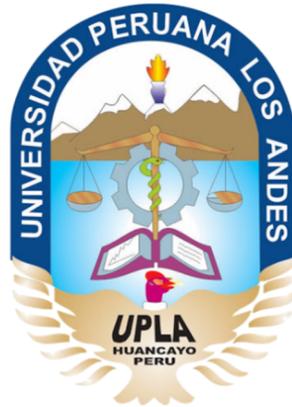


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE

SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



Implementación del CRM y su Influencia en la Fidelización de Clientes en una Empresa Multiservicios

Líneas de investigación: Nuevas Tecnologías y Procesos

PRESENTADO POR:

Bach. DIAZ HUARANCCA, Carlos Warner

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

HUANCAYO – PERÚ

2018

MG. RAFAEL GORDILLO FLORES

ASESOR TEMÁTICO

DR. FERNANDO VITERBO SINCHE CRISPIN

ASESOR METODOLÓGICO

DEDICATORIA

A mis queridos familiares por su apoyo a lo largo de mi vida tanto personal como profesional, por la motivación que me permitieron hacer frente a los obstáculos q me hicieron crecer como persona y profesional.

AGRADECIMIENTO

En la presente agradezco a dios por la vida, a mi familia por apoyarme en cada paso que daba en la vida y en el ámbito profesional.

Agradecer a la Universidad Peruana los Andes y docentes que durante años inculcaron conocimientos y valores para mi desarrollo personal y profesional

Estoy plenamente seguro que las metas planteadas por mi persona darán frutos en un futuro, por consiguiente, es mi deber esforzarme cada día para ser un miembro útil a la sociedad, ser mejor persona y por ende un mejor profesional y así enorgullecer a mi familia y mi Alma Mater

Estoy seguro que mis metas planteadas darán fruto en un futuro no muy lejano.

Por ende, debo esforzarme cada día para ser útil a la sociedad, ser mejor en mi vida personal, profesional y con ello, enorgullecer a toda mi familia.

El Tesista

DR. CASIO AURELIO TORRES LOPEZ
PRESIDENTE

DR. HENRY MAQUERA QUISPE
JURADO

MG. CASTRO CAYLLAHUA, FIDEL
JURADO

MG. YUDITH MARLENI ECHAVIGURIN TORRES
JURADO

MG. MIGUEL ANGEL CARLOS CANALES
SECRETARIO DOCENTE

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE ANEXOS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación y sistematización del problema	6
1.2.1 Problema General	6
1.2.2 Problema(s) Específico(s)	6
1.3 Justificación	6
1.3.1 Practica o Social	6
1.3.2 Metodológica	6
1.4 Delimitaciones	7
1.4.1 Espacial	7
1.4.2 Temporal	7
1.4.3 Económica	7
1.5 Limitaciones	8
1.6 Objetivos	8
1.6.1 Objetivo General	8
1.6.2 Objetivo(s) Específico(s)	8
CAPÍTULO II	9
MARCO TEORICO	9
2.1 Antecedentes (nacionales e internacionales)	9
2.1.1 Nacionales	9
2.1.2 Internacionales	11
2.2 Marco conceptual	13
2.2.1 Business Process Model And Notation – BPMN	13

2.2.2	Customer Relationship Management – CRM	14
2.2.3	Fidelización de Clientes	15
2.3	Definición de términos	18
2.4	Hipótesis	19
2.4.1	Hipótesis General	19
2.4.2	Hipótesis Específica(s)	19
2.5	Variables	20
2.5.1	Definición conceptual de la variable	20
2.5.2	Definición operacional de la variable	21
2.5.3	Operacionalización de la variable	23
CAPÍTULO III		24
METODOLOGÍA		24
3.1	Método de investigación	24
3.2	Tipo de investigación	25
3.3	Nivel de investigación	25
3.4	Diseño de investigación	26
3.5	Población	26
3.5.1	Muestra	26
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.7	Procesamiento de la información	27
3.8	Técnicas y análisis de datos	28
CAPÍTULO IV		29
RESULTADOS		29
4.1	Presentación de Resultados	29
4.1.1	Análisis de la Variable 1 (Independiente)	29
4.2	Contrastación De Hipótesis	44
4.2.1	Contrastación de la Hipótesis General	44
4.2.2	Contrastación de las Hipótesis Específicas	46
4.2.2.1	Hipótesis Específica 1	46
4.2.2.2	Hipótesis Específica 2	48
4.2.2.3	Hipótesis Específica 3	50
CAPÍTULO V		52
DISCUSION DE RESULTADOS		52
CONCLUSIONES		54
RECOMENDACIONES		56

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 .- Resumen de las principales variables del Sector Hidrocarburos en el Perú Facturadas 2016 -2017	2
Tabla 2 .- Resumen de combustibles Facturados 2016 -2017	3
Tabla 3 .- Requisitos económicos para el desarrollo de la investigación.....	7
Tabla 4 .- Tiempo de acceso de los usuarios	29
Tabla 5 .- Información actualizada.....	30
Tabla 6 .- Seguridad de la información	31
Tabla 7 .- Operaciones en línea.....	32
Tabla 8 .- Tiempo de transacción	33
Tabla 9 .- Costo de las operaciones.....	34
Tabla 10 .- Información de la base de datos operaciones.....	35
Tabla 11 .- Tiempo de procesamiento de los análisis	36
Tabla 12 .- Proceso de extracción, procesamiento y carga de los datos.....	37
Tabla 13 .- Calidad de datos.....	38
Tabla 14 .- Información de los modelos generados.....	39
Tabla 15 .- Presentación de los reportes.....	40
Tabla 16 .- Satisfacción del servicio	41
Tabla 17 .- Satisfacción de los precios	42
Tabla 18 .- Satisfacción de los servicios en línea	43
Tabla 19.- Regresión entre sistema CRM y la fidelización de clientes	45
Tabla 20 .- Resultados – valor de la “t”	47
Tabla 21 .- Coeficientes a	49
Tabla 22 .- Coeficientes	51
Tabla 23 .- Requerimiento del módulo de ventas	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 24 .- Requerimiento de módulo de mantenimiento	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 25 .- Requerimientos del módulo de seguridad.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 26 .- Requerimientos del módulo de reportes.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 27 .- Requerimientos no funcionales.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 28 .- control de cambios.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 29 .- Casos de uso y requerimientos funcionales	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 30 .- Variables de la asignación de clientes a vendedores	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 31 .- Clases de equivalencia: Asignación de clientes.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 32 .- Clases de equivalencia: Asignación de clientes.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 33 .- Caso de prueba: Asignación de clientes	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 34 .- Caso de prueba: Programación de actividad.....	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 .- Número de Establecimientos en el Sector Minorista Hidrocarburos Líquidos 2016-2017.....	2
Figura 2 .- Resumen de las principales variables del Sector Hidrocarburos en el Perú Facturadas.....	3
Figura 3 .- Causas de Fracaso en alcanzar los beneficios del CRM.....	4
Figura 4 .- Demanda de GASOHOL a nivel Nacional	5
Figura 5 .- Corporación Rio Branco S.A.....	7
Figura 6 .- Tiempo de acceso de los usuarios.....	30
Figura 7 .- Información actualizada	31
Figura 8 .- Seguridad de la Información	32
Figura 9 .- Operaciones en línea.....	33
Figura 10 .- Tiempo de transacción.....	34
Figura 11 .- Costo de las operaciones	35
Figura 12 .- Información de las base de datos operaciones.....	36
Figura 13 .- Tiempo de procesamiento de los análisis	37
Figura 14 .- Proceso de extracción, procesamiento y carga de los datos	38
Figura 15 .- Calidad de datos	39
Figura 16 .- Información de los modelos generales	40
Figura 17 .- Presentación de los reportes	41
Figura 18 .- Satisfacción del servicio.....	42
Figura 19 .- Satisfacción de los servicios	43
Figura 20 .- Satisfacción de los servicios en línea	44
Figura 21 .- Zonas de rechazo y no rechazo del Ho	45
Figura 22 .- Zonas de rechazo y no rechazo del Ho	47
Figura 23.- Zonas de rechazo y no rechazo del Ho	49
Figura 24.- Zonas de rechazo y no rechazo del Ho	50
Figura 25 .- Modelo del proceso de comercialización	¡Error! Marcador no definido.
Figura 26 .- Modelo de proceso de venta y seguimiento de cliente	¡Error! Marcador no definido.
Figura 27 .- Diagrama de paquetes del sistema..	¡Error! Marcador no definido.
Figura 28 .- Diagrama de paquete de Mantenimiento	¡Error! Marcador no definido.
Figura 29 .- Diagrama del paquete de ventas	¡Error! Marcador no definido.
Figura 30 .- Arquitectura del sistema	¡Error! Marcador no definido.
Figura 31 .- Diagrama de componentes.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 32 .- Diagrama de Clases	¡Error! Marcador no definido.
Figura 33 .- Diseño de la Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
Figura 34 .- Ingreso al sistema.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 35 .- Ingreso al sistema.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 36 .- Pantalla modal de mensaje de éxito	¡Error! Marcador no definido.
Figura 37 .- Pantalla modal de mensaje de éxito	¡Error! Marcador no definido.
Figura 38 .- Estructura de Datos	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 .- Desarrollo de la Solución	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 2 .- Matriz de Consistencia	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 3 .- Instrumentos de Recolección de Datos	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 4 .- Procesamiento de Datos	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 5 .- Validación de Instrumentos	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 6 .- Diferenciación de Terminología entre Customer Relationship Management y la aplicación en el uso del término CRM	¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

La presente investigación de tesis responde al siguiente problema general ¿Cuál es la influencia de la implementación del CRM en la fidelización de clientes de la corporación RIO BRANCO S.A. del distrito de Pilcomayo 2018?, el objetivo general fue: Determinar la influencia de la implementación del CRM en la fidelización de clientes de la corporación RIO BRANCO S.A. del distrito de Pilcomayo 2018 y la hipótesis general que debe contrastarse es: La implementación del CRM influye significativamente en la fidelización de clientes de la corporación RIO BRANCO S.A. del distrito de Pilcomayo 2018.

La metodología general de investigación es el Método Científico, el tipo de investigación es el aplicado, de nivel descriptivo-explicativo y de diseño experimental de tipo pre experimental con un enfoque cuantitativo, La población está constituida por 80 usuarios que arriban diariamente en promedio a la corporación RIO BRANCO S.A del distrito de Pilcomayo, se utilizó la técnica de muestreo con una muestra aleatoria de 66 usuarios.

La principal conclusión de la investigación es que, con la Implementación de un CRM se mejora la fidelización de clientes en la corporación RIO BRANCO S.A. del distrito de Pilcomayo.

Palabras claves: Sistema CRM, Fidelización de clientes, Empresa Multiservicios.

ABSTRACT

The present thesis research responds to the following general problem: What is the influence of the implementation of the CRM in the customer loyalty of the RIO BRANCO S.A. of the district of Pilcomayo 2018 ?, the general objective was: To determine the influence of the implementation of the CRM in the loyalty of clients of the RIO BRANCO S.A. of the district of Pilcomayo 2018 and the general hypothesis that must be contrasted is: The implementation of the CRM significantly influences the customer loyalty of the RIO BRANCO S.A. of the district of Pilcomayo 2018.

The general methodology of research is the Scientific Method, the type of research is applied, descriptive-explanatory level and experimental design of a pre-experimental type with a quantitative approach. The population is constituted by 80 users who arrive daily on average on the Corporación RIO BRANCO SA of the district of Pilcomayo, the sampling technique was used with a random sample of 66 users.

The main conclusion of the investigation is that, with the Implementation of a CRM, customer loyalty is improved in the RIO BRANCO S.A. of the district of Pilcomayo.

Keywords: CRM System, Customer Loyalty, Multiservice Company.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo titulado “Implementación del CRM y su Influencia en la Fidelización de Clientes en una Empresa Multiservicios”, nos evidencia que el uso de herramientas informáticas empresariales, y de otros sistemas de información centralizada servirá para la labor específica de los usuarios dentro la organización, hasta las que brindan soporte a las empresas. La importancia de una adecuada comunicación entre los clientes y la organización es la de generar una mayor competitividad y rentabilidad para la organización.

Las Estrategias CRM mejoran las interacciones y la comunicación con el cliente, ayudan a tener lineamientos claros, optimizar los procesos de ventas y mejorar la distribución de información, para mejorar los niveles de satisfacción de los clientes mejorando la rentabilidad específicamente en la corporación Rio Branco S.A. ubicado en el distrito de Pilcomayo 2018 que vive la necesidad de fidelizar a sus clientes.

La investigación se desarrolló en cinco capítulos, los cuales se desarrollan a continuación:

El Capítulo I: Comprende el problema de investigación donde se desarrolló el planteamiento del problema, formulación del problema, justificación de la investigación, delimitaciones, limitaciones y objetivos de la investigación.

El Capítulo II: Comprende el desarrollo del Marco Teórico donde se presentan los antecedentes nacionales e internacionales, el marco conceptual, la definición de términos, las hipótesis y las variables de investigación.

El Capítulo III: Comprende la Metodología de la investigación ahí se desarrolla el método de la investigación, el tipo de investigación, el nivel de

investigación, el diseño de la investigación, la población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento de la información, técnicas y análisis de datos.

El Capítulo IV: Comprende los resultados de la investigación donde se desarrolla en función de la variable independiente, variable dependiente y la prueba de hipótesis respectivamente.

El Capítulo V: Se desarrolla la discusión de resultados referentes a las variables y dimensiones planteadas. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Actualmente, en este mundo globalizado de mercados internacionales se requiere que las empresas sean competitivas en el sector económico, en este sentido, las empresas nacionales deben actualizar sus procesos en la dirección que amerita esta tendencia, que se evidencia en este mercado global. En la actualidad las empresas están siendo invadidos por una competencia cada vez más creciente por lo cual no se debe descuidar a los clientes que son la parte importante de donde entran los activos económicos de la misma, es decir, sin clientes no hay empresa. Por ello, una adecuada estrategia de negocios que trate al cliente no solo como un número sino como lo que es, un ser dinámico. Es por esto que se puede hablar sobre el Sistema Customer Relationship Management (CRM) o gestión de la relación con el cliente, el cual permite crear una óptima relación con los clientes conociéndolos y aumentando la fidelidad pre existente lo cual se traduce en mayores ventas seguras y por ende una mayor rentabilidad.

Esta estrategia informática contribuye realmente en todo lo que se refiere a la parte de organización de información que ayuda a la organización o empresa a desarrollar nuevas estrategias y acciones de marketing, de ventas, de servicios al cliente, entre otros. Cabe agregar que, implementando este tipo de estrategias en cualquier organización, se estaría coadyuvando con las relaciones cliente empresa, lo que en su defecto genera la rentabilidad y/o desarrollo financiero y estabilidad que se requiere para esto.

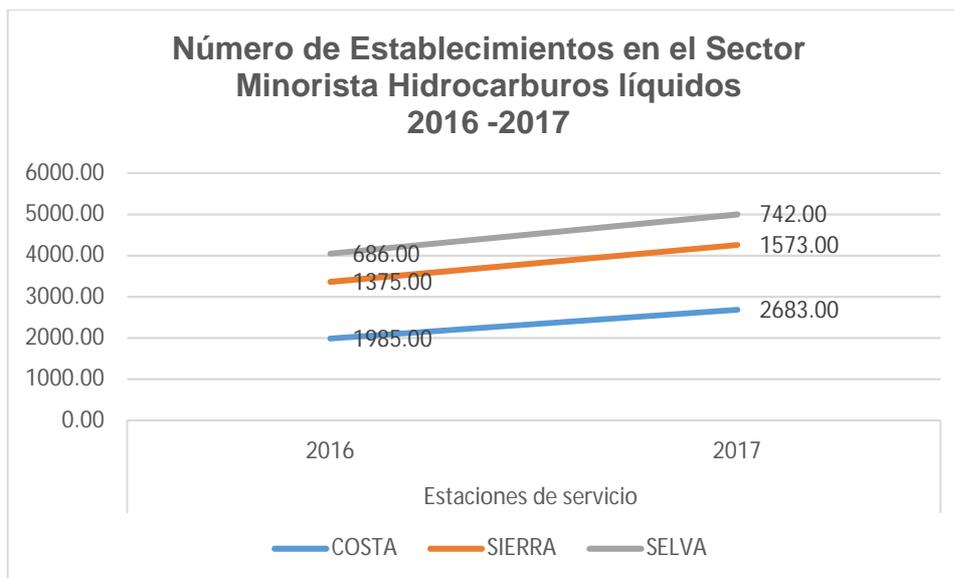


Figura 1 .- Número de Establecimientos en el Sector Minorista Hidrocarburos líquidos 2016-2017

Fuente MEM, DSR-GSE-Osinergmin

En la actualidad el incremento de nuevos centros de distribución de combustible como se muestra en la Figura 1, genera una disminución de clientes potenciales y una mayor tasa de deserción de clientes habituales, se muestra como el incremento de estaciones de servicio se incrementó en un 23.53% frente al incremento de las ventas facturadas que solo es del 20.06% esto da a entender que la oferta se vio incrementada sustancialmente frente a la demanda global y esto lleva a la Tabla N° 1 en la cual se evidencia un incremento en la venta de Gasoholes a nivel nacional lo cual contradice las ventas de la Corporación Rio Branco S.A. como se observa en la tabla N° 2 lo que se puede evidenciar las ventas de la Corporación Rio Branco S.A. la cual se ve mermada la venta de los productos GASOHOL.

