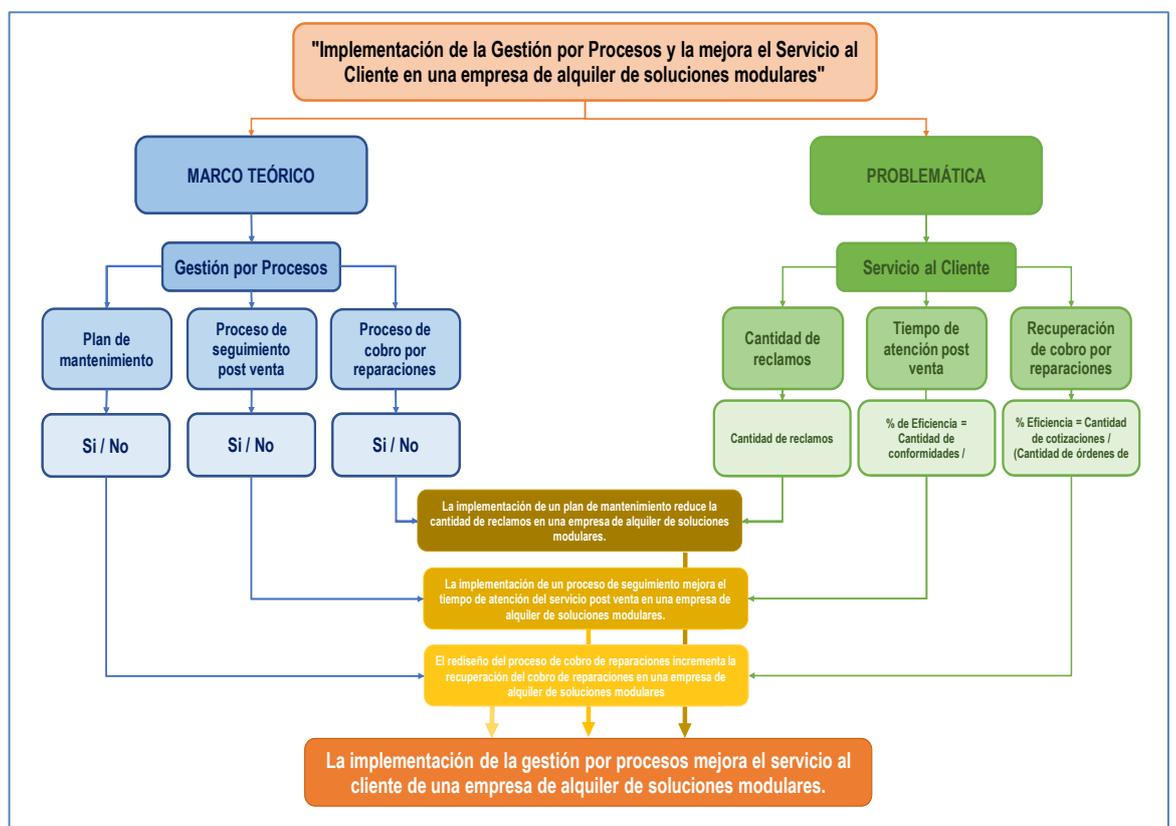


Figura 29: Mapa conceptual, Marco teórico. Elaboración propia

2.6. Hipótesis

2.6.1 Hipótesis general

La implementación de la gestión por procesos mejora el servicio al cliente en una empresa de alquiler de soluciones modulares.

2.6.1 Hipótesis específicas

- a. La implementación de un plan de mantenimiento reduce la cantidad de reclamos en una empresa de alquiler de soluciones modulares.
- b. La implementación de un proceso de seguimiento mejora el tiempo de atención del servicio post venta en una empresa de alquiler de soluciones modulares.
- c. El rediseño del proceso de cobro de reparaciones incrementa la recuperación del cobro de reparaciones en una empresa de alquiler de soluciones modulares

2.7. Variables

✓ Independiente

- *Gestión por Procesos*
- Plan de mantenimiento
- Proceso de seguimiento
- Proceso de cobro de reparaciones

✓ Dependiente

- *Servicio al Cliente*
- Atención de reclamos
- Tiempo de atención del servicio post venta
- Recuperación del cobro por reparaciones

✓ Indicadores

- Cantidad de reclamos – *Frecuencia: Mensual*
- Cantidad de tickets abiertos / (Cantidad de tickets cerrados dentro de plazo * 100) = % Eficiencia– *Frecuencia: Mensual*
- Cantidad de Cotizaciones / Cantidad de Ordenes de Servicio * 100) = % Eficiencia– *Frecuencia: Mensual*

✓ Matriz de Operacionalización

En el Anexo 4 se poder ver la matriz de operacionalización que ha sido usada en el análisis de ésta investigación. Así se toman en cuenta ambas variables: independientes tanto como las variables dependientes y sus indicadores, tal como fueron presentadas inicialmente, ello permitió llevar el marco metodológico a un plan de acción donde se logró definir en detalle cual sería el método mediante el cual cada variable se mide y analiza.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo, método y diseño de la investigación

Enfoque

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, veremos que se verifica y evalúa cómo influye nuestra variable independiente gestión por procesos sobre el servicio al cliente en el lapso de un determinado periodo.

Enfoque Cuantitativo: Representa, un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o perspectiva teórica. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un

determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis. Este proceso se representa en la Figura 30: (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

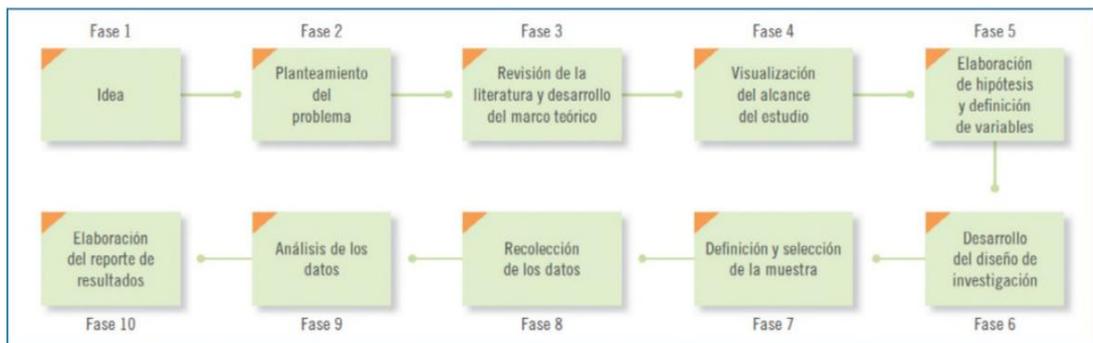


Figura 30: Proceso Cuantitativo, Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo.

Lo que nos indica Sampieri en su libro es que la investigación parte con una idea de resolver algún tipo de problema o dar solución a una dificultad recurrente que no permite el flujo de algún proceso, es allí donde el investigador empieza a visualizar cuál sería el escenario ideal con el problema resuelto o minimizado, para ello debe hacer un análisis de los alcances, datos y antecedentes hallados en el estudio para probar si es que la hipótesis calza con la realidad y si se cumple o no con la solución planteada, para ello debemos ser completamente objetivos.

- **Tipo de la investigación**

El tipo de investigación es aplicada porque comparamos la teoría con la realidad de los hechos y aplicamos en la práctica los conocimientos adquiridos los cuales nos sirven para poder poner en marcha la resolución de los problemas planteados y poder controlar a futuro las situaciones que generen las desviaciones del servicio.

Guarda íntima relación con la básica, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación básica y se enriquece con ellos, pero se caracteriza por su interés en la

aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos. La investigación aplicada busca el conocer para hacer, actuar, construir, modificar. (Zorrilla Arena, 1993)

- **Método de la investigación**

El método de esta investigación es Descriptiva y Explicativa, porque hemos detallado lo que sucede con cada uno de los problemas que identificamos con sus respectivas las variables:

- La cantidad de reclamos que se han recibido en el lapso de 1 año y la disminución de los mismos aplicando un plan de mantenimiento sugerido a nuestros clientes con la finalidad de asegurar la conservación y buen funcionamiento del activo, de esa manera se reducen los reclamos en el siguiente año.
- El tiempo de atención del servicio post venta que ha ido reduciendo hasta llegar a un tiempo ideal que asegure la pronta respuesta frente al cliente, con un proceso de seguimiento que garantice que se da la atención y se brinden las recomendaciones de cuidado y uso al cliente.
- La recuperación del cobro de reparaciones que se incrementa luego de replantear el proceso de cobro que aplique parámetros y criterios acordes al tiempo, cantidad de módulos, tipo de material a analizar, etc, asegurando que el cliente esté conforme y perciba completamente justo el cobro realizado, añadiendo confianza al proceso mismo y por ende a la empresa.

Tal como nos menciona Sánchez, Reyes, & Mejía, en su Manual de términos de investigación sobre el método de investigación descriptiva:

Tiene como objetivo la descripción de los fenómenos a investigar, tal como es y cómo se manifiesta en el momento (presente) de realizarse el estudio y utiliza la observación como método descriptivo, buscando especificar las propiedades importantes para medir y evaluar aspectos, dimensiones o componentes. Pueden ofrecer la posibilidad de predicciones, aunque rudimentarias. Se sitúa en el primer nivel del conocimiento científico. Se incluyen en

esta modalidad gran variedad de estudios (estudios correlacionales, de casos, de desarrollo, etc)

Es el primer nivel de investigación sustantiva. Se orienta a describir el fenómeno e identificar las características de su estado actual. Lleva a las caracterizaciones y diagnóstico descriptivos. (Sánchez, Reyes, & Mejía, 2018).

Por otro lado como nos menciona Rodriguez en su estudio Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud acerca de la investigación explicativa textualiza:

Mediante éste tipo de investigación se establecen las causas o los orígenes del fenómeno físico o social objeto del estudio. Si el estudio exploratorio intenta definir el campo del conocimiento y el descriptivo se estructura de tal manera que responde preguntas de mucho más contenido, el explicativo revela las causas de la expresión indagada; esto da al conocimiento actual un nuevo enfoque. El objetivo es conocer por qué suceden ciertos hechos, por medio de la delimitación de las relaciones causales existentes o, al menos, de las condiciones en que ella se produce. (Rodríguez, 2004, pág. 89)

- **Diseño de la investigación**

Esta investigación es de diseño Experimental – Cuasi Experimental debido a que es un estudio de intervención y análisis de las variables independientes sobre las variables dependientes:

- Analizamos cómo la cantidad de reclamos disminuye debido a la aplicación de un plan de mantenimiento sugerido a nuestros clientes con la finalidad de asegurar la conservación y buen funcionamiento del módulo, de esa manera se reducen los reclamos en el siguiente año.

- Verificamos cómo el tiempo de atención del servicio post venta se reduce para llegar a un tiempo de respuesta menor al año anterior aplicando un proceso de seguimiento que garantiza no solo la atención si no calidad de información a tiempo.
- Constatamos que la recuperación del cobro de reparaciones se incrementa al replantear el proceso de cobro, aplicando nuevos parámetros y criterios que afiancen la confianza del cliente y perciba que lo que se está cobrando es lo justo y correcto.

Es una investigación que posee todos los elementos de un experimento, excepto que los sujetos no se asignan aleatoriamente a los grupos. En ausencia de aleatorización, el investigador se enfrenta con la tarea de identificar y separar los efectos de los tratamientos de los factores que afectan a la variable dependiente. (Pedhazur & Pedhazur Schmelkin, 1991)

Según Peraccio y Cook, 1988; citado por Beltrán en su estudio Psicología de la Educación, dice que, los diseños cuasi experimentales se utilizan en las situaciones en que el experimentador no puede asignar lo sujetos al azar, por ser grupos de sujetos ya formados con anterioridad; y cuando tiene un poder limitado sobre la manipulación de las variables independientes. (Beltrán J. , 1995, pág. 36)

Estos diseños también tienen rigor científico al igual que los diseños de investigación pura debido a que se manipula deliberadamente por lo menos una variable independiente para medir su efecto relacionado con una o más variables dependientes. Es más confiable que los diseños pre experimental y más seguro ya que se controlan algunas, no todas las fuentes que amenazan la investigación. (Pino, 2013)

Esquema del diseño de la presente investigación:

G ₁	X	O ₁
G ₂	X	O ₂

De aquí:

G1: Grupo 1, Muestra Pre (Muestra inicial)

G2: Grupo 2, Muestra Post

X: Implementación de la gestión por procesos

O1: Es la muestra Pre del grupo control antes de aplicar X

O2: Es la muestra Post del grupo cuasi experimental antes de aplica X

El diseño se aplica para las 3 variables dependientes:

- a- Cantidad de Reclamos
- b- Tiempo de Atención de Servicio Post Venta
- c- Recuperación del Cobro de Reparaciones

3.2. Población y muestra

✓ Población General

Población: Conjunto de individuos, objetos o eventos que tienen las mismas características y sobre el que estamos interesados en obtener conclusiones. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

✓ Muestra General

Muestra: En el caso de esta investigación el muestreo es No Probabilístico porque no usaremos ninguna fórmula.

“La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

A continuación se presenta la población y la muestra que se emplearán por cada una de las Variables Dependientes planteadas en esta investigación.

✓ Cantidad de Reclamos – Total de Reclamos

- Población Pre Test: Todos los reclamos recibidos en el área de post venta de una empresa de alquiler de soluciones modulares en el año 2018.
- Muestra Pre Test: Cantidades mensuales de todos los reclamos recibidos en el área de post venta de una empresa de alquiler de soluciones modulares en el año 2018.

- Población Post Test: Todos los reclamos recibidos en el área de post venta de una empresa de alquiler de soluciones modulares en el año 2019.
- Muestra PostTest: Cantidades mensuales de todos los reclamos recibidos en el área de post venta de una empresa de alquiler de soluciones modulares en el año 2019.

✓ **Tiempo de atención de servicio Post Venta - % de Eficiencia = Cantidad de tickets abiertos / (Cantidad de tickets cerrados dentro del plazo * 100)**

- Población Pre Test: Información de todos los tickets recibidos, abiertos y cerrados en el área post venta de una empresa de alquiler de soluciones modulares en el año 2018.
- Muestra Pre Test: Promedios mensuales de todos los tickets recibidos, abiertos y cerrados en el área post venta de una empresa de alquiler de soluciones modulares en el año 2018.

- Población Post Test: Información de todos los tickets recibidos, abiertos y cerrados en el área post venta de una empresa de alquiler de soluciones modulares en el año 2019
- Muestra PostTest: Promedios mensuales de todos los tickets recibidos, abiertos y cerrados en el área post venta de una empresa de alquiler de soluciones modulares en el año 2019.

✓ **Recuperación de Cobro de Reparaciones - % Eficiencia = Cantidad de cotizaciones / (Cantidad de órdenes de servicio * 100)**

- Población Pre Test: Información de las cotizaciones enviadas y órdenes de servicio por reparaciones recibidas en el año 2018
- Muestra Pre Test: Promedios mensuales de las cotizaciones enviadas y órdenes de servicio recibidas por reparaciones en el año 2018.

- Población Post Test: Información de las cotizaciones enviadas y órdenes de servicio por reparaciones recibidas en el año 2019
- Muestra PostTest: Promedios mensuales de las cotizaciones enviadas y órdenes de servicio recibidas por reparaciones en el año 2019.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para reunir la suficiente cantidad de datos es necesario recolectarlos de acuerdo al siguiente procedimiento que menciona Sampieri en su libro. Debe elaborarse un plan a detalle que implique cuestionarse las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuáles son las fuentes de donde se obtendrán los datos? Es decir, los datos van a ser proporcionados por personas, se producirán de observaciones o se encuentran en documentos, archivos, bases de datos, etcétera.
- b) ¿En dónde se localizan tales fuentes? Regularmente en la muestra seleccionada, pero es indispensable definir con precisión.
- c) ¿A través de qué medio o método vamos a recolectar los datos? Esta fase implica elegir uno o varios medios y definir los procedimientos que utilizaremos en la recolección de los datos. El método o métodos deben ser confiables, válidos y objetivos.
- d) Una vez recolectados, ¿de qué forma vamos a prepararlos para que puedan analizarse y respondamos al planteamiento del problema?. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 198).

En el caso de la presente investigación para las tres variables utilizaremos la técnica de base de datos y como instrumento los sistemas de información, concretamente la data es extraída del software de gestión utilizado en la empresa como ERP, el SAP

Tal como menciona Manuel Peralta en su publicación, “Base de datos, es donde se almacena toda la información que se requiere para la toma de decisiones. La información se organiza en registros específicos e identificables”. (Peralta, 2009)

Business One Client versión (Hana, Oracle el que sea) Ver Tabla 04

Tabla 04:

Consolidado de técnicas e instrumentos utilizados

Hipótesis Específicas	Técnica	Instrumento
-----------------------	---------	-------------

La implementación de un Plan de Mantenimiento reduce la Cantidad de Reclamos en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	Base de Datos	Sistema de información (Reporte SAP)
La implementación de un Proceso de Seguimiento mejora el Tiempo de Atención del Servicio Post Venta en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	Base de Datos	Sistema de información (Reporte SAP)
El Rediseño del Proceso de Cobro de Reparaciones incrementa la Recuperación del cobro Reparaciones en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	Base de Datos	Sistema de información (Reporte SAP)

Fuente: Elaboración propia

La informática juega un papel importante como soporte de datos. Las bases de datos, los editores o las hojas de cálculo son elementos normalmente utilizados para éstos menesteres. Estos medios informáticos están frecuentemente integrados en paquetes estadísticos, que abordan, como una fase de entrada de datos. (Pascual, 2016)

En el caso de la primera y segunda variable los datos son de la misma fuente de ingreso directo en el Sistema SAP ya que ambas provienen de los reclamos recibidos. En el caso de la tercera variable los datos son registrados cuando se hacen las revisiones del módulo retornado a la planta a través de un software interno llamado Sistemas de Reparación que constituye una fuente de información que alimenta el CRM Qlick View de donde extraeremos los datos, pero este programa también hace interfaz con el SAP para almacenar finalmente todo en la misma base de datos. Es decir los datos de la tres variables son extraídas del sistema de información SAP.

El instrumento de medición cumple un papel trascendente porque nos permite saber en qué grado se encuentra el dominio del contenido de lo que vamos a medir, para lo cual se debe considerar que se aplique el criterio de validez a dicho instrumento.

La validez representa la posibilidad de que un método de investigación sea capaz de responder a las interrogantes

formuladas. La fiabilidad designa la capacidad de obtener los mismos resultados de diferentes situaciones.

La fiabilidad no se refiere directamente a los datos, sino a las técnicas de instrumentos de medida y observación, es decir, al grado en que las respuestas son independientes de las circunstancias accidentales de la investigación. (Rusque, 2003, pág. 134).

Gartner nos da la validez requerida para ésta investigación en cada una de las variables incluidas como se puede ver en la Tabla 05

Tabla 05:
Consolidado de validez de instrumentos

Hipótesis Específicas	Instrumento	Validez
La implementación de un Plan de Mantenimiento reduce la Cantidad de Reclamos en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	Sistema de información	Cuadrante de Gartner
La implementación de un Proceso de Seguimiento mejora el Tiempo de Atención del Servicio Post Venta en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	Sistema de información	Cuadrante de Gartner
El Rediseño del Proceso de Cobro de Reparaciones incrementa la Recuperación del cobro Reparaciones en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	Sistema de información	Cuadrante de Gartner

Fuente: Elaboración propia

Las publicaciones anuales del grupo Gartner, van posicionando en su cuadrante a los proveedores de aplicaciones informáticas según 2 criterios: Su visión y su capacidad para ejecutarla y traducirla en productos y servicios. Ver Figura 31



Figura 31: Cuadrante de Gartner 2019. Extraído de: <https://www.inycom.es/actualidad-noticias/sap-reconocido-lider-en-el-cuadrante-magico-de-gartner-en-gestion-de-rendimiento-de-ventas-spm>

El llamado cuadrante mágico de Gartner es un esquema cartesiano: El eje vertical corresponde a la capacidad de ejecución, que se basa en la versatilidad del producto y su capacidad de interactuar con diferentes repositorios, gestionar volúmenes crecientes de datos y de usuarios, y en datos financieros de la empresa, ventas y políticas de precios, presencia geográfica, opiniones de usuarios, etc.

El eje horizontal corresponde a la completitud de la visión del fabricante, evalúa la compresión del mercado, estrategias de marketing y ventas, y aspectos relacionados con la innovación.

