



**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA DIGITAL PARA
GESTIÓN DE ESTACIONES DE COMBUSTIBLE GRIFO
LATINO SAC - REPSOL**

**PRESENTADO POR
PERCY ZACARÍAS FLOREZ GARCÍA**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**

**LIMA – PERÚ
2022**



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP

FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA DIGITAL PARA
GESTIÓN DE ESTACIONES DE COMBUSTIBLE GRIFO
LATINO SAC - REPSOL**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**

PRESENTADO POR

FLOREZ GARCÍA, PERCY ZACARÍAS

LIMA-PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mi madre, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi familia por brindarme su apoyo incondicional durante toda la mi formación profesional y aún más en la ejecución del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I. TRAYECTORIA PROFESIONAL	1
1.1 Perfil de egresado	1
1.2 Área, cargo y funciones desempeñadas	1
CAPÍTULO II. CONTEXTO EN QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA	3
2.1 Descripción de la empresa	3
2.2 Visión	5
2.3 Misión	5
2.4 Organigrama de la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL	6
CAPÍTULO III. APLICACIÓN PROFESIONAL	7
3.1 Automatización en la gestión de estaciones de combustible	7
3.2 Situación problemática	8
3.3 Problema	10
3.4 Objetivos	10
3.5 Metodología	13
3.6 Finalidad	14
3.7 Importancia	15
3.8 Proyecto de solución	15

CAPÍTULO IV. REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA	49
4.1 Experiencia durante el periodo laboral en la empresa Grifo Latino SAC – REPSOL.	49
4.2 Herramientas empleadas	50
4.3 Importancia de la formación profesional y habilidades adicionales.	50
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	54
FUENTES DE INFORMACIÓN	55
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Trayectoria profesional	1
Tabla 2. Problema - Objetivos	11
Tabla 3. Movimiento de caja-Ventas de isla	18
Tabla 4. Interfaz de ventas por isla	19
Tabla 5. Facturación automática	20
Tabla 6. Generación de arqueo de caja	22
Tabla 7. Registro de ventas	23
Tabla 8. Registro de ventas por placa	24
Tabla 9. Resumen de ventas según contómetros y documentos	26
Tabla 10. Formas de cobro	27
Tabla 11. Arqueo de caja con varillaje y contómetros	28
Tabla 12. Control de cuenta de clientes	29
Tabla 13. Reporte de ventas	31
Tabla 14. Reporte de licitaciones	33
Tabla 15. Reporte de cuentas por cobrar	34
Tabla 16. Cambio de precios de los productos	36
Tabla 17. Registro de compras	38
Tabla 18. Visualización de inventarios	39
Tabla 19. Registros de entradas y salidas del inventario	40
Tabla 20. Medición de tanques	41
Tabla 21. Medición de contómetros	42
Tabla 22. Matriz: Objetivos VS Resultados	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Organigrama de la Empresa Grifo Latino SAC – REPSOL.	6
Figura 2. EDT del proyecto.	16
Figura 4. Arquitectura Tecnológica de la Plataforma Digital.	17
Figura 5. Movimiento de caja-Ventas de isla.	19
Figura 6. Interfaz de ventas por isla.	20
Figura 7. Facturación automática.	21
Figura 8. Generación de arqueo de caja.	22
Figura 9. Registro de ventas.	24
Figura 10. Registro de ventas por placa.	25
Figura 11. Resumen de ventas según contómetros y documentos.	26
Figura 12. Formas de cobro.	27
Figura 13. Arqueo de caja con varillaje y contómetros.	29
Figura 14. Control de cuenta de clientes.	30
Figura 15. Reporte de ventas.	32
Figura 16. Reporte de licitaciones.	34
Figura 17. Reporte de cuentas por cobrar.	35
Figura 18. Cambio de precios de los productos.	37
Figura 19. Registro de compras.	39
Figura 20. Visualización de inventarios.	40
Figura 21. Registros de entradas y salidas del inventario.	41
Figura 22. Medición de tanques.	42
Figura 23. Medición de contómetros.	43
Figura 24. Registro de ventas.	45

Figura 25. Registro de compras.	45
Figura 26. Licitaciones.	46
Figura 27. Cuentas por cobrar.	46
Figura 28. Cuentas por pagar.	47
Figura 29. Caja diaria.	47

RESUMEN

El propósito del presente trabajo de investigación es mejorar la gestión de los procesos inmersos y así contribuir con el logro de sus objetivos y desarrollo. La propuesta para este desarrollo se parte de una descripción de la empresa, referente a aspectos de organización, situación problemática, motivo de la intervención. Para ello se plantea el modelo de plataforma digital para la implementación de la plataforma digital de gestión de estaciones de combustible, planteándose para ello un modelo de plataforma que gestione procesos vinculados a grandes áreas como la administrativa y automatización de la gestión de turnos, ventas diarias, facturación automatizada, gestión de control, gestión de mercadeo y logística. Los resultados de la implementación de la Plataforma Digital de Gestión de las Estaciones de combustible Latino SAC, en el Cusco permitieron el desarrollo de la empresa en cuanto a organización y gestión, a fin de solucionar los problemas y la planificación de una futura expansión de los servicios brindados.

Palabras clave: Plataforma digital, gestión de estaciones de combustible.

ABSTRACT

The purpose of this research work is to improve the management of the processes involved and thus contribute to the achievement of its objectives and development. The proposal for this development is based on a description of the company, referring to organizational aspects, problematic situation, reason for the intervention. For this, the digital platform model is proposed for the implementation of the digital platform for fuel station management, proposing a platform model that manages processes linked to large areas such as administrative and automation of shift management, daily sales, automated billing, control management, marketing and logistics management. The results of the implementation of the Digital Management Platform of Latino SAC Fuel Stations, in Cusco allowed the development of the company in terms of organization and management, in order to solve the problems and the planning of a future expansion of the services provided.

Keywords: Digital platform, fuel stations management.

INTRODUCCIÓN

La automatización y el uso de tecnologías de la información y comunicación en el ámbito de los negocios se impone como una necesidad, dado que permite una mayor capacidad de los procesos de gestión así como el desarrollo de estrategias de comunicación y expansión comercial (Rocha & Echevarría, 2017), es en este sentido que la digitalización de muchos de los procesos que involucran actividades de una gestión se han visto facilitados por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, brindando a las empresas una mayor capacidad de competitividad, siendo más eficientes en el logro de sus objetivos y permitiendo tener una visión prospectiva cada vez más interesante.

En la actualidad el sector de hidrocarburos presenta un impacto importante en el desarrollo económico de nuestro país, debido a que está ligado a la generación de energía que es empleado de manera cotidiana por miles de peruanos e industrias en diversas actividades. El consumo de combustibles líquidos y gas licuado de petróleo GLP se constituyen en los productos de mayor demanda en el mercado energético peruano (Osinergmin, 2019). En este sentido es importante que las estaciones de servicios de combustibles estén preparadas para satisfacer dicha demanda en las mejores condiciones, brindando calidad de atención a sus clientes y el desarrollo de aplicaciones propias de la ingeniería de sistemas que contribuyen de manera apropiada a este propósito.

En el presente informe de suficiencia profesional se describe la implementación de la plataforma digital para la gestión automatizada de las estaciones de servicio de combustibles Grifo Latino SAC - REPSOL, con el

propósito de mejorar la gestión de las actividades que se desarrollan en dicha empresa.

La estructura de este trabajo cuatro (4) capítulos el primero trata sobre sobre mi trayectoria profesional, con fechas y cargos realizadas en las empresas, en las que se aportó la experiencia en las diferentes áreas de las tecnologías de la información. En el segundo, se describe el contexto en el que se desarrolló el trabajo de suficiencia, referentes a los aspectos fundamentales de la empresa, los objetivos estratégicos, la visión y misión de la empresa. En el tercero, se describe la situación problemática del Grifo Latino SAC - REPSOL y se plantea la solución antes mencionada. Finalmente, en el cuarto capítulo, se analiza y se presenta una reflexión crítica acerca de la experiencia profesional, con la finalidad de implementar una plataforma digital que ofrece mejoras.

CAPÍTULO I TRAYECTORIA PROFESIONAL

1.1 Perfil de egresado

Egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Computación y Sistemas, orientado a la aplicación de soluciones de la ingeniería de sistemas en la gestión de empresas para lograr la eficacia y eficiencia de estas en el logro de sus objetivos.

1.2 Área, cargo y funciones desempeñadas

Se describen a continuación los puestos de trabajo que conforman la experiencia profesional adquirida durante los años:

Tabla 1

Trayectoria profesional

EMPRESA	RUC	CARGO	AÑO
MASTERCHIP S.R.L.	20125831339	Administrador de Sistemas	1992-2002
GRIFO SAN MARTIN S.A.C.	20527343802	Administrador de Tecnologías de la Información	2002-2010
INVERSIONES LATINO S.R.L.TDA.	20221642873	Consultor de Sistemas	2002-2021
INVERSIONES F & Z S.A.	20432550452	Asesor de soporte técnico y sistemas	1994-1996
LATINO SERVIS S.R.L.	20400207489	Auditor de sistemas de información	1996-1998

LATINO SUR S.A.C.	20527109877	Analista de redes y telecomunicaciones	1998-2000
INVERSIONES MULTIGAS S.A.C.	20510807007	Consultor de Proyecto de Sistemas	2000-2002
INVERSIONES CECO S.A.C.	20600705289	Administrador de Sistemas en Plataformas SEACE. OSCE	2000-2002
MASTERCHIP S.R.L.	20125831339	Apoderado General	2002-2021
GRIFO LATINO S.A.C.	20527055840	Gerente de Sistemas	2002-2010
GRIFO LATINO S.A.C.	2052705584	Gerente General	2010-2021
INVERSIONES MASTERCHIP S.A.C.	20600713419	Desarrollador de negocios digitales	2016-2021
DIAGONAL PERÚ S.A.C.	20601828996	Asesor de Tecnologías de la Información	2017-2021
INVERSIONES PUQUIN S.A.C.	20491192756	Analista de Sistemas	2018-2021
INVERSIONES VALLE PAITITI S.A.C.	20490537032	Programador de redes y telecomunicaciones	2018-2021
INVERSIONES CHAMOTRUCKS E.I.R.L.	20600209672	Asesor de Tecnologías de la Información	2018-2021
ASOCIACIÓN INSTITUTO DE GESTIÓN Y DESARROLLO GESTORES DEL PERU	20603944331	Consultor en Gestión de Tecnologías de la Información	2019-2021

Elaboración: del autor.

CAPÍTULO II

CONTEXTO EN QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA

2.1 Descripción de la empresa

a) Reseña histórica

La idea de emprender en Estaciones de Servicio nació en el año 1993 en la ciudad del Cusco, es así como se constituye una primera empresa de nombre Inversiones Latino S.R.L. constituida por los cuatro hermanos César Flórez García, Luis Florez García, Yola Florez García y Percy Florez García con capital social de cuarenta mil dólares entregada por sus padres para empezar el proyecto de estaciones de servicio en 1993.

La primera estación se ubicaba en Av. Infancia 331 en 1993. En el año 1995, la empresa Inversiones Latino S.R.L. fomentó su crecimiento y construyó una segunda estación en Av. Huayrupata 1943 la tercera estación se construyó en 1997 en San Jerónimo.

En el año 1998, adquiere la cuarta estación ubicada en la Av. Alameda con Av. Ejército, con un plan de financiamiento a 10 años. Ese mismo año, uno de los hermanos decide retirarse del grupo empresarial-familiar para crear una empresa nueva. Los tres socios restantes e integrando a Margarita García, la madre, como nueva socia, adquieren el inmueble donde se construye la estación de servicios de Av. La Cultura N° 400, con un capital social de doscientos mil dólares. Osinergmin y la Municipalidad de Wanchaq solicitan requisitos a la empresa para iniciar su funcionamiento lo que retrasa el proyecto que se solucionaría posteriormente.

En el 2002, uno de los hermanos, Percy Florez García, decide crear una empresa comprando una estación en Anta-Cusco, la empresa es llamada Grifo Latino SAC - REPSOL, constituida por Percy Florez García y su esposa Sara Hurtado, debido a las restricciones planteadas por Osinergmin y la Municipalidad, se compra la segunda estación en Limatambo-Cusco, la estación Manga, para poder desarrollar sus primeras operaciones como la segunda estación de la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL.

Por otro lado, César Florez, decide otorgar la administración de la estación de Av. La Cultura N° 400 a Percy Florez García, con la condición de solucionar los problemas impuestos por Osinergmin y la Municipalidad de Wanchaq, considerando esta estación como parte de la empresa Grifo Latino SAC afiliada a REPSOL en el 2003. La empresa Grifo Latino SAC amplió sus actividades para participar en las contrataciones públicas con el Estado Peruano.

Así mismo, las estaciones de Grifo Latino SAC se abanderaron con la marca REPSOL ya que ofrecían un contrato de exclusividad con muchos beneficios para la organización, generando desarrollo en la empresa Grifo Latino SAC. En noviembre del año 2020, Percy Florez Garcia decide adquirir una estación en la Av. Pardo 864, con merced conductiva por 7 años, para poder incrementar sus ventas y desarrollarse en el mercado de Hidrocarburos y posteriormente la compra de la estación de servicio.

La Empresa Grifo Latino S.A.C. es una empresa dedicada a la venta de combustibles líquidos; forma parte de las Estaciones de Servicio Repsol, como resultado del contrato de exclusividad que tiene con esta empresa proveedora de combustibles a nivel nacional. Cabe señalar que Repsol tiene más 330 estaciones de servicio y grifos con su logotipo en todo el territorio nacional, de ellos aproximadamente 100 son de su propiedad y el resto están en sociedad con empresas privadas; como es el caso de esta Empresa que fue constituida el 13 de mayo del 2002 en la Ciudad de Lima por dos socios: el señor Percy Flórez García y la señora Sara Hurtado Graneros; el primero con un aporte de capital del 83% y la segunda con un 17%.

La Empresa Grifo Latino S.A.C. a la fecha cuenta con más de veinte años de experiencia y labor ininterrumpida, brindando productos de calidad y el mayor compromiso con sus clientes. El año 2012 ganó el premio a la Mejor Empresa 2012 – Cusco, organizado por la Cámara de Comercio del Cusco.

b) Finalidad

La finalidad de la Empresa Grifo Latino S.A.C. afiliada a REPSOL es ofrecer combustibles líquidos, así como productos conexos de alta calidad, y generar puestos de trabajo en sus diferentes áreas tanto administrativas, mantenimiento, ventas en isla y lavado.

c) Objetivos

- Brindar el mejor servicio junto con el mejor tipo de combustible para que el cliente este satisfecho.
- Identificar y asumir las necesidades de los clientes, en el afán de crecer día a día.

