



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de la herramienta CRM para mejorar el plan de
ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R
E.I.R.L, Chimbote - 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTORES:

Amachi Vilchez, Viviana Lizbeth (orcid.org/0000-0002-1943-6475)

Zapata Arroyo, Jose Santos (orcid.org/0000-0002-7369-2066)

ASESOR:

MSc. Chucuya Huallpachoque, Roberto Carlos (orcid.org/0000-0001-9175-5545)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Producción

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

CHIMBOTE-PERÚ

2022

Dedicatoria

Este trabajo de investigación va dedicado a todas las personas que aportaron un granito de arena para hacerlo posible, fueron muchas las manos amigas que encontramos en este proceso. De tal forma este logro también es de ustedes.

Grandes descubrimientos y mejoras implican invariablemente la cooperación de muchas mentes. **-Alexander Graham Bell.**

Agradecimiento

A Dios, por guiar cada uno de nuestros pasos y por su ayuda de superar cada obstáculo presentado en el camino.

A nuestros Padres, por la confianza y apoyo en cada una de nuestras metas.

A la Universidad Cesar Vallejo, por permitirnos una buena experiencia en nuestra formación integral como profesionales.

A los docentes de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Industrial, por compartir cada uno de sus conocimientos y experiencias enriquecedoras durante nuestra vida universitaria.

Índice de contenidos

| | |
|--|------|
| Carátula | |
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice de contenidos | iv |
| Índice de tablas | v |
| Índice de figuras | vi |
| Resumen | vii |
| Abstract | viii |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEORICO | 5 |
| III. METODOLOGÍA | 15 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 15 |
| 3.2. Variables y operacionalización | 16 |
| 3.3. Población, muestra y muestreo | 16 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 17 |
| 3.5. Procedimientos | 19 |
| 3.6. Método de análisis de datos | 20 |
| 3.7. Aspectos éticos | 21 |
| IV. RESULTADOS | 23 |
| 4.1. Determinar el diagnóstico de la situación actual referido a las generalidades y requerimientos del plan de ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | 23 |
| 4.2. Determinar el plan de ventas antes de la aplicación de la herramienta CRM | 26 |
| 4.3. Implementar la herramienta CRM en el área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | 28 |
| 4.4. Determinar el plan de ventas después de la aplicación del CRM empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | 31 |
| V. DISCUSIÓN | 35 |
| VI. CONCLUSIONES | 39 |
| VII. RECOMENDACIONES | 40 |
| REFERENCIAS | 41 |
| ANEXOS | 47 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 17 |
| Tabla 2. Método de análisis de datos..... | 20 |
| Tabla 3. Resumen general de los 11 ítems evaluados en base al control de ventas del check list..... | 24 |
| Tabla 4. Resumen de los indicadores del Plan de Ventas 2021 | 27 |
| Tabla 5. Resumen del CRM operacional, Colaborativo y Analítico | 28 |
| Tabla 6. CRM piloto..... | 30 |
| Tabla 7. Resumen del Plan de ventas | 31 |
| Tabla 8. Resumen de los indicadores del Plan de Ventas 2022..... | 32 |
| Tabla 9. Prueba de muestras emparejadas | 33 |
| Tabla 10. Prueba de muestras emparejadas | 34 |
| Tabla 11. Matriz de operacionalización de variables | 47 |
| Tabla 12. Cronograma de Planeación | 69 |
| Tabla 13. Pruebas de normalidad..... | 85 |
| Tabla 14. Análisis descriptivo de efectividad..... | 85 |
| Tabla 15. Pruebas de normalidad..... | 85 |
| Tabla 16. Análisis descriptivo de fuerza de ventas | 86 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Esquema de diseño de investigación..... | 16 |
| Figura 2. Resultado de Encuesta | 23 |
| Figura 3. Diagrama de Pareto del plan de ventas | 25 |
| Figura 4. Registro de ventas de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | 26 |
| Figura 5. Carta de aceptación de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | 87 |

RESUMEN

En esta investigación se tuvo como objetivo principal implementar la herramienta CRM para mejorar el plan de ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R. L, la metodología empleada fue de tipo aplicada, enfoque cuantitativo y diseño pre experimental. Como resultado se tiene que la herramienta CRM tuvo un impacto positivo para el plan de ventas puesto que se tienen una la información de ventas a un 100%, por otro lado, capto clientes potenciales como lo es SIMA, TASA y HAYDUK, cabe resaltar que respondió a 5 objetivos trazados por el plan de ventas e identifico que los servicios que dan mayores ingresos son los de alineamiento, maniobra, inspección y verificación con el 73 y 66% en periodo Q1 y Q2 respectivamente. Como conclusión se obtuvo que la implementación del CRM permite mejorar los procesos involucrados en base a los clientes, así mismo genera reportes a tiempo real y estandariza el procesamiento de información, finalmente se identificó que las ventas de los periodos de enero a junio fueron S/ 289.485,53 con una efectividad del 29% respectivamente y un incremento de ventas de S/ 65.135,43 con respecto a los meses de julio a diciembre.

Palabras Clave: Plan de ventas, herramienta CRM, efectividad.

ABSTRACT

In this research, the main objective was to implement the CRM tool to improve the sales plan of the commercial area in the company MULTISERVICIOS Z&R E.I.R. L, the methodology used was of applied type, quantitative approach and pre-experimental design. As a result it has that the CRM tool had a positive impact on the sales plan since they have a sales information to 100%, on the other hand, I capture potential customers such as SIMA, TASA and HAYDUK, it should be noted that it responded to 5 objectives set by the sales plan and identified that the services that give the highest income are those of alignment, maneuver, inspection and verification with 73 and 66% in Q1 and Q2 period respectively. As a conclusion it was obtained that the implementation of the CRM allows to improve the processes involved based on the clients, likewise generates reports in real time and standardizes the processing of information, finally it was identified that the sales of the periods from January to June were S / 289.485,53 with an effectiveness of 29% respectively and an increase in sales of S / 65,135.43 with respect to the months of July to December.

Keywords: Sales plan, CRM tool, effectiveness.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas y organizaciones están en constante cambio e innovación, ya que esto representa una oportunidad en el mercado laboral es por ello que se ven obligadas a investigar e implementar métodos, estrategias y herramientas que faciliten la fluidez de información, la trazabilidad de los planes y objetivos de cada área, de igual forma la información de los clientes habituales y los nuevos que se integran. Por otra parte la calidad del servicio es considerado como una ventaja competitiva y representa sostenibilidad en el entorno económico global (Medrano et al. 2021). Es por ello que tener un seguimiento de cada objetivo del plan y mantener una información ordenada y actualizada dará un mejor panorama del estado de una organización.

A nivel internacional, en la empresa Amanco de Guatemala, que se dedica a prestación de servicios en cuanto a dar soluciones en base a conducción de fluidos especialmente de agua. Así mismo, presentan un problema ya que su base de datos es desarrollada en Excel, la cual no permite tener una manipulación de datos adecuada, siendo diseñadas por cada jefe de área no siguiendo un estándar para elaborarlo. Por otro lado, el mal manejo de la información a dado importantes pérdidas de clientes, como también el no mejorar la estrecha relación con los clientes por la falta del mal manejo de datos de información en cuanto a las necesidades de los clientes. Otro problema es que el ATCs de Amanco no cuenta con un historial de comprar de cada uno de sus clientes generando inconvenientes en la negociación, la base de datos de Amanco es incompleta ya que en algunos casos no se tiene la dirección completa, correo, teléfono, y negocio a que se dedican sus clientes.(Briones 2018).

A nivel nacional, en la empresa ROYMAR HM. S.A.C de Lambayeque, En cuanto a las gestiones de relaciones con sus clientes (CRM) no se está empleando de la manera adecuada de una forma eficiente por lo que se ve en la ausencia de una base de datos la cual no le permite tener una buena relación de vendedor a cliente. Por otro lado, la fidelización con el cliente no se percibe de una manera eficaz por lo que el cliente adquiere productos

de la empresa y solo acude uno o dos veces de acuerdo a sus necesidades. Así mismo, la empresa no emplea los servicios especializados que se le puede dar al cliente como, servicios de garantía, productos complementarios y atención de reclamos.(Hernández y Ramos 2018).

A nivel local, en la empresa DINASUR S.R.L en la ciudad de Casma, dedicada a la expendio y ventas de productos alimenticios por menor y mayor. Últimamente se ha visto afectado por la presencia de nuevos competidores por tal es que ha perdido ingresos en ventas, uno de los problemas es que no existe un plan de estrategias para la fidelización de los clientes, una atención lenta en cuenta a público y clientes en general, la poca comunicación que se necesita para establecer una relación buena entre empresa y el cliente de una forma eficaz. Por otro lado, no dispone de información necesaria de los clientes para poder acceder a los reportes y tomar una decisión, la falta depuración y mantenimiento en la base de datos con el fin de obtener una buena agilidad. Por último, no existe ningún personal con las habilidades y conocimientos para poder implementar un CRM en la empresa. (Morales y Cerón 2018).

La trazabilidad se emplea para adquirir una visión global de cada parte de un plan por consiguiente sus objetivos y actividades. Es por ello que en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L que cuenta con más 14 años de experiencia prestando servicios de desmontaje, montaje, alineamiento de sistema de propulsión y gobierno, maquinas principales o auxiliares en la industria naval. Por consiguiente el personal de la empresa tiene problemas para darle seguimiento a las ventas previsto por el área comercial, ya que no cuenta con una herramienta o programa efectivo donde se plasme la información de las ventas registradas de cada trimestre, cabe señalar que esta se acumula en diferentes archivos y documentos trayendo consigo confusión para procesar los proyectos realizados al mismo tiempo se hace difícil hacer el siguiendo de los objetivos , así como también las cotizaciones y valoraciones se hacen por medio de correo y llamadas las cuales no cuentan con un proceso estandarizado en donde se registren de manera sistemática , por este motivo trae demoras para procesarlo y

adicionar la información para futuros clientes .Por otra parte el área contabilidad y finanzas así como Gerencia han tenido reclamos por escasa información procesada además de las demoras para hacerle llegar dicha información . Consecuentemente la falta de una herramienta donde se registre la información de las ventas realizadas, los clientes y cotizaciones trae repercusión en el plan de ventas. Ante lo expuesto en la problemática descrita se formuló el siguiente problema, ¿Es posible que mediante la implementación de la herramienta CRM se mejore el plan de ventas del área comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L,Chimbote 2022?

Como justificación al trabajo de investigación en el aspecto social, se procuró procesar la información de las ventas para conocer si existe nuevos clientes potenciales conjuntamente actualizar las nuevas cotizaciones de servicios que requiere cada proyecto. Por otro lado, la justificación económica; en el desarrollo de la investigación pretende medir el crecimiento de las ventas de la empresa en cada periodo de tiempo con mediante la herramienta CRM. Así mismo, la justificación laboral, se realizó a causa de la ausencia de una herramienta para que el personal de área comercial pueda procesar de manera estandarizada la información referida a las ventas; facilitando, por consiguiente, que la información pueda llegar de manera oportuna a las áreas de gerencia tanto como a contabilidad y finanzas. Por último, como justificación en el aspecto teórico, se quiere refutar que la herramienta CRM, no es solo un modelo para plantear estrategias de fidelización del cliente, sino que permitirá a la empresa, que el número de archivos y documentos donde contemplaban los datos referidos a las ventas se reduzca y el procesamiento de datos de cada periodo de tiempo sea de manera ordena y oportuna, contribuyendo así conocer cómo se encuentran las ventas, así como los clientes.

Desde luego el objetivo general que se planteó: Implementar la herramienta CRM para mejorar el plan de ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L, Chimbote 2022, asimismo, como objetivos específicos se plantearon: Determinar el diagnóstico de la situación actual

referido a las generalidades y requerimientos del plan de ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L, Determinar el plan de ventas antes de la aplicación de la herramienta CRM, implementar la herramienta CRM y Determinar el plan de ventas después de la aplicación del CRM empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. De acuerdo al tema de investigación se planteó como hipótesis: A través de la implementación de la herramienta CRM se mejorará el plan de ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L, Chimbote 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Los trabajos previos internacionales tales como la investigación de Estrada y Zavala (2016), en su artículo científico titulado el CRM como estrategia empresarial en Servicios Turístico en Baja California, con su objetivo pretendió realizar una identificación del proceso de CRM una estrategia empresarial en la organización. Por consiguiente, obtuvo resultados beneficiosos de la encuesta con un 95.3% de los clientes fueron comentarios positivos acerca de los productos, las personas seleccionadas fueron parte de la información recopilada y procesada por el CRM. Como conclusión se puede aplicar a las organizaciones para procesar información de sus clientes, así como alinear información para otras áreas.

En la tesis de Mendoza (2018), titulado Implementación de un Sistema de CRM para el área comercial de la clínica Respira S.A.C, con el objetivo de determinar la influencia de un sistema web con la CRM del área comercial. Por consiguiente, como resultado mediante la implementación de un sistema de CRM la efectividad de ventas incremento de un 54,04% a un 75,32% la cual tiene un incremento de 21,28 %, por otro lado, la tasa de conversión incremento de un 64,88% a un 74,08%, lo cual tiene un incremento de 9,20%. Como conclusión un buen diseño e implementación de un sistema de CRM mejora la efectividad de ventas y tasa de conversión positivamente.

En el artículo científico de Verdesoto (2020), que tiene por título CRM en el desarrollo de las empresas en el área comercial, con su objetivo que consistió sobre la utilización del CRM en las empresas, así como la repercusión positiva en el crecimiento comercial. Como resultado se obtuvo un crecimiento de 50% en la adopción digital comercial y un 72% en canales transaccionales si se realiza la comparación del año 2018 al 2019, por otra parte, se permitió tener un crecimiento del registro de nuevos clientes, ya que antes poseía 30 clientes, logrando registrar 50 nuevos clientes a través del CRM. Como conclusión es imprescindible contar con un sistema integrado de datos de los clientes.

En el artículo científico de Pucha (2019), acerca de sistemas de información en gestión de relaciones con el cliente de la Unidad Educativa Indoamérica. Es preciso señalar el objetivo; plantear el CRM con la finalidad de captar el mayor número de clientes. Como resultado se obtuvo que solo el 80% de los empleados están dispuestos a optar por la estrategia para captar clientes mientras que el CRM permitió detectar que el 4.29% de clientes que se retiraron en 2017 a 2018. Como conclusión que el CRM posee una relación positiva, cabe destacar, que mientras más actualizada sea la información que se ingrese aumentara la competitividad del CRM.

En el artículo científico de Aramburu y Maguiño (2021), sobre prácticas de CRM en empresas pequeñas de años 2010 al 2019. Con el objetivo, establecer el nivel de producción científica de CRM en empresas pequeñas. Como resultado obtuvo 53.3% de trabajos publicados en los últimos 5 años, mientras que 83% de 151 investigaciones fueron elaboradas de forma empírica y 18 de ellas sobre empresas pequeñas y mediana. De tal forma en los últimos 10 años las revistas de marketing han perdido el interés por realizar trabajos de investigación respecto al CRM. Como conclusión las empresas pequeñas y medianas se han interesado en implementarlas en sus establecimientos para procesar información de sus clientes.

En el artículo de Ovrebo, Bere y Hart (2020), que tiene por título Los efectos abrupto de los impuestos sobre el plan de ventas de los dulces y los refrescos en Noruega. Tiene por objetivo evaluar el aumento abrupto de un 80 a 40 %, en impuestos de bebidas y dulces. Como resultado el primero con un 6,1 % (IC de un 95% Unilateral (NA), 23.4, con 0,26), una disminución de -3.9% (IC 95% NA, 4,9 con un valor de 0,23) en base a los saltos de diferencias. El segundo una reducción de -4.9% (95% CI: NA 1,0 con 0,08) en ventas de dulces y se incrementó un 1,5% (IC 95%: NA, 5,0: P= 0,24) en las ventas de refrescos. Se concluyó que un tanto el volumen de ventas tanto de refrescos y dulces no se detectaron reducciones.

En el artículo de Hoenink et al. (2021), que tiene por título el efecto del etiquetado de azúcar en las estanterías del plan de ventas de bebidas en el supermercado. Tiene por objetivo estimar la efectividad de la etiqueta de

azúcar diseñada por la industria en estantes en las ventas de bebidas. Como resultado al finalizar el periodo de participación las ventas de bebidas color verde (B 3,4 95% CI 0,3; 7.0), color azul (B 0.0 95% CI -0.6; 0.7), color amarillo (B 1.3, 95% CI -0,9; 3,5) y las etiquetas de color ámbar (B 0,9, 95% CI -5,5; 7,3) no fueron similares entre las tiendas de comparación e intervención. Se concluyo no tuvo un buen resultado ya que no disminuyo ni aumento las ventas de bebidas saludables.

En el artículo de Arinaminpathy et al.(2019), que tiene por título Tratamiento de la tuberculosis de las tendencias recientes y los volúmenes utilizando datos de ventas de medicamentos. Tiene por objetivo utilizar la base de datos de ventas contra la tuberculosis. Como resultado el tratamiento de la tuberculosis de 18,4 millones de pacientes al mes (IC del 95%: 17,3-20,5) en 2013 a 16,8 pacientes-meses (IC del 95%: 15,5-19,0) en 2016. 7 de los 29 estados de la India representaron más del 70% de tratamiento de la tuberculosis a nivel nacional, incluidos Uttar Pradesh, Maharashtra y Bihar. Se concluyo que el tratamiento de la tuberculosis en los últimos 4 años se deben dar más prioridad de estos mismo.

En el artículo de Clarke et al.(2019), que tiene por título Tamaño de copa de vino y plan de venta de vino en un restaurante y dos bares. Como objetivo establecer la relación del efecto del tamaño del vaso en las ventas. Como resultado el volumen diario vendido fue un 13% (95% CI 2%, 24%) más alto cuando se sirvió con vasos de 350 ml frente a 290 ml en el Estudio 1. Es similar en el Estudio 2 (6%; 95% IC - 1%, 15%). El volumen diario de vino vendido fue un 21% (95% CI 9%, 35%) más alto cuando se sirvió con vasos de 450 ml frente a 350 ml, Estudio 3. Ningún efecto y estudio 4 (- 7%, 95% CI - 16%, 3%). Se concluyo que se generó una evidencia en vasos más grandes que incrementara las ventas de vino.

En el artículo de Nga et al. (2016), tiene por título Plan de ventas de antibióticos en farmacias rurales y urbanas en el norte de Vietnam. Como objetivo comprender los incentivos económicos y de comportamiento de antibióticos en las farmacias privadas. Como resultado los antibióticos contribuyeron con el 24% y el 18% de los ingresos totales de las farmacias,

el 88% en las farmacias urbanas y el 91% en las rurales, la compra de antibióticos de tos en la zona urbano (32%) y la fiebre en la zona rural (22%). Los consumidores solicitaban antibióticos sin receta médica: 50% en urbanas y 28% en rurales. Se concluyo que la venta de antibióticos son las más considerables en las farmacias tanto en zonas rurales y urbanas.

Los trabajos previos a nivel nacional En el artículo científico de Reátegui y Choy (2018), que tiene por título la estrategia CRM y la fidelización de clientes en K`Dosh Store Huánuco, como objetivo el cual consiste la relación del (CRM) y fidelización de los clientes. De tal forma los resultados existen una relación positiva moderada entre ambas variables ($sp=0.551$, $p<0.00$), la fidelización de clientes no es garantizada con solo la implementación de la estrategia (CRM) el 59.8% de los encuestados sostiene que no tiene comunicación con la empresa. Concluyendo así que ambas variables son correlacionales, la fidelización de los clientes incrementará con mayor comunicación y recopilación de datos de clientes.

Las teorías relacionadas del CRM para Cestau (2020), el CRM es un método comercial en donde el cliente es el centro de enfoque de una organización y es el máspreciado de todas las empresas, esto ayuda a las interacciones con los clientes en base a canales que pueden ser (Distribución, fuerzas de venta, Customer Contact Center y internet), combinando acciones y dando una comunicación homogénea para llegar a la sima y retener la relación de largo plazo de los clientes y lo rentable. El CRM ayuda a un crecimiento en la participación del entorno (Mercado) en base a las necesidades y conocimientos específicos de los clientes en forma particular, a lo cual se genera una cadena de satisfacción, valor y lealtad. En entorno de mercado es necesario ser competitivo y dinámico para permanecer en lo alto y poder alcanzar una posición de excelencia (pp .4).

Para Croxatto (2005), el CRM Operacional, es el foco central del CRM, está basado en funciones del software y la interacción entre los sistemas financieros y contables (ERP) asegurando los flujos de servicios o materiales. Es propio de la parte interna de la empresa para una relación

buena con el cliente. Así mismo el CRM Analítico se relaciona con el Business Intelligence que se encarga de recolectar, transformar y poder disponer de una información más relevante en cuanto a los clientes e interacciones con los productos, competencia, mercado y empresa. En otras palabras, es entender y medir las interacciones que se dan entre las situaciones que se dan y los clientes. Por último, el CRM Colaborativo está basado en las tecnologías del nuevo impulso E-Business en E-CRM, la evolución de este CRM son esquemas que busquen la mejor interacción entre empresa y clientes de una u otra manera facilitando canales de contacto esto significa poder establecer el pedido de acuerdo a las necesidades del cliente (pp. 39).

Para Osman y Ghiran (2019), el CRM juega un papel tan importante en una organización pues mide la capacidad en base a las empresas en las fluctuaciones del mercado. Pues tiene un enfoque para poder generar rastros en los clientes a partir de estos sistemas de Información como lo es CRM para poder mejorar la experiencia con los clientes para eso las empresas deben utilizar técnicas y métodos que pretendan comprender las necesidades y los algoritmos de los clientes. Así mismo, pasos para poder identificar las carteras de las empresas en maximizar la venta cruzadas y las ventas superiores de oportunidades.

Para Chatterjee et al. (2021), el AI-CRM es un paradigma que viene en relación con el cliente en inteligencia emocional que es un cambio gradual, este utiliza sistemas muy inteligentes para poder tener una mejor relación con los clientes en base a las actividades B2B donde se basa que el ser humano no tiene la mínima intervención en la decisión a tomar. Por otro lado, para poder comprender el AI-CRM afecta en base a como están conformados las empresas en cuanto a sus características en cuanto a antigüedad tipo de industria y tamaño de la empresa (pp. 2).

Para Yasiukovich y Haddara (2021), el Social CRM es una de las estrategia más recurrentes en las empresas para captar clientes a futuros pero no se centra en el uso de la tecnología sino en base a estrategias de proceso de planificación, los componentes y las personas de la gestión de un cambio.

Así mismo el Social CRM debe centrarse en crear el valor agregado (pp. 8). Para Chi (2021), el eCRM (Electronic Customer Relationship Management) es uno de los enfoques estratégico más desarrollados en accionistas para la buena relación con el cliente vía tecnológica pues brindan una buena calidad en las empresas y logran beneficios positivos como incremento de las ganancias comerciales y una buena relación a largo plazo. Por otro lado, esta estrategia tecnológica podrá mantener las relaciones con los clientes y lograr con mucho éxito empresarial (pp. 4).

Por otro lado, las denominadas metodologías para la gestión se tienen a ERP (Enterprise Resource Planning) está busca gestionar recursos de la empresa, las herramientas más conocidas son SAP y BAAN Erp, como segunda metodología es el CRM (Customer Relationship Management) está busca reunir los datos de los clientes y recrear una mejor relación con el mismo, los más conocidos son SAS, Teredata, Oracle Siebel CRM. Por ultima metodología tenemos a BI (Businnes Intelligent), recopila información de negocios para posteriormente tomar decisiones a futuro (Acosta et al. 2018, pp.31-32).

A Partir de las redes sociales y el CRM se crean grandes ventajas para ayudar a los vendedores en la interacción de los clientes por distinto canales de comunicación, la atención al cliente, marketing y ventas. Así mismo, se crearán mejores lazos entre clientes y vendedores en constatar relaciones más sólidas que aumenten la rentabilidad de la empresa (Itani, Kalra y Riley 2022). Así mismo, en base a la tecnología en paquetes de Software de CRM se combinan varios trabajos que implican la integración del sistema. Por otro lado, al aplicar el CRM se apoya en estrategias se centra en los clientes de las empresas (Suoniemi et al. 2022).

Para las teorías del plan de Ventas, La trazabilidad es importante para los proyectos, los planes, la producción y todo lo que tenga procesos ya el seguimiento de la información servirá para ver cómo se van desarrollando u ejecutando para la toma de decisiones a futuro. De tal forma para Mejia (2021) describe a la trazabilidad como un procesos sistemático , el cual posee etapas o la denominación de cadenas , teniendo en cuenta que en

su interior es autónoma y en el exterior está conectada , por consiguiente cada etapa puede ser medida en un proyecto o plan , logrando obtener como resultado determinar la calidad o cumplimiento de lo propuesto .

El Plan de ventas se reflejan en objetivos planificados que la organización determinada para un determinado tiempo. Acosta, Salas, et al (2018), describe que se debe tener en cuenta el mercado y sus fluctuaciones para no perjudicar a la organización cuando se realizan la planificación. Así mismo una prudente planificación de ventas trae beneficios tales como proveer enfoque, mayor coordinación y compromiso con la organización en los distintos niveles (pp.29).