La intersección de estas dos dimensiones, permite diferenciar cuatro áreas o grupos de fabricantes:

- 1- Líderes, donde se sitúan las empresas que han unido amplitud de visión (comprensión de las tecnologías, de las necesidades de los usuarios, etc.).
- 2- Retadores, donde se sitúan las empresas que no tienen una visión tan desarrollada de las necesidades globales del mercado, pero sí de una alta capacidad de ejecución y que cuentan con los recursos necesarios.
- 3- Visionarios, empresas que ha identificado áreas y necesidades con gran potencial, pero que no han llegado a traducir esta visión en una posición de liderazgo.
- 4- Jugadores de nicho, empresas que ofrecen productos capaces de satisfacer las necesidades muy específicas, pero carecen de los recursos de los líderes y de los retadores para afrontar una tipología de proyectos más amplia

Cuanto más se sitúe una empresa hacia arriba y hacia la derecha, mejor posicionada está; esto no indica que tiene una gran comprensión de la evolución y posibilidades de la tecnología, de los requisitos presentes y futuros de la comunidad de usuarios y una gran capacidad para desarrollar productos acordes con ello.

No se debe interpretar que las empresas situadas en otros cuadrantes ofrezcan productos de menor calidad. (Eíto-Brum, 2013)

Para todas las variables de la primera, segunda y tercera hipótesis tenemos:

- ✓ **Cantidad de reclamos – Total de Reclamos**
- ✓ **Tiempo de atención de servicio Post Venta - % de Eficiencia = Cantidad de tickets abiertos / (Cantidad de tickets cerrados dentro del plazo * 100)**
- ✓ **Recuperación de Cobro de Reparaciones - % Eficiencia = Cantidad de**

cotizaciones / (Cantidad de órdenes de servicio * 100)

a. Técnicas e instrumentos

- ✓ Técnicas: Base de datos
- ✓ Instrumentos: Sistema de Información

b. Criterio de validez y confiabilidad del instrumento

- ✓ Cuadrante de Gartner – Base de Datos
- ✓ Cuadrante de Gartner – Sistema de Información

En la Tabla 06 se muestran las técnicas a emplear en el presente estudio; así como, los instrumentos a utilizar para cada una de ellas.

Tabla 06:
Técnicas e instrumentos

Variable Dependiente	Indicador	Técnica	Instrumento
Atención de reclamos	Cantidad de reclamos	Base de Datos	Sistema de información
Tiempo de atención de servicio post venta	Cantidad de tickets abiertos / (Cantidad de tickets cerrados dentro de plazo * 100) = % Eficiencia	Base de Datos	Sistema de información
Recuperación de Cobro de reparaciones	Cantidad de Cotizaciones / Cantidad de Ordenes de Servicio * 100) = % Eficiencia	Base de Datos	Sistema de información

Fuente: Elaboración propia

3.4. Descripción de procedimientos de análisis

Con las variables y sus indicadores ya establecidos anteriormente, damos el escenario para poder medir, analizar y verificar los datos, y así obtener la información suficiente y necesaria para el análisis de los resultados de la investigación.

Los datos de la variable 1 y 2 son recopilados del Sistema SAP donde se han registrado todas las atenciones de reclamos a lo largo de 5 años, nosotros tomaremos los 2 últimos años, 2018 para las muestras pre y 2019 para las muestras post.

Para la tercera variable, de la misma manera, se extrae del sistema SAP a través de una interfaz con un programa software llamado Sistema de Reparaciones que a su vez comparte la información con la herramienta Qlik View donde están registrados todos los mantenimientos y reparaciones realizados a los módulos, asimismo, se registra lo que nos compete en este punto, las cotizaciones emitidas y las órdenes de servicio obtenidas por las reparaciones atribuibles a los clientes. Ver Anexo 5

Posteriormente los ordenamos de modo que puedan ser leídos y procesados por el programa SPSS y esos resultados son los que analizamos mediante estadística inferencial para responder a los problemas planteados.

La escala de medición es racional como indica (Namakforoosh, 2005) en su tratado sobre la investigación; las escalas racionales sirven en la investigación de las áreas administrativas, para medir valores monetarios, población incluso medidas geométricas ó como en nuestra investigación, calcular los coeficientes de variación de la cantidad de reclamos, los tiempos de atención y obtener las tasas de recuperación de reparaciones.

Para ello se desarrolló la matriz de análisis de datos que se muestra a continuación Ver Tabla 07

Tabla 07:
Matriz de Análisis de datos

Variable Dependiente	Indicador	Escala de medición	Estadísticos descriptivos	Análisis inferencial
Atención de reclamos	Cantidad de reclamos	Razón	Media Mediana Desviación estándar	T de student de muestras independientes
Calidad de servicio post venta	% de Eficiencia = Cantidad de conformidades / (Cantidad de llamadas post atención * 100)	Razón	Media Mediana Desviación estándar	T de student de muestras independientes
Recuperación de reparaciones	% Eficiencia = Cantidad de cotizaciones / (Cantidad de órdenes de servicio * 100)	Razón	Media Mediana Desviación estándar	T de student de muestras independientes

Fuente: Elaboración propia

Capítulo IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Resultados

Generalidades

El Servicio al cliente

Es la relación directa entre proveedor y cliente informando u otorgando aquel servicio que prestan y proporcionan las entidades o empresas de servicios y comercialización, a sus clientes mediante la comunicación directa con ellos. Donde se recoge y se da información y solución a necesidades, reclamos, sugerencias, inquietudes y solicitudes de las principales opciones y alternativas que ofrece este sector o área de las empresas a sus clientes, para conocer opinar, sugerir o cuestionar sobre el producto o servicio, estas acciones deben ser enfocadas en mejorar la experiencia y la satisfacción del cliente (Gavilanes, 2019).

El concepto de Servicio al cliente debe formar parte de la manera de trabajar de cada uno de los integrantes de la organización, el objetivo es lograr incluirlo en los valores

y en el mismo ADN de la organización. Las empresas que tienen orientadas sus actividades con foco en el cliente tienen mayores posibilidades de tener éxito.

Gestión por Procesos

Se entiende que los procesos son aquellas actividades que buscan seguir una secuencia de tareas organizadas que van orientadas a generar valor añadido a un sistema que busca uno o varios resultados, contempla una ENTRADA que requiere de recursos y una SALIDA que implica la obtención de los resultados o productos. Ver Figura 32.

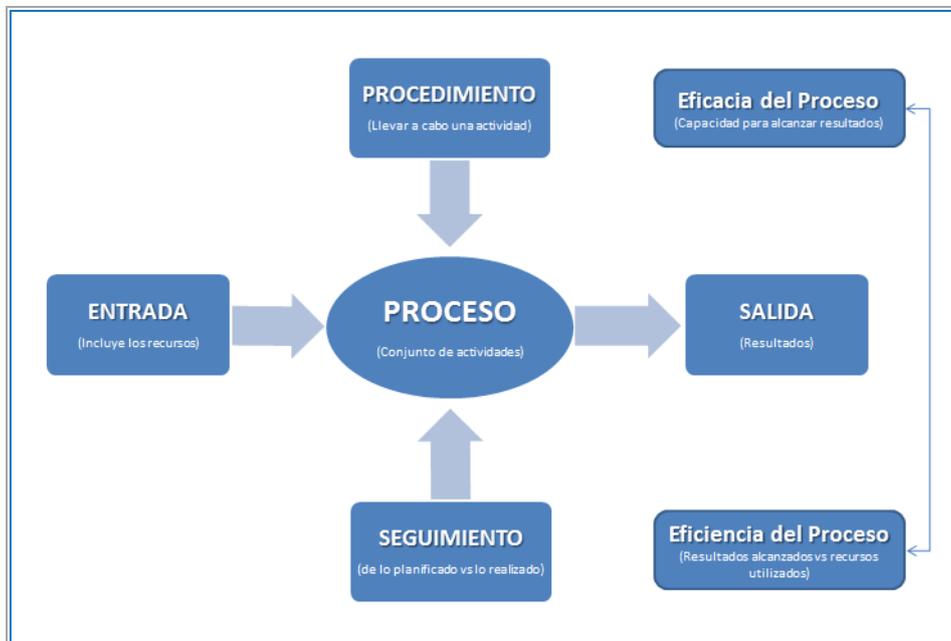


Figura 32: Implicancias del Proceso. Elaborado por: Laura Philco Baca

Estos resultados servirán para satisfacer los requerimientos de nuestros clientes e internamente mejorarán el movimiento de la organización, lo cual se traducirá en mayores ganancias, a diferencia de las estructuras por Funciones que centra los intereses y dirección en las metas de cada área para el movimiento de la empresa, muchas veces complicando la labor de las otras divisiones de la compañía.

Es algo reciente, no más de 2 o 3 décadas que la Gestión por Procesos se está incluyendo en las políticas de las empresas, ya que ha despertado el interés de los directivos al ver a muchas organizaciones de primer mundo que son exitosas gracias

a que utilizan ampliamente métodos de Gestión de Calidad y/o Calidad Total que abarca la Gestión por Procesos.

Dado que la gestión por procesos es una propuesta administrativa, su evolución histórica se encuentra relacionada con la historia de la administración en su permanente búsqueda de la forma más eficiente y eficaz de lograr los objetivos de una organización. Dentro de las técnicas y herramientas también se pueden contar las modas administrativas. En este grupo se pueden contar por ejemplo la reingeniería, el mejoramiento de procesos, la gestión de calidad y la gestión por procesos que se estudiarán con mayor profundidad más adelante. (López Carrizosa, 2008) (p. 12-16)

Las características de los servicios.

En su investigación Lovelock nos menciona las características que diferencian a los servicios de los productos, en la siguiente tabla podemos ver sus principales alcances. Ver Tabla 08.

Tabla 08:
Características de los Servicios.

Intangibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los servicios no pueden almacenarse. ▪ Los servicios no se pueden patentar. ▪ Es más difícil fijar precios a los servicios que a los bienes. ▪ Es más difícil comunicar servicios que bienes.
Heterogeneidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La producción de los servicios depende de cómo interactúen el comprador y proveedor. ▪ La calidad puede verse afectada por factores no controlables por el proveedor del servicio, o por imprevistos. ▪ Puede que el servicio prestado no se ajuste a lo planificado comunicado. ▪ El riesgo percibido por los consumidores suele ser más alto que con los bienes.
Inseparabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los clientes participan en la producción del servicio. ▪ Los servicios generalmente se producen y consumen simultáneamente. ▪ La producción masiva puede ser difícil.
Carácter perecedero	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puede ser difícil de sincronizar la oferta con la demanda. ▪ Los servicios no se pueden devolver. ▪ Los servicios generalmente no se pueden revender.

Fuente: Lovelock, Christopher y Wirtz, Jochen, 2009, "Marketing de Servicios"

8 P's del servicio o mezcla extendida del Marketing de servicios.

Según Lovelock y Wirtz, es una necesidad para quienes administran la empresa y sobre todo para los clientes que el servicio se perciba como algo tangible y en éste caso su característica principal: la intangibilidad, toma lugar.

A las conocidas 4 P's del Marketing que caracterizan a los bienes tangibles, se le suman 4 P's extras, los cuales consideran esos aspectos intangibles que distinguen a los servicios, de modo que así se puedan crear estrategias viables para la organización y principalmente para satisfacer las necesidades de los clientes en un mercado competitivo.

1. Producto y sus elementos.

El producto básico es el componente central que proporciona las principales soluciones a los problemas que el cliente desea resolver. Los productos del servicio constituyen el núcleo de las estrategias de marketing, y este va a depender de la necesidad básica que se quiere satisfacer. Los productos de servicio consisten en un bien fundamental que responde a una necesidad primaria del cliente, y a un conjunto de elementos complementarios que ayudan al cliente a utilizar el producto principal de manera eficaz, así como a agregar valor por medio de mejoras o servicios adicionales. (Lovelock, 2009)

9. Plaza y distribución a tiempo.

Esto incluye dónde y cuándo debe entregarse, además de los canales para distribuirlo; para decidir la forma de entrega o de consumo del servicio se debe tomar en cuenta la naturaleza del servicio. La rapidez y la comodidad del lugar y el momento se han convertido en factores importantes de la entrega eficaz de un servicio, porque actualmente las personas cuentan con tiempo limitado. (Lovelock, 2009)

10. Precio (y otros costos para el usuario).

La fijación de precios tradicional tiene las siguientes tareas: precio de venta, descuento, las primas, margen de intermediación; en cambio en la fijación de precios de un servicio se deben adicionar, por ejemplo, costos monetarios adicionales asociados con el uso del servicio, otros gastos relacionados con el tiempo especialmente el de esperar, esfuerzos físicos y mentales indeseables o experiencias sensoriales negativas. La diferencia entre la fijación de precios tradicional y la extendida son los costos en que incurre el cliente para desplazarse, adicional al precio que pagan por éste. (Lovelock, 2009)

11. Promoción y su comunicación.

Ningún programa de marketing puede ser exitoso sin tener una comunicación efectiva, de modo que el mercadólogo de servicios debe proporcionar la información y consejos necesarios, persuadir a los clientes de los méritos de una marca o producto de servicio en particular y animarlos a actuar en momentos específicos; los proveedores necesitan enseñarle a esos clientes los beneficios del servicio, dónde y cuándo obtenerlo y cómo participar en los procesos de servicio para obtener los mejores resultados y que su experiencia sea favorable.

La comunicación puede transmitirse a través de varios canales de comunicación como las relaciones públicas, la venta personal, material P.O.P., internet, entre otros, que sean de fácil acceso para los clientes.

12. Procesos.

Los procesos determinan el cómo, que marca la diferencia en los servicios. Se deben distinguir dos tipos de procesos: de cara al cliente y los procesos que suceden dentro de la organización.

En el primero se debe tomar en cuenta que el cliente puede participar del proceso, especialmente cuando tiene que actuar como coproductor del servicio y de esta manera determinar con claridad cuál es el rol o papel que juegan las personas que están en contacto con el cliente.

En los procesos que suceden al interior de la organización se debe tomar en cuenta el horario en que será realizado, de tal manera que no afecte la experiencia del cliente. Los procesos mal diseñados crean un desperdicio de tiempo y dificultan el proceso de las personas que están de cara al cliente.

13. Prospección, entorno Físico.

La apariencia de los edificios, jardines, parqueo, mobiliario, uniformes, utensilios, entre otros; dan la percepción tangible de cómo será el servicio. Por lo tanto debe manejarse con cuidado la evidencia física, que es evaluada por los clientes durante los momentos de verdad, porque es en ese instante que entran en contacto con alguien de la empresa, el cliente se hace una imagen de cómo es toda la organización y cómo será su experiencia con el servicio.

14. Personal.

La interacción con ellos influye en la percepción y la calidad del servicio, es por eso que las empresas exitosas o que tienen buena práctica en la relación con el cliente hacen un diseño de puestos, prestan la debida atención al reclutamiento y selección del personal, lo entrenan para que desarrolle competencias de acuerdo al puesto que desempeña y lo motivan constantemente para que refleje lo satisfecho que está con la empresa, porque ellos conforman al cliente interno, y un empleado satisfecho genera clientes satisfechos.

15. Productividad y propuesta de calidad.

Presentar una propuesta de calidad es esencial para mejorar la productividad, es muy útil en cualquier estrategia para reducir costos, pero en éste punto es sumamente importante que los gerentes y decisores eviten hacer recortes inadecuados que impacten en los servicios que luego los clientes puedan percibir afectando la buena experiencia que éstos tengan respecto al servicio.

Principios de la Gestión de Calidad

A continuación, Maldonado, J.A., (2015) presenta los ocho principios de la gestión de la calidad en los que se sustentan las normas revisadas de la serie ISO 9000:2000 los cuales revisaremos a modo de concepto.

Estos principios se prestan para su uso por parte de la alta dirección como una estructura destinada a llevar a sus organizaciones hacia la mejora de su funcionamiento.

Dichos principios son el resultado de la experiencia colectiva y los conocimientos de los expertos internacionales que forman parte del comité técnico 176 de ISO, Gestión y aseguramiento de la calidad, en quienes recae la responsabilidad relativa a la elaboración y evolución de las normas ISO 9000.

Los ocho principios de la gestión de la calidad se definen en la norma ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad - Conceptos y vocabulario, así como en la norma ISO9004:2009, Sistemas de gestión de la calidad - Recomendaciones para la mejora del desempeño.

En este documento se ofrecen las descripciones normalizadas de estos principios tal como aparecen en ISO 9000:2000 e ISO 9004:2009.

Asimismo, se ofrecen ejemplos de los beneficios derivados de su aplicación y de las acciones que los directivos ponen en marcha de forma característica a fin de aplicar estos principios en la mejora del funcionamiento de sus respectivas organizaciones

Principio 1 - Enfoque en el cliente

Principio 2 – Liderazgo

Principio 3 - Participación del personal

Principio 4 - Enfoque en los procesos

Principio 5 - Gestión basada en los sistemas

Principio 6 - Mejora continua

Principio 7 - Toma de decisiones basada en hechos

El cliente exige calidad.

El cliente que enfrentamos en el mercado es un cliente evolucionado, más informado, más atento y racional en sus elecciones, por lo que es un consumidor más exigente. Ese cliente no está dispuesto a tolerar la falta de calidad, el mal servicio y no acepta excusas.

La calidad total representa la única forma de no ir a la zaga de las exigencias del cliente sino, por el contrario, de suscitar continuamente su curiosidad, de captar sus exigencias y de aumentar permanentemente su satisfacción. (Lovelock, 2009)

- **Herramientas administrativas; Ishikawa por las 3 variables (pendiente)**

En el siguiente diagrama se muestra un diagrama de Ishikawa donde se puede observar una serie de problemas con referencia al servicio al cliente que han sido expresados por los mismos clientes en las encuestas de satisfacción como sugerencias de mejora y/o reclamos, tienen que ver con precios, algunos procesos, post venta y reparaciones; de ellos extraemos los problemas específicos estudiados en ésta investigación. Ver Figura 33

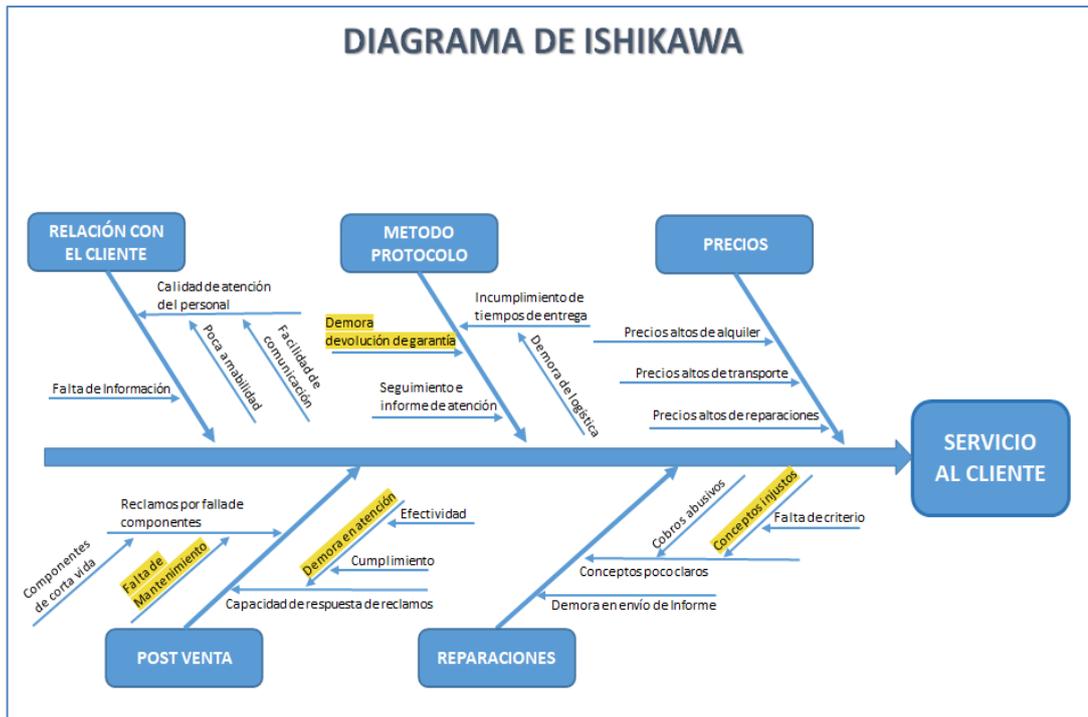


Figura 33: Cantidad de Reclamos por incidencias de acciones ejecutadas. Situación Pre-Test . Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.

✓ **Objetivo 01, Resultado de: Implementar un plan de mantenimiento para reducir la cantidad de reclamos en una empresa de alquiler de soluciones modulares**

▪ **Situación Pre Test**

La situación antes de la implementación de la variable independiente nos muestra que en muchos casos el producto ha tenido un mantenimiento muy básico en planta por lo que el servicio empieza a presentar problemas y fallas en su funcionamiento, algunos detalles se han pasado por alto como clavos no asegurados, cubrejuntas pegadas sin fuerza, accesorios mal asegurados, que incluso en el transporte se desprenden, etc. El cliente se comunica manifestando el problema y debemos acudir a reparar la falla generando costos a la empresa e insatisfacción del cliente.