2.2 Visión

Ser una compañía energética global, que basada en la innovación, la eficiencia y el respeto, crea valor de manera sostenible para el progreso de la sociedad.

2.3 Misión

Proporcionar una energía accesible, eficiente y segura con la que dar respuesta a la creciente demanda energética a través de negocios de bajas emisiones, desarrollando nuestras actividades en un ambiente de respeto al ser humano y contribuyendo al desarrollo de nuestros empleados y de la sociedad.

2.4 Organigrama de la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL

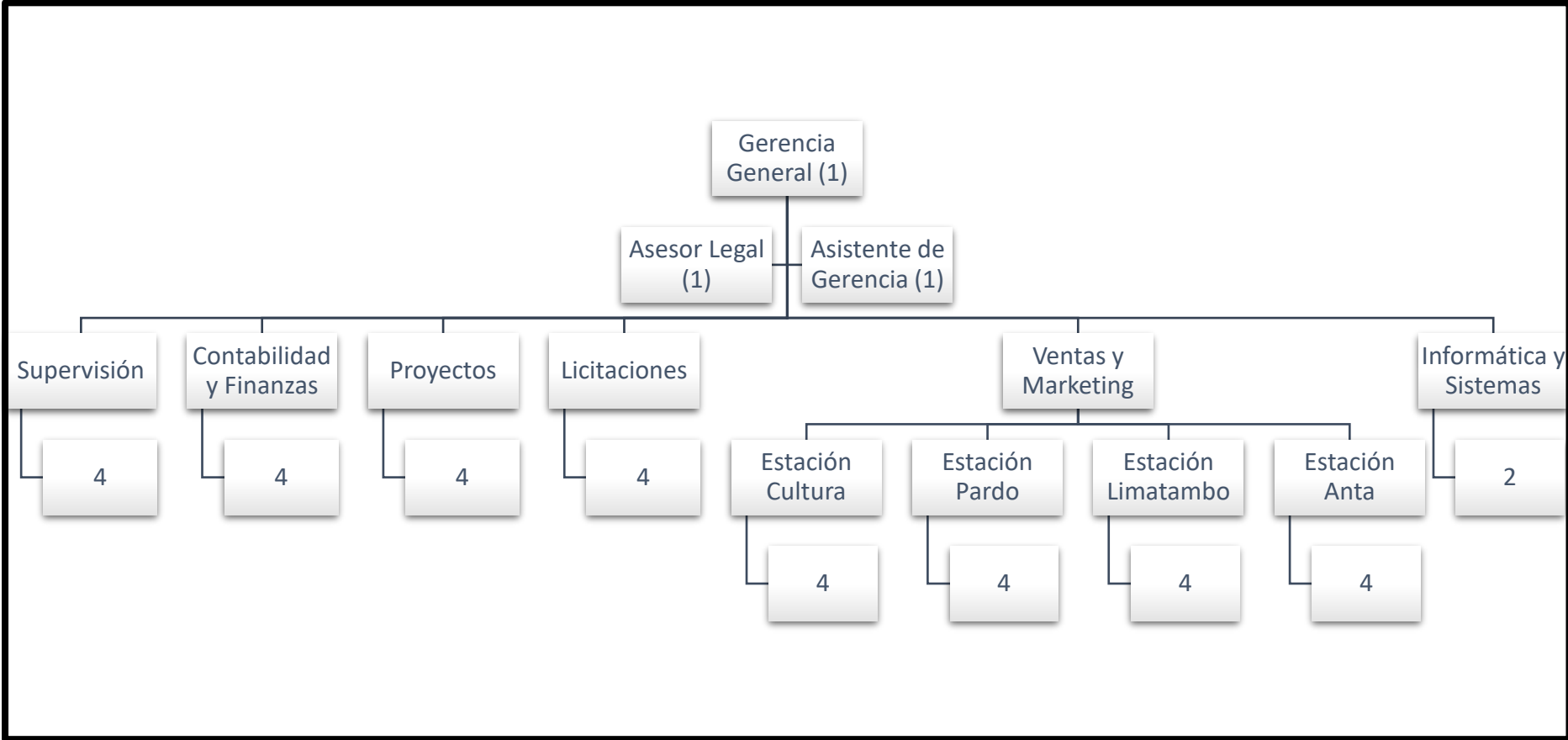


Figura 1. Organigrama de la Empresa Grifo Latino SAC – REPSOL.
Elaboración: del autor.

CAPÍTULO III

APLICACIÓN PROFESIONAL

3.1 Automatización en la gestión de estaciones de combustible

Hoy en día, la mayoría de las organizaciones empresariales necesitan sistemas de información de gestión debido al aumento de la complejidad y la tasa de cambio del entorno empresarial actual. Una organización que no se mantiene al día o no tiene aplicaciones impulsadas por la tecnología generalmente es ineficiente o no tiene éxito.

Según Chowdhury (2008), "se sabe que el sistema de inventario es utilizado por muchas instituciones financieras". El sistema PIM (método de inventario perpetuo) mantiene un registro actualizado del nivel exacto de bienes disponibles al garantizar que las existencias se contabilicen en todo momento, por eso la mayoría de las organizaciones con la aplicación de sistemas de información suelen ser fáciles administrar y todas las transacciones involucradas son monitoreadas de cerca.

Los sistemas MIS brindan una función valiosa ya que pueden recopilar en informes coherentes volúmenes de datos inmanejables que de otro modo serían ampliamente inútiles para los tomadores de decisiones. Al estudiar estos proyectos, los responsables de la toma de decisiones pueden identificar patrones y tendencias que habrían permanecido invisibles si los datos sin procesar se hubieran consultado manualmente. Los conceptos iniciales de MIS fueron procesar datos de la organización y presentarlos en forma de informes a intervalos regulares. El sistema fue en gran parte capaz de manejar

los datos desde la recolección hasta el procesamiento. Era más impersonal, requiriendo que cada uno individuo para recoger y elegir los datos procesados y utilizarlos para sus necesidades.

Los sistemas de información de gestión se utilizan para gestionar los datos creados dentro de la estructura de una empresa en particular.

Estos sistemas almacenan los datos y permiten que la empresa manipule, analice y compile los datos mediante el uso de aplicaciones de software. Los informes y análisis extraídos de un sistema de información pueden ayudar en las necesidades de dirección, planificación y toma de decisiones de los gerentes. En el caso de Gas Service Station, el establecimiento comercial aún se encuentra en operación manual, lo que genera inconsistencias en los datos. Sin embargo, la organización está abierta al cambio y al desarrollo, especialmente en el desarrollo de un sistema de información.

Según Hall (2008), el sistema de información gerencial utiliza tecnología de la información para llevar a cabo las funciones de gerencia. Se ocupa de la información relacionada con las personas, los productos, los procedimientos y las tecnologías. El investigador desarrolló un sistema de información de gestión para gasolinera. El sistema proporciona funciones para el punto de venta, monitoreo, inventario, cuentas por pagar y compras.

Según Lawrie (2009), el caso de negocio para el reemplazo del punto de venta vendido se basa en capacidades mejoradas para entregar venta y venta cruzada.

3.2 Situación problemática

Desde la creación de la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL en el 2002, su creciente expansión y desarrollo como empresa dedicada al comercio de combustibles ha ido generando la necesidad de optimizar la gestión empresarial con la incorporación de procesos automatizados, los cuales

fundamentan el uso de software informático para obtener un mayor beneficio en términos de eficacia y eficiencia en el cumplimiento de los objetivos trazados.

A nivel internacional son múltiples los autores que sustentan la necesidad automatizar los procesos que se generan en una estación de ventas de combustibles (Sánchez & Oltra, 2019). Transformación tecnológica que se da en función al volumen y las necesidades que cubre la empresa respecto de su elemento fundamental de comercialización que son los hidrocarburos, sin embargo, asociados esta venta se presentan también servicios que se ofrecen y que son cada vez más variados como son los servicios de tienda, servicio de lavado de autos, cafeterías entre otros.

A nivel nacional, no obstante la existencia del Fondo de Estabilización de los Precios de los Combustibles Derivados de Petróleo (FEPC) que fue creado en el 2004 para evitar que la elevada volatilidad de los precios internacionales del petróleo se traslade a los precios a los consumidores peruanos sigue siendo problema que se genera fácilmente pérdidas en las empresas de este rubro, asimismo se tiene la necesidad de contar con la automatización de los procesos involucrados en la venta de combustibles que permite una maximización de la rentabilidad de estas empresas basadas en la gestión eficiente y eficaz de los servicios que brinda.

Son varios los procesos que se generan en la comercialización de los hidrocarburos, entre los que podemos mencionar a la gestión de compras de hidrocarburos, gestión de suministros, control virtual de las existencias, gestión de formularios e informes gerenciales y contables, generación de facturación automatizada entre otros aspectos deben tener dichos establecimientos de servicio de combustible.

3.3 Problema

Problema general:

¿La implementación de la plataforma digital, logrará brindar asistencia a las actividades que genera el Grifo Latino SAC, en la comercialización de combustibles?

Problemas específicos:

- Problema específico 1: ¿La automatización de turnos, control diario de ventas, la gestión de facturas y boletas de venta automatizados se logrará mediante la implementación de procesos mejora del área administrativa?
- Problema específico 2: ¿El control y conciliación de recaudaciones diarias por ventas, control de cuentas de clientes mejorara los procesos de finanzas?
- Problema específico 3: ¿La Implementación de procesos automatizados de contraloría se logrará mediante la gestión de reportes?
- Problema específico 4: ¿La gestión de precios de los combustibles en cada una de las estaciones de servicio, de manera sincronizada, así como servicios adicionales de lavado de automóviles se logrará mediante una gestión optima de mercadeo?
- Problema específico 5: ¿La Implementación de procesos automatizados de logística logrará un control automático de la existencia de combustibles, compras y recepciones de productos?

3.4 Objetivos

Objetivo general:

Implementar una plataforma digital que brinde asistencia a las diferentes actividades que se generan en el Grifo Latino SAC a raíz de la comercialización de combustibles.

Objetivos específicos:

- Objetivo específico 1: Implementar procesos de mejora en el área administrativa a través de la automatización de turnos, control diario de ventas, la gestión de facturas y boletas de venta automatizados
- Objetivo específico 2: Mejorar los procesos de finanzas a través del control y conciliación de recaudaciones diarias por ventas, control de cuentas de clientes.
- Objetivo específico 3: Implementar procesos automatizados de contraloría a través de la gestión de reportes.
- Objetivo específico 4: Mejorar la gestión de mercadeo a través de la gestión de precios de los combustibles en cada una de las estaciones de servicio, de manera sincronizada, así como servicios adicionales de lavado de automóviles.
- Objetivo específico 5: Implementar procesos automatizados de logística mediante el control automático de la existencia de combustibles, compras y recepciones de productos.

Tabla 2

Problema - Objetivos

TÍTULO	PROBLEMAS	OBJETIVOS
Implementación de Plataforma Digital para Gestión de Estaciones de Combustible Latino SAC - REPSOL	Problema general ¿La implementación de la plataforma digital, lograra brindar asistencia a las actividades que genera el Grifo Latino SAC, en la comercialización de combustibles? Problemas específicos	Objetivo general Implementar una plataforma digital que brinde asistencia a las diferentes actividades que se generan en el Grifo Latino SAC a raíz de la comercialización de combustibles. Objetivos específicos

<p>1: ¿La automatización de turnos, control diario de ventas, la gestión de facturas y boletas de venta automatizados se logrará mediante la implementación de procesos mejora del área administrativa?</p>	<p>1: Implementar procesos de mejora en el área administrativa a través de la automatización de turnos, control diario de ventas, la gestión de facturas y boletas de venta automatizados</p>
<p>2: ¿El control y conciliación de recaudaciones diarias por ventas, control de cuentas de clientes mejorara los procesos de finanzas?</p>	<p>2: Mejorar los procesos de finanzas a través del control y conciliación de recaudaciones diarias por ventas, control de cuentas de clientes.</p>
<p>3: ¿la Implementación de procesos automatizados de contraloría se logrará mediante la gestión de reportes?</p>	<p>3: Implementar procesos automatizados de contraloría a través de la gestión de reportes.</p>
<p>4: ¿La gestión de precios de los combustibles en cada una de las estaciones de servicio, de manera sincronizada, así como servicios adicionales de lavado de automóviles se logrará mediante una gestión optima de mercadeo?</p>	<p>4: Mejorar la gestión de mercadeo a través de la gestión de precios de los combustibles en cada una de las estaciones de servicio, de manera sincronizada, así como servicios adicionales de lavado de automóviles.</p>
<p>5: ¿la Implementación de procesos automatizados</p>	<p>5: Implementar procesos</p>

de logística logrará un automatizados de control automático de la logística mediante el existencia de control automático de la combustibles, compras y existencia de recepciones de combustibles, compras y recepciones de productos?

Elaboración: del autor.

3.5 Metodología

- **DEFINICIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, NO FUNCIONALES Y DIAGNÓSTICO:**

Diagnóstico de las necesidades de la empresa Grifo Latino SAC, la misma que permitió conocer la demandas y necesidades de la empresa en función de cumplir con los objetivos organizacionales.

- **DESARROLLO DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN Y PLATAFORMA DIGITAL:**

Desarrollo de un plan de modernización de la empresa que comprendió la remodelación de las instalaciones de las estaciones de combustible que conforman la empresa Grifo Latino SAC, la actualización de equipos almacenaje y surtidores de combustible computadoras e instalaciones de red destinados a integrar e interconectar los equipos empleados en cada estación de servicio y entre estaciones de servicio, plataforma digital de gestión de estaciones de combustible.

- **IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN Y PLATAFORMA DIGITAL:**

Implementación de plan de modernización, la cual contó con el aval del directorio de la empresa, que se tradujo en el desembolso de dinero para ser ejecutado de acuerdo con el cronograma trazado en dicho plan.

- **MONITOREO Y MEJORAS CONTINUAS DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN Y PLATAFORMA DIGITAL:**

Acciones de control y seguimiento de los procesos implantaos a fin de realizar los correctivos o adecuaciones de ser necesarias.