Tabla 1 .- Resumen de las principales variables del Sector Hidrocarburos en el Perú Facturadas 2016 -2017

Descripción	millones. USD		Variación	% de Variación
	2016	2017		
Gasolina 84	424.09	446.27	22.18	5.23%
Gasolina 90	1166.38	1425.73	259.35	22.24%
Gasolina 95	431.88	563.33	131.45	30.44%
Gasolina 97	176.31	204.3	27.99	15.88%
Total	2198.66	2639.63	440.97	20.06%

Fuente: DSR-GSE-Osinergmin

Al comparar estos cuadros se induce que los clientes de la empresa están migrando a otras estaciones de servicio lo se traduce en una perdida sustancial de clientes y una baja distribución de productos lo cual genera una mayor inversión por cliente ya que al tener una estación que genera pérdidas se tendría que cerrar y lo que conlleva a una reducción de personal que labora en la empresa.

Tabla 2 .- Resumen de combustibles Facturados 2016 -2017

Descripción	Cantidad en Galones		Variancia	% de Variancia
	2016	2017		
Gasohol 84	43355.96	26499.59	-16856.38	-38.88%
Gasohol 90	407282.25	445311.71	38029.46	9.34%
Gasohol 95	52993.35	60777.56	7784.21	14.69%
Gasohol 97	89774.13	87495.90	-2278.23	-2.54%
Diesel b5 s-50 uv	1785708.64	2510891.88	725183.24	40.61%
GLP	3123729.99	3569439.59	445709.60	14.27%
GNV	47807.24	454427.84	406620.60	850.54%
Gasohol 98	22560.87	17286.99	-5273.89	-23.38%

Fuente: Corporación Rio Branco 2018

En la Tabla 2 se puede observar como el consumo de productos Gasoholes de 84 tiene una reducción de 38.88%, Gasoholes de 97 tiene una reducción de 2.54% y Gasoholes de 98 tiene una reducción de 23.38% sufren una caída en las ventas de dichos productos.

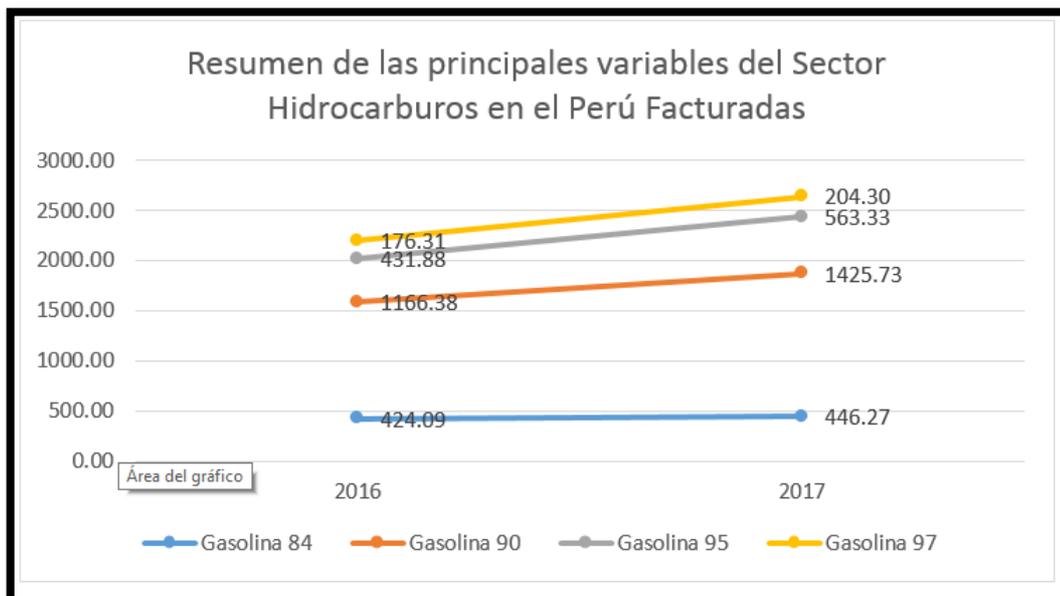


Figura 2 .- Resumen de las principales variables del Sector Hidrocarburos en el Perú Facturadas

Fuente: Tabla 1

Interpretación: En la Figura 2 se puede evidenciar el resumen de como fue el incremento del consumo de hidrocarburos por tipo del año 2016 y 2017 lo que nos indica que el aumento de consumo promedio es de un 15.05%

Si bien los sistemas de gestión de relaciones con los clientes CRM vino desarrollándose como nuevo paradigma de grandes consultoras a nivel internacional y nacional esto a su vez está siendo impulsado cada vez por vendedores de tecnología, en la actualidad la teoría de las importantes oportunidades que ofrece el CRM. (Proviti, 2018) indica que “En los casos de éxito se ve un aumento de 37% conversión de prospectos en 43% productividad en un 44%”, (CRM Z. , 2018) refiere que implementando un “CRM se obtiene, 300% Avance en la tasa de conversión de clientes potenciales, 41% Aumento de los ingresos por vendedor, 27% Mejora en la retención de clientes, 24% Menores ciclos de venta, 23 % Menores costos de venta y marketing”.

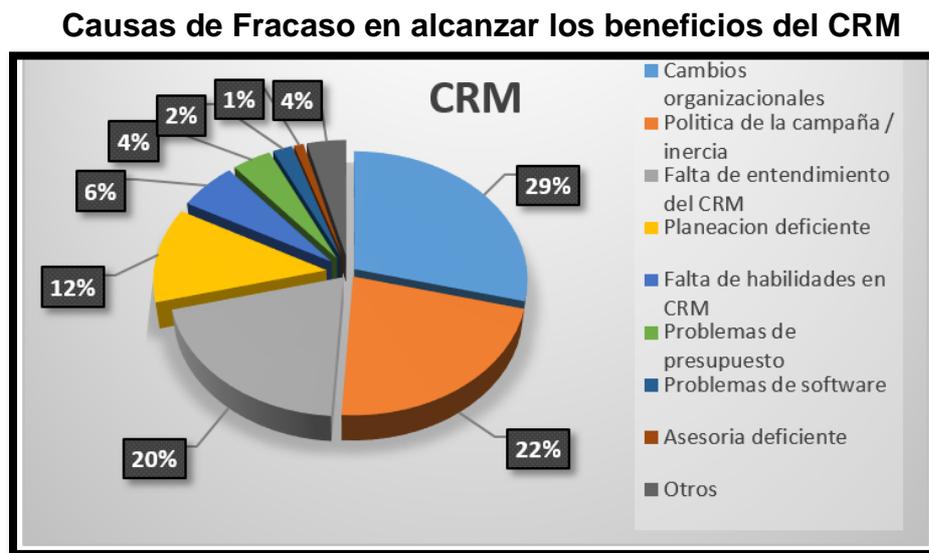


Figura 3 .- Causas de Fracaso en alcanzar los beneficios del CRM
Fuente: <http://www.on-course-advisors.com/CRM%20Forum.html>

En el estudio realizado (Figura 3) de CRM Fórum se evidencia que los factores de la organización generan un porcentaje bien alto de los fracasos en el proyecto CRM.

Un aspecto importante es el valor que un cliente aporta a la organización, esto equivale a la evaluación a través del tiempo el costo beneficio que se da al evaluar los ingresos recibidos por el cliente en contraste con el costo que

incurre las empresas para la atención al cliente traído al valor neto actualmente.

En los últimos años se ha visto un crecimiento en la demanda de Gasolinas en el Perú Figura 4 frente a la baja de la venta de productos Gasohol 84, Gasohol 97, Gasohol 98 que están en decremento según Tabla 02 en la cual vemos una disminución de las ventas de dichos productos en los periodos de ventas 2016 y 2017 para lo cual la Corporación Río Branco S.A. implementará la herramienta de gestión avanzada CRM para medir la influencia de esta en la fidelización de clientes y por ende mejorar las ventas de los productos.

Y es que, los procesos CRM tiene conexión continua con los clientes a través de un marketing directo, lo que supone una fácil evaluación de sus beneficios. Además, esta estrategia es muy eficaz y ayuda a reducir los costos por marketing, incrementando de esta forma los resultados que se esperan.

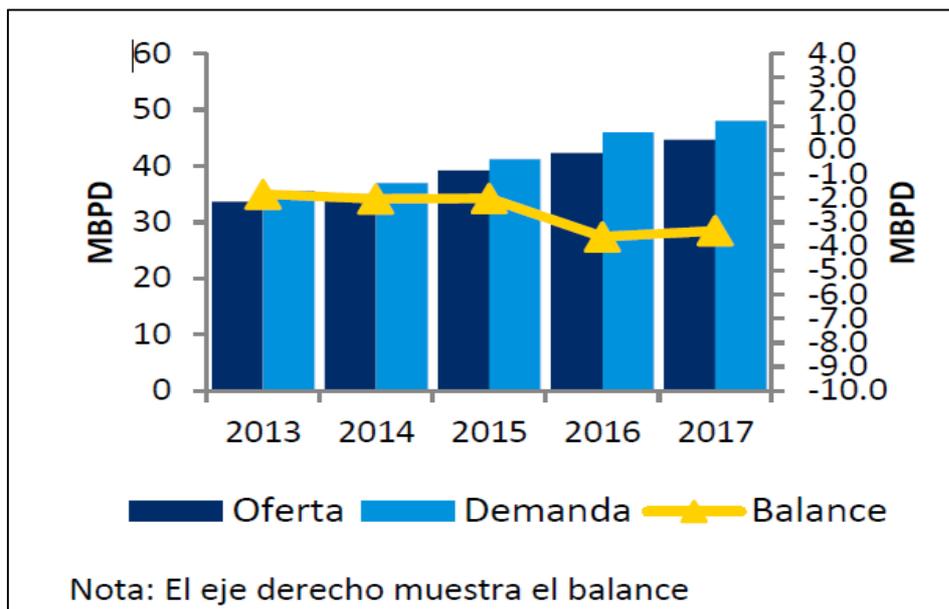


Figura 4 .- Demanda de GASOHOL a nivel Nacional
Fuente: MEM, DSR-GSE-Osinergmin

La estrategia de fidelización empieza con la formación de los empleados de la propia empresa para que adopten el siguiente paradigma “la calidad de un producto o servicio conduce a la satisfacción del cliente”, que lleva a la fidelización del cliente, que lleva a la rentabilidad. La fidelización confía en la publicidad y la comunicación “boca a boca” para transmitir las ventajas y

beneficios que disfrutaran los clientes fidelizados y así atraer a nuevos clientes a la Corporación Rio Branco S.A

1.2 Formulación y sistematización del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la influencia de la implementación del CRM en la fidelización de clientes de la corporación RIO BRANCO S.A. del distrito de Pilcomayo 2018?

1.2.2 Problema(s) Específico(s)

- a) ¿Cómo la implementación del CRM mejora la satisfacción del servicio en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo?
- b) ¿Cuál es la satisfacción del cliente respecto a los precios con la implementación del CRM en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo?
- c) ¿Cómo el CRM optimizaría la satisfacción del cliente sobre los servicios en línea (en la nube y redes sociales) en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo?

1.3 Justificación

1.3.1 Practica o Social

La investigación proporcionara una base de datos de los hábitos de compra y consumo de los clientes de la Corporación Rio Branco S.A., lo cual nos permitirá mejorar y predecir cómo podemos crear vínculos más fuertes y estables con los clientes

Optimizar los procesos de mejora de atención de clientes, con base a los análisis de costo de atención frente a consumo de los productos o servicio que proporciona la Corporación Rio Branco S.A

1.3.2 Metodológica

Al desarrollar la implementación de un CRM y cómo influye en la Fidelización de los clientes, se establece un procedimiento que servirá a futuros trabajos que se realicen en esta área, la cual trata de evidenciar la influencia de los sistemas CRM en la fidelización de los clientes, lo cual fortalece el vínculo de la empresa y los clientes, para lo cual se usó la metodología **BPMN** la cual es usada para modelar los procesos de los negocios y así automatizar los

procesos y optimizarlos, el CRM para modelar el software de acuerdo a las necesidades de la organización y al mismo modelo CRM que contempla el manejo de la información de los clientes

1.4 Delimitaciones

1.4.1 Espacial

La investigación se llevó a cabo en las instalaciones de la empresa multiservicios denominada “Corporación Rio Branco S.A.” cito en la Región Junín, Provincia de Huancayo del Distrito de Pilcomayo.



Figura 5 .- Corporación Rio Branco S.A.

Fuente www.google.com.pe/maps

1.4.2 Temporal

El presente trabajo se desarrolló en el primer semestre del año 2018

1.4.3 Económica

Tabla 3 .- Requisitos económicos para el desarrollo de la investigación

Muebles y equipos	Costo unitario	Cantidad	Subtotal
Alquiler horas de PC	S/. 250.00	1	S/. 250.00
Cámara fotográfica	S/. 500.00	1	S/. 500.00
Impresora	S/. 800.00	1	S/. 800.00
Internet	S/. 150.00	1	S/. 150.00
Copias y anillados	S/. 500.00	1	S/. 500.00
Libros	S/. 100.00	2	S/. 200.00
Imprevistos	S/. 200.00	1	S/. 200.00
Asesorías	S/. 5 800.00	1	S/. 5 800.00
TOTAL			S/. 8 400.00

Fuente: Carlos Díaz, 2018

Los cuales son autofinanciados por el Tesista

1.5 Limitaciones

La presente investigación tuvo como limitante:

- El acceso a datos detallados por ser de uso contables, solo se obtuvo acceso a datos generales lo cual me sirvió para identificar la problemática de la fidelización de los clientes
- El acceso al servidor de la DB para el acceso de los datos

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Determinar la influencia de la implementación del CRM en la fidelización de clientes de la corporación RIO BRANCO S.A. del distrito de Pilcomayo 2018

1.6.2 Objetivo(s) Específico(s)

- a) Establecer la mejora del servicio en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo a través de la implementación del CRM
- b) Explicar la satisfacción del cliente respecto a los precios con la implementación del CRM en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.
- c) Implementar el CRM para la optimización en la satisfacción del cliente sobre los servicios en línea (en la nube y redes sociales) en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes (nacionales e internacionales)

2.1.1 Nacionales

Al revisar la tesis de (Gil Narvaez & Manrique Ronceros, 2014), titulado **“Sistema de Información de Fidelización de Clientes ECRM para Incrementar las Utilidades de las Pymes Asociadas en La Provincia del Santa”** la tesis abarca la problemática sobre métodos efectivos para atraer clientes hacia las PYMES. El Objetivo de la tesis fue la de incrementar las utilidades en las PYMES en la provincia del Santa en el Periodo 2012-2013, para lo cual utilizo la metodología del CRM y RUP (Proceso Unificado de Rational), el cual se adaptó especialmente con el UML con la especificación, construcción y documentación de los artefactos del Sistema, Finalmente se concluye que las PYMES de la provincia del Santa se evidencio un aumento en sus utilidades de hasta un 6.5%, y que sus clientes tienen un mayor grado de satisfacción a la línea base. El aporte que brindo fue en el proceso de la creación de los sistemas y que parámetros deben incluirse en la base de datos.