El mayor problema se da cuando ya ha pasado un tiempo de alquiler superior al año y el módulo ha estado expuesto a las inclemencias del clima (lluvia, granizo, nieve, sol, viento, etc).

Si el cliente no le ha dado el cuidado adecuado que se recomienda o no se ha respetado la señalética colocada para guiar al cliente; el desgaste propio del tiempo incrementa las posibilidades de dañar el material del módulo, dando como resultado que algunas partes más vulnerables se fatiguen y ya no tengan el mismo funcionamiento, aquí es donde el cliente solicita una atención, o coloca un reclamo para que se solucione el problema, pero la causa en sí es la falta de un mantenimiento preventivo.

Por ello, en la visita se realiza una evaluación para verificar la causa del problema, si se detecta que es responsabilidad del cliente, la reparación o cambio del componente tiene un costo para el cliente, lo cual en muchos casos le puede generar malestar a pesar de que ellos están informados de que los daños por mal uso o falta de cuidado debe asumirse por el arrendatario, incluso, pueden argumentar que no lo sabían, por lo que se les recalca que

darle mantenimiento al módulo es su responsabilidad y se encuentra estipulado en su contrato.

Con un pareto del total de casos analizados en el 2018 se ha determinado que la mayor incidencia de reclamos se da por falta de mantenimiento. La segunda causa frecuente es el cambio de componentes, es decir, el material ha cumplido su ciclo de vida. Ver Figura 34

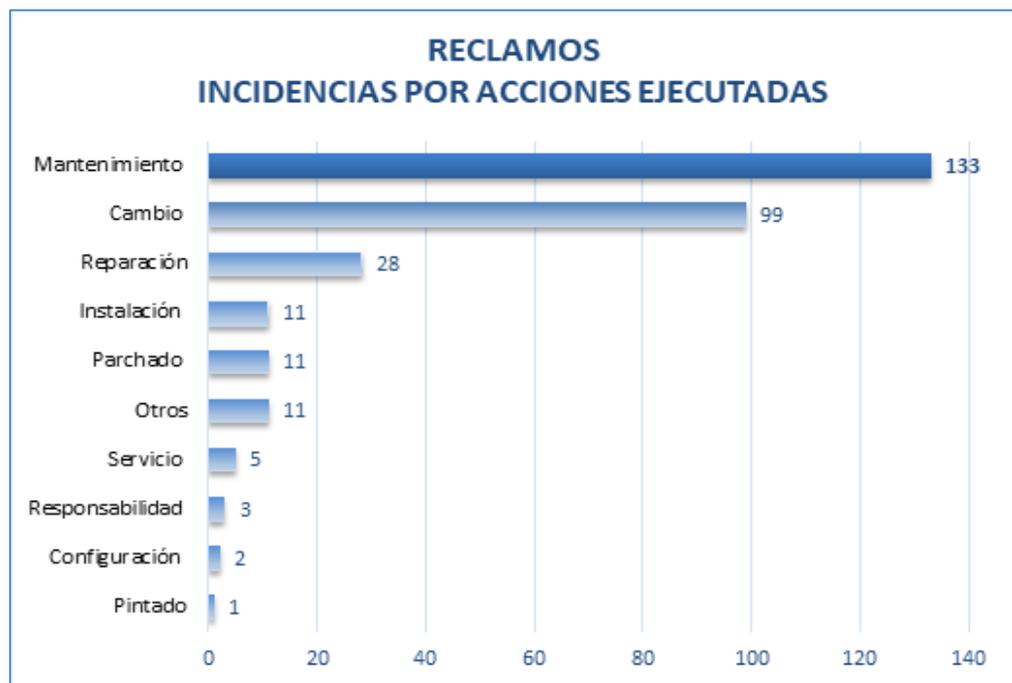


Figura 34: Cantidad de Reclamos por incidencias de acciones ejecutadas. Situación Pre-Test . Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.

Muestra Pre Test

Encontramos que se generaron 304 reclamos en el año 2018 como se muestra en la Tabla 09

Como podemos ver si tomamos en cuenta que en el año 2018 se realizaron 1820 despachos significa que de cada 6 despachos, 1 generaba reclamo o no conformidad. Es decir el 17% de los despachos presentaron reclamos lo cual es un rango muy elevado si buscamos la satisfacción de los clientes. Ver Tabla 09

Tabla 09:
Cantidad de reclamos 2018– Muestra pre test

CANTIDAD DE RECLAMOS	
MES	Muestra PRE 2018
ene	41
feb	36
mar	20
abr	34
may	32
jun	26
jul	17
ago	24
sep	20
oct	16
nov	24
dic	14
TOTAL	304

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10:
Razón de la cantidad de reclamos con respecto a los despachos realizados en el año 2018– Muestra pre test

Año	Despachos (a)	Reclamos (b)	Razón (a / b)	Reclamos % (b / a)
2018	1820	304	6	17%

Fuente: Elaboración propia

▪ **Aplicación de la variable teórica**

En el estudio planteamos que al implementar un plan de mantenimiento que debe hacerse a cada módulo durante el arrendamiento, trasladamos la responsabilidad que durante éste tiempo de arrendamiento el cliente es encargado de realizar dichos mantenimientos con un mínimo de veces al año dependiendo del tipo de uso, zona de ubicación y cantidad de módulos, lo que sí se queda en calidad de sugerencia es, si es que el servicio lo va a realizar con nosotros o con la empresa de su preferencia, tiene la libertad de decidirlo.

La elaboración del plan de mantenimiento empieza con un análisis para generar los protocolos de mantenimiento, en éste análisis participan las siguientes instancias competentes del proceso:

- Supervisor de mantenimiento
- Supervisor de post venta
- Supervisor de calidad

- Jefe de operaciones
- Jefe de experiencia al cliente.

Las etapas de la implementación son:

1- Elaboración de un listado de los equipos, accesorios y partes del módulo que requieren contar con un mantenimiento regular o que son sensibles a tener un desgaste alto ya sea por el uso intenso o daño por acción de climas extremos (lluvia, granizo, nieve, polvo, humedad o altas temperaturas). Ésta lista enumera todos los componentes del módulo considerando componentes desde la estructura hasta los acabados. Ver Anexo 10

2- Agrupación de tareas por:

- Frecuencia de mantenimiento, donde consideramos las frecuencias de mantenimiento:
 - Trimestral
 - Semestral
 - Anual (la mínima frecuencia).
- Especialidad, donde consideramos agrupar los componentes en 4 especialidades: (Ver Anexo 11)
 - Arquitectura (componentes de la estructura, parte interior y exterior, paredes, techo piso y acabados de armado de módulo).
 - Gasfitería (todo lo referente a las redes de agua y desagüe de los baños incluyendo los equipos de terma).
 - Electricidad (referente al tendido de la red eléctrica y luminarias).
 - Aire Acondicionado

3- Análisis de criticidad de fallos: En éste caso se hace un estudio de las consecuencias de cada falla o problema de componentes, haciendo la pregunta clave ¿qué ocurre si sucede? para cada una de las fallas encontradas.

En este punto se hace importante determinar que si la falla tiene consecuencias mínimas las medidas de corrección no deben tener costos

elevados; asimismo, si la falla tiene consecuencias importantes e intolerables debe tomarse la medida necesaria aunque su costo e implicaciones sea alto.

Podremos hacer un ranking de criticidad con el que se podrá valorar las consecuencias, en las que se deben tener en cuenta los siguientes aspectos de valoración:

- La visibilidad de la falla, es decir, si es de fácil detección o está oculto.
 - El impacto o consecuencias de la falla, para la preservación del módulo, para los costos del mantenimiento y sobretodo si afecta la seguridad y confort del cliente.
 - La posibilidad de que la falla suceda, si es común o particular.
- 4- Aplicación de los protocolos a cada módulo, se genera la trazabilidad de los mantenimientos preventivos, correctivos y de rutina del módulo con el número de serie, éste protocolo genera un historial clínico del tiempo de vida útil de cada uno de los componentes al registrar los cambios, reparaciones y mantenimientos realizados en el módulo. El registro es almacenado en el sistema SAP a través del sistema de reparaciones y mantenimiento. Ver Anexo 12
- 5- Verificación de los mantenimientos que han sido realizados por el mismo clientes, en éste caso se solicita los certificados o constancias de los mantenimientos requeridos al momento de la devolución del módulo, lo cual debe concordar perfectamente con la evaluación que hace el supervisor de reparaciones al momento que el módulo retorna a planta. Ver Anexo 13

Con éstas acciones se reducen la cantidad de reclamos que el cliente tenga con respecto a la performance y el funcionamiento del módulo porque se hace parte de la responsabilidad de preservación del activo. Ver Figura 35.



Figura 35: Proceso de la elaboración del protocolo del plan de mantenimiento. Elaboración propia.

El mantenimiento preventivo que es el más básico e importante consta de limpieza de partes y equipos para evitar su deterioro, revisión y verificación del funcionamiento del material e instalaciones a fin de prevenir fallas y desgastes que lleven a la fatiga de los componentes y su consiguiente reparación que siempre tiene costo en tiempo, dinero y sobretodo en la satisfacción de los clientes. Ver el detalle de la Figura 36 en el Anexo 14

NOMBRE DE LA EMPRESA	PLAN PROGRAMA TIPO PARA MANTENIMIENTO DE MODULOS												
	FRECUENCIA DEL PLAN	AÑO 2013											
	TRIMESTRAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
AREAS ADECUADAS													
Mantenimiento de Alineo Acondicionado (Inclusivo)													
ANEXOS													
Limpieza de partes y componentes (por tipo de humedad/hongos)													
Limpieza de unidades de ventilación y demás accesorios (mantenimiento de unidades y accesorios)													
Pruebas de control (presión, flujo, drenaje, abastecimiento)													
Limpieza y control de productos antimicrobianos de las unidades													
Desague de las unidades (por humedad)													
Revisar drenaje y verificación de las puertas													
Revisar nivel del medio													
Revisar la acumulación de agua al momento de la limpieza (fundamento de agua)													
Revisar la acumulación de agua en las tuberías y tuberías fundamento de agua y drenaje													
GA SIFERIA													
Limpieza de las griferas (drenaje, control, presión, drenaje)													
Limpieza de tuberías de agua fría													
Verificación de ingreso de agua en forma de vapor, vapor de agua, vapor de agua													
Verificación de tuberías de agua													
ELECTRICO													
Verificación de unidades (limpieza, funcionamiento)													
Verificación de electros (limpieza y funcionamiento)													
Verificación de resistencias y termopares de temperatura													
Verificación de bombas de agua													
Verificación de tuberías de agua fría													

Figura 36: Formato de programa de mantenimiento. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares.

▪ **Situación Post Test**

El plan de mantenimiento garantiza:

- Cliente satisfecho con el producto y servicio
- Al contar con un lugar apto para ser habitado en condiciones seguras y salubres que un producto de calidad puede brindar.
- La conservación del activo.
- La productividad del activo.
- Se asegurará que el activo conserve su tiempo de vida útil que actualmente está estimado en promedio 20 años, manteniendo el valor del activo
- El producto estará potenciado para rendir muchos alquileres a lo largo del tiempo siendo recolocado en menor tiempo en el siguiente cliente.
- Mejora del proceso de reparación.
- Se reduce tiempo y costo en los mantenimientos rutinarios de retorno porque se disminuyen los daños graves y profundos.
- Fortalecimiento de la imagen de la marca.

El producto de calidad funciona como carta de presentación de la empresa, se convierte en un elemento importante del marketing incrementando su competitividad en el mercado, lo que incrementa la barra a la que las empresas del rubro apuntarán a alcanzar, mejorando la calidad en general en el mercado.

▪ **Muestra Post Test**

Luego de aplicar la variable se ha verificado que a lo largo del año 2019 los reclamos han disminuido, recibiendo 183 reclamos por 2413 despachos realizados a lo largo del periodo, es decir la razón es que por cada 13 módulos se ha recibido un reclamo, por lo tanto solo el 8% de los despachos presentaron reclamos. Ver Tabla 11 y Tabla 12

Tabla 11:
Cantidad de reclamos 2019– Muestra post test

CANTIDAD DE RECLAMOS	
MES	Muestra POST 2019
ene	21
feb	24
mar	19
abr	9
may	11
jun	2
jul	16
ago	23
sep	19
oct	15
nov	16
dic	8
TOTAL	183

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12:
Razón de la cantidad de reclamos con respecto a los despachos realizados en el año 2019– Muestra post test

Año	Despachos (a)	Reclamos (b)	Razón (a / b)	Reclamos % (b / a)
2019	2413	183	13	8%

Fuente: Elaboración propia

✓ **Objetivo 2: Resultado de implementar un proceso de seguimiento para mejorar el tiempo de atención del servicio post venta**

▪ **Situación Pre Test**

El tiempo de atención hasta lograr la solución al problema que se ha determinado como óptimo según KPIs es de: 1-3 días en Lima Metropolitana y de 7-9 días en provincias. Ver Figura 37

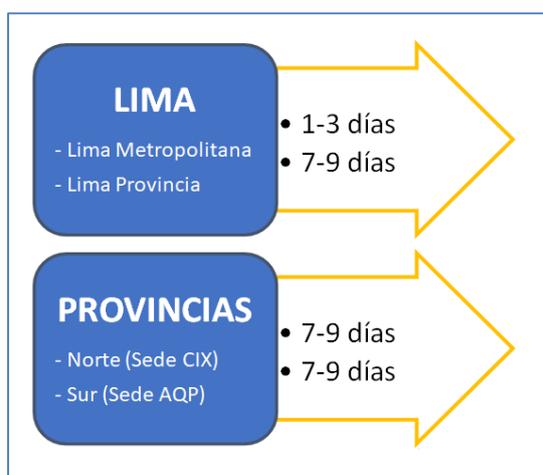


Figura 37: Tiempo de atención promedio de Reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

Como mencionábamos en el punto anterior, en muchos casos es posible que el cliente manifieste una No conformidad u observación en el momento de la entrega o cuando aún tenemos al personal trabajando los montajes en la zona de ubicación, en éstos casos el personal puede atender inmediatamente, pero cuando ya ha pasado el tiempo, muchas veces se complica realizar una rápida atención, sobre todo porque los módulos tiene la versatilidad de poder ser armados y ubicados en cualquier lugar.

Si se encuentra en zonas alejadas o pueblos remotos como por ejemplo los ubicados en zonas mineras, agrícolas o de cualquier difícil acceso o protocolo de ingreso. En la imagen abajo se detalla el procedimiento de la atención reclamos. Ver Figura 38.

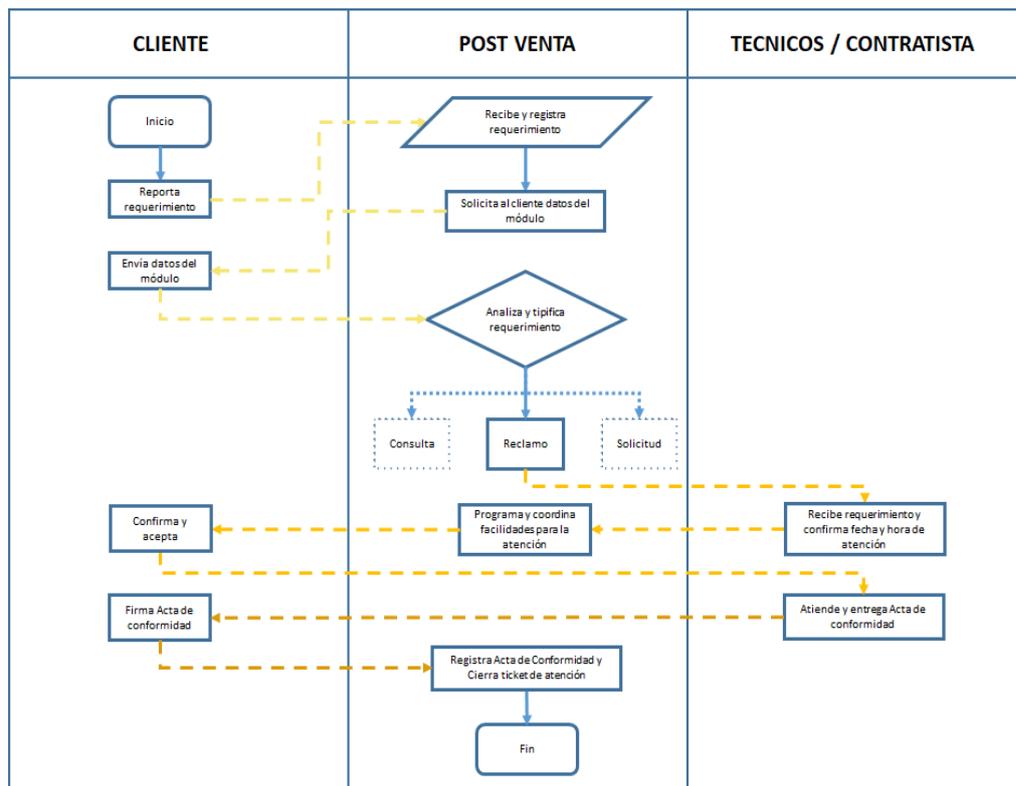


Figura 38: Procedimiento de atención de reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

En éstos casos las atenciones generalmente demoran en salvar la emergencia porque se debe ubicar y habilitar el personal disponible y sobre todo que esté capacitado en las tareas requeridas para esa atención.

Para agilizar y disminuir los costos de ambas empresas, se solicita al cliente que brinde las facilidades para el traslado, estadía y/o alimentación del personal.

Por otro lado, cuando por fin se ha prestado la atención, el cliente debe revisar los detalles del trabajo, con todas las observaciones levantadas y recomendaciones realizadas al usuario para firmar la hoja de conformidad en señal de aceptación de manera que finalmente se dé por cerrada la atención. Mientras tanto, para paliar el problema, se brinda indicaciones vía telefónica que podrían ayudar a mitigar los malestares ocasionados hasta dar con la solución definitiva en campo, pero en casos graves esto no funciona.

- **Muestra Pre Test**

Encontramos que en el periodo del 2018, como se ve en la Tabla 13 se atendieron 140 reclamos dentro del tiempo establecido de 3 días en Lima Metropolitana y 9 días en provincias.

Tabla 13:
Cantidad de atenciones dentro del tiempo establecido 2018– Muestra pre test

TIEMPO DE ATENCIÓN DE SERVICIO POST VENTA (capacidad de respuesta - %)		
MES	Cantidad de atenciones dentro del tiempo	Muestra PRE 2018
ene	16	39%
feb	14	39%
mar	8	40%
abr	19	56%
may	12	38%
jun	19	73%
jul	8	47%
ago	7	29%
sep	3	15%
oct	14	88%
nov	12	50%
dic	8	57%
TOTAL	140	48%

Fuente: Elaboración propia

Asimismo se expresa en porcentaje la muestra pre que hemos usado para el análisis, con respecto a la siendo un 48% de porcentaje promedio de reclamos atendidos dentro del tiempo establecido. Ver Tabla 14

Tabla 14:
Porcentaje de clientes atendidos dentro del tiempo establecido 2018

Año	Total de reclamos	Atendidos dentro del tiempo establecido	Porcentaje promedio
2018	304	140	48%

Fuente: Elaboración propia

- **Aplicación de la variable teórica**

Ejecutando un proceso de seguimiento y monitoreo del servicio garantizamos que el tiempo de atención mejore, como ya vimos anteriormente el KPI determinado para Lima Metropolitana es de 1-3 días y en Provincias de 7-9 días, lo cual no se cumple en su mayoría. Con un seguimiento adecuado

podemos llegar a un tiempo de atención promedio de 2 días en Lima Metropolitana y de 7 días en Provincias. Ver Figura 39.