El pronóstico de ventas, es un proceso de recopilación de información de datos históricos de las ventas para posteriormente realizar estimaciones de las ventas futuras para establecer planes (Brand 2017). Las ventas con forme paso el tiempo se han convertido más analíticas para realizar su pronóstico, es por ello que la gerencia realiza las operaciones estratégicas con datos históricos, pero tomando en cuenta los cambios en el mercado, así como también los requerimientos de los clientes (Terho et al. 2015).

Es una manera de medir los impactos positivos y negativos de un sistema o herramienta, es analizando la efectividad de la actividad o de un plan (Arredondo, Mora y Cárdenas 2018). El índice de incremento de ventas se puede calcular a partir de fórmulas sencillas con valores de ventas de distintos periodos así como de modelos de descomposición logarítmica con componentes como intensidad de la productividad, intensidad del trabajo, intensidad del capital y frecuencia de consumo (Bernal 2018).

Productividad de la fuerza de ventas, Chavez y Laz (2017), afirman que, para la productividad de la fuerza de ventas, es necesario realizar una estructura y organización de funciones para alcanzar objetivos, cabe resaltar que la fuerza de ventas es unos de los activos con más productividad. Por otro lado, Martínez (2018), como indicador de la productividad de la fuerza de venta; al total de ventas sobre horas trabajadas, a su vez menciona que es fundamental medir los resultados de

los objetivos y que esta información es direccionada a distintas áreas de una organización.

Para Ávila (2019), describe el constante cambio de necesidades del mercado y como las organizaciones deben planificar sus operaciones estratégicas, tácticas y apoyo para tener una respuesta rápida a las necesidades de los clientes, siendo así que las organizaciones deben incorporar herramientas para procesar información referente a las ventas al enfoque de demandas e indicadores, así podría ahorrar significativamente dinero y tiempo. Para Kaipia et al. (2017), manifiestan que una de las oportunidades de mejora y solución a problemas referidos a las ventas, objetivos de ventas o procesar información respecto a una gestión de la demanda es posible la integración de la herramienta S&OP ya que pretende acortar la brecha de lo planificado y lo real respecto a ventas sin dejar de lado el número de clientes potenciales referidos en un determinado periodo de tiempo, ya que el mercado tiene fluctuaciones.

Los KPIs también denominados indicadores son usados para medir, analizar y poder tomar decisiones a futuro, ya sean decisiones referidas a ventas, materiales, producción entre otras estrategias. Para Peña et al. (2019), describe a los KPIs como indicadores que se usan para determinar el rendimiento del objetivo y posteriormente de tomar decisiones subjetivas, también se caracterizan porque son capaces de determinar el desempeño de aquellos procesos en las organizaciones.

La data analizada conlleva a inspeccionar, limpiar y transformar la información más útil para la empresa en la toma de decisiones, es aquel sistema de información que con el pasar de los años tuvo un gran crecimiento la cual es muy importante tanto para las organizaciones como para las personas conlleva procesos de productivos y sociales en las organizaciones públicas o privadas (Escobar y Mercado 2019, pp. 3). Los mínimos cuadrados es aquel sistema de ecuaciones que tiene tres incógnitas estos pueden ser resueltos con el soporte del Álgebra Lineal la cual es muy utilizado para pronosticar las ventas a un cierto periodo de lo que esperas (Espinosa, Espinosa y Roberto 2016, pp. 43).

La suavización exponencial es mayormente establecida para pronósticos de corto plazo. Así también, estos pronósticos vienen incluidos en paquetes de software mayormente comerciales. En ocasiones se encuentran disponibles softwares para implementar este enfoque, la cual se hace atractivo para aquellas empresas que no cuentan con un personal con habilidades desarrolladas en cuanto a lo estadístico y Análisis en tiempo real (Svetunkov, Chen y Boylan 2022). Por otro lado, según Crespo, Ruiz y Balaguer (2016), el modelo de regresión lineal se extrae luego del ajuste lineal empleando aquellas variables extraídas. Así mismo, la variable independiente puede tomar distintas formas como exponencial, logarítmica, cubica, cuadrática, inversa o curva cuyo objetivo principal es aumentar el R2 ajustado.

Según Ali et al (2015), El promedio móvil simple basada en el intercambio de información, muchas empresas están delimitadas a pasar información debido aquellas delimitaciones en base a la confianza, confidencialidad y calidad de la información. Es así que la cadena de suministros utiliza el SMA esta estrategia permite que vendedor anterior infiera matemáticamente la demanda del cliente en lugar de compartirla. La planificación táctica de ventas y operaciones se basa principalmente en la planificación de producción agregada donde se toma decisiones de mediano plazo en base a compras, producción, distribución y ventas de aquel solo plan establecido en un determinado tiempo. A medida que paso el tiempo se complementaron estos dos planes tanto el de producción y de ventas basado en la demanda (Pereira, Oliveira y Carravilla 2020).

La fuerza de ventas se basa en el capital humano que se basa en la gestión de ventas la cual recibe la información del cliente más cercana, en base a los requerimientos de sus necesidades para cualquier proceso organizacional (Valbuena 2013, pp. 318). Los clientes captados son aquellos que se incorporan a la empresa mediante una buena captación de una estrategia potencial dicho propósito es que compren de los productos y se transformen en una fuente de negocio de utilidad (Pierrend 2020, pp. 8). Los canales de comunicación al pasar del tiempo se han vuelto en las

nuevas tecnologías que están impulsadas por las fuerzas comerciales de dicha organización ya que guardan una relación muy directa entre la empresa y el consumidor final, por otro lado, las innovaciones se puede visualizar un cambio en conocimientos y afectan los mecanismos de una empresa (Soledispa y Murillo 200, pp. 112).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo aplicada, porque se aplicará las teorías estudiadas respecto al tema, para la implementación de la herramienta CRM para mejorar las ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. El tipo de investigación aplicada se caracteriza porque tiene como objeto el estudio de un problema destinado a la acción, enfocado en habilidades específicas, aplicando teorías generales utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación (Baena 2014, pp. 11).

Según su alcance temporal, es longitudinal porque recolectan datos en distintos periodos de tiempo acerca de las ventas antes y después de implementar la herramienta CRM. El tipo es longitudinal porque recolecta datos en base a distintos tiempos para inferencias de fenómenos, causas y efectos (Hernández, Fernández y Batista 2014, pp. 159).

Según su profundidad, es explicativa porque se detallará las causas y efectos de la implementación de la herramienta CRM para mejorar el plan de ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. La investigación explicativa se basa en responder aquellos fenómenos tanto físicos y sociales o como se relacionan dos o más variables (Hernández, Fernández y Batista 2014, pp. 98).

Según su enfoque, es cuantitativo porque se centra de lo más general a lo particular en base de teorías y leyes. Así mismo, estos se representan en forma numérica y son analizados estadísticamente (Hernández, Fernández y Batista 2014, pp.11).

Según su diseño de investigación es experimental de tipo pre- experimental porque se le aplica una pre prueba antes y una post prueba al mismo grupo estudiado; para un análisis de la variable dependiente respecto al independiente para un primer acercamiento al problema de investigación (Hernández, Fernández y Batista 2014, pp. 141).

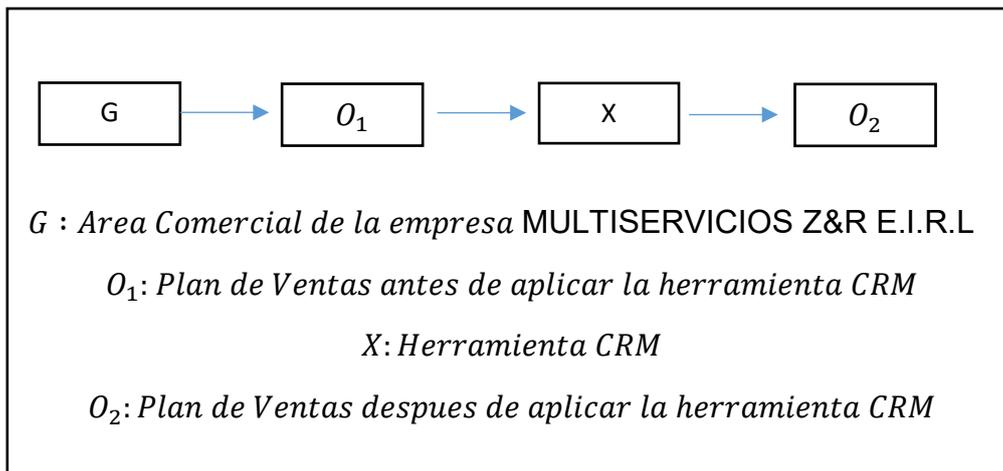


Figura 1. Esquema de diseño de investigación

Fuente: Elaboración propia

3.2. Variables y operacionalización

Para el trabajo de investigación se tiene como variable independiente herramienta CRM y como variable dependiente Plan de ventas, la descripción de las mismas se encuentra en la **tabla 1**.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población es aquel conjunto infinito o finito por elementos con cuyas características de contenido, tiempo y lugar que sincronicen con las determinadas especificaciones (Hernández, Fernández y Batista 2014, pp.174). De tal modo en la siguiente investigación se desarrollará en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L, teniendo como población las ventas.

Los criterios de inclusión: Las ventas de los dos últimos trimestres del 2021 y las ventas de los dos trimestres del 2022 para comparar ventas, mientras los datos históricos de los últimos 3 años (2019,2020 y 2021) para el pronóstico de ventas de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Los criterios de exclusión: Las ventas que no sean de servicios de los 3 últimos años de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Unidad de análisis: Las ventas de 2 periodos de tiempo del área comercial

La muestra es un subgrupo de una población es la esencia de componentes la cual son pertenecientes a un conjunto ya definido llamado población en base a sus características (Hernández, Fernández y Batista 2014, pp.175). De tal modo que la muestra de estudio está delimitada por las ventas de 2 trimestres laborables.

El muestreo es el acto de poder seleccionar aquel subconjunto de un conjunto mayor ya sea en este caso el universo o población de aquel interés con el fin de recolectar datos para responder al planteamiento del problema de investigación (Hernández, Fernández y Batista 2014, pp. 567).

El Muestreo no probabilístico es aquel subgrupo de la población a estudiar, no depende de la probabilidad, ni de fórmula ni tampoco es mecánico, si no que el proceso depende en base a la toma de decisiones del investigador (Hernández, Fernández y Batista 2014, pp. 176). La muestra fue seleccionada de manera no probabilística, es base de manera dirigida para que los datos de ambos periodos sean representativos y similares, de tal modo se pueda analizar una pre y post prueba.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tabla 1. *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

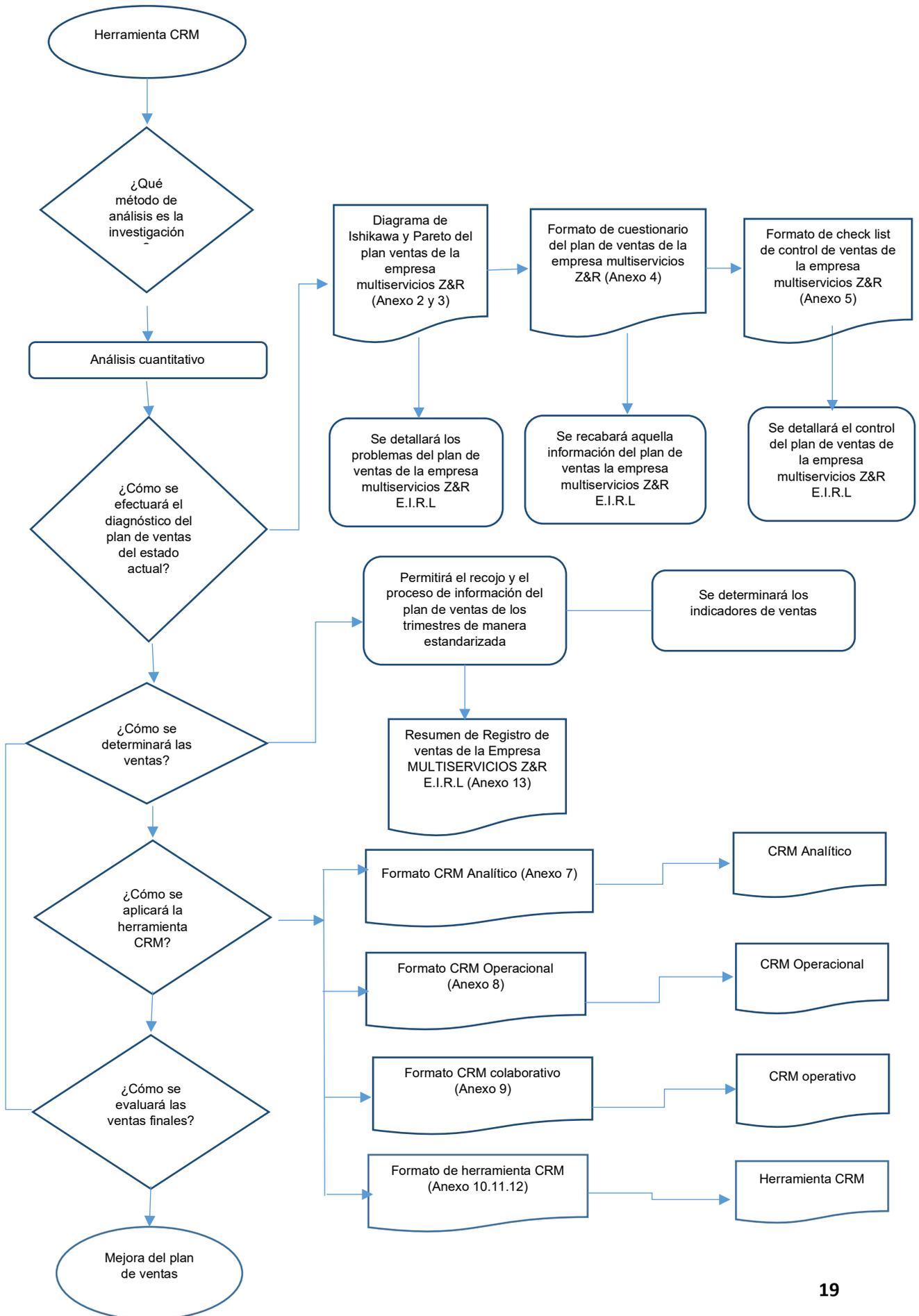
| Variable | Técnica | Instrumentos | Fuente/Información |
|--|------------------------|--|---|
| Independiente: Administración de relaciones con el cliente (CRM) | Análisis documental | Formato CRM Analítico (Anexo 7) | Elaboración propia/ Área comercial de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |
| | Análisis documental | Formato CRM Operacional (Anexo 8) | Elaboración propia/ Área comercial de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |
| | Análisis documental | Formato CRM colaborativo (Anexo 9) | Elaboración propia/ Área comercial de la Empresa |

| | | | |
|-----------------------------------|------------------------|--|--|
| | | | MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |
| | Análisis de datos | Formato de herramienta CRM (Anexo 10,11,12) | Autor Thomas Siebel/ Área comercial de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |
| Dependiente: Plan de Ventas | Observación | Ishikawa, Pareto, Cuestionario y Check list del plan de ventas de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L (Anexo 2,3,4,5) | Elaboración propia/ Área comercial de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |
| | Análisis documental | Resumen de Registro de ventas de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L (Anexo 13) | Área comercial de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |

Fuente: Elaboración propia

La confiabilidad en referencia a un instrumento se describe como el grado en su aplicación repetitiva con resultados coherentes y consistente, por otro lado, la validez es el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se mide (Hernández, Fernández y Batista 2014, pp. 200). En efecto, para validar los instrumentos de recolección de datos a utilizar en esta investigación, se empleará el método de juicio de expertos, dado que, se solicitará a tres ingenieros especialistas, la labor de verificar y validar la información. Finalmente, se realizará una escala de validez para determinar el nivel de aplicabilidad de cada instrumento.

3.5. Procedimientos



3.6. Método de análisis de datos

Tabla 2. Método de análisis de datos

| Objetivo específico | Técnica | Instrumento | Resultado |
|---|---------------------|---|--|
| Determinar el diagnóstico de la situación actual referido a las generalidades y requerimientos del plan de ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | Observación | Diagrama de Pareto, Ishikawa, Cuestionario y Check list de control de ventas de la empresa multiservicios Z&R (Anexo 2,3,4,5) | Permitirá la identificación de aquellos problemas y requerimientos del plan de ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. |
| Determinar el plan de ventas antes de la aplicación de la herramienta CRM en el área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | Análisis documental | Registro de ventas de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L (Anexo 6) | Se permitirá el recojo y el proceso de información de ventas de los trimestres manera estandarizada, de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. |
| Implementar la herramienta CRM en el área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | Análisis documental | Formato CRM Analítico (Anexo 7) | Se determinará el pronóstico para los trimestres en base a sus ventas, de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. |
| | Análisis documental | Formato CRM Operacional (Anexo 8) | Permitirá reconocer si existen clientes captados en los trimestres, en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. |

| | | | |
|---|---------------------|---|--|
| | Análisis documental | Formato CRM colaborativo (Anexo 9) | Permitirá conocer los canales de comunicación con los clientes, de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. |
| | Análisis de datos | Formato de herramienta CRM (Anexo 10,11,12) | Se permitirá el recojo y el proceso de información de ventas de los trimestres manera estandarizada, de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. |
| Determinar el plan de ventas después de la aplicación del CRM empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. | Análisis documental | Resumen de Registro de ventas de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L (Anexo 13) | Permitirá ver el índice de crecimiento, efectividad y productividad de fuerza de ventas de los trimestres, de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. |

Fuente: Elaboración propia

3.7. Aspectos éticos

En el presente trabajo de investigación está en base a valores y aspectos éticos dictados por la Universidad Cesar Vallejo, es por ello que se cumplieron los requerimientos de la norma ISO 690, respetando lo manifestando por los autores citados, de la misma manera se cumplió con la veracidad de los resultados obtenidos, así como los datos. Del mismo modo, se ejecutó los requisitos del código de ética decretados en la Resolución de Consejo Universitario N°0262-2020/UCV, por ello en el artículo N°9 está referido a la política anti-plagio, promoviendo así la originalidad, puesto que el plagio es denominado como un delito por este motivo el trabajo de investigación fue subido a un software que muestra el índice de similitud en comparación a distintas fuentes. Así mismo en el

artículo N°15 señala al plagio como una falta ética, es por ello que el trabajo de investigación se realizó con suma transparencia. Finalmente, el artículo N°8 el cual se orientó a la búsqueda de la responsabilidad del investigador, es por ello que la investigación tiene el deber de salvaguardar y no tergiversar la información brindada de la entidad.

IV. RESULTADOS

4.1. Determinar el diagnóstico de la situación actual referido a las generalidades y requerimientos del plan de ventas del área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Para el desarrollo del diagnóstico inicial se desarrolló 4 herramienta, siendo la primera un diagrama de Ishikawa, (Anexo 2), diagrama de Pareto (Anexo 3), cuestionario de control de ventas (Anexo 4) y check list de control de ventas (Anexo 5), se logró identificar problemas existentes dentro del área comercial.

En el diagrama de Ishikawa (Anexo 2), se evidencian problemas tales como en las personas falta de capacitación y data incompleta de clientes, en el proceso falta de canales de comunicación, equipo cero herramientas digitales, materiales falta de reporte de ventas y documentos, medio ambiente falta de orden y deficiencias administrativas y con un método muy deficiente, falta de data en tiempo real y pronósticos fallidos.

Aplicación de la encuesta. Se aplico la encuesta a la jefa encargada del área comercial con un total de 7 preguntas referidas al control de ventas.

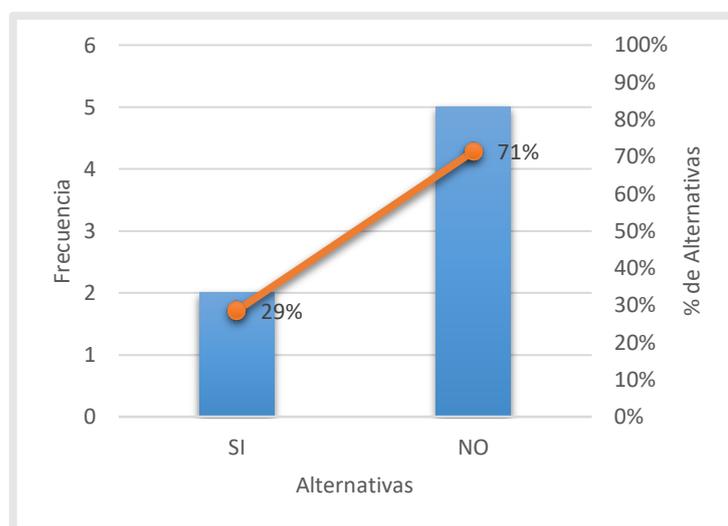


Figura 2. Resultado de Encuesta

Fuente: Elaboración propia

En la encuesta (Anexo 4), se plantearon siete interrogantes al responsable del área comercial , como se aprecia en la (Figura 2), acerca de cómo se

maneja la información de las ventas y se observó que el 71% fueron respuestas negativas puesto que se señaló que no se cuenta con la data histórica completa de ventas es por ello que se debe complementar con información de facturación y ITC (informes de trabajo culminado) así mismo, no poseen una herramienta donde se pueda registrar información de las ventas e información actualizada de los servicios por lo tanto tienen retrasos y reclamos para procesar información por lo tanto el área de gerencia y contabilidad se han visto afectados. Por otro lado, el 29% fueron respuestas positivas, pero señalando que se ha tenido problemas para procesar su información con su método actual ya que solo se procesa de forma empírica.

Tabla 3. Resumen general de los 11 ítems evaluados en base al control de ventas del check list.

| Valoración | Septiembre | | Octubre | | Noviembre | | Diciembre | |
|--------------|------------|-----|---------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| | f1 | % | f1 | % | f1 | % | f1 | % |
| SI | 16 | 36 | 13 | 30 | 17 | 39 | 18 | 41 |
| NO | 28 | 64 | 31 | 70 | 27 | 61 | 26 | 59 |
| Total | 44 | 100 | 44 | 100 | 44 | 100 | 44 | 100 |

Fuente. Elaboración propia

En la tabla 3 se observa el resumen del check list semanal (Anexo 3), del área comercial, como resultado un 64%, 70%, 61% y 59% de los ítems evaluados no cuentan con la información de ventas a tiempo real, reclamos por parte de las demás áreas referente a la data de ventas e información del cliente. Por otro lado, con tan solo un 36, 30, 39 y 41% respectivamente si los cumple. De lo cual se concluyó que por parte del área comercial no cuentan con las herramientas necesarias para poder procesar la información de ventas.

Diagrama de Pareto. Se identificaron aquellos problemas que tienen mayor frecuencia referidos a ventas.

En la (Figura 3) se puede observar el diagrama de Pareto nos demuestra que el 85% de las causas se deben a: No dispone de herramientas tecnológicas, Data incompleta, Seguimiento de objetivos, registro de servicios, falta de información precisa, información de clientes incompletos,

reclamos de las otras áreas, falta de control de ventas y canales de comunicación inoperativos.

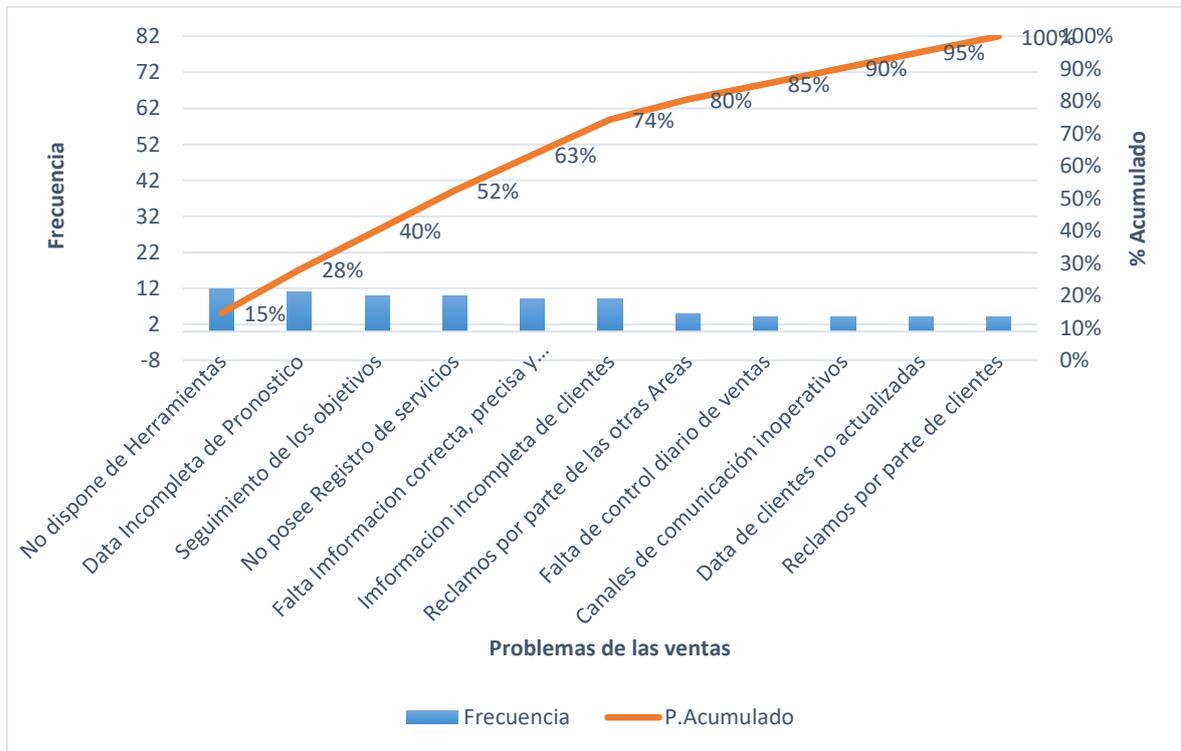


Figura 3. Diagrama de Pareto del plan de ventas

Fuente. Elaboración propia

4.2. Determinar el plan de ventas antes de la aplicación de la herramienta CRM en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Para determinar el plan de ventas del periodo 2021 antes de la aplicación de la herramienta CRM se utilizó 1 herramienta, siendo la primera un formato de ventas (Anexo 6), facilitado por área comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L, determinando, así como se encontraban la información de las ventas por trimestre.

