



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

TESIS

**FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL
PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE
PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN “TE
FACTURO” EN LA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES
TRIVEÑO S.A.C**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

PRESENTADA POR

JHAIR ALEXANDER HERNÁNDEZ CAVERO

ASESOR

MG. YUYDE CCENCHO ARELLANO

ICA, PERU, SETIEMBRE 2018

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis está dedicado a mis padres, por su constante apoyo y amor, a lo largo de mi vida, de mi carrera por la universidad y en cada momento importante para mí

AGRADECIMIENTOS

Realizar un agradecimiento a todos mis maestros, que de una u otra manera apoyaron a la elaboración de ésta tesis, y a que logre convertirme en toda una profesional, para ellos mi cariño y gratitud

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo aplicar una solución tecnológica al proceso de control de gastos e ingresos, que comprende el almacenado y control de los comprobantes de pago, que son emitidos en las compras que se dan dentro de la Empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C.

En el siguiente proyecto se encontraron los siguientes problemas, siendo el principal obstáculo el deficiente tratamiento de los comprobantes de pago emitidos como facturas sucias de aceite, o con gasolina, facturas con datos borrados, o rotas, ocasionando que estos comprobantes se encuentren en mal estado, imposibilitando su control. Este problema genera que la empresa tenga problemas constantes con la entidad controladora (SUNAT) al no poder demostrar de manera exacta sus ingresos, debido al mal estado de los mismos.

Es por ello, que después del profundo análisis y recolección de datos dentro de los procesos, se decidió por contar con la implementación de una herramienta que permita al cliente poder gestionar de manera adecuada sus comprobantes, permitiéndoles declarar sus gastos de manera correcta y fácil, y sobre los ingresos que existen, para así poder declararlos sin problemas ante las entidades regulatorias.

Después de la implementación de la herramienta Te Facturo, se midieron los tiempos que se llevaban a cabo las principales actividades de la empresa, antes y después de la implantación, y se pudo observar que hubo un cambio significativo para la institución, iniciando con el tiempo de emisión de los comprobantes, donde el promedio de tiempo usado en la actividad fue de 03:51, pero con la propuesta el promedio de tiempo se redujo a un 01:49, mientras que la satisfacción del cliente se incrementó en un 20%, mostrando con estos resultados que la aplicación del proyecto marcó significativamente en la Empresa Comercializadores de Combustibles Triveño S.A.C.

Palabras Clave: Herramienta Te Facturo, Empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C., Control de comprobantes de pago

ABSTRACT

The objective of this project is to apply a technological solution to the income and income control process, which includes the storage and control of payment payments, which is feasible in the purchases that occur within the Triveño Fuel Trading Company.

In the following project the following problems were found, being the main obstacle the poor treatment of the payment vouchers emitted as dirty oil bills, or with gasoline, invoices with deleted data, or broken, causing that these vouchers are in bad condition, making control impossible. This problem causes the company to have constant problems with the controlling entity (SUNAT) because it can not accurately demonstrate its income, due to the poor state of the same.

Thus, after the in-depth analysis and data collection of the dentist of the processes, it was decided to have the implementation of a tool that allows the client to properly manage their vouchers, allowing them to declare their expenses correctly and easy, and on the income that exists, in order to be able to declare them without problems before the regulatory entities.

After the implementation of the Te Facturo tool, the times that were carried out the main activities of the company were measured, before and after the implementation, and that could have had a significant change for the institution, starting with the time of Issuance of vouchers, where the average time used in the activity was 03:51, but with the proposal the average time was reduced to 01:49, while customer satisfaction was increased by 20%, Showing these results that the application of the project marked in the Company Commercializers of Combustibles Triveño SAC

Keywords: Te Facturo Tool, Triveño SAC Fuel Trading Company, Control of payment vouchers

INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto de investigación se enfocará a darle una solución a la problemática de la Empresa Comercializadora de combustibles “Triveño” en lo que refiere al proceso de emisión, envío y almacenaje de las boletas de venta que tiene la empresa.

El objetivo del estudio e investigación de este proyecto se basa en brindar una mejor gestión para la empresa y que con el fin de automatizar el proceso, mejorando la calidad de atención y lograr un mayor beneficio para la empresa ya que habrá una reducción de diversos materiales que comúnmente se usaban y que generaban un gasto, y también la reducción de papelería que se almacenaba en la empresa. La implementación del proyecto busca mejorar el control adecuado de los gastos e ingresos que se puedan generar, brindando al cliente la aplicación de una herramienta de fácil uso para un registro de los ingresos y gastos de la institución.

Para ello nos basaremos en la guía de proyectos del PMBOK para la elaboración de este proyecto de investigación, ya que es una de las más eficientes en el planteamiento de proyectos. La guía del PMBOK se divide en las fases de: Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Seguimiento, y el Cierre del Proyecto.

Se implementó la metodología MIA que es una metodología de trabajo probada para resolver el problema que surge a la hora de implantar cualquier sistema empresarial guiada por un proyecto. Esta metodología de trabajo detecta las posibles mejoras a realizar en los actuales procesos de negocio y aquellas organizaciones que deseen una implantación estándar del sistema.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
ÍNDICES DE GRÁFICOS	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS GENERALES.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS DEL PROYECTO.....	xiii
1.CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN.....	1
1.1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN.....	2
1.1.1. NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	2
1.1.2. RUBRO O GIRO DEL NEGOCIO	2
1.1.3. BREVE HISTORIA.....	2
1.1.4. ORGANIGRAMA ACTUAL	2
1.1.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS FUNCIONALES.....	3
1.1.6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE NEGOCIO DE COMTRI SAC	4
1.2. FINES DE LA ORGANIZACIÓN	5
1.2.1. VISIÓN.....	5
1.2.2. MISIÓN	5
1.2.3. VALORES.....	5
1.2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	5
1.2.5. UNIDADES ESTRATÉGICAS DEL NEGOCIO	6
1.3. ANÁLISIS EXTERNO	6
1.3.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL	6
1.3.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO COMPETITIVO	11
1.3.3. ANÁLISIS DE LA POSICIÓN COMPETITIVA	13
1.4. ANÁLISIS INTERNO.....	13
1.4.1. RECURSOS Y CAPACIDADES.....	13
1.4.2. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR.....	15
1.5. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	16
1.5.1. ANÁLISIS FODA	16
1.5.2. MATRIZ FODA	17
1.6. PROBLEMÁTICA EN EL PROCESO DE ALMACENAJE DE COMPROBANTES	18
1.6.1. PROBLEMÁTICA	19
1.6.2. OBJETIVOS.....	19

1.7. RESULTADOS ESPERADOS	21
2.CAPÍTULO II: MACO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO.....	23
2.1. MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO.....	24
2.1.2. IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LOS NEGOCIOS COMERCIALES PERUANOS.....	24
2.1.3. COMERCIALIZADORA	25
2.1.4. PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN	25
2.1.5. INFLUENCIA DE LA FACTURA ELECTRÓNICA EN LOS NEGOCIOS PERUANOS.....	27
2.1.6. METODOLOGÍA DE GESTIÓN: MEJORA CONTINUA.....	27
2.2. MARCO TEÓRICO DEL PROYECTO.....	28
2.2.1. GESTIÓN DEL PROYECTO	30
2.2.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO	35
2.2.3. SOPORTE DEL PROYECTO.....	36
3.CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	39
3.1. GESTIÓN DEL PROYECTO	40
3.1.1. INICIACIÓN	40
3.1.2. PLANIFICACIÓN	42
3.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	62
3.2.1. INICIO.....	63
3.2.2. ELABORACIÓN	70
3.3. SOPORTE DEL PROYECTO.....	71
3.3.1. Indicadores.....	72
4.CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, MONITOREO Y CONTROL DEL PROYECTO	76
4.1. GESTIÓN DEL PROYECTO	77
4.1.1. EJECUCIÓN	77
4.1.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL	77
4.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	78
4.3. SOPORTE DEL PROYECTO	83
4.3.1. INDICADORES.....	84
5.CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO.....	96
5.1. CIERRE.....	87
5.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO	90
5.3. SOPORTE DEL PROYECTO.....	91
6.CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	92
6.1. INDICADORES	93
7.CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	102
7.1. CONCLUSIONES	103
7.2. RECOMENDACIONES.....	104
GLOSARIO.....	105