3.6 Finalidad

La implementación de la Plataforma Digital para la gestión de las estaciones de combustible Grifo Latino SAC - REPSOL, tiene como finalidad:

- Controlar de manera más eficiente la gestión de las estaciones de combustible, mediante acciones de administración automatizadas que permitan una facturación en playa, en tienda, la generación automática de inventarios, procesos automáticos en lo referente a logística, cuáles diarios y cierres mensuales.
- Mejoramiento de la calidad de servicio al cliente, teniendo como base la reducción en la cola de espera, contribuyendo con atención más personalizada al cliente.
- Generar un incremento de ventas a partir de la modalidad de facturación automática.
- Dar soporte administrativo financiero a la empresa con la implementación de módulos de venta y contemplan cierres diarios, registro de turnos de vendedores reportes de ventas por clientes, ventas con tarjetas de crédito, faltantes y sobrantes.
- Cumplir políticas referidas a la seguridad de la información en los procesos, diarios, semanal mensual y anual.

- Integrar haciendo uso de la tecnología a las unidades del negocio como son playa, tienda, servicio de lavado, entre otros.

3.7 Importancia

La implementación de la Plataforma Digital para la gestión de las estaciones de combustible Grifo Latino SAC - REPSOL, basa su importancia en los siguientes aspectos:

- Proveer al usuario de la empresa Grifo Latino SAC un servicio de calidad basada en una atención rápida, automatizada, ordenada y eficiente.
- Contar con una empresa que esté en la capacidad de gestionar sus actividades empresariales (administrativas, financieras, logísticas, de control y mercadeo) de una manera integrada y automatizada, que le permita tomar decisiones basados en información actualizada y clasificada atendiendo a diversos criterios.
- Contar con una empresa en el que la infraestructura y equipos este adecuadamente integrada, a través de sistemas computacionales y de sistemas, que le permitan vincular apropiadamente sus estaciones de servicio y optimizar los recursos que se posee, buscando generar los mayores beneficios para la empresa y para los usuarios de la misma.

3.8 Proyecto de solución

El proyecto de solución consiste en la implementación de la plataforma digital que permita la gestión de las diferentes actividades que se realizan en la empresa Grifo Latino SAC – REPSOL.

- **Etapas del proyecto de plataforma digital para la gestión de estaciones de combustible**

- Diagnóstico de las necesidades de la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL, la misma que permitió conocer la demandas y necesidades de la empresa en función de cumplir con los objetivos organizacionales.

- Desarrollo de un plan de modernización de la empresa que comprendió la remodelación de las instalaciones de las estaciones de combustible que conforman la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL, la actualización de equipos almacenaje y surtidores de combustible, computadoras e instalaciones de red destinados a integrar e interconectar los equipos empleados en cada estación de servicio y entre estaciones de servicio, plataforma digital de gestión de estaciones de combustible.
- Implementación de plan de modernización, la cual contó con el aval del directorio de la empresa, que se tradujo en el desembolso de dinero para ser ejecutado de acuerdo al cronograma trazado en dicho plan.
- Acciones de control y seguimiento de los procesos implantaos a fin de realizar los correctivos o adecuaciones de ser necesarias.

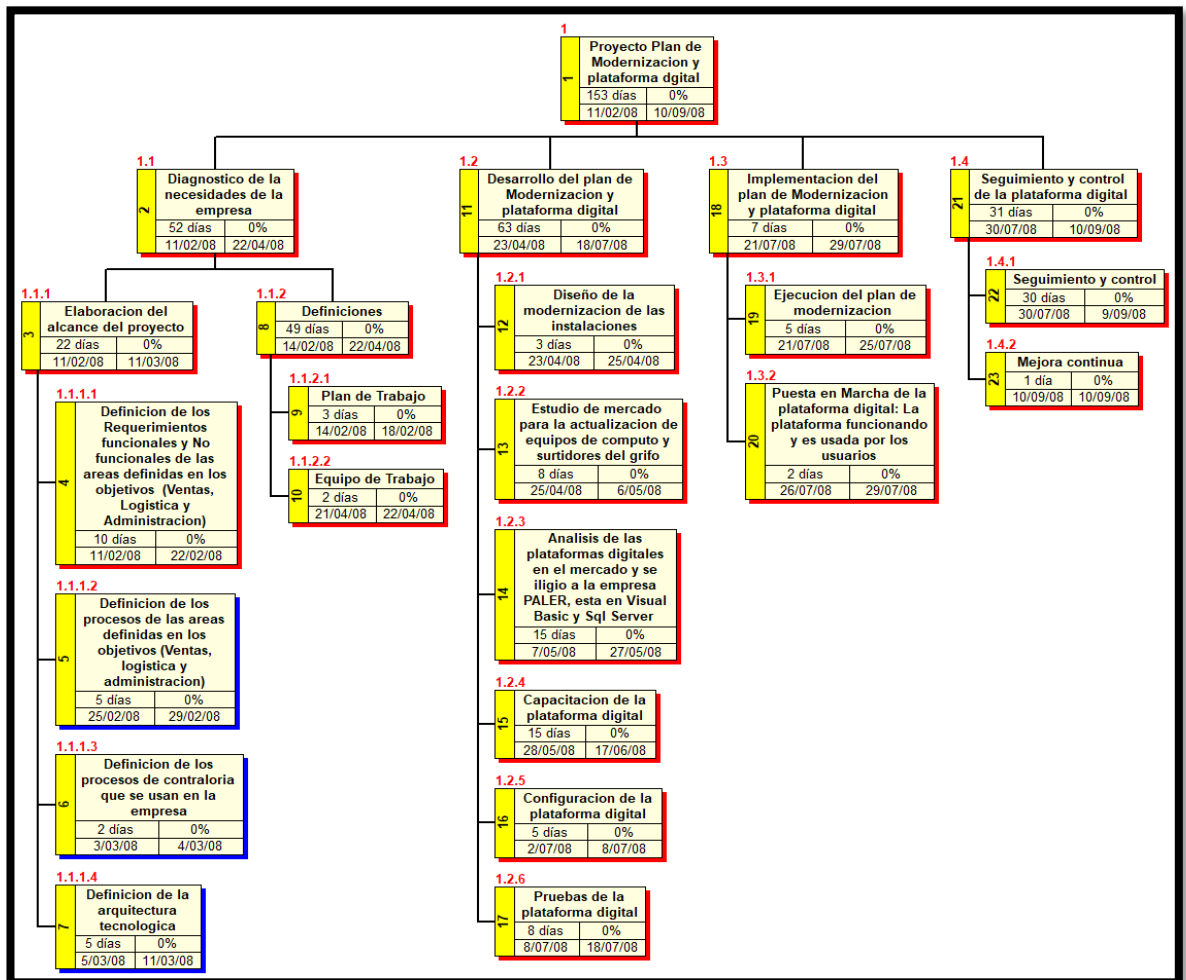


Figura 2. EDT del proyecto.

Elaboración: del autor.

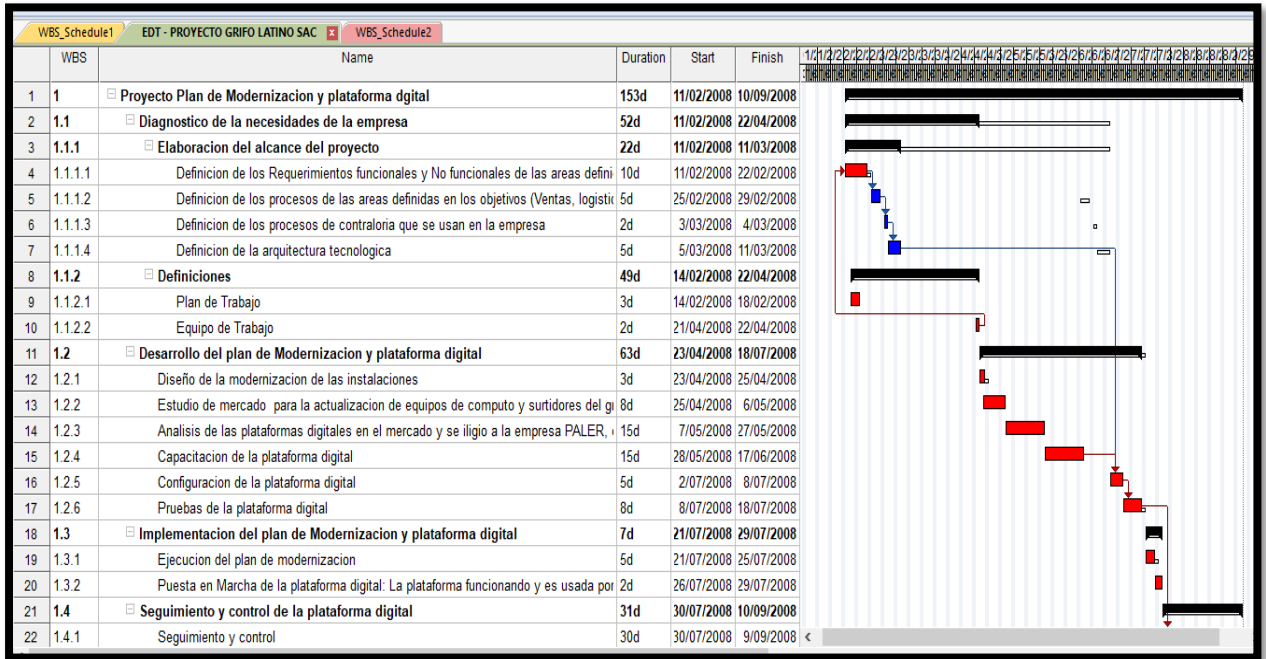


Figura 3. Cronograma.
Elaboración: del autor.



Figura 3. Arquitectura Tecnológica de la Plataforma Digital.
Elaboración: del autor.

- **Modelo de la plataforma de digital:**

- A. Gestión del área administrativa**

La gestión administrativa está enfocada en Implementar procesos de mejora en el área administrativa a través de la automatización de turnos, control diario de ventas, la gestión de facturas y boletas de venta automatizados.

- Registro de ventas por isla:**

- Permite que el sistema realice el registro de los movimientos realizados durante los diferentes turnos en el día, que son asignados a los trabajadores en isla.
 - Las ventas se presentan ordenadas en mérito al tiempo, encontrándose la venta más reciente en primer lugar.
 - Permite tener un control del movimiento de caja ordenado y actualizado.

Tabla 3

Movimiento de caja-Ventas de isla

Modulo	Componente	Elementos
Ventas	(Ventas de isla)	Fecha y hora
		Nº de documento
		Cliente/ proveedor
		Manguera
		Cantidad
		Precio unitario
		Ingreso/egreso

Elaboración: del autor.

F	H	Fecha/Hora	D	Documento	Cliente / Proveedor	Descripción	Margen	Cantidad	PEI	Ingreso	Egreso
1	1	21/09/21 13:38:57	✓	FEBA01-3170	DE LA BARRA AGUIRRE FLAVIA	GASOIL RE OCTANOS	2039	0.92	15.79	76.27	0.00
2	1	21/09/21 13:40:22	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2050	0.29	12.89	12.00	0.00
3	1	21/09/21 13:41:40	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2038	3.82	17.79	100.00	0.00
4	1	21/09/21 14:40:06	✓	FEBA01-3154	SERRANO ECOS LIZ CLORINDA	GASOIL RE OCTANOS	2040	8.19	15.69	50.00	0.00
5	1	21/09/21 14:34:37	✓	FEBA01-3155	LA PISCAG DEL VALLEO S.A.C.	GASOIL RE OCTANOS	2034	3.09	16.69	50.00	0.00
6	1	21/09/21 14:35:57	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2034	2.40	16.69	40.00	0.00
7	1	21/09/21 14:53:46	✓	FEBA01-4102	GRUPO MACHIVIVO SOCIEDAD ANONIMA CFEBADA	GASOIL RE OCTANOS	10708	11.24	17.79	200.00	0.00
8	1	21/09/21 14:53:33	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2051	3.00	16.69	50.00	0.00
9	1	21/09/21 14:53:23	✓	FEBA01-4101	DURANTE SALAS DORADO NORISAN	GASOIL RE OCTANOS	2049	12.59	15.69	150.00	0.00
10	1	21/09/21 13:52:41	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2034	5.81	16.69	57.02	0.00
11	1	21/09/21 13:49:18	✓	FEBA01-3159	RASIGAS PERU S.A.C.S	GASOIL RE OCTANOS	2040	2.22	13.89	25.00	0.00
12	1	21/09/21 12:59:29	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	DIESEL B5 50	10485	3.23	15.49	50.00	0.00
13	1	21/09/21 12:55:49	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2034	12.18	16.69	200.00	0.00
14	1	21/09/21 12:55:44	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	10895	1.80	16.69	50.00	0.00
15	1	21/09/21 12:55:31	✓	FEBA01-3099	INMAGAT DE LOS 4 SUROS E.I.R.L	GASOIL RE OCTANOS	2040	0.54	15.69	10.00	0.00
16	1	21/09/21 12:55:01	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2034	6.00	16.69	100.00	0.00
17	1	21/09/21 12:54:59	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2040	1.27	15.69	20.00	0.00
18	1	21/09/21 12:54:34	✓	FEBA01-4098	HEALING HOUSE EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - HEALING HOUSE E.I.R.L.	GASOIL RE OCTANOS	10390	3.19	15.69	50.00	0.00
19	1	21/09/21 11:56:38	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2051	5.09	16.69	65.00	0.00
20	1	21/09/21 11:52:42	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2040	3.00	12.89	12.89	0.00
21	1	21/09/21 11:22:05	✓	FEBA01-4101	GOBIERNO REGIONAL CUSCO	DIESEL B5 50	2083	40.00	12.80	612.00	0.00
22	1	21/09/21 11:15:01	✓	FEBA01-3097	OTAZU FLOREZ BRASAN STEVEN	GASOIL RE OCTANOS	2078	2.31	17.79	100.04	0.00
23	1	21/09/21 11:05:41	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	10890	1.27	15.69	20.00	0.00
24	1	21/09/21 10:58:41	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2034	0.48	16.69	6.00	0.00
25	1	21/09/21 10:57:47	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	2034	2.10	16.69	15.00	0.00
26	1	21/09/21 10:56:05	✓	FEBA01-4095	MARQUEZ ANDRÉS SOCIEDAD ANONIMA CFEBADA	GASOIL RE OCTANOS	2040	1.27	15.69	20.00	0.00
27	1	21/09/21 10:13:11	✓	FEBA01-4095	COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO VENETOS	GASOIL RE OCTANOS	2040	0.54	15.69	10.00	0.00
28	1	21/09/21 10:08:55	✓	FEBA01-4094	EAST GAS PERU S.A.C.S	GASOIL RE OCTANOS	2040	2.23	15.49	25.00	0.00
29	1	21/09/21 09:48:14	✓	FEBA01-4093	AS PASADONALES GENERALES E.I.R.L.	DIESEL B5 50	10345	3.23	15.49	50.00	0.00
30	1	21/09/21 09:37:48	✓	FEBA01-4092	MERINO VILLALBA PERU SOCIEDAD COMERCIAL DEL RECTORADO DEL PERU S.A.L.	GASOIL RE OCTANOS	2030	2.19	12.89	20.00	0.00
31	1	21/09/21 09:54:19	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	DIESEL B5 50	10480	1.16	15.49	10.00	0.00
32	1	21/09/21 09:52:26	✓	FEBA01-3470	CLIENTES VARIOS	GASOIL RE OCTANOS	10395	3.99	16.69	100.00	0.00

Figura 4. Movimiento de caja-Ventas de isla.
Elaboración: del autor.