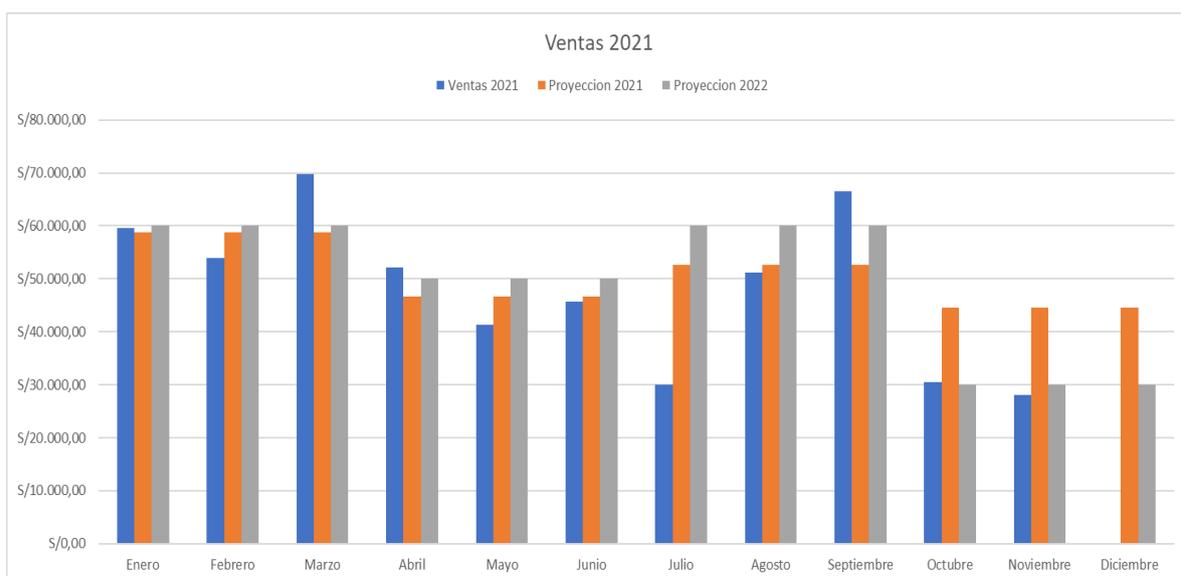


Figura 4. Registro de ventas de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Fuente. Elaboración propia

Mediante el formato de ventas (Anexo 6) el área comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. calculo la proyección de ventas y ticket promedio a inicio de año; así mismo registro de información de las ventas de cada trimestre del 2021 de forma semestral teniendo como fuente los ITC y cotizaciones referidos a los servicios brindados de forma general (desmontaje / montaje y alineamiento), no obstante como se aprecia en la (Figura 4), solo fue posible completar el 92% de información , cabe mencionar que la información utilizada para la proyección de los periodos respectivos la data histórica se encuentra incompleta referido al 2020 y 2021, finalmente el formato no posee indicadores de incremento de ventas o productividad .

Tabla 4. Tabla resumen de los indicadores del Plan de Ventas 2021

| Meses | Ventas Mensuales (S/.) | Índice de incremento de ventas (%) | Efectividad (%) | Productividad de fuerza de ventas (S/.) |
|-------------------|-------------------------------|---|------------------------|--|
| Julio | 30.050,00 | -34 | 57 | 156,51 |
| Agosto | 51.218,94 | 70 | 97 | 266,77 |
| Septiembre | 66.480,00 | 30 | 126 | 346,25 |
| Octubre | 30.551,50 | -54 | 69 | 159,12 |
| Noviembre | 28.026,60 | -8 | 63 | 145,97 |
| Diciembre | 18.023,06 | -36 | 40 | 93,87 |

Fuente. Elaboración propia.

En la tabla 4 se observa que el índice de incremento de ventas para los meses de agosto y septiembre tuvieron un impacto positivo del 70 y 30% mientras que, para el mes julio, octubre, noviembre y diciembre tuvieron un impacto negativo con un 34, 54, 8 y 36% respectivamente no se apreció un incremento. Por otra parte, las ventas de julio a diciembre solo tuvieron el 5, 9, 12, 5, 6, 5 y 3%. Así, mismo en base a la efectividad tuvieron un impacto positivo en el mes de septiembre de 26% de lo pronosticado y para los demás meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre solo llegaron al 57, 97, 69, 63 y 40%. Por último, se calculó la productividad de la fuerza de ventas con respecto a cada mes del vendedor de 156,51, 266,77, 346,25, 159,12, 145,97 y S/ 93,87 respectivamente, las cuales tuvieron un impacto positivo por cada mes respectivamente.

4.3. Implementar la herramienta CRM en el área comercial en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Para la implementación de la herramienta CRM, se usaron 7 instrumentos de los cuales CRM analítico, operacional y colaborativo (Se ubican en el anexo 7,8, y 9 respectivamente) fueron los pilares para recolectar información solo clientes, realizar pronósticos y canales de comunicación, mientras que el Formato de herramienta CRM (se ubican en el anexo 10,11,12 respectivamente) permitió la aplicación y proceso estandarizado de información.

Se planificó la instalación y prueba del programa piloto de la implementación de la herramienta CRM, donde se elaboró un cronograma (Anexo 14). Se detalló las actividades desde la reunión con los encargados de área hasta la marcha del programa piloto. Cabe destacar que para empezar el programa piloto se recogió la información de los tres pilares principales (CRM Analítico, Colaborativo y Operacional) ya que fue indispensable la información para alimentar la herramienta CRM.

Tabla 5. Resumen del CRM operacional, Colaborativo y Analítico

| CRM ANALITICO | | | CRM COLABORATIVO | | | CRM OPERACIONAL | | |
|-------------------|-----------|-------------------|------------------|-------|-------|----------------------|---------------------|---------------------------|
| INDICADORES | PROYECTOS | VENTAS 2021 (S/.) | CLIENTES | CANAL | GMAIL | PRO_1 (LINEAL) (S/.) | PRO_2 (MOVIL) (S/.) | PRO_3 (EXPONENCIAL) (S/.) |
| CLIENTES CAPTADOS | 52 | 546660,10 | 3 | 1 | 7 | 276990,24 | 257976,82 | 242985,53 |

Fuente. Elaboración propia

Mediante los instrumentos Formato CRM Analítico y Colaborativo (Se ubican en el anexo 7 y 9 respectivamente), se recopiló datos como 52 proyectos del rubro de pesca que se le han brindado los servicios de montaje/desmontaje y alineamiento del año 2021 con un total de ventas de S/546660,10, cabe resaltar que estos proyectos están repartidos en 3 clientes claves que son SIMA, HAYDUK y TASA, así mismo poseen un canal de comunicación; el de correo (Gmail) donde se registraron 7 contactos.

Posteriormente se realizaron pronósticos a partir del Formato CRM Operacional (anexo 8), ya que se recopiló información de datos históricos

de los periodos 2019, 2020 y 2021 respectivamente, que permitió analizar cada pronóstico y se eligió el más certero a la realidad al momento de procesar los datos. Se descartó el promedio móvil y exponencial ya que para realizar estos pronósticos se debe esperar los datos según las ventas de cada mes esto hizo que sea tedioso y lento ya que se tiene que ajustar los datos en la herramienta y conllevo retraso es por ello que se decidió descartarlos por otro lado se tomó el criterio del menor valor de desviación absoluta. Finalmente, el pronóstico seleccionado fue el lineal que obtuvo un menor valor de desviación absoluta comparado con los otros pronósticos ($MAD= 7099,60$ y $\alpha=1$), por consiguiente, se contempló los datos históricos del área comercial de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L, por ello obtendrá un total de ventas de S/ 522.222,96 soles aproximadamente al finalizar el año.

Terminando la instalación y prueba del programa piloto, se inicia con la ejecución de ventas y las distintas operaciones que competen al plan de ventas desde el mes de enero, la cual se facilitó a las demás áreas para compartir información a tiempo real (Anexo 16). Además de que esta información se almacena en el CRM y permitió una búsqueda rápida de información de clientes, ventas y servicios de manera ordenada entre otros aspectos. Por consiguiente, en el (Anexo 15), se observa en el recojo de información, procesamiento y almacenamiento de cada una de las ventas respectivamente de los periodos, ya que se alimentó la herramienta CRM de manera periódica a partir de la información que llegó al encargado del área tales como los ITC y Gmail del gerente. Cabe destacar que dicha información se encuentra en la nube drive que maneja la empresa.

La Herramienta CRM piloto (Se ubican en el anexo 10,11 y 12 respectivamente), está conformada por una data general donde se encuentran un listado de los servicios, rubro, clientes y canal de comunicación, seguidamente por una data global donde se observa ya la información agrupada con los pronósticos por cada mes y una gráfica con indicadores, así mismo consta de un registro de información organizada por trimestre aquí si se almacena de manera detallada la información de

cada una de las ventas y finalmente en el resumen trimestral se detalla los montos por servicios y cuantos de ellos se ejecutaron .

Mediante la herramienta CRM se recopiló datos en el primer trimestre, tales como 23 proyectos del rubro de pesca que se le han brindado los servicios de montaje/desmontaje y alineamiento del año 2022 con un total de ventas de S/ 179.535,53, cabe resaltar que estos proyectos están repartidos en 2 clientes claves que son SIMA y TASA, poseen un canal de comunicación; el de correo (Gmail) donde se registraron 7 contactos. Así mismo para el segundo trimestre se registró 24 proyectos del rubro de pesca que se le han brindado los servicios con un total de ventas de S/ 109.950,00, repartidos en 3 clientes clave que son TASA, SIMA y HAYDUK.

Tabla 6. CRM piloto

| CRM GLOBAL | | | CRM TRIMESTRAL | | | RESUMEN CRM TRIMESTRAL | | |
|-------------|-----------|-------------------|----------------|-------|-------|------------------------|------------|----|
| INDICADORES | PROYECTOS | VENTAS 2022 (S/.) | CLIENTES | CANAL | GMAIL | PRONOSTICO (S/.) | REAL (S/.) | % |
| Q1 | 23 | 179.535,53 | 2 | 1 | 7 | 136.744,99 | 179.535,53 | 26 |
| Q2 | 24 | 109.950,00 | 3 | 1 | 7 | 108.868,5 | 109.950,00 | 21 |

Fuente. Elaboración propia

4.4. Determinar el plan de ventas después de la aplicación del CRM empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Para determinar el plan de ventas se necesitó el apoyo de un formato resumen de registro de ventas donde se utilizó un instrumento (Anexo 13), la cual se utilizaron indicadores como índice de incremento de ventas, efectividad y la productividad de la fuerza de ventas donde se determinará como se encuentra el plan de ventas después de la aplicación de la herramienta CRM.

Mediante la implementación de la Herramienta CRM fue posible medir la mayoría de los objetivos del plan de ventas, puesto que se tiene a detalle cada una de las ventas referidos a los servicios que la empresa brinda a sus clientes y los proyectos, desde el mes de enero a abril , ya que la herramienta permite ingresar datos a tiempo real , así mismo esta se encuentra en la nube de información que la empresa maneja , es por ello que facilito realizar 2 reportes al área de contabilidad y gerencia respectivamente a finales del mes de marzo, cabe destacar que anteriormente no era factible realizar reportes e informes en el tiempo determinado, por consiguiente fue posible identificar qué servicios representan el mayor porcentaje de ventas e identificar qué objetivos cambiar o mejorar que se ajusten a la realidad y expectativas de las empresa tal y como se muestra en la siguiente tabla 7.

Tabla 7. Resumen del Plan de ventas

| OBJETIVOS DEL PLAN DE VENTAS | Q1 | Q2 |
|---|--|--|
| *Cuantificar los clientes y número de proyectos de forma trimestral del área comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | 23 proyectos y 2 clientes | 24 proyectos y 3 cliente |
| *Incrementar un 2 a 15% de ventas en cada trimestre del año del área comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | 31% incremento | No se llegó al objetivo |
| *Identificar los servicios con mayor porcentaje en ventas en cada trimestre del área comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | 73% de ventas en maniobra, inspección y verificación | 66% en ventas en maniobra, inspección y verificación |
| *Identificar los canales de comunicación de los clientes | Gmail | Gmail |
| *Recopilar información histórica y detallada de cada cliente y proyecto del área comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | Información detallada en la herramienta CRM | Información detallada en la herramienta CRM |
| *Lograr unos 10 contactos al mes mediante mis distintas plataformas digitales del área comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | No aplica | No aplica |

Fuente. Elaboración propia

Mediante el índice de incremento de ventas se determinará mediante las ventas del periodo actual menos las ventas del periodo anterior dividida entre esta última. Así mismo para determinar la efectividad de cada mes se basará en las ventas reales entre las ventas pronosticadas de estos 6 meses. Por último, para determinar la productividad de la fuerza de ventas las ventas mensuales entre las horas trabajadas en este caso son 8 horas, al finalizar se determinará si hubo un cambio positivo o negativo respectivamente con los periodos anteriores.

Tabla 8. Resumen de los indicadores del Plan de Ventas 2022

| Meses | Ventas Mensuales (S/.) | índice de incremento de ventas (%) | Efectividad (%) | Productividad de fuerza de ventas (S/.) |
|----------------|-------------------------------|---|------------------------|--|
| Enero | 59.650,00 | 70 | 99 | 310,68 |
| Febrero | 53.228,03 | -11 | 95 | 277,23 |
| Marzo | 66.657,50 | 25 | 136 | 347,17 |
| Abril | 31.200,00 | -53 | 74 | 162,50 |
| Mayo | 32.250,00 | 3 | 97 | 167,97 |
| Junio | 46.500,00 | 44 | 127 | 242,19 |

Fuente. Elaboración propia.

En la tabla 8 se observa que el índice de incremento de ventas positivo para el mes de enero, marzo, mayo y junio de un 70, 25, 3 y 44% con respecto al mes anterior, mientras que, para los meses de febrero y abril son bajos con un 11 y 53%. Por otra parte, la efectividad del mes de marzo y junio paso sobre lo pronosticado en un 36 y 27% para el mes de enero, febrero, abril y mayo solo llego al 99, 95, 74 y 97% respectivamente. Por último, se calculó de productividad de la fuerza de ventas con respecto a cada mes del vendedor de 310,68, 277,23, 347,17, 162,50, 167,97 y S/ 242,19 las cuales tuvieron un impacto positivo por cada mes respectivamente.

Finalmente, para contrastar la hipótesis fue realizar la prueba de normalidad mediante el estratificado Shapiro Wilk, la cual es realizada por una muestra menor de 30 datos, esto permitió comprobar si los datos son normales y puede realizarse la prueba de hipótesis.

En la tabla 13, se puede observar en el anexo 20 que la efectividad de ventas antes de la mejora tuvo una significancia positiva de 0.301, al igual que la efectividad de ventas después, el cual obtuvo 0.465 de significancia, siendo estos dos datos mayores que el nivel de alfa 0.05, concluyendo que ambos grupos tienden a una distribución normal. Así mismo se procede a realizar la comparación de medidas mediante el análisis T de student para contrastar la hipótesis.

Después de analizar la efectividad de ventas se realizó el respectivo análisis mediante T-student acompañado del software SPSS con una confiabilidad de 95% y un margen de error de 5% tomando como datos las ventas de los meses de julio a diciembre del 2021 y enero a junio del 2022, en donde se muestra a continuación.

Tabla 9. Prueba de muestras emparejadas

| | Diferencias emparejadas | | | | | t | gl | Sig. (bilaterl) |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------|--|-----------|-------|-----|--------------------|
| | Media | Desviación tip. | Error tip. De la media | 95 % Intervalo de confianza para diferencia | | | | |
| | | | | Inferior | Superior | | | |
| Pa Preprueba- r1 postprueba | 2239,80917 | 3204,21637 | 654, 05793 | 3592,83108 | 886,78726 | 3,424 | ,23 | 0,02 |

Fuente. Software SPSS

En la tabla 9 existe una distribución “t” con 0.23 grado de libertad con un valor crítico de “t” de 3,424, con una significancia de 0,02 (Sign. <0,05) por lo que, Ho es rechazar y se acepta Hi, entonces se puede concluir que con implementación del CRM se lograra mejorar el plan de ventas en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L, Chimbote -2022.

En la tabla 15, se puede observar en el anexo 20 que la fuerza de ventas antes de la mejora tuvo una significancia positiva de 0.165, al igual que la fuerza de ventas después, el cual obtuvo 0.271 de significancia, siendo estos dos datos mayores que el nivel de alfa 0.05, concluyendo que ambos grupos tienden a una distribución normal. Así mismo se procede a realizar la comparación de medidas mediante el análisis T de student para contrastar la hipótesis.

Después de analizar la efectividad de ventas se realizó el respectivo análisis mediante T-student acompañado del software SPSS con una confiabilidad de 95% y un margen de error de 5% tomando como datos las ventas de los meses de julio a diciembre del 2021 y enero a junio del 2022, en donde se muestra a continuación.

Tabla 10. Prueba de muestras emparejadas

| | Diferencias emparejadas | | | | | t | gl | Sig. (bilaterl) |
|----------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|---|----------|-------|----|--------------------|
| | Media | Desviación tip. | Error tip. De la media | 95 % Intervalo de confianza para diferencia | | | | |
| | | | | Inferior | Superior | | | |
| Pa Preprueba-r1 postprueba | 9,95417 | 19,76843 | 4,03521 | 18,30164 | 1,60669 | 2,467 | 23 | 0,022 |

Fuente. Software SPSS

En la tabla 10 existe una distribución “t” con 0.23 grado de libertad con un valor crítico de “t” de 2,467, con una significancia de 0,022 (Sign. <0,05) por lo que, Ho es rechazar y se acepta Hi, entonces se puede concluir que través de la implementación de la herramienta CRM se logró mejorar el plan de ventas ya que se pudieron registrar cada una de las ventas en las jornadas laborales facilitando así el procesamiento de cada una de ellas en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L, Chimbote -2022.

V. DISCUSIÓN

Se planteo como primer objetivo diagnosticar la situación, generalidades y requerimientos del plan de ventas. Según Arredondo , Mora y Cárdenas (2018), es fundamental medir los impactos positivos y negativos de un sistema , es por ello que se debe analizar la efectividad del plan o conjunto de actividades . En esta investigación, a través de la realización del cuestionario, check list se elaboraron un diagrama Ishikawa y Pareto, por consiguiente al utilizar estas herramientas fue beneficioso ya que a partir de ella se obtuvo como información que los problemas más importantes son no disponer de herramientas tecnológicas, data incompleta, reclamos de otras áreas, falta de control de ventas, información de clientes incompleta y canales de comunicación inoperativos, representado el 85% del total de las causas. En el estudio de Clarke et al.(2019) también registro violaciones del protocolo de controles de fidelización de clientes y retrasos para procesar información , representando un 20% de frecuencia acumulada, que ocasionaba retrasos de 3 semanas para procesar datos en el plan de análisis. Estos resultados indican que se necesita actualizar constantemente los datos para tener un plan de ventas efectivo, así mismo la carencia de una herramienta para procesar los datos conlleva a retrasos y una data de clientes incompleta.

En objetivo de análisis inicial del plan de ventas de la empresa Multiservicios Z&R E.I.R.L, según Acosta, Salas, et al. (2018) describe que para el plan de ventas se debe tener en cuenta el mercado y sus fluctuaciones para no perjudicar a la organización cuando se realizan la planificación. Así mismo para Terho et al. (2016), Las ventas conforme paso el tiempo se han convertido más analíticas para realizar pronósticos con datos históricos, tomando en cuenta los cambios en el mercado, así como también los requerimientos de los clientes. En esta investigación las ventas son S/. 224.350,10 se encuentran almacenados en archivos Excel y Word, de esta manera se observó que la empresa registra y procesa la información esto en una desventaja ya que solo se tiene un 92% referidos a ventas de los trimestres, clientes y servicios requeridos. En cuanto a

clientes solo tuvo 3 SIMA, HAYDUK Y TASA. Para el mes de julio a diciembre solo tuvo el 5, 9, 12, 6%, 5 y 3% respectivamente en ventas. Así, mismo en base a la efectividad tuvieron un impacto positivo en el septiembre de 26% de lo pronosticado y para los demás meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre solo llegaron al 57, 97, 69, 63 y 40%. En el estudio de Clarke et al. (2019), considero que a partir del análisis de regresión se pronosticaron el volumen diario de ventas de vino (ml) en base al tamaño de copa de vino, las ventas diarias para el estudio 1 fueron de 12,6%, para el estudio 2 fueron del 6,3 con respecto al restaurante, por otro lado, en las barras en el estudio 3 las ventas diarias fueron de un 21,4% y para el estudio 4 una disminución del 6,9%. En el estudio de Reátegui y Choy (2018), confirmo que según realizada la encuesta un 59.8% de los clientes sostienen que no existe una buena comunicación entre cliente y empresa puesto que la empresa no cuenta con la data de estos mismos a tiempo real, por otro lado el 23.40% de clientes menciona que solo existe solo un canal de comunicación para estar en contacto con la empresa. Mientras que, para Cestau (2020), el cliente es el centro de una organización y es la máspreciada por todas, esto beneficia a las interacciones con los clientes como canales de (Distribución, fuerzas de venta, Customer Contact Center y internet), con la interacción de acciones y comunicación para retener la relación de clientes y lo rentable. Dichos resultados indican que el cliente es el principal activo para cualquier empresa, por lo cual se debe tener una adecuada organización en base a los datos de información para poder comunicarse con los clientes en los distintos medios de comunicación y no generar retrasos al momento de poder contactarlos.

En el tercer objetivo se implementó la herramienta CRM en el área comercial. Para Cestau (2020) , define al CRM como un método comercial donde el cliente es el centro de enfoque de una organización y el máspreciado de las empresas , por consiguiente ayuda en la interacción con los clientes en base a canales , combinando acciones y dando comunicación homogénea para mantener relación a largo plazo y rentabilidad ,por consiguiente permanecer en el mercado que es dinámico

, competitivo y cambiante. Conviene señalar que para Croxatto (2005), el CRM Operacional, se basa fundamentalmente en software y la interacción entre los sistemas financieros y contables (ERP) , CRM Analítico se encarga de recolectar, transformar y poder disponer de una información más relevante en cuanto a los clientes e interacciones con los productos, competencia, mercado y empresa. Por último, el CRM Colaborativo está basado en las tecnologías del nuevo impulso E-Business en E-CRM, busca mejorar la interacción de la empresa y clientes por medio de canales (pp. 39). En esta investigación, por medio de la herramienta CRM se recopiló datos en el primer trimestre, tales como 23 proyectos del rubro de pesca que se le han brindado los servicios de montaje/desmontaje y alineamiento del año 2022 con un total de ventas de S/ 179.535,53, cabe resaltar que estos proyectos están repartidos en 2 clientes claves que son SIMA y TASA mientras que en el segundo trimestre se realizaron servicios a 24 proyectos que están repartidos en 3 clientes con un total de ventas de S/ 109.950,00, evidentemente la implementación de la herramienta en el área comercial estandarizo el registro de la información del plan de ventas reduciendo considerablemente los tiempos de entrega de información. En el estudio de Estrada y Zavala (2016) , obtuvo resultados beneficiosos en la encuesta a los clientes con un 95.3% de aceptación a su producto ya que tenían una data completa de las características de cada uno de sus clientes así mismo fue posible intercambiar información con otras áreas por medio de la implementación del CRM en la empresa. Estos resultados indican que la herramienta CRM se puede aplicar en las organizaciones para procesar y almacenar información de los clientes y ventas por consiguiente alinear información para otras áreas.