BIBLIOGRAFIA.....	107
ANEXOS GENERALES	108
ANEXOS DEL PROYECTO	113

ÍNDICES DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Tipo de cambio	7
Gráfico N° 2 Producto Bruto Interno según Actividades Económicas.....	8
Gráfico N° 3 Población que utiliza el servicio de internet.....	8
Gráfico N° 4 Delitos denunciados con resultados positivos	10
Gráfico N° 5 Análisis del Entorno Competitivo.....	11
Gráfico N° 6 Análisis de la Cadena de Valor	15
Gráfico N° 7 Entregables	45
Gráfico N° 8 Variación Tiempo de Emisión de Comprobantes	84
Gráfico N° 9 Índice de Satisfacción del Cliente	84
Gráfico N° 10 Índice de Calidad del Proceso Adecuado	85
Gráfico N° 11 Resumen de Datos estadísticos de Tiempos de Emisión – Sistema Actual	93
Gráfico N° 12 Resumen – Gráficos estadísticos de Tiempo Emisión - Sistema Propuesto.....	94
Gráfico N° 13 Comparación de resultados.....	95
Gráfico N° 14 Resumen y Cuadro estadístico – Sistema Actual.....	96
Gráfico N° 15 Resumen y Cuadro estadístico – Sistema Propuesto.....	98
Gráfico N° 16 Resumen y Cuadro estadístico – Sistema Actual	99
Gráfico N° 17 Resumen y Cuadro estadístico – Sistema Propuesto.....	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Pobreza en Ica	10
Tabla N° 2 Censo 2007 – Población Ica	11
Tabla N° 3 Recursos Tangibles.....	14
Tabla N° 4 Recursos Intangibles.....	14
Tabla N° 5 Análisis FODA.....	16
Tabla N° 6 Matriz FODA	17
Tabla N° 7 Cuadro de Objetivos.....	21
Tabla N° 8 Fase 1 - Preconsultoría	46
Tabla N° 9 Fase 2 - Consultoría	46
Tabla N° 10 Fase 3 - Despliegue	47
Tabla N° 11 Cronograma de un proyecto	48
Tabla N° 12 Hitos del Proyecto	49
Tabla N° 13 Inicio del proyecto	50
Tabla N° 14 Planificación del proyecto	50
Tabla N° 15 Ejecución del proyecto.....	51
Tabla N° 16 Control y Monitoreo del proyecto	51
Tabla N° 17 Cierre del proyecto	51
Tabla N° 18 Presupuesto del proyecto.....	52
Tabla N° 19 Otros gastos	52
Tabla N° 20 Resumen del presupuesto del proyecto	52
Tabla N° 21 Personal Identificado.....	54
Tabla N° 22 Interesados del proyecto – Jefe del proyecto.....	55
Tabla N° 23 Interesados del proyecto – Desarrollador del Proyecto.....	55
Tabla N° 24 Interesados del proyecto – Personal de COMTRI SAC	56
Tabla N° 25 Interesados del proyecto – Personal de COMTRI SAC	56
Tabla N° 26 Lista de interesados.	57
Tabla N° 27 Criterios de selección.....	62
Tabla N° 28 Declaración del Problema	65
Tabla N° 29 Declaración del Posicionamiento del Producto	66
Tabla N° 30 Resumen de capacidades	68
Tabla N° 31 Atributos para la evaluación del sistema.....	69
Tabla N° 32 Características del Producto	69
Tabla N° 33 Registro de Tiempos de Procedimientos.....	72
Tabla N° 34 Ficha de Observación de Procedimientos	72
Tabla N° 35 Registro de Encuestas	73
Tabla N° 36 Registro de Tiempos de Reportes	74
Tabla N° 37 Ficha De Observación De Reportes	74
Tabla N° 38 Encuesta de Calidad y Satisfacción	74
Tabla N° 39 Tiempos promedio por día.....	84
Tabla N° 40 Personas encuestadas por día	84
Tabla N° 41 Personas encuestadas por día	85
Tabla N° 42 Tiempos promedio por día - Sistema Actual	93
Tabla N° 43 Resumen de Tiempos de Emisión Actual	94
Tabla N° 44 Tiempos promedio por día - Sistema Propuesto	94
Tabla N° 45 Resumen de Tiempos de Emisión Propuesto.....	95
Tabla N° 46 Personas encuestadas por día – Sistema Actual	96
Tabla N° 47 Resumen Índice de Satisfacción – Sistema Actual	96
Tabla N° 48 Resumen Satisfacción del Cliente - Sistema Actual	97
Tabla N° 49 Personas encuestadas por día – Sistema Propuesta.....	97
Tabla N° 50 Resumen Índice de Satisfacción – Sistema Propuesto.....	97
Tabla N° 51 Resumen Satisfacción del Cliente – Sistema Propuesto.....	98
Tabla N° 52 Tiempo de Generación de Reportes – Sistema Actual.....	99

Tabla N° 53 Resumen Generación de Reportes – Sistema Actual.....	99
Tabla N° 54 Promedios de Tiempo de Generación de Reportes – Sistema Propuesto	100
Tabla N° 55 Resumen Generación de Reportes – Sistema Propuesto.....	100
Tabla N° 56 Resumen de Porcentaje de distribución de Comprobantes- Sistema Propuesto	101

ÍNDICE DE ANEXOS GENERALES

Anexo General N° 1 DIAGRAMA AS IS	109
Anexo General N° 2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA.....	110
Anexo General N° 3 DIAGRAMA DE PROCESO DEL AREA ESPECIFICA.....	111
Anexo General N° 4 Diagrama de Caso de Uso de Negocio	112

ÍNDICE DE ANEXOS DEL PROYECTO

Anexo del Proyecto N° 1 Acta de Constitución	114
Anexo del Proyecto N° 2 Check List.....	116
Anexo del Proyecto N° 3 Lista Stakeholders	117
Anexo del Proyecto N° 4 Plan de gestión de proyecto.....	118
Anexo del Proyecto N° 5 Definición del Alcance del proyecto y del producto	121
Anexo del Proyecto N° 6 Documentación de requerimientos.....	122
Anexo del Proyecto N° 7 Estructura de Desglose de trabajo	123
Anexo del Proyecto N° 8 Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo.....	124
Anexo del Proyecto N° 9 Organigrama del proyecto	127
Anexo del Proyecto N° 10 Entregables del proyecto.....	128
Anexo del Proyecto N° 11 Definición de las Actividades	130
Anexo del Proyecto N° 12 Hitos del Proyecto.....	132
Anexo del Proyecto N° 13 Responsabilidades de las Tareas	133
Anexo del Proyecto N° 14 Cronograma de Actividades	135
Anexo del Proyecto N° 15 Línea Base	136
Anexo del Proyecto N° 16 Identificación de recursos	137
Anexo del Proyecto N° 17 Plan de Gestión de costos.....	138
Anexo del Proyecto N° 18 Cuadro de Costos	140
Anexo del Proyecto N° 19 Presupuesto del proyecto	143
Anexo del Proyecto N° 20 Organización	144
Anexo del Proyecto N° 21 Matriz de asignación de responsabilidades	145
Anexo del Proyecto N° 22 Plan de Gestión de Recursos Humanos.....	146
Anexo del Proyecto N° 23 Plan de Gestión de los interesados	148
Anexo del Proyecto N° 24 Plan de Comunicaciones	149
Anexo del Proyecto N° 25 Lista de Riesgos.....	150
Anexo del Proyecto N° 26 Identificación, estimación y priorización de riesgos.....	151
Anexo del Proyecto N° 27 Documentos de Análisis de riesgos de amenazas	152
Anexo del Proyecto N° 28 Infraestructura, Herramientas Equipos.....	154
Anexo del Proyecto N° 29 Plan de la Gestión de las adquisiciones.....	155
Anexo del Proyecto N° 30 Plan de la Gestión de la calidad	156
Anexo del Proyecto N° 31 Identificación de estándares y métricas.....	158
Anexo del Proyecto N° 32 Diseño de Formatos de Aseguramiento de calidad	159
Anexo del Proyecto N° 33 Ejecución	160
Anexo del Proyecto N° 34 Capacitación y evaluación de equipos	161
Anexo del Proyecto N° 35 Acta de reunión de equipo interno.....	162
Anexo del Proyecto N° 36 Acta de aprobación de entregables	163
Anexo del Proyecto N° 37 Informe del estado extremo.....	165
Anexo del Proyecto N° 38 Solicitud de cambio	166
Anexo del Proyecto N° 39 Constancia de recepción de entregable	167
Anexo del Proyecto N° 40 Lecciones aprendidas, acta de reunión de cierre	169
Anexo del Proyecto N° 41 Acta de Reunión de Cierre.....	170
Anexo del Proyecto N° 42 Matriz de Indicadores claves de éxito.....	171
Anexo del Proyecto N° 43 Diagrama AS-IS	172
Anexo del Proyecto N° 44 Diagrama TO-BE.....	173
Anexo del Proyecto N° 45 Plan de Gestión de la configuración.....	174
Anexo del Proyecto N° 46 Aseguramiento de la calidad	176
Anexo del Proyecto N° 47 Métricas y evaluación del desempeño.....	177