Interfaz de ventas por isla: Interfaz más utilizada por las vendedoras de Isla, en la que se ponen los montos a vender según el dispensador que abastecerá el combustible.

- Para realizar la venta es necesario ingresar los datos personales del cliente: DNI, Nombre y N° de vale para el caso de Licitaciones.
- Se encuentra también la pasarela de pago: efectivo, MasterCard y VISA

Tabla 4
Interfaz de ventas por isla

Modulo	Componente	Elementos
Ventas	Interfaz de ventas por isla	Placa/cliente
		N° de documento
		DNI/RUC
		Cliente, dirección, kilometraje
		Forma de pago
		Surtidor/tipo de combustible
		Monto para vender
Cantidad en galones		
Precio por galón		

Elaboración: del autor.



Figura 5. Interfaz de ventas por isla.
Elaboración del autor.

Facturación automática:

- Permite el registro detallado de ventas, en él se puede ubicar al cliente frecuente en una base de datos generada por el programa, de ser el caso que el cliente sea nuevo también se le puede adicionar a la base de datos.
- En este registro se puede manejar la siguiente data: Datos del cliente, método de pago, cambio de moneda, factura, IGV y el descuento del galonaje correspondiente del almacén

Tabla 5

Facturación automática

Modulo	Componente	Elementos
Ventas	Facturación automática	Cliente/proveedor
		DNI/dirección
		RUC
		Nº de nota de pedido
		Tipo de pago (contado/crédito)
		Tipo de moneda

Fecha
Producto/cantidad/ precio/importe
Cantidad
Precio
Sub Total
IGV
Total a pagar

Elaboración: del autor.

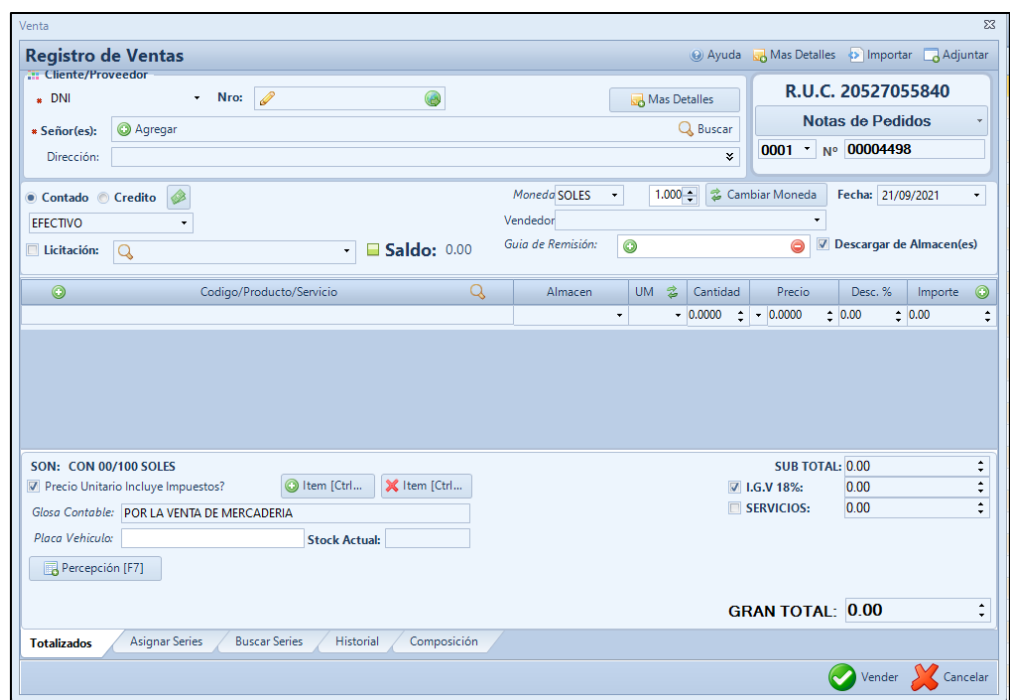


Figura 6. Facturación automática.
Elaboración del autor.

B. Gestión del área financiera

La gestión financiera está enfocada a mejorar los procesos de finanzas a través del control y conciliación de recaudaciones diarias por ventas (arqueo de cajas), control de cuentas de clientes

Generación de arqueo de caja:

- Permite obtener el arqueo de caja al finalizar cada cambio de turno.

- Cada vendedor (a) de isla ingresa los datos que tiene por cada dispensador en el espacio denominado Medida actual, de la medición de contó metros y tanques.

Tabla 6

Generación de arqueo de caja

Modulo	Componente	Elementos
Ventas	Generación de arqueo de caja	Manguera
		Medida anterior
		Medida actual
		Diferencia
		Sistema
		Por emitir

Elaboración: del autor

The screenshot shows the 'Arqueo de Caja' application window. It contains two main data tables and a summary section.

Medición de Contometros:

Manguera	Medida Anterior	Medida Actual	Diferencia	Sistema	Por Emitir
2A-90	181,438.105	0.000	-181,438....	8.055	-181,446.160
2B-95	53,787.733	0.000	-53,787.7...	23.668	-53,811.401
2C-98	49,372.668	0.000	-49,372.6...	11.242	-49,383.910
2D-B5	125,038.044	0.000	-125,038....	0.000	-125,038.044
2E-B5	179,214.315	0.000	-179,214....	60.810	-179,275.125
2F-98	58,047.519	0.000	-58,047.5...	7.310	-58,054.829
2G-95	70,630.421	0.000	-70,630.4...	23.368	-70,653.789
2H-90	252,420.027	0.000	-252,420....	23.520	-252,443.547
10A-B5	24,625.636	0.000	-24,625.6...	10.846	-24,636.482
10B-95	11,373.644	0.000	-11,373.6...	1.797	-11,375.441

Medición de Tanques:

Tanque	Med. Anterior	Ingresos	Ventas	Saldo	Med. Actual	Diferencia
TANQUE B5 01 CUL...	2,682.51	0.00	74.88	2,607.63	0.00	-2,607.63
TANQUE G90 3 LA ...	3,545.66	0.00	41.01	3,504.65	0.00	-3,504.65
TANQUE G98 CULT...	239.42	0.00	30.71	208.71	0.00	-208.71
TANQUE G95 CULT...	531.60	0.00	57.82	473.78	0.00	-473.78

TOTAL POR EMITIR: -1241286

Summary Section:

- Destino: ADMINISTRACION
- Comentarios: SALDO FINAL
- Responsables:
- Ingresos: 1,257.38
- Egresos: 0.00
- Saldo Final: 1,257.38**

Footer: Falta ingresar el Varillaje de (los) Tanque(s) : TANQUE B5 01 CULTURA, TANQUE... Arqueo de Caja Guardar

Figura 7. Generación de arqueo de caja.

Elaboración: del autor

Registro de ventas:

- Se observa el registro detallado de ventas, en él se puede ubicar al cliente frecuente en una base de datos generada por el programa, de ser el caso que el cliente sea nuevo también se le puede adicionar a la base de datos.
- Se puede realizar búsquedas de registros de ventas por número de documento o nombre del cliente

Tabla 7

Registro de ventas

Modulo	Componente	Elementos
Ventas	Registro de ventas	Cliente/proveedor
		DNI/dirección
		Nombre o cliente
		Registro de Observaciones
		Tipo

Elaboración: del autor.

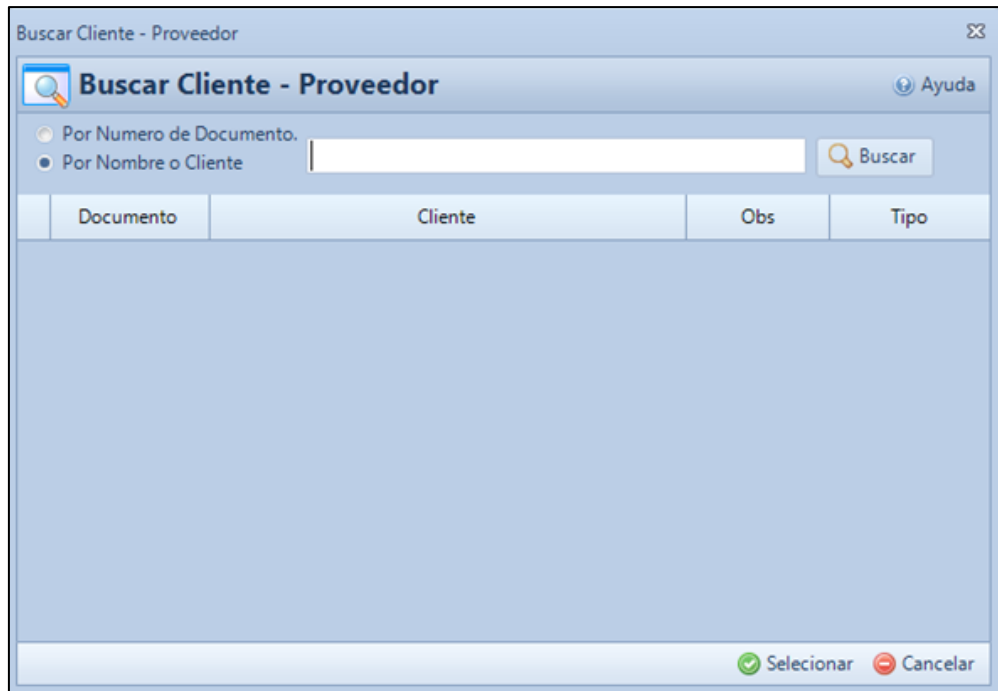


Figura 8. Registro de ventas.
Elaboración: del autor.

Registro de ventas por placa

- El reporte de ventas por placa se dedica a identificar que productos se han vendido mediante la placa del vehículo. Nos permite tener conocimiento de los clientes y empresas que son clientes continuos.

Tabla 8

Registro de ventas por placa

Modulo	Componente	Elementos
Reportes	Registro de ventas por placa	Fecha/hora
		Planilla de ventas diarias
		Ventas agrupadas por placa
		Filtro de oficinas y cuentas

Filtro cliente/proveedor

producto/servicio

Filtro de fechas y turnos

Vista previa

Impresión

Elaboración: del autor.

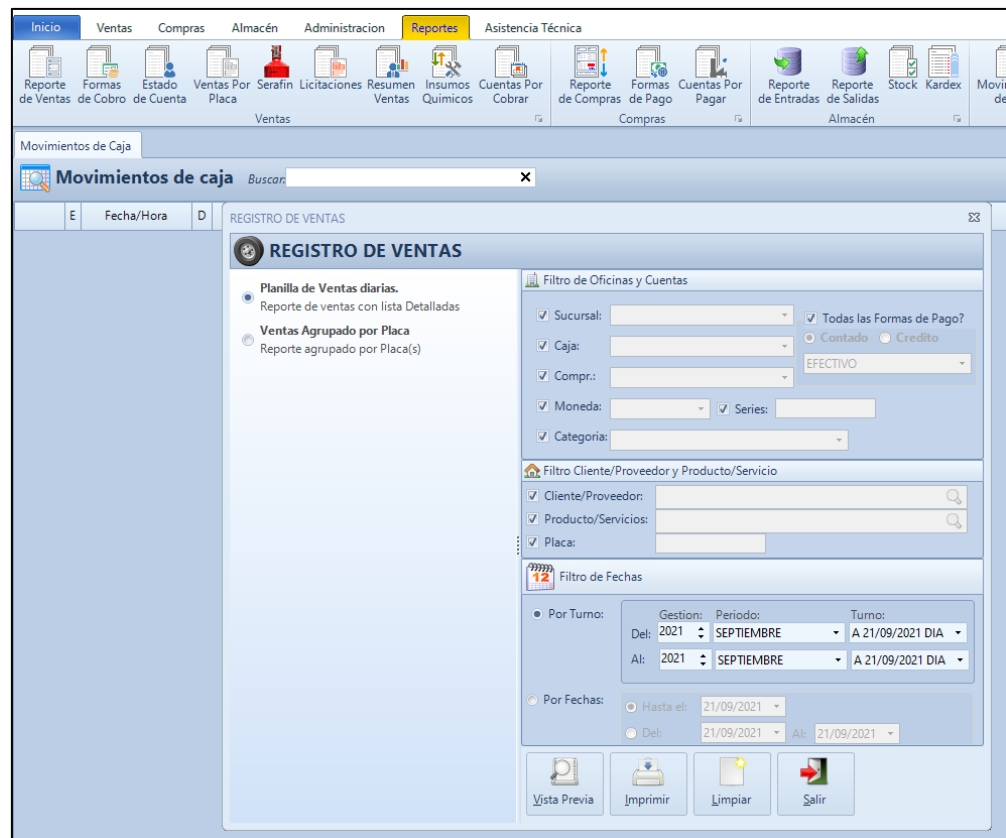


Figura 9. Registro de ventas por placa.