Figura 39: Tiempo ideal de atención promedio de reclamos. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

Un proceso de seguimiento de la atención mantendrá no solo informado al cliente de cómo va su atención si no además le ayudará a conocer mediante un informe final cuál ha sido el problema suscitado, las causas y qué acciones correctivas y/o preventivas se pueden recomendar a fin de no tener nuevamente los mismos inconvenientes. Brindando valor agregado a la atención. Ver Figura 40

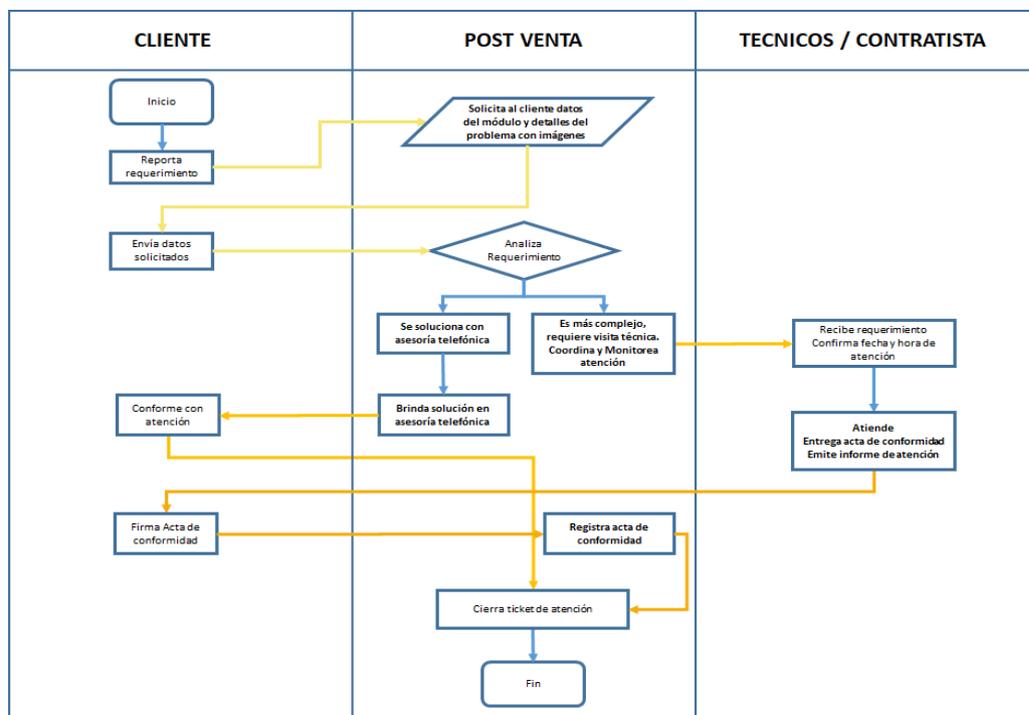


Figura 40: Nuevo procedimiento de atención de reclamos que incluye el seguimiento y monitoreo de la atención. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

El procedimiento inicia solicitando al cliente todos los datos relacionados al problema (N° de serie y modelo del módulo, antecedentes y circunstancias del problema, con fotos e imágenes que sirvan para hacer una pre evaluación), a fin de determinar si es que se puede brindar una solución con solo una asesoría telefónica ó si es que por la complejidad del mismo requiere una visita técnica.

Con éstos datos, además se podrá dimensionar la cantidad de material, personal y tiempo que requerido, se verifica además las facilidades y/o requisitos de ingreso al proyecto e instalaciones del cliente.

Tener un adecuado control y monitorio de la visita técnica, nos ayudará a corregir o tomar acción ante una falla o imprevistos de último momento con el técnico asignado, reasignando a otra persona y avisando del inconveniente al técnico, evitando así falsas expectativas y molestias del cliente por tal incumplimiento y las desviaciones consecuentes en los plazos ofrecidos.

Con éstas acciones se logra clientes más satisfechos afianzando su confianza en el servicio y sobre todo en la empresa porque la información clara y a tiempo aporta un valor intangible pero poderoso que asegura la fidelidad de los clientes.

Mejorando los tiempos de atención, se consolidan los standares de calidad de nuestro servicio demostrando agilidad en la respuesta y las soluciones ofrecidas, que es lo que finalmente espera el cliente.

▪ **Situación Post Test**

Como se puede ver en las Tabla 15 y Tabla 16 el tiempo de atención en el 2019 mejora. Los reclamos atendidos dentro del tiempo establecido 164 de los 183 reclamos recibidos, lo cual representa el 91% de capacidad de respuesta superando lo mostrado en el año 2018.

Muestra Post Test

Tabla 15:
Cantidad de atenciones dentro del tiempo establecido 2019– Muestra post test

TIEMPO DE ATENCIÓN DE SERVICIO POST VENTA (capacidad de respuesta - %)		
MES	Cantidad de atenciones dentro del tiempo	Muestra POST 2019
ene	20	95%
feb	18	75%
mar	17	89%
abr	7	78%
may	11	100%
jun	2	100%
jul	14	88%
ago	22	96%
sep	16	84%
oct	13	87%
nov	16	100%
dic	8	100%
TOTAL (sum/prom)	164	91%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16:
Porcentaje de clientes atendidos dentro del tiempo establecido 2019

Año	Total de reclamos	Atendidos dentro del tiempo establecido	Porcentaje promedio
2019	183	164	91%

Fuente: Elaboración propia

✓ **Objetivo 3, Resultado de: rediseñar el proceso de cobro de reparaciones para mejorar la recuperación del cobro de reparaciones**

▪ **Situación Pre Test**

La labor del cobro de reparaciones no es una gestión común en todas las empresas, pero sí es conocido el concepto de responsabilidad del arrendatario sobre el mantenimiento y reparación de daños en un alquiler, ya sea inmobiliario, maquinarias o equipos, hago ésta comparación para que se comprenda el contexto que refiere a la recuperación de cobro por reparaciones. En éste caso se trata de un punto de interacción con el cliente bastante delicada por lo que el proceso y su supervisión está a cargo del área de Experiencia al Cliente quien tiene el cometido de hacer que el cliente tenga la mejor, dentro de lo posible, percepción del mismo. A continuación se explica la problemática.

El cobro de las reparaciones por daños atribuibles al cliente es un proceso recién incorporado a partir del año 2015, con la finalidad de poder reducir y aliviar los costos de mantenimiento generados al concluir el periodo de alquiler, cuando el módulo retorna a planta, inmediatamente es intervenido por el área de operaciones quienes verifican qué arreglos, reparaciones o cambios son necesarios realizar para poner al módulo nuevamente en condiciones de ser recolocado en otro cliente.

Esta inspección es realizada por el Supervisor de reparaciones quien toma registro fotográfico de cada daño que encuentra, éstas fotografías con el detalle del daño son almacenadas en un software relacionados al número de serie del módulo, con ésta información el Gestor de cobro de reparaciones genera un presupuesto que es enviado al cliente para su conformidad, una vez que el cliente reconoce los daños debe enviar la orden de servicio para la correspondiente facturación.

En el caso que el cliente no reconozca los daños el gestor de cobros trata de negociar con los argumentos más contundentes de la evidencia presentada, en

algunos casos, con la consiguiente molestia del cliente, quien desde su punto de vista puede considerar que el cobro no es justo, a pesar de estar pautado en su contrato, se entra en una disputa que en muchos casos ocasiona un desgaste en la relación comercial.

En éste punto la fricción en la relación con el cliente es crítica, porque el contrato ha concluido, es decir ya devolvió el módulo, incluso en muchos casos cierran obras y no hay quién responda o vise el detalle por parte del cliente.

Si se da el caso de no llegar a ningún acuerdo, ya sea por falta de respuesta o rechazo del presupuesto a pesar de que la evidencia es contundente, se recurre a la garantía que el área financiera solicita de respaldo al comercial antes de firmar el contrato.

Se tomará la garantía para cubrir éstos costos esté o no el cliente de acuerdo, amparados en el contrato, solo se le notifica que se ejecutará dicha garantía bajo el concepto de cobro de reparaciones; pero no en todos los casos éste monto cubre los costos; existen casos, de clientes top que por ser corporativos y tener mejores acuerdos o condiciones comerciales ganadas, el área comercial no les exigen dejar ninguna garantía, lo cual, desde el lado de cobro de reparaciones deja sin respaldo éste último punto en las devoluciones, entrando en disputa con el cliente.

Esto ha provocado como resultado un desequilibrio entre el enfoque del proceso que busca recuperar los daños ocasionados por el cliente y la confianza del cliente en la empresa y sus expectativas de recibir una atención de calidad.

El grado de fricción con el cliente puede resultar muy alto, que pone en peligro la relación comercial con el cliente, se han dado varios casos de tal controversia que ha repercutido en los negocios de algunos ejecutivos de ventas, quienes aseguran haber perdido negocios porque el cliente argumentó que no estaba de acuerdo con el cobro de las reparaciones, por ser muy

costoso, fuera de contexto y que la competencia en algunos casos no cobraba este concepto.

- **Muestra Pre Test**

En la Tabla 17 vemos que del total de cotizaciones emitidas, realizadas en el 2018, se cerró con orden de compra recibida, un promedio del 53% a lo largo del periodo.

Tabla 17:
Cantidad de cotizaciones por reparaciones cerradas en el 2018. Eficiencia de recuperación – Muestra pre test

MES	Recuperación de Cobro de Reparaciones			
	Cotizaciones abiertas	Cotizaciones cerradas	TOTAL Cotizaciones	MUESTRA PRE 2018 (% eficiencia)
ene	16	27	43	62.79
feb	27	31	58	53.45
mar	20	16	36	44.44
abr	5	25	30	83.33
may	18	19	37	51.35
jun	13	16	29	55.17
jul	9	9	18	50.00
ago	23	11	34	32.35
sep	22	24	46	52.17
oct	24	29	53	54.72
nov	11	9	20	45.00
dic	12	13	25	52.00
TOTAL (sum/prom)		229	429	53.07

Fuente: Elaboración propia

- **Aplicación de la variable teórica**

El cobro de reparaciones es el punto más doliente de la relación con los clientes, por tal motivo el objetivo de rediseñar el proceso es buscar que la percepción del cliente mejore siendo el cobro más justo y objetivo, de esa manera la obtención de la orden de servicio es más factible, sin necesidad de llegar a controversias o que éstas si las hubieran sean mínimas de modo que no dañen la relación comercial.

En tal sentido se han añadido actividades en el proceso que implican un mejor análisis de cada caso y que la revisión se enfoque en:

Criterios establecidos en parámetros de tiempo de alquiler, lugar de ubicación, envergadura del cliente o del negocio, mantenimientos realizados.

Ver Figura 41



Figura 41: Lista de criterios aplicados en los nuevos parámetros de cobro. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

- Tiempo de alquiler a fin de determinar el tiempo de vida útil de los materiales y componentes más sensibles al deterioro.
Para ello se han determinado un tiempo de antigüedad promedio para cada uno de los componentes y materiales susceptibles al desgaste o deterioro por el uso relativo. Ver Anexo 10.
- Lugar de ubicación, a fin de determinar si es que las condiciones climáticas han podido afectar al módulo sin que el cliente tenga responsabilidad sobre el daño.
- Envergadura del cliente o del proyecto a fin de determinar el contexto del negocio y no afectar los márgenes de ganancia en general.

- Si es que el cliente manifestó estar haciendo mantenimiento o requerir del servicio para proteger de daño y cuidar las instalaciones arrendadas; para ello debe entregar las constancias o informes de mantenimiento emitidas por su representada.

Las siguientes premisas también son parte de las consideraciones:

- Entrega de informes convincentes, con fotos claras del daño y descripciones contundentes que sean irrefutables, se hace un listado de descripción de daño tipo y se estandariza en el sistema, a fin de evitar distintas y variadas narrativas. Colocar detalle (ver anexo imagen de un informe de reparaciones)
- Mayor flexibilidad de descuentos en función al análisis de los argumentos del cliente. La escala de descuentos cruza con el tiempo de alquiler y con las facilidades que el mismo gestor de cobros puede manejar con autonomía, brindándole un poder de decisión necesario. Ver Tabla 18

Tabla 18:
Criterios de descuento por antigüedad de alquiler.

Criterios de descuento por Antigüedad de Arrendamiento					
	Autorizaciones	Gestor de Cobro de Reparaciones	Gestor de Cobro de Reparaciones	Jefaturas	Gerencia
REPARACIONES	Tiempo de alquiler	0-6 meses	6- 8 meses	9-12 meses	+12 meses
	Descuento	hasta 15%	Hasta 20%	hasta 35%	Dcto. >35%

Fuente: Elaboración propia

- No se cobran insumos (por ejemplo foco quemado, cortina de ducha). Estos materiales se entregan solo una vez y debe ser cambiado por el cliente las veces que sean necesarias durante el arriendo a su costo.
- Pruebas de funcionamiento (eléctrica, de estanqueidad, presión), no representan cobro hacia el cliente; cabe precisar que éstas pruebas se realizan solo al momento de la liberación del módulo que es el paso final que el área de Calidad hace al inspeccionar el módulo después de su mantenimiento y justo antes de su entrega al siguiente cliente.

Todos éstos puntos en general garantizan que el cobro al cliente sea el más justo, el cliente lo siente así y su nivel de confianza con la empresa se incrementa, las reparaciones dejan de ser un punto de inflexión, ya que, si no existen daños que se les atribuya entonces puede recuperar su garantía sin demoras.

El proceso se vuelve más ágil, al tener menor rechazo de parte de los clientes las negociaciones son cada vez menos necesarias limitándose en algunos casos solo a solicitar un descuento que aunque sea mínimo dejan satisfecho al cliente quien envía inmediatamente su orden de servicio sin mayores observaciones. Significa además un menor desgaste de tiempo para el gestor de cobranza de reparaciones quien agiliza sus cierres y puede enfocarse en sacar más ordenes de servicio haciendo el proceso y resultado mucho más eficiente. Ver Figura 42

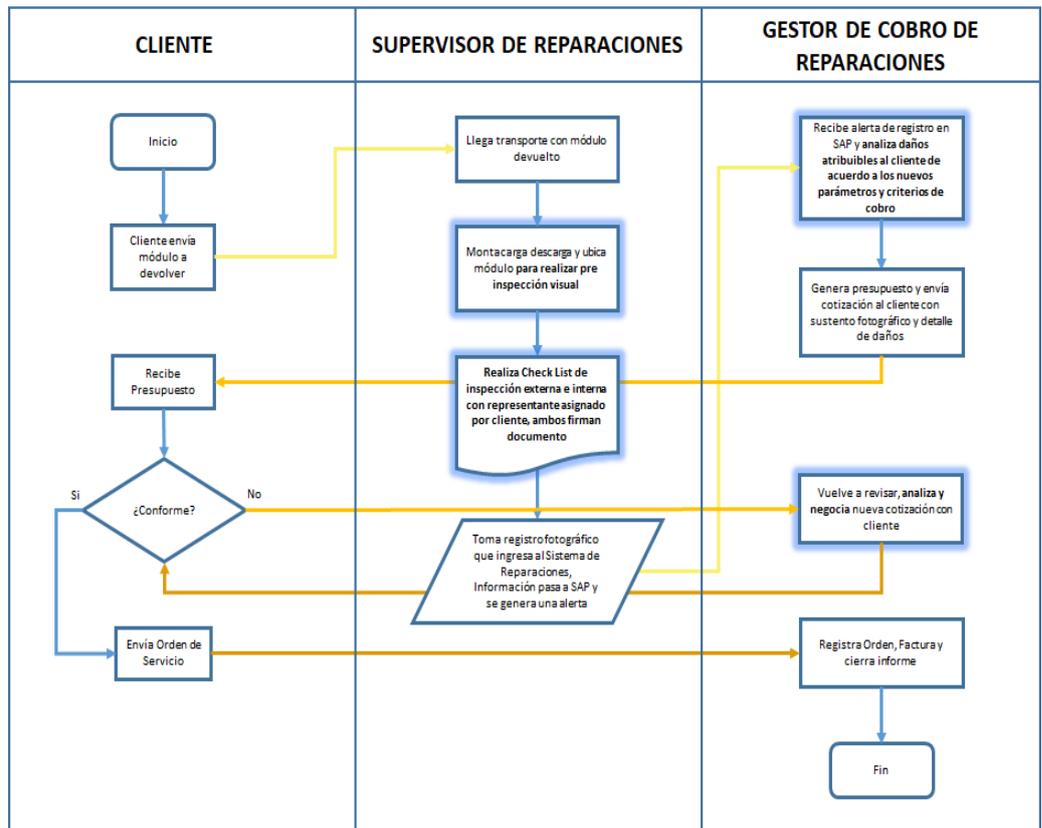


Figura 42: Nuevo Proceso de Reparaciones. Empresa de Alquiler de Soluciones Modulares. Elaboración propia.

Al recuperar más reparaciones la operación en general es más rentable, ya que se recuperan gastos que en otro momento podrían haberse dado como perdidos. El flujo de caja se incrementa y se beneficia la empresa y con ella por supuesto sus colaboradores.

El mercado cuenta ahora con una empresa que ha añadido valor a su mirada sobre el cobro de reparaciones, éstos son ahora parámetros a los cuales se pueden ceñir también las otras empresas del sector las cuales sabemos que ahora han empezado a tomar la misma práctica y se puede estandarizar el proceso en las empresas del rubro.

▪ **Muestra Post Test**

En la siguiente tabla de la muestra post test, podemos observar que después de aplicar el nuevo procedimiento de cobro de reparaciones se ha conseguido una mejor eficiencia del cobro de reparaciones, consiguiendo que el gestor pueda obtener más ordenes de servicio por cotizaciones enviadas. Es decir el promedio de eficiencia del cobro de reparaciones se ha incrementado cerca al 59%. Ver Tabla 19

Tabla 19:
Cantidad de cotizaciones por reparaciones cerradas en el 2019. Eficiencia de recuperación – Muestra post test

MES	Recuperación de Cobro de Reparaciones			MUESTRA POST 2018 (% eficiencia)
	Cotizaciones abiertas	Cotizaciones cerradas	TOTAL Cotizaciones	
ene	11	15	26	57.69
feb	4	8	12	66.67
mar	11	26	37	70.27
abr	13	17	30	56.67
may	22	31	53	58.49
jun	27	18	45	40.00
jul	32	29	61	47.54
ago	10	11	21	52.38
sep	16	41	57	71.93
oct	16	22	38	57.89
nov	27	41	68	60.29
dic	6	12	18	66.67
TOTAL		271	466	58.87%

Fuente: ERP SAP. Empresa de soluciones modulares
Elaboración propia

4.2. Análisis de resultados

Generalidades

En ésta sección se presentan los resultados de ésta investigación, donde se expone el detalle de la información levantada en la situación pre test y posteriormente de la situación post test de manera que se pueda verificar que las muestras prueban las hipótesis planteadas con respecto a cada una de las variables previamente sometidas al análisis de la estadística inferencial mediante el método de test de hipótesis.

Se muestra además los cuadros y gráficos para poder representar de manera más clara la evidencia recolectada y el resultado obtenido.

▪ Prueba paramétrica

En la prueba de normalidad se plantean las siguientes hipótesis:

H₀: Hipótesis Nula - Los datos SI siguen una distribución normal

H₁: Hipótesis Alterna - Los datos NO siguen una distribución normal

Nivel de significancia sig ($\alpha=0.05$)

✓ Decisión:

Si la probabilidad que resulta del valor de sig $\geq (0,05)$, entonces se acepta H₀.

Si la probabilidad que resulta del valor de sig $< (0,05)$, entonces se acepta H₁.

✓ **Objetivo 01: Implementar un Plan de Mantenimiento para reducir la Cantidad de Reclamos en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares**

▪ **Pruebas de Normalidad**

✓ **Muestra pre test y post test:**

De acuerdo a lo descrito en el punto 3.2 la muestra abarca todos los reclamos generados entre los periodos 2018 y 2019.

Consta de un total de 304 reclamos antes de aplicar la variable independiente en la muestra pre y ya aplicada la variable se observan 183 reclamos en la muestra post, como se puede verificar. Ver Tabla 20.

Tabla 20:

Muestra pre y post test de Cantidad de reclamos

MES	CANTIDAD DE RECLAMOS	
	Muestra PRE 2018	Muestra POST 2019
ene	41	21
feb	36	24
mar	20	19
abr	34	9
may	32	11
jun	26	2
jul	17	16
ago	24	23
sep	20	19
oct	16	15
nov	24	16
dic	14	8
TOTAL	304	183

Fuente: ERP SAP. Empresa de soluciones modulares
Elaboración propia

✓ **Prueba paramétrica Pre Test y Post Test**

Muestra PRE y muestra POST

En el cuadro de resumen de procesamiento de casos, obtenido mediante el software SPSS, se verifica que del total de 12 muestras procesadas, el

100% han sido validadas, es decir, no hubo ningún dato perdido. Ver Tabla 21

Tabla 21:
Resumen de procesamiento de datos - Cantidad de Reclamos muestras pre y post

RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS							
PRE y POST		CASOS					
		Válido		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
RECLAMOS	Muestra PRE	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%
	Muestra POST	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%

Fuente: SPSS Versión 26
Elaboración propia

Estadísticos descriptivos

Con los estadísticos descriptivos podemos contar con un resumen conciso de los datos para poder analizarlos por tendencia central ó por dispersión. Ver Tabla 21

Tabla 22:
Estadísticas de grupo - Muestras pre y post test

ESTADÍSTICAS DE GRUPO					
PRE y POST		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
RECLAMOS	Muestra PRE	12	25,33	8,659	2,499
	Muestra POST	12	15,25	6,635	1,915

Fuente: SPSS Versión 26
Elaboración propia

Hemos obtenido las medidas de tendencia central de la muestras pre y post: Detalle (ver Tabla 23)

- Media pre: 25.33
- Mediana pre: 24.00
- Media post: 15.25
- Mediana post: 16.00

Para la muestra revisada de Cantidad de Reclamos en el presente estudio los valores de Sig. respectivamente son: 0.532. y 0.688.