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

1.1.1. NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C

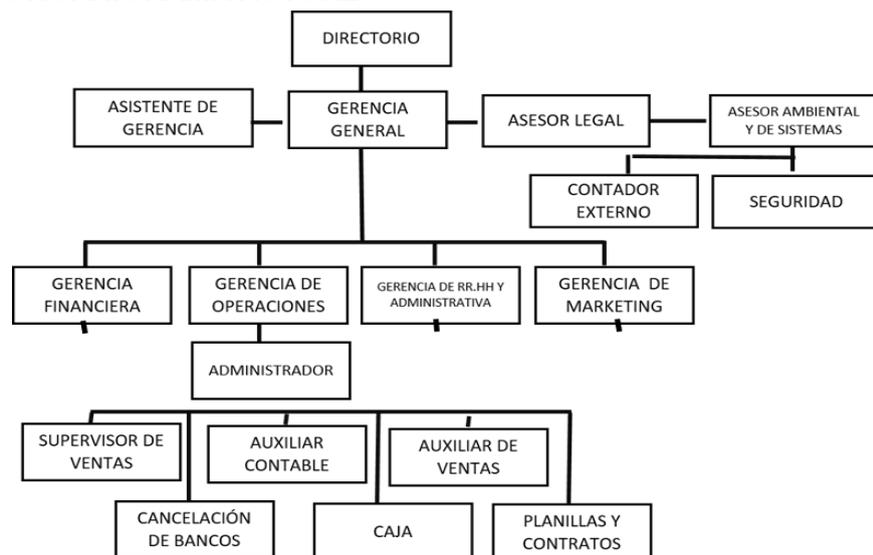
1.1.2. RUBRO O GIRO DEL NEGOCIO

- Abastecimiento de combustibles
- Venta de aditivos para autos
- Lavado de autos
- Venta de GLP
- Minimarket

1.1.3. BREVE HISTORIA

Las operaciones en rubro de grifos se inicia en el año 1996 con la razón social de Rómulo Triveño Pinto, operando en la Estación de Servicios “Ica”, ubicada en la Avenida José Matías Manzanilla N° 200, a lo largo de estos años Rómulo Triveño Pinto adquiere diversas Estaciones de Servicios, ubicadas en diversas zonas estratégicas de la región, en el año 2012 se constituye la empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C, teniendo como sus activos una estación de servicios en Palpa y otra en Santiago. A la fecha la Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C, opera 8 estaciones de servicios.¹

1.1.4. ORGANIGRAMA ACTUAL



Fuente: COMTRI SAC

¹ Entrevista al señor Juan Vizarreta, Administrador de la empresa COMTRI S.A.C.

1.1.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS FUNCIONALES

A. GERENCIA GENERAL

Es el responsable legal de la empresa y vela por el cumplimiento de todos los requisitos legales que afecten los negocios y operaciones de la empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C.

B. GERENCIA FINANCIERO

Esta área es la encargada de la administración eficiente del capital de trabajo dentro de un equilibrio de los criterios de riesgo y rentabilidad, además de orientar la estrategia financiera para garantizar la disponibilidad de fuentes de financiación y proporcionar el debido registro de las operaciones como herramientas de control de gestión de la empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C.

C. GERENCIA DE OPERACIONES

Esta área es la encargada del planeamiento de las diversas operaciones y actividades en la empresa, también lleva el control de los recursos esenciales para la empresa, supervisa la implementación de políticas y formas de pago al personal, también es la encargada de comunicarse con las demás áreas de gerencia, para poder mantener un funcionamiento fluido de la empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C.

D. GERENCIA DE RR.HH Y ADMINISTRATIVOS

Esta área es la encargada de la selección y contratación de personal requerido en las diversas áreas de la empresa, ve también todo lo que refiere a las demandas de los trabajadores, así como vacaciones, las tardanzas del personal, las horas extras que puede hacer algún trabajador, entre otros aspectos.

E. GERENCIA DE MARKETING

Esta área es la encargada de generar un desarrollo de la marca de la empresa, se encarga de promocionar y hacer conocida la marca que se ofrece en nuestra empresa. Se encarga también de todo lo que respecta a la publicidad en la empresa, para que la gente pueda saber que ofrecemos y se pueda ser reconocido.

F. ADMINISTRADOR

Es quien planifica y organiza a la empresa, para que esta puede llegar a las metas que se tenían planeadas. Es el encargado también de la dirección del personal en la empresa, para que junto con todos ellos se pueda hacer una organización fuerte y competitiva

1.1.6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE NEGOCIO DE COMTRI SAC

El proceso de negocio de la empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C., comienza en el momento en el cual el Gerente de Operaciones se contacta al proveedor de combustibles, situado en la ciudad de Lima, para que este pueda proveer de los combustibles necesarios para la empresa; Culminado el pedido el Gerente Financiero procede a pagar por los servicios solicitados, mediante el uso de una transferencia bancaria, al pasar un día de haber realizado el pedido, llega el vehículo contenedor del combustible para poder abastecer a los tanques de combustible situados en nuestra empresa, el encargado del transporte de los combustibles, realiza el procedimiento de llenado de los tanques de la estación, que consta de: conectar las mangueras de transporte desde el punto de salida del vehículo, hacia la entrada del tanque de la estación, una vez llenados los tanques con el combustible, el encargado del área de ventas procede a medir el nivel de llenado del tanque, luego de esto se asegura que los tanques estén cerrados de manera correcta.

En el momento de abastecimiento de combustible, el encargado del área de ventas se asegura que estén todos los trabajadores presentes usando sus uniformes especiales, una vez verificado esto, procede a darle a cada uno de ellos los formatos respectivos, para que al salir hacia los dispensadores de combustible, puedan tomar los datos respectivos sobre las cantidades de combustible que se han consumido en cada uno, una vez realizado esto, los trabajadores proceden con la atención al público del establecimiento. El procedimiento para el abastecimiento de combustibles empieza con el trabajador preguntándole al cliente sobre el combustible que desea abastecer a su vehículo, una vez que tiene el pedido del cliente, procede a digitar el monto y el combustible solicitado en la máquina dispensadora, después de esto empieza el abastecimiento del combustible al vehículo, una vez culminado el abastecimiento se le dice al cliente las modalidades de pago, ya sea efectivo, con tarjeta, con cheques o con vales, para que se pueda ingresar en su boleta o factura los montos y el método de pago, una vez realizado esto se procede a imprimir el

comprobante, se le entrega al cliente, y este se retira del establecimiento. Al finalizar la jornada de trabajo, el encargado de isla toma los datos de consumo de la máquina dispensadora en los formatos que se le entregaron al entrar a laborar, para a partir de ellos poder sacar las cuentas de consumo de combustible en el turno, así como también los ingresos que pudieron recaudar en el turno, luego de haber realizado las cuentas proceden a depositar el dinero en la caja que se sitúa dentro del establecimiento. El jefe de turno verifica con su reporte principal los montos que cada trabajador obtuvo de realizar sus operaciones con sus datos recaudados de la máquina expendedora. Culminado esto, los trabajadores se retiran del establecimiento.²

1.2. FINES DE LA ORGANIZACIÓN

1.2.1. VISIÓN

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, con productos y servicios de la más alta calidad y ser siempre su primera opción de abastecimiento.

1.2.2. MISIÓN

Comercializar combustibles, cumpliendo con los estándares de calidad, respetuosos con el medio ambiente y obteniendo una rentabilidad creciente y sostenible.