Elaboración: del autor

Resumen de ventas según contómetros y documentos

- Esta herramienta posibilita observar a detalle cuanto vendió cada isla en un determinado turno, en tiempo real y también según el filtro de fechas

Tabla 9

Resumen de ventas según contómetros y documentos

Módulo	Componente	Elementos
Reportes	Resumen de ventas según contómetros y documentos	Fecha/hora
		Documento
		Filtro de oficinas
		Filtro de fechas
		Vista previa
		Impresión

Elaboración: del autor

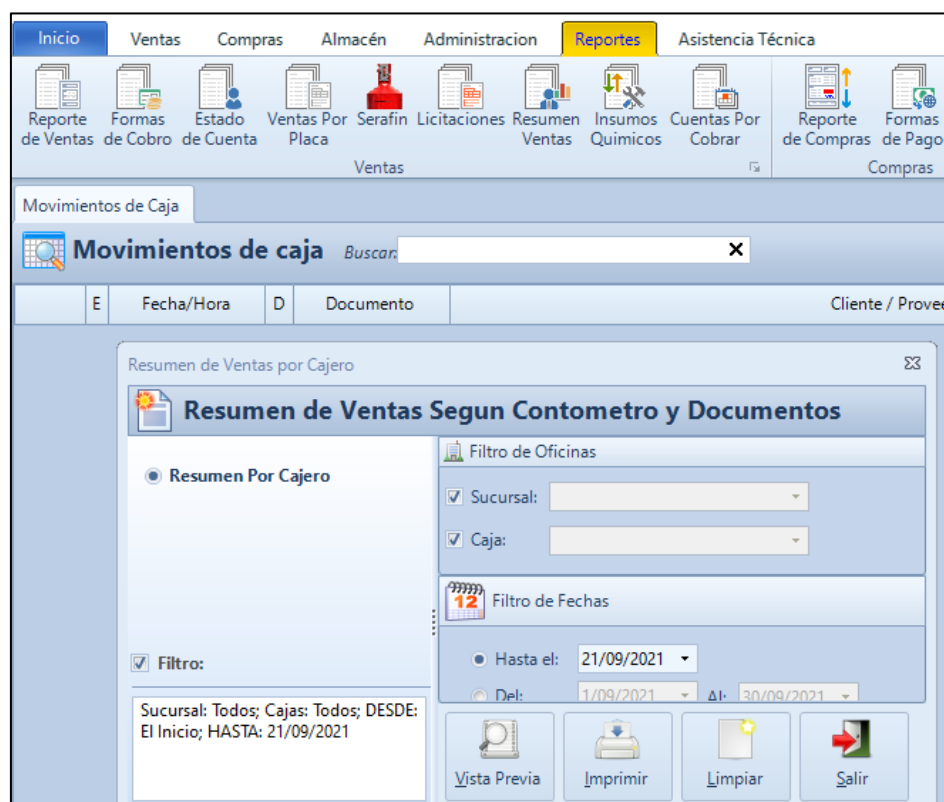


Figura 10. Resumen de ventas según contómetros y documentos.
Elaboración del autor.

Formas de cobro

- Este reporte nos permite identificar los métodos de pago utilizados por los diferentes clientes. La información se puede filtrar según: el método de pago, cliente, comprobante y fechas.

Tabla 10

Formas de cobro

Modulo	Componente	Elementos
Reportes	Formas de cobro	Agrupación por cliente
		Agrupación por movimiento
		Filtro de oficinas y cuentas
		Filtro de cliente/ proveedor y comprobante
		Filtro de fechas
		Vista previa Impresión

Elaboración: del autor.

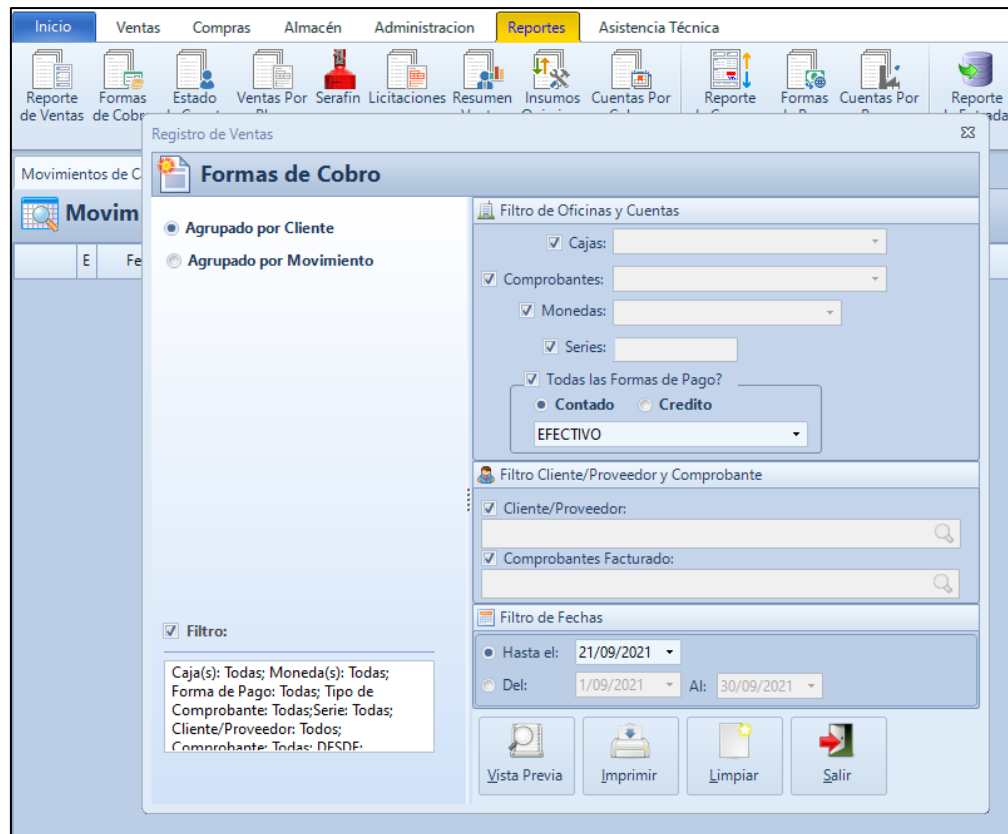


Figura 11. Formas de cobro.

Elaboración: del autor.

Arqueo de caja con varillaje y contómetros:

- Este Reporte Detallado automatizado, es el reporte final de las vendedoras de isla para que realicen el cambio de turno. Se

visualiza: El cuadro de categorías, el cuadro de productos y el cuadro de almacén – inventarios.

Tabla 11

Arqueo de caja con varillaje y contómetros

Modulo	Componente	Elementos
		Fecha
	Arqueo de caja con varillaje y contómetros	Responsable
		Nº de caja
		Turno
		Sucursal
		Reporte según manguera, producto contómetros y la comparación
Ventas		Cuadro de categorías
		Cuadro de productos
		Cuadro de almacén - inventario

Elaboración: del autor.

Figura 12. Arqueo de caja con varillaje y contómetros. Elaboración del autor.

Control de cuentas de clientes:

- Permite obtener datos referidos al total de las compras, ventas y métodos de pago realizados por cada cliente en sus respectivas facturas, así como los cobros o entregas de producto pendientes.

Tabla 12

Control de cuenta de clientes

Modulo	Componente	Elementos
Reportes	Estado de cuenta	Filtro de oficinas y cuentas
		Filtro cliente/ proveedor y producto/ servicio
		Filtro de fechas
		Vista previa e impresión

Elaboración: del autor.

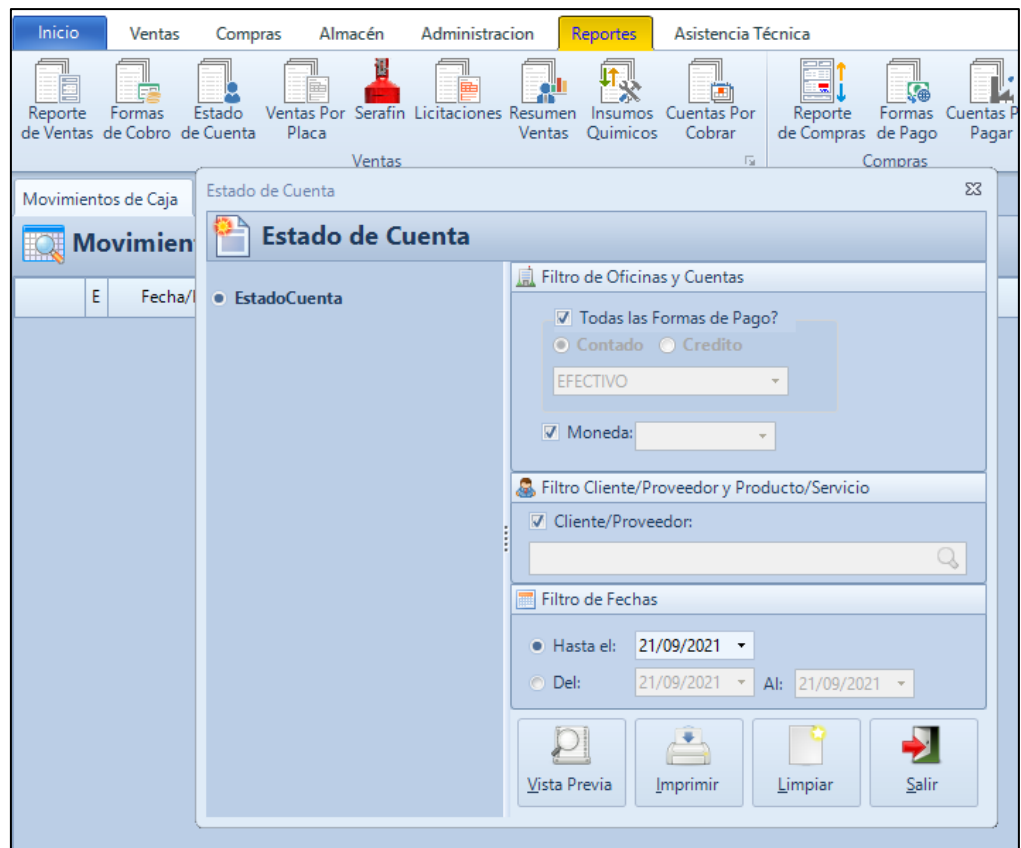


Figura 13. Control de cuenta de clientes.
Elaboración: del autor.

C. Gestión de control de procesos

Implementar procesos automatizados de contraloría a través de la gestión de reportes

Reporte de ventas:

- Herramienta utilizada por administración para realizar los diferentes reportes, según el uso que se requiera. Ingresando datos como: Sucursal (estación), tipo de compra, tipo de moneda, categoría, Nombre del cliente, producto y nombre del vendedor. Además, se puede filtrar el periodo de tiempo en el que queremos ubicar el reporte.
- Cuando se realiza el reporte, se genera opciones que permiten que el documento sirva para operaciones diversas, entre ellas la más

importante para el área de inventarios y el área contable: exportar los documentos en PDF y Excel.

Tabla 13

Reporte de ventas

Modulo	Componente	Elementos
Reportes	Reporte de ventas	Planilla de ventas diarias
		Totales por cliente, documento, producto y vendedor
		Detallado por cliente, documento, producto y vendedor
		Registro auxiliar, detallado y con forma de pago
		Filtros por oficinas y cuentas
		Filtros por cliente, proveedor, servicio y vendedor
		Filtro por fechas
		Vista previa e impresión

Elaboración: del autor.

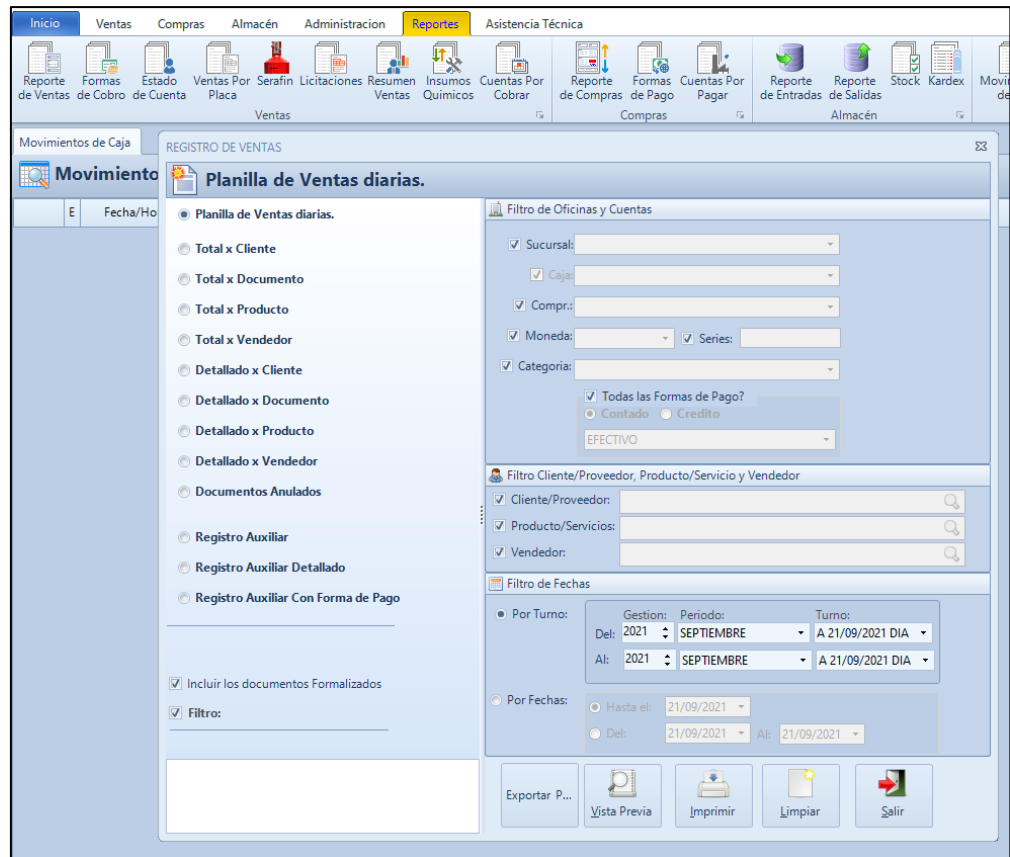


Figura 14. Reporte de ventas.
Elaboración: del autor.

Reporte de licitaciones:

- El reporte de Licitaciones permite al área administrativa y contable visualizar las facturas dentro del proceso de licitación y posibilita el control sobre la cantidad que ya se le abasteció a la entidad y que notas de crédito tienen por pagar.

Tabla 14

Reporte de licitaciones

Modulo	Componente	Elementos
Reportes	Reporte de licitaciones	Movimientos de caja (Buscador)
		Fecha/Hora
		Documento
		Cliente/proveedor
		Licitaciones, factura y nota de pedido
		Licitación resumen
		Filtro de caja y turno
		Filtro de cliente/proveedor
		Filtro de fechas
		Vista previa
Impresión		

Elaboración: del autor.