Después de la implementación de la herramienta CRM para Osman y Ghiran (2019) afirman el CRM juega un papel tan importante en una organización pues genera rastros en los clientes a partir de estos sistemas de Información como lo es CRM las empresas deben utilizar técnicas y métodos que pretendan comprender las necesidades y los algoritmos de los clientes. Así mismo, poder identificar las carteras de las empresas en maximizar la venta cruzadas y las ventas superiores de oportunidades.

Según Itani, Kalra y Riley (2022) aseguran que partir de las redes sociales y el CRM se verán mejores interacciones entre las empresas y clientes por distintos canales de comunicación, atención al clientes, marketing y ventas. Buenos lazos entre ambas partes para la rentabilidad de la empresa. En esta investigación se determinó que las ventas tienen un monto de S/ 289.485,53 de enero a junio, así mismo la efectividad de las ventas de estas mismas incrementaron en un 29%, cabe resaltar que la información de ventas está al 100%, por otro lado, captó clientes potenciales como lo es SIMA CHIMBOTE y HAYDUCK, inclusive permitió medir los objetivos del plan de ventas tales como cuantificar el número de clientes y proyectos de cada trimestre, identificar los servicios y los canales de comunicación, recopilar la información. Estos resultados se asemejan con Mendoza Villalobos (2018), obtuvo como resultado que mediante la implementación de un sistema de CRM la efectividad de ventas incremento de un 54,04% a un 75,32% la cual tiene un incremento de 21,28 %, por otro lado, la tasa de conversión incremento de un 64,88% a un 74,08%, lo cual tiene un incremento de 9,20%. A su vez, se asemeja en la investigación de Verdesoto (2020) quien concluyo que es imprescindible contar con un sistema de CRM de datos de clientes pues como resultado obtuvo un 50% en la adopción digital comercial y un 72% en canales transaccionales en comparación del año 2018 al 2019, así mismo con la implementación del CRM se logró captar 50 nuevos clientes potenciales. Dichos resultados confirman que el CRM está ligado siempre al cliente, no obstante, con el CRM puedes almacenar data de los clientes para poder ver de forma histórica y detallada los proyectos que más requieren cada trimestre e identificar aquellos canales de comunicación que utilizan frecuentemente. Por otro lado, para la empresa es de suma importancia el CRM pues te va a generar rastros de tus clientes a tiempo real con toda la información.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determino que los problemas más importantes en el área comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L son que nos disponen de herramientas tecnológicas, data incompleta, falta de control de ventas, información de clientes incompleta y canales de comunicación inoperativos, esto represento el 85% del total de las causas.
2. El plan de ventas inicial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L. que incluye los periodos de julio hasta diciembre con respecto a sus ventas fue de S/.224.350,10 y una efectividad que solo llego a un 77% sobre lo pronosticado. Cabe resaltar que su data solo está a un 92% referidos a ventas, clientes y servicios requeridos
3. Se implemento la herramienta CRM en el área comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L, donde se planifico y ejecuto a partir de un cronograma de actividades, así mismo se alimentó el CRM a partir de sus 2 pilares, esto mejoro la gestión de información de las ventas y clientes permitiendo identificar 23 y 24 proyectos en el primer y segundo trimestre respectivamente con 3 clientes potenciales por consiguiente ventas de S/ 179.535,53 y S/ 109.950,00 en cada uno de los periodos finalmente permitió identificar, organizar y almacenar información relevante de las ventas que se compartió con las áreas de contabilidad y finanzas del mismo modo a gerencia.
4. Se determino que con la implementación del CRM permite mejorar los aquellos procesos involucrados en base a los clientes, así mismo esta herramienta disminuye las actividades manuales, genera reportes a tiempo real y estandariza procesos. Por otro lado, las ventas de los periodos de enero a junio fueron de S/ 289.485,53 y una efectividad del 29% respectivamente.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda al encargado del área comercial contar con una base de datos de las ventas y clientes de cada periodo del año, de modo que facilite realizar los pronósticos del plan de ventas.

Se recomienda dar énfasis a una herramienta para poder almacenar toda la información referida a ventas, clientes y servicios que brindan, para poder identificar de una manera rápida dicha información y no generar retrasos y reclamos de parte de las demás áreas.

Realizar interacciones y actualizaciones de los servicios en redes los portales web para fortalecer y ampliar los canales de comunicación con los clientes.

Se recomienda ingresar toda la información posible al sistema CRM la cual va a permitir generar reportes diarios y en base a ello crear nuevas estrategias para captar clientes nuevos, además que el sistema debe estar en constante actualización en un futuro, asegurando la estandarización de los procesos para un buen funcionamiento con las demás áreas de la empresa.

Se recomienda para futuras investigaciones interactuar con las diversas áreas que tengan contacto directo o indirecto con el cliente para una mayor retroalimentación en la implementación de la herramienta CRM.

Se recomienda realizar encuestas a las clientes registradas en la data histórica de los años más recientes, a través de ello mejorar los canales de comunicación de la empresa.

REFERENCIAS

- ACOSTA, M., SALAS, L., JIMÉNEZ, M. y GUEVARA, A.M., 2018. *La administración de ventas Conceptos Clave en el Siglo XXI* [en línea]. S.l.: s.n. [Consulta: 3 octubre 2021]. ISBN 978-84-948257-2-9. Disponible en: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/02/La-administracion-de-ventas.pdf>.
- ALI, M.M., BABAI, M.Z., BOYLAN, J.E. y SYNTETOS, A.A., 2015. On the use of Simple Moving Averages for supply chains where information is not shared. *IFAC-PapersOnLine*, vol. 48, no. 3, pp. 1756-1761. ISSN 2405-8963. DOI 10.1016/J.IFACOL.2015.06.340.
- ARAMBURU, J.E. y MAGUIÑO, M.A., 2021. Prácticas de Gestión de Relaciones con Clientes (CRM) en pequeñas empresas, periodo 2010 al 2019. *Gestión en el Tercer Milenio* [en línea], vol. 24, no. 47, pp. 51-59. [Consulta: 3 octubre 2021]. ISSN 1560-9081. DOI 10.15381/gtm.v24i47.20582. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/20582>.
- ARINAMINPATHY, N., BATRA, D., MAHESHWARI, N., SWAROOP, K., SHARMA, L., SACHDEVA, K.S., KHAPARDE, S., RAO, R., GUPTA, D., VADERA, B., NAIR, S.A., RADE, K., KUMTA, S. y DEWAN, P., 2019. Tuberculosis treatment in the private healthcare sector in India: an analysis of recent trends and volumes using drug sales data. *BMC Infectious Diseases* 2019 19:1 [en línea], vol. 19, no. 1, pp. 1-7. [Consulta: 2 octubre 2021]. ISSN 1471-2334. DOI 10.1186/S12879-019-4169-Y. Disponible en: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-019-4169-y>.
- ARREDONDO, S., MORA, Y.J. y CÁRDENAS, M.V., 2018. Modelos estadísticos sobre la eficacia del marketing digital. *Revista Escuela de Administración de Negocios* [en línea], no. 84. [Consulta: 12 octubre 2021]. ISSN 2590-521X. DOI 10.21158/01208160.N84.2018.1923. Disponible en: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1923/1945>.
- ÁVILA, P., LIMA, D., MOREIRA, D., PIRES, A. y BASTOS, J., 2019. Design of a Sales and Operations Planning (S&OP) process – case study. *Procedia CIRP*, vol. 81, pp. 1382-1387. ISSN 2212-8271. DOI 10.1016/J.PROCIR.2019.04.048.
- BAENA, G.M.E., 2014. *Metodología de la Investigación* [en línea]. 1ra edición. Mexico: Grupo Editorial Patria. [Consulta: 11 octubre 2021]. ISBN 978-607-744-003-1. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=6aCEBgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q=explicativa&f=false>.
- BERNAL D., 2018. Análisis del crecimiento de las ventas mediante un modelo logarítmico con ratios. *Suma de Negocios* [en línea], vol. 9, no. 20, pp. 93-101. [Consulta: 12 octubre 2021]. ISSN 2215-910X. DOI

- 10.14349/SUMNEG/2018.V9.N20.A3. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-910X2018000200093&lng=en&nrm=iso&tlng=es.
- BRAND, J.C., 2017. Plan de Ventas y Operaciones (PVO): *Mercatec* [en línea], vol. 3, no. 53. [Consulta: 3 octubre 2021]. Disponible en:
<https://esumer.edu.co/revistas/index.php/mercatec/article/view/148>.
- BRIONES, R.A., 2018. *Propuesta de implementacion del sistema crm para el departamento de ventas de amanco guatemala* [en línea]. S.l.: Universidad de San Marcos Guatemala. [Consulta: 24 septiembre 2021]. Disponible en:
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1857_IN.pdf.
- CESTAU, D., 2020. *CRM y fidelización del cliente* [en línea]. 1ra edi. Mexico: s.n. [Consulta: 26 septiembre 2021]. ISBN 978-607-98574-0-0. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=r1QpEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=CRM&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=CRM&f=false.
- CHATTERJEE, S., RANA, N.P., TAMILMANI, K. y SHARMA, A., 2021. The effect of AI-based CRM on organization performance and competitive advantage: An empirical analysis in the B2B context. *Industrial Marketing Management*, vol. 97, pp. 205-219. ISSN 0019-8501. DOI 10.1016/J.INDMARMAN.2021.07.013.
- CHAVEZ, A. y LAZ, K.D., 2017. Herramientas a considerar para mantener o aumentar la productividad de la fuerza de ventas. *INNOVA Research Journal* [en línea], vol. 2, no. 5, pp. 205-214. ISSN 2477-9024. DOI 10.33890/innova.v2.n5.2017.277. Disponible en:
<http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/277>.
- CHI, N.T.K., 2021. Innovation capability: The impact of e-CRM and COVID-19 risk perception. *Technology in Society* [en línea], vol. 67, pp. 101725. [Consulta: 3 octubre 2021]. ISSN 0160-791X. DOI 10.1016/J.TECHSOC.2021.101725. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0160791X21002001>.
- CLARKE, N., PECHEY, R., PILLING, M., HOLLANDS, G.J., MANTZARI, E. y MARTEAU, T.M., 2019. Wine glass size and wine sales: four replication studies in one restaurant and two bars. *BMC Research Notes 2019 12:1* [en línea], vol. 12, no. 1, pp. 1-6. [Consulta: 3 octubre 2021]. ISSN 1756-0500. DOI 10.1186/S13104-019-4477-8. Disponible en:
<https://bmccresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-019-4477-8>.
- CRESPO, P., RUIZ, L.A. y BALAGUER, A., 2016. A comparative study of regression methods to predict forest structure and canopy fuel variables from LiDAR full-waveform data. *Revista de Teledetección* [en línea], no. 45, pp. 27. ISSN 1988-8740. DOI 10.4995/raet.2016.4066. Disponible en:
<http://polipapers.upv.es/index.php/raet/article/view/4066>.
- CROXATTO, H.L., 2005. *Creando Valor En La Relacion Con Sus Clientes* [en

línea]. 1º ed. Buenos Aires: Dunken. [Consulta: 28 septiembre 2021]. ISBN 987-02-1194-1. Disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=2Ce8Ud3qrw8C&pg=PA38&dq=TIPO S+DE+CRM&hl=qu&sa=X&ved=2ahUKEwjH4-zggaLzAhXTJrkGHXbeAJkQ6AF6BAgKEAI#v=onepage&q=TIPOS DE CRM&f=false>.

ESCOBAR, M. y MERCADO, M., 2019. Big data: un análisis documental de su uso y aplicación en el contexto de la era digital. *Revista La Propiedad Inmaterial* [en línea], no. 28, pp. 273-293. [Consulta: 16 octubre 2021]. ISSN 2346-2116. DOI 10.18601/16571959.N28.10. Disponible en:
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/6350/8643>.

ESPINOSA, A., ESPINOSA, Á. y ROBERTO, M.Á., 2016. Comparativo de los Métodos de Mínimos Cuadrados y Eliminación de Gauss-Jordan para la Resolución de Sistema de Ecuaciones en el tema de Regresión Lineal. *Conciencia Tecnológica* [en línea], pp. 42-50. [Consulta: 16 octubre 2021]. ISSN 1405-5597. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/944/94450886007.pdf>.

ESTRADA, I.C. y ZAVALA, A.M.M., 2016. La gestión de relaciones con el cliente: estrategia empresarial en una organización de servicios turísticos de Baja California. *Revista Nacional de Administración* [en línea], vol. 7, no. 2, pp. 59-79. [Consulta: 3 octubre 2021]. ISSN 1659-4932. DOI 10.22458/RNA.V7I2.1497. Disponible en:
<https://revistas.uned.ac.cr/index.php/rna/article/view/1497>.

HERNÁNDEZ MONTEZA, Y. y RAMOS ROJAS, A., 2018. *Estrategia de crm y su relación con la fidelización de los clientes en la empresa comercial roymar'hm. s.a.c. insculas, olmos, Lambayeque, 2016* [en línea]. Lambayeque: Universidad Señor de Sipán. [Consulta: 25 septiembre 2021]. Disponible en:
[https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4901/HernándezMonteza %26 Ramos Rojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4901/HernándezMonteza%26RamosRojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BATISTA, P., 2014. *Metodología de la Investigación* [en línea]. 6ta edició. Santa Fe: s.n. [Consulta: 9 octubre 2021]. ISBN 978-1-4562-2396-0. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.

HOENINK, J.C., STUBER, J.M., LAKERVELD, J., WATERLANDER, W., BEULENS, J.W.J. y MACKENBACH, J.D., 2021. The effect of on-shelf sugar labeling on beverage sales in the supermarket: a comparative interrupted time series analysis of a natural experiment. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2021 18:1 [en línea], vol. 18, no. 1, pp. 1-11. [Consulta: 2 octubre 2021]. ISSN 1479-5868. DOI 10.1186/S12966-021-01114-X. Disponible en:
<https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-021-01114-x>.

ITANI, O.S., KALRA, A. y RILEY, J., 2022. Complementary effects of CRM and

- social media on customer co-creation and sales performance in B2B firms: The role of salesperson self-determination needs. *Information & Management*, vol. 59, no. 3, pp. 103621. ISSN 0378-7206. DOI 10.1016/J.IM.2022.103621.
- KAIPIA, R., HOLMSTRÖM, J., SMĀROS, J. y RAJALA, R., 2017. Information sharing for sales and operations planning: Contextualized solutions and mechanisms. *Journal of Operations Management*, vol. 52, pp. 15-29. ISSN 0272-6963. DOI 10.1016/J.JOM.2017.04.001.
- MARTÍNEZ, G.A., 2018. Los Indicadores Claves en la Gerencia de Ventas. 2018 [en línea], pp. 1-13. [Consulta: 21 abril 2022]. Disponible en: <https://es.linkedin.com/pulse/los-indicadores-claves-en-la-gerencia-de-ventas-martinez-solarte>.
- MEDRANO, F., HINOJOSA, V., BASILIO, B. y BECERRIL, I., 2021. Implementación de la metodología 5S en un almacén de refacciones. *Reacción*, pp. 14-23.
- MEJIA, N.J., 2021. Traceability of research as a tool for business administration. *Florida Global University*, vol. 4, no. 2, pp. 108-132. DOI <https://doi.org/10.53485/rgn.v4i2.172>.
- MENDOZA, A.L., 2018. *Sistema web para la gestión de relaciones con el cliente CRM del área comercial de la Clínica Respira S.A.C.* [en línea]. S.I.: Univesidad Cesar Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34634>.
- MORALES, C.O. y CERÓN, J.M., 2018. *Análisis, diseño e implementación de un customer relationship management para mejorar la gestión de la cartera de clientes de la Distribuidora DINASUR S.R.L ubicada en el Distrito de Casma* [en línea]. S.I.: Universidad Nacional del Santa. [Consulta: 25 septiembre 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/3181/48643.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- NGA, D.T.T., CHUC, N.T.K., HOA, N.P., HOA, N.Q., NGUYEN, N.T.T., LOAN, H.T., TOAN, T.K., PHUC, H.D., HORBY, P., VAN YEN, N., VAN KINH, N. y WERTHEIM, H.F., 2016. Antibiotic sales in rural and urban pharmacies in northern Vietnam: an observational study. *BMC Pharmacology and Toxicology* 2016 15:1 [en línea], vol. 15, no. 1, pp. 1-10. [Consulta: 3 octubre 2021]. ISSN 2050-6511. DOI 10.1186/2050-6511-15-6. Disponible en: <https://bmcpharmacoltoxcol.biomedcentral.com/articles/10.1186/2050-6511-15-6>.
- OSMAN, C.C. y GHIRAN, A.M., 2019. Extracting Customer Traces from CRMS: From Software to Process Models. *Procedia Manufacturing* [en línea], vol. 32, pp. 619-626. [Consulta: 3 octubre 2021]. ISSN 2351-9789. DOI 10.1016/J.PROMFG.2019.02.261. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978919302963>.

- OVREBO, B., BERE, E. y HART, R.K., 2020. The effects of an abrupt increase in taxes on sweets and soft drinks in Norway: a study observational retail sales plan. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2020 17:1 [en línea], vol. 17, no. 1, pp. 1-9. [Consulta: 2 octubre 2021]. ISSN 1479-5868. DOI 10.1186/S12966-020-01017-3. Disponible en: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-020-01017-3>.
- PEÑA, F.J., BELLO, E.E., BELLO, R.E., FERREIRA, G.L. y GARCÍA, A.M., 2019. Evaluación de Indicadores Claves de Rendimiento usando un método de inferencia borroso. *Management Science Letters* [en línea], vol. 2, no. 1, pp. 291-300. [Consulta: 3 octubre 2021]. ISSN 2227-1899. DOI 10.5267/J.MSL.2011.08.009. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992019000300001&fbclid=IwAR1KeXdoeLHER9Lbjm2E0qa9DMt9TBSLmu5JHhuTaytgz4qxXwAN_SRZdDk.
- PEREIRA, D.F., OLIVEIRA, J.F. y CARRAVILLA, M.A., 2020. Tactical sales and operations planning: A holistic framework and a literature review of decision-making models. *International Journal of Production Economics*, vol. 228, pp. 107695. ISSN 0925-5273. DOI 10.1016/J.IJPE.2020.107695.
- PIERREND, S.D.R., 2020. La Fidelización del Cliente y Retención del Cliente: Tendencia que se Exige Hoy en Día. *Gestión en el Tercer Milenio* [en línea], vol. 23, no. 45, pp. 5-13. [Consulta: 17 octubre 2021]. ISSN 1560-9081. DOI 10.15381/gtm.v23i45.18935. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/18935>.
- PUCHA, F.M., 2019. Los sistemas de información en la gestión de las relaciones con el cliente de la Unidad Educativa Indoamérica. [en línea], [Consulta: 3 octubre 2021]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/10712>.
- REÁTEGUI, C.E.R. y CHOY, E.L.Z., 2018. La estrategia de customer relationship management y la fidelización de los clientes en k'dosh store Huánuco. *Investigación Valdizana* [en línea], vol. 11, no. 4, pp. 245-254. [Consulta: 3 octubre 2021]. ISSN 1994-1420. Disponible en: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/127>.
- SOLEDISPA, F.F. y MURILLO, I.G., 2020. La globalización y las tecnologías de la información y comunicación. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354. [en línea], vol. 3, no. 6, pp. 105-118. [Consulta: 17 octubre 2021]. ISSN 2737-6354. DOI 10.46296/RC.V3I6.0020. Disponible en: <http://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/21/61>.
- SUONIEMI, S., ZABLAH, A., TERHO, H., OLKKONEN, R., STRAUB, D. y MAKKONEN, H., 2022. CRM system implementation and firm performance: the role of consultant facilitation and user involvement. *Journal of Business and Industrial Marketing*, vol. 37, no. 13, pp. 19-32. ISSN 08858624. DOI

10.1108/JBIM-08-2021-0380.

- SVETUNKOV, I., CHEN, H. y BOYLAN, J.E., 2022. A new taxonomy for vector exponential smoothing and its application to seasonal time series. *European Journal of Operational Research* [en línea], [Consulta: 22 mayo 2022]. ISSN 03772217. DOI 10.1016/J.EJOR.2022.04.040. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S037722172200354X>.
- TERHO, H., EGGERT, A., HAAS, A. y ULAGA, W., 2016. How sales strategy translates into performance: The role of salesperson customer orientation and value-based selling. *Industrial Marketing Management*, vol. 45, no. 1, pp. 12-21. ISSN 0019-8501. DOI 10.1016/J.INDMARMAN.2015.02.017.
- VALBUENA, I.N., 2013. Fuerza de ventas determinante de la competitividad empresarial. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)* [en línea], vol. XIX, no. 2, pp. 379-389. [Consulta: 17 octubre 2021]. ISSN 1315-9518. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/280/28026992014.pdf>.
- VERDESOTO, G.J.Z., 2020. La gestión de relación con los clientes (CRM) en el desarrollo comercial de las empresas. *Espí-ritu Emprendedor TES* [en línea], vol. 4, no. 3, pp. 49-64. [Consulta: 3 octubre 2021]. ISSN 2602-8093. DOI 10.33970/eetes.v4.n3.2020.204. Disponible en: <https://www.espirituemprededortes.com/index.php/revista/article/view/204>.
- YASIUKOVICH, S. y HADDARA, M., 2021. Social CRM in SMEs: A Systematic Literature Review. *Procedia Computer Science*, vol. 181, pp. 535-544. ISSN 1877-0509. DOI 10.1016/J.PROCS.2021.01.200.