1.2.3. VALORES

- Responsabilidad. - Todos los miembros de trabajo deben ser responsables con sus labores correspondidas.
- Puntualidad. - Deben respetar el horario de entrada.
- Disciplina. - Tener una buena relación con los miembros de trabajo y con los clientes.
- Aprendizaje. - Siempre se debe aprender de sus superiores.
- Honestidad. - Deben ser honestos y siempre decir la verdad en todo momento en relación de las labores de la empresa.
- Respeto. - Siempre debe existir un respeto hacia sus superiores, y hacia los clientes que llegan a nuestro espacio.

1.2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Posicionar la marca de nuestros productos en el mercado y establecer ventajas diferenciales en esta línea de productos frente a la competencia.

² Entrevista al señor Juan Vizarrera, Administrador de la empresa COMTRI S.A.C

- Crear e Incrementar alianzas estratégicas con empresas comercializadoras.
- Tener programas de capacitación interna y desarrollar el nivel de las competencias actuales, así como para mejorar el clima organizacional y la comunicación interna.
- Mejorar los procesos internos de la empresa con el apoyo de una herramienta tecnológica.

1.2.5. UNIDADES ESTRATÉGICAS DEL NEGOCIO

- Directorio: Es una parte fundamental de la empresa, ya que es la encargada de la toma de decisiones para la empresa, y si esta área no funciona de una manera óptima, la organización no se podría llevar de una buena manera.
- Gerente de Operaciones: Es otra de las partes fundamentales de la empresa, pues es el encargado de las operaciones y actividades de la empresa, si esta área funciona de manera defectuosa, no se podrían ofrecer los productos y servicios que se dan en la organización, y la empresa perdería competitividad.
- Administrador: Parte fundamental de la empresa, ya que se encarga de la planificación y organización de la empresa, para que esta se pueda desarrollar de manera óptima, y cumplir con todas las metas y objetivos definidos.

1.3. ANÁLISIS EXTERNO

1.3.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL

A. FACTORES ECONÓMICOS

Tipo de Cambio

A finales del año 2006 se estimó que el tipo de cambio presentaría una buena fluctuación para la economía generando ingresos favorables ya que ha sido uno de los porcentajes más altos que ha tenido en los últimos años.

A inicios del año 2008 se presentó una caída del dólar afectando a las empresas en su economía por el tipo de cambio. Pero fue a finales del año 2012 donde el dólar sufrió una caída rotunda donde varias empresas presentaron una crisis debido a su bajo ingreso económico que generaban por el tipo de cambio.

Tuvo que pasar hasta intermedio del año 2015 donde el dólar subió un 30

% generando por una parte estabilidad económica en ciertas empresas, pero en otras empresas se vieron afectadas a este incremento ya que tenían planificado sus ingresos acordes al tipo de cambio de algunos meses atrás. (Ver el Gráfico N° 1).

GRÁFICO N° 1 TIPO DE CAMBIO



Fuente: BCRP

Producto Bruto Interno

Durante el último trimestre de 2015 el valor agregado bruto de la actividad extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos, a precios constantes de 2007, registró un crecimiento de 14,7% comparado con similar periodo del año anterior, como consecuencia de la mayor producción registrada en la actividad extracción de minerales y servicios conexos (22,0%), no obstante, la extracción de petróleo crudo, gas natural y servicios conexos presentó una caída en su volumen de producción de 9,1%. La actividad extracción de petróleo crudo, gas natural y servicios conexos en el cuarto trimestre, registró un descenso de 9,1% respecto al mismo periodo del año anterior; como consecuencia de menores volúmenes de producción en petróleo crudo (-17,2%) y líquido de gas natural (-8,5%); sin embargo, el producto gas natural mostró un incremento de 1,4%(Ver el Gráfico N° 2).

GRÁFICO N° 2 PRODUCTO BRUTO INTERNO SEGÚN ACTIVIDADES ECONÓMICAS

EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, GAS Y MINERALES: VALOR AGREGADO BRUTO (Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al mismo período del año anterior) Valores a precios constantes de 2007					
Actividades	2015/2014				
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año
Extracción de petróleo, gas y minerales	4,2	7,4	10,0	14,7	9,2
Petróleo, gas natural y servicios conexos	-4,2	-14,3	-18,1	-9,1	-11,4
Minerales y servicios conexos	6,9	14,3	18,6	22,0	15,6

Fuente: BCRP

La economía es uno de los factores más importante ya que muchas veces la toma de decisiones depende mucho de este factor para el desarrollo empresa y entre otras actividades principales que se realizan³

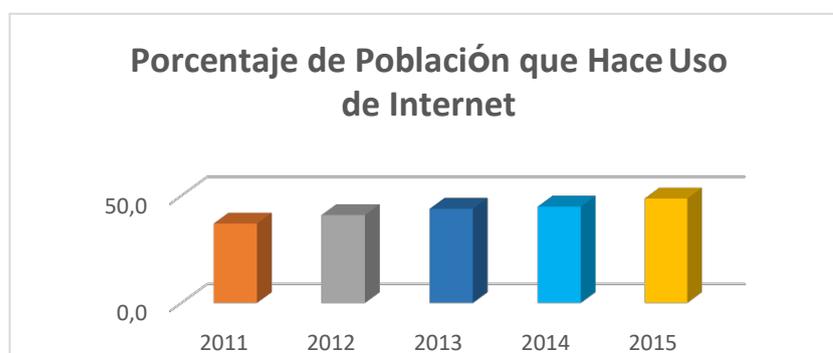
B. FACTORES TECNOLÓGICOS

Mediante este factor tecnológico la Comercializadora de Combustibles “Triveño” busca saber cómo la sociedad iqueña interactúa con el uso de la tecnología y el acceso a internet, para así comenzar a brindar servicios tecnológicos para la satisfacción de los mismos.

De acuerdo al gráfico (Ver Gráfico N° 3), se nos muestra que en los últimos años la mayor parte de la población de la provincia de Ica accede a una computadora para usar los servicios de internet de los distintos proveedores existentes en el mercado, los cuales cada vez mejoran sus prestaciones.

Este factor es una ventaja ya que las personas podrán utilizar el servicio que se desea brindar mediante la implantación de la aplicación web, ya que todo se hará con el uso necesario del internet.

GRÁFICO N° 3 POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO DE INTERNET



Fuente: INEI

³ Instituto Nacional de Estadística e Informática. Informe Técnico 001. En : www.inei.gov.pe/media/principales_indicadores/informe-tecnico-001_pbi-trimestral-2015iv.pdf. Lima, 2015, 57 pp.

C. FACTORES POLÍTICOS

La ley que controla lo que respecta a la venta de combustibles derivados de hidrocarburos, es la ley N° 26221, la que nos especifica las diversas normas que debe cumplir un establecimiento de venta de combustibles para su buen funcionamiento, normas tales como: Normas para la construcción y seguridad de las instalaciones (Arts. 4° al 23°), Norma para los tanques de almacenamiento de combustibles (Arts. 24° al 33°), Normas de seguridad en las operaciones de las instalaciones (Arts. 34° al 37ª), Instalaciones eléctricas y clasificación de áreas peligrosas (Arts. 38° al 43°), Surtidores, unidades de suministro, varios de seguridad (Arts. 44° al 60°), Clasificación de combustibles (Art. 61°), Normas con respecto a la atención al público y el almacenamiento de los cilindros.

Todas estas normas rigen a la empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C, y el cumplimiento de cada una de ellas es vital, para poder llevar las actividades de acuerdo a ley.

D. FACTORES SOCIALES POBREZA

Ica ha logrado avances importantes en algunos indicadores sociales y económicos en la última década, a tal punto que prácticamente no existe pobreza extrema en la región y la pobreza se ha reducido en 10 puntos porcentuales en el periodo 2004-2008 hasta afectar sólo al 17 por ciento de la población, superado solamente por Tacna y Tumbes. Ello ha sido posible gracias a que en Ica se ha registrado un aumento sostenido del empleo. De acuerdo a la última información de la Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza del 2008, sólo 18 295 personas no tenían empleo, lo que representa una tasa de 4,5 por ciento de la población económicamente activa de la región. Asimismo, la competitividad de la región ha mejorado sustantivamente.⁴

⁴ Instituto Nacional de Estadística e Informática. Compendio Estadístico Departamental. En : https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0839/libro.pdf. Ica,2009, 282 pp.