Este valor es mayor que el valor de significancia 0.05, de modo que, la Hipótesis Nula se acepta, asimismo concluimos que los datos de la muestra son de una distribución normal.

▪ **Contrastación de Hipótesis**

H₀: El número de Cantidad de reclamos antes de la implementación de un Plan de mantenimiento, no muestra una diferencia significativa, al número de Cantidad de reclamos después de la implementación de un Plan de mantenimiento

H₁: El número de Cantidad de reclamos antes de la implementación de un Plan de mantenimiento, muestra una diferencia significativa, al número de Cantidad de reclamos después de la implementación de un Plan de mantenimiento

Nivel de significancia sig ($\alpha=0.05$)

✓ **Decisión**

Si sig de la prueba es menor que <0.05 entonces se rechaza H₀

Si sig de la prueba es mayor que > 0.05 entonces H₀ se Acepta

T de Student de Muestras Independientes

Prueba de Levene

Utilizamos la prueba de Levene como herramienta de estadística inferencial para evaluar si existe igualdad en las varianzas de nuestra variable calculada para la muestra pre test y post test.

Hipótesis:

H₀ : Se asumen varianzas iguales

H₁ : No se asumen varianzas iguales

$\alpha = 0,05$ (5% Nivel de Significancia) (95% Nivel de Confianza)

- Sí $\text{Sig} \geq 0.05 \rightarrow$ se acepta la Hipótesis Nula (H_0) Sí se asumen varianzas iguales
- Sí $\text{Sig} < 0.05 \rightarrow$ se acepta la Hipótesis Alterna (H_1) NO se varianzas iguales

Tabla 25:

Prueba T de Student muestra independientes de SPSS

PRUEBA DE MUESTRAS INDEPENDIENTES										
		Prueba de LEVENE de igualdad de varianzas		PRUEBA T PARA LA IGUALDAD DE MEDIAS						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
RECLAMOS	Se asumen varianzas iguales	1,167	,292	3,202	22	,004	10,083	3,149	3,553	16,614
	No se asumen varianzas iguales			3,202	20,606	,004	10,083	3,149	3,527	16,640

Fuente: SPSS Versión 26

Elaboración propia

En la Tabla 25 se observa en la prueba de Levene que el sig es 0.292, lo cual es mayor que 0.05, por lo tanto se asumen Varianzas Iguales

De igual manera en la Tabla 25 se observa en la prueba de T de Student que el Sig. es 0.004, lo cual es menor que 0.05, por lo tanto, podemos concluir que se rechaza la Hipótesis Nula (H_0) a un nivel de significancia del 0.05, y se acepta la H_1 .

H₁: El número de Cantidad de reclamos antes de la implementación de un Plan de mantenimiento, muestra una diferencia significativa, al número de Cantidad de reclamos después de la implementación de un Plan de mantenimiento

Por todo lo antes expuesto se evidencia claramente que la implementación de un plan de mantenimiento tuvo un efecto positivo y significativo con una disminución en la cantidad de reclamos recibidos posteriormente.

✓ **Objetivo 02: Implementar un Proceso de Seguimiento para mejorar el Tiempo de Atención de la Empresa de alquiler de Soluciones Modulares**

▪ **Pruebas de Normalidad**

✓ **Muestra pre test y post test:**

Tal como se describe en el punto 3.2 la muestra abarca todos los reclamos atendidos dentro del tiempo entre los periodos 2018 y 2019.

Verificamos que de la muestra pre existen 140 reclamos atendidos dentro del tiempo y tras aplicar la variable en la muestra post, se observan 164 reclamos atendidos dentro del tiempo, como se puede ver en la Tabla 26.

Tabla 26:

Muestra pre y post test de Tiempo de atención del Servicio Post Venta

Tiempo de Atención de Servicio Post Venta (capacidad de respuesta - %)		
MES	Muestra PRE 2018	Muestra POST 2019
ene	16	20
feb	14	18
mar	8	17
abr	19	7
may	12	11
jun	19	2
jul	8	14
ago	7	22
sep	3	16
oct	14	13
nov	12	16
dic	8	8
TOTAL	140	164

Fuente: SPSS Versión 26
Elaboración propia

✓ **Prueba paramétrica Pre Test y Post Test**

Muestra PRE y muestra POST

En el cuadro de resumen de procesamiento de casos, obtenido mediante el software SPSS, se verifica que del total de 12 muestras procesadas, el

100% han sido validadas, es decir, no hubo ningún dato perdido. Ver Tabla 27

Tabla 27:
Resumen de procesamiento de datos – Tiempo de atención del Servicio Post Venta

RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS							
PRE y POST		CASOS					
		Válido		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
TIEMPO DE ATENCION	Muestra PRE	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%
	Muestra POST	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%

Fuente: SPSS Versión 26
Elaboración propia

Estadísticos descriptivos

Con los estadísticos descriptivos podemos contar con un resumen conciso de los datos para poder analizarlos por tendencia central ó por dispersión. Ver Tabla 28

Tabla 28:
Estadísticas de grupo - Muestras pre y post test

ESTADISTICAS DE GRUPO					
PRE y POST		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
TIEMPO DE ATENCION	Muestra PRE	12	475,200	1,934,956	558,574
	Muestra POST	12	909,600	891,267	257,287

Fuente: SPSS Versión 26
Elaboración propia

Hemos obtenido las medidas de tendencia central de la muestras pre y post: Detalle (ver Tabla 29)

- Media pre: 475.000
- Mediana pre: 435.300
- Media post: 909.600
- Mediana post: 923.550

Y como medidas de dispersión de las muestra pre y post:

- Varianza pre: 374.406
- Varianza post: 79.436
- Desviación estándar pre: 1,934.956
- Desviación estándar post: 891.267

Tabla 29:

Estadísticos descriptivos de las muestras Tiempo de atención - Pre y post test

DESCRIPTIVOS				
		PRE y POST	ESTADISTICO	ERROR ESTANDAR
TIEMPO DE ATENCION	Muestra PRE	Media	475,200	558,574
		Mediana	435,300	
		Varianza	374,406	
		Desviación estándar	1,934,956	
	Muestra POST	Media	909,600	257,287
		Mediana	923,550	
		Varianza	79,436	
		Desviación estándar	891,267	

Fuente: SPSS Versión 26

Elaboración propia

Por la cantidad de datos que tenemos (12) en pre y post respectivamente, las muestras son sometidas a la prueba de normalidad de Shapiro - Wilk a través programa software SPSS versión 26, a fin de verificar si la distribución es normal, es decir, si es paramétrica. Ver Tabla 30.

Tabla 30:

Prueba de Normalidad para Tiempo de atención Pre y Post test

PRUEBAS DE NORMALIDAD							
PRE y POST		KOLMOGOROV - SMIRNOV ^a			SHAPIRO - WILK		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
TIEMPO DE ATENCIÓN	Muestra PRE	,151	12	,200*	,958	12	,761
	Muestra POST	,184	12	,200*	,886	12	,105

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: SPSS Versión 26

Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de normalidad de Shapiro - Wilk podemos determinar que:

Para la muestra revisada de **Cantidad de Reclamos** en el presente estudio los valores de Sig. respectivamente son: 0.761. y 0.105.

Este valor es mayor que el valor de significancia 0.05, de modo que, la Hipótesis Nula se acepta, asimismo concluimos que los datos de la muestra son de una **distribución normal**.

▪ **Contrastación de Hipótesis**

H₀: El Tiempo de atención del servicio post venta antes de la implementación de un Proceso de seguimiento, no muestra una diferencia significativa, al Tiempo de atención del servicio post venta después de la implementación de un Proceso de seguimiento.

H₁: El Tiempo de atención del servicio post venta antes de la implementación de un Proceso de seguimiento, muestra una diferencia significativa, al Tiempo de atención del servicio post venta después de la implementación de un Proceso de seguimiento.

Nivel de significancia sig ($\alpha=0.05$)

Decisión

Si sig de la prueba es menor que <0.05 entonces se rechaza H₀

Si sig de la prueba es mayor que > 0.05 entonces H₀ se Acepta

T de Student de Muestras Independientes

Prueba de Levene

Utilizamos la prueba de Levene como herramienta de estadística inferencial para evaluar si existe igualdad en las varianzas de nuestra variable calculada para la muestra pre y post test. (Ver Tabla 31)

Hipótesis:

H₀ : Se asumen varianzas iguales

H₁ : No se asumen varianzas iguales

$\alpha = 0,05$ (5% Nivel de Significancia) (95% Nivel de Confianza)

- Sí $\text{Sig} \geq 0.05 \rightarrow$ se acepta la Hipótesis Nula (H_0) Sí se asumen varianzas iguales
- Sí $\text{Sig} < 0.05 \rightarrow$ se acepta la Hipótesis Alternativa (H_1) NO se varianzas iguales

Tabla 31:

Prueba T de Student muestra independientes de SPSS – Tiempo de atención

PRUEBA DE MUESTRAS INDEPENDIENTES										
TIEMPO DE ATENCIÓN		Prueba de LEVENE de igualdad de varianzas		PRUEBA T PARA LA IGUALDAD DE MEDIAS						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales		3,314	,082	-7,064	22	,000	-4,344,000	614,981	-5,619,392	-3,068,608
	No se asumen varianzas iguales			-7,064	15,467	,000	-4,344,000	614,981	-5,651,364	-3,036,636

Fuente: SPSS Versión 26
Elaboración propia

En la Tabla 31 se observa en la prueba de Levene que el sig es 0.082, lo cual es mayor que 0.05, por lo tanto se asumen Varianzas Iguales

De igual manera en la Tabla 31 se observa en la prueba de T de Student que el Sig. es 0.000, lo cual es menor que 0.05, por lo tanto, podemos concluir que se rechaza la Hipótesis Nula (H_0) a un nivel de significancia del 0.05, y se acepta la H_1 .

H₁: El Tiempo de atención del servicio post venta antes de la implementación de un Proceso de seguimiento, muestra una diferencia significativa, al Tiempo de atención del servicio post venta después de la implementación de un Proceso de seguimiento.

Por todo lo antes expuesto se evidencia claramente que la implementación de un Proceso de Seguimiento tuvo un efecto positivo y significativo con una mejora en el tiempo de atención del servicio post venta

✓ **Objetivo 03: Rediseñar el Proceso de Cobro de Reparaciones para mejorar la Recuperación de Reparaciones de una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares**

▪ **Pruebas de Normalidad**

✓ **Muestra pre test y post test:**

Así como se describe en el punto 3.2 la muestra abarca todas las cotizaciones cerradas del total de cotizaciones enviadas por cobro de reparaciones dentro del tiempo entre los periodos 2018 y 2019.

Verificamos que de la muestra pre existen 229 cotizaciones cerradas con órdenes de servicio recibidas y tras aplicar la variable en la muestra post, se observan 271 cotizaciones cerradas con órdenes de servicio recibidas, como se puede ver en la Tabla 32.

Tabla 32:

Muestra pre y post test de Recuperación de reparaciones

Recuperación de Cobro de Reparaciones		
MES	Muestra PRE 2018	Muestra POST 2019
ene	27	15
feb	31	8
mar	16	26
abr	25	17
may	19	31
jun	16	18
jul	9	29
ago	11	11
sep	24	41
oct	29	22
nov	9	41
dic	13	12
TOTAL	229	271

Fuente: SPSS Versión 26
Elaboración propia

Prueba paramétrica Pre Test y Post Test

Muestra PRE y muestra POST

En el cuadro de resumen de procesamiento de casos, obtenido mediante el software SPSS, se verifica que del total de 12 muestras procesadas, el 100% han sido validadas, es decir, no hubo ningún dato perdido. Ver Tabla 33

Tabla 33:

Resumen de procesamiento de datos – Muestra pre y post test de Recuperación de reparaciones

RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS							
PRE y POST		CASOS					
		Válido		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
RECUPERACIÓN REPARACIONES	Muestra PRE	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%
	Muestra POST	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%

Fuente: SPSS Versión 26

Elaboración propia

Estadísticos descriptivos

Con los estadísticos descriptivos podemos contar con un resumen conciso de los datos para poder analizarlos por tendencia central ó por dispersión.

Ver Tabla 34

Tabla 34:

Estadísticas de grupo - Muestras pre y post test

ESTADÍSTICAS DE GRUPO					
PRE y POST		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
RECUPERACIÓN REPARACIONES	Muestra PRE	12	505,642	744,514	214,923
	Muestra POST	12	588,683	932,755	269,263

Fuente: SPSS Versión 26

Elaboración propia

Tabla 36:
Prueba de Normalidad para Recuperación de reparaciones - Pre y Post test

PRUEBAS DE NORMALIDAD							
PRE y POST		KOLMOGOROV - SMIRNOV ^a			SHAPIRO - WILK		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
RECUPERACIÓN REPARACIONES	Muestra PRE	,220	12	,114	,886	12	,106
	Muestra POST	,157	12	,200*	,955	12	,706
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.							
a. Corrección de significación de Lilliefors							

Fuente: SPSS Versión 26
 Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de normalidad de Shapiro - Wilk podemos determinar que:

Para la muestra revisada de Cantidad de Reclamos en el presente estudio los valores de Sig. Pre y post respectivamente son: 0.106. y 0.706.

Este valor es mayor que el valor de significancia 0.05, de modo que, la Hipótesis Nula se acepta, asimismo concluimos que los datos de la muestra son de una distribución normal.

▪ **Contrastación de Hipótesis**

H₀: La Recuperación de Reparaciones antes del rediseño del Proceso de cobro de reparaciones, no muestra una diferencia significativa, a la recuperación de reparaciones después del rediseño del Proceso de reparaciones

H₁: La Recuperación de Reparaciones antes del rediseño del Proceso de cobro de reparaciones, muestra una diferencia significativa, a la

recuperación de reparaciones después del rediseño del Proceso de reparaciones

Nivel de significancia sig ($\alpha=0.05$)

Decisión

Si sig de la prueba es menor que <0.05 entonces se rechaza H_0

Si sig de la prueba es mayor que > 0.05 entonces H_0 se Acepta

T de Student de Muestras Independientes

Prueba de Levene

Utilizamos la prueba de Levene como herramienta de estadística inferencial para evaluar si existe igualdad en las varianzas de nuestra variable calculada para la muestra pre y post test. (Ver Tabla 37)

Hipótesis:

H_0 : Se asumen varianzas iguales

H_1 : No se asumen varianzas iguales

$\alpha = 0,05$ (5% Nivel de **Significancia**) (95% Nivel de Confianza)

- Sí **Sig** $\geq 0.05 \rightarrow$ se acepta la Hipótesis Nula (H_0) **Sí se asumen varianzas iguales**
- Sí **Sig** $< 0.05 \rightarrow$ se acepta la Hipótesis Alterna (H_1) **NO se varianzas iguales**

Tabla 37:
Prueba T de Student muestra independientes de SPSS – Recuperación de Reparaciones

PRUEBA DE MUESTRAS INDEPENDIENTES										
		Prueba de LEVENE de igualdad de varianzas		PRUEBA T PARA LA IGUALDAD DE MEDIAS						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
RECUPERACION REPARACIONES	Se asumen varianzas iguales	,642	,432	-2,410	22	,025	-830,417	344,521	-1,544,909	-115,925
	No se asumen varianzas iguales			-2,410	20,970	,025	-830,417	344,521	-1,546,950	-113,884

Fuente: SPSS Versión 26
 Elaboración propia

En la Tabla 37 se observa en la prueba de Levene que el sig es 0.432 , lo cual es mayor que 0.05, por lo tanto se asumen Varianzas Iguales

De igual manera en la Tabla 37 se observa en la prueba de T de Student que el Sig. es 0.025, lo cual es menor que 0.05, por lo tanto, podemos concluir que se rechaza la Hipótesis Nula (H_0) a un nivel de significancia del 0.05, y se acepta la H_1 .

H₁: La Recuperación de Reparaciones antes del rediseño del Proceso de cobro de reparaciones, muestra una diferencia significativa, a la Recuperación de reparaciones después del rediseño del Proceso de reparaciones

Por todo lo antes expuesto se evidencia claramente que rediseño del Proceso de cobro de reparaciones, tuvo un efecto positivo y significativo con una mejora en Recuperación de Reparaciones.

✓ **Resumen de resultados**

Lineas abajo observamos el resumen de los resultados mostrados en ésta investigación.

- ✓ En la primera hipótesis se puede ver la disminución del 39.80% de la cantidad de reclamos al implementar un plan de mantenimiento
- ✓ En la segunda hipótesis la mejora del tiempo de atención de reclamos es del 43.44% al implementar un proceso de seguimiento, es decir, se ha podido obtener más ticket cerrados dentro del tiempo establecido.
- ✓ En la tercera hipótesis la recuperación de reparaciones se incrementó en un 5.8%, al rediseñar el proceso de cobro de reparaciones. Ver Tabla 38

Tabla 38:
Resumen de resultados

Hipótesis Específica	Variables Independiente	Variables Dependiente	Indicador	Pre-Test	Post-Test	Diferencia
1	Plan de Mantenimiento	Cantidad de Reclamos	Total de Reclamos	304	183	Disminuyó 121 40 %
2	Proceso de Seguimiento	Tiempo de Atención de Servicio Post Venta	Cantidad de tickets cerrados dentro del plazo	140	164	Mejóro 24 17%
3	Proceso de Cobro de Reparaciones	Recuperación del cobro de Reparaciones	Cantidad de órdenes de servicio obtenidas	229	271	Incrementó 42 18%

Elaboración: Propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

✓ Conclusiones

1. Para la primera hipótesis específica, se concluye que la implementación de un plan de mantenimiento redujo la cantidad de reclamos en nuestra prueba se verifica una reducción del 39.80%; de 304 reclamos en el 2018 a 183 reclamos en el 2019.
2. Para la segunda hipótesis específica se concluye que la implementación de un proceso de seguimiento mejoró el tiempo de atención del servicio post venta en un 17%, de 140 tickets cerrados dentro del tiempo establecido en el 2018 a 164 tickets cerrados dentro del tiempo establecido en el 2019 (3 días Lima Metropolitana y 7 días en provincias).
3. Para la tercera hipótesis específica se concluye que el rediseño del proceso de cobro de reparaciones incrementó la recuperación del cobro reparaciones en un 18%, de 229 órdenes de servicio obtenidas en el 2018 a 271 órdenes de servicio obtenidas en el 2019.

El rediseño ha originado la reestructuración de los objetivos del proceso, que anteriormente se enfocaban en incrementar el monto de la recaudación monetaria, colocando incluso metas mensuales al gestor de cobros. El rediseño ha cambiado el objetivo y actualmente se busca incrementar la confianza del cliente quien al percibir un cobro justo no duda en colocar las órdenes de servicio de reparaciones sin hacer muchas observaciones ni tampoco solicitar descuentos adicionales.

Este incremento en la confianza lo podemos observar en el resultado de la encuesta anual que emite la encuestadora con la que trabaja la empresa, indicando en el resultado del NPS (Net Promoter Score) un número más

favorable que evidencia la preferencia de los clientes, además porque cada vez existen menos reclamos con respecto a éste punto crítico.

4. Se concluye que la implementación de la gestión por procesos mejora en general el servicio al cliente, porque organiza y enfoca de mejor manera los procedimientos haciendo más eficiente las operaciones en pro del cliente y de la misma empresa. Debido a los resultados obtenidos en las pruebas de hipótesis se pudo verificar que los problemas que se identificaron en el servicio al cliente mejoraron.
5. El plan de mantenimiento garantiza la vida útil del activo y menores sobrecostos en mantenimiento correctivos y reparaciones que generan malestar en los clientes que reclaman imposibilitando en muchos casos la continuidad de los alquileres al cortarse el uso cuando existe una avería.
6. Un proceso de seguimiento permite tener control sobre las coordinaciones realizadas para atender un servicio que satisfaga al cliente. Nos ayuda además a prevenir contratiempos que puedan afectar el cumplimiento del servicio.
7. El rediseño de un proceso permite adaptar el procedimiento con los nuevos enfoques y objetivos de la empresa de modo que se alinean al mercado y a las necesidades de los clientes, de tal manera que se flexibilicen en favor de asegurar la continuidad del negocio y la mejora continua.