ANEXOS

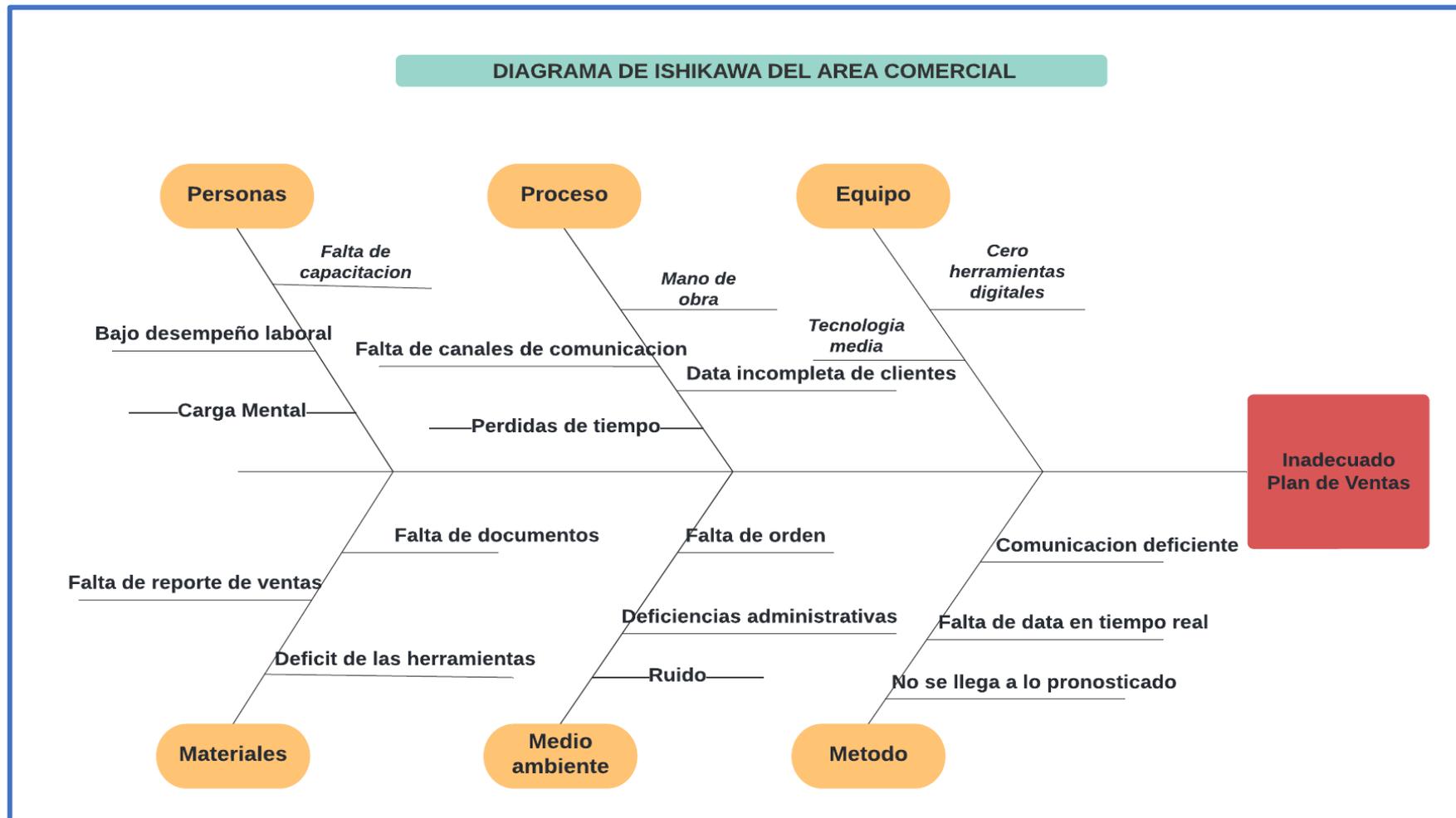
Anexo 1

Tabla 11. Matriz de operacionalización de variables

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN |
|--|--|---|--------------------------------------|---|--------------------|
| VI: Administración de relaciones con el cliente (CRM) | Según Osman y Ghiran (2019), el CRM es la interacción de procesos organizativos, cambios estratégicos y tecnológicos que mide la capacidad en las fluctuaciones de mercado del mismo modo genera rastros en los clientes en base a los sistemas de información CRM en cuanto a la necesidades y algoritmos de los clientes | El CRM tiene tres pilares fundamentales como es el CRM operacional en base a clientes captados en los diferentes periodos, CRM analítico con lo que respecta a pronósticos y data histórica analizada y CRM colaborativo en cuanto a canales de comunicaciones y fuerzas de ventas. | CRM Operacional | <p>Mínimos cuadrados</p> $\hat{y} = a + bX$ <p>Suavizamiento exponencial</p> $F_t = F_{t-1} + a (A_{t-1} + F_{t-1})$ <p>Promedio Móvil</p> $P_{t-1} = \frac{V_t + V_{t-1}}{n}$ | RAZÓN |
| | | | CRM Analítico | <p>Clientes captados</p> $\frac{N. \text{ clientes nuevos en el periodo}}{N. \text{ clientes en el periodo}}$ | RAZÓN |
| | | | CRM Colaborativo | <p>Canales de comunicación (red social)</p> $\frac{\text{Propuestas cerradas de comunicacion}}{\text{canal de comunicacion}} * 100$ <p>Fuerza de ventas</p> <p>Nº clientes después - Nº clientes antes / Nº clientes antes * 100</p> | RAZÓN |
| VD: Plan de ventas | Según Acosta, Salas, et al (2018), El Plan de Ventas reflejan objetivos planificados de una organización en un determinado tiempo. Por otro lado, se debe tener en cuenta el mercado y sus fluctuaciones para no perjudicar a la organización cuando se realizan la planificación, con una buena planificación de ventas trae beneficios tales como proveer enfoque, mayor coordinación y compromiso con la organización en los distintos niveles. | El plan de ventas se refleja en objetivos y metas trazadas, es por ello que se tiene indicadores de índice de crecimiento de ventas y efectividad en los periodos de tiempo, productividad de la fuerza de ventas y productividad total. | Índice de crecimiento de ventas | $\frac{V. P \text{ actual} - V. P \text{ anterior}}{V. P \text{ anterior}} * 100$ | RAZÓN |
| | | | Efectividad | $\frac{V. \text{ reales}}{V. \text{ estimadas}} * 100$ | RAZÓN |
| | | | Productividad de la fuerza de ventas | $\frac{\text{ventas mensuales}}{\text{Horas vendedor}} * 100$ | RAZÓN |

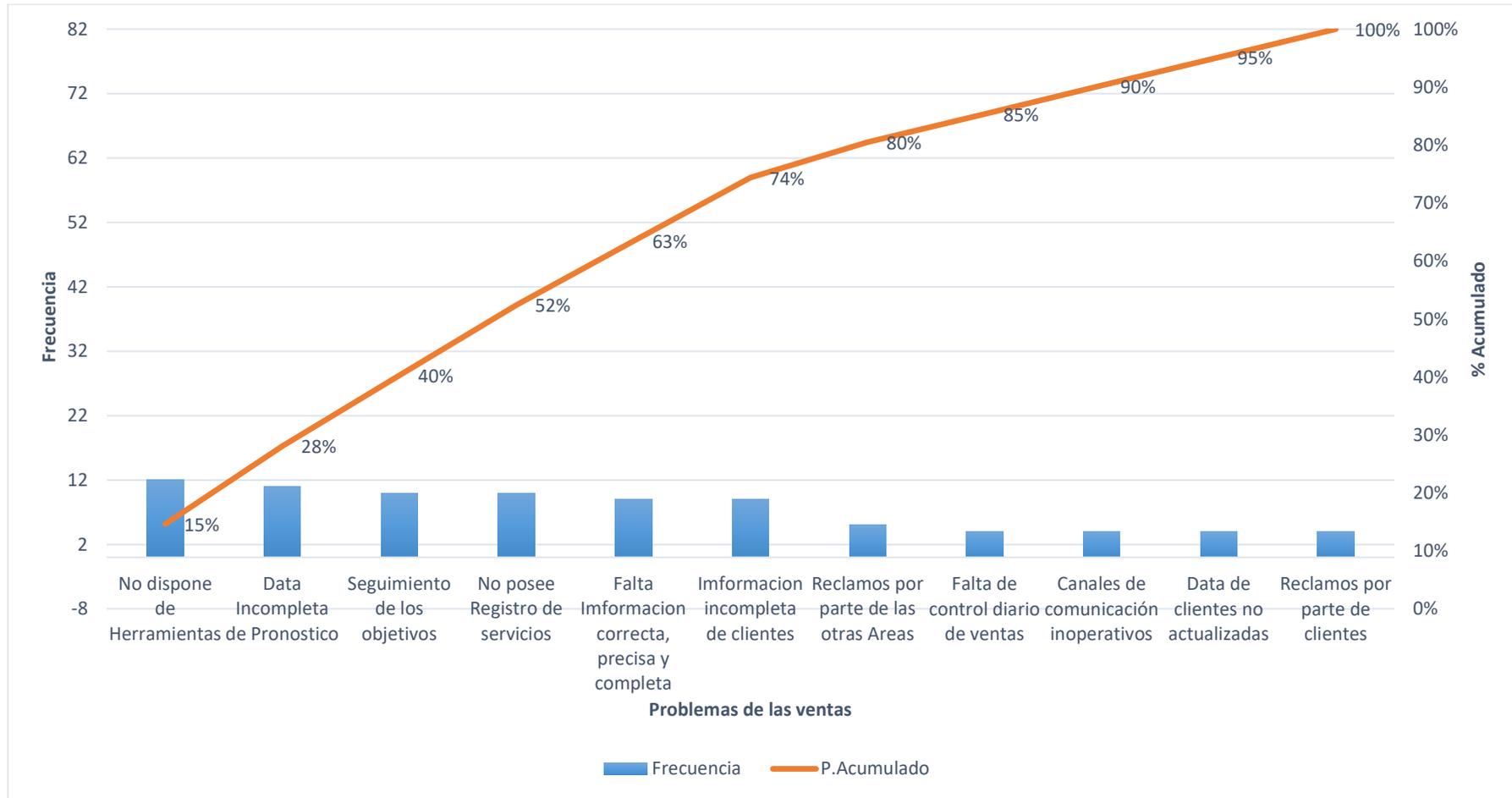
Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Diagrama de Ishikawa del Area Comercial



Fuente. Elaboracion propia

Anexo 3. Diagrama de Pareto del Area Comercial



Fuente. Elaboracion propia

Anexo 4. Formato de Cuestionario

| | | |
|--|--|-------------------|
|  <p>MULTISERVICIOS Z&R Mantenimiento y Reparaciones Navales</p> | FORMATO DE CUESTIONARIO DE CONTROL DE VENTAS DE LA EMPRESA MULTISERVICIOS Z&R | Código: FO.CL-PLV |
| | | Versión: 01 |
| | | Fecha: 17/11/2021 |
| | | Página: 1 |

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| ÁREA : | COMERCIAL |
| FECHA: | 17/01/2022 |
| DUEÑO DEL FORMATO : | VIVIANA LIZBETH AMACHI VILCHEZ |

Responda las siguientes interrogantes a fin de conocer el estado del plan de ventas, marque "SI" cuando sea afirmativo y "NO" cuando se lo contrario, si considera oportuno coloque una observación en el recuadro,

| | SI | NO | Observación |
|---|----|----|--|
| ¿El área comercial posee la data histórica completa de ventas de los tres últimos años ? | | X | Se tiene la mayoría de data pero se completa y complementa con la información de facturación y ITC pero es tedioso ya que quita demasiado tiempo para procesarlo |
| ¿El área comercial cuenta con una herramienta para el procesamiento de la información del plan de ventas ? | | X | Se tiene un excel donde se registran ciertas ventas realizadas al mes para un pronóstico empírico, pero no se tiene como medir o un indicador |
| ¿El área comercial ha tenido problemas para procesar la información de ventas con su método actual ? | X | | Si como se menciona en la pregunta anterior se registra en un excel o en un word pero procesar la información toma mucho tiempo y ha traído reclamos por parte de otras áreas |
| ¿El área comercial ha podido determinar de forma rápida si sus ventas llegaron a lo pronosticado? | | X | Al no poseer una herramienta es difícil medir si se llegó a lo pronosticado |
| ¿El área comercial ha podido actualizar de forma efectiva la data de sus servicios brindados ? | | X | Ya que en el año 2021 se han visualizado que los servicios principales que eran alineamiento, montaje y desmontaje se han subdividido y no se tienen una data actualizada de los servicios que los clientes y proyectos se han realizado |
| ¿El área comercial ha podido determinar de forma rápida su ticket promedio? | | X | Se realiza en una hoja de excel pero de manera empírica ya que no se tienen un método con fundamento teórico |
| ¿El área comercial ha tenido reclamos por parte de otras áreas por el retraso en el tiempo, para realizar los reportes de la información referente a ventas ? | X | | Si, el área de gerencia ha pedido de forma trimestral o al final de temporada, visualizar el informe de las ventas realizadas, pero al carecer de una herramienta que facilite se realiza con retraso y se ha generado reclamos, así como el área de contabilidad pues necesitan contratar las ventas y facturación para realizar reportes asignados |



FIRMA

Responsable del llenado : Jovana González Rojas | Asistente de Gerencia
jovanaqr.zyr@gmail.com

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Formato de check list

| | | |
|---|--|-------------------|
|  <p>MULTISERVICIOS Z&R Mantenimiento y Reparaciones Navales</p> | FORMATO DE CHECK LIST DE CONTROL DE VENTAS DE LA EMPRESA MULTISERVICIOS Z&R | Código: FO.CL-PLV |
| | | Versión: 01 |
| | | Fecha: |
| | | Página: 1 |

| | |
|--------------|--|
| ÁREA : | COMERCIAL |
| FECHA: | SEPTIEMBRE |
| RESPONSABLE: | VIVIANA LIZBETH AMACHI VILCHEZ / JOSE SANTOS ZAPATA ARROYO |

Responda las siguientes interrogantes a fin de conocer el estado del plan de ventas, marque "SI" cuando sea afirmativo y "NO" cuando se lo contrario, si considera oportuno coloque una observación en el recuadro,

| | S 1 | | S 2 | | S 3 | | S 4 | | Puntaje | | |
|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|---------|----|----|
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1. Se cuenta con la información correcta, precisa y completa de las ventas para la gestión con los otros departamentos | | X | X | | | x | | x | 1 | | 3 |
| 2. Se midió y realizó seguimiento de los objetivos del plan de ventas | X | x | | | X | | | x | 2 | | 2 |
| 3. Se tiene registro de los servicios brindados los últimos meses | x | | | X | | x | | x | 2 | | 2 |
| 4. Se dispone de herramientas adecuadas para almacenar los tantos registros de ventas y data histórica de clientes | | x | | x | | x | | x | 0 | | 4 |
| 5. Se lleva un control diariamente y/o periódicamente de las ventas pactadas | x | | | x | | x | x | | 2 | | 2 |
| 6. Se cuenta con una data completa para pronósticos | | x | | x | | x | | x | 0 | | 4 |
| 7. Se cuenta con información certera a tiempo real de los clientes por mes | x | | | x | | x | | x | 1 | | 3 |
| 8. Se realiza el seguimiento de los clientes por los diferentes tipos de canales de comunicación | | X | | X | | X | | X | 0 | | 4 |
| 9. La base de datos de los clientes está actualizado | | x | x | | x | | | x | 2 | | 2 |
| 10. Se registra el seguimiento de reclamos por parte de los clientes por distintos canales y acciones para su resolución | x | | x | | x | | | x | 3 | | 1 |
| 11. Se registra reclamos por parte de las otras áreas (Gerencia y Contabilidad) referente a la información de reporte de ventas | | x | x | | x | | x | | 3 | | 1 |
| | 5 | 7 | 5 | 5 | 4 | 7 | 2 | 9 | 16 | | 28 |

Fuente: Elaboración propia



**FORMATO DE CHECK LIST
DE CONTROL DE VENTAS DE LA EMPRESA MULTISERVICIOS
Z&R**

Código: FO.CL-PLV

Versión: 01

Fecha:

Página: 1

| | |
|---------------|--|
| ÁREA : | COMERCIAL |
| FECHA: | OCTUBRE |
| RESPONSABLE : | VIVIANA LIZBETH AMACHI VILCHEZ / JOSE SANTOS ZAPATA ARROYO |

Responda las siguientes interrogantes a fin de conocer el estado del plan de ventas, marque "SI" cuando sea afirmativo y "NO" cuando se lo contrario, si considera oportuno coloque una observación en el recuadro,

| | S 1 | | S 2 | | S 3 | | S 4 | | Puntaje | |
|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|---------|----|
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
| 1. Se cuenta con la información correcta, precisa y completa de las ventas para la gestión con los otros departamentos | X | | | X | | X | | X | 1 | 3 |
| 2. Se midió y realizó seguimiento de los objetivos del plan de ventas | | X | | X | | X | | X | 0 | 4 |
| 3. Se tiene registro de los servicios brindados los últimos meses | X | | | X | | X | | X | 1 | 3 |
| 4. Se dispone de herramientas adecuadas para almacenar los tantos registros de ventas y data histórica de clientes | | X | | X | | X | | X | 0 | 4 |
| 5. Se lleva un control diariamente y/o periódicamente de las ventas pactadas | X | | | X | | X | X | | 2 | 2 |
| 6. Se cuenta con una data completa para pronósticos | | X | | X | | X | | X | 0 | 4 |
| 7. Se cuenta con información certera a tiempo real de los clientes por mes | X | | | X | | X | | X | 1 | 3 |
| 8. Se realiza el seguimiento de los clientes por los diferentes tipos de canales de comunicación | | X | X | | X | | | X | 2 | 2 |
| 9. La base de datos de los clientes está actualizado | | X | X | | X | | | X | 2 | 2 |
| 10. Se registra el seguimiento de reclamos por parte de los clientes por distintos canales y acciones para su resolución | X | | X | | X | | | X | 3 | 1 |
| 11. Se registra reclamos por parte de las otras áreas (Gerencia y Contabilidad) referente a la información de reporte de ventas | | X | X | | X | | X | | 3 | 1 |
| | 5 | 6 | 4 | 7 | 4 | 7 | 2 | 9 | 15 | 29 |

Fuente: Elaboración propia



**FORMATO DE CHECK LIST
DE CONTROL DE VENTAS DE LA EMPRESA MULTISERVICIOS Z&R**

Código: FO.CL-PLV

Versión: 01

Fecha:

Página: 1

| | |
|--------------|--|
| ÁREA : | COMERCIAL |
| FECHA: | NOVIEMBRE |
| RESPONSABLE: | VIVIANA LIZBETH AMACHI VILCHEZ / JOSE SANTOS ZAPATA ARROYO |

Responda las siguientes interrogantes a fin de conocer el estado del plan de ventas, marque "SI" cuando sea afirmativo y "NO" cuando se lo contrario, si considera oportuno coloque una observación en el recuadro,

| | S 1 | | S 2 | | S 3 | | S 4 | | Puntaje | |
|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|---------|----|
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
| 1. Se cuenta con la información correcta, precisa y completa de las ventas para la gestión con los otros departamentos | | X | | X | X | | | X | 1 | 3 |
| 2. Se midió y realizó seguimiento de los objetivos del plan de ventas | | X | X | | | X | | X | 1 | 3 |
| 3. Se tiene registro de los servicios brindados los últimos meses | X | | | X | | X | | X | 1 | 3 |
| 4. Se dispone de herramientas adecuadas para almacenar los tantos registros de ventas y data histórica de clientes | | X | | X | | X | | X | 0 | 4 |
| 5. Se lleva un control diariamente y/o periódicamente de las ventas pactadas | X | | | X | | X | X | | 2 | 2 |
| 6. Se cuenta con una data completa para pronósticos | | X | | X | | X | | X | 0 | 4 |
| 7. Se cuenta con información certera a tiempo real de los clientes por mes | X | | | X | | X | | X | 1 | 3 |
| 8. Se realiza el seguimiento de los clientes por los diferentes tipos de canales de comunicación | X | | X | | X | | X | | 4 | 0 |
| 9. La base de datos de los clientes está actualizado | | X | X | | X | | | X | 2 | 2 |
| 10. Se registró el seguimiento de reclamos por parte de los clientes por distintos canales y acciones para su resolución | | X | X | | X | | X | | 3 | 1 |
| 11. Se registró reclamos por parte de las otras áreas (Gerencia y Contabilidad) referente a la información de reporte de ventas | X | | | X | | X | X | | 2 | 2 |
| | 5 | 6 | 4 | 7 | 4 | 7 | 4 | 7 | 17 | 27 |

Fuente: Elaboración propia



**FORMATO DE CHECK LIST
DE CONTROL DE VENTAS DE LA EMPRESA MULTISERVICIOS Z&R**

Código: FO.CL-PLV

Versión: 01

Fecha:

Página: 1

| | |
|--------------|--|
| ÁREA : | COMERCIAL |
| FECHA: | DICIEMBRE |
| RESPONSABLE: | VIVIANA LIZBETH AMACHI VILCHEZ / JOSE SANTOS ZAPATA ARROYO |

Responda las siguientes interrogantes a fin de conocer el estado del plan de ventas, marque "SI" cuando sea afirmativo y "NO" cuando se lo contrario, si considera oportuno coloque una observación en el recuadro,

| | S 1 | | S 2 | | S 3 | | S 4 | | Puntaje | |
|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|---------|----|
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
| 1. Se cuenta con la información correcta, precisa y completa de las ventas para la gestión con los otros departamentos | | X | X | | | X | | X | 1 | 3 |
| 2. Se midió y realizó seguimiento de los objetivos del plan de ventas | | X | | X | X | | | X | 1 | 3 |
| 3. Se tiene registro de los servicios brindados los últimos meses | | X | | X | | X | | X | 0 | 4 |
| 4. Se dispone de herramientas adecuadas para almacenar los tantos registros de ventas y data histórica de clientes | | X | | X | | X | | X | 0 | 4 |
| 5. Se lleva un control diariamente y/o periódicamente de las ventas pactadas | X | | X | | X | | X | | 4 | 0 |
| 6. Se cuenta con una data completa para pronósticos | | X | X | | | X | | X | 1 | 3 |
| 7. Se cuenta con información certera a tiempo real de los clientes por mes | | X | X | | | X | | X | 1 | 3 |
| 8. Se realiza el seguimiento de los clientes por los diferentes tipos de canales de comunicación | | X | X | | X | | | X | 2 | 2 |
| 9. La base de datos de los clientes está actualizado | X | | X | | X | | X | | 4 | 0 |
| 10. Se registró el seguimiento de reclamos por parte de los clientes por distintos canales y acciones para su resolución | | X | X | | X | | | X | 2 | 2 |
| 11. Se registró reclamos por parte de las otras áreas (Gerencia y Contabilidad) referente a la información de reporte de ventas | | X | X | | X | | | X | 2 | 2 |
| | 2 | 9 | 8 | 3 | 6 | 5 | 2 | 9 | 18 | 26 |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 6. Registro de ventas de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

VENTAS 2020

| SERVICIO | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | TOTALES |
|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|-----------|-----------|---------------------|
| ALINEAMIENTO | S/46.644,40 | S/82.740,10 | S/11.430,00 | S/27.500,00 | S/28.190,00 | S/40.053,72 | S/68.554,53 | S/63.840,41 | S/53.464,79 | | | | S/422.417,95 |
| DESMONTAJE Y MONTAJE | | S/34.029,34 | S/5.090,00 | S/4.183,99 | S/23.013,40 | S/7.285,40 | S/22.476,00 | S/19.056,90 | S/11.357,50 | | | | S/126.492,53 |
| Total Mes | S/46.644,40 | S/116.769,44 | S/16.520,00 | S/31.683,99 | S/51.203,40 | S/47.339,12 | S/91.030,53 | S/82.897,31 | S/64.822,29 | | | | S/548.910,48 |
| Promedio % Trimestral | | | 33% | | | 24% | | | 43% | | | 0% | |
| Total del trimestre | | | 179.934 | | | 130.227 | | | 238.750 | | | 0 | 0 |

Ventas 2019

| SERVICIO | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | TOTALES |
|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| ALINEAMIENTO | S/42.505,00 | S/81.253,38 | S/76.849,20 | S/70.937,16 | S/79.171,02 | S/12.407,20 | S/14.016,32 | S/35.218,04 | S/54.507,75 | S/124.300,00 | S/38.460,00 | S/5.000,00 | S/634.625,07 |
| DESMONTAJE Y MONTAJE | S/13.000,00 | S/26.814,34 | S/10.927,52 | S/12.504,66 | S/24.342,50 | S/3.920,00 | S/8.037,41 | S/46.250,00 | S/33.273,94 | S/11.041,71 | S/6.488,04 | S/3.800,00 | S/200.400,12 |
| Total Mes | S/55.505,00 | S/108.067,72 | S/87.776,72 | S/83.441,82 | S/103.513,52 | S/16.327,20 | S/22.053,73 | S/81.468,04 | S/87.781,69 | S/135.341,71 | S/44.948,04 | S/8.800,00 | S/835.025,19 |
| Promedio % Trimestral | | | 30% | | | 23% | | | 24% | | | 23% | |
| Total del trimestre | | | 251.349 | | | 191.303 | | | 203.283 | | | 189.090 | 0 |

VENTA PROYECTADA 2021

| SERVICIO | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | TOTALES |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|---------------------|
| ALINEAMIENTO | S/42.300,63 | S/49.896,26 | S/43.026,26 | S/29.780,00 | S/33.030,00 | S/29.990,00 | S/35.669,91 | S/35.229,91 | S/37.800,00 | S/26.517,53 | S/28.677,53 | S/31.617,53 | S/423.535,56 |
| DESMONTAJE Y MONTAJE | S/16.446,57 | S/8.850,94 | S/15.720,94 | S/16.812,61 | S/13.562,61 | S/16.602,61 | S/17.000,00 | S/17.440,00 | S/14.869,91 | S/18.049,31 | S/15.889,31 | S/12.949,31 | S/184.194,12 |
| Total Mes | S/58.747,20 | S/58.747,20 | S/58.747,20 | S/46.592,61 | S/46.592,61 | S/46.592,61 | S/52.669,91 | S/52.669,91 | S/52.669,91 | S/44.566,84 | S/44.566,84 | S/44.566,84 | S/607.729,68 |
| Promedio % Trimestral | | | 29% | | | 23% | | | 26% | | | 22% | |
| Total del trimestre | | | S/176.241,61 | | | S/139.777,83 | | | S/158.009,72 | | | S/133.700,53 | 0 |

| | Venta 2020 | Venta 2021 |
|---------------------------|--------------|--------------|
| TASA | S/405.480,02 | S/405.480,02 |
| SIMA | S/55.201,66 | S/55.201,66 |
| HAYDUCK | S/0,00 | S/0,00 |
| MARINHA | S/88.228,80 | S/88.228,80 |
| Ciente nuevo B - COREMASA | S/0,00 | S/0,00 |
| Ciente nuevo C1 | | S/29.409,60 |
| Ciente nuevo C2 | | S/29.409,60 |
| venta total | S/548.910,48 | S/607.729,68 |

| | |
|--------------------------|---------|
| Crecimiento para el 2021 | 110,72% |
| | 10,7% |

| sin estacionalidad | | |
|--------------------|--------------|-------------|
| Pronostico 2021 | S/607.729,68 | |
| Q1 | S/151.932,42 | 25% |
| Q2 | S/151.932,42 | 25% |
| Q3 | S/151.932,42 | 25% |
| Q4 | S/151.932,42 | 25% |
| | | 100% |

| Con estacionalidad | | |
|--------------------|--------------|-------------|
| Pronostico 2021 | S/607.729,68 | |
| Q1 | S/176.241,61 | 29% |
| Q2 | S/139.777,83 | 23% |
| Q3 | S/158.009,72 | 26% |
| Q4 | S/133.700,53 | 22% |
| | | 100% |