TABLA N° 1 POBREZA EN ICA

DEPARTAMENTO	2004		2005		2006		2007		2008	
	TOTAL	POBRE								
	POBRES	EXTREMO								
TOTAL	48,6	17,1	48,7	17,4	44,5	16,1	39,3	13,7	36,2	12,6
AMAZONAS	65,1	28,3	68,6	25,1	59,1	20,0	55,0	19,6	59,7	22,1
ANCASH	53,3	23,3	48,4	25,0	42,0	20,8	42,6	17,2	38,4	14,6
APURIMAC	65,2	28,0	73,5	34,7	74,8	39,7	69,5	29,7	69,0	33,3
AREQUIPA	34,2	6,5	24,9	3,8	26,2	3,4	23,8	3,7	19,5	4,3
AYACUCHO	65,9	27,8	77,3	38,6	78,4	41,3	68,3	35,8	64,8	30,7
CAJAMARCA	66,2	29,5	68,8	30,8	63,8	29,0	64,5	31,0	53,4	23,1
CUSCO	53,1	23,5	55,6	22,3	49,9	22,8	57,4	27,8	58,4	29,0
HUANCAVELICA	84,8	64,6	90,3	76,2	88,7	72,3	85,7	68,7	82,1	60,5
HUANUCO	78,3	48,8	75,8	44,5	74,6	48,6	64,9	31,7	61,5	29,9
ICA	27,3	1,7	23,9	1,0	23,8	1,3	15,1	0,3	17,3	0,6

Fuente: INEI

SEGURIDAD

Este es un factor muy importante para la empresa, debido al incremento de la delincuencia en la provincia de Ica, ya que en las diversas estaciones se trasmite a diario un elevado flujo de dinero, lo que es atractivo para los delincuentes, debido a esto la empresa debe contar siempre con un personal de seguridad que permanezca en la empresa.

GRÁFICO N° 4 DELITOS DENUNCIADOS CON RESULTADOS POSITIVOS



Fuente: INEI

E. FACTORES DEMOGRÁFICOS

Como se muestra en la tabla, según el censo realizado en el año 2007 la población de Ica va aumentando cada año, La población de la región Ica ascendía a 712 mil habitantes representando el 2,6% de la población

nacional.

Este es un indicador clave para que la empresa tome medidas y proyecte hacia el futuro ya que al existir mayor población se necesitarán más moviidades y por ende crecerá el consumo de combustibles.⁵

TABLA N° 2 CENSO 2007 – POBLACIÓN ICA

PROVINCIA / DISTRITO	CENSOS NACIONALES							PROYEC.
	1940	1961	1972	1981	1993	2005	2007	2008
ICA	140 898	255 930	357 247	433 897	565 686	665 592	711 932	730 767
PROV. ICA	74 104	102 100	142 853	177 897	244 741	297 771	321 332	330 428
ICA	26 456	57 158	64 802	82 028	106 381	117 839	125 189	128 733
LA TINGUIÑA	-	-	8 509	11 571	22 180	30 156	30 902	31 777
LOS AQUIJES	3 630	5 162	7 339	8 127	11 176	15 026	16 298	16 759
OCUCAJE	-	-	-	-	3 305	3 496	3 639	3 742
PACHACUTEC	-	-	3 246	3 323	4 534	5 659	6 000	6 170
PARCONA	-	-	17 994	26 970	40 283	46 889	50 349	51 774
PUEBLO NUEVO	3 915	6 703	3 791	3 832	4 447	4 582	4 588	4 718

Fuente: INEI

1.3.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO COMPETITIVO

GRÁFICO N° 5 ANÁLISIS DEL ENTORNO COMPETITIVO



⁵ Instituto Nacional de Estadística. Crecimiento y distribución de la población 2007. En: <http://censos.inei.gob.pe/censos2007/documentos/ResultadoCPV2007.pdf>. Lima, 2008, 44pp.

A. AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C., es una empresa que cuenta con un largo tiempo de estancia en el mercado iqueño, y gracias a esos años de experiencia ha logrado obtener una marca reconocida con cada uno de sus productos, y con la calidad en los servicios que ofrece. Mas en estos últimos años han surgido una serie de estaciones de servicios que se han situado en el mercado iqueño, y que de a pocos han logrado ser una fuerte amenaza para la empresa, debido a los servicios que brindan, las tecnologías con las que cuentan, la calidad de insumos que poseen, y han logrado quitar cierta parte del mercado a la empresa, estos grifos son: Grifos Espinoza, Grifo PetroPeru Estación “El Óvalo”, Estaciones de Servicio Vera Hermanos, Estación de Servicio “Z”, entre otros potenciales competidores situados en la región de Ica.

B. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

Al existir productos sustitutos como lo son el GNV, GLP y otros combustibles alternativos, el cliente puede provocar una gran disminución del precio de nuestros combustibles. Es por eso que la empresa se enfoca en brindar productos de calidad y a un precio al alcance de la población, para que pueda seguir prefiriendo el uso de nuestros combustibles.

C. PODER DE NEGOCIACION DE LOS PROVEEDORES

Debido a que la empresa ha logrado conseguir un nombre y marca reconocida, y ser uno de los más grandes distribuidores de combustible de la ciudad de Ica, los proveedores tienen un trato preferencial con la empresa, ya que esta deja con muy buena referencia al producto dado, debido a la calidad de servicio ofrecido, es por eso que existe una gran relación con el proveedor de combustibles de la empresa.

D. AMENAZA DE ENTRADA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Ante el ingreso de nuevos productos combustibles para los vehículos, como son el GLP y el GNV, la empresa tuvo la estrategia de integrar el producto GLP, para así no perder potenciales clientes que requieren este nuevo producto del mercado de combustibles, para así estar a la vanguardia de los nuevos insumos que se integran a este mercado.

E. LUCHA ENTRE LOS COMPETIDORES DEL MERCADO ACTUAL

Siempre existirá una rivalidad entre las distintas estaciones que se encuentran en el área de la región de Ica, ya que cada una de ellas busca posicionarse y ser reconocidos por el público, debido a su buen servicio y la calidad de sus productos.

1.3.3. ANÁLISIS DE LA POSICIÓN COMPETITIVA

La Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C., ha crecido de gran manera en estos últimos años, es una de las estaciones que más ha evolucionado en este tiempo, ya que cuenta con un gran equipo de profesionales capacitados, que han dado su máximo esfuerzo para poder hacer surgir a la empresa, llevando un control preciso de cada uno de los procesos ejecutados, para poder brindar el mejor servicio posible a cada uno de sus clientes.

Los factores críticos de éxito de la Comercializadora son los siguientes:

- El grifo está ubicado en un lugar estratégico de la ciudad de Ica.
- Los horarios presentados en la empresa son los adecuados para la atención a los clientes.
- La atención que se brinda en la estación, es lo bastante buena para los clientes.
- La calidad de los productos es de las mejores en el mercado iqueño.
- Los precios son los adecuados en relación a la actualidad económica de la ciudad.
- La empresa cuenta con casi todo el mercado, en lo que respecta al cercado de Ica, debido a su calidad y excelente ubicación, pero en algunos distritos como Parcona, hay una gran competitividad, pues hay diferentes estaciones que brindan sus servicios y que tienen un mayor capital de inversión.

1.4. ANÁLISIS INTERNO

1.4.1. RECURSOS Y CAPACIDADES

A. RECURSOS TANGIBLES

TABLA N° 3 RECURSOS TANGIBLES

FÍSICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infraestructura. 2. Computadoras para el uso de los trabajadores. 3. Impresoras para la emisión de documentos. 4. Teléfonos para comunicarse con sus proveedores y clientes. 5. Artículos de oficina para el buen trabajo de cada área de la empresa 6. Motor estacionario para cuando no exista fluido eléctrico se pueda seguir con las labores diarias. 7. Herramientas. Para las diversas actividades que realizan en la empresa (abrir los tanques, mantener los surtidores)
FINANCIEROS	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Capital, que el directorio siempre tiene disponible para la compra o adquisición de lo que se requiera en la empresa. 2.-Lineas de crédito, con las que siempre cuenta la empresa para la realización de cualquier operación interbancaria.

B. RECURSOS INTANGIBLES

TABLA N° 4 RECURSOS INTANGIBLES

Recursos Intangibles
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de los trabajadores 2. Actitudes y Aptitudes por parte de los trabajadores de la empresa. 3. Capacitaciones al personal, para el buen uso de las maquinarias, mejorar las actividades que se realizan en la entidad y para el conocimiento de cosas nuevas. 4. Red de comunicación entre todo el personal de la empresa, para el informe de diversos puntos. 5. Software para la emisión de las boletas y facturas en físico, tras la atención dada en las islas de abastecimiento.