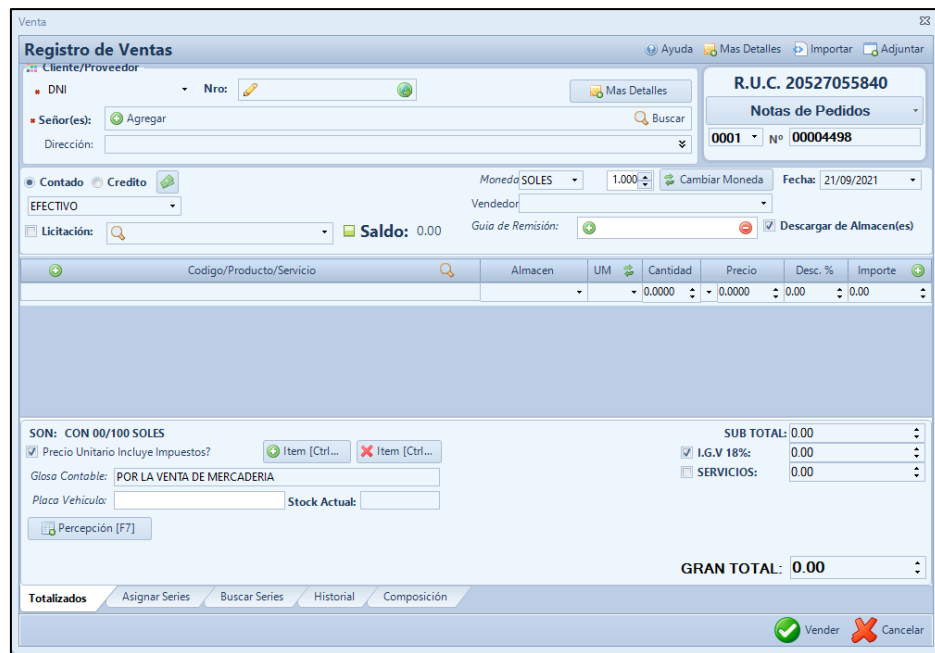


Figura 15. Reporte de licitaciones.
Elaboración: del autor.

Reporte de cuentas por cobrar:

- El reporte de cuentas por cobrar permite al área administrativa verificar que cliente o entidad adeuda dentro del sistema y realizar las regulaciones correspondientes

Tabla 15

Reporte de cuentas por cobrar

Modulo	Componente	Elementos
Reportes	Reporte de cuentas por cobrar	Movimientos de caja
		(Buscador)
		Fecha/Hora
		Documento
		Resumen de cuentas por cobrar
		Lista de movimientos

Filtro de oficinas y cuentas
Filtro cliente / proveedor
Filtro producto servicio
Filtro de fechas
Vista previa
Impresión

Elaboración: del autor.

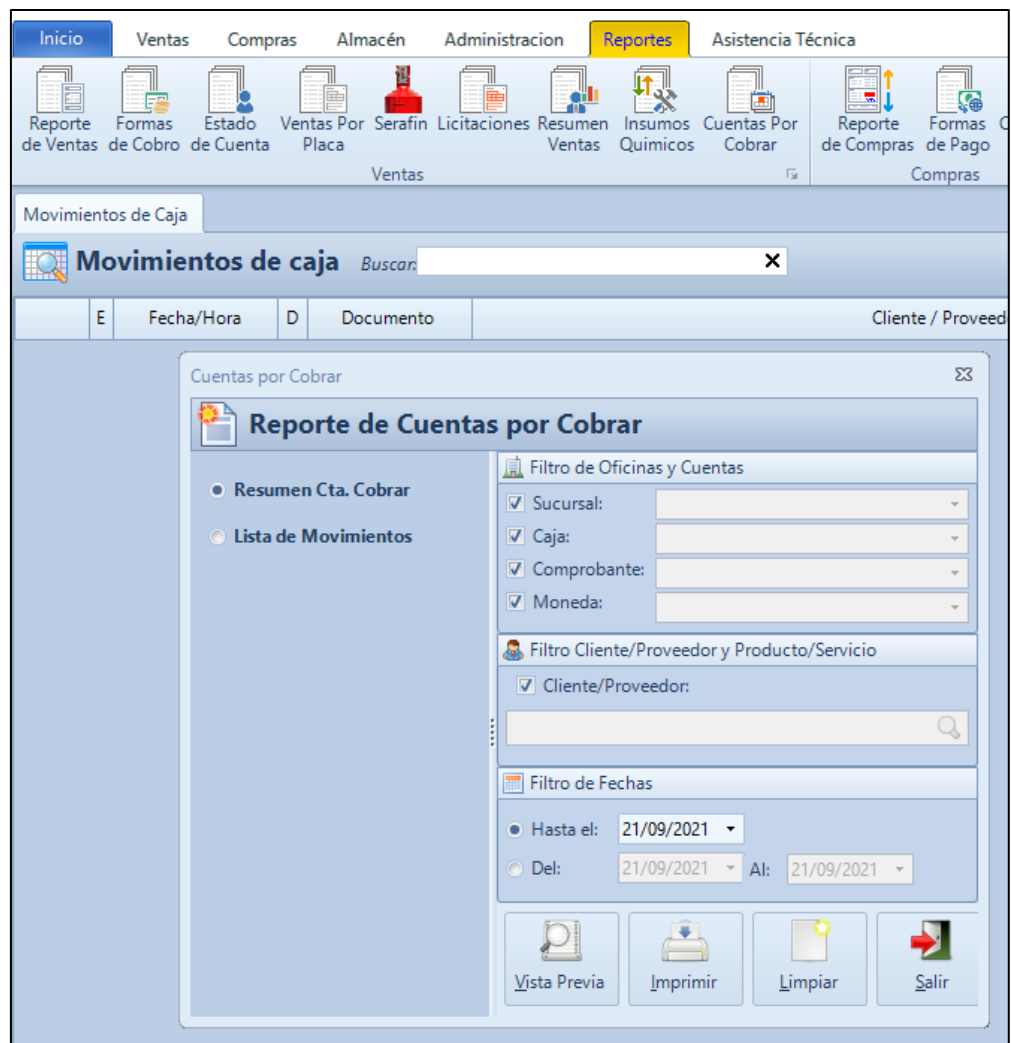


Figura 16. Reporte de cuentas por cobrar.
Elaboración: del autor.

D. Gestión de mercadeo

Mejor gestión de mercadeo a través de la gestión de precios de los combustibles en cada una de las estaciones de servicio, de manera sincronizada, así como servicios adicionales de lavado de automóviles

Cambio de precios de los productos:

- Método para realizar el cambio de precio de los productos: Gasohol 90, Gasohol 95, Gasohol 98 y Diesel B5. De efectuarse este proceso, se verá reflejado en los precios de todas las islas que conforma la estación.

Tabla 16

Cambio de precios de los productos

Modulo	Componente	Elementos
Ventas	Cambio de precios de productos	Almacén
		Tipo de precio
		Producto
		Código
		Unidad de medida
		Precio de venta
		Precio actual

Elaboración: del autor.

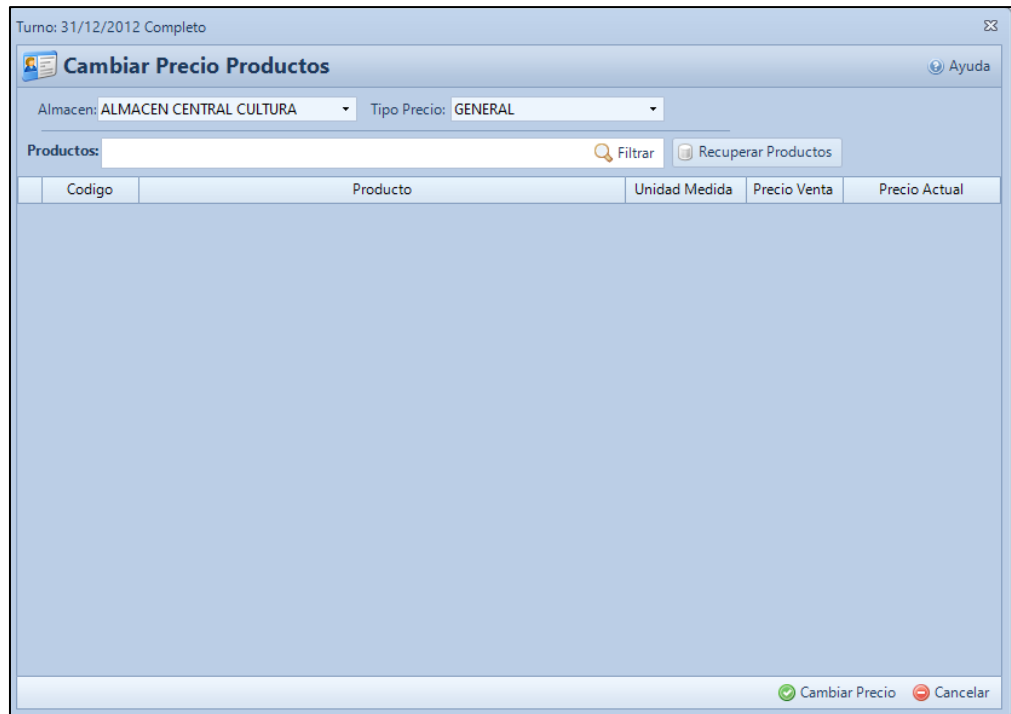


Figura 17. Cambio de precios de los productos.
Elaboración: del autor.

E. Gestión de logística

Implementar procesos automatizados de logística mediante el control automático de la existencia de combustibles, compras y recepciones de productos

Registro de compras

- Permite al área administrativa tener conocimiento de todas las comprar que realiza la estación, especialmente al momento de abastecerse de combustible

Tabla 17

Registro de compras

Modulo	Componente	Elementos
		Planilla de ventas diarias
	Registro de compras	Totales por cliente, documento, producto y vendedor
		Detallado por cliente, documento, producto y vendedor
Reportes		Registro auxiliar, detallado y con forma de pago
		Filtros por oficinas y cuentas
		Filtros por cliente, proveedor, servicio y vendedor
		Filtro por fechas
		Vista previa e impresión

Elaboración: del autor.

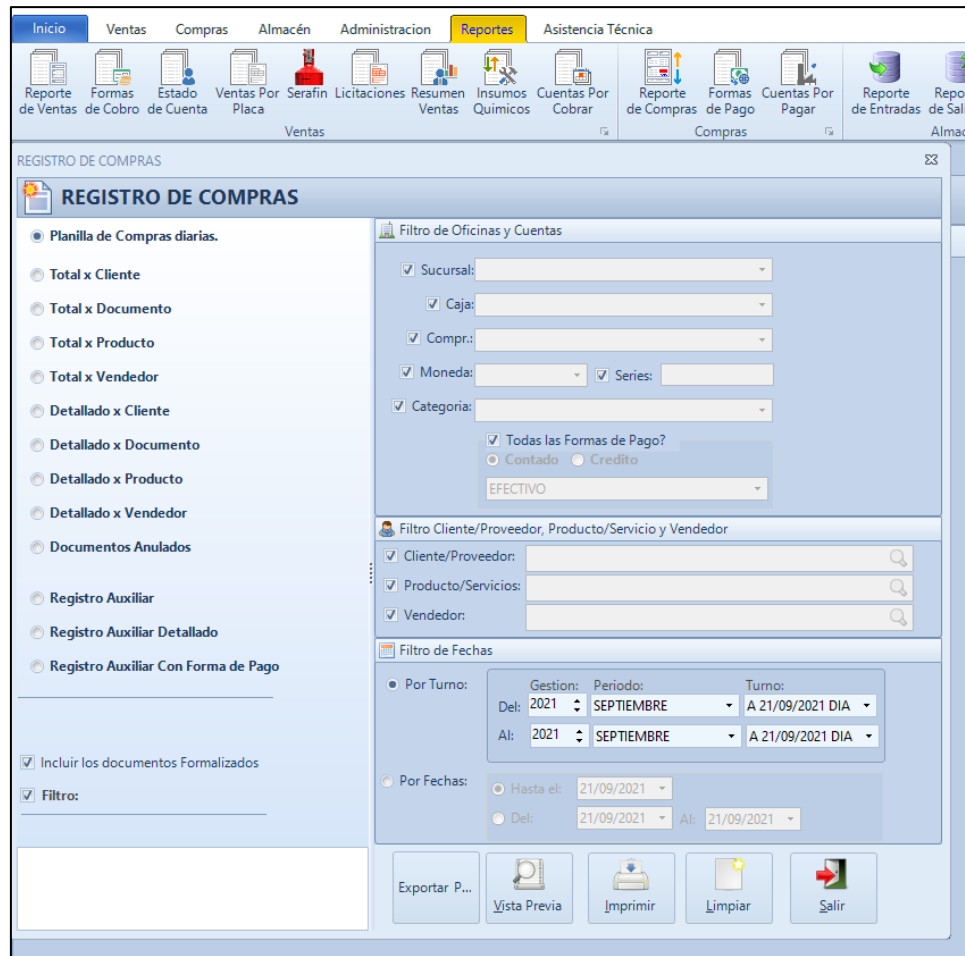


Figura 18. Registro de compras.
Elaboración: del autor.

Visualización de inventarios

- Interfaz en la que se observan todos los depósitos de combustibles (tanques) que se manejan dentro del área de logística e inventarios

Tabla 18

Visualización de inventarios

Modulo	Componente	Elementos
Administración de almacenes	Visualización inventarios	Código de Totales por cliente, documento, producto y

vendedor

Descripción

Almacén

Tipo de almacén

Elaboración: del autor.