Fuente: Empresa Multiservicios Z&R E.I.R.L

VENTAS 2021

| SERVICIO | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | TOTALES |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|---------------------|
| ALINEAMIENTO/Inspeccion | S/37.470,00 | S/31.100,00 | S/49.850,00 | S/37.500,00 | S/26.700,00 | S/20.300,00 | S/18.807,30 | S/21.790,62 | S/37.150,00 | S/11.744,20 | S/12.644,00 | | S/305.056,12 |
| DESMONTAJE Y MONTAJE | S/22.050,00 | S/22.830,00 | S/19.950,00 | S/14.600,00 | S/14.650,00 | S/25.310,00 | S/11.242,70 | S/29.428,32 | S/29.330,00 | S/18.807,30 | S/15.382,60 | | S/223.580,92 |
| Total Mes | S/59.520,00 | S/53.930,00 | S/69.800,00 | S/52.100,00 | S/41.350,00 | S/45.610,00 | S/30.050,00 | S/51.218,94 | S/66.480,00 | S/30.551,50 | S/28.026,60 | S/0,00 | S/528.637,04 |
| Promedio % Trimestral | | | 35% | | | 26% | | | 28% | | | 11% | |
| Total del trimestre | | | 183.250 | | | 139.060 | | | 147.749 | | | 58.578 | |

VENTAS 2020

| SERVICIO | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | TOTALES |
|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|-----------|-----------|---------------------|
| ALINEAMIENTO | S/46.644,40 | S/82.740,10 | S/11.430,00 | S/27.500,00 | S/28.190,00 | S/40.053,72 | S/68.554,53 | S/63.840,41 | S/53.464,79 | | | | S/422.417,95 |
| DESMONTAJE Y MONTAJE | | S/34.029,34 | S/5.090,00 | S/4.183,99 | S/23.013,40 | S/7.285,40 | S/22.476,00 | S/19.056,90 | S/11.357,50 | | | | S/126.492,53 |
| Total Mes | S/46.644,40 | S/116.769,44 | S/16.520,00 | S/31.683,99 | S/51.203,40 | S/47.339,12 | S/91.030,53 | S/82.897,31 | S/64.822,29 | | | | S/548.910,48 |
| Promedio % Trimestral | | | 33% | | | 24% | | | 43% | | | 0% | |
| Total del trimestre | | | 179.934 | | | 130.227 | | | 238.750 | | | 0 | |

VENTA PROYECTADA 2022

| SERVICIO | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | TOTALES |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| ALINEAMIENTO | S/34.862,83 | S/37.267,16 | S/39.070,41 | S/35.564,09 | S/32.558,68 | S/28.551,46 | S/32.458,50 | S/28.852,00 | S/28.852,00 | S/25.245,50 | S/3.907,04 | S/14.726,54 | S/341.916,21 |
| DESMONTAJE Y MONTAJE | S/25.245,50 | S/22.841,17 | S/21.037,92 | S/14.526,18 | S/17.531,60 | S/21.538,82 | S/27.649,83 | S/31.256,33 | S/31.256,33 | S/4.808,67 | S/26.147,12 | S/15.327,62 | S/259.167,08 |
| Total Mes | S/60.108,33 | S/60.108,33 | S/60.108,33 | S/50.090,27 | S/50.090,27 | S/50.090,27 | S/60.108,33 | S/60.108,33 | S/60.108,33 | S/30.054,16 | S/30.054,16 | S/30.054,16 | S/601.083,29 |
| | S/0,00 | S/0,00 | S/0,00 | S/0,00 | |
| Promedio % Trimestral | | | 30% | | | 25% | | | 30% | | | 15% | |
| Total del trimestre | | | S/180.324,99 | | | S/150.270,82 | | | S/180.324,99 | | | S/90.162,49 | |

| | Venta 2020 | Venta 2022 |
|-----------------------------|--------------|--------------|
| TASA | S/380.897,69 | S/380.897,69 |
| SIMA | S/103.243,32 | S/103.243,32 |
| HAYDUCK | S/33.077,96 | S/33.077,96 |
| MARINHA | S/37.087,41 | S/37.087,41 |
| Ciente nuevo B - MAN ENERGY | S/2.004,72 | S/0,00 |
| Ciente nuevo C1 | | S/23.388,46 |
| Ciente nuevo C2 | | S/23.388,46 |
| Venta total | S/556.311,10 | S/601.083,29 |

108,05%
Crecimiento para el 2022 8,0%

| sin estacionalidad | | |
|--------------------|--------------|-------------|
| Pronostico 2022 | S/601.083,29 | |
| Q1 | S/150.270,82 | 25% |
| Q2 | S/150.270,82 | 25% |
| Q3 | S/150.270,82 | 25% |
| Q4 | S/150.270,82 | 25% |
| | | 100% |

| Con estacionalidad | | |
|--------------------|--------------|-------------|
| Pronostico 2021 | S/601.083,29 | |
| Q1 | S/182.318,90 | 30% |
| Q2 | S/151.932,42 | 25% |
| Q3 | S/182.318,90 | 30% |
| Q4 | S/91.159,45 | 15% |
| | | 100% |

Fuente: Empresa Multiservicios Z&R E.I.R.L

| ESTADO | PRIORIDAD | Objetivos / Iniciativas | DESCRIPCIÓN | ASIGNADA A | FRECUENCIA | Viable | | FECHA LÍMITE | Nombre del indicador | Formula de Indicador | CLAVE DE ESTADO | CLAVE DE PRIORIDAD | |
|--------------------------------------|-----------------------|---|---|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------|---|---|-------------------|--------------------|--|
| | | | | | | SI | NO | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> En progreso | Medio | Plan de comunicación de la marca | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> En progreso | Medio | Lograr una 10 contactos al mes mediante mis distintas plataformas digitales | | | | | | | | | No se ha iniciado | Alto | |
| <input type="checkbox"/> | | Implementar una pagina web como imagen comercial | Diseñar pagina web comercial de la empresa y lanzar al mercado. | Coordinador de SG | Anual | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20/02/2022 | No aplica | No aplica | En progreso | Medio | |
| <input type="checkbox"/> | | Publicar dando a conocer nuestras operaciones y reconocimientos semanalmente; evaluando la cantidad de visitas y likes | Generar Marketing en nuestras redes sociales, demostrando nuestras operaciones y diferentes reconocimientos. | Gerente / Asistente de Gerencia | Semanal | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NO APLICA | % de actualizacion de publicaciones % de likes o visitas por publicacion | $\frac{N^{\circ} \text{ de contenidos publicados realizados}}{N^{\circ} \text{ de contenidos publicados esperados}} \times 100$ $= \left(\frac{N^{\circ} \text{ total de likes o visitas por publicacion}}{N^{\circ} \text{ total de seguidores}} \right) \times 100$ | Completo | Bajo | |
| <input type="checkbox"/> En progreso | Alto | Incrementar venta | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> En progreso | Medio | Incrementar s/. 200,000.00 soles de facturación a nuevos clientes en Chimbote y lima para Diciembre del año 2021 | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | | Implementación de nuevas tecnologías de alineamiento | Compra de Equipos de alineamiento Lazer de sistemas rotativos y variantes. | Gerente | No aplica | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01/09/2021 | No aplica | No aplica | | | |
| <input type="checkbox"/> | | Implementar nuevas políticas de facilidades de pago | Elaboración de Política de Crédito | Gerente | Anual | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01/07/2022 | No aplica | No aplica | | | |
| <input type="checkbox"/> | | Desarrollar un Plan comercial para captar para nuevos clientes | Elaboración de Plan Comercial o de Marketing, posteriormente, Analizar el incremento de ventas de los trimestres del año 2022 | Gerente / Coordinador de SG | Anual | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01/07/2022 | No aplica | No aplica | | | |
| | Asistente de Gerencia | | | Trimestral | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | % de incremento de ventas | | $\frac{\text{Ventas periodo actual} - \text{ventas periodo anterior}}{\text{ventas periodo anterior}} \times 100$ | | | | |
| | Asistente de Gerencia | | | Trimestral | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Indice de fidelizacion de clientes | | $\frac{(N^{\circ} \text{ de clientes} * N^{\circ} \text{ total de servicios})}{100}$ | | | | |
| | | *Recopilar informacion historica y detallada de cada cliente y proyecto del area comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | Registrar informacion para la data historica | Asistente de Gerencia | Trimestral | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01/12/2021 | No aplica | No aplica | | | |
| | | *Identificar los servicios con mayor porcentaje en ventas en cada trimestre del area comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L | Identificar los servicios con mayor ingresos | Asistente de Gerencia | Semestral | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01/12/2021 | No aplica | No aplica | | | |

Fuente: Empresa Multiservicios Z&R E.I.R.L

Anexo 7. Formato CRM Analítico

| | | |
|--|--|-------------------|
|  <p>MULTISERVICIOS Z&R Integración. Innovación. Calidad.</p> | FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS CRM ANALITICO | Código: FO.CRM-AN |
| | | Versión: 01 |
| | | Fecha: |
| | | Página: 1 |

| Nº DE CLIENTE | Periodo | PROYECTO | CLIENTE | SEDE | RUBRO | DATOS |
|---------------|---------|--------------|-----------------|------|-------|---|
| 000-1 | 2021 | E/P TASA 314 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | jbenites@simacom.pe |
| 000-2 | 2021 | E/P ALIZE | SIMA CHIMBOTE | X | PESCA | jbenites@simacom.pe |
| 000-3 | 2021 | E/P RODGA | SIMA CHIMBOTE | X | PESCA | jbenites@simacom.pe |
| 000-4 | 2021 | E/P TASA 39 | SIMA CHIMBOTE | X | PESCA | jbenites@simacom.pe |
| 000-5 | 2021 | E/P TASA 413 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Neftaly Collazos/ cncollazos@tasa.com.pe |
| 000-6 | 2021 | E/P TASA 315 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-7 | 2021 | E/P TASA 418 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Marco Hernandez/mhernandez@tasa.com.pe |
| 000-8 | 2021 | E/P TASA 421 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Neftaly Collazos/ cncollazos@tasa.com.pe |
| 000-9 | 2021 | E/P TASA 411 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Haysen Trujillo/htrujillo@tasa.com.pe |
| 000-10 | 2021 | E/P TASA 388 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-11 | 2021 | E/P TASA 17 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Marco Hernandez/mhernandez@tasa.com.pe |
| 000-12 | 2021 | E/P TASA 21 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Neftaly Collazos/ cncollazos@tasa.com.pe |
| 000-13 | 2021 | E/P TASA 22 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Haysen Trujillo/htrujillo@tasa.com.pe |
| 000-14 | 2021 | E/P TASA 23 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-15 | 2021 | E/P TASA 31 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Marco Hernandez/mhernandez@tasa.com.pe |
| 000-16 | 2021 | E/P TASA 32 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Javier Paz/ jpaz@tasa.com.pe |
| 000-17 | 2021 | E/P TASA 34 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Neftaly Collazos/ cncollazos@tasa.com.pe |
| 000-18 | 2021 | E/P TASA 35 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Marco Hernandez/mhernandez@tasa.com.pe |
| 000-19 | 2021 | E/P TASA 42 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-20 | 2021 | E/P TASA 43 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Haysen Trujillo/htrujillo@tasa.com.pe |
| 000-21 | 2021 | E/P TASA 45 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Neftaly Collazos/ cncollazos@tasa.com.pe |
| 000-22 | 2021 | E/P TASA 51 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Javier Paz/ jpaz@tasa.com.pe |
| 000-23 | 2021 | E/P TASA 52 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Haysen Trujillo/htrujillo@tasa.com.pe |
| 000-24 | 2021 | E/P TASA 53 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-25 | 2021 | E/P TASA 54 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Haysen Trujillo/htrujillo@tasa.com.pe |
| 000-26 | 2021 | E/P TASA 59 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Javier Paz/ jpaz@tasa.com.pe |
| 000-27 | 2021 | E/P TASA 61 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-28 | 2021 | E/P TASA 71 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Neftaly Collazos/ cncollazos@tasa.com.pe |
| 000-29 | 2021 | E/P TASA 111 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-30 | 2021 | E/P TASA 210 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Javier Paz/ jpaz@tasa.com.pe |

| | | | | | | |
|--------|------|--------------|-----------------|---|-------|---|
| 000-31 | 2021 | E/P TASA 218 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Marco Hernandez/mhernandez@tasa.com.pe |
| 000-32 | 2021 | E/P TASA 220 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Neftaly Collazos/ cncollazos@tasa.com.pe |
| 000-33 | 2021 | E/P TASA 310 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-34 | 2021 | E/P TASA 413 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Marco Hernandez/mhernandez@tasa.com.pe |
| 000-35 | 2021 | E/P TASA 414 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-36 | 2021 | E/P TASA 415 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-37 | 2021 | E/P TASA 416 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Haysen Trujillo/htrujillo@tasa.com.pe |
| 000-38 | 2021 | E/P TASA 417 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Javier Paz/ jpaz@tasa.com.pe |
| 000-39 | 2021 | E/P TASA 418 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Marco Hernandez/mhernandez@tasa.com.pe |
| 000-40 | 2021 | E/P TASA 419 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-41 | 2021 | E/P TASA 420 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Neftaly Collazos/ cncollazos@tasa.com.pe |
| 000-42 | 2021 | E/P TASA 36 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Javier Paz/ jpaz@tasa.com.pe |
| 000-43 | 2021 | E/P TASA 55 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Neftaly Collazos/ cncollazos@tasa.com.pe |
| 000-44 | 2021 | E/P TASA 37 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-45 | 2021 | E/P TASA 38 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Marco Hernandez/mhernandez@tasa.com.pe |
| 000-46 | 2021 | E/P TASA 41 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Javier Paz/ jpaz@tasa.com.pe |
| 000-47 | 2021 | E/P TASA 56 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Haysen Trujillo/htrujillo@tasa.com.pe |
| 000-48 | 2021 | E/P TASA 57 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Javier Paz/ jpaz@tasa.com.pe |
| 000-49 | 2021 | E/P TASA 58 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Neftaly Collazos/ cncollazos@tasa.com.pe |
| 000-50 | 2021 | E/P TASA 314 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Marco Hernandez/mhernandez@tasa.com.pe |
| 000-51 | 2021 | E/P TASA 315 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-52 | 2021 | E/P TASA 411 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Marco Hernandez/mhernandez@tasa.com.pe |
| 000-53 | 2021 | E/P TASA 412 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Haysen Trujillo/htrujillo@tasa.com.pe |
| 000-54 | 2021 | E/P TASA 424 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Javier Paz/ jpaz@tasa.com.pe |
| 000-55 | 2021 | E/P TASA 425 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-56 | 2021 | E/P TASA 426 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | ing. Mario Huaman/huaman@tasa.com.pe |
| 000-57 | 2021 | E/P TASA 427 | ASTASA CHIMBOTE | X | PESCA | Ing. Javier Paz/ jpaz@tasa.com.pe |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 8. Formato de CRM Operacional

| | | |
|---|--|------------------------------------|
|  | FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS | Código: FO.CRM-OP |
| | CRM OPERACIONAL | Versión: 01 Fecha: Página: 1 |

| PERIODO | SERVICIO REQUERIDO | AÑOS | | | |
|-------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| | | VENTAS DEL 2019 | VENTAS DEL 2020 | VENTAS DEL 2021 | PRONOSTICO LINEAL-2022 |
| Enero | Alineamiento | 42505,00 | 46644,40 | 37470,00 | 37171,47 |
| | Montaje y Desmontaje | 13000,00 | 0,00 | 22050,00 | 20733,33 |
| TOTAL | | 55505,00 | 46644,40 | 59520,00 | 57904,80 |
| Febrero | Alineamiento | 81253,38 | 82740,10 | 31100,00 | 14877,78 |
| | Montaje y Desmontaje | 26814,34 | 34029,34 | 22830,00 | 23906,89 |
| TOTAL | | 108067,72 | 116769,44 | 53930,00 | 38784,67 |
| Marzo | Alineamiento | 76849,20 | 11430,00 | 49850,00 | 19043,87 |
| | Montaje y Desmontaje | 10927,52 | 5090,00 | 19950,00 | 21011,65 |
| TOTAL | | 87776,72 | 16520,00 | 69800,00 | 40055,52 |
| Abril | Alineamiento | 70937,16 | 27500,00 | 37500,00 | 11875,23 |
| | Montaje y Desmontaje | 12504,66 | 4183,99 | 14600,00 | 12524,89 |
| TOTAL | | 83441,82 | 31683,99 | 52100,00 | 24400,12 |
| Mayo | Alineamiento | 79171,02 | 28190,00 | 26700,00 | 7784,01 |
| | Montaje y Desmontaje | 24342,50 | 23013,40 | 14650,00 | 10976,13 |
| TOTAL | | 103513,52 | 51203,40 | 41350,00 | 18760,15 |
| Junio | Alineamiento | 12407,20 | 40053,72 | 20300,00 | 32146,44 |
| | Montaje y Desmontaje | 3920,00 | 7285,40 | 25310,00 | 33561,80 |
| TOTAL | | 16327,20 | 47339,12 | 45610,00 | 65708,24 |
| Julio | Alineamiento | 14016,32 | 68554,53 | 18807,30 | 38583,70 |
| | Montaje y Desmontaje | 8037,41 | 22476,00 | 11242,70 | 17123,99 |
| TOTAL | | 22053,73 | 91030,53 | 30050,00 | 55707,69 |
| Agosto | Alineamiento | 35218,04 | 63840,41 | 21790,62 | 26855,60 |
| | Montaje y Desmontaje | 46250,00 | 19056,90 | 29428,32 | 14756,73 |
| TOTAL | | 81468,04 | 82897,31 | 51218,94 | 41612,33 |
| Septiembre | Alineamiento | 54507,75 | 43464,79 | 37150,00 | 27683,10 |
| | Montaje y Desmontaje | 33273,94 | 11357,50 | 29330,00 | 20709,87 |
| TOTAL | | 87781,69 | 54822,29 | 66480,00 | 48392,97 |
| Octubre | Alineamiento | 124300,00 | 21333,69 | 11744,20 | 60096,50 |
| | Montaje y Desmontaje | 11041,71 | 12402,00 | 18807,30 | 21849,26 |
| TOTAL | | 135341,71 | 33735,69 | 30551,50 | 81945,76 |
| Noviembre | Alineamiento | 38460,00 | 15000,00 | 12644,00 | 3781,33 |
| | Montaje y Desmontaje | 6488,04 | 8000,00 | 15382,60 | 18851,44 |
| TOTAL | | 44948,04 | 23000,00 | 28026,60 | 22632,77 |
| Diciembre | Alineamiento | 5000,00 | 15647,00 | 9011,03 | 13897,04 |
| | Montaje y Desmontaje | 3800,00 | 8814,60 | 9012,03 | 12420,91 |
| TOTAL | | 8800,00 | 24461,60 | 18023,06 | 26317,95 |
| TOTAL ANUAL | | 835025,19 | 620107,77 | 546660,10 | 522222,96 |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 9. Formato de CRM Colaborativo

| | | | |
|---|---|--|-------------------|
|  | FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS CRM COLABORATIVO | | Código: FO.CRM-CO |
| | | | Versión: 01 |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 1 |

| N° DE CLIENTE | Periodo | PROYECTO | CLIENTE | CANALES DE COMUNICACIÓN | | | PROPUESTA CERRADA | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|--------------|-----------------|-------------------------|----------|----------------|-------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | GMAIL | TELEFONO | REDES SOCIALES | SI | NO | | | | | | | | | | |
| 000-1 | 2021 | E/P TASA 44 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-2 | 2021 | E/ TASA 420 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-3 | 2021 | E/P TASA 43 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-4 | 2021 | E/P TASA 314 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-5 | 2021 | E/P TASA 38 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-6 | 2021 | E/P TASA 314 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-7 | 2021 | E/P ALIZE | SIMA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-8 | 2021 | E/P RODGA | SIMA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-9 | 2021 | E/P TASA 39 | SIMA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-10 | 2021 | E/P TASA 413 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-11 | 2021 | E/P TASA 315 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-12 | 2021 | E/P TASA 418 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-13 | 2021 | E/P TASA 421 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-14 | 2021 | E/P TASA 411 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-15 | 2021 | E/P TASA 388 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-16 | 2021 | E/P TASA 17 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-17 | 2021 | E/P TASA 21 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-18 | 2021 | E/P TASA 22 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-19 | 2021 | E/P TASA 23 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-20 | 2021 | E/P TASA 31 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-21 | 2021 | E/P TASA 32 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-22 | 2021 | E/P TASA 34 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-23 | 2021 | E/P TASA 35 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-24 | 2021 | E/P TASA 42 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-25 | 2021 | E/P TASA 43 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-26 | 2021 | E/P TASA 45 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-27 | 2021 | E/P TASA 51 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-28 | 2021 | E/P TASA 52 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-29 | 2021 | E/P TASA 53 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-30 | 2021 | E/P TASA 54 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | X | | | | | | | | | | | X |
| 000-31 | 2021 | E/P TASA 59 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-32 | 2021 | E/P TASA 61 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-33 | 2021 | E/P TASA 71 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-34 | 2021 | E/P TASA 111 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-35 | 2021 | E/P TASA 210 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-36 | 2021 | E/P TASA 218 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-37 | 2021 | E/P TASA 220 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-38 | 2021 | E/P TASA 310 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-39 | 2021 | E/P TASA 413 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-40 | 2021 | E/P TASA 414 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-41 | 2021 | E/P TASA 415 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-42 | 2021 | E/P TASA 416 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-43 | 2021 | E/P TASA 417 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-44 | 2021 | E/P TASA 418 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-45 | 2021 | E/P TASA 419 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-46 | 2021 | E/P TASA 420 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-47 | 2021 | E/P TASA 36 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-48 | 2021 | E/P TASA 55 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-49 | 2021 | E/P TASA 37 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-50 | 2021 | E/P TASA 38 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-51 | 2021 | E/P TASA 41 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-52 | 2021 | E/P TASA 56 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-53 | 2021 | E/P TASA 57 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-54 | 2021 | E/P TASA 58 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-55 | 2021 | E/P TASA 314 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-56 | 2021 | E/P TASA 315 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-57 | 2021 | E/P TASA 411 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-58 | 2021 | E/P TASA 412 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-59 | 2021 | E/P TASA 424 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-60 | 2021 | E/P TASA 425 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-61 | 2021 | E/P TASA 426 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |
| 000-62 | 2021 | E/P TASA 427 | ASTASA CHIMBOTE | X | | | | | | | | | | | | | | X |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10. Formato de la herramienta CRM

| | | |
|---|--------------------------------|-------------------|
|  | FORMATO DE DATA CRM | Código: FO.CRM.DT |
| | | Versión: |
| | | Fecha: |
| | | Página: |

| INDUSTRIA |
|-----------|
| PESCA |
| OTRO |

| MES | |
|---------|------------|
| ENERO | JULIO |
| FEBRERO | AGOSTO |
| MARZO | SEPTIEMBRE |
| ABRIL | OCTUBRE |
| MAYO | NOVIEMBRE |
| JUNIO | DICIEMBRE |

| ORDEN DE COMPRA |
|-----------------|
| SI |
| NO |

| ESTADO | |
|--------|-----------------------|
| EP | Elaboración Propuesta |
| S | Seguimiento |
| C | Cierre |
| R | Rechazo |

| SERVICIOS (Coloca aquí los servicios) | |
|---|---|
| ALINEAMIENTO MOTOR PRINCIPAL | DESMONTAJE, MONTAJE DE SISTEMA DE PROPULSION PARCIAL |
| ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR VS BOMBA | DESMONTAJE, MONTAJE DE ROTULAS Y ACCESORIOS DESCANSOS |
| ALINEAMIENTO DE TOMA FUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | DESMONTAJE, MONTAJE, MANIOBRA DE BOMBA |
| ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR |
| ALINEAMIENTO DE TOMA FUERZA CAJA MULTIPLICADORA | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION |
| ALINEAMIENTO DE CAJA MULTIPLICADORA Y MOTOR | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE GOBIERNO |
| ALINEAMIENTO BOMBA HIDRAULICA | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO |
| ALINEAMIENTO MOTOR ELECTRICO VS COMPRESOR DE FRIO VITER | VERIFICACION ACOPLAMIENTO FLEXIBLE |
| ALINEAMIENTO DE BOMBA ACHIQUE 4" POLEA - FAJA | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO |
| ALINEAMIENTO DE BOMBA ACHIQUE 4" ACOPLA | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR |
| ALINEAMIENTO DE CAJA REDUCTORA | MANIOBRA DE CAJA REDUCTORA |
| MOTOR AUXILIAR LISTER TR3-ALINEAMIENTO DE GENERADOR. | CALIBRACION HOLGURA DESCANSOS A FLOTE - ACEITERO |
| DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSION | TORQUEADO DE ANCLAJE MP CAP (C18) |
| DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA GOBIERNO | PRUEBA DE NAVEGACION |
| DESMONTAJE DE BOCINA | |

| STATUS | |
|--------|--|
| 0% | Sin iteración |
| 25% | Peticion de propuesta |
| 50% | Propuesta enviada/presentada |
| 75% | Negociación / A adaptación de producto / Aceptación sin OC |
| 100% | Cerrado con OC |

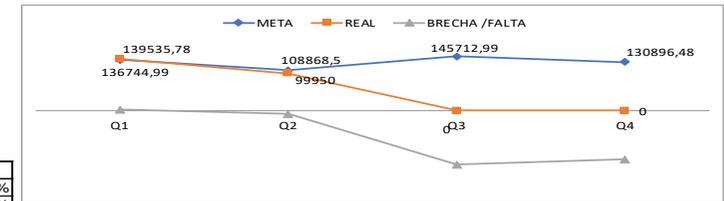
| Canales de comunicación |
|-------------------------|
| Teléfono |
| Gmail |
| Redes sociales |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 11. Formato resumen CRM global