C. CAPACIDADES ORGANIZATIVAS

Los factores que contribuyen a la capacidad organizativa de nuestra empresa son:

- Compromiso para el desarrollo de la empresa.
- Aptitud para adaptarse a los cambios.
- Personal preparado para asumir sin ningún problema cualquier actividad realizada en la empresa
- Personal con aptitudes de liderazgo, que ayudan al desarrollo de la empresa.

D. ANÁLISIS DE RECURSOS Y CAPACIDADES

La empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C. cuenta con diversos recursos que serán usados para el desarrollo de las actividades de la empresa, y que permitirán desarrollar cada una de sus actividades de manera óptima, y cada uno de estos serán usados para las diversas áreas en las que se les necesiten.

La empresa está preparada para cualquier cambio que se pueda presentar en el mercado de combustibles, pues cuenta con el personal preparado para asumir la responsabilidad debida, y llevar a la empresa a enfrentar cualquier tipo de situación existente.

1.4.2. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

GRÁFICO N° 6 ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR



A. ACTIVIDADES PRIMARIAS

- a) Logística Interna: Se encuentran las actividades relacionadas con la recepción, almacenamiento y distribución del combustible y de los productos, para la venta del mismo (manejo de materiales, control de inventarios, etc).
- b) Operaciones: Se encuentran las actividades relacionadas con el abastecimiento de combustible y venta de productos de la marca.
- c) Logística Externa: Se encuentran las actividades asociadas con el almacenamiento y distribución del producto, como es el almacenaje de las materias primas (combustible, productos).
- d) Marketing y ventas: Se encuentran las actividades relacionadas con la fuerza de venta de productos, así como la selección de la mejor manera, para hacer llegar el producto y servicio a nuestros clientes.

B. ACTIVIDADES SECUNDARIAS

- a) Infraestructura de la empresa: Consiste en varias actividades, incluyendo la administración, planeación, asuntos legales, etc.
- b) Finanzas: Encargada de la administración de los recursos financieros de la empresa.
- c) Desarrollo de Tecnologías: Consiste en las diversas actividades que se realizan para la mejora de procesos, en lo que comprende la aplicación de tecnologías modernas en el área de ventas, como en maquinarias para la conservación de los combustibles, así como para el tratamiento de la información para la mejora de los diversos procesos.
- d) Adquisiciones: Son las actividades relacionadas con la compra de los distintos combustibles y productos que se ofrecen, además de otras actividades relacionadas con la logística.

1.5. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

1.5.1. ANÁLISIS FODA

TABLA N° 5 ANÁLISIS FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Precio Competitivo con respecto a otras estaciones de servicio. • Presenta una excelente capacidad gerencial, con profesionales preparados. • Cuenta con productos de primera calidad para satisfacción de los clientes. • Cuenta con una alta participación en las ventas de combustible. • Posee una buena posición financiera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una baja comunicación con los diversos empleados de la empresa. • Existe un crecimiento desordenado. • No hay un trato idóneo hacia los clientes, por parte de los despachadores de combustible. • Hay una baja venta de combustible extra. • Mal manejo de las boletas y facturas emitidas en las ventas.

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Existe una capacidad de negociación con los proveedores y clientes. • Crecimiento de la población en la región, aumentando así el sector automotor. • Facilidad de acceso a la compra de combustibles. • Tecnologías que permiten un mejor tratamiento de los comprobantes de pago. 	<ul style="list-style-type: none"> • La subida constante del precio de los combustibles. • La competencia y sus grandes créditos financieros. • Las alianzas estratégicas entre grandes y medianos distribuidores. • La depreciación de la moneda.

1.5.2. MATRIZ FODA

TABLA N° 6 MATRIZ FODA

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		Análisis Interno	<ul style="list-style-type: none"> • Precio Competitivo con respecto a otras estaciones de servicio. • Presenta una excelente capacidad gerencial, con profesionales preparados. • Cuenta con productos de primera calidad para satisfacción de los clientes. • Cuenta con una alta participación en las ventas de combustible. • Posee una buena posición financiera
Análisis Externo			
	OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA F-O	ESTRATEGIA D-O
	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una capacidad de Crecimiento de la población en la región, aumentando así el sector automotor. • Facilidad de acceso a la compra de combustibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer ventajas diferenciales en esta línea de productos. • Incrementar establecimientos de atención en zonas que aún no se llega. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar en atención al cliente. • Generar confianza a los trabajadores para una buena comunicación y organización. • Adquisición de un software para el

<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías que permiten un mejor tratamiento de los comprobantes de pago. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar un sistema tecnológico para migrar a los comprobantes electrónicos. 	tratamiento de comprobantes de pago.
AMENAZAS	ESTRATEGIA F-A	ESTRATEGIA D-A
<ul style="list-style-type: none"> • La subida constante del precio de los combustibles. • La competencia y sus grandes créditos financieros. • Las alianzas estratégicas entre grandes y medianos distribuidores. • La depreciación de la moneda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear alianzas con otras empresas. • Mantener un precio accesible para la población. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar más estaciones de servicio. • Planificar relaciones humanas entre los trabajadores.

1.6. PROBLEMÁTICA EN EL PROCESO DE ALMACENAJE DE COMPROBANTES

En la empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C. una de las situaciones más resaltantes, es la del manejo y tratamiento que se tiene sobre las facturas emitidas durante el proceso de venta. Debido a entidades como es la SUNAT, que mensualmente pide las copias de estos comprobantes, la empresa tiene la obligación de conservar cada una de estas, originando así una gran cantidad de estas copias físicas que se imprimen a diario. En ese momento es que se suscita el problema, ya que al ser almacenados diariamente, durante los turnos trabajados, a fin de mes se genera una gran cantidad de comprobantes físicos, almacenados en bolsas plásticas y en una habitación situada en el sótano, generando así un deterioro en los mismos, como la eliminación de la tinta de impresión, ya que la habitación presenta una temperatura elevada, muy superior a la soportada por este tipo de comprobantes debido a las condiciones climáticas de la ciudad a esto se suma el largo periodo de tiempo que pasan almacenados. Otro factor que afectan a los comprobantes almacenados, son los distintos fluidos que

se comercializan como son aceites, gasolina, petróleo, afectando de manera directa a los comprobantes, ya que debido a su composición afectan a este tipo de papel. Ocasionando así diversos problemas con la entidad controladora, multas de gran valor, cierre temporal de la empresa, etc., ya que no se puede justificar con pruebas fehacientes los ingresos obtenidos, dado que la mayoría de estas tienen el contenido borrado o se encuentran maltratadas, lo que imposibilita su lectura, y por tanto resulta casi imposible justificar el contenido de las mismas.

Se puede observar también que los trabajadores no están dando la debida importancia a este tipo de documentos, ya que al manipular alguno de estos no lo hacen con las medidas de precaución respectivas, como el uso de guantes, o evitando el contacto con algún fluido usado en la empresa. Al momento de su almacenaje se aprecia también que arrojan las bolsas de los mismos, sin prever los daños que se puedan suscitar al maniobrarlos de dicha manera. Se genera también problemas con los clientes que poseen convenio con el establecimiento a los que se le emiten facturas por el consumo realizado en el establecimiento, debido a que, a un buen número de estos, se les da sus facturas de manera mensual, y al encontrar en estos desperfectos hacen llegar las quejas al establecimiento, generando así problemas con los mismo, así como una posible pérdida del convenio con dicho cliente.

1.6.1. PROBLEMÁTICA

- Deficiente tratamiento de los comprobantes de pago emitidos como facturas sucias de aceite, o con gasolina, facturas con datos borrados, o rotas.
- Bajo conocimiento del proceso de almacenado de comprobantes de pago
- Sistema omite datos registrados de consumo
- Mal estado de los comprobantes de pago emitidos, ya que se encuentran sucias o dañadas, imposibilitando su control.
- Distracción del personal al realizar sus actividades

1.6.2. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

Gestionar el control de comprobantes de pago, migrando hacia comprobantes electrónicos implementando el software Te Facturo para el control de ingresos y gastos de la empresa

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- OE1: Definir procedimientos de emisión de comprobantes electrónicos, aplicando la metodología de la mejora continua.
- OE2: Establecer procedimientos para la mejora continua.