Code	Description	Almacén	Tipo	Posición
A001	ALMACEN CENTRAL CULTURA	A. CLUCO	ALMACEN P...	✓
A001	ALMACEN ANTA	A. ANTA	ALMACEN P...	✓
A001	ALMACEN LIMASAMBO	A. LIMASAMBO	ALMACEN P...	✓
A001	ALMACEN CENTRAL	A. CENTRAL	ALMACEN P...	✓
T004	TANQUE 04 ANTA	T04 ANTA	TANQUE	✓
T006	TANQUE 06 ANTA	T06 ANTA	TANQUE	✓
T005	TANQUE 05 ANTA	T05 ANTA	TANQUE	✓
T008	TANQUE 08 ANTA	T08 ANTA	TANQUE	✓
T009	TANQUE 09 LIMASAMBO	T09 LIMASAMBO	TANQUE	✓
T005	TANQUE 05 LIMASAMBO	T05 LIMASAMBO	TANQUE	✓
T000	TANQUE 00 PARDO	T00 PARDO	TANQUE	✓
T005	TANQUE 05 PARDO	T05 PARDO	TANQUE	✓
T008	TANQUE 08 PARDO	T08 PARDO	TANQUE	✓
T005	TANQUE 05 PARDO	T05 PARDO	TANQUE	✓
T04	TANQUE 04 CULTURA	T04 CULTURA	TANQUE	✓
T00	TANQUE 00 CULTURA	T00 CULTURA	TANQUE	✓
T00 2	TANQUE 00 2 LA CULTURA	T00 2 CULTURA	TANQUE	✓
T00 3	TANQUE 00 3 LA CULTURA	T00 3 CULTURA	TANQUE	✓
T00	TANQUE 00 CULTURA	T00 CULTURA	TANQUE	✓
T00	TANQUE 00 CULTURA	T00 CULTURA	TANQUE	✓

Figura 19. Visualización de inventarios.

Elaboración: del autor

Registro de entradas y salidas del inventario

- Interfaz que permite tener un registro automático de las entradas y salidas del inventario, asimismo permite generar notas de entrada y salida de productos del almacén

Tabla 19

Registros de entradas y salidas del inventario

Modulo	Componente	Elementos
Almacén	Registros de entradas y salidas del inventario	Almacén
		Unidades de medida
		Marca
		Categoría
		Moneda
		Estado del producto
		Stock del producto

Elaboración: del autor.

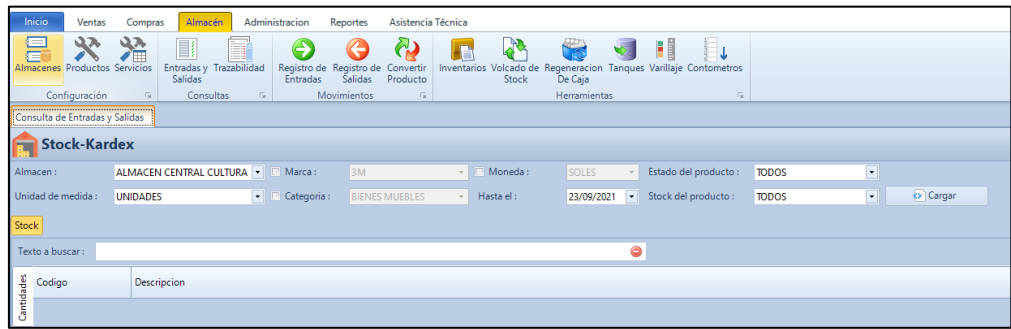


Figura 20. Registros de entradas y salidas del inventario.
Elaboración: del autor.

Medición de tanques

- Interfaz que permite tener un registro de las medidas de los tanques de almacenaje de combustible por fechas y mermas

Tabla 20

Medición de tanques

Modulo	Componente	Elementos
Almacén	Medición de tanques	Código
		Fecha
		Medida anterior
		Medida actual
		Diferencia
		Sistema
		Merma

Elaboración: del autor.

Codigo	A Medir	Fecha	Medida Anterior	Medida Actual	Diferencia	Sistema	Merma
TB51	TANQUE B5 01 C...	23/09/2021	0.000	0.000	0.000	52.053	-52.053
TB52	TANQUE B5 02 C...	23/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
T90 2	TANQUE G90 2 L...	23/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
T90 3	TANQUE G90 3 L...	23/09/2021	0.000	0.000	0.000	35.496	-35.496
T98	TANQUE G98 CUL...	23/09/2021	0.000	0.000	0.000	26.419	-26.419
T95	TANQUE G95 CUL...	23/09/2021	0.000	0.000	0.000	8.951	-8.951

MERMA ACUMULADA -122.920

Listo para guardar Guardar Cerrar

Figura 21. Medición de tanques.
Elaboración: del autor.

Medición de tanques

- Interfaz que permite tener un registro de las medidas de los tanques de almacenaje de combustible por fechas y mermas.

Tabla 21

Medición de contómetros

Modulo	Componente	Elementos
Almacén	Medición de contómetros	Gestión
		Periodo
		Turno
		Código
		Fecha
		Medida anterior
		Medida actual
		Diferencia
		Merma

Elaboración: del autor.



Figura 22. Medición de contómetros.
Elaboración: del autor.

- **Implantación de la plataforma digital**

Para la implantación de la plataforma digital para la gestión de estaciones de combustible Grifo Latino SAC - REPSOL se procedió primeramente a la compra e instalación de los equipos necesarios entre los que destacan los surtidores de combustible adecuados para la gestión de datos en la plataforma digital, asimismo se adquirieron equipos de cómputo renovados y se realizaron los trabajos de interconexión de los equipos por cada una de las cuatro estaciones de servicio, así como la interconexión entre las cuatro estaciones de servicio.

Como segundo paso se procedió a la implantación del software destinado a la gestión de las estaciones de combustible, dicho software fue desarrollado haciendo uso de los programas Visual Basic y SQL Server, y adecuado especialmente para las estaciones de combustible pertenecientes al Grifo Latino SAC - REPSOL.

Como tercer paso se procedió a la capacitación del personal que atiende en isla (griferos), así como al personal administrativo de la empresa y a la gerencia en el manejo del software correspondiente y los procedimientos necesarios para la gestión de las estaciones de combustible teniendo especial

cuidado en los procedimientos de varillaje y surtido de tanques de combustible.

Como paso se puso en marcha la Plataforma digital para la gestión de las estaciones de combustible del Grifo Latino SAC - REPSOL iniciando con las pruebas iniciales de puesta a punto del sistema y posteriormente con la implantación definitiva.

Es importante mencionar que la plataforma digital que se opera en las cuatro estaciones de servicios de combustible de la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL son monitoreadas de manera periódica con el propósito de ir verificando su correcto funcionamiento, a través de auditorías de funcionamiento, así como de ir incorporando nuevas propiedades al sistema que permitan su mejora constante.

• **Resultados del uso de la plataforma digital**


La implementación de la plataforma digital para la gestión de estaciones de combustible Grifo Latino SAC - REPSOL permitió realizar mejoras sustanciales en la administración de las mencionadas estaciones, las cuales repercutieron de manera favorable tanto en la empresa como para los clientes o usuarios.

En cuanto a la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL la implantación de la plataforma digital permitió:

- Contar con una facturación electrónica automatizada
- Realizar control diario de ventas
- Contar con reportes de venta detallados y según diferentes criterios.
- Automatizar y controlar satisfactoriamente los turnos de los vendedores (griferos) y el arqueo de caja correspondiente
- Realizar un control de cuentas de clientes automatizados con generación oportuna de reportes.
- Se logró automatizar y gestionar de mejor manera el control de abastecimiento de combustibles en los tanques de almacenamiento, así como de las compras y recepción de los diferentes productos.

A continuación, indicamos algunos reportes de la Plataforma Digital:

GRIFO LATINO SAC
 AV. DE LA CULTURA NRO. 400 CUSCO - CUSCO - WANCHAQ
 RUC: 20527055840



REGISTRO DE VENTAS

Sucursal: Todos; Cliente/Proveedor: Todos; Caja: Todas; Producto: Todos; Fecha Inicio: 1/01/2022 y Fecha Fin: 31/01/2022; Turno Inicio: Ninguno y Turno Final: Ninguno; Moneda: ; Forma de Pago: CONTADO - EFECTIVO; Comprobante: Todos; Serie: Todos; Categoría: Todos

N°	FECHA EMISIÓN	FECHA CANCELACIÓN	COMPROBANTE DE PAGO O DOCUMENTO			DOC. IDENTIDAD		RAZÓN SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES	PRODUCTO	DESCUENTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TURNO
			TICKET SUNAT	TIPO	SERIE	NÚMERO	TIPO							
1	1/01/2022	1/01/2022	03	BA0	00044641	0	00000001	CLIENTES VARIOS	GASOHOL 90 OCTANOS		10.23	16.59	169.67	N31/12/2021
2	1/01/2022	1/01/2022	03	BA0	00044642	0	00000001	CLIENTES VARIOS	GASOHOL 90 OCTANOS		1.81	16.59	30.00	N31/12/2021
3	1/01/2022	1/01/2022	03	BA0	00044643	0	00000001	CLIENTES VARIOS	GASOHOL 95 OCTANOS		10.71	16.99	182.01	D01/01/2022
4	1/01/2022	1/01/2022	03	BA0	00044644	0	00000001	CLIENTES VARIOS	GASOHOL 95 OCTANOS		1.47	16.99	25.00	D01/01/2022
5	1/01/2022	1/01/2022	03	BA0	00044645	0	00000001	CLIENTES VARIOS	GASOHOL 90 OCTANOS		3.62	16.59	60.00	D01/01/2022
6	1/01/2022	1/01/2022	03	BA0	00044646	0	00000001	CLIENTES VARIOS	GASOHOL 95 OCTANOS		5.59	16.99	95.00	D01/01/2022
7	1/01/2022	1/01/2022	03	BA0	00044647	0	00000001	CLIENTES VARIOS	DIESEL B5 S-50		3.01	16.59	50.00	D01/01/2022
8	1/01/2022	1/01/2022	03	BA0	00044648	0	00000001	CLIENTES VARIOS	GASOHOL 95 OCTANOS		5.89	16.99	100.00	D01/01/2022
9	1/01/2022	1/01/2022	03	BA0	00044649	0	00000001	CLIENTES VARIOS	GASOHOL 90 OCTANOS		6.03	16.59	100.00	D01/01/2022

Figura 23. Registro de ventas.

Elaboración: del autor.

GRIFO LATINO S.A.C.
 AV. DE LA CULTURA NRO. 400 CUSCO - CUSCO - WANCHAQ
 RUC: 20527055840

REGISTRO DE COMPRAS

Sucursal: Todos; Cliente/Proveedor: Todos; Caja: Todas; Producto: Todos; Fecha Inicio: 1/01/2020 y Fecha Fin: 31/12/2020; Turno Inicio: Ninguno y Turno Final: Ninguno; Moneda: ; Forma de Pago: CONTADO - EFECTIVO; Comprobante: Todos; Serie: Todos; Categoría: Todos

N°	FECHA EMISIÓN	FECHA VENCIMIENTO	COMPROBANTE PAGO O DOCUMENTO			DOC. IDENTIDAD		RAZÓN SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES	GRAVADAS	EXONERADAS	IMPUESTOS	OTROS IMPUESTOS	DESCUENTO	IGV	TOTAL	MONTO ORIGINAL	TIPO CANCELADO	PLACA VEHICULO	REFERENCIA DEL COMPROBANTE DE PAGO O DOCUMENTO ORIGINAL QUE SE MODIFICA
			TICKET SUNAT	TIPO	SERIE	NÚMERO	TIPO												
1	20/07/2020	26/07/2020	01	F104	00012541	8	20523840121	REFISOL COMERCIAL SAC	20,067.19	0.00	0.00	0.00	0.00	3,617.50	23,714.69	PEN	23,714.69	1.00	
TOTALES:									20,067.19	0.00	0.00	0.00	0.00	3,617.50	23,714.69				

Facturación 1/02/2022 19:04:36 v:fj13.6 Usuario: SISTEMAS Página 1 de 1

Figura 24. Registro de compras.

Elaboración: del autor.

GRIFO LATINO SAC
 AV. DE LA CULTURA NRO. 400 CUSCO - CUSCO - WANCHAQ
 RUC: 20527055840




REPORTE DE LICITACIONES
 (Grupo por Cliente y Licitación)
 Cliente: Todos; Licitación: Todos; Caja: Todas; Turno: Todos; DESDE: 1/08/2021; HASTA: 1/02/2022

RUC: 20527147612
Razón Social: GOBIERNO REGIONAL CUSCO
LICITACION PUBLICA: GR O/C NRO 3445-2021

FECHA	COMPROBANTE	PRODUCTO	CANTIDAD	PU	SUB-TOTAL
23/11/2021	LP	GASOHOL 90 OCTANOS	GLL 350.00	16.99	5,946.50
23/11/2021	NP : 0008 - 00001621	GASOHOL 90 OCTANOS	60.00	16.99	1,019.40
30/11/2021	NP : 0001 - 00005602	GASOHOL 90 OCTANOS	13.50	16.99	229.37
7/12/2021	NP : 0001 - 00005712	GASOHOL 90 OCTANOS	30.00	16.99	509.70
14/12/2021	NP : 0008 - 00001763	GASOHOL 90 OCTANOS	9.00	16.99	152.93
21/12/2021	NP : 0001 - 00005942	GASOHOL 90 OCTANOS	70.00	16.99	1,189.30
28/12/2021	NP : 0001 - 00006071	GASOHOL 90 OCTANOS	15.00	16.99	254.85
28/12/2021	NP : 0001 - 00006072	GASOHOL 90 OCTANOS	5.00	16.99	84.95
DESPACHADO:			202.50	16.99	3,440.50
SALDO:			147.50		

Figura 25. Licitaciones.
 Elaboración: del autor.

GRIFO LATINO SAC
 AV. DE LA CULTURA NRO. 400 CUSCO - CUSCO - WANCHAQ
 RUC: 20527055840



REPORTE DE CUENTAS POR COBRAR
 Sucursal: Todos; Caja: Todas; Cliente/Proveedor: Todos Moneda: ; Comprobante: ; Fecha Inicio: Todos y Fecha Fin: 1/01/2022;

CULTURA

RUC: 20527316406
RAZÓN SOCIAL: DISTRIBUCIONES DAZARO SCRL
DIRECCIÓN: AV. HUAYNA CAPAC URB. CERCADO DE WANCHAQ 155 CUSCO - CUSCO - WANCHAQ

CAJA	COMPROBANTE	EMISION	VENCIMIENTO	TOTAL	AMORTIZADO	POR CANCELAR
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006131	3/01/2022	3/01/2022	136.10	0.00	136.10
ISLA CULTURA 2	NP-0008-00001895	3/01/2022	3/01/2022	102.16	0.00	102.16
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006146	4/01/2022	4/01/2022	189.39	0.00	189.39
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006148	4/01/2022	4/01/2022	288.82	0.00	288.82
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006170	6/01/2022	6/01/2022	153.67	0.00	153.67
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006171	6/01/2022	6/01/2022	120.19	0.00	120.19
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006193	7/01/2022	7/01/2022	138.03	0.00	138.03
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006219	10/01/2022	10/01/2022	109.64	0.00	109.64
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006221	10/01/2022	10/01/2022	136.65	0.00	136.65
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006241	11/01/2022	12/01/2022	156.97	0.00	156.97
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006259	13/01/2022	14/01/2022	111.85	0.00	111.85
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006261	13/01/2022	14/01/2022	109.41	0.00	109.41
ISLA CULTURA 1	NP-0001-00006271	13/01/2022	14/01/2022	708.01	0.00	708.01

Figura 26. Cuentas por cobrar.
 Elaboración: del autor.