Al revisar la tesis de (Mendoza Quijada & Vilela Goicochea, 2014), titulado **“Impacto de un Modelo de Sistema CRM en la Fidelización de los clientes de la distribuidora ferretera RONNY S.A.C. de la ciudad de Trujillo en el año 2014”**, la tesis trata de medir el impacto de un modelo sistema CRM para lograr una mejor administración de la relación con los clientes de manera que permita aumentar la fidelidad de los clientes, por ello su objetivo fue estructurar un Modelo de Sistema CRM y medir su impacto en la Fidelización de los Clientes de la Distribuidora Ferretera RONNY S.A.C. para lo cual utilizo los indicadores KPI, para medir y evaluar los ratios de conversión, se llegó a la

conclusión que las estructuras de distribución de distribuidoras ferreteras del país representa un 80% de ventas lo cual se traduce en un desarrollo económico de la Distribuidora Ferretera RONNY S.A.C. Nos ayuda en el impacto que tiene los sistemas CRM en la fidelización de clientes y como estos se ven incrementados.

La tesis de (Ordoñez Salvatierra, 2016), titulada “**Marketing Relacional y Fidelización de Clientes en la factoría y repuestos automotrices SALAZAR S.A.**”, aborda como los problemas del marketing relacional generan cuantiosas pérdidas monetarias, esto es debido a que las empresas no logran establecer los vínculos con sus clientes lo cual genera pérdida de estos, como se observa en la factoría los clientes no se encuentran muy fidelizados ya que no existe relación de algunos empleados y los clientes, El objetivo de la investigación es Determinar la relación entre el marketing relacional y la fidelización de los clientes en la Factoría y Repuestos Automotrices Salazar Lima-2016, para lo cual se utilizó el Marketing relacional, lo cual nos permitió concluir que la relación Marketing relacional y fidelización de clientes tiene una incidencia significativa. Nos ayuda en como una buena estrategia de marketing mejora la fidelidad de los clientes.

Al revisar la tesis de (Damiano Espinoza, 2012), titulada “**Diseño y Validación de un Sistema de Fidelización de Clientes usando Supermarket Application en los supermercados MAXI-BODEGAS**”, aborda la problemática de la verificación y adición de nuevos clientes así como de la fidelización al sistema, la tesis tiene como objetivo diseñar e implementar el sistema de fidelización de clientes , para lo cual se utilizó diagramas UML que es compatible para el desarrollo de este sistema, la conclusión que llega es que la fidelización es un proceso dinámico y continuo teniendo en cuenta que partimos de elementos cambiantes, que son los clientes, necesidades y su entorno empresarial con los servicios y productos. Ya q estos productos deben ser actualizados permanentemente, así como medir la satisfacción de estos con los clientes. nos ayudó como el manejo de los puntos y demás sistemas de promociones atraen y crean vínculos fiables con los clientes y ayuda a la

adhesión de nuevos clientes y como una adecuada base de datos optimiza los tiempos de atención en general.

Al revisar la tesis de (Escobar Huerto, 2017) titulada **“Branding y Fidelización del Cliente en el Centro Comercial Real Plaza de la Provincia de Huánuco, 2017”**, el presente estudio se llevó a cabo para poder determinar los efectos del Branding con respecto a la fidelidad del consumidor en el centro comercial Real Plaza de Huánuco. El objetivo es la de establecer la existencia relacional del Branding y la fidelización de clientes en el Centro Comercial Real Plaza de la provincia de Huánuco, 2017, para lo cual la cual el Branding a través de sus herramientas para el desarrollo de la presente, El Branding se relaciona significativamente con los niveles de la Fidelización del cliente en el centro comercial Real Plaza de la provincia de Huánuco, 2017, por cuanto al aplicar estrategias de Branding esto se verá reflejado el cual manifiesta que hay una relación positiva considerable entre las variables de estudio: Branding y Fidelización del cliente comercial Real Plaza Huánuco, al crear una relación interactiva emocional. nos ayuda que una buena estrategia de posicionamiento de nombre ayuda a la fidelización esto quiere decir que una sobre exposición de la marca atrae a los clientes lo cual genera una mayor capacidad de clientes potenciales.

2.1.2 Internacionales

Al revisar la tesis de (García Trávez, 2013) titulada **“La Calidad del Servicio y la Fidelización del Cliente de la Estación de Servicio el Terminal de la ciudad de Latacunga”**, se centra en el estudio sobre como incide la falta de la calidad del servicio y la fidelización de clientes en la estación de servicio “EL TERMINAL”, la cual tiene como objetivo determina como la calidad del servicio influye en la fidelización de clientes, La siguiente investigación sustentada en el paradigma crítico positivo tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo, al final se concluye que los clientes de la gasolinera dan a conocer que acuden a la misma por la credibilidad y seguridad que presta, pues consideran que son aspectos importantes que deben incluir el servicio al cliente Como una adecuada atención (tiempo) en los servicios ayuda a crear nuevos y mejores vínculos con los clientes

La tesis de (Silvestre, 2013) titulada “**Fidelización Estratégica de Clientes: caso BPAP - Banco Privado Argentino del Progreso S.A.**”, establece la necesidad de establecer nuevas estrategias de relaciones organización – cliente para establecer nuevos puentes más duraderos en el tiempo y así prolongar el ciclo de vida del cliente. El objetivo es delimitar la relevancia de las estrategias del concepto de fidelización de clientes a través del caso de análisis Banco Privado Argentino del Progreso S.A., para lo cual se realizó una investigación cuali-cuantitativa de tipo descriptiva siendo el método de recolección de datos las encuestas por internet, al final se concluye que la fidelidad implica la continua compra o consumo de productos o servicios, así se comprueba que se crean vínculos duraderos cliente – empresa que exceda límites de los programas tradicionales dicho de otro modo estrategia de marketing one to one que generara una relación de largo plazo y la diferenciación de alta competencia y comunicación, nos ayudó con respecto a cómo las estrategias CRM ayudan a la confiabilidad y fidelidad de los clientes y estos a su vez generan un activo valioso en el BPAP

Al revisar la tesis de (Reyes Huérfano, Ortegón Hernández, & Rojas Baquero, 2013) titulada “**Propuesta de Estrategias CRM en la Estación de servicio Acacias**”, la cual aborda como las características cambiantes del mercado exigen que las organizaciones se adapten y cambien de las tradicionales estrategias de centradas en los productos y no en los clientes, la presente tiene como objetivo buscar realizar cambios y formular estrategias de negocios basado en estrategias CRM en las estaciones de servicio las cuales están desarrolladas en el mercado de los hidrocarburos, por ello se concluye que las nuevas prácticas basadas en propuestas CRM mejora satisfactoriamente los procesos de recompra y fidelización, es por ello que estas propuestas no solo podrían ser aplicadas a esta empresa si no a otras del mismo rubro económico. Nos ayudó en como una adecuada estrategia de servicios y actividades en un determinado tiempo nos posiciona en el mercado interno y por ende nos ayuda a crear vínculos estables con nuestros clientes

Al revisar la tesis de (Burgos Peña & Ortiz Benavides, 2010) titulada “**CRM (Customer Relationship Management) Retail**”, en la cual se puede

evidenciar como una rotación de personal ocasiona un problema sobre el manejo de la información y por ende un mayor gasto en tiempo y manejo de un cliente, el objetivo de la presente es diseñar y especificar un sistema de Gestión de Clientes CRM que pueda ser utilizado en otros negocios del mismo rubro, el cual se desarrollara de acuerdo al ciclo de del software que contempla sus fases de desarrollo, con lo que se concluye que el desarrollo de una herramienta informática ayuda a mejorar el tratamiento de los clientes a través de la estadística y que a su vez mientras más información se maneje puede desarrollar una estadística mucho más eficiente. Nos ayudó como se crea e implementa modelos de sistemas CRM y como optimiza los procesos para la toma de decisiones en la organización

Al revisar la tesis de (Gómez González, 2016) titulada “**Diseño de un Programa de Fidelización, Basado en un Modelo CLV para Segmentación de Clientes**”, la problemática se evidencia en la cantidad de manejo de clientes y como distribuirlos para una adecuada distribución de recursos publicidad y promociones, para lo cual los objetivos son la de crear el valor actual y potencial , y la lealtad del cliente con el fin de diseñar de manera óptima y dinámica modelos de fidelización para los clientes manejando la segmentación de clientes, para lo cual estaremos utilizando estrategia CRM, se llegó a la conclusión que los clientes asociados a los programas de acumulación de puntos, debido a que estos no están adecuados al comportamiento dinámicos de los clientes. Nos ayuda a evidenciar que sin una adecuada segmentación de los clientes se tiende a la pérdida de recursos ya que no se sectoriza a los clientes a donde llegan las promociones y un adecuado manejo de la información es crucial para el desarrollo de promociones y publicidad personalizada y por ende un trato personalizado a los clientes.

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Business Process Model And Notation – BPMN

(IBM, IBM® Rational System Architect 11.4.2, 2018) Business Process Model and Notation (BPMN), en español Modelo y Notación de Procesos de Negocio, es una notación gráfica estandarizada que permite el modelado de procesos de negocio, en un formato de flujo de trabajo (workflow). BPMN fue

inicialmente desarrollada por la organización Business Process Management Initiative(BPMI),

BPMN está orientada únicamente a procesos de negocios, por ello los modelados de los siguientes ámbitos no están soportados.

- Estructuras organizativas;
- Descomposición funcional;
- Modelos de datos.

Elementos

Las categorías básicas de los elementos son

- a) **Objetos de Flujo: Eventos**, Actividades, Rombos de control de flujo (gateways);
- b) **Objetos de Conexión**: Flujo de Secuencia, Flujo de Mensaje, Asociación;
- c) **Carriles de nado** (swimlanes): Piscina, Carril;
- d) **Artefactos**: Objetos de Datos, Grupo, Anotación.

2.2.2 Customer Relationship Management – CRM

Según (Garcia Valcarcel, 2001), define al CRM como una estrategia de negocio que engloba a toda la organización de la empresa, ya que, al tratarse de la aplicación de nuevos modelos del negocio donde el cliente participa de forma directa en el modelado de la empresa, y teniendo en cuenta sus necesidades, focaliza los recursos en actividades que permitan construir relaciones a largo plazo y generen valor económico para la empresa. Además, hace de nuestro conocimiento que mediante la aplicación disciplinada de la información generado por los clientes podremos construir relaciones rentables con estos a través del refinamiento constante de las percepciones relativas a sus necesidades, comportamiento y poder adquisitivo, que den lugar al desarrollo de propuestas de valor personalizadas, basadas en dichas percepciones.

Así mismo plantea el CRM como estrategia de:

- **Adquisición de clientes**: para obtener el mayor número de nuevos "mejores" clientes lo antes posible en su "vida" como sea posible.

- **Retención de Clientes:** para mantener y ampliar su negocio y las relaciones con sus Clientes.
- **Fidelización de Clientes:** ofreciendo programas para asegurar que sus clientes estén felices para comprar solo lo que usted ofrece.
- **Evangelización de Clientes:** permitiendo convertir a los clientes leales en una fuerza de voluntarios de ventas.
- **Reducción de Costos:** reduciendo los costos relacionados con el marketing, ventas, servicio al cliente y apoyo.
- **Mayor productividad:** Mejorando sus estrategias de comercio electrónico.

Según (Greenberg, 2003) afirma que *“la gestión de relaciones con los clientes (CRM) es una estrategia de negocios para seleccionar y gestionar los clientes con el fin de optimizar su valor a largo plazo. CRM necesita que exista una filosofía de negocio centrada en el cliente y una cultura que dé un soporte efectivo a los procesos de marketing, ventas y servicios. Las aplicaciones de CRM pueden permitir la puesta en marcha de un sistema de CRM efectivo, con tal de que la empresa tenga la cultura, la estrategia y el liderazgo adecuados”*.

Según (Brunetta, 2014), inculcar que un CRM significaba un software fue y es un gran negocio para las empresas tecnológicas que desarrollan este tipo de sistemas, y al parecer fue tarea sencilla. Es verdad que en algún momento es necesario un software que integre la información de los clientes, pero solamente eso. Para más claridad voy a crear una nueva terminología; cuando hable de un software aplicado a la gestión de estrategias basadas en el gerenciamiento de las relaciones con el cliente, lo llamaré Sistemas de CRM: Software necesario para CRM; en esta categoría entran lo Siebel de ORACLE, Dynamics de Microsoft, Sales Forcé, Sugar CRM, Sales Logix, etc. Cuando hable de CRM, me estaré refiriendo a un concepto, una iniciativa, una actitud, un modo de ver el negocio. (pág. 82)

2.2.3 Fidelización de Clientes

Al ser un proceso de adhesión comercial donde las dos partes de estos procesos buscan la satisfacción tanto comercial como de bienestar podemos afirmar que es una de las tendencias básicas de las empresas actualmente ya que desarrolla lazos nuevos y más fuertes comercialmente hablando.

Según (Sainz De Vicuña, 2001) afirma que la “*fidelización de clientes es un proceso que se desarrolla a lo largo del tiempo, este proceso empieza por gestionar el valor percibido por el cliente para conseguir su satisfacción y lealtad. El cliente fiel es un cliente satisfecho, pero fidelizarlo supone mucho más, ya que la satisfacción no es más que una actitud y las actitudes no siempre se traducen en actos; por lo tanto, es necesario transmitir al cliente fiel valores que hagan que elijan a la empresa que aplica esta estrategia, en la mayoría de las ocasiones y confíe en la misma para recomendarnos a amigos conocidos*”.

Las características clave de una empresa orientada al cliente y su fidelización

1	Las estrategias de la empresa se orientan básicamente a lograr y consolidar la participación de mercado, no solo “a vender”, como resultados de incrementar los niveles de satisfacción de los clientes (la razón de ser de la empresa es crear valor para sus clientes). Es decir, la cultura de empresa se orienta hacia los clientes.
2	En la empresa se genera continuamente información sobre las necesidades, deseos y expectativas actuales y futuras de los clientes (la empresa escucha en todo momento la “voz del cliente”).
3	La información recopilada sobre los clientes se comunica, distribuye y disemina en todas las áreas de la organización (la “voz del cliente” se inyecta en toda la estructura).
4	La compañía muestra poseer una alta capacidad de respuesta a la información que se recopila sobre los clientes (todo el personal de la empresa, sin excepciones, escucha con atención la “voz del cliente” y reacciona positivamente a la misma; todos en la organización trabajan “cerca” del cliente).
5	La empresa se esfuerza por crear un valor superior para el cliente (toda la compañía trabaja para satisfacer todas las necesidades, deseos y expectativas de los clientes).
6	En la empresa existe un alto grado de coordinación interfuncional, de manera que todas las áreas de la estructura, sin excepción, están orientadas hacia un objetivo común: el cliente.

Fuente: Alcaide (2015)

Tendencias en Fidelización de los clientes

1	Multicanalidad en la experiencia del cliente.	Las empresas orientadas al cliente deben ser capaces de ofrecer un servicio de calidad e integrar la atención al cliente en todos los puntos de contacto, y para ello hay que seguir la regla de la triple A:
----------	--	---

		Anywhere, Anytime, Anydevice.
2	Hiperpersonalización y marketing de preferencias	Las organizaciones orientadas al cliente aprovechan el conocimiento profundo de éste para hacer propuestas diferenciadas y a medida.
3	“Gamificación” y juegos	Las compañías dirigidas al cliente generan cada vez más promociones divertidas y fidelización mediante premios e incentivos, combinando beneficios para el cliente en el corto y largo plazo, así como otros beneficios indirectos y siempre personalizados.
4	Marketing social, local y móvil (SOLOMO)	Las empresas orientadas al cliente dedican un alto nivel de esfuerzos a conseguir un mix de geolocalización, comportamiento, actitud y preferencias.
5	Fidelización y compromiso.	Las compañías orientadas al cliente trabajan más arduamente en las estrategias marketing social y solidaridad online.
6	Marketing boca a boca	Las empresas orientadas al cliente dedican un alto nivel de esfuerzo a que el Word of mouth, proveniente de cualquier canal, sea positivo para su marca.
7	Retención de clientes “de tarjeta”	Las organizaciones orientadas al cliente mantienen como factor crítico la contención de bajas.
8	Interacción (comunidad)	Las empresas orientadas al cliente tratan siempre de olvidarse de los “trucos” de marketing y ofrecer recompensas reales y consistentes, que hagan que la fidelidad de los consumidores sea veraz y continua.
9	Cocreación (más comunidad)	Las organizaciones orientadas al cliente se ayudan de las ideas que los consumidores aportan, que permiten mejoras y le hacen sentir que son parte de la empresa.
10	Empleados como punta de lanza de la fidelización	Las compañías orientadas al cliente consideran a sus trabajadores como embajadores de la marca, son ellos los que más conocen a la clientela.