✓ **Recomendaciones**

1. Se recomienda seguir aplicando el ciclo PHVA de Deming para garantizar el cumplimiento, medición y continuidad de los procedimientos implementados en favor de asegurar su eficiencia y mejora continua.
2. Se recomienda que los ejecutivos comerciales, al cerrar un contrato sean incisivos en la comunicación con el cliente acerca de la importancia de llevar a cabo el plan de mantenimiento para asegurar el cuidado y preservación del módulo, de acuerdo al tiempo, tipo de uso y lugar de ubicación, incluso si éste punto se menciona en el contrato y en los manuales de uso adosados al módulo. Hacer consciente al cliente de que una vez que el módulo se encuentra en su custodia está bajo su responsabilidad; facilitará el compromiso que se requiere de su parte, y por lo menos el primer mantenimiento debe realizarse a través nuestro.
3. Se recomienda la revisión periódica de procesos que tienen contacto directo con el cliente donde también participan otras áreas, donde por falta de comunicación se generan demoras, retrasos y finalmente, un mal servicio al cliente. Por ejemplo en la devolución de garantías, donde participa finanzas, es importante rediseñar o adecuar el proceso en busca de una cohesión en las actividades y actores del proceso.
4. Se recomienda tomar en cuenta y tener escucha activa hacia la experiencia del día a día de los mismos dueños de procesos al momento de evaluar los resultados, ya que las actividades son realizadas por ellos quienes están capacitados para desarrollar dichas tareas y pueden proporcionar ideas de mejora o ajustes de acuerdo a las dificultades que van encontrando. Ello además, refuerza la confianza y les brinda autonomía garantizando el rendimiento personal y grupal.
5. Se recomienda impulsar la cultura organizacional promoviendo el enfoque hacia el cliente de manera que se interiorice la idea de que todos y cada uno son piezas importantes de un engranaje que mueve la operación en conjunto. Reforzar con

actividades periódicas que recuerden la misión, visión, valores y objetivos de la empresa con experiencias positivas como dinámicas grupales que fortalezcan los lazos entre compañeros, afiancen el trabajo en equipo y motiven el liderazgo, esto mejorará el clima laboral y generará satisfacción en los colaboradores respecto a sus responsabilidades particulares oxigenando las labores frente a los retos del día a día.

REFERENCIA

Bibliografía

- Alcántara, I. A. (2015). *Propuesta para reducir los reclamos en el abastecimiento de rep. de produc. de línea blanca*. Lima: Ricardo Palma.
- Bardin, L. (2002). *El Análisis de Contenido*. Madrid: Ediciones Akal.
- Beltrán, I., Cruz, L. A., & Salinas, R. (2013). *AUDITORÍA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO AL CLIENTE COMO HERRAMIENTA MERCADOLÓGICA PARA HACER MEJORA CONTINUA. CASO DE ESTUDIO: CAJA DE CRÉDITO RURAL DE CHALATENANGO*. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL. San Salvador, El Salvador: Universidad de El Salvador. Recuperado el 20 de 02 de 2020, de <http://ri.ues.edu.sv/5412/1/Tesis%20Completa.pdf>
- Beltrán, J. (1995). *Psicología de la Educación*. Barcelona, España: Editorial Boixareu Universitaria (Marcombo).
- Caballero, P. (2017). *Gestión de quejas y reclamaciones en materia de consumo*. Madrid: Editorial CEP.
- Carrasco D., S. (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima : Editorial San Marcos.
- Comité de Derechos Económicos, S. y. (16 de 12 de 1966). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Recuperado el 24 de 03 de 2020, de www.ohchr.org/SP/countries/Pages/HumanRightsintheWorld.aspx: <https://web.archive.org/web/20130611092822/http://www2.ohchr.org/spanish/law/cescr.htm>
- Cortez, J. (2018). *Gestión por procesos y la satisfacción de los clientes de la Secretaría de la Comandancia General de la Marina*. Lima, Perú: Escuela de

- Posgrado Universidad César Vallejo. Recuperado el 20 de 02 de 2020, de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12852/Cortez_OJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Deloitte. (01 de 01 de 2017). <https://www2.deloitte.com>. Recuperado el 24 de 02 de 2010, de <http://www.asociaciondec.org>: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/finance/Estudio%20FINAL%20MARZO13.pdf>
- Eíto-Brum, R. (2013). *Gestión de Contenidos*. Barcelona: Editorial UOC.
- Farris, P. W., Bendle, N. T., Pfeifer, P. E., & Reibstein, D. J. (2015). *Marketing Metrics: The Manager's Guide to Measuring Marketing Performance*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Fernandez de Paredes, R. (2018). *Contruyendo Xperiencias*. Lima, Perú: ARS Asesoría y Servicios.
- Fuente, F. G. (2014). *La Organización de Empresas Hacia un Modelo de Futuro*. Madrid: ESIC Editorial.
- Gavilanes, J. O. (07 de 11 de 2019). *Servicio o Atención al Cliente*. Obtenido de Blogger: <https://definicionservicioalcliente.blogspot.com/2019/11/servicio-o-atencion-al-cliente.html>
- González, O. C., & Arciniegas, J. A. (2016). *Sistemas de Gestión de Calidad, teoría y práctica bajo la norma ISO*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- ISO 9000, O. I. (01 de 01 de 2015). *ISO 9000: 2015*. Recuperado el 24 de 02 de 2020, de <http://www.iso.org>: <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>
- ISO TOOLS, E. (21 de 02 de 2020). *Plataforma Tecnológica para la Gestión de la Excelencia*. Obtenido de www.isotools.org: <https://www.isotools.org/soluciones/procesos/satisfaccion-de-clientes>

- Juran, J. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. Barcelona: Diaz de Santos S.A.
- López Carrizosa, F. (2008). *El enfoque de Gestión por Procesos y el Diseño Organizacional - El caso Antioqueño*. Medellín: Universidad EAFIT.
- Lovelock, C. y. (2009). *Marketing de Servicios. Personal, tecnología y estrategia*. Naucalpan de Juarez: PEARSON EDUCACIÓN, México, 2009.
- Membrado, J. M. (2007). *Metodologías avanzadas para la planificación y mejora: Planificación y mejora*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.
- Morán, A. (2014). *Manual de atención al usuario enfocado al área estadística del subcentro Enrique Ponce Luque en Babahoyo*. Babahoyo, Ecuador: UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES.
Recuperado el 20 de 02 de 2020, de
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/1954/1/TUBAD M023-2014.pdf>
- Namakforoosh, M. N. (2005). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F.: Grupo Noriega Editores.
- ONU. (10 de 12 de 1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.
Recuperado el 24 de 03 de 2020, de Organización de Naciones Unidas: <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- Pacheco, D. (2019). *Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 y la mejora en el desempeño organizacional del área de medio ambiente en una empresa de servicios integrados*. Lima: Universidad Ricardo Palma, Escuela de Posgrado.
- Pascual, J. A. (2016). *Técnicas e Instrumentos para la Recogida de Información*. Madrid: UNED Editorial.
- Pedhazur, E. J., & Pedhazur Schmelkin, L. (1991). *Measurement, Design, and Analysis: An Integrated Approach*. New York: Psychology Press.
- Peel, M. (2001). *El servicio al cliente: guía para mejorar la atención y la asistencia*. España: Ediciones Deusto.
- Peralta, M. (2009). *Sistema de Información*. Buenos Aires: Editor El Cid.

- Pérez, J. A. (2004). *Gestión por Procesos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Pérez, J. A. (2010). *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Pino, R. G. (2013). *Metodología de la Investigación*. Lima: Editorial San Marcos.
- Piqueras, C. (2011). *Venta por relación*. Barcelona, España: Profit editorial.
- Rodríguez V., J. (2012). *Como elaborar y usar los manuales administrativos*. Mexico: Cengage Learning Editores.
- Rodríguez, J. O. (2004). *Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud*. Medellín, Medellín, Colombia: Editorial Universidad Cooperativa de Colombia (Educc).
- Ropero, D., & Comas, A. (2013). *Construcción modular de viviendas y arquitectura*. Valencia: Dream Estudio.
- Rusque, A. M. (2003). *De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa*. Caracas: VAdell Hermanos Editores.
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de Términos de Investigación Científica, Tecnológica y Humanística*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Urbania. (09 de 06 de 2017). <https://urbania.pe/blog/asesoria-inmobiliaria>. Obtenido de www.urbania.pe: <https://urbania.pe/blog/asesoria-inmobiliaria/descubre-quien-paga-las-reparaciones-de-una-vivienda-arrendada/>
- Yves Moscoso, H. A. (2015). *Propuesta para reducir los reclamos en el abastecimiento de rep. de produc. de linea blanca*. Lima: Ninguno de los niños puede cruzar.
- Zorrilla Arena, S. (1993). *Introducción a la metodología de la investigación*. México: Aguilar León y Cal.

ANEXOS

Anexo 1: Declaración de Autenticidad

A continuación se muestra el formato de autenticidad y no plagio.

	Universidad Ricardo Palma	Escuela de Posgrado
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO		
DECLARACIÓN DEL GRADUANDO		
Por el presente, el graduando: <i>(Apellidos y nombres)</i>		
<input type="text"/>		
en condición de egresado del Programa de Posgrado:		
<input type="text"/>		
deja constancia que ha elaborado la tesis intitulada:		
<input type="text"/>		
<p>Declara que el presente trabajo de tesis ha sido elaborado por el mismo y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica, de investigación, profesional o similar.</p> <p>Deja constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no ha asumido como suyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de la Internet.</p> <p>Asimismo, ratifica que es plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asume la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento y es consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.</p> <p>En caso de incumplimiento de esta declaración, el graduando se somete a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y los dispositivos legales vigentes.</p>		
_____ Firma del graduando		_____ Fecha

Anexo 2: Autorización de consentimiento para realizar la investigación

A continuación se muestra el formato de autorización para realizar la investigación.

	Universidad Ricardo Palma	Escuela de Posgrado		
AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN				
DECLARACIÓN DEL RESPONSABLE DEL AREA O DEPENDENCIA DONDE SE REALIZARA LA INVESTIGACIÓN				
<p>Dejo constancia que el área o dependencia que dirijo, ha tomado conocimiento del proyecto de tesis titulado:</p>				
<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>				
<p>el mismo que es realizado por el Sr./Srta. Estudiante (Apellidos y nombres):</p>				
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>				
<p>, en condición de estudiante - investigador del Programa de:</p>				
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>				
<p>Así mismo señalamos, que según nuestra normativa interna procederemos con el apoyo al desarrollo del proyecto de investigación, dando las facilidades del caso para aplicación de los instrumentos de recolección de datos.</p>				
<p>En razón de lo expresado doy mi consentimiento para el uso de la información y/o la aplicación de los instrumentos de recolección de datos:</p>				
Nombre de la empresa:	Autorización para el uso del nombre de la Empresa en el Informe Final	<table border="1"><tr><td>SI</td></tr><tr><td>NO</td></tr></table>	SI	NO
SI				
NO				
Apellidos y Nombres del Jefe/Responsable del área:	Cargo del Jefe/Responsable del área:			
<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>			
Teléfono fijo (incluyendo anexo) y/o celular:	Correo electrónico de la empresa:			
<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>			
_____ Firma	_____ Fecha			

Anexo 3: Matriz de consistencia

A continuación se presenta la Matriz de Consistencia utilizada en la investigación del estudio.

Tabla 39:
Matriz de Consistencia

Problemas Principal	Objetivos General	Hipótesis General	Variables Independiente	Indicador V.I.	Variables Dependiente	Indicador V.D.
¿Cómo mejorar el Servicio al Cliente en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares?	Implementar la Gestión por Procesos para mejorar el Servicio al Cliente en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	La implementación de la Gestión por Procesos, mejora el Servicio al Cliente de una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares.	Gestión por Procesos	---	Servicio al Cliente	---
Problemas Especifico	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas				
¿Cómo reducir la Cantidad de Reclamos en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares?	Implementar un Plan de Mantenimiento para reducir la Cantidad de Reclamos en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	La implementación de un Plan de Mantenimiento reduce la Cantidad de Reclamos en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	Plan de mantenimiento	Si / No	Cantidad de reclamos	Total de reclamos <i>Frecuencia: Mensual</i>
¿Cómo mejorar el Tiempo de Atención del Servicio Post Venta en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares?	Implementar un Proceso de Seguimiento para mejorar el Tiempo de Atención del Servicio Post Venta en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	La implementación de un Proceso de Seguimiento mejora el Tiempo de Atención del Servicio Post Venta en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	Proceso de seguimiento	Si / No	Tiempo de atención de servicio post venta	Cantidad de tickets abiertos / (Cantidad de tickets cerrados dentro de plazo * 100) = % Eficiencia <i>Frecuencia: Mensual</i>
¿Cómo mejorar la Recuperación del Cobro de Reparaciones en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares?	Rediseñar el Proceso de Cobro de Reparaciones para mejorar la Recuperación del Cobro de Reparaciones de una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	El rediseño del Proceso de Cobro de Reparaciones mejora la Recuperación del cobro de Reparaciones en una Empresa de alquiler de Soluciones Modulares	Proceso de cobro de reparaciones	Si / No	Recuperación de cobro de reparaciones	Cantidad de Cotizaciones / Cantidad de Ordenes de Servicio * 100) = % Eficiencia <i>Frecuencia: Mensual</i>

Elaboración propia

Anexo 4: Matriz de Operacionalización

A continuación se presenta la Matriz de Operacionalización utilizada en la investigación del estudio.

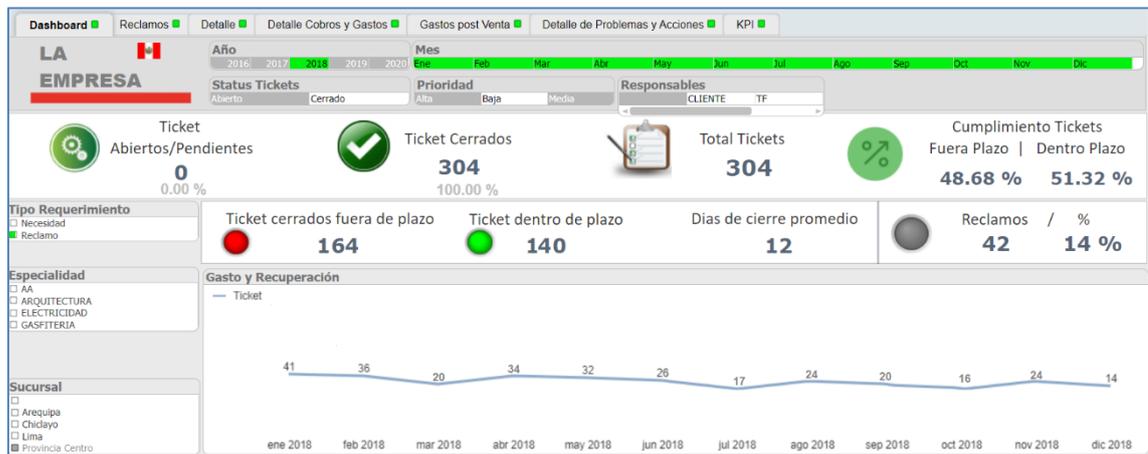
Tabla 40:
Matriz de Operacionalización

Variable Independiente	Indicador	Definición Conceptual	Definición Operacional
Plan de mantenimiento	Si / No	Es un programa de actividades periódicas que nos ayudan a gestionar las acciones necesarias y oportunas de prevención, predicción y detección, con la finalidad de asegurar la vida útil y el buen funcionamiento de nuestros activos. Autor: Laura Philco Baca	Excel con Cronograma de actividades básicas segmentadas en tramos de tiempo, que el cliente debe programar y cumplir.
Proceso de seguimiento post atención	Si / No	Son acciones que realizamos para poder monitorear la atención post venta y asegurar que el cliente reciba de manera ágil la solución a su requerimiento o reclamo, asimismo reciba el informe técnico con el feedback del problema y las recomendaciones para evitar a futuro los mismo eventos. Autor: Laura Philco Baca	Flujo del Proceso, Informe de atención.
Proceso de cobro de reparaciones	Si / No	Es un conjunto de actividades con las que se busca recuperar el costo de las reparaciones por daño infringido a nuestros activos, causado por negligencia, falta de cuidado o mantenimiento a cargo del cliente. Consta de criterios definidos para considerar un cobro justo que no abarque detalles como deterioro o desgaste por tiempo y uso regular. Autor: Laura Philco Baca	Flujo del Proceso, Instructivo de Revisión de Reparaciones, Parámetros de cobro de Reparaciones
Variable Dependiente	Indicador	Definición Conceptual	Definición Operacional
Cantidad de reclamos	Cantidad de reclamos	Es el número de atenciones que hemos brindado en el mes, en respuesta a las No Conformidades o Situaciones insatisfactorias manifestadas por un cliente. Las dificultades que se presentan para resolver un problema pueden evidenciar que tenemos deficiencias en un área o proceso. Autor: Laura Philco Baca	Reporte mensual de Atención de reclamos. Procedimiento y Flujo de Atención de Reclamos.
Tiempo de atención de servicio post venta	Cantidad de tickets abiertos / (Cantidad de tickets cerrados dentro de plazo * 100) = % Eficiencia	Este indicador mide la eficiencia del Servicio Post Venta, en base a la cantidad de llamadas post atención, contabiliza el número de Conformidades y su posterior llamada de evaluación donde se mida tiempo, calidad de información, uso de recursos. Autor: Laura Philco Baca	Reporte mensual de atenciones dentro del tiempo establecido
Recuperación de cobro de reparaciones	Cantidad de Cotizaciones / Cantidad de Ordenes de Servicio * 100) = % Eficiencia	Es el índice que nos muestra el porcentaje de recuperación de gastos por los daños ocasionados a causa del mal uso del cliente y que la empresa no debe asumir como mantenimiento. Resulta del número de Cotizaciones ó informe de daños emitidos en el mes y su posterior conversión. Autor: Laura Philco Baca	Reporte mensual de Cotizaciones emitidas, Reporte de Facturación mensual.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5: Pantallas de reporte en tiempo real de Qlik View

En el cuadro de éste anexo, se puede observar la cantidad de reclamos del año 2018



Anexo 6: Ciclo de alquiler del módulo

A continuación se muestra el tránsito del módulo desde que es alquilado, hasta su retorno a planta para el respectivo mantenimiento y puesta en flota nuevamente listo para ser alquilado y continuar con el ciclo de alquiler.



Fuente: Empresa de soluciones modulares.
Elaboración propia

Anexo 7: Detalles y condiciones de la garantía.

Condiciones de entrega y garantía de LA EMPRESA

Aunque LA EMPRESA se esfuerza por suministrar módulos libres de defectos, se pueden presentar situaciones en las cuales algún elemento del módulo no funcione como corresponde.

En caso tal que esto ocurriese, LA EMPRESA efectuará las reparaciones necesarias, ya sea que los defectos y fallas se presenten al momento de la entrega de los módulos, o ya sea que estos se produzcan con posterioridad a ella, estableciendo para estos efectos las condiciones de entrega de sus módulos, y así mismo el otorgamiento de una garantía específica para los casos que más adelante se señalan.

Los criterios de LA EMPRESA para calificar las reparaciones bajo garantía, están basados en las especificaciones de los materiales entregados por los proveedores y en el uso dado a éstos.

Las garantías específicas establecidas en el presente manual se extinguirán en el evento que no se cumplan las pautas de uso y mantenimiento establecidas en cada caso.

LA EMPRESA no se hará responsable por defectos o fallas que se puedan presentar en las instalaciones y/o materiales, producto de modificaciones efectuadas por usted y/o terceros posteriores a la entrega de los módulos.

Fuente: Empresa de soluciones modulares
Elaboración propia

Anexo 8: Modelo de la encuesta lanzada a los clientes.

Aquí se muestra la encuesta que la empresa Cubycom realiza mesualmente a los clientes. Esta encuestadora trabaja a nivel corporativo con la empresa de estudio desde hace 4 años, en línea con la homologación de procesos, desde el 2019 trabaja también con nuestra sucursal en Perú.



3.- INDIVIDUAL Encuesta Satisfacción Clientes

Individualización			
Grupo Condiciones:	4° Grupo:	MES: 2020 07 (N:206 n:12 TR:6% e:28%)	
Nombre	RAUL VILLALAZ 2		
MES	2020 07 (N:206 n:12 TR:6% e:28%) 2	2020 07 (N:206 n:12 TR:6% e:28%) 1	

Datos Adicionales			
Nombre	RAUL VILLALAZ	RAUL VILLALAZ	
e-Mail	presupuestosperu@sice.co	presupuestosperu@sice.co	
Num. Contrato	2307065	2307065	
Cotizacion o Despacho			
e-MAIL	presupuestosperu@sice.co	presupuestosperu@sice.co	
N.I.F. (RUT)	20504036961	20504036961	
Empresa	SICE	SICE	
A.- Encuesta	COMERCIAL	COMERCIAL	
Ejecutivo	YANELLA HUACAUSE	YANELLA HUACAUSE	
B.- Sucursal	SUCURSAL LIMA	SUCURSAL LIMA	
Producto	101 TOP 3	50 TOP 3	
Cotizacion o Despacho			
Fecha/Hr. (GMT 0)	2020/07/10	2020/07/06	

ELEMENTOS COMUNES

1.- CONTACTO CON TECNO FAST			
1.1.- Facilidad de contacto por teléfono.	5		5
1.2.- Facilidad de contacto por e-Mail.	5		5
1.3.- Facilidad de contacto a través de la web https://	5		5

COMERCIAL

2.- PERSONAL AREA COMERCIAL			
2.1.- Amabilidad del personal.	5		5
2.2.- Manejo del ejecutivo frente a consultas y/o nece:	5		5
2.3.- Calidad de la información entregada.	5		5
2.4.- Rapidez en la entrega de cotización.	5		5
2.5.- Facilidad de contacto con su ejecutivo.	5		5
2.6.- Especificaciones técnicas del Producto.	5		5
2.7.- Calidad de los planos entregados.	5		5

FACTURACION Y COBRANZA

3.- PERSONAL FACTURACION Y COBRANZA			
3.1.- Amabilidad del personal.			
3.2.- Comprensión del personal de facturación y cobra			
3.3.- Calidad de la información entregada.			
3.4.- Facilidad de contacto con personal de facturación			

4.- FACTURACION			
4.1.- Claridad de la factura.			
4.2.- Exactitud de la factura (que el monto coincida co			
4.3.- Entrega oportuna de la Factura.			