CAJA	COMPRONBANTE	EMISION	VENCIMIENTO	TOTAL	AMORTIZADO	POR CANCELAR
ISLA CULTURA 1	FE:F104-00012541	20/07/2020	28/07/2020	23,714.69	0.00	23,714.69
TOTAL DEUDA:				23,714.69	0.00	23,714.69
TOTAL DEUDA x CULTURA:				23,714.69	0.00	23,714.69
TOTAL GENERAL:				23,714.69	0.00	23,714.69

Figura 27. Cuentas por pagar.

Elaboración: del autor.

MANG.	PRODUCTO	ANTERIOR	ACTUAL	DIF.	PIU	SUBTOTAL	CANT.	DIFERENCIA	
SURTIDOR 02									
10A-B5	DIESEL B5 5-50	28,570.096	28,570.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
10B-95	GASOHOL 95 OCTANOS	13,135.357	13,147.718	12.361	16.990	210.013	12.361	0.000	
10C-98	GASOHOL 98 OCTANOS	9,720.649	9,720.649	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
10D-90	GASOHOL 90 OCTANOS	36,264.617	36,275.170	10.553	16.590	175.074	10.553	0.000	
10E-90	GASOHOL 90 OCTANOS	88,850.722	88,859.583	8.861	16.590	147.004	8.861	0.000	
10F-98	GASOHOL 98 OCTANOS	13,671.843	13,671.843	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
10G-95	GASOHOL 95 OCTANOS	26,345.878	26,347.644	1.766	16.990	30.004	1.766	0.000	
10H-B5	DIESEL B5 5-50	95,835.493	95,886.829	51.336	16.590	851.664	51.336	0.000	
				84.88	10.47	1,413.76	84.88	0.00	
SURTIDOR 01									
2A-90	GASOHOL 90 OCTANOS	192,956.591	192,979.625	23.034	16.590	382.134	23.034	0.000	
2B-95	GASOHOL 95 OCTANOS	59,637.911	59,647.975	10.064	16.990	170.987	10.064	0.000	
2C-98	GASOHOL 98 OCTANOS	53,712.641	53,713.703	1.062	18.590	19.743	1.062	0.000	
2D-B5	DIESEL B5 5-50	138,430.244	138,466.847	36.603	16.590	607.244	36.603	0.000	
2E-B5	DIESEL B5 5-50	199,860.799	199,890.286	29.487	16.590	489.189	29.489	-0.003	
2F-98	GASOHOL 98 OCTANOS	62,378.140	62,416.767	38.627	18.590	718.076	38.627	0.000	
2G-95	GASOHOL 95 OCTANOS	79,023.593	79,033.661	10.068	16.990	171.055	10.068	0.000	
2H-90	GASOHOL 90 OCTANOS	271,724.195	271,772.537	48.342	16.590	801.994	48.342	0.000	
				197.29	13.83	3,360.42	197.29	0.00	
				282.16	13.83	4,774.18	0.00	0.00	
RESUMEN X CAJA									
	DIESEL	GASOLINA 90	GASOLINA 95	GASOLINA 98	Total				
CONTADO - EFECTIVO	70.01	1,245.31	482.06	339.77	2,137.14				
CONTADO - VISA NET	150.04	95.00	100.00	398.06	743.10				
CREDITO A 1 CUOTA	1,728.09	160.00			1,888.09				
ORDEN DE PAGO	0.00				0.00				
Total	1,948.13	1,500.31	582.06	737.83	4,768.32				
Despachado									
	DIESEL B5	GAS 90	GAS 98	GASOHOL 95 OCTANOS	Total				
1	117.43	90.79	39.69	34.26	282.16				
Total	117.43	90.79	39.69	34.26	282.16				
VARILLAJE									
	1.MEDICION ANTERIOR		2.INGRESO DEL DIA		3.VENTA TOTAL (GL)		4.SALDO (1+2-3)		5.MEDICION ACTUAL
TANQUE B5 01 CULTURA	1,222.97		2,000.00		157.91		3,065.06		3,098.68
TANQUE B5 02 CULTURA	0.00						0.00		0.00
TANQUE G90 2 LA CULTURA	1,156.43		420.15				1,576.58		1,560.58
TANQUE G90 3 LA CULTURA	2,432.54		1,565.10		92.90		3,904.74		3,888.57

Figura 28. Caja diaria.

Elaboración: del autor.

En cuanto a los clientes de la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL la implantación de la plataforma digital permitió:

- Reducir el tiempo de atención al cliente
- Realizar la facturación de una manera más sencilla y rápida
- Contar con diferentes medios de pago para la compra de sus productos
- Acceder a las bondades de la plataforma al ser identificado como cliente frecuente, como por ejemplo descuentos especiales

CAPÍTULO IV

REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA

4.1 Experiencia durante el periodo laboral en la empresa Grifo Latino SAC – REPSOL.

Desde mi incorporación a la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL tanto en el área de asesoría de sistemas informáticos y desde la gerencia general, puede desarrollar habilidades y conocimientos adicionales, a los que la formación básica universitaria nos prepara. En el área de los hidrocarburos, puede apreciar que existe una demanda creciente de los mismos una demanda creciente de los mismos, antes de la pandemia del COVID 19, la demanda por combustibles era bastante grande básicamente nutrida por el crecimiento de actividades comerciales en la región Cusco de ámbito relacionado con el turismo y los pequeños emprendimientos, así también como por la actividad minera.

La empresa Grifo Latino SAC - REPSOL, es una empresa con un crecimiento importante, dado que la actualidad posee cuatro estaciones de servicio de combustibles, dos de ellas ubicadas en la provincia de Cusco y las otras dos en la provincia de Anta, desde mi llegada la empresa también puede apreciar que dicha demanda o incremento en la demanda, crea la necesidad de automatizar la mayor cantidad posible de procedimientos que se realizan durante el expendio de combustibles, así como las acciones complementarias de administración y gestión de dichos procesos, es así que la experiencia desarrollada en esta empresa me permitió apreciar el potencial que tiene la ingeniería de computación y sistemas en especial en el área de negocios, pues permite asistir en muchos de los procesos de manera exitosa,

contribuyendo al logro de los objetivos de la empresa. Puede también apreciar que el conocimiento adquirido en las diferentes empresas y organizaciones en las cuales labore contribuyen de manera importante adaptarse a nuevos retos y emprendimientos, también comprendí que la automatización de procesos en las empresas de diferentes rubros requiere de una capacitación especializada en los centros de formación universitaria, dado que se constituye en un campo muy prometedor de la ingeniería de computación y sistemas y que en las próximas años con el advenimiento y la puesta en marcha del gobierno digital en Perú, a degenerar una cantidad importante de puestos de trabajo para los egresados de la carrera de ingeniería de computación y sistemas, no obstante es importante una actualización constante para poder satisfacer dicha demanda.

4.2 Herramientas empleadas

Para el desarrollo del presente trabajo, se hizo uso de conocimientos adquiridos a lo largo de la formación profesional en la escuela de Ingeniería de Computación y Sistemas de la Universidad San Martín de Porres, asimismo capacitaciones adicionales a la formación básica fueron fundamentales para poder desempeñarme en diferentes trabajos vinculados con la carrera profesional, en especial la experiencia obtenida, asistente de sistemas y gerente general de empresas como MasterChip SRL e Inversiones Puquín SAC, me permitieron complementar conocimiento propio de la gestión de negocios, en la cual la ingeniería de computación y sistemas tiene múltiples aplicaciones, mi experiencia en diferentes empresas y emprendimientos privados me permitió aplicar los conocimientos propios de la carrera profesional de ingeniería de computación y sistemas en el área de los negocios.

4.3 Importancia de la formación profesional y habilidades adicionales.

A lo largo de mi experiencia profesional he podido evidenciar la importancia que tiene la formación profesional, la capacitación constante y el desarrollo de habilidades adicionales. Considero importante tener la capacidad para vincular los conocimientos de la ingeniería de computación y

sistemas, con áreas importantes como la de los negocios, el marketing, así como las aplicaciones tecnológicas en áreas militares y de la salud. El conocimiento aplicado, considero que se constituye en una herramienta muy potente para el ingeniero de computación y sistemas que le permiten acceder a diferentes nichos laborales, un conocimiento aplicado permite podríamos decir la incursión, casi sin límites de la ingeniería de la computación y de los sistemas en los diferentes quehaceres laborales tanto en el ámbito público como privado.

Finalmente, el desarrollo de competencias y habilidades técnicas obtenidas a partir de mi incorporación a la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL, permitieron un desarrollo satisfactorio del presente informe.

CONCLUSIONES

1. Como resultado de la implementación de la Plataforma Digital para la gestión de estaciones de combustible Grifo Latino SAC - REPSOL, se pudo evidenciar una mejora significativa en las diferentes áreas de la gestión empresarial generando expectativas de un crecimiento como organización y en especial en la generación de un servicio de calidad para los clientes.
2. En cuanto se refiere a la gestión administrativa esta se vio favorecida en aspectos puntuales como son la automatización de turnos del personal que atiende en playa permitiendo así un control diario de ventas, asimismo la gestión de facturas y boletas de manera automatizada repercutió en el tiempo de espera de los clientes contribuyendo así a mejorar la calidad del servicio.
3. En cuanto a la gestión financiera el control diario de ventas permite realizar un control y conciliación diarios de los montos recaudados por concepto de ventas al mismo tiempo que se realiza un control adecuado de las cuentas de clientes.
4. En cuanto a la gestión de mercadeo el sistema permite una gestión de precios de combustibles favorable en casos de fluctuaciones de corto tiempo, asimismo permite sincronizar precios en las diferentes estaciones y gestionar servicios adicionales como el lavado de automóviles y venta

de lubricantes.

5. En cuanto a la gestión logística la plataforma digital permite un control de la existencia de combustibles en la gestión automatizada de compras y recepción de productos que permiten generar reportes para su correspondiente análisis.

RECOMENDACIONES

- 1.** Se recomienda dar un mantenimiento continuo a los equipos e infraestructura de las estaciones de servicio de combustibles Grifo Latino SAC - REPSOL, que asegure el correcto funcionamiento y la continuidad del sistema.
- 2.** Se recomienda una capacitación continua del personal que labora en las estaciones de servicio de combustibles de la empresa Grifo Latino SAC - REPSOL, con el propósito de que mejoren sus habilidades en cuanto a la operatividad de la plataforma digital para la gestión de las estaciones de combustible en el área que les corresponde.
- 3.** Se recomienda realizar un mantenimiento preventivo en cuanto se refiere a la base de datos del sistema, de tal manera que se puedan monitorear las estadísticas incrementales, la revisión física en la revisión de índices de calidad.
- 4.** Se recomienda tener un plan de contingencia, frente a situaciones inesperadas o críticas, tanto a nivel de la infraestructura como de los equipos, explicativos y base de datos.
- 5.** Se recomienda reforzar la Plataforma digital de gestión de estaciones de servicio con un módulo de marketing digital.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliográficas:

Bohlander, W. y Snell, A. (2017). *Administración de Recursos Humanos*. México: Thomson

OSINERGMIN. (2021). FACILITO.
<http://www.facilito.gob.pe/facilito/pages/facilito/menuPrecios.jsp>

Rocha, J., & Echevarría, S. (2017). *Importancia de las TICs en el ambiente empresarial*. Bogotá: Universidad de La Salle.

Hemerográficas:

Presidencia del Consejo de Ministros. (2021). Osinergmin supervisó 9 grifos ubicados en la ciudad de Cusco para verificar su seguridad.
<https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/noticias/323603-osinergmin-superviso-9-grifos-ubicados-en-la-ciudad-de-cusco-para-verificar-su-seguridad>

Sánchez, M., & Oltra, R. (2019). *Análisis y propuesta de mejora de un sistema de información para la gestión de gasolineras*. Informé tesis, Universitat Politècnica de València, Escuela Técnica Superior de Ingenieros industriales Valencia, Valencia.

Electrónicas:

Majeed, H. (September de 2018). Design an Information Management System for a Gas Station. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 7(9). doi:10.17148/IJARCCE.2018.7914

- Madrid, R. (2018). Propuesta de implementación de nuevas unidades de negocio para una estación de servicio (GRIFO) de la provincia de PAITA.
https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3746/TSP_AE_032.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Marcani, P. (enero, 2021). Entrevista a Gerente General de Grifo Latino S.A.C.[Video]. https://drive.google.com/file/d/1-jTPFNqYqLNGd_DIEMMJzH2ArTghpGA5/view?usp=sharing
- Osinergmin. (2019). *Demanda de combustibles líquidos (MBDP) total del país. Reporte mensual de la división de supervisión regional-supervisión de comercialización de hidrocarburos líquidos*. Lima. Obtenido de https://www.osinergmin.gob.pe/empresas/hidrocarburos/Paginas/SCO P-DOCS/scop_docs.htm
- OSINERGMIN. (2020). Demanda anual de GLP por departamento. <https://observatorio.osinergmin.gob.pe/demanda-departamento>
- OSINERGMIN. (2020). Osinergmin utiliza equipos de alta tecnología para verificar calidad del combustible en grifos de Chiclayo. <https://www.osinergmin.gob.pe/empresas/hidrocarburos/noticia/grifos/Osinergmin-utiliza-equipos-de-alta-tecnologia-para-verificar-calidad-del-combustible-en-grifos-de-Chiclayo>
- OSINERGMIN. (2021). FACILITO. <http://www.facilito.gob.pe/facilito/pages/facilito/menuPrecios.jsp>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2021). Osinergmin supervisó 9 grifos ubicados en la ciudad de Cusco para verificar su seguridad. <https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/noticias/323603-osinergmin-superviso-9-grifos-ubicados-en-la-ciudad-de-cusco-para-verificar-su-seguridad>
- Rocha, J., & Echevarría, S. (2017). *Importancia de las TICs en el ambiente empresarial*. Bogotá: Universidad de La Salle. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2482&context=adminstracion_de_empresas