Fuente: Alcaide (2015)

2.3 Definición de términos

- a) **El término Business Intelligence:** Según (ESAN, 2017), Conocido como BI, que esta acuñado en los diccionarios empresariales desde los años 60, con los inicios de las bases de datos y la de acumular de forma analítica la información que es relevante a la empresa para la toma de decisiones y gracias a ello en los últimos años ha surgido un nuevo termino y de una mayor profundidad que es Business Analytics
- b) **Empresa multiservicios:** Según (Todolí, 2015): Las empresas multiservicios son caracterizadas por no solo tener una actividad económica sino la de proveer servicios y productos asociados a las necesidades de los clientes sin la especialización de ninguna de ellas, por esta razón las empresas multiservicios ofrece servicios de venta de combustible, lubricantes etc.
- c) **Cliente:** El cliente es aquel que accede a un servicio o producto por medio de un intercambio financiero, según American Marketing Association (A.M.A.) nos dice que los clientes no son solo los compradores reales sino también de los compradores potenciales de servicios o productos.
- d) **Fidelización de clientes:** (Mesén Figueroa, 2011) es un conjunto de procedimientos y reglamentos cuyo principal fin es la de crear lasos comerciales a través de una serie de incentivos que el cliente pueda acceder a estos incentivos a través de estrategias y criterios de evaluación.
- e) **Marketing:** en la actualidad el marketing es una herramienta que todo empresario debe conocer. Sin duda, todas las compañías de una u otra forma utilizan técnicas de marketing, incluso, sin saberlo. ((Kotler & Lane Keller, 2006))
- f) **Relación con el cliente:** (León Lara & Rodríguez Carvajal, 2014) Es una estrategia competitiva que tiene la finalidad de estrechar las relaciones comerciales con nuestros clientes, la cual se conlleva a ser un servicio personalizado, para lo cual tiene como objetivo la fidelidad

del cliente con su entera satisfacción en la adquisición del servicio o bien

- g) **Satisfacción de necesidades de los clientes:** (Simón Ballesteros, 2005) indica que en la actualidad la fidelidad la satisfacción del cliente está asociada conceptos como, deseo, necesidad y expectativas, esto surge de la Teoría de la elección, la cual nos indica que su capital disponible no es ilimitado, con lo cual los clientes comparan precios y cantidades, ya que estos satisfacen las necesidades y deseos de la mejor forma, de esta perspectiva surge una disyuntiva que indica para obtener algo se debe sacrificar otros bienes al consumir los productos se reduce el índice de ahorro, estos conceptos son determinantes en el modelo de satisfacción del Cliente. (pág. 12)
- h) **Sistema de información:** (Hernandez Trasobares, 2003) Es la suma de procesos que opera sobre una estructura de datos a en base a las necesidades de una organización que recopila, organiza, elabora y distribuye de manera selectiva de acuerdo a las necesidades de las operaciones que se necesiten en dicha organización, también para la gestión y toma de decisiones que son necesarias para desempeñar sus funciones siempre siendo evaluada por las estrategias del negocio. (pág. 1)

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

La implementación del CRM influye directamente en la fidelización de clientes de la corporación RIO BRANCO S.A. del distrito de Pilcomayo 2018.

2.4.2 Hipótesis Específica(s)

- a) La implementación del CRM mejora la satisfacción del servicio en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.
- b) La implementación del CRM mejora positivamente la satisfacción de los precios en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

- c) La implementación del CRM optimiza la satisfacción de los servicios en línea (en la nube y redes sociales) en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

2.5 Variables

2.5.1 Definición conceptual de la variable

Variable independiente:

CRM: Al respecto (**L. CROXATTO, 2005**) plantea que el CRM es la herramienta que permite poner al cliente efectivamente en el centro de la empresa, integrado a partir de este concepto las funciones de ventas, marketing, provisión y servicio al cliente, además de ello menciona que las característica propia del CRM es que está agrupando bajo un único paraguas a aplicaciones que, interactuando con los clientes, tradicionalmente se consideraron en forma independiente y fueron patrimonio de cada área responsable de la función con limitados puntos de contacto (pág. 37)

Variable dependiente:

Fidelización del cliente: Fidelización es la acción que realiza la empresa hacia sus clientes para continuar la relación comercial continua, evitando que sean absorbidos por la competencia

Las empresas buscan con la fidelización que el cliente se conserve leal a su negocio, y para ello, crean, fortifican y mantienen relaciones con los clientes dichas relaciones están orientadas a formar vínculos establecidos en la reciprocidad para lograr la mejor experiencia posible; con el objetivo de alcanzar los máximos ingresos por el cliente.

2.5.2 Definición operacional de la variable

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Implementación del CRM	El CRM es un sistema que permite a las empresas rastrear cada interacción con los clientes, tanto actuales como futuros. Aunque las capacidades del software puede variar en función del software en sí, por lo general se le conoce como CRM.	Satisfacción del usuario en las operaciones	Herramienta de automatización que facilita las tareas diarias del área de ventas, marketing y servicio al cliente.	1. Tiempo de acceso a los usuarios.
				2. Cantidad de actualizaciones
				3. Número de seguridad informativa
				4. Cantidad de operaciones en línea.
				5. Tiempo de transacción.
				6. Costo de las operaciones.
		Satisfacción del usuario en el análisis	Herramienta de automatización que facilita recolectar, transformar datos y hacerla disponible para el análisis de la información de los clientes.	7. Operaciones en base de datos.
				8. Tiempo de procesamiento
				9. Tiempo de carga de datos.
				10. Cantidad de datos generados.
				11. Respuestas de modelos generados.
				12. Cantidad de reportes.

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Fidelización de los clientes	La fidelización de los clientes, dará a conocer cuándo es que el cliente se siente identificado o satisfecho con el servicio que brinda la empresa.	Satisfacción del servicio	La satisfacción se divide entre el servicio que ofrece el sistema y los precios.	1. Servicios brindados por la Corporación Rio Branco S.A. 2. Número de experiencias con el sistema. 3. Beneficios que brinda la Corporación Rio Branco S.A.
		Satisfacción de los precios	Satisfacción en la comunicación con los clientes se dividirá en: cómo interactúa a través de internet, redes sociales y la publicidad personalidad.	4. Respaldos y garantías en sus compras. 5. Precios accesibles. 6. Promociones oportunas para sus clientes.
		Satisfacción del servicio en línea (en la nube y redes sociales)	(Oliver, 1997) define la satisfacción como “La valoración del consumidor de que una característica del producto o servicio o el producto o servicio en sí mismo, proporciona (o está proporcionando) un resultado de agrado derivado del consumo, incluyendo niveles por encima de lo esperado”.	7. Promociones favorables para sus clientes. 8. Segmentación del cliente. 9. Uso de internet por cliente. 10. Notificaciones a los usuarios. 11. Servicios en la nube. 12. Interacción a través de las redes sociales.

2.5.3 Operacionalización de la variable

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES
Implementación del CRM	Satisfacción del usuario en las operaciones	1. Tiempo de acceso de los usuarios
		2. Información actualizada
		3. Seguridad de la información
		4. Operaciones en línea
		5. Tiempo de transacción
		6. Costo de las operaciones
	Satisfacción del usuario en el análisis	7. Información de las base de datos operaciones
		8. Tiempo de procesamiento de los análisis
		9. Proceso de extracción, procesamiento y carga de los datos
		10. Calidad de datos
		11. Información de los modelos generados
		12. Presentación de los reportes

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES
Fidelización de los Clientes	Satisfacción del servicio	1. El servicio brindado por la Corporación Rio Branco S.A.
		2. Las experiencias con el sistema CRM.
		3. Beneficios que le brinda la Corporación Rio Branco S.A.
		4. Respaldo y garantías en su compra.
	Satisfacción de los precios	5. Precios son accesible a su bolsillo.
		6. Promociones oportuno para sus clientes.
		7. Promociones favorables para sus clientes.
		8. Segmentación de cliente.
	Satisfacción del servicio en línea(en la nube y redes sociales)	9. Uso de Internet con los clientes.
		10. Notificaciones a los usuarios vía correo electrónico.
		11. Servicio en la nube del CRM.
		12. Interacción con las redes sociales.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

- a) Método General: Se enmarcará en el método científico. Se enmarcará en el método científico. Con la que se establece procedimientos, por las cuales establezco problemas científicos y pongo a prueba hipótesis que se planteó en la presente investigación, verificamos la Método Específico:
- b) Método específico: Como método específico en el desarrollo de la investigación se utilizó los siguientes métodos
- Observación directa, (Hernández Sampieri & Colaboradores, METODOLOGÍA, 2010), escribe que *“Este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías. Útil, por ejemplo, para analizar conflictos familiares, eventos masivos (como la violencia en los estadios de fútbol), la aceptación-rechazo de un producto en un supermercado, el comportamiento de personas con capacidades mentales distintas, etc.”*, nos sirvió para poder crear los modelos conductuales de la empresa y verificar los datos de las mediciones con respecto a la fidelización de los clientes.
 - Business Process Model and Notation (BPMN), en español Modelo y Notación de Procesos de Negocio, es una notación gráfica estandarizada que permite el modelado de procesos de

negocio, en un formato de flujo de trabajo (workflow) (IBM, IBM® Rational System Architect 11.4.2, 2018). En este proyecto se utiliza la metodología propuesta por BPMN para las crear el diseño y modelado de los procesos observados, a través de la aplicación de estos principios se puede realizar de forma rigurosa y sencilla, la identificación de los procesos que serán automatizados por el sistema, para lo cual se definirá los roles y el comportamiento del personal y los recursos necesarios que necesitará dentro de los procesos

- **Customer Relationship Management (CRM)** (Gestión de las relaciones con clientes) es una aplicación que permite centralizar en una única Base de Datos todas las interacciones entre una empresa y sus clientes (Garcia Valcarcel, 2001), nos ayudó en el proceso de obtención de las necesidades de la empresa para el manejo y administración de los usuarios así como la creación de procesos más óptimos con respecto a la fidelización de los cliente y crear el sistema informático acorde a las necesidades de la empresa

3.2 Tipo de investigación

Por el tema y los objetivos que persigue la investigación se encuentra enmarcada dentro de la investigación aplicada.

Al respecto (Rey Manrique, 2013), menciona que *“la investigación aplicada recibe el nombre de investigación práctica o empírica, porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad”*

3.3 Nivel de investigación

La investigación pertenece al Nivel explicativo, según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la

investigación, 2010) expresa que: “los estudios explicativos están dirigidos a responder a las causas de los efectos físicos y sociales”. En la investigación se propone una herramienta informática con la cual pretendemos mejorar las transacciones comerciales de la Corporación Rio Branco S.A.

3.4 Diseño de investigación

En la investigación se utilizó el diseño experimental de tipo pre experimental, con pre prueba /post prueba con un solo grupo. El diagrama correspondiente es:

$$G: O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Dónde:

G. Grupo de caso sujeto a experimento

O1: Pre-Test, es la prueba inicial

O2: Post Test, es el Post prueba

X: Manipulación de la Variable Independiente (Implementación CRM).

3.5 Población

La población de la presente investigación está conformada por 80 Usuarios que asisten en promedio en un día a la Corporación Río Branco S.A.

3.5.1 Muestra

La muestra de estudio está conformada por 66 usuarios:

Procedimientos para el cálculo de la muestra

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Población

Z = Nivel de confianza

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

E = Error de estimación

N	= 80
&	= 95 %
Z	= 1.96
p	= 0.5
q	= 0.5
E	= 0.05

Remplazando nuestros datos:

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(80)}{(0.05^2)(80 - 1) + (1.96^2)(0.5)(0.5)}$$

N = 66

La muestra está compuesta por n = 66 usuarios

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizara la Entrevista (Espinoza Montes, 2014) *“Es una técnica que permite obtener información sobre las características de un problema de un informante clave. Los datos pueden ser novedosos o complementarios y ayudarán a cuantificar las características y la naturaleza del objeto de investigación.”*

La técnica que se utilizó en la recolección de datos fue la encuesta ya que nos permite obtener datos a través de diferentes respuestas que son proporcionadas por los encuestados de acuerdo a las preguntas dadas por el investigador según (Espinoza Montes, 2014) nos indica que *“Es una técnica que permite obtener información de primera mano para describir o explicar un problema. Se aplica a una muestra representativa de una determinada población.”*

3.7 Procesamiento de la información

El procesamiento de la información estará definido por el manejo de las tablas resumen de los cuestionarios que se elaboraron para medir la satisfacción del CRM, para lo cual se utilizó la herramienta estadística SPSS 23 la cual nos ayudada a establecer los cuadros estadísticos para la formulación de las pruebas de hipótesis y verificar la valides de la hipótesis alternativa o la hipótesis nula.

3.8 Técnicas y análisis de datos

El análisis documental: También es denominado por algunos autores como el análisis de contenido, esta técnica se utilizará para recoger información a partir de un universo generado (producción escrita).

Observación Directa: Se realizará a todos los actores involucrados en el estudio como son el personal que trabaja en la Corporación Rio Branco S.A., administrativo, y otros que estén involucrados directamente con el tema de la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En primer momento se aplicaron los instrumentos de investigación a la muestra de estudio, se definió los criterios y se ordenaron los datos recabados en el campo (por hipótesis), para luego ser procesados en una hoja de cálculo para ser exportados al programa SPSS, para efectuar los cálculos en el programa para luego proceder a la interpretación.

4.1 Presentación de Resultados

4.1.1 Análisis de la Variable 1 (Independiente)

Tabla 4 .- Tiempo de acceso de los usuarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni satisfecho ni insatisfecho	36	54.5	54.5	54.5
	Satisfecho	27	40.9	40.9	95.5
	Muy satisfecho	3	4.5	4.5	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Se define como el tiempo de acceso de los usuarios, al lapso o periodo en el que el usuario tiene acceso a la información solicitada. De acuerdo a la tabla 4 y figura 6, se puede apreciar que el 54.5% de los usuarios no percibe ni satisfacción ni insatisfacción respecto a los servicios brindados por la Corporación Rio Branco S.A.

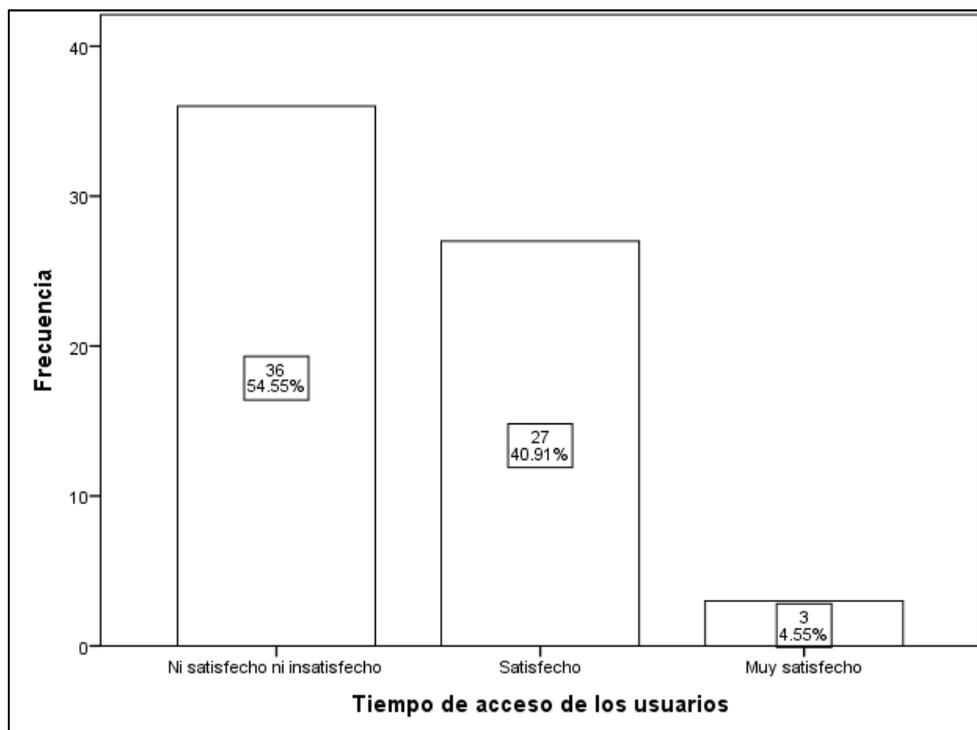


Figura 6 .- Tiempo de acceso de los usuarios

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 5 .- Información actualizada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	2	3.0	3.0	3.0
	Ni satisfecho ni insatisfecho	49	74.2	74.2	77.3
	Satisfecho	12	18.2	18.2	95.5
	Muy satisfecho	3	4.5	4.5	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 5 y figura 7, se puede apreciar que el 74.2% de los usuarios no percibe ni satisfacción ni insatisfacción respecto a los servicios brindados por la Corporación Rio Branco S.A.