5.- COBRANZA			

6.- La cantidad de veces que el personal de cobranza se contacta con usted (por teléfono o por e-Mail) durante el mes es:

6.- Más de lo necesario.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.- Se contactan conmigo lo necesario.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.- Insuficiente el contacto por parte de Tecno I	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.- Nunca me contactan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7.- PROBLEMAS FACTURACION Y COBRANZA (solo si tuvo alguno durante los últimos meses) - Pensando en los últimos meses, indiquenos con qué tuvo problema(s):Recuerde que puede marcar más de una opción.

FRECUENCIAS

7.1.- Problema con Factura (error en RUC, monto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.2.- Problema con Publicación en Infocorp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.3.- Problema con Retiro de Pago	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.4.- Problema Duplicidad en el cobro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.5.- Problema con Nota de Crédito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.6.- Problema con devolución de garantía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.7.- Otro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

COMENTARIOS DE "Otro"

8.1.C.- 2020 07 (N:206 n:12 TR:6% e:28%) | 2

8.1.C.-

8.1.C.- 2020 07 (N:206 n:12 TR:6% e:28%) | 1

8.1.C.-

9.- SOLUCION ENTREGADA

9.1.- Calidad de la solución entregada.

9.2.- Tiempos de respuesta de la solución entregada.

LOGISTICA

10.- PERSONAL COORDINACION LOGISTICA

10.1.- Amabilidad del personal.

10.2.- Calidad de la información entregada.

10.3.- Facilidad de contacto.

11.- PERSONAL EN TERRENO

11.1.- Amabilidad del personal que entregó el product

11.2.- Presentación del personal al llegar a sus instalac

11.3.- Cumplimiento de normas de seguridad en sus in

11.4.- Calidad de la información que maneja el person

12.- MODULOS

12.1.- Limpieza del módulo.

12.2.- Estado de la Pintura Exterior e Interior.

12.3.- Funcionamiento Puertas y Ventanas.

12.4.- Climatización.

12.5.- Artefactos varios (grifería, bancas, duchas, term

MONTAJE

13.- PERSONAL COORDINACION LOGISTICA

13.1.- Amabilidad del personal.

13.2.- Calidad de la información entregada.

13.3.- Facilidad de contacto.

14.- PERSONAL MONTAJE

14.1.- Amabilidad del personal.

14.2.- Presentación del personal al llegar a sus instalac

14.3.- Cumplimiento de normas de seguridad en sus in

14.4.- Calidad de la información que maneja el person

15.- SERVICIO MONTAJE

15.1.- Facilidad de contacto con personal de servicio m

15.2.- Cumplimiento de Horarios. (Cumplimiento de Pl

15.3.- Calidad de de la instalación.

15.4.- Seguridad de la instalación.

16.- MODULOS

16.1.- Limpieza del módulo.

16.2.- Estado de la Pintura Exterior e Interior.

16.3.- Funcionamiento Puertas y Ventanas.

16.4.- Climatización.

16.5.- Artefactos varios (grifería, bancas, duchas, term

POSTVENTA

17.- PERSONAL SERVICIO AL CLIENTE

- 17.1.- Amabilidad del personal.
- 17.2.- Calidad de la información entregada.
- 17.3.- Facilidad de contacto con Servicio al Cliente.
- 17.4.- Disponibilidad horarios de atención.
- 17.5.- Rapidez de la respuesta de Tecno Fast.
- 17.6.- Cumplimiento de los plazos comprometidos.
- 17.7.- Calidad general del servicio. (Efectividad de la so

18.- SERVICIO EN TERRENO POST VENTA

- 18.1.- Amabilidad del personal.
- 18.2.- Presentación del personal al llegar a sus instalac
- 18.3.- Cumplimiento de normas de seguridad en sus in
- 18.4.- Manejo del personal frente a consultas y/o nece
- 18.5.- Calidad general del trabajo realizado.

VISION GENERAL

19.- INTENCION FUTURA

Anexo 9: Programa de sistema de mantenimiento y reparaciones. Control de órdenes de cobro por reparaciones.

NOMBRE DE
LA EMPRESA

Bienvenido : Laura Philco [Salir](#)

x Tenemos **181** Modulos ingresados en el sistema sin revisión

x Tenemos **991** Modulos ingresados en el sistema sin orden de Compra por cobros de repacion

[HOME](#)

COORDINACION

RECEPCION

MOVIMIENTOS

COBROS

MANTENCION

Retiro / Traslado

Modulo

Check List

Entrada

Salida

Para Cobro

Listado de Cobros

Listado De Arriendos

Ots Por Autorizar

Ots por Reparar

Ot Validar / Validada

ORDENES DE COMPRA

Desde

Hasta

Buscar

Estado Cobro

Datos de Contacto

Series

Sucursal

9 JUL 20

10 AGO 20

TODOS

NO

NO

SELECCIONE

FILTRAR

Empresa	OT	SUCURSAL	Cobro A Cliente	Cobro Reparacion	ESTADO OC	Ultimo Envio	Anular	Detalles
CIA MINERA RAURA S A	6832	Gerencia Rental	29,746,20	0,00	ABIERTO	06/08/2020		
COSAPI S A	6831	Gerencia Rental	435,00	0,00	ABIERTO			
COSAPI S A	6830	Gerencia Rental	830,00	0,00	ABIERTO			
CARBONELL FIGUERAS S.A.C.	6829	Gerencia Rental	1,319,00	547,60	ABIERTO	05/08/2020		
ACEROS Y CONCRETOS SAC	6828	Gerencia Rental	825,00	0,00	ABIERTO	05/08/2020		
NOLT INGENIEROS SAC	6827	Gerencia Rental	420,00	0,00	ABIERTO	05/08/2020		
TLI TRANSPORTES S.A.C.	6826	Gerencia Rental	1,809,00	0,00	ABIERTO	04/08/2020		
INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION S.A.C.	6825	Gerencia Rental	578,00	0,00	ABIERTO	04/08/2020		
TERRAMOVE S.A.C	6824	Rental Arequipa	1,598,00	0,00	ABIERTO	04/08/2020		
CIA MINERA RAURA S A	6822	Gerencia Rental	4,597,15	0,00	CERRADO 1000320830 - 1000320831	31/07/2020		
CHIMU AGROPECUARIA S.A.	6821	Rental Chiclayo	3,498,00	0,00	CERRADO 4500969989	30/07/2020		
ESTANTERIAS METALICAS J.R.M. S.A.C	6820	Gerencia Rental	343,00	0,00	ABIERTO	29/07/2020		
TECNICAS DE DESALINIZACION DE AGUAS S.A.	6819	Gerencia Rental	3,680,00	0,00	ABIERTO	29/07/2020		
CONSORCIO METRO LA COLECTORA - SANTA ANI	6817	Gerencia Rental	2,152,00	0,00	ABIERTO	29/07/2020		
BARDON INGENIERIA SAC	6816	Gerencia Rental	2,341,00	265,80	ABIERTO	29/07/2020		
FAST ENGENHARIA E MONTAGENS S.A. SUCURSA	6815	Gerencia Rental	1,312,00	3,184,60	ABIERTO	24/07/2020		
EXPLOMIN DEL PERU SA	6814	Gerencia Rental	761,00	0,00	ABIERTO	24/07/2020		
EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA DE JUNIN	6813	Gerencia Rental	232,00	0,00	ABIERTO	22/07/2020		
CORP.ELECTROMECANICA EN ING.Y CONSTR.SAC	6812	Rental Arequipa	4,145,60	1,300,00	ABIERTO	22/07/2020		
OP SERVICE S.A.C.	6811	Gerencia Rental	929,00	0,00	ABIERTO			
MOTA-ENGIL PERU S.A.	6810	Gerencia Rental	29,386,68	0,00	ABIERTO	17/07/2020		
CONSORCIO COSAPI-EPSA	6809	Gerencia Rental	14,816,30	2,526,60	CERRADO 30740-3561	21/07/2020		
MARNETS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	6806	Gerencia Rental	1,544,00	0,00	CERRADO 4500259361.	13/07/2020		
NEPTUNIA S.A.	6805	Gerencia Rental	508,00	0,00	ABIERTO	13/07/2020		
A Y A EDIFICACIONES S.A.C.	6804	Gerencia Rental	3,574,20	0,00	ABIERTO	13/07/2020		
INKA GOLD FARMS S.A.C.	6803	Rental Chiclayo	307,00	0,00	CERRADO 598	10/07/2020		
			111.687					

www.laempresa.com | Todos los derechos reservados 2020

Anexo 10: Valores de cobro y criterios por tiempo de antigüedad

Por Antigüedad de Arrendamiento - PERÚ						
Cod	REPARACIONES	Autorizaciones	Encargada de Cobros y Comerciales	Encargada de Cobros y Comerciales	Jefaturas	V*B*Gerencia
		Neto VALOR CLIENTE	hasta 15% 0-6 meses	Hasta 20% 6-8 meses	hasta 35% 9-12 meses	Dicto. >35% >12 meses
01	ACCESORIOS TANQUE DE INODORO	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00
02	ACRILICO E INSTRUCTIVO	S/ 25,00	S/ 25,00	S/ 25,00	S/ 25,00	S/ 25,00
03	ALTILLO BAÑO (3 UNIDADES)	S/ 1,161,00	S/ 1,161,00	S/ 1,161,00	S/ 1,161,00	S/ 1,161,00
04	APOYOS DE MADERA	S/ 20,00	S/ 20,00	S/ 20,00	S/ 20,00	S/ 20,00
05	ASIENTO PARA INODORO	S/ 38,00	S/ 38,00	S/ 38,00	S/ 38,00	S/ 38,00
06	CADENA METALICA PUERTA	S/ 35,00	S/ 35,00	S/ 35,00	S/ 35,00	S/ 35,00
07	CAJA ADOSABLE RECTANGULAR EN PVC	S/ 19,00	S/ 19,00	S/ 19,00	S/ 19,00	S/ 19,00
08	CAJA TABLERO GENERAL 12 POLOS	S/ 81,00	S/ 81,00	S/ 81,00	S/ 81,00	S/ 81,00
09	CAMBIO PANELES LINEA METAL	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00
10	CAMBIO PISO TERCiado (BAJO VINIL)	S/ 95,00	S/ 95,00	S/ 95,00	S/ 95,00	S/ 95,00
11	CAMBIO LLAVE DE PASO	S/ 104,00	S/ 104,00	S/ 104,00	S/ 104,00	S/ 104,00
12	CAMBIO TUBO DRENAJE LINEA METAL	S/ 35,00	S/ 35,00	S/ 35,00	S/ 35,00	S/ 35,00
13	CANASTILLA DE DUCHAS	S/ 69,00	S/ 69,00	S/ 69,00	S/ 69,00	S/ 69,00
14	CENEFA SMART PANEL	S/ 19,00	S/ 19,00	S/ 19,00	S/ 19,00	S/ 19,00
15	CERRADURA DE BAÑO	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00
16	CERRADURA LINEA METAL (COMPLETO)	S/ 125,00	S/ 125,00	S/ 125,00	S/ 125,00	S/ 125,00
17	CERRADURA TIPO CILINDRICA CON PERILLA	S/ 44,00	S/ 44,00	S/ 44,00	S/ 44,00	S/ 44,00
18	CHASIS DAÑADO (SOLDADORAS)	S/ 88,00	S/ 88,00	S/ 88,00	S/ 88,00	S/ 88,00
19	CORNISA MELAMINA LINEA METAL	S/ 57,00	S/ 57,00	S/ 57,00	S/ 57,00	S/ 57,00
20	CORNISA LINEA METAL	S/ 21,00	S/ 21,00	S/ 21,00	S/ 21,00	S/ 21,00
21	CORTAGOTERA	S/ 34,00	S/ 34,00	S/ 34,00	S/ 34,00	S/ 34,00
22	CORTINA DUCHA	S/ 22,00	-	-	-	-
23	CUBIERTA SIKAPLAN (M2)	S/ 69,00	S/ 69,00	S/ 69,00	S/ 69,00	S/ 69,00
24	CUBREJUNTAS	S/ 25,00	S/ 25,00	S/ 25,00	S/ 25,00	S/ 25,00
25	DESAGUE LAVAMANOS	S/ 47,00	S/ 47,00	S/ 47,00	S/ 47,00	S/ 47,00
26	DESAGUE URINARIO	S/ 47,00	S/ 47,00	S/ 47,00	S/ 47,00	S/ 47,00
27	DIVISION MELAMINA INODORO	S/ 535,00	S/ 535,00	S/ 535,00	S/ 535,00	S/ 535,00
28	DIVISION MELAMINA URINARIO	S/ 64,00	S/ 64,00	S/ 64,00	S/ 64,00	S/ 64,00
29	DUCHA FIBRA DE VIDRIO	S/ 764,00	S/ 764,00	S/ 764,00	S/ 764,00	S/ 764,00
30	ENCLAVADOS (PUERTA, VENTANA)	S/ 36,00	S/ 36,00	S/ 36,00	S/ 36,00	S/ 36,00
31	EQUIPO AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU	S/ 997,00	S/ 997,00	S/ 997,00	S/ 997,00	S/ 997,00
32	EQUIPO LUMINARIA EXTERIOR	S/ 30,00	S/ 30,00	S/ 30,00	S/ 30,00	S/ 30,00
33	EQUIPO LUMINARIA INTERIOR	S/ 91,00	S/ 91,00	S/ 91,00	S/ 91,00	S/ 91,00
34	ESPEJO DE BAÑO	S/ 53,00	S/ 53,00	S/ 53,00	S/ 53,00	S/ 53,00
35	ESQUINERO MELAMINA LINEA METAL	S/ 92,00	S/ 92,00	S/ 92,00	S/ 92,00	S/ 92,00
36	ESQUINERO PVC VENTANA	S/ 4,00	S/ 4,00	S/ 4,00	S/ 4,00	S/ 4,00
37	ESQUINERO SMART PANEL	S/ 89,00	S/ 89,00	S/ 89,00	S/ 89,00	S/ 89,00
38	ESTRUCTURA SOPORTE TERMA	S/ 205,00	S/ 205,00	S/ 205,00	S/ 205,00	S/ 205,00
39	EXTRACTOR DE AIRE 6"	S/ 119,00	S/ 119,00	S/ 119,00	S/ 119,00	S/ 119,00
40	FABRICACION TABIQUE (BAJO TERCiado Y VINIL)	S/ 210,00	S/ 210,00	S/ 210,00	S/ 210,00	S/ 210,00
41	FIJACION SMART PANEL EXTERIOR	S/ 30,00	S/ 30,00	S/ 30,00	S/ 30,00	S/ 30,00
42	FLUORESCENTE LUMINARIA INTERIOR	S/ 12,00	S/ 12,00	S/ 12,00	S/ 12,00	S/ 12,00
43	FOCO LUMINARIA EXTERIOR	S/ 7,00	S/ 7,00	S/ 7,00	S/ 7,00	S/ 7,00
44	FONDO DE PISO LINEA MADERA	S/ 122,00	S/ 122,00	S/ 122,00	S/ 122,00	S/ 122,00
45	GRIETAS DUCHA (MEZCLADORA)	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00
46	GUARDAPOLVO	S/ 21,00	S/ 21,00	S/ 21,00	S/ 21,00	S/ 21,00
47	INGRESO DE AGUA BAÑO	S/ 74,00	S/ 74,00	S/ 74,00	S/ 74,00	S/ 74,00
48	INODORO COMPLETO	S/ 200,00	S/ 200,00	S/ 200,00	S/ 200,00	S/ 200,00
49	INSTALACION ACONDICIONADO 12000 BTU	S/ 30,00	S/ 30,00	S/ 30,00	S/ 30,00	S/ 30,00
50	INSTALACION BASE TERMA	S/ 68,00	S/ 68,00	S/ 68,00	S/ 68,00	S/ 68,00
51	INSTALACION TAPA CIEGA	S/ 4,00	S/ 4,00	S/ 4,00	S/ 4,00	S/ 4,00
52	INSTALACION TERMA 200 LITROS	S/ 114,00	S/ 114,00	S/ 114,00	S/ 114,00	S/ 114,00
53	INSTALACION TERMA 50 LITROS	S/ 64,00	S/ 64,00	S/ 64,00	S/ 64,00	S/ 64,00
54	INTERRUPTOR DOBLE - ESTANDARIZACION TF	S/ 15,00	S/ 15,00	S/ 15,00	S/ 15,00	S/ 15,00
55	KIT TERMA 200 LITROS	S/ 180,00	S/ 180,00	S/ 180,00	S/ 180,00	S/ 180,00
56	KIT TERMA 50 LITROS	S/ 301,00	S/ 301,00	S/ 301,00	S/ 301,00	S/ 301,00
57	LAVAMANOS (3 CUBIERTOS)	S/ 626,00	S/ 626,00	S/ 626,00	S/ 626,00	S/ 626,00
58	LAVAMANOS (UNITARIO)	S/ 179,00	S/ 179,00	S/ 179,00	S/ 179,00	S/ 179,00
59	LETRERO EXTERIOR TECNO FAST	S/ 16,00	S/ 16,00	S/ 16,00	S/ 16,00	S/ 16,00
60	LLAVE DIFERENCIAL 25A / 50A	S/ 283,00	S/ 283,00	S/ 283,00	S/ 283,00	S/ 283,00
61	LLAVE TERMOMAGNETICA	S/ 39,00	S/ 39,00	S/ 39,00	S/ 39,00	S/ 39,00
62	MANTENIMIENTO EQUIPO DE AIRE 12000 BTU	S/ 216,00	S/ 216,00	S/ 216,00	S/ 216,00	S/ 216,00
63	MANTENIMIENTO EXTRACTOR DE AIRE DE 6"	S/ 41,00	S/ 41,00	S/ 41,00	S/ 41,00	S/ 41,00
64	MARCO TRUPAN (PUERTA, VENTANA)	S/ 17,00	S/ 17,00	S/ 17,00	S/ 17,00	S/ 17,00
65	MARCO VENTANA SMART PANEL	S/ 118,00	S/ 118,00	S/ 118,00	S/ 118,00	S/ 118,00
66	MEZCLADORA DE LAVATORIOS	S/ 171,00	S/ 171,00	S/ 171,00	S/ 171,00	S/ 171,00
67	PANEL CIEGO LINEA METAL	S/ 326,00	S/ 326,00	S/ 326,00	S/ 326,00	S/ 326,00
68	PANEL PUERTA LINEA METAL	S/ 1,535,00	S/ 1,535,00	S/ 1,535,00	S/ 1,535,00	S/ 1,535,00
69	PANEL VENTANA LINEA METAL	S/ 1,065,00	S/ 1,065,00	S/ 1,065,00	S/ 1,065,00	S/ 1,065,00
70	PANEL VOLCANITA - PARED / TECHO	S/ 148,00	S/ 148,00	S/ 148,00	S/ 148,00	S/ 148,00
71	PERCHERO (Melamine 3 puntas)	S/ 47,00	S/ 47,00	S/ 47,00	S/ 47,00	S/ 47,00
72	PERFIL ALUMINIO LINEA METAL	S/ 14,00	S/ 14,00	S/ 14,00	S/ 14,00	S/ 14,00
73	PERFIL ALUMINIO CENEFA EXTERIOR	S/ 12,00	S/ 12,00	S/ 12,00	S/ 12,00	S/ 12,00
74	PERFIL ALUMINIO MARCO PUERTA	S/ 19,00	S/ 19,00	S/ 19,00	S/ 19,00	S/ 19,00
75	PERFIL PUERTA POCAHONTAS	S/ 21,00	S/ 21,00	S/ 21,00	S/ 21,00	S/ 21,00
76	PERFIL VENTANA GUILLOTINA	S/ 27,00	S/ 27,00	S/ 27,00	S/ 27,00	S/ 27,00
77	PINTURA CHASIS LINEA METAL	S/ 189,00	S/ 189,00	S/ 189,00	S/ 189,00	S/ 189,00
78	PINTURA EXTERIOR BODEGA 20 PIES	S/ 407,00	S/ 407,00	S/ 407,00	S/ 407,00	S/ 407,00
79	PINTURA EXTERIOR BODEGA 40 PIES	S/ 697,00	S/ 697,00	S/ 697,00	S/ 697,00	S/ 697,00
80	PINTURA EXTERIOR MODULO 20 PIES	S/ 233,00	S/ 233,00	S/ 233,00	S/ 233,00	S/ 233,00
81	PINTURA EXTERIOR MODULO 40 PIES	S/ 349,00	S/ 349,00	S/ 349,00	S/ 349,00	S/ 349,00
82	PINTURA INTERIOR MODULO 20 PIES	S/ 200,00	S/ 200,00	S/ 200,00	S/ 200,00	S/ 200,00
83	PINTURA INTERIOR MODULO 40 PIES	S/ 371,00	S/ 371,00	S/ 371,00	S/ 371,00	S/ 371,00
84	PINTURA PUERTA (AMBOS LADOS + MARCO)	S/ 146,00	S/ 146,00	S/ 146,00	S/ 146,00	S/ 146,00
85	PISO VINILICO (PAÑO X 5M2)	S/ 410,00	S/ 410,00	S/ 410,00	S/ 410,00	S/ 410,00
86	PORTA ROLLO	S/ 44,00	S/ 44,00	S/ 44,00	S/ 44,00	S/ 44,00
87	PUERTA EXTERIOR POCAHONTAS	S/ 884,00	S/ 884,00	S/ 884,00	S/ 884,00	S/ 884,00
88	PUERTA INTERIOR SIENA	S/ 318,00	S/ 318,00	S/ 318,00	S/ 318,00	S/ 318,00
89	PUERTA MELAMINE (SSHH)	S/ 142,00	S/ 142,00	S/ 142,00	S/ 142,00	S/ 142,00
90	PULIDO PISO	S/ 155,00	S/ 155,00	S/ 155,00	S/ 155,00	S/ 155,00
91	PULSADOR DE URINARIO	S/ 184,00	S/ 184,00	S/ 184,00	S/ 184,00	S/ 184,00
92	PUNTO DE AGUA	S/ 127,00	S/ 127,00	S/ 127,00	S/ 127,00	S/ 127,00
93	PUNTO DE DESAGUE	S/ 140,00	S/ 140,00	S/ 140,00	S/ 140,00	S/ 140,00
94	PUNTO DE ENERGIA NO MAS DE 5 MTS	S/ 81,00	S/ 81,00	S/ 81,00	S/ 81,00	S/ 81,00
95	PUNTO DE LUZ NO MAS DE 5 MTS	S/ 69,00	S/ 69,00	S/ 69,00	S/ 69,00	S/ 69,00
96	REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	S/ 76,00	S/ 76,00	S/ 76,00	S/ 76,00	S/ 76,00
97	REPARACION ABOLLADURA EN BODEGA	S/ 150,00	S/ 150,00	S/ 150,00	S/ 150,00	S/ 150,00
98	REPARACION ASUJERO EN BODEGA	S/ 167,00	S/ 167,00	S/ 167,00	S/ 167,00	S/ 167,00
99	REPARACION CORTE EN BODEGA EN PARED	S/ 368,00	S/ 368,00	S/ 368,00	S/ 368,00	S/ 368,00
100	REPARACION MEMBRANA TECHO	S/ 46,00	S/ 46,00	S/ 46,00	S/ 46,00	S/ 46,00
101	REPARACION PANEL (Golpe) LINEA METAL	S/ 43,00	S/ 43,00	S/ 43,00	S/ 43,00	S/ 43,00
102	RESANADO PANEL EXTERIOR LINEA METAL	S/ 43,00	S/ 43,00	S/ 43,00	S/ 43,00	S/ 43,00
103	RESANADO PANEL INTERIOR LINEA METAL	S/ 43,00	S/ 43,00	S/ 43,00	S/ 43,00	S/ 43,00
104	RESISTENCIA TERMA 1500 WATTS MONOFASICA	S/ 107,00	S/ 107,00	S/ 107,00	S/ 107,00	S/ 107,00
105	RESISTENCIA TERMA 2000 WATTS MONOFASICA	S/ 113,00	S/ 113,00	S/ 113,00	S/ 113,00	S/ 113,00
106	RETIRO DE CAÑALETAS DE 1"	S/ 6,00	S/ 6,00	S/ 6,00	S/ 6,00	S/ 6,00
107	SALIDA DESAGUE BAÑO	S/ 97,00	S/ 97,00	S/ 97,00	S/ 97,00	S/ 97,00
108	SELLADO CON SIKAFLEX	S/ 55,00	S/ 55,00	S/ 55,00	S/ 55,00	S/ 55,00
109	SMART PANEL - COBERTURA EXTERIOR	S/ 221,00	S/ 221,00	S/ 221,00	S/ 221,00	S/ 221,00
110	TABLERO ELÉCTRICO (CAJA + 4 LLAVES + DIFERENCIAL)	S/ 346,00	S/ 346,00	S/ 346,00	S/ 346,00	S/ 346,00
111	TAMBOR CERRADURA LINEA METAL	S/ 48,00	S/ 48,00	S/ 48,00	S/ 48,00	S/ 48,00
112	TANQUE DE INODORO	S/ 87,00	S/ 87,00	S/ 87,00	S/ 87,00	S/ 87,00
113	TAPA DE TABLERO ELÉCTRICO	S/ 29,00	S/ 29,00	S/ 29,00	S/ 29,00	S/ 29,00
114	TAPA VANO AIRE ACONDICIONADO	S/ 137,00	S/ 137,00	S/ 137,00	S/ 137,00	S/ 137,00
115	TAPAR VANO A/A LINEA METAL	S/ 130,00	S/ 130,00	S/ 130,00	S/ 130,00	S/ 130,00
116	TERMA ELÉCTRICA 200 LITROS	S/ 2,910,00	S/ 2,910,00	S/ 2,910,00	S/ 2,910,00	S/ 2,910,00
117	TERMA ELÉCTRICA 50 LITROS	S/ 924,00	S/ 924,00	S/ 924,00	S/ 924,00	S/ 924,00
118	TERMOSTATO TERMA	S/ 116,00	S/ 116,00	S/ 116,00	S/ 116,00	S/ 116,00
119	TIRADORES DE PUERTA BAÑO	S/ 4,00	S/ 4,00	S/ 4,00	S/ 4,00	S/ 4,00
120	TOMA AEREA EXTERNA DE 32 AMP.	S/ 57,00	S/ 57,00	S/ 57,00	S/ 57,00	S/ 57,00
121	TOMACORRIENTE DOBLE	S/ 15,00	S/ 15,00	S/ 15,00	S/ 15,00	S/ 15,00
122	TUBERIA DE AGUA	S/ 40,00	S/ 40,00	S/ 40,00	S/ 40,00	S/ 40,00
123	TUBERIA DE DESAGUE	S/ 46,00	S/ 46,00	S/ 46,00	S/ 46,00	S/ 46,00
124	TUBO DE ABASTO	S/ 58,00	S/ 58,00	S/ 58,00	S/ 58,00	S/ 58,00
125	URINARIO COMPLETO	S/ 212,00	S/ 212,00	S/ 212,00	S/ 212,00	S/ 212,00
126	VENTANA (100mm x 120 mm)	S/ 273,00	S/ 273,00	S/ 273,00	S/ 273,00	S/ 273,00
127	VENTANA (610mm x 710 mm)	S/ 376,00	S/ 376,00	S/ 376,00	S/ 376,00	S/ 376,00
128	VENTANA (820mm x 1220mm)	S/ 510,00	S/ 510,00	S/ 510,00	S/ 510,00	S/ 510,00
129	DUPLICADO DE LLAVE	S/ 5,00	S/ 5,00	S/ 5,00	S/ 5,00	S/ 5,00