- OE3: Implementar la solución Te Facturo, y que permita la gestión de comprobantes electrónicos aplicando la metodología de implantación ágil.
- OE4: Demostrar la integridad de los comprobantes entregados por la aplicación Te Facturo.
- OE5: Considerar al módulo compras de la aplicación Te Facturo como ayuda para el control de gastos
- OE6: Determinar controles en el proceso de implantación de la solución Te Facturo, aplicando la etapa de despliegue de la metodología de implantación ágil(MIA)

1.7. RESULTADOS ESPERADOS

TABLA N° 7 CUADRO DE OBJETIVOS

Objetivo general	Objetivo específico	Resultados esperados	Indicadores	Instrumento	Formula instrumento
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GESTIÓN				
	Definir procedimientos de emisión de comprobantes electrónicos, aplicando la metodología de la mejora continua.	Reducir el tiempo de emisión de comprobantes.	Tiempo de emisión de comprobante	Ficha de observación Ficha de registro de tiempos	$(TBuqA + TRegA + TEmiA) - (TBuqD + TRegD + TEmiD)$
	Establecer procedimientos para la mejora continua	Correcta aplicación de los procedimientos.	Índice de operatividad Satisfacción del cliente	Ficha de observación Encuestas	<i>Rendimiento percibido – Expectativas</i>
	INGENIERIA				
Establecer la solución Te Facturo, que permita la gestión de comprobantes electrónicos aplicando la	Adecuada gestión de comprobantes y eliminación de comprobantes físicos.	Tiempo de generación de reportes diarios	Fichas de observación Ficha de registro de tiempos	$(N^{\circ} \text{ diario de Reportes Ant} * \text{Tiempo de emisión de reportes}) - (N^{\circ} \text{ diario de Reportes Después} * \text{Tiempo de emisión de reportes})$	

	metodología de implantación ágil.		Porcentaje de comprobantes clasificados Porcentaje de Almacenamiento y distribución de comprobantes	Reportes	$\left(\frac{\text{total de comprobantes clasificados}}{\text{total de comprobantes ingresados}} \right) \times 100$
	Demostrar que con la facturación electrónica se mejora el control de ingresos	Adecuado control de ingresos	Tiempo de reporte de ventas Reportes detallados	Ficha de registro de tiempos Reportes diarios y mensuales	$\frac{IReales \times 100}{IPrevistos}$
SOPORTE					
	Demostrar la calidad del proceso de implantación de la solución Te Facturo.	Desarrollo total los hitos	Calidad del proceso aplicado Satisfacción del cliente	Encuestas	$\frac{\text{Calificacion del proceso nuevo}}{\text{Calificacion del proceso ant}}$

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO
DEL NEGOCIO Y
DEL PROYECTO

2.1. MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO

2.1.1. IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LOS NEGOCIOS COMERCIALES

La tecnología de la información ha traído grandes beneficios al mundo de los negocios comerciales. Ha permitido modificar la forma en que se realizan las tareas necesarias para crear valor a través de la provisión de bienes o servicios.

Las tareas en las que la tecnología ha ayudado al mundo de los negocios a mejorar su desempeño en la recopilación y almacenado de grandes cantidades de datos, el procesamiento veloz de la información, el relacionamiento y extracción de los datos, la automatización de tareas, etc. Esto ha cambiado la forma en la que se trabaja, logrando niveles de productividad y eficiencias nunca vistas se puede decir que la tecnología ha impactado en los negocios en aspectos como la rapidez para hacer el trabajo, ha permitido lograr altos niveles de colaboración entre equipos de trabajo, ha permitido también reducir las barreras de entrada en los distintos mercados, ha impulsado la innovación, ayudando a buscar nuevas formas de laborar, nuevos modelos de negocio, y la fácil conexión tanto con los clientes como con los proveedores.⁶

2.1.2. IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LOS NEGOCIOS COMERCIALES PERUANOS

La tecnología de información ha revolucionado la productividad de las grandes empresas.

Las empresas peruanas desde sus inicios buscan estandarizar sus actividades y eliminar lo más posible los procesos manuales.

A pesar del entorno de crisis económica global, la economía digital está experimentando importantes crecimientos año tras año, convirtiéndose en uno de los principales motores de desarrollo.

En países como Gran Bretaña y Estados Unidos, por ejemplo, Internet ya es el primer medio por audiencia: solo en el 2010, en los Estados Unidos, la inversión publicitaria online superó por primera vez a la tradicional. Una tendencia que se ha ido consolidando y ampliando en la actualidad. Del mismo modo, la transformación digital impacta en la estructura y forma de trabajo organizacional e influye positivamente en los puestos de trabajo en aspectos como la eficiencia, comunicación, capacitación y flexibilidad.

⁶ Impacto de la Tecnología en los comercios: En http://www.mordecki.com/htm/Impacto_tecnologia.php.2004.

En el mercado peruano, cada vez crece más la inversión en tecnología, las empresas tienen muy claro que, con la ayuda de una herramienta electrónica se puede mejorar en gran cantidad los procesos, las distintas actividades de la empresa, reducir costos en distintas áreas y así como mejorar la competitividad de la empresa con las distintas innovaciones que se puedan implementar en cada área que sea requerida.

2.1.3. COMERCIALIZADORA

Una empresa comercializadora, como su nombre lo indica, se encarga de la comercialización de un producto ya hecho. Se puede decir entonces, que el motivo principal de una comercializadora es el mercadeo del producto y/o servicio ya terminado.⁷Entonces una comercializadora, es la encargada de brindar las condiciones y organización hacia un producto y/o servicio para su posterior venta al público. Se nos dice que "A diferencia de las empresas manufactureras, las empresas comercializadoras no producen ni hacen el producto, sólo se encargan de su venta una vez comprado al sector manufactura".

A menudo, las comercializadoras venden los productos o servicios al por mayor, a grandes, medianos, y pequeños comercios o de manera directa hacia el público en general, lo cual es conocido como venta al detal. Aunque existe una diferencia entre comercializadoras y manufactureras, como que la primera se encarga de la venta o el mercado y la segunda se encarga de producir, existen muchas empresas que se dedican a ambas actividades y por ende son catalogadas como ambas

2.1.4. PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN

Existen 4 procesos básicos para la comercialización, que son:

- **La publicidad:** Es cualquier forma pagada de presentación que tenga como finalidad informar y/o convencer a los consumidores respecto de algún producto, a través de medios como la radio, la televisión, periódicos, las revistas e Internet. Es una herramienta sumamente valiosa, pues permite que el mensaje sea recibido por una gran cantidad de personas, y se repita varias veces haciendo posible que el consumidor compare los mensajes de todas las empresas de la competencia.

⁷ Venemedia. Comercializadora En: <http://conceptodefinicion.de/>, 2105.

Ivan Thompson nos dice que la publicidad es *“Una forma de comunicación impersonal y de largo alcance que es pagada por un patrocinador identificado para informar, persuadir o recordar a un grupo objetivo acerca de los productos, servicios, ideas u otros que promueve, con la finalidad de atraer a posibles compradores, espectadores, usuarios, seguidores u otros.”*⁸

- **La promoción de ventas:** Consiste en otorgar incentivos al consumidor para fomentar la compra de un producto. Esta se hace usando una amplia gama de instrumentos como:

- Cupones
- Descuentos de dinero.
- Premios

Así, lo que diferencia a la publicidad de la promoción de ventas es que, aunque ambas invitan a comprar, la promoción incita al consumidor a que lo haga en el más breve plazo.

- **Las ventas:** El ciclo o proceso de venta es la sucesión de pasos que una empresa realiza desde el momento en que intenta captar la atención de un potencial cliente hasta que la transacción final se lleva a cabo, es decir, hasta que se consigue una venta efectiva del producto o servicio de la compañía. *Según Kotler las ventas son “otra forma de acceso al mercado para muchas empresas, cuyo objetivo, es vender lo que hacen en lugar de hacer lo que el mercado desea”.*⁹

- **Las relaciones públicas:** El gestor de marketing debe construir buenas relaciones con todas las personas involucradas en el entorno de la organización a fin de obtener y mantener una opinión favorable y una buena imagen de su producto y/o actividades.