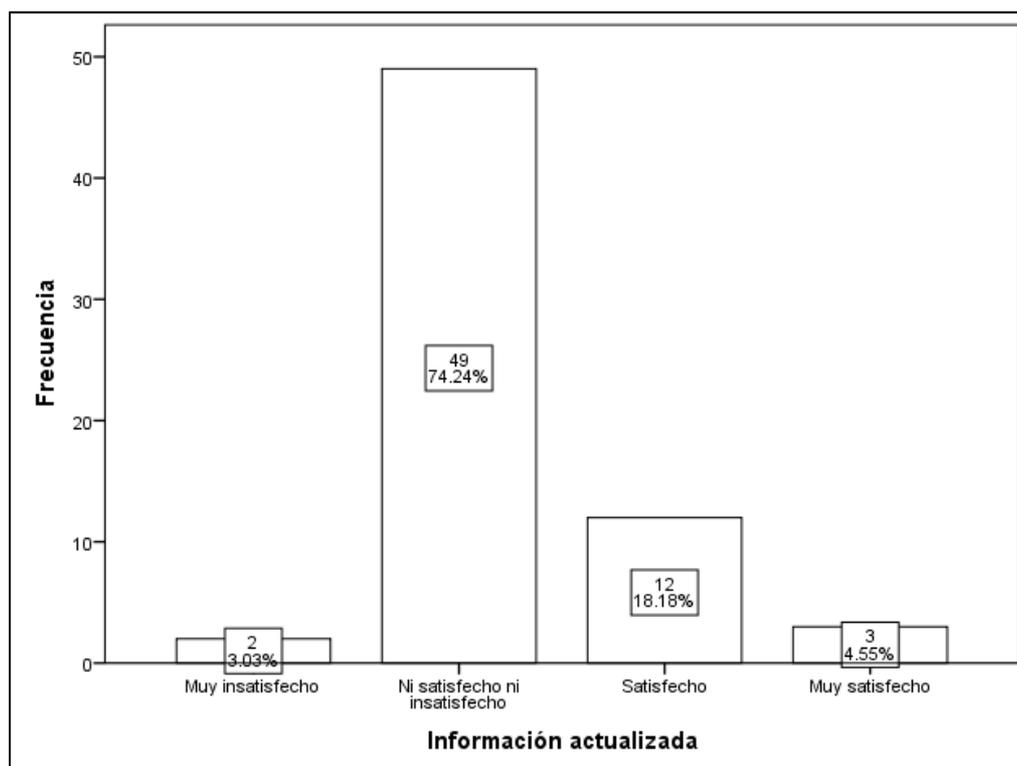


Figura 7 .- Información actualizada
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 6 .- Seguridad de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	6	9.1	9.1	9.1
	Insatisfecho	6	9.1	9.1	18.2
	Ni satisfecho ni insatisfecho	45	68.2	68.2	86.4
	Satisfecho	6	9.1	9.1	95.5
	Muy satisfecho	3	4.5	4.5	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 6 y figura 8, se puede apreciar que el 68.2% de los usuarios no percibe ni satisfacción ni insatisfacción respecto a los servicios sobre la información brindada por la Corporación Rio Branco S.A.

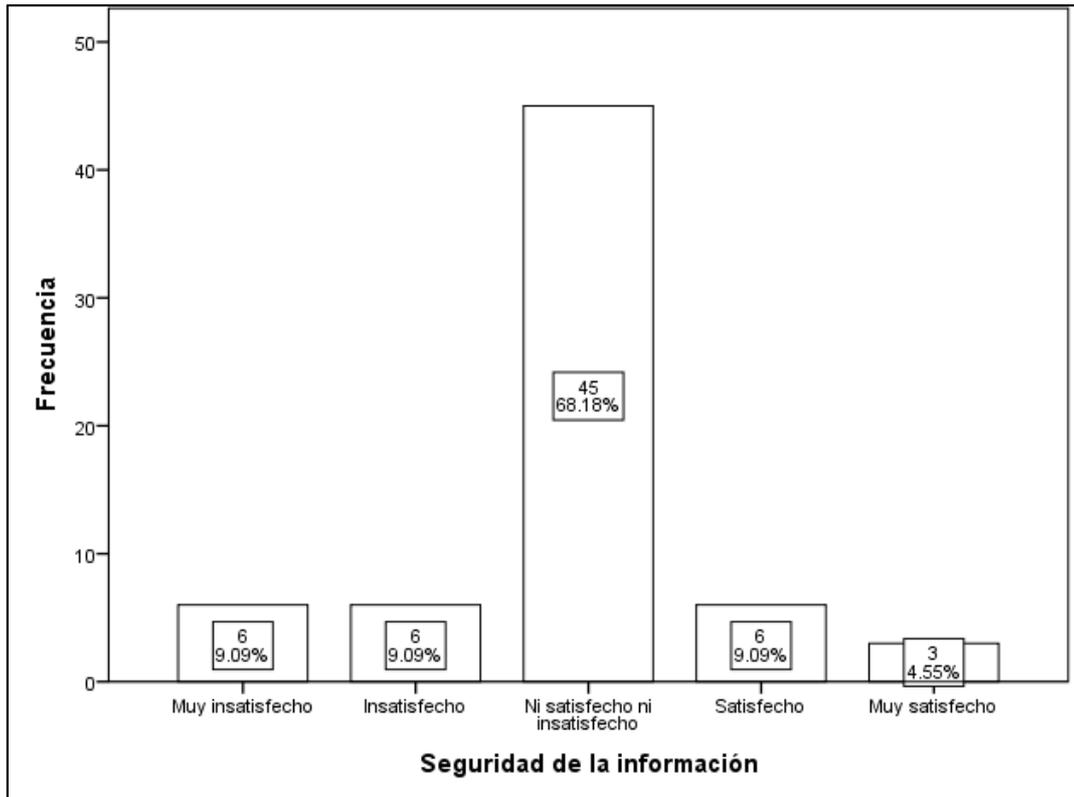


Figura 8 .- Seguridad de la Información
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 7 .- Operaciones en línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	6	9.1	9.1	9.1
	Insatisfecho	3	4.5	4.5	13.6
	Ni satisfecho ni insatisfecho	57	86.4	86.4	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 7 y figura 9, se puede apreciar que el 86.4% de los usuarios no percibe ni satisfacción ni insatisfacción respecto a los servicios brindados por la Corporación Rio Branco S.A.

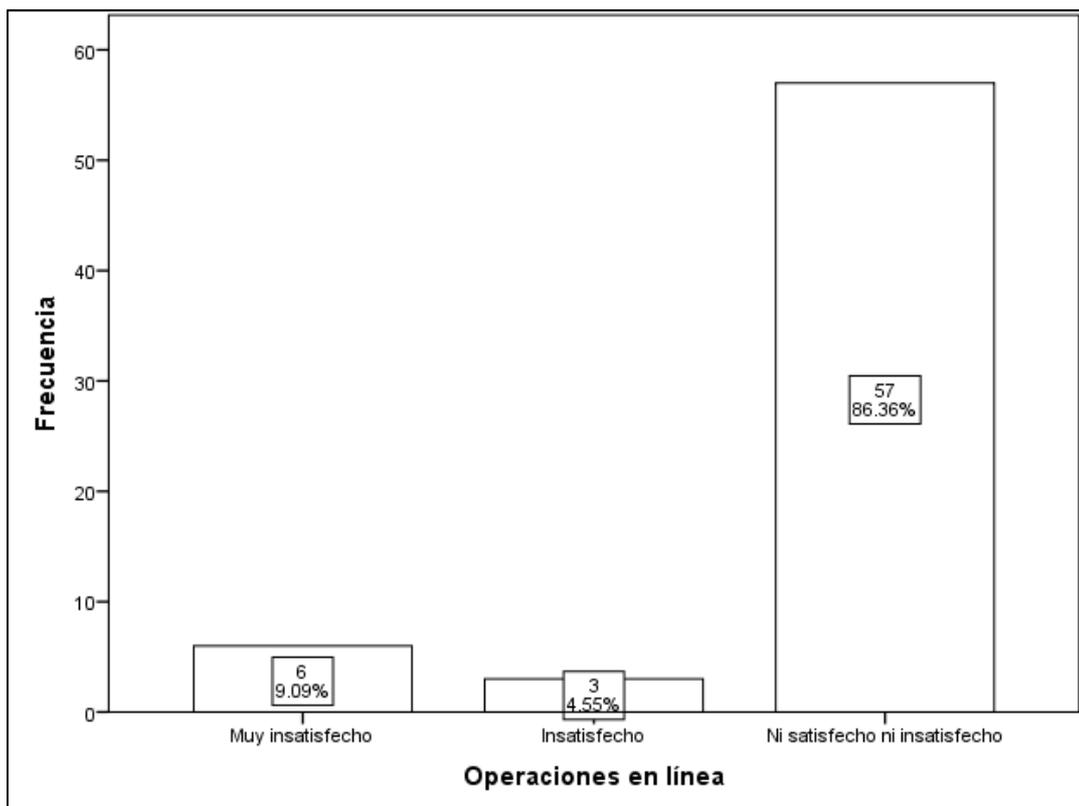


Figura 9 .- Operaciones en línea
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 8 .- Tiempo de transacción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	8	12.1	12.1	12.1
	Ni satisfecho ni insatisfecho	15	22.7	22.7	34.8
	Satisfecho	40	60.6	60.6	95.5
	Muy satisfecho	3	4.5	4.5	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 8 y figura 10, se puede apreciar que el 86.4% de los usuarios no percibe ni satisfacción ni insatisfacción respecto a los servicios brindados por la Corporación Rio Branco S.A.

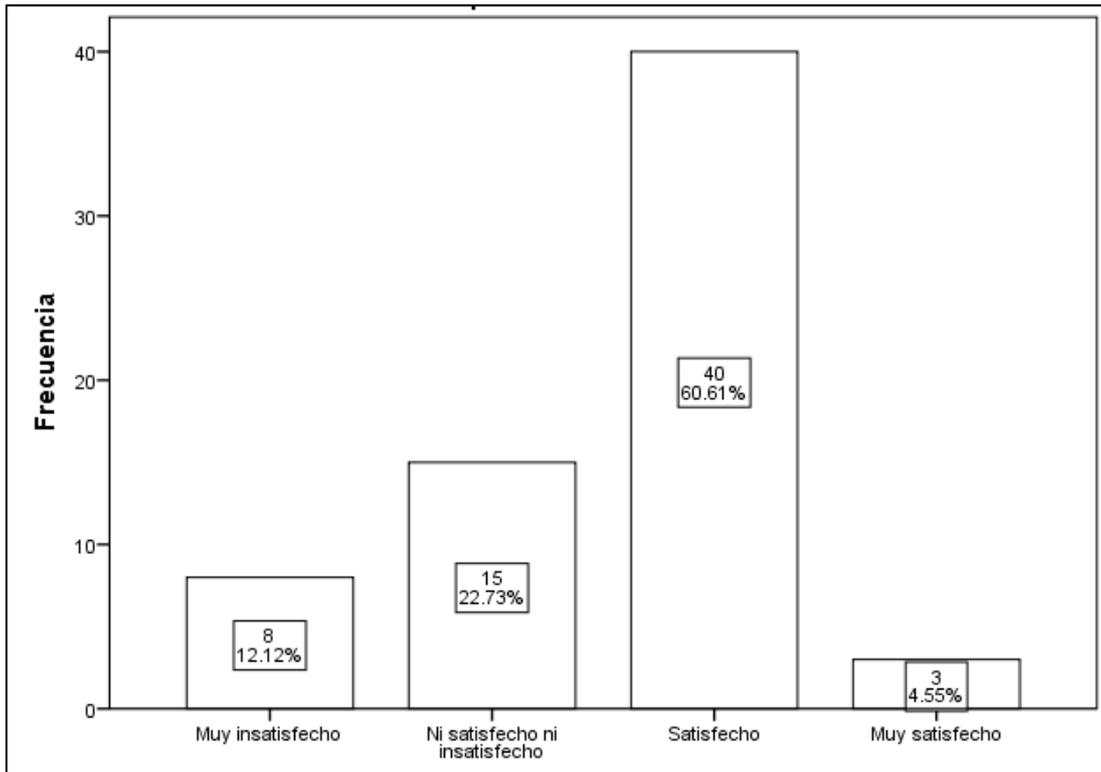


Figura 10 .- Tiempo de transacción
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 9 .- Costo de las operaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	8	12.1	12.1	12.1
	Ni satisfecho ni insatisfecho	9	13.6	13.6	25.8
	Satisfecho	34	51.5	51.5	77.3
	Muy satisfecho	15	22.7	22.7	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 9 y figura 11, se puede apreciar que el 51.5% de los usuarios se encuentran satisfechos respecto a los costos obtenidos por la Corporación Rio Branco S.A.

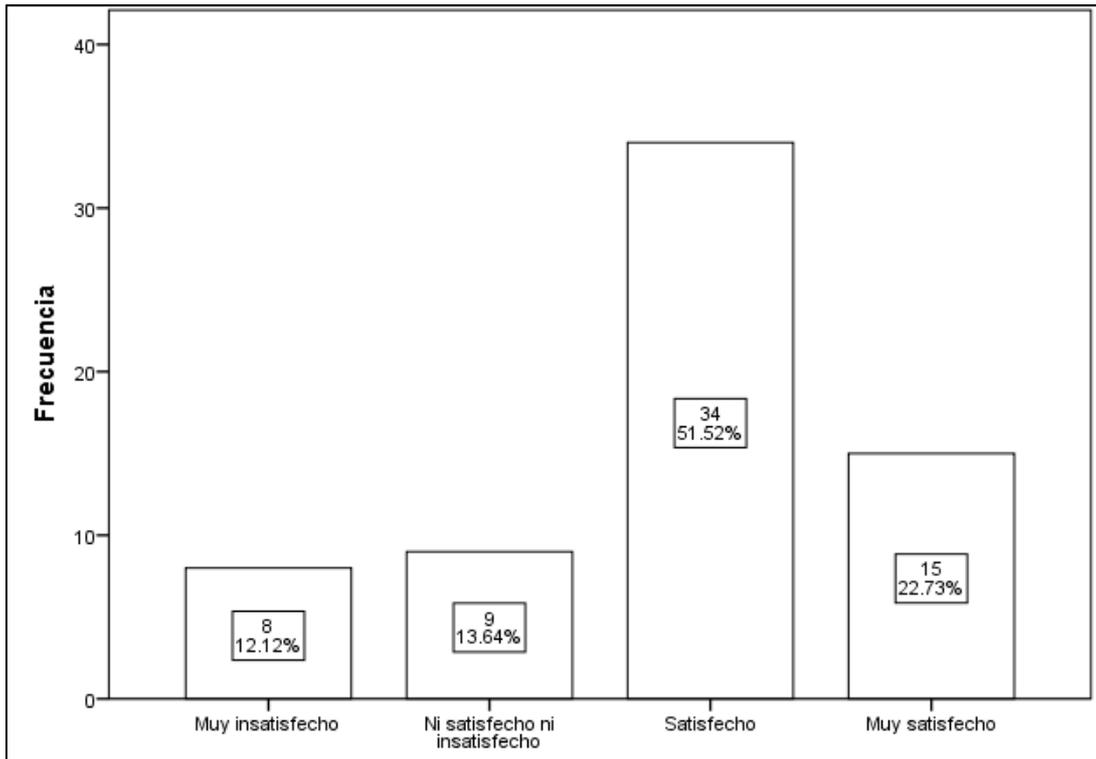


Figura 11 .- Costo de las operaciones
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 10 .- Información de la base de datos operaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	3	4.5	4.5	4.5
	Ni satisfecho ni insatisfecho	11	16.7	16.7	21.2
	Satisfecho	37	56.1	56.1	77.3
	Muy satisfecho	15	22.7	22.7	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 10 y figura 12, se puede apreciar que el 56.1% de los usuarios se encuentran satisfechos respecto a la información de la base de datos obtenidos por la Corporación Rio Branco S.A.