Anexo 11: Lista de materiales agrupados por especialidades

ARQUITECTURA		
1	ACRÍLICO E INSTRUCTIVO	UND
2	ALTILLO BAÑO (3 UNIDADES)	UND
3	APOYOS DE MADERA	UND
4	ASIENTO PARA INODORO	UND
5	BRAZO HIDRAULICO	UND
6	CADENA METÁLICA PUERTA	UND
7	CAMBIO PANELES LÍNEA METAL	UND
8	CAMBIO PISO TERCiado (BAJO VINIL)	M2
9	CENEFA SMART PANEL	ML
10	CERRADURA DE BAÑO	UND
11	CERRADURA LÍNEA METAL (COMPLETO)	UND
12	CERRADURA TIPO CILINDRICA CON PERILLA	UND
13	CHASIS DAÑADO (SOLDADURAS)	UND
14	CORNISA MELAMINA LÍNEA METAL	ML
15	CORNISA LÍNEA METAL	ML
16	CORTAGOTERA	UND
17	CORTINA DUCHA	UND
18	CUBIERTA SIKA PLAN	M2
19	CUBREJUNTAS	ML
20	DIVISIÓN MELAMINA INODORO	UND
21	DIVISIÓN MELAMINA URINARIO	UND
22	DUPLICADO DE LLAVE (METAL-MADERA C/U)	UND
23	ENDOLADOS (PUERTA, VENTANA)	ML
24	ESPEJO DE BAÑO	UND
25	ESQUINERO MELAMINA LÍNEA METAL	UND
26	ESQUINERO PVC VENTANA	UND
27	ESQUINERO SMART PANEL	UND
28	ESTRUCTURA SOPORTE TERMA	UND
29	FABRICACIÓN DE TABIQUE	ML
30	FIJACIÓN SMART PANEL EXTERIOR	UND
31	FONDO DE PISO LÍNEA MADERA (PLANCHA OSB)	PZA
32	GUARDAPOLVO - PVC	ML
33	INSTALACIÓN BASE TERMA	UND
34	LETRERO EXTERIOR TECNO FAST	UND
35	MARCO TRUPAN (PUERTA, VENTANA)	ML
36	MARCO VENTANA SMART PANEL	UND
37	PANEL CIEGO LÍNEA METAL	UND
38	PANEL PUERTA LÍNEA METAL	UND
39	PANEL VENTANA LÍNEA METAL	UND
40	PANEL VOLCANITA - PARED / TECHO	UND
41	PERCHERO (Melamine 3 puntas)	UND
42	PERFIL ALUMINIO ALTILLO BAÑO	ML
43	PERFIL ALUMINIO CENEFA EXTERIOR	ML
44	PERFIL ALUMINIO MARCO PUERTA	ML
45	PERFIL PUERTA POCAHONTAS	ML
46	PERFIL VENTANA GUILLOTINA	ML
47	PINTURA CHASIS LÍNEA METAL	GL
48	PINTURA EXTERIOR BODEGA 20 PIES	GL
49	PINTURA EXTERIOR BODEGA 40 PIES	GL
50	PINTURA EXTERIOR MÓDULO 20 PIES	GL
51	PINTURA EXTERIOR MÓDULO 40 PIES	GL
52	PINTURA INTERIOR MÓDULO 20 PIES	GL
53	PINTURA INTERIOR MÓDULO 40 PIES	GL
54	PINTURA PUERTA (AMBOS LADOS + MARCO)	GL
55	PISO VINILICO (PARCHE)	M2
56	PORTA ROLLO	UND
57	PUERTA EXTERIOR POCAHONTAS	UND
58	PUERTA INTERIOR SIENA	UND
59	PUERTA MELAMINE (SSHH)	UND
60	PULIDO PISO	15 M2
61	REPARACIÓN ABOLLADURA EN BODEGA	UND
62	REPARACIÓN AGUJERO EN BODEGA	UND
63	REPARACIÓN CORTE EN BODEGA EN PARED	UND
64	REPARACIÓN MEMBRANA TECHO	M2
65	REPARACIÓN PANEL (GOLPE) LÍNEA METAL	UND
66	RESANADO PANEL EXTERIOR LÍNEA METAL	UND
67	RESANADO PANEL INTERIOR LÍNEA METAL	UND
68	RETIRO DE CANALETAS DE 1"	UND
69	SELLADO CON SIKAFLEX	M2

70	SMART PANEL - COBERTURA EXTERIOR	UND
71	TAMBOR CERRADURA LINEA METAL	UND
72	TIRADORES DE PUERTA BAÑO	UND
73	VENTANA (100mm x 120 mm)	UND
74	VENTANA (610mm x 710 mm)	UND
75	VENTANA (820mm x 1220mm)	UND
AIRE ACONDICIONADO		
76	EQUIPO AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU	UND
77	INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU	UND
78	MANTENIMIENTO EQUIPO DE AIRE 12000 BTU	UND
79	MANTENIMIENTO EXTRACTOR DE AIRE DE 6''	UND
80	TAPA DE TABLERO ELÉCTRICO	UND
81	TAPA VANO AIRE ACONDICIONADO	UND
82	TAPAR VANO A/A LINEA METAL	UND
ELECTRICO		
83	CAJA ADOSABLE RECTANGULAR EN PVC	UND
84	CAJA TABLERO GENERAL 12 POLOS	UND
85	EQUIPO LUMINARIA EXTERIOR	UND
86	EQUIPO LUMINARIA INTERIOR	UND
87	EXTRACTOR DE AIRE 6''	UND
88	FLUORESCENTE LUMINARIA INTERIOR	UND
89	FOCO LUMINARIA EXTERIOR	UND
90	INSTALACIÓN TAPA CIEGA	UND
91	INTERRUPTOR DOBLE - ESTANDARIZACIÓN TF	UND
92	LLAVE DIFERENCIAL 25A / 50A	UND
93	LLAVE TERMOMAGNETICA	UND
94	PUNTO DE ENERGÍA NO MAS DE 5 MTS	UND
95	PUNTO DE LUZ NO MAS DE 5 MTS	UND
96	RESISTENCIA TERMA 1500 WATTS MONOFÁSICA	UND
97	RESISTENCIA TERMA 2000 WATTS MONOFÁSICA	UND
98	TABLERO ELÉCTRICO (CAJA + 4 LLAVES + DIFERENCIAL)	UND
99	TOMA AÉREA EXTERNA DE 32 AMP.	UND
100	TOMACORRIENTE DOBLE	UND
SANITARIO		
101	ACCESORIOS TANQUE DE INODORO	UND
102	CAMBIO LLAVE DE PASO	UND
103	CAMBIO TUBO DRENAJE LÍNEA METAL	UND
104	CANASTILLA DE DUCHAS	UND
105	DESAGUE LAVAMANOS	UND
106	DESAGUE URINARIO	UND
107	DUCHA FIBRA DE VIDRIO	UND
108	GRIFERÍA DUCHA (MEZCLADORA)	UND
109	INGRESO DE AGUA BAÑO	UND
110	INODORO COMPLETO	UND
111	INSTALACIÓN TERMA 200 LITROS	UND
112	INSTALACIÓN TERMA 50 LITROS	UND
113	KIT TERMA 200 LITROS	UND
114	KIT TERMA 50 LITROS	UND
115	LAVAMANOS (3 CUERPOS)	UND
116	LAVAMANOS (UNITARIO)	UND
117	MEZCLADORA DE LAVATORIOS	UND
118	PULSADOR DE URINARIO	UND
119	PUNTO DE AGUA	UND
120	PUNTO DE DESAGUE	UND
121	REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	UND
122	SALIDA DESAGUE BAÑO	UND
123	TANQUE DE INODORO	UND
124	TERMA ELÉCTRICA 200 LITROS	UND
125	TERMA ELÉCTRICA 50 LITROS	UND
126	TERMOSTATO TERMA	UND
127	TUBERÍA DE AGUA	ML
128	TUBERÍA DE DESAGUE	ML
129	TUBO DE ABASTO	UND
130	URINARIO COMPLETO	UND

Anexo 12: Programa de sistema de mantenimiento y reparaciones. Registro de ordenes de trabajo, genera trazabilidad por cada módulo

Tenemos **185** Modulos ingresados en el sistema sin revisión

Tenemos **992** Modulos ingresados en el sistema sin orden de Compra por cobros de repacion

HOME

COORDINACION RECEPCION MOVIMIENTOS COBROS MANTENCION

Retiro / Traslado Modulo Modulo Sin Movimientos Check List Entrada Salida Para Cobro Listado de Cobros Listado De Arriendos Ots Por Autorizar Ots por Reparar Ot Validar / Validada

DAÑOS EN ARRIENDO

Numero de Orden 6701
 Sub Contrato SOLUCIONES CERCHA S.R.L - solucionescercha@outlook.com - 20601903653
 Serie 20301011
 Tipo Modulo TOP3

Código	Reparación	Serie	Reparación	Medida	Imagen	Cantidad	Valor	Total
1675	CAMBIO PUERTA POCAHONTAS DOBLE	20301011	Global	GL		1,00	47,80	47,8
512	PANEL VOLCANITA - PARED - ARQUITECTURA	20301011	Global	GL		2,00	24,33	48,66
652	FABRICACION TABIQUE	20301011	Global	GL		2,50	45,19	112,975
486	FABRICACION VANO PUERTA DE UNA HOJA - ARQUITECTURA	20301011	Global	GL		2,00	109,49	218,98
465	BRAZO HIDRÁULICO - ARQUITECTURA	20301011	Global	GL		1,00	7,39	7,39
1719	ACTIVACION - ARMADO DE TOP 3	20301011	Global	GL		0,87	640,00	556,16
							992	

Validar Reparación

Anular Reparación

Anexo 13: Programa de sistema de mantenimiento y reparaciones. Ejemplo de reporte-cotización con registro fotográfico dirigido al cliente.

NOMBRE DE LA EMPRESA <small>SPACE SOLUTIONS</small>		Lima +51 (1) 622-2800 Lote 6, Sector Pampas de Lurín, Unidad Catastral N° 11018, Zona Industrial, Lurín.		Chiclayo +51 (74) 457-965 Carretera Chiclayo Pimentel Km.9		Arequipa +51 (54) 342-104 Asociación Industrial Las Canteras N-5, Cerro Colorado	
Señores MD SERVICIOS S.R.L. Por medio del presente y en conformidad al contrato de arrendamiento de módulos TECNO FAST sírvase recibir detalle de daños generados en arriendo correspondiente a las siguientes unidades:							
Reparación	Serie	Medida	Descripción	Imagen	Cantidad	Valor	Total
NUMERO DE SERIE MODULO	020112715	UND	020112715		1,00	0,00	0,00
DUPLICADO DE LLAVES (METAL - MADERA C/U) - ARQUITECTURA	020112715	UND	Duplicado de llaves		2,00	5,00	10,00
PANEL VOLCANITA - PARED - ARQUITECTURA	020112715	UND	Panel interior roto		1,00	148,00	148,00
GRIFERÍA DUCHA (MEZCLADORA) - INSTALACIONES SANITARIAS	020112715	UND	Mezcladora de ducha colocada por el cliente		1,00	250,00	250,00
CUBREJUNTAS - ARQUITECTURA	020112715	UND	Cubrejunta rota		1,00	25,00	25,00
KIT DE TERMA DE 200LT. - INSTALACIONES SANITARIAS	020112715	UND	Kit de terma faltante		0,50	428,00	214,00
DIVISIÓN MELAMINA URINARIO - ARQUITECTURA	020112715	UND	División de urinario rota		1,00	65,00	65,00

DIVISIÓN MELAMINA URNARIO - ARQUITECTURA	020112715	UND	División de urinario rota		1,00	65,00	65,00
ENDOLADOS (VENTANAS Y/O PUERTAS) - ARQUITECTURA	020112715	ML	Endolado de puerta roto		2,00	37,00	74,00
ENDOLADOS (VENTANAS Y/O PUERTAS) - ARQUITECTURA	020112715	ML	Endolado de puerta roto		2,00	37,00	74,00
NUMERO DE SERIE MODULO	020114031	UND	020114031		1,00	0,00	0,00
CERRADURA TIPO CILINDRICA CON PERILLA - ARQUITECTURA	020114031	UND	Sin llave, no cumple estandar		1,00	44,00	44,00
ASIENTO PARA INODORO - ARQUITECTURA	020114031	UND	Asiento roto		1,00	38,00	38,00
ESQUINERO PVC VENTANA - ARQUITECTURA	020114031	UND	Esquinero roto		1,00	0,00	0,00
MANTENIMIENTO EQUIPO DE AIRE 12000 BTU - AIRE ACONDICIONADO	020114031	UND	Mantenimiento de aire acondicionado		1,00	216,00	216,00
NETO							S/ 1,158,00
IVA							S/ 208,44
TOTAL							S/ 1,366,44

Agradeceremos confirmar la recepción de esta información, y hacer envío de Orden de Compra o VºBº por los cargos por reparación para proceder con la facturación del servicio.

Nota: La devolución de la garantía por contrato queda sujeta al pago de los cobros por reparación.

Sin otro particular, se despide atentamente,

Departamento de Post Venta

LA EMPRESA S.A.C.

Referencia Interna de Cobro 6843