Las relaciones públicas pueden tener un gran impacto sobre la conciencia de las personas, generalmente a costos más bajos que la publicidad y la promoción en ventas. *Staton, Walker y Etzel definen a las “relaciones públicas como una herramienta de administración destinada a influir favorablemente en las actitudes hacia la organización, sus productos y sus políticas. Es una forma de promoción que muchas veces se ignora”.*¹⁰

⁸ Ivan Thompson. ¿Qué es publicidad? En: <http://www.promonegocios.net/publicidad/que-es-publicidad.html>.2008

⁹ Philip Kotler. Dirección de Mercadotecnia, 8ª edición. 17, 18 pp.

¹⁰ Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce. Fundamentos del Marketing. Ed Mc Graw Hill interamericana. 2004, 643 pp.

2.1.5. INFLUENCIA DE LA FACTURA ELECTRÓNICA EN LOS NEGOCIOS PERUANOS

El contexto actual que enmarca las relaciones comerciales entre empresas y países a nivel tanto nacional como internacional, ha requerido de mecanismos que den mayor agilidad y sincronización a los procesos que inciden en el efectivo desempeño de las cadenas de suministro. Uno de estos mecanismos es el proceso de facturación de las transacciones que los intercambios comerciales implican y que podría considerarse aún en nuestro país como un obstáculo para hacer más eficientes las relaciones entre proveedores y clientes. En tal sentido, la facturación electrónica de los negocios peruanos es una materia de importancia fundamental para las compañías por los grandes beneficios que su implantación puede generar. Tanto beneficios económicos, como beneficios medio ambientales, ya que se elimina de manera total el uso del papel, ayudando así a la disminución de la huella de carbono de la empresa.

2.1.6. METODOLOGÍA DE GESTIÓN: MEJORA CONTINUA

La mejora continua de la capacidad y resultados, debe ser el objetivo permanente de la organización. Para ello se utiliza un ciclo PDCA, el cual se basa en el principio de mejora continua de la gestión de la calidad. Ésta es una de las bases que inspiran la filosofía de la gestión excelente.¹¹

El ciclo PDCA de mejora continua se basa en los siguientes apartados:

a) Plan (planificar)

Organización lógica del trabajo

- Identificación del problema y planificación.
- Observaciones y análisis.
- Establecimiento de objetivos a alcanzar.
- Establecimiento de indicadores de control.

b) Do (hacer)

Correcta realización de las tareas planificadas

- Preparación exhaustiva y sistemática de lo previsto.
- Aplicación controlada del plan.
- Verificación de la aplicación.

¹¹ Guía de la calidad. Mejora continua. En <http://www.guiadelacalidad.com/modelo-efqm/mejora-continua.2012>

c) Check (comprobar)

Comprobación de los logros obtenidos.

- Verificación de los resultados de las acciones realizadas.
- Comparación con los objetivos.

d) Act (actuar)

Posibilidad de aprovechar y extender aprendizajes y experiencias adquiridas en otros casos

- Analizar los datos obtenidos.
- Proponer alternativa de mejora.
- Estandarización y consolidación.
- Preparación de la siguiente etapa del plan.

Esta metodología influye mucho en las distintas empresas en las que se implementa, pues es una metodología muy completa que brinda resultados de alto impacto, es por eso que tanto organizaciones nacionales e internacionales se inclinan por la puesta en marcha de la misma.

Influye bastante en la productividad de la empresa, realizando mejoras sustanciales en las áreas que se necesita.

2.2. MARCO TEÓRICO DEL PROYECTO**A. APLICACIONES DE ESCRITORIO**

Aplicaciones en las cuales los usuarios pueden usar accediendo a un Servidor web por medio de internet. En otras palabras, es una aplicación que se codifica en un lenguaje soportado por navegadores web, que es donde se ejecutaran. Este tipo de aplicaciones son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del SO, así como

la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir o instalar algún software a usuarios.¹²

VENTAJAS

- Habitualmente su ejecución no requiere comunicación con el exterior, sino que se realiza de forma local. Esto repercute en mayor velocidad de procesamiento y por lo tanto en mayores capacidades a la hora de incluir herramientas más complicadas o funcionales.
- Suelen ser más robustas y estables que las Aplicaciones Web
- Rendimiento: el tiempo de respuesta es muy rápido
- Seguridad: Pueden ser más seguras que una Aplicación Web, dependiendo de la arquitectura.

DESVENTAJAS

- Son dependientes del sistema operativo que utilice el ordenador y sus capacidades (video, memoria, etc.).
- Requieren una instalación personalizada
- Requieren una actualización personalizada
- Suelen tener requerimientos especiales de software y librerías.

B. FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

Es una modalidad de factura en la que no se emplea el papel como soporte para demostrar su autenticidad, se diferencia de la factura en papel por la forma de gestión informática y el envío mediante un sistema de comunicaciones que conjuntamente permiten garantizar la autenticidad y la integridad del documento electrónico.¹³

Todas las facturas, sean electrónicas o en papel, deben garantizar:

- La legibilidad de la factura
- La autenticidad del origen de la factura (es decir, garantizar la identidad del obligado a su expedición y del emisor de la factura, que pueden ser la misma persona).

¹² Ecured. Aplicación Web. En https://www.ecured.cu/Aplicaci%C3%B3n_web.2010

¹³ Sunat. Orientación. En: <http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/comprobantes-de-pago-empresas/comprobantes-de-pago-electronicos-empresas/see-desde-los-sistemas-del-contribuyente/2-comprobantes-que-se-pueden-emitir-desde-see-sistemas-del-contribuyente/factura-electronica-desde-see-del-contribuyente>

- La integridad del contenido de la factura (es decir, garantizar que su contenido no ha sido modificado).

CARACTERÍSTICAS

- Es un documento electrónico que tiene todos los efectos tributarios del tipo de comprobante de pago FACTURA (sustenta costo, gasto, crédito fiscal para efectos tributarios).
- La serie es alfanumérica de cuatro dígitos comenzando con la letra F.
- La numeración es correlativa, comienza en 1 y es independiente a la numeración de la factura física.
- Se emite a favor del adquirente que cuente con RUC, salvo en el caso de las facturas electrónicas emitidas a sujetos no domiciliados por las operaciones de exportación.

VENTAJAS

- Acortar los ciclos de tramitación.
- Reducir errores humanos.
- Eliminar costes de impresión y envío.
- Facilitar un acceso más rápido, ágil y fácil a las facturas almacenadas.
- Reducir el espacio necesario para su almacenamiento.
- Mejorar el servicio al cliente.
- Eliminar el consumo de papel, con el efecto positivo sobre el ambiente.
- Facilitar la lucha contra el fraude.
- Mejorar la gestión de los comprobantes.
- Contribuir a la modernización de la economía y al desarrollo de la Sociedad de la Información.

2.2.1. GESTIÓN DEL PROYECTO

- **PMBOK:** El Manual del PMBOK es un marco de referencia de la gestión de proyectos desarrollado por el Project Management Institute (PMI). En el mundo de la Gestión de Proyectos, el PMBOK es considerado como la Biblia de la Gerencia de Proyectos. Define la dirección de proyectos y otros conceptos relacionados, y detalla el ciclo de vida de la dirección de proyectos y los procesos conexos. El fin de esta guía es la aplicación de conocimientos, procesos, habilidades, herramientas y técnicas. También brinda y promueve un vocabulario común en el ámbito de la profesión de la

dirección de proyectos.

• **OBJETIVOS**

- Describir el conocimiento y las prácticas aplicables a la mayoría de los proyectos de la época.
- Proveer una base formal para fundar proyectos.
- Guiar y orientar a gestores de proyectos sobre la forma de conducir la construcción de resultados.

• **PROCESOS**

El PMBOK describe Procesos de Gestión de Proyectos, los cuales pertenecen a Áreas de Conocimiento de Gestión de Procesos y se incluyen como parte de Grupos de Procesos de Gestión.

- **INICIO:** En este proceso se define un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto ya existente.
- **PLANIFICACIÓN:** Se establece el alcance del proyecto, se definen objetivos y el curso de acción para alcanzar los objetivos.
- **EJECUCIÓN:** Procesos que serán usados para completar el trabajo definido.
- **MONITOREO Y CONTROL:** Procesos que revisan y regulan el progreso y rendimiento del proyecto.
- **CIERRE:** Procesos que se llevan a cabo para la finalización de las actividades. Se cierra formalmente el proyecto o fase.

• **ÁREAS DE CONOCIMIENTO**

Cada