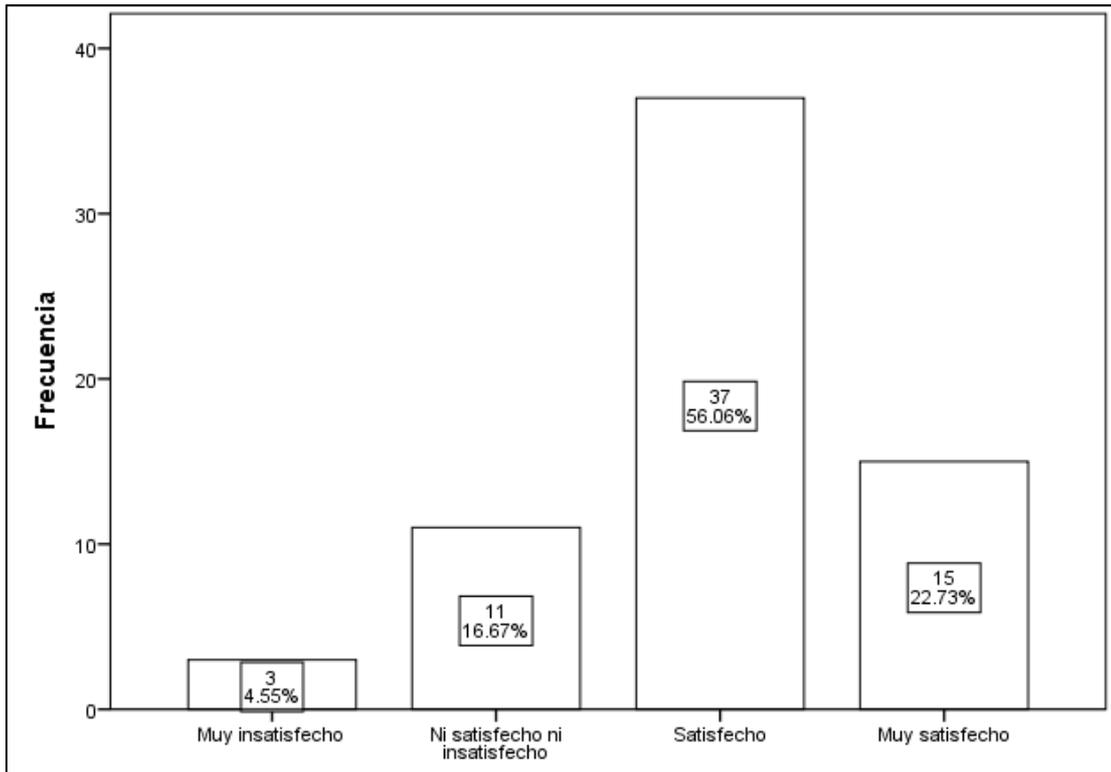


Figura 12 .- Información de las base de datos operaciones
Fuente: *Elaboración Carlos Díaz, 2018.*

Tabla 11 .- Tiempo de procesamiento de los análisis

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	20	30.3	30.3	30.3
	Insatisfecho	9	13.6	13.6	43.9
	Ni satisfecho ni insatisfecho	34	51.5	51.5	95.5
	Satisfecho	3	4.5	4.5	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 11 y figura 13, se puede apreciar que el 51.5% de los usuarios no se encuentran ni satisfechos ni insatisfechos respecto al tiempo de procesamiento de los análisis realizados por la Corporación Rio Branco S.A.

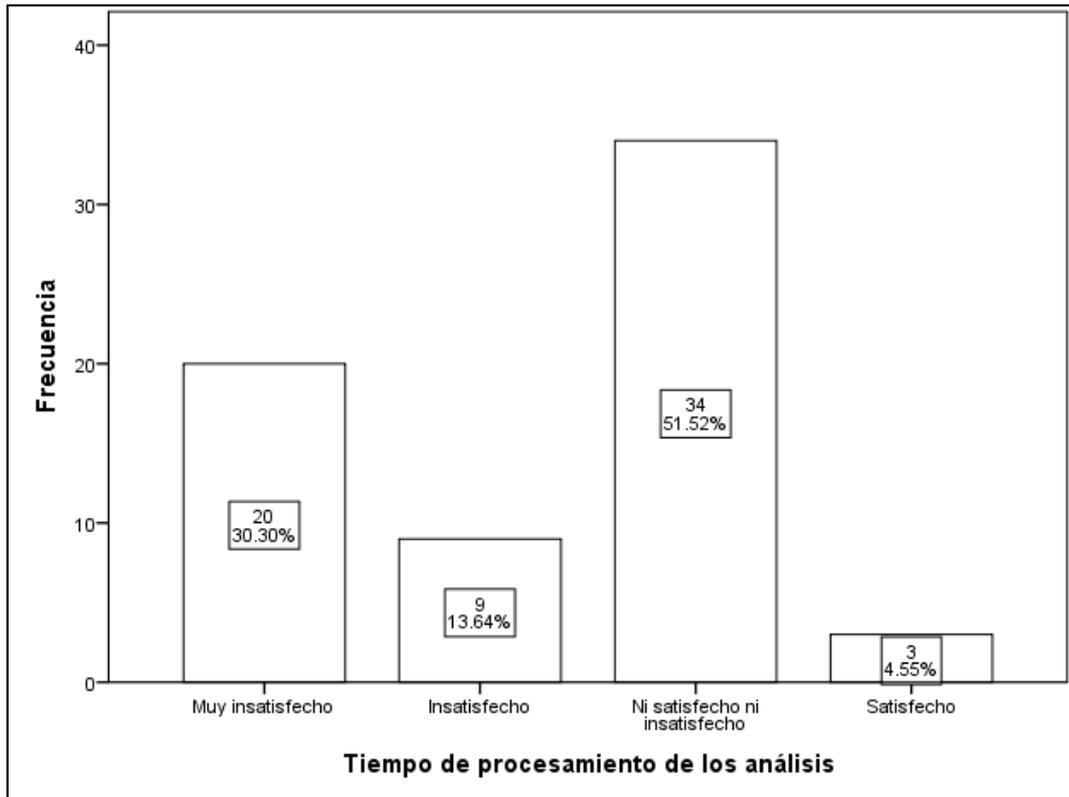


Figura 13 .- Tiempo de procesamiento de los análisis
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 12 .- Proceso de extracción, procesamiento y carga de los datos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	14	21.2	21.2	21.2
	Insatisfecho	6	9.1	9.1	30.3
	Ni satisfecho ni insatisfecho	15	22.7	22.7	53.0
	Satisfecho	31	47.0	47.0	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 12 y figura 14, se puede apreciar que el 47.0% de los usuarios se encuentran satisfechos respecto al proceso de extracción, procesamiento y carga de los datos realizados por la Corporación Rio Branco S.A.



Figura 14 .- Proceso de extracción, procesamiento y carga de los datos
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 13 .- Calidad de datos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni satisfecho ni insatisfecho	32	48.5	48.5	48.5
	Satisfecho	31	47.0	47.0	95.5
	Muy satisfecho	3	4.5	4.5	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 13 y figura 15, se puede apreciar que el 48.5% de los usuarios no se encuentran ni satisfechos ni insatisfechos respecto a la calidad de los datos utilizados por la Corporación Rio Branco S.A.

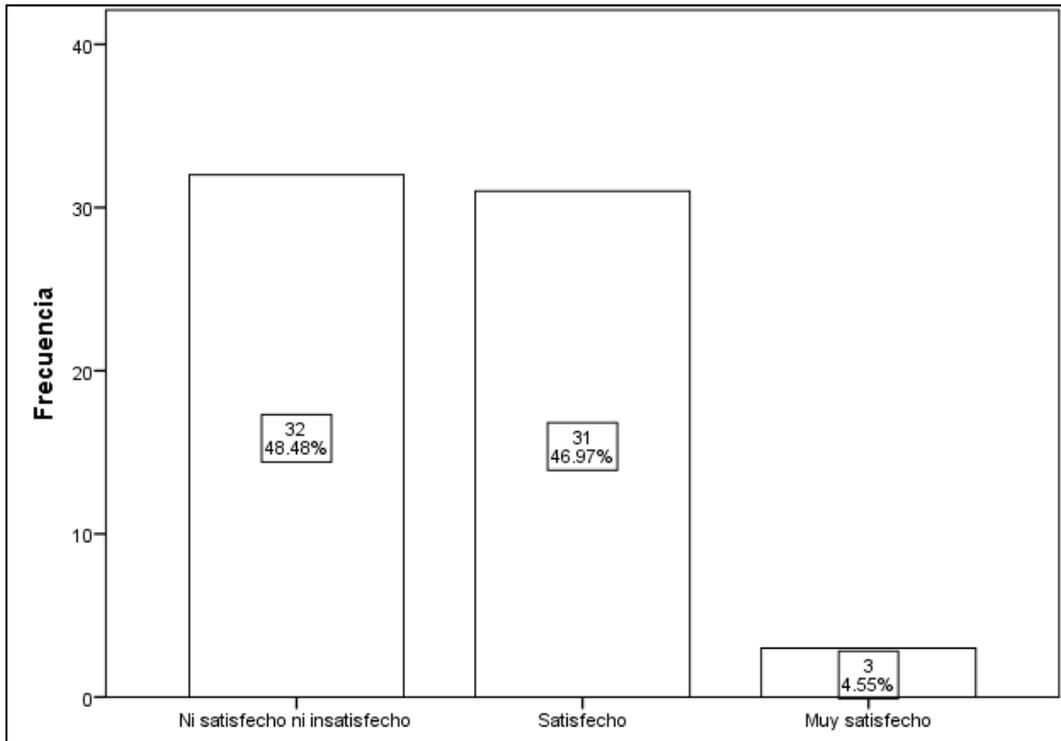


Figura 15 .- Calidad de datos

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 14 .- Información de los modelos generados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Satisfecho	18	27.3	27.3	27.3
	Muv satisfecho	48	72.7	72.7	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 14 y figura 16, se puede apreciar que el 72.7% de los usuarios se encuentran muy satisfechos respecto a los modelos generados por el CRM utilizados por la Corporación Rio Branco S.A.

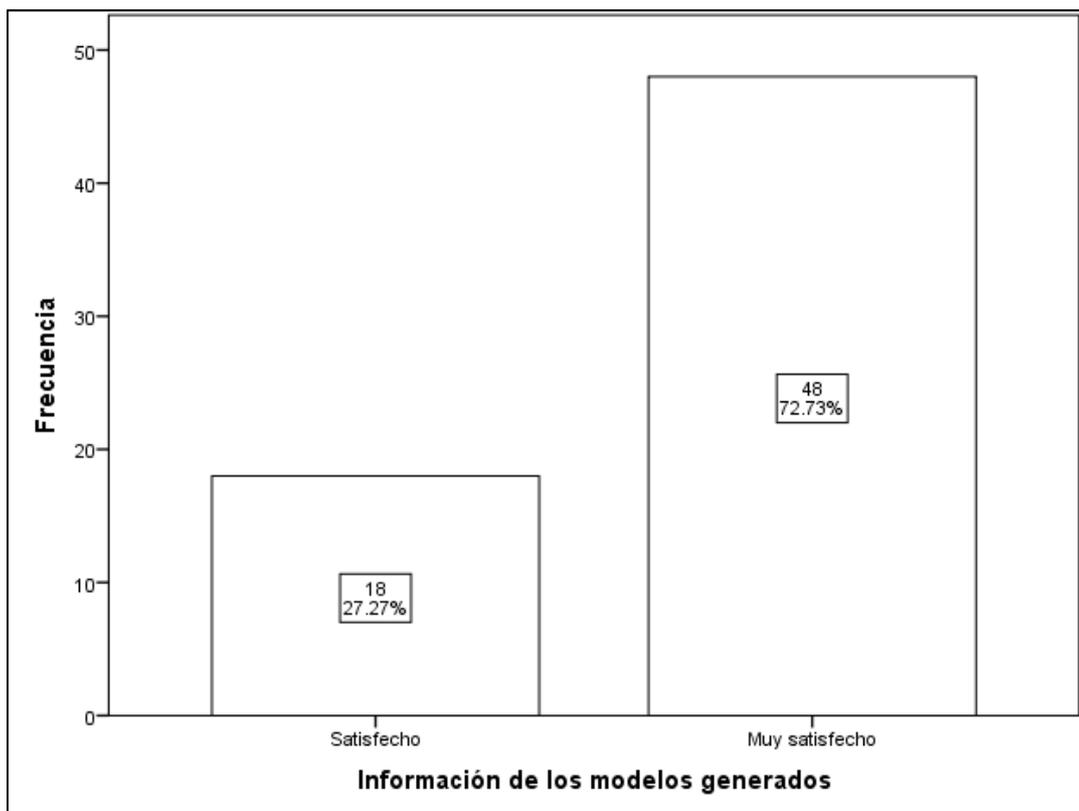


Figura 16 .- Información de los modelos generales

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 15 .- Presentación de los reportes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni satisfecho ni insatisfecho	3	4.5	4.5	4.5
	Satisfecho	38	57.6	57.6	62.1
	Muy satisfecho	25	37.9	37.9	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

De acuerdo a la tabla 15 y figura 17, se puede apreciar que el 57.6% de los usuarios se encuentran satisfechos respecto a presentación de los reportes arrojados por el CRM en la Corporación Rio Branco S.A.

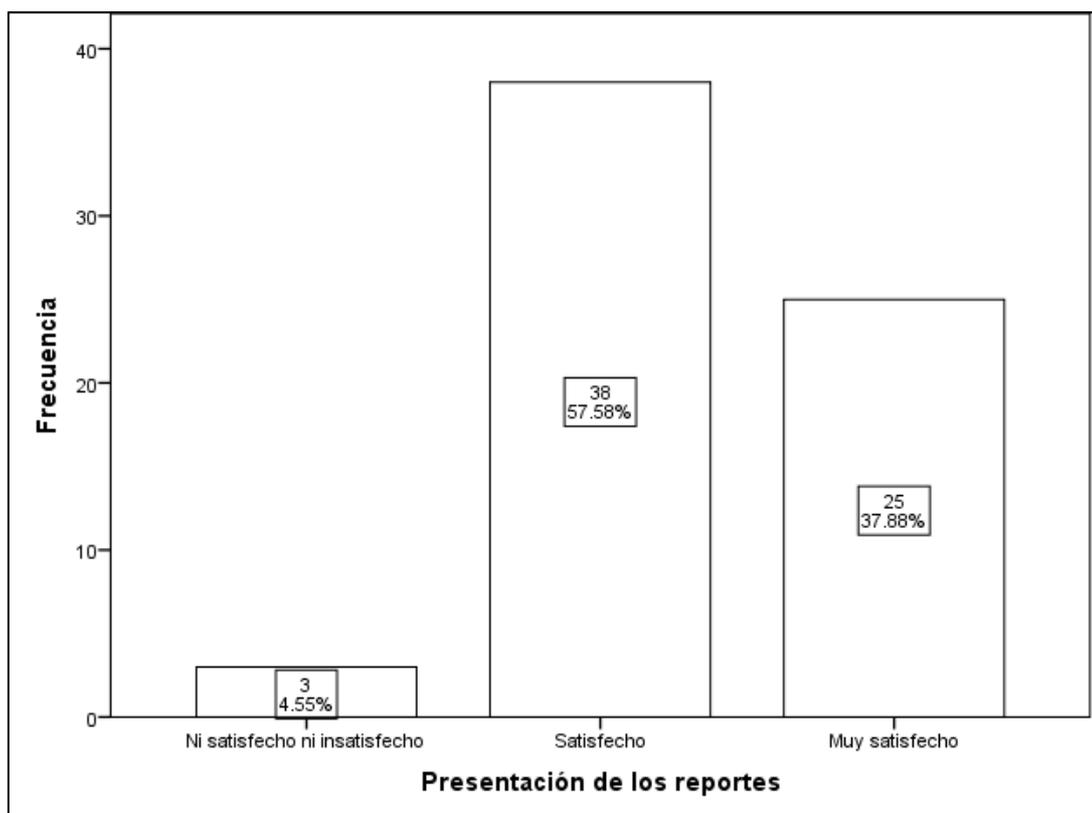


Figura 17 .- Presentación de los reportes
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Análisis de la Variable 2 (Dependiente)

Tabla 16 .- Satisfacción del servicio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	10	2	3.0	3.0	3.0
	11	4	6.1	6.1	9.1
	12	14	21.2	21.2	30.3
	13	13	19.7	19.7	50.0
	14	25	37.9	37.9	87.9
	15	8	12.1	12.1	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

En la tabla 16 y figura 18 se observa que, de los 66 usuarios encuestados, el 37.9% de ellos suman 14 en las preguntas de la primera dimensión.