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|--------------------|--|---|--|----------|--|----------|--|------------|--|----------|--|-----------|--|-----------|--|
|  | | FORMATO RESUMEN CRM GLOBAL | | | | | | | | | | Código: FO.CRM-GL Versión: 01 Fecha: Página: 1 | | | | | | | | | | | | | |
| KPI | | PROYECTADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FACTOR ESTACIONAL | | 26% | | 21% | | 28% | | 25% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KPI VENTAS | | Q1 136744,99 | | Q2 108868,50 | | Q3 145712,99 | | Q4 130896,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Q1 136744,99 | | Q2 108868,50 | | Q3 145712,99 | | Q4 130896,48 | | TOTAL 522222,96 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | REAL 179635,00 | | 109950,00 | | - | | - | | 289585,00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | BRECHA/FALTA 42890,00 | | 1082,00 | | -145713,00 | | -130896,00 | | -232637,00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | BRECHA ACUMULADA 42890,00 | | 43971,00 | | -15841,00 | | -282737,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SERVICIOS | | Q1 | | Q2 | | Q3 | | Q4 | | TOTAL | | % | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO MOTOR PRINCIPAL | | | | 14.550,00 | | | | | | 14.550,00 | | 5,0% | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR VS BOMBA | | 10.000,00 | | 5.200,00 | | | | | | 15.200,00 | | 5,2% | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO DE TOMA FUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | | 22.000,00 | | 6.350,00 | | | | | | 28.350,00 | | 9,8% | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | | 20.750,00 | | 9.800,00 | | | | | | 30.550,00 | | 10,5% | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO DE TOMA FUERZA CAJA MULTIPLICADORA | | 3.500,00 | | | | | | | | 3.500,00 | | 1,2% | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO DE CAJA MULTIPLICADORA Y MOTOR | | 3.950,00 | | 4.550,00 | | | | | | 8.500,00 | | 2,9% | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO BOMBA HIDRAULICA | | | | 1.800,00 | | | | | | 1.800,00 | | 0,6% | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO MOTOR ELECTRICO VS COMPRESOR DE FRIO VITER | | 7.500,00 | | | | | | | | 7.500,00 | | 2,6% | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO DE BOMBA A CHIQUE 4" POLEA - FAJA | | | | | | | | | | - | | 0,0% | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO DE BOMBA A CHIQUE 4" ACOPLA | | | | | | | | | | - | | 0,0% | | | | | | | | | | | | | |
| ALINEAMIENTO DE CAJA REDUCTORA | | 2.900,00 | | | | | | | | 2.900,00 | | 1,0% | | | | | | | | | | | | | |
| MOTOR AUXILIAR LISTER TR3-ALINEAMIENTO DE GENERADOR | | 1.200,00 | | | | | | | | 1.200,00 | | 0,4% | | | | | | | | | | | | | |
| DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSION | | 35.052,32 | | 25.450,00 | | | | | | 60.502,32 | | 20,9% | | | | | | | | | | | | | |
| DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA GOBIERNO | | 2.585,35 | | 5.800,00 | | | | | | 8.385,35 | | 2,9% | | | | | | | | | | | | | |
| DESMONTAJE DE BOQUINA | | 1.372,91 | | | | | | | | 1.372,91 | | 0,5% | | | | | | | | | | | | | |
| DESMONTAJE, MONTAJE DE SISTEMA DE PROPULSION PARCIAL | | | | 4.500,00 | | | | | | 4.500,00 | | 1,6% | | | | | | | | | | | | | |
| DESMONTAJE, MONTAJE DE ROTULAS Y ACCESORIOS DESCANSOS | | 2.341,12 | | 1.250,00 | | | | | | 3.591,12 | | 1,2% | | | | | | | | | | | | | |
| DESMONTAJE, MONTAJE, MANIOBRA DE BOMBA | | 1.700,00 | | | | | | | | 1.700,00 | | 0,6% | | | | | | | | | | | | | |
| MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | | 20.809,40 | | 1.850,00 | | | | | | 22.659,40 | | 7,8% | | | | | | | | | | | | | |
| INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | | 4.776,40 | | 5.300,00 | | | | | | 10.076,40 | | 3,5% | | | | | | | | | | | | | |
| INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE GOBIERNO | | 1.484,90 | | | | | | | | 1.484,90 | | 0,5% | | | | | | | | | | | | | |
| INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | | 1.385,28 | | 14.600,00 | | | | | | 15.985,28 | | 5,5% | | | | | | | | | | | | | |
| VERIFICACION ACOPLAMIENTO FLEXIBLE | | 3.550,00 | | | | | | | | 3.550,00 | | 1,2% | | | | | | | | | | | | | |
| VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | | 7.478,10 | | 5.600,00 | | | | | | 13.078,10 | | 4,5% | | | | | | | | | | | | | |
| MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | | 21.400,00 | | | | | | | | 21.400,00 | | 7,4% | | | | | | | | | | | | | |
| MANIOBRA DE CAJA REDUCTORA | | | | 700,00 | | | | | | 700,00 | | 0,2% | | | | | | | | | | | | | |
| CALIBRACION HOLGURA DESCANSOS A FLOTE - ACEITERO | | 1.200,00 | | | | | | | | 1.200,00 | | 0,4% | | | | | | | | | | | | | |
| TORQUEADO DE ANCLAJE MP CAP (C18) | | 1.100,00 | | 2.100,00 | | | | | | 3.200,00 | | 1,1% | | | | | | | | | | | | | |
| PRUEBA DE NAVEGACION | | 1.599,00 | | 550,00 | | | | | | 2.149,00 | | 0,7% | | | | | | | | | | | | | |
| | | 179.634,78 | | 109.950,00 | | 0 | | 0 | | 289.584,78 | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERIODO | | ENERO | | FEBRERO | | MARZO | | ABRIL | | MAYO | | JUNIO | | JULIO | | AGOSTO | | SEPTIEMBRE | | OCTUBRE | | NOVIEMBRE | | DICIEMBRE | |
| PRONOSTICO | | 57904,80 | | 38784,67 | | 40055,52 | | 24400,12 | | 18760,15 | | 65708,24 | | 78374,36 | | 81612,33 | | 48392,97 | | 49777,50 | | 35966,11 | | 52984,61 | |
| REAL | | 59650,00 | | 43228,03 | | 36657,50 | | 31200,00 | | 22250,00 | | 46500,00 | | | | | | | | | | | | | |
| % | | 103,01% | | 111,48% | | 91,52% | | 127,87% | | 118,60% | | 70,77% | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------------|-----------|
| SOLES | |
| OBJETIVO | REAL |
| 522222,96 | 289585,00 |
| 45,90% | |
| 100,00% | |



Fuente: Elaboración propia

Anexo 12. Formato de CRM trimestral



CRM TRIMESTRAL

Q1 - PRIMER TRIMESTRE

| Q1 | SERVICIO | NOMBRE DE PROYECTO | MES PROPUESTA | MES DE CIERRE OC | INDUSTRIA | MONTO APROX. PEN | ESTADO | STATUS |
|-------------------|--|--------------------|---------------|------------------|-----------|------------------|--------|--------|
| CLIENTE / EMPRESA | | | | | | | | |
| ASTASA CHIMBOTE | DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSIÓN | E/P TASA 44 | Enero | Enero | PESCA | S/. 4.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSIÓN | E/ TASA 420 | Enero | Enero | PESCA | S/. 4.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSIÓN | E/P TASA 43 | Enero | Enero | PESCA | S/. 4.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSIÓN | E/P TASA 314 | Enero | Enero | PESCA | S/. 4.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 314 | Enero | Enero | PESCA | S/. 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 43 | Enero | Enero | PESCA | S/. 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 43 | Enero | Enero | PESCA | S/. 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DESMONTAJE , MONTAJE , MANIOBRA DE BOMBA | E/P TASA 44 | Enero | Enero | PESCA | S/. 1.700,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 44 | Enero | Enero | PESCA | S/. 1.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 43 | Enero | Enero | PESCA | S/. 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 38 | Enero | Enero | PESCA | S/. 1.750,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 420 | Enero | Enero | PESCA | S/. 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSIÓN | E/P TASA 314 | Enero | Enero | PESCA | S/. 4.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 44 | Enero | Enero | PESCA | S/. 1.900,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSIÓN | E/P ALIZE | Enero | Enero | PESCA | S/. 4.528,82 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P ALIZE | Enero | Enero | PESCA | S/. 3.209,40 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSIÓN | E/P RODGA | Enero | Enero | PESCA | S/. 8.023,50 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA GOBIERNO | E/P RODGA | Enero | Enero | PESCA | S/. 2.585,35 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | E/P RODGA | Enero | Enero | PESCA | S/. 213,96 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE GOBIERNO | E/P RODGA | Enero | Enero | PESCA | S/. 356,60 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE GOBIERNO | E/P TASA 38 | Enero | Enero | PESCA | S/. 178,30 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | E/P ALIZE | Enero | Enero | PESCA | S/. 713,20 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | DESMONTAJE,MONTAJE DE ROTULAS Y ACCESORIOS DESCANSOS | E/P ALIZE | Enero | Enero | PESCA | S/. 1.141,12 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | E/P TASA 38 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 499,24 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | INSPECCIÓN, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | E/P TASA 39 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 285,28 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | DESMONTAJE DE BOCINA | E/P ALIZE | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.372,91 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | E/P TASA 420 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 3.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | E/P ALIZE | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 570,60 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 43 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | VERIFICACION ACOPLAMIENTO FLEXIBLE | E/P TASA 413 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 3.550,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 44 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 44 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.700,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 44 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 420 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 44 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 315 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 44 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 418 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 418 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 413 | Febrero | Febrero | PESCA | S/. 2.500,00 | C | 100% |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|---|--------------|---------|---------|-------|-----|----------|---|------|
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 420 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 314 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 2.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 314 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 2.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 420 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 421 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 1.950,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 43 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 411 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 2.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 411 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 1.950,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR VS BOMBA | E/P TASA 411 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 2.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR VS BOMBA | E/P TASA 43 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 2.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | PRUEBA DE NAVEGACION | E/P TASA 43 | Febrero | Febrero | PESCA | Si. | 550,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR VS BOMBA | E/P TASA 418 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 2.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 388 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 4.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 420 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 2.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR VS BOMBA | E/P TASA 411 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 2.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MOTOR AUXILIAR LISTER TR3-ALINEAMIENTO DE GENERADOR. | E/P TASA 38 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 44 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 2.550,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 314 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | E/P TASA 413 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 807,50 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 38 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | E/P TASA 38 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 420 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 3.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR ELECTRICO VS COMPRESOR DE FRIO VITER | E/P TASA 37 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 4.300,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA CAJA MULTIPLICADORA | E/P TASA 426 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 3.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR ELECTRICO VS COMPRESOR DE FRIO VITER | E/P TASA 419 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 3.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DESMONTAJE,MONTAJE DE ROTULAS Y ACCESORIOS DESCANSOS | E/P TASA 38 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 31 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 700,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE CAJA MULTIPLICADORA Y MOTOR | E/P TASA 31 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | TORQUEADO DE ANCLAJE MP CAP (C18) | E/P TASA 31 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.100,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | E/P TASA 425 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE GOBIERNO | E/P TASA 425 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 950,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 38 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 700,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE CAJA MULTIPLICADORA Y MOTOR | E/P TASA 38 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 2.100,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | E/P TASA 38 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | E/P TASA 411 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 2.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCIÓN, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | E/P TASA 411 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.100,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | PRUEBA DE NAVEGACION | E/P TASA 411 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | CALIBRACION HOLGURA DESCANSOS A FLOTE - ACEITERO | E/P TASA 411 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 38 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 22 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 3.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | E/P TASA 22 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 800,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 22 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 900,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | E/P TASA 416 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.850,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 416 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 426 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 1.900,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE CAJA REDUCTORA | E/P TASA 32 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 2.900,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | PRUEBA DE NAVEGACION | E/P TASA 32 | Marzo | Marzo | PESCA | Si. | 549,00 | C | 100% |

Fuente: Elaboración propia



CRM TRIMESTRAL

Q2 - SEGUNDO TRIMESTRE

| Q2 CLIENTE / EMPRE | SERVICIO | NOMBRE DEL PROYECTO | MES PROPUESTA | MES DE CIERRE OC | INDUSTRIA | MONTO APROX. PEN | ESTADO | STATUS |
|-----------------------|--|------------------------|---------------|---------------------|-----------|---------------------|--------|--------|
| ASTASA CHIMBOTE | DES-MONTAJE, MONTAJE SISTEMA DE PROPULSION PARCIAL | E/P TASA 411 | Abril | Abril | PESCA | S/. 4.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | E/P TASA 411 | Abril | Abril | PESCA | S/. 2.100,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | E/P TASA 38 | Abril | Abril | PESCA | S/. 1.800,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | PRUEBA DE NAVEGACION | E/P TASA 38 | Abril | Abril | PESCA | S/. 550,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | TORQUEADO DE ANCLAJE MP CAP (C18) | E/P TASA 310 | Abril | Abril | PESCA | S/. 1.000,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR VS BOMBA | E/P TASA 310 | Abril | Abril | PESCA | S/. 1.700,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | E/P TASA 310 | Abril | Abril | PESCA | S/. 2.100,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DE CAJA REDUCTORA | E/P TASA 314 | Abril | Abril | PESCA | S/. 700,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA GOBIERNO | E/P TASA 314 | Abril | Abril | PESCA | S/. 2.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | TORQUEADO DE ANCLAJE MP CAP (C18) | E/P TASA 17 | Abril | Abril | PESCA | S/. 1.100,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 17 | Abril | Abril | PESCA | S/. 2.700,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | E/P TASA 43 | Abril | Abril | PESCA | S/. 1.850,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSION | E/P TASA 43 | Abril | Abril | PESCA | S/. 4.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | E/P TASA 43 | Abril | Abril | PESCA | S/. 1.000,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR PRINCIPAL | BARMAR II | Abril | Abril | PESCA | S/. 3.400,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSION | HERCULES I | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 3.700,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 315 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 1.650,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE CAJA MULTIPLICADORA Y MOTOR | RM DELFIN 6 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 2.300,00 | C | 100% |
| HAYDUK | ALINEAMIENTO DE CAJA MULTIPLICADORA Y MOTOR | E/P LOMA | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 2.250,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR PRINCIPAL | RM DELFIN 6 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 2.750,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | BARMAR II | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 750,00 | C | 200% |
| ASTASA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSION | CHATA PISCO | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 3.800,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | CHATA PISCO | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 1.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSION | E/P TASA 56 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 1.950,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 210 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 2.800,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DES-MONTAJE, MONTAJE DE ROTULAS Y ACCESORIOS DESCANSOS | E/P TASA 315 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 1.250,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | E/P TASA 315 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 1.400,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 42 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 2.100,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | E/P TASA 42 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 950,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 59 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 1.600,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | RM DELFIN 6 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 850,00 | C | 200% |
| SIMA CHIMBOTE | VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | E/P TASA 59 | Mayo | Mayo | PESCA | S/. 950,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | E/P TASA 210 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.100,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO BOMBA HIDRAULICA | HERCULES I | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.800,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | HERCULES I | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.000,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 35 | Junio | Junio | PESCA | S/. 3.600,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 35 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.600,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | E/P TASA 35 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.200,00 | C | 100% |
| HAYDUK | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | E/P LOMA | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.000,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSION | E/P TASA 57 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA GOBIERNO | RM JUREL | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.800,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSION | RM JUREL | Junio | Junio | PESCA | S/. 3.400,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | RM JUREL | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.100,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA GOBIERNO | RM SICAN | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.800,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSION | RM SICAN | Junio | Junio | PESCA | S/. 3.100,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | DON FERNANDO | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.800,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | RM DELFIN 6 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.100,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR VS BOMBA | DON FERNANDO | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.600,00 | C | 100% |
| SIMA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | DON FERNANDO | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 57 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.700,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | DES-MONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSION | E/P TASA 53 | Junio | Junio | PESCA | S/. 3.100,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 34 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.800,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | E/P TASA 34 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | E/P TASA 38 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.700,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS MOTOR PRINCIPAL | E/P TASA 412 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.500,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR VS BOMBA | E/P TASA 412 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.900,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | E/P TASA 412 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.100,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | E/P TASA 57 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.200,00 | C | 100% |
| ASTASA CHIMBOTE | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | E/P TASA 56 | Junio | Junio | PESCA | S/. 1.200,00 | C | 100% |

Fuente: Elaboración propia



**FORMATO RESUMEN
CRM TRIMESTRAL**

Código: FO.CRM-RT
Versión: 01
Fecha:
Página: 1

| FACTOR | 26% | 21% | 28% | 25% |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| KPI VENTAS | 136744,99 | 108868,50 | 145712,99 | 130896,48 |

| RESULTADOS | | | |
|--------------|------|------|------------|
| | 0 | 0 | STATUS |
| Cumplimiento | 102% | 100% | EXCELENTE/ |
| Peso | 90% | 10% | |
| Rendimiento | 102% | | |

| ESTADO | SOLES | Q | % |
|--------------|------------------|-----------|-------------|
| EP | | | |
| S | | | |
| C | 179634,78 | 87 | 100% |
| R | | | |
| TOTAL | 179634,78 | 67 | 100% |

| RESUMEN | ENERO | FEBERO | MARZO | Q1 | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|------|-----------|
| | | | | SOLES | % | STATUS |
| Vendido | 59650 | 5328 | 66657 | 179635 | 131% | EXCELENTE |
| KPI Q1 | 45582 | 38785 | 40056 | 136745 | | |
| GAP VENTAS | -14069 | -14543 | -26601 | -42890 | | |
| %VENTAS | 131% | 111% | 166% | 102% | | |

| SERVICIOS | Q | SOLES | % |
|---|--------------|-------------------|-----|
| ALINEAMIENTO MOTOR PRINCIPAL | | | |
| ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR V/S BOMBA | 4 | 10.000,00 | 6% |
| ALINEAMIENTO DE TOMA FUERZA V/S MOTOR PRINCIPAL | 9 | 22.000,00 | 12% |
| ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR V/S GENERADOR | 9 | 20.750,00 | 12% |
| ALINEAMIENTO DE TOMA FUERZA CAJA MULTIPLICADORA | 1 | 3.500,00 | 2% |
| ALINEAMIENTO DE CAJA MULTIPLICADORA Y MOTOR | 2 | 3.950,00 | 2% |
| ALINEAMIENTO BOMBA HIDRAULICA | | | 0% |
| ALINEAMIENTO MOTOR ELECTRICO V/S COMPRESOR DE FRIO VITE | 2 | 7.500,00 | 4% |
| ALINEAMIENTO DE BOMBA ACHIQUE 4" POLEA - FAJA | | | 0% |
| ALINEAMIENTO DE BOMBA ACHIQUE 4" A COUPLE | | | 0% |
| ALINEAMIENTO DE CAJA REDUCTORA | 1 | 2.900,00 | 2% |
| MOTOR AUXILIAR LISTER TR3-ALINEAMIENTO DE GENERADOR. | 1 | 1.200,00 | 1% |
| DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSIÓN | 7 | 35.052,32 | 20% |
| DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA GOBIERNO | 1 | 2.585,35 | 1% |
| DESMONTAJE DE BOCINA | 1 | 1.372,91 | 1% |
| DESMONTAJE,MONTAJE DE SISTEMA DE PROPULSION PARCIAL | | | 0% |
| DESMONTAJE,MONTAJE DE ROTULAS Y ACCESORIOS DESCANSO | 2 | 2.341,12 | 1% |
| DESMONTAJE - MONTAJE - MANIOBRA DE BOMBA | 1 | 1.700,00 | 1% |
| MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | 11 | 20.809,40 | 12% |
| INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | 5 | 4.776,40 | 3% |
| INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE GOBIERNO | 3 | 1.484,90 | 1% |
| INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | 2 | 1.385,28 | 1% |
| VERIFICACION A COPLAMIENTO FLEXIBLE | 1 | 3.550,00 | 2% |
| VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | 6 | 7.478,10 | 4% |
| MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | 13 | 21.400,00 | 12% |
| MANIOBRA DE CAJA REDUCTORA | | | 0% |
| CALIBRACION HOLGURA DESCANSOS A FLOTE - ACEITERO | 1 | 1.200,00 | 1% |
| TORQUEADO DE ANCLAJE MP CAP (C18) | 1 | 1.100,00 | 1% |
| PRUEBA DE NAVEGACION | 3 | 1.599,00 | 1% |
| TOTAL | 87,00 | 179.634,78 | |

| Canales de comunicación | Contactos |
|-------------------------|-----------|
| Teléfono | |
| Gmail | 7 |
| Redes sociales | |
| Total | 7 |



**FORMATO RESUMEN
CRM TRIMESTRAL**

Código: FO.CRM-RT
Versión: 01
Fecha:
Página: 1

| FACTOR | 26% Q1 | 21% Q2 | 28% Q3 | 25% Q4 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| KPI VENTAS | 136744,99 | 108868,50 | 145712,99 | 130896,48 |

| RESULTADOS | | | |
|--------------|------|------|-----------|
| | 0 | 0 | STATUS |
| Cumplimiento | 101% | 100% | Excelente |
| Peso | 90% | 10% | |
| Rendimiento | 101% | | |

| ESTADO | SOLES | Q | % |
|--------------|---------------|-----------|-------------|
| EP | | | |
| S | | | |
| C | 109950 | 59 | 100% |
| R | | | |
| TOTAL | 109950 | 59 | 100% |

| | | | | Q1 | | |
|------------|-------|--------|-------|--------|------|-----------|
| RESUMEN | ABRIL | MAYO | JUNIO | SOLES | % | STATUS |
| Vendido | 31200 | 32250 | 46500 | 109950 | 101% | excelente |
| KPI Q1 | 24400 | 18760 | 65708 | 108869 | | |
| GAP VENTAS | -6800 | -13490 | 19208 | -1081 | | |
| %VENTAS | 128% | 172% | 71% | | | |

| SERVICIOS | Q | SOLES | % |
|---|-----------|-------------------|-----|
| ALINEAMIENTO MOTOR PRINCIPAL | 5 | 14.550,00 | 13% |
| ALINEAMIENTO MOTOR AUXILIAR VS BOMBA | 3 | 5.200,00 | 5% |
| ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | 4 | 6.350,00 | 6% |
| ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR | 5 | 9.800,00 | 9% |
| ALINEAMIENTO DE TOMAFUERZA CAJA MULTIPLICADORA | | | 0% |
| ALINEAMIENTO DE CAJA MULTIPLICADORA Y MOTOR | 2 | 4.550,00 | 4% |
| ALINEAMIENTO BOMBA HIDRAULICA | 1 | 1.800,00 | 2% |
| ALINEAMIENTO MOTOR ELECTRICO VS COMPRESOR DE FRIO VITER | | | 0% |
| ALINEAMIENTO DE BOMBA ACHIQUE 4" POLEA - FAJA | | | 0% |
| ALINEAMIENTO DE BOMBA ACHIQUE 4" ACOPLA | | | 0% |
| ALINEAMIENTO DE CAJA REDUCTORA | | | 0% |
| MOTOR AUXILIAR LISTER TR3-ALINEAMIENTO DE GENERADOR. | | | 0% |
| DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA PROPULSIÓN | 8 | 25.450,00 | 23% |
| DESMONTAJE Y MONTAJE -SISTEMA GOBIERNO | 3 | 5.800,00 | 5% |
| DESMONTAJE DE BOCINA | | | 0% |
| DESMONTAJE, MONTAJE DE SISTEMA DE PROPULSION PARCIAL | 1 | 4.500,00 | 4% |
| DESMONTAJE, MONTAJE DE ROTULAS Y ACCESORIOS DESCANSOS | 1 | 1.250,00 | 1% |
| DESMONTAJE - MONTAJE - MANIOBRA DE BOMBA | | | 0% |
| MANIOBRA DESMONTAJE MONTAJE DE MOTOR AUXILIAR | 1 | 1.850,00 | 2% |
| INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE PROPULSION | 3 | 5.300,00 | 5% |
| INSPECCION Y CALIBRACION DE SISTEMA DE GOBIERNO | | | 0% |
| INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO. DE DESCANSO | 13 | 14.600,00 | 13% |
| VERIFICACION A COPLAMIENTO FLEXIBLE | | | 0% |
| VERIFICACION DE ALINEAMIENTO | 5 | 5.600,00 | 5% |
| MANIOBRA DE GENERADOR AUXILIAR | | | 0% |
| MANIOBRA DE CAJA REDUCTORA | 1 | 700,00 | 1% |
| CALIBRACION HOLGURA DESCANSOS A FLOTE - ACETERO | | | 0% |
| TORQUEADO DE ANCLAJE MP CAP (C18) | 2 | 2.100,00 | 2% |
| PRUEBA DE NAVEGACION | 1 | 550,00 | 1% |
| TOTAL | 59 | 109.950,00 | |