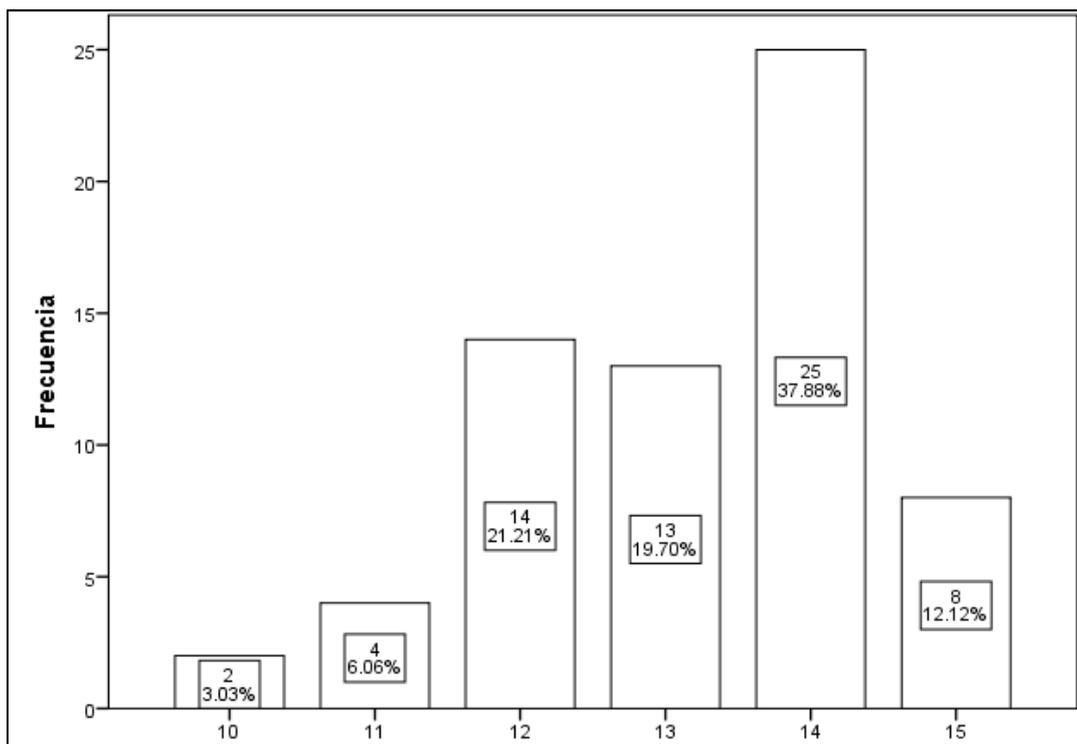


Figura 18 .- Satisfacción del servicio
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 17 .- Satisfacción de los precios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	14	6	9.1	9.1	9.1
	15	12	18.2	18.2	27.3
	16	3	4.5	4.5	31.8
	18	12	18.2	18.2	50.0
	19	30	45.5	45.5	95.5
	20	3	4.5	4.5	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

En la tabla 17 y figura 19 se observa que, de los 66 usuarios encuestados, el 45.5% de ellos suman 19 en las preguntas de la segunda dimensión.

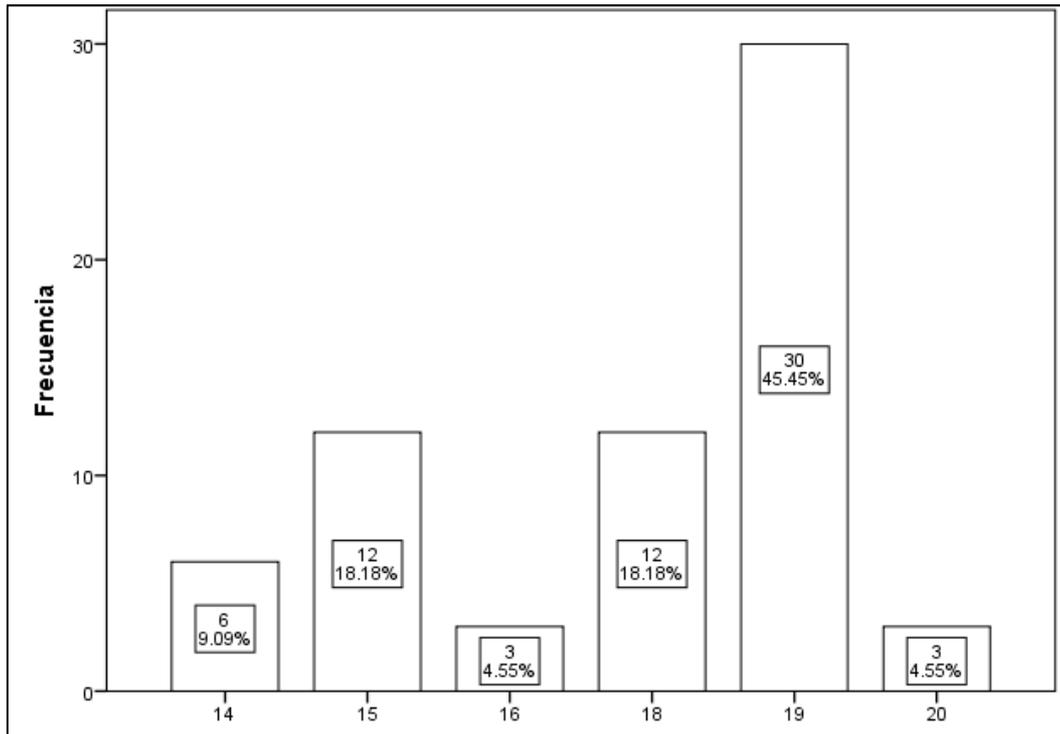


Figura 19 .- Satisfacción de los servicios
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

Tabla 18 .- Satisfacción de los servicios en línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	10	3	4.5	4.5	4.5
	11	3	4.5	4.5	9.1
	12	12	18.2	18.2	27.3
	13	15	22.7	22.7	50.0
	14	21	31.8	31.8	81.8
	15	12	18.2	18.2	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018

En la tabla 18 y figura 20 se observa que, de los 66 usuarios encuestados, el 31.8% de ellos suman 14 en las preguntas de la tercera dimensión.

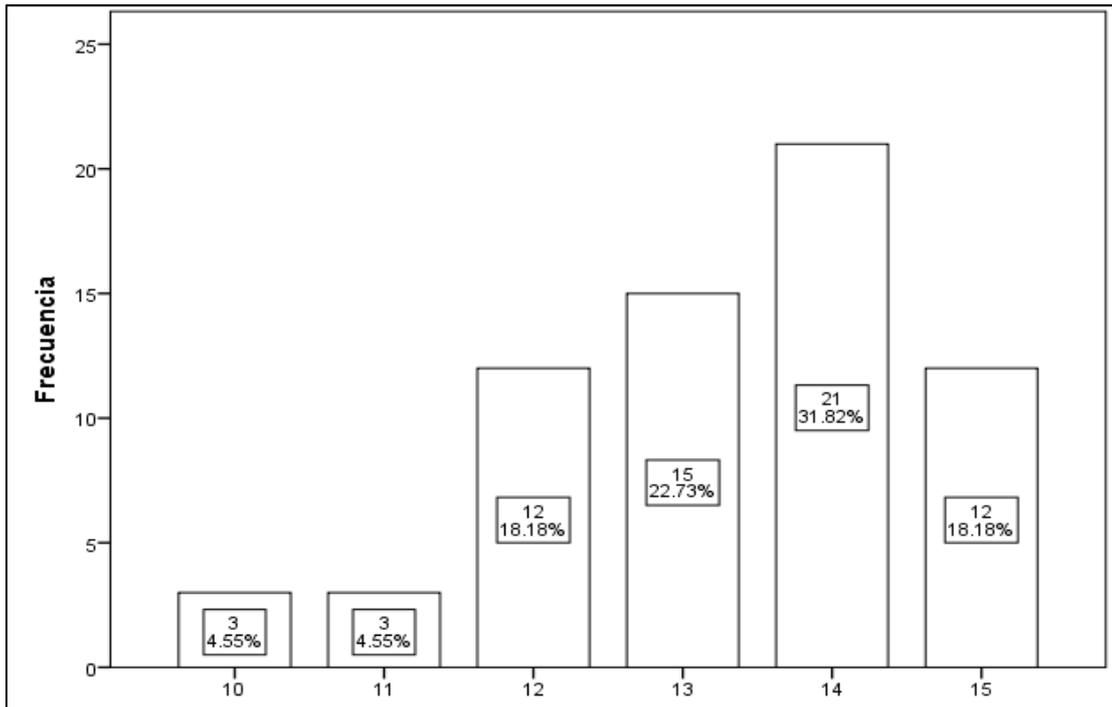


Figura 20 .- Satisfacción de los servicios en línea
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018.

4.2 Contrastación De Hipótesis

4.2.1 Contrastación de la Hipótesis General

La implementación del CRM influye directamente en la fidelización de clientes de la corporación RIO BRANCO S.A. del distrito de Pilcomayo 2018.

Para el contraste de hipótesis se siguieron los pasos:

Paso 01: Planteamiento del sistema de hipótesis

Ho: La implementación del CRM no mejora significativamente en la fidelización de clientes de la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

$$\beta_1 = 0 \text{ (No existe regresión)}$$

H1: La implementación del CRM mejora significativamente en la fidelización de clientes de la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

$$\beta_1 \neq 0 \text{ (Existe regresión)}$$

Paso 02: Elección del estadístico de prueba.

El estadístico de prueba es la t-student:

$$t_o = \frac{b1 - k}{\sqrt{\frac{\sum y^2 - b_o \sum y - b1 \sum xy}{n - 2}}} \sqrt{\sum x^2 - n\bar{X}^2}$$

Paso 03: Nivel de significancia, valor crítico y regla de decisión

El nivel de significancia utilizado es $\alpha=0,05$;

A partir de ello determinamos las zonas de rechazo y no rechazo:

Gráficamente se tiene:

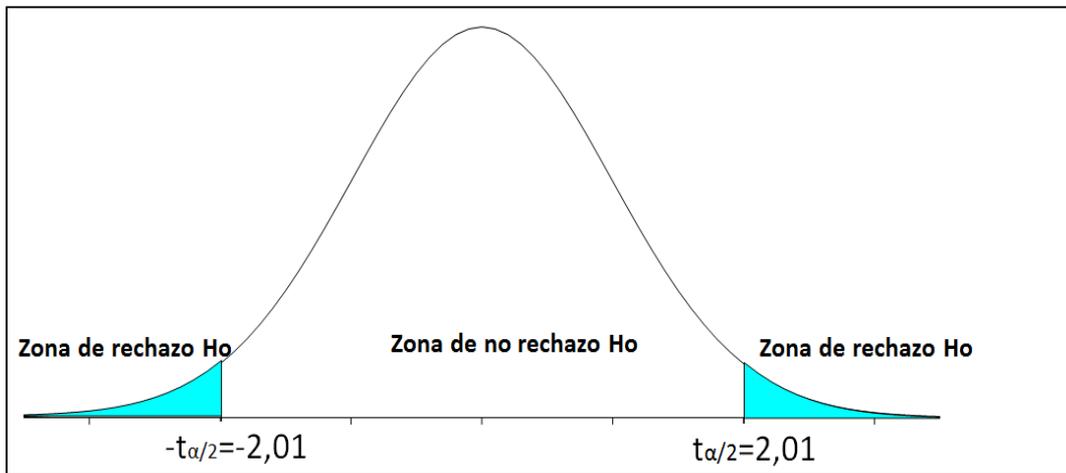


Figura 21 .- Zonas de rechazo y no rechazo del Ho

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018

Paso 04: Cálculo del estadístico de prueba

En este caso el estadístico de prueba t-student se encuentra en los resultados otorgados por el SPSSv.23, como se puede apreciar:

Tabla 19.- Regresión entre sistema CRM y la fidelización de clientes

Coefficientes a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	31.074	2.703		11.495	.000
totaly	.307	.065	.511	4.753	.000

a. Variable dependiente: totaly

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018 (encuesta)

Como se observa en la tabla el valor del estadístico de prueba es $t_o = 4,753$.

Paso 05: Decidir si la H_0 se rechaza o no se rechaza

Como se observa en la tabla el valor del estadístico de prueba es 4,753, el cual según el gráfico cae a la derecha del valor crítico, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Paso 06: Conclusión

Existe suficiente evidencia muestral que nos permite a un nivel de significancia del 0,05 afirmar que el sistema CRM mejora significativamente en la fidelización de clientes de la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

4.2.2 Contrastación de las Hipótesis Específicas

4.2.2.1 Hipótesis Específica 1

La implementación del CRM mejora la satisfacción del servicio en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

Para el contraste de hipótesis se siguieron los pasos:

Paso 01: Planteamiento del sistema de hipótesis específica 1

H₀: La implementación del CRM no mejora la satisfacción del servicio en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

$$\beta_1 = 0 \text{ (No existe regresión)}$$

H₁: La implementación del CRM mejora significativamente en la satisfacción del servicio en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

$$\beta_1 \neq 0 \text{ (Existe regresión)}$$

Paso 02: Elección del estadístico de prueba.

El estadístico de prueba es la t-student:

$$t_o = \frac{b_1 - k}{\sqrt{\frac{\sum y^2 - b_o \sum y - b_1 \sum xy}{n-2}}} \sqrt{\sum x^2 - n\bar{X}^2}$$

Paso 03: Nivel de significancia, valor crítico y regla de decisión

El nivel de significancia utilizado es $\alpha=0,05$;

A partir de ello determinamos las zonas de rechazo y no rechazo.

Gráficamente se tiene:



Figura 22 .- Zonas de rechazo y no rechazo del H_0

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018 (encuesta)

Paso 04: Cálculo del estadístico de prueba

En este caso el estadístico de prueba t-student se encuentra en los resultados otorgados por el SPSSv.23, como se aprecia a continuación:

Tabla 20 .- Resultados – valor de la “t”

Coeficientesa						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	Sig.	
		B	Error estándar	Beta		t
1	(Constante)	9.552	.983		9.714	.000
	totalx	.088	.024	.424	3.745	.000

a. Variable dependiente: d1

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018 (encuesta)

Como se observa en la tabla el valor del estadístico de prueba es $t_0=3,745$.

Paso 05: Decidir si la H_0 se rechaza o no se rechaza

Como se observa en la tabla el valor del estadístico de prueba es 3,745, el cual según el gráfico cae a la derecha del valor crítico, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Paso 06: Conclusión

Existe suficiente evidencia muestral que permite a un nivel de significancia del 0,05 que la implementación del CRM mejora la satisfacción del servicio en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

4.2.2.2 Hipótesis Específica 2

La implementación del CRM mejora positivamente la satisfacción de los precios en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

Para el contraste de hipótesis se siguieron los pasos:

Paso 01: Planteamiento del sistema de hipótesis específica 2

Ho: La implementación del CRM no mejora en la satisfacción de los precios en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

$$\beta_1 = 0 \text{ (No existe regresión)}$$

H1: La implementación del CRM mejora significativamente en la satisfacción de los precios en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

$$\beta_1 \neq 0 \text{ (Existe regresión)}$$

Paso 02: Elección del estadístico de prueba.

El estadístico de prueba es la t-student:

$$t_o = \frac{b1 - k}{\sqrt{\frac{\sum y^2 - b_o \sum y - b1 \sum xy}{n - 2}}} \sqrt{\sum x^2 - n\bar{X}^2}$$

Paso 03: Nivel de significancia, valor crítico y regla de decisión

El nivel de significancia utilizado es $\alpha=0,05$;

A partir de ello determinamos las zonas de rechazo y no rechazo:

Gráficamente tenemos:



Figura 23.- Zonas de rechazo y no rechazo del H_0
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018 (encuesta)

Paso 04: Cálculo del estadístico de prueba

En este caso el estadístico de prueba Rho de Spearman se encuentra en los resultados otorgados por el SPSSv.22, como podemos apreciar:

Tabla 21 .- Coeficientes a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.
	B	Error estándar	Beta	t	
1 (Constante)	10.618	1.431		7.422	.000
totalx	.167	.034	.522	4.893	.000

a. Variable dependiente: d2

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018 (encuesta)

Como se observa en la tabla el valor del estadístico de prueba es $t_0=4,893$

Paso 05: Decidir si la H_0 se rechaza o no se rechaza

Como se observa en la tabla el valor del estadístico de prueba es 4,893 el cual según el gráfico cae a la derecha del valor crítico, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Paso 06: Conclusión

Existe suficiente evidencia muestral que nos permite a un nivel de significancia del 0,05 que la implementación del CRM mejora la satisfacción de los precios en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

4.2.2.3 Hipótesis Específica 3

La implementación del CRM optimiza la satisfacción de los servicios en línea (en la nube y redes sociales) en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

Para el contraste de hipótesis se siguieron los pasos:

Paso 01: Planteamiento del sistema de hipótesis específica 3

Ho: La implementación del CRM no mejora la satisfacción de los servicios en la nube y redes sociales en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

$$\beta_1 = 0 \text{ (No existe regresión)}$$

H1: La implementación del CRM mejora la satisfacción de los servicios en la nube y redes sociales en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

$$\beta_1 \neq 0 \text{ (Existe regresión)}$$

Paso 02: Elección del estadístico de prueba.

El estadístico de prueba es la t-student:

$$t_o = \frac{b_1 - k}{\sqrt{\frac{\sum y^2 - b_o \sum y - b_1 \sum xy}{n-2}}} \sqrt{\sum x^2 - n\bar{X}^2}$$

Paso 03: Nivel de significancia, valor crítico y regla de decisión

El nivel de significancia utilizado es $\alpha=0,05$;

A partir de ello determinamos las zonas de rechazo y no rechazo:

Gráficamente tenemos:

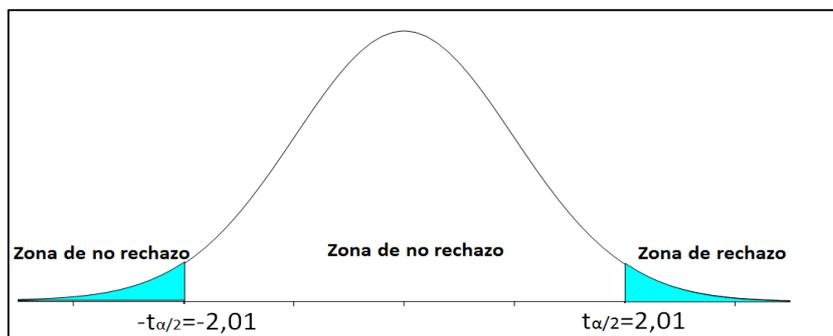


Figura 24.- Zonas de rechazo y no rechazo del Ho
Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018 (encuesta)

Paso 04: Cálculo del estadístico de prueba

En este caso el estadístico de prueba Rho de Spearman se encuentra en los resultados otorgados por el SPSSv.23, como podemos apreciar:

Tabla 22 .- Coeficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	9.155	1.027		8.918	.000
totalx	.100	.025	.452	4.052	.000

a. Variable dependiente: d3

Fuente: Elaboración Carlos Díaz, 2018 (encuesta)

Como se observa en la tabla el valor del estadístico de prueba es $t_0=4,052$

Paso 05: Decidir si la H_0 se rechaza o no se rechaza

Como se observa en la tabla el valor del estadístico de prueba es 4,052 el cual según el gráfico cae a la derecha del valor crítico, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Paso 06: Conclusión

Existe suficiente evidencia muestral que permite a un nivel de significancia del 0,05 que la implementación del CRM mejora la satisfacción de los servicios en línea en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo.

CAPÍTULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

Se puede iniciar la discusión de resultados, haciendo mención, que el objetivo principal de esta investigación es determinar la influencia de la implementación de un CRM en la fidelización de clientes de la corporación Rio Branco S.A. del distrito de Pilcomayo 2018.

Se ha investigado realizando la observación en la corporación Rio Branco S.A. del distrito de Pilcomayo 2018, con respecto al área de ventas y marketing que es la columna vertebral en todas las organizaciones, que existe falencias con los personales que laboran y la aplicación de los procesos del CRM. Se aplicó herramientas o instrumentos como son los cuestionarios y entrevistas al personal involucrado en el tema, validado dicho instrumento con el sistema SPSS v 23 obteniendo en la variable 1 sistema CRM el resultado de fiabilidad de 0,878 y respectivamente en la variable 2 Fidelización de los clientes de 0,916, la cual indicó que es aceptable dicho instrumento para su ejecución.

En la investigación se enmarcó en el método científico. Al respecto (Tamayo y Tamayo, 2003) “El método científico es un conjunto de procedimientos por los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigativo”. Y como método específico se utilizó la observación directa y el Modelo y Notación de Procesos de Negocio (BPMN), Por lo que en la investigación ha estudiado hechos que son naturales que existen en distintas empresas del

Perú y el mundo a la vez también es un caso particular que son provocadas por factor social en el entorno. La muestra obtenida en la investigación se trabajó con los usuarios de cada servicio u área la cantidad de 66 colaboradores de la empresa, viendo esto necesario haber trabajado con todo el personal a sus cargos para también saber su opinión con respecto al problema presentado de la cuales tendríamos nuevos resultados.

El trabajo en campo no tuvo tanta dificultad, debido a que el investigador labora en la Institución, cabe indicar que solo fue una restricción para algunos realizarles la entrevista de la investigación, pero se hizo a petición de los encuestados entregarles los cuestionarios para que ellos respondan en sus tiempos libres la cual se procedió.

En los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis general, que estable que hay influencia entre el sistema CRM en la Fidelización de los clientes en la corporación Rio Branco S.A. del distrito de Pilcomayo 2018.

Estos resultados guardan influencia con los que sostienen Vargas (2015), y Guarachi (2014), en asegurados, quienes señalan que la forma como se hace frente a la administración tiene que ver mucho con la aplicación correcta del sistema de ventas y marketing. Estos autores expresan que la administración de una organización dirigida al problema son las que no aplican correctamente el sistema de marketing. Ello es acorde con el estudio que se halla, esto se evidencia al comprobar que la implementación de CRM si influye en la fidelización de los clientes con un nivel de $t=4,753$, lo que quiere decir que los usuarios consideran que el sistema CRM es muy importante en una organización para lograr la fidelización de los clientes de las cuales el usuario estará satisfecho con la promoción y campaña en tiempo oportuno con el fin de lograr los objetivos encomendados.

CONCLUSIONES

1. Se establece la mejora del servicio en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo a través de la implementación del CRM, y la influencia con un nivel de $t=4,753$ entre la implementación del CRM y la fidelización de los clientes, lo que quiere decir que la organización considera que el sistema CRM es muy importante para lograr la fidelización de los clientes, por lo que el usuario estará satisfecho con la promoción y campaña en tiempo oportuno con el fin de lograr los objetivos encomendados.
2. Se proporcionó la explicación de la satisfacción del cliente respecto a los precios con la implementación del CRM en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo. Y su nivel de influencia $t= 3,745$ indica que la implementación del CRM también mejoró la satisfacción del servicio, por lo que se considera que el sistema CRM ayuda al personal colaborador realizar una eficiente planeación formulando estrategias y políticas en bienestar de los usuarios.
3. Se implementó el CRM para la optimización en la satisfacción del cliente sobre los servicios en línea (en la nube y redes sociales) en la Corporación Rio Branco S.A. del Distrito de Pilcomayo. Y, el nivel de influencia $t= 4,052$ indica que la implementación del CRM mejoró la satisfacción del servicio en línea, por lo que consideran muy importante la interacción entre la aplicación y las redes sociales así también los servicios en la nube. Además, el nivel de influencia $t= 4,893$ indicó que la implementación del CRM también mejoró la satisfacción respecto a los precios y costos, por lo que consideran es que el sistema CRM es una

aplicación accesible y las promociones en las campañas mejoran significativamente las ventas y ganancias.

RECOMENDACIONES

1. Es importante que se implemente el sistema CRM en la organización, ya que a través de éste se pueden realizar campañas y mejorar las ventas por el tiempo oportuno en las mismas.
2. Mantener al cliente satisfecho en relación a los precios y su relación con otros precios del mercado. Es importante que se cuente en la organización con módulo de CRM analítico, el cual permita realizar minería de datos, crear modelos y poder predecir comportamiento de los clientes.
3. Estar a la vanguardia con respecto a los servicios en línea para igualar a la competencia en cuanto al uso de las redes sociales, la nube y otros servicios en línea con los que se manejan las ventas y servicios en la actualidad.
4. Implementar un ambiente adecuado exclusivamente para la oficina de Marketing con sus equipos y mobiliarios además de acceso a Internet.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alcaide, J (2015). Fidelización de clientes. 2da Edición. ESIC Editorial. Madrid. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?isbn=8416462755>.
2. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *METODOLOGÍA de la investigación*. MÉXICO: Mc Graw Hill.
3. Alcaide. (2015). *fidelización de clientes*. Madrid: ESIC.
4. Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Ed. Pearson.
5. Brunetta, H. A. (2014). *Del marketing relacional al CRM: gerenciamiento de las relaciones con el cliente*. Buenos Aires: Distal.
6. Burgos Peña , J., & Ortiz Benavides, L. (2010). *CRM (Customer Relationship Management) Retail*. Ecuador.
7. CARRASCO, D. (2016). *Concepto y Técnicas de recolección de datos en la*. Fribourg.
8. CRM, A. A. (2012). *Guerrero González, Guillermo*. Sevilla.
9. CRM, Z. (14 de Julio de 2018). *Obtenga más clientes potenciales, realice seguimientos de flujo y cierre más negocios con mayor rapidez*. Obtenido de <https://www.zoho.com/es-xl/crm/lp/general-crm.html?network=g&device=c&keyword=%2Bcrm&campaignid=1344656147&creative=262587075316&matchtype=b&adposition=1t1&placement=&adgroup=54715695100&gclid=Cj0KCQjwvqbaBRCOARIsAD9s1XC1tsBMEFmX07leWsGbkNm2Op8jSYPsqw78md>
10. Damiano Espinoza, K. P. (2012). *Diseño y validación de un sistema de Fidelización de Clientes usando Supermarket Application en los Supermercados Maxi-Bodegas*. ICA.
11. ESAN, G. S. (21 de Noviembre de 2017). *Business Intelligence vs Business Analytics: ¿Hay diferencias?* Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/11/business-intelligence-vs-business-analytics-hay-diferencias/>
12. Escobar Huerto, K. M. (2017). *“BRANDING Y FIDELIZACIÓN DEL CLIENTE EN EL CENTRO*. Huánuco.
13. Espinoza Montes, C. (2014). *Metodología de investigación tecnológica*. Huancayo: Soluciones Gráficas S.A.C.
14. García Trávez, K. M. (2013). *LA CALIDAD DEL SERVICIO Y LA FIDELIZACIÓN DEL CLIENTE DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO EL TERMINAL DE LA CIUDAD DE LATACUNGA*. ECUADOR .

15. Garcia Valcarcel, I. (2001). *CRM. GESTION DE LA RELACION CON LOS CLIENTES*. MADRID: FUNDACION CONFEMETAL EDITORIAL.
16. Gil Narvaez, C. A., & Manrique Ronceros, M. M. (2014). *Sistema de Información de Fidelización de Clientes eCRM para Incrementar las Utilidades de las Pymes Asociadas en la Provincia del Santa*. NUEVO CHIMBOTE.
17. Gómez González, D. (2016). *Diseño de un programa de fidelización, basado en un modelo CLV para segmentación de clientes*. Colombia.
18. Greenberg, P. (2003). *CRM at the Speed of Light*. New York: McGraw-Hill .
19. Hernández Sampieri, R., & Colaboradores. (2010). *METODOLOGÍA*. Mexico: Mc Graw Hill.
20. Hernandez Trasobares, A. (2003). LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN: EVOLUCIÓN Y DESARROLLO. *Proyecto social: Revista de relaciones laborales*, 149-165.
21. IBM. (1 de Febrero de 2018). *IBM*. Obtenido de https://www.ibm.com/cloud-computing/files/Softlayer_Datasheet_v2.pdf
22. IBM. (Enero de 2018). *IBM® Rational System Architect 11.4.2*. Obtenido de https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SS6RBX_11.4.2/com.ibm.sa.bpr.doc/topics/c_Intro_mdIng_BPMN.html
23. J. Stanton, W., J. Etzel, M., & J. Walker, B. (2007). *Fundamentos de MARKETING*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
24. Kotler, P. &. (2012). *Marketing*. Mexico: Pearson.
25. Kotler, P., & Lane Keller, K. (2006). *DIRECCIÓN DE MARKETING*. MEXICO: PRENTICE HALL INC.
26. L. CROXATTO, H. (2005). *CREANDO VALOR EN LA RELACION CON SUS CLIENTES*. BUENOS AIRES: DUNKEN.
27. León Lara, *. J., & Rodríguez Carvajal, R. A. (12 de Abril de 2014). *POLÍTICAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA*. Obtenido de <http://www.epistemus.uson.mx/revistas/articulos/17-12ADMINISTRACION%20CLIENTES%20CRM.pdf>
28. Mendoza Quijada, M. M., & Vilela Goicochea, Y. S. (2014). *Impacto de un modelo de sistema CRM en la fidelización de los clientes de la distribuidora ferretera Ronny S.A.C. de la ciudad de Trujillo en el año 2014*. Trujillo.

29. Mesén Figueroa, V. (2011). Fidelización de Clientes: Concepto y Perspectiva Contable. *TEC EMPRESARIAL*, 29-35.
30. Oliver, R. (1997). *Satisfaction. A Behavioural Perspective on the Consumer*. New York: Mc GrawHill.
31. Ordoñez Salvatierra, M. E. (2016). *MARKETING RELACIONAL Y FIDELIZACIÓN DE CLIENTES EN LA FACTORÍA Y REPUESTOS AUTOMOTRICES SALAZAR S.A.* Lima.
32. Proviti. (14 de Julio de 2018). *Acelere su ciclo de Venta*. Obtenido de https://www.proviticrm.com/?gclid=Cj0KCQjwvqbaBRCOARIsAD9s1XDJaP8ETYVC9yZYV2FP-ecezs_8LWMhY3CXW344SdfBRYC8RYmbmz0aApFyEALw_wcB
33. RAYMOND, Z. (2016.). *The Impact of Performance Management System on Employee on Werz*. Virginy : Virginy University.
34. Rey Manrique, F. (2013). *Diseño de un sistema de CCTV basado en red IP inalámbrica para seguridad en estacionamientos vehiculares*. Facultad de Ciencias e Ingeniería. Lima Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/890/REY_MANRIQUE_FERNANDO_CCTV_IP_INALAMBRICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
35. Reyes Huérfano, F. A., Ortégón Hernández, J. P., & Rojas Baquero, O. I. (2013). *PROPUESTA DE ESTRATEGIAS CRM EN LA ESTACION DE SERVICIO ACACIAS*. Colombia.
36. ROJAS MEDINA, L. J. (2017). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CRM PARA LA MEJORA EN LA GESTIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE PARA UNA EMPRESA DEL SECTOR SERVICIOS*. LIMA.
37. Sainz De Vicuña, A. J. (2001). *EL PLAN DE MARKETING EN LA PRACTICA*. MADRID: ESIC EDITORIAL.
38. Silvestre, J. P. (2013). *Fidelización estratégica de clientes Caso: BPAP - Banco Privado Argentino del Progreso S.A.* Argentina.
39. Simón Ballesteros, V. (2005). *Desarrollo de un procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente en una industria auxiliar del sector carrocero de autocares y autobuses*. España.
40. SINTEC. (08 de 2014). *SEGMENTACION DE CLIENTES ¿Disparar con rifle o escopeta?* Obtenido de https://www.sintec.com/wp-content/uploads/2014/08/Segmentacion-de-clientes_Sintec.pdf
41. Tamayo y Tamayo, M. (2003). *EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*. Mexico: LIMUSA.

42. Todolí, A. (8 de ABRIL de 2015). <https://adriantodoli.com/2015/04/08/empresas-multiservicios-que-convenio-aplicamos/>. Obtenido de ARGUMENTOS EN DERECHO LABORAL: <https://adriantodoli.com/2015/04/08/empresas-multiservicios-que-convenio-aplicamos/>
43. Weinberg, T. (2009). *The New Community Rules: Marketing on the social web*. Tokyo: O'REILLY.