| Canales de comunicación | Contactos |
|-------------------------|-----------|
| Teléfono | |
| Gmail | 7 |
| Redes sociales | |
| Total | 7 |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 13. Resumen de registro de ventas

|  | | RESUMEN DE REGISTRO DE VENTAS | | | | | | | | | | | | | Código: FO.RE.VT Versión: 01 Fecha: Página: 1 | |
|---|-----------|--|-----------------------|-----|----|--|----|---|---|---|---|----|---|-----|--|-----------|
| CLIENTE | PROYECTOS | | Canal de comunicación | | | SERVICIO REQUERIDO | Q1 | | | | | Q2 | | | TOTAL | |
| | Nº | NOMBRES | Gmail | Tel | RS | | E | F | M | A | M | J | | | | |
| ASTASA CHIMBOTE | 6 | EP TASA 44,420,43,314,44 | x | | | DESMONTAJE / MONTAJE - SISTEMA DE PROPULSION Y AUXILIARES | X | | | | | | | S/. | 24.200,00 | |
| ASTASA CHIMBOTE | | EP TASA 314,43,44,38,420 | x | | | MANIOBRA E INSPECCION | X | | | | | | | S/. | 14.500,00 | |
| SIMA CHIMBOTE | 3 | E/P ALIZE, RODGA | x | | | DESMONTAJE / MONTAJE - SISTEMA DE PROPULSION - GOBIERNO Y AUXILIARES | X | | | | | | | S/. | 16.278,79 | |
| SIMA CHIMBOTE | | E/P ALIZE, RODGA, TASA 38 | x | | | MANIOBRA E INSPECCION | X | | | | | | | S/. | 4.671,46 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | S/. | 59.650,25 |
| ASTASA CHIMBOTE | 10 | EP TASA 420,43,413,44,315,418,314,421,411, ALIZE | x | | | MANIOBRA, VERIFICACION E INSPECCION DE GENERADOR MOTORES | | X | | | | | | S/. | 51.170,60 | |
| SIMA CHIMBOTE | 3 | E/P TASA 38, 39 | x | | | INSPECCION Y CALIBRACION DE PROPULSION Y OTROS | | X | | | | | | S/. | 784,52 | |
| SIMA CHIMBOTE | | E/P ALIZE | x | | | DESMONTAJE DE BOCINA | | X | | | | | | S/. | 1.372,91 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | S/. | 53.328,03 |
| ASTASA CHIMBOTE | 9 | E/P TASA 38, 411 | x | | | DESMONTAJE Y MONTAJE DE ROTULAS | | | X | | | | | S/. | 6.250,00 | |
| ASTASA CHIMBOTE | | EP TASA 418,388,420,411,38,44,314,413,31,37,425,22,426 | x | | | ALINEAMIENTO, VERIFICACION Y MANIOBRA DE SISTEMA DE PROPULSION (MOTORES, GENERADOR, CAJAS, BOMBAS) | | | X | | | | | S/. | 53.107,50 | |
| SIMA CHIMBOTE | 2 | E/P TASA 416, 32 | x | | | ALINEAMIENTO DE MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR, OTROS | | | X | | | | | S/. | 7.199,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | S/. | 86.556,50 |
| ASTASA CHIMBOTE | 6 | E/P TASA 411, 314, 43 | x | | | DESMONTAJE, MONTAJE SISTEMA DE PROPULSION-GOBIERNO | | | | X | | | | S/. | 11.200,00 | |
| ASTASA CHIMBOTE | | EP TASA 411,38,310,314,17,43 | x | | | INSPECCION, ALINEAMIENTO Y MANIOBRA DE MOTORES, SISTEMA DE PROPULSION, CAJA REDUCTORA Y OTROS | | | | X | | | | S/. | 16.600,00 | |
| SIMA CHIMBOTE | 1 | BARMAR II | x | | | ALINEAMNTO MOTOR PRINCIPAL | | | | X | | | | S/. | 3.400,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | S/. | 31.200,00 |
| ASTASA CHIMBOTE | 5 | EP TASA 56,210, CHATA PISCO, RM DELFIN 6 | x | | | ALINEAMIENTO DE CAJA MULTIPLICADORA Y MOTOR, MOTOR PRINCIPAL, MOTOR AUXILIAR VS GENERADOR E INSPECCION | | | | | X | | | S/. | 11.300,00 | |
| ASTASA CHIMBOTE | | EP TASA 56, CHATA PISCO, 315 | x | | | DESMONTAJE Y MONTAJE-SISTEMA DE PROPULSION | | | | | X | | | S/. | 7.000,00 | |
| HAYDUK | 1 | E/P LOMA | x | | | ALINEAMIENTO DE CAJA MULTIPLICADORA Y MOTOR | | | | | X | | | S/. | 2.250,00 | |
| SIMA CHIMBOTE | 5 | E/P TASA 315,42,59 BARMAR II | x | | | ALINEAMIENTO DE TOMA FUERZA VS MOTOR PRINCIPAL | | | | | X | | | S/. | 8.000,00 | |
| SIMA CHIMBOTE | | HERCULES I | x | | | DESMONTAJE Y MONTAJE - SISTEMA PROPULSION | | | | | X | | | S/. | 3.700,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | S/. | 32.250,00 |
| ASTASA CHIMBOTE | 10 | EP TASA 57,53 Y RM JUREL | x | | | DESMONTAJE Y MONTAJE DE PROPULSION Y GOBIERNO | | | | | | | X | S/. | 10.200,00 | |
| ASTASA CHIMBOTE | | EP TASA 210,34,35,38,412,56,57,HERCULES I, JUREL, DELFIN 6 | x | | | ALINEAMIENTO BOMBA HIDRAULICA, MOTORES AUXILIARES, PRINCIPAL, TOMA FUERZA, INSPECCION | | | | | | | X | S/. | 25.800,00 | |
| HAYDUK | 1 | E/P LOMA | x | | | INSPECCION, LIMPIEZA Y MANTTO | | | | | | | X | S/. | 1.000,00 | |
| SIMA CHIMBOTE | 2 | DON FERNANDO | | | | ALINEAMIENTO BOMBA, MOTORES AUXILIARES, GENERADOR, T, INSPECCION | | | | | | | X | S/. | 4.600,00 | |
| SIMA CHIMBOTE | | RM SICA N | | | | DESMONTAJE Y MONTAJE DE PROPULSION Y GOBIERNO | | | | | | | X | S/. | 4.900,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | S/. | 46.500,00 |

| Q | PROYECTADO | % |
|----|----------------|-------------------------------|
| Q1 | S/. 179.534,78 | S/. 136.744,99 131% |
| Q2 | S/. 109.950,00 | S/. 108.868,50 101% |

| OBJETIVOS DEL PLAN DE VENTAS | |
|------------------------------|---|
| • | Quantificar los clientes y numero de proyectos de forma trimestral del area comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |
| • | Incrementar un 15% de ventas en cada trimestre del año del area comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |
| • | Identificar los servicios con mayor porcentaje en ventas en cada trimestre del area comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |
| • | Identificar los canales de comunicación de los clientes |
| • | Recopilar informacion historica y detallada de cada cliente y proyecto del area comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |
| • | Lograr una 10 contactos al mes mediante mis distintas plataformas digitales del area comercial de la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 14. Cronograma de Programa Piloto (Herramienta CRM)

Tabla 12. Cronograma de Planeación

| Actividades | Diciembre | | | | Enero | | | | Febrero | | | |
|---|-----------|---|---|---|-------|---|---|---|---------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Reunión | x | | | | | | | | | | | |
| Diagrama de flujo del servicio/ organigrama | | x | x | | | | | | | | | |
| Elaboración del programa piloto del CRM | | | | x | x | x | | | | | | |
| Instalación y prueba del programa piloto | | | | | | | x | x | | | | |
| Marcha del programa piloto | | | | | | | | | x | x | x | x |

Fuente. Elaboración propia

Anexo 15. Recojo de información

Foto N° 1. Cuestionario



Fuente: Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Foto N° 2. Cuestionario



Fuente: Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Foto N° 3. Diseño de Programa Piloto CRM



Fuente: Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Anexo 16. Instalaciones de la Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Foto N° 4. Área comercial



Fuente: Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Foto N° 5. Área de Contabilidad



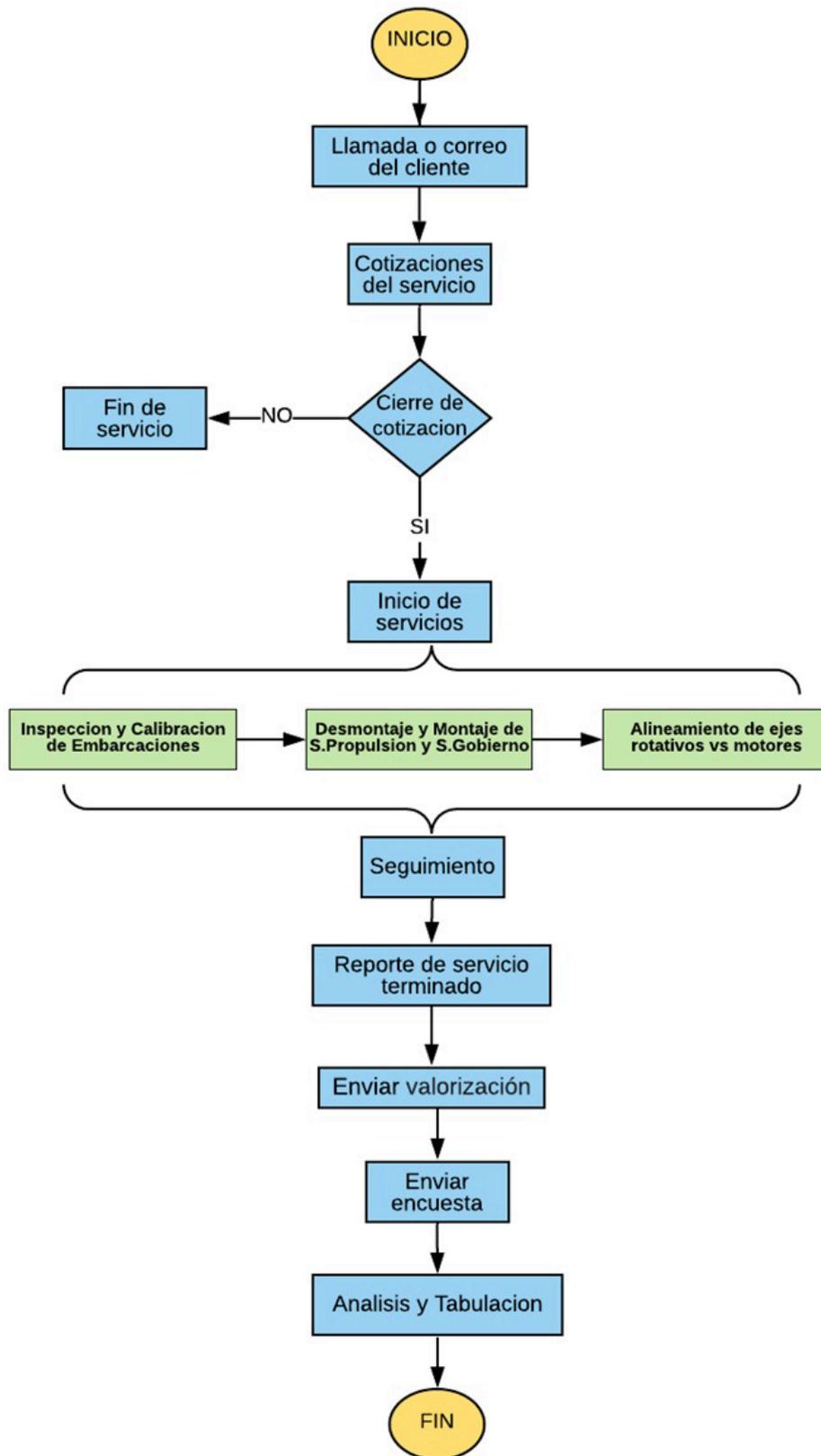
Fuente: Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Foto N° 6. Área de Gerencial



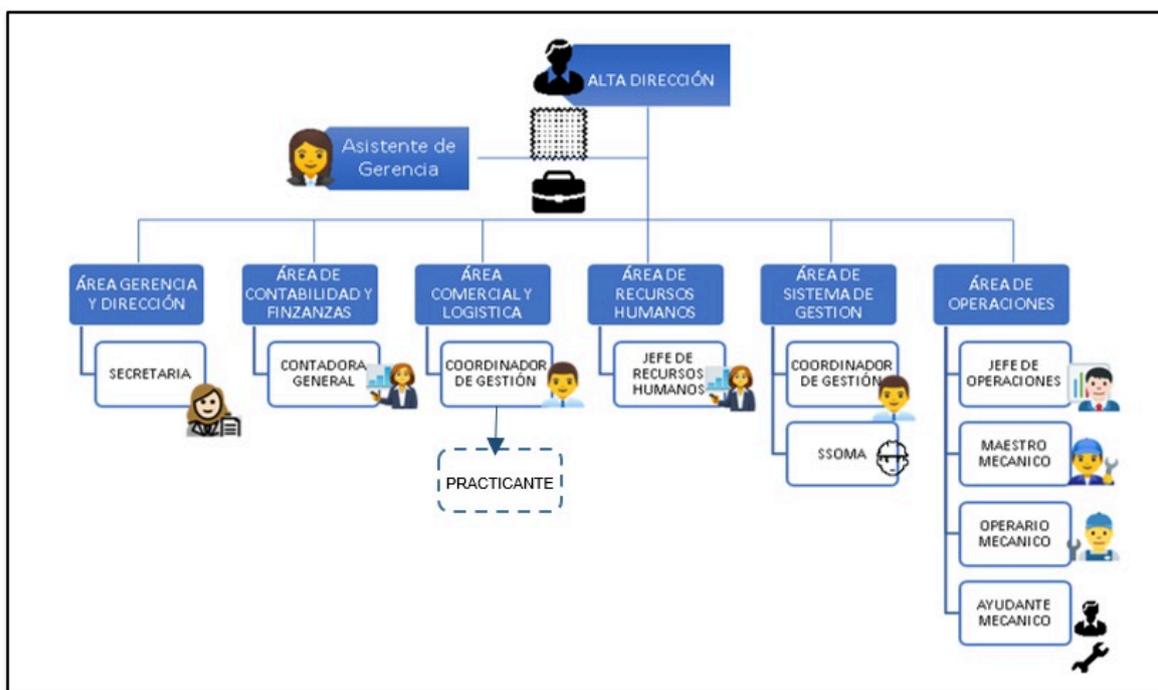
Fuente: Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Anexo 17. Diagrama de flujo de servicio



Fuente: Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Anexo 18. Organigrama de la empresa



Fuente: Empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L

Anexo 19. Formatos de validación

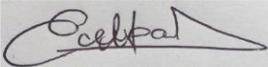
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO **(FORMATO DE CHECK LIST DE CONTROL DE PLAN DE VENTAS DE LA EMPRESA MULTISERVICIOS Z&R)**

Yo, ERIC ALFONSO CANEPA MONTALVO con DNI N° 09850211 con el grado Magister en administración de profesión INGENIERO INDUSTRIAL desempeñándome actualmente como *Docente en Ing. Industrial* por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos, a los efectos de su aplicación en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE |
|------------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de ítems | | | X | |
| Amplitud de contenido | | | | X |
| Redacción de los ítems | | | | X |
| Claridad y precisión | | | | X |
| Pertinencia | | | X | |

Chimbote, 26 de Noviembre Del 2021



ERIC ALFONSO
CANEPA MONTALVO
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 205930

Firma

DNI 09850211

CIP 205930

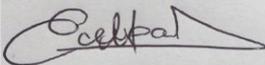
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
**(FORMATO DE CUESTIONARIO AL AREA COMERCIAL DE LA EMPRESA
MULTISERVICIOS Z&R)**

Yo, ERIC ALFONSO CANEPA MONTALVO con DNI N° 09850211 con el grado Magister en administración de profesión INGENIERO INDUSTRIAL desempeñándome actualmente como *Docente en Ing. Industrial* por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos, a los efectos de su aplicación en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE |
|------------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de ítems | | | X | |
| Amplitud de contenido | | | | X |
| Redacción de los ítems | | | | X |
| Claridad y precisión | | | | X |
| Pertinencia | | | X | |

Chimbote, 26 de Noviembre Del 2021



ERIC ALFONSO
CANEPA MONTALVO
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 205930

Firma

DNI 09850211

CIP 205930

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
(FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS CRM OPERACIONAL)

Yo, LEVI ALEXANDER MORALES SUEN con DNI N° 41188389 con el grado MAGISTER de profesión INGENIERO DE SISTEMAS desempeñándome actualmente como *Docente en Ing. Industrial* por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos, a los efectos de su aplicación en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE |
|------------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de ítems | | | X | |
| Amplitud de contenido | | X | | |
| Redacción de los ítems | | | X | |
| Claridad y precisión | | X | | |
| Pertinencia | | X | | |

Chimbote, 26 de Noviembre Del 2021



Levi A. Morales Suen
ING. DE SISTEMAS
CIP 101810

Firma

DNI 41188389

CIP 101810

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
(FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS CRM ANALITICO)

Yo, LEVI ALEXANDER MORALES SUEN con DNI N° 41188389 con el grado MAGISTER de profesión INGENIERO DE SISTEMAS desempeñándome actualmente como *Docente en Ing. Industrial* por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos, a los efectos de su aplicación en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE |
|------------------------|-------------------|------------------|--------------|------------------|
| Congruencia de ítems | | X | | |
| Amplitud de contenido | | X | | |
| Redacción de los ítems | | | X | |
| Claridad y precisión | | X | | |
| Pertinencia | | X | | |

Chimbote, 26 de Noviembre Del 2021



Levi A. Morales Suen
R.F.S. DE DISTANCIA
R. D. N. 41188389

Firma

DNI 41188389

CIP 101810

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
(FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS CRM COLABORATIVO)

Yo, LEVI ALEXANDER MORALES SUEN con DNI N° 41188389 con el grado MAGISTER de profesión INGENIERO DE SISTEMAS desempeñándome actualmente como *Docente en Ing. Industrial* por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos, a los efectos de su aplicación en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE |
|------------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de ítems | | X | | |
| Amplitud de contenido | | X | | |
| Redacción de los ítems | | | X | |
| Claridad y precisión | | | X | |
| Pertinencia | | | X | |

Chimbote, 26 de Noviembre Del 2021



Levi A. Morales Suen
ING. DE SISTEMAS
CIP 101810

Firma

DNI 41188389

CIP 101810

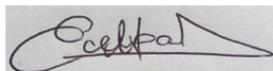
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
(FORMATO DE DATA CRM)

Yo, ERIC ALFONSO CANEPA MONTALVO con DNI N° 09850211 con el grado Magister en administración de profesión INGENIERO INDUSTRIAL desempeñándome actualmente como *Docente en Ing. Industrial* por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos, a los efectos de su aplicación en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE |
|------------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de ítems | | | | X |
| Amplitud de contenido | | | | X |
| Redacción de los ítems | | | | X |
| Claridad y precisión | | | | X |
| Pertinencia | | | | X |

Chimbote, 26 de noviembre Del 2021



ERIC ALFONSO
CANEPA MONTALVO
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 205930

Firma

DNI 09850211

CIP 205930

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
(FORMATO DE RESUMEN CRM GLOBAL)

Yo, ROBERT FABIAN GUEVARA CHINCHAYAN con DNI N° 32788460 con el grado Magister en Ciencias Energéticas de profesión INGENIERO EN ENERGIA desempeñándome actualmente como Docente en Ing. Industrial por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos, a los efectos de su aplicación en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE |
|------------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de ítems | | | | X |
| Amplitud de contenido | | | | X |
| Redacción de los ítems | | | | X |
| Claridad y precisión | | | | X |
| Pertinencia | | | | X |

Chimbote, 28 de noviembre Del 2021



Mg. Robert Fabian Guevara Chinchayan
INGENIERO EN ENERGIA
C.I.P. 72486

Firma

DNI 32788460

CIP 72486

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
(FORMATO DE CRM TRIMESTRAL – RESUMEN TRIMESTRAL)

Yo, ROBERT FABIAN GUEVARA CHINCHAYAN con DNI N° 32788460 con el grado Magister en Ciencias Energéticas de profesión INGENIERO EN ENERGIA desempeñándome actualmente como Docente en Ing. Industrial por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos, a los efectos de su aplicación en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE |
|------------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de ítems | | | | X |
| Amplitud de contenido | | | | X |
| Redacción de los ítems | | | | X |
| Claridad y precisión | | | | X |
| Pertinencia | | | | X |

Chimbote, 28 de noviembre Del 2021


Mg. Robert Fabian Guevara Chinchayan
INGENIERO EN ENERGIA
C.I.P. 72486

Firma

DNI 32788460

CIP 72486

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
(FORMATO DE REGISTRO DE VENTAS)

Yo, ROBERT FABIAN GUEVARA CHINCHAYAN con DNI N° 32788460 con el grado Magister en Ciencias Energéticas de profesión INGENIERO EN ENERGIA desempeñándome actualmente como Docente en Ing. Industrial por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos, a los efectos de su aplicación en la empresa MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

| | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE |
|------------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de ítems | | | | X |
| Amplitud de contenido | | | | X |
| Redacción de los ítems | | | | X |
| Claridad y precisión | | | | X |
| Pertinencia | | | | X |

Chimbote, 28 de noviembre Del 2021



Mg. Robert Fabian Guevara Chinchayan
INGENIERO EN ENERGIA
C.I.P. 72486

Firma

DNI 32788460

CIP 72486

Anexo 20. Prueba de normalidad y Análisis descriptivo

Tabla 13. Pruebas de normalidad

| | Shapiro-Wilk | | |
|------------------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Preprueba | ,952 | 24 | ,301 |
| Posprueba | ,961 | 24 | ,465 |

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 14. Análisis descriptivo de efectividad

| Estadísticos | | | |
|-------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| | | Efectividad_D e_Ventas_Ant es | Efectividad_D e_Ventas_De spues |
| N | Válidos | 24 | 24 |
| | Perdidos | 0 | 0 |
| Media | | 9952,0888 | 12191,8979 |
| Error típ. de la media | | 879,34741 | 748,04977 |
| Mediana | | 8809,8050 | 11777,5000 |
| Moda | | 7006,65 ^a | 7800,00 ^a |
| Desv. típ. | | 4307,90492 | 3664,68049 |
| Varianza | | 18558044,78 | 13429883,10 |
| Asimetría | | ,486 | ,342 |
| Error típ. de asimetría | | ,472 | ,472 |
| Curtosis | | ,268 | -,757 |
| Error típ. de curtosis | | ,918 | ,918 |
| Rango | | 18938,23 | 13547,25 |
| Mínimo | | 1005,77 | 6450,00 |
| Máximo | | 19944,00 | 19997,25 |
| Suma | | 238850,13 | 292605,55 |
| Percentiles | 25 | 7133,1125 | 9315,0000 |
| | 50 | 8809,8050 | 11777,5000 |
| | 75 | 12804,7400 | 14912,5000 |

Fuente. Software SPSS

Tabla 15. Pruebas de normalidad

| | Shapiro-Wilk | | |
|------------------|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Preprueba | ,940 | 24 | ,165 |
| Posprueba | ,950 | 24 | ,271 |

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 16. Análisis descriptivo de fuerza de ventas

| | | Estadísticos | |
|-------------------------|----------|----------------------------|----------------------------------|
| | | Fuerza_De_V entas_Antes | Fuerza_De_V entas_Despu es |
| N | Válidos | 24 | 24 |
| | Perdidos | 0 | 0 |
| Media | | 54,5372 | 62,8224 |
| Error típ. de la media | | 5,31127 | 4,70470 |
| Mediana | | 53,3530 | 59,6680 |
| Moda | | 18,77 ^a | 32,50 ^a |
| Desv. típ. | | 26,01979 | 23,04821 |
| Varianza | | 677,030 | 531,220 |
| Asimetría | | ,784 | ,656 |
| Error típ. de asimetría | | ,472 | ,472 |
| Curtosis | | ,348 | ,251 |
| Error típ. de curtosis | | ,918 | ,918 |
| Rango | | 102,41 | 89,01 |
| Mínimo | | 18,77 | 32,50 |
| Máximo | | 121,19 | 121,51 |
| Suma | | 1308,89 | 1507,74 |

Fuente. Software SPSS



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CHUCUYA HUALLPACHOQUE ROBERTO CARLOS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA CRM PARA MEJORAR EL PLAN DE VENTAS DEL ÁREA COMERCIAL EN LA EMPRESA MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L, CHIMBOTE-2021", cuyos autores son ZAPATA ARROYO JOSE SANTOS, AMACHI VILCHEZ VIVIANA LIZBETH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHIMBOTE, 15 de Julio del 2022

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|---|---|
| CHUCUYA HUALLPACHOQUE ROBERTO CARLOS DNI: 40149444 ORCID: 0000-0001-9175-5545 | Firmado electrónicamente por: RCHUCUYAH el 15- 07-2022 16:59:30 |

Código documento Trilce: TRI - 0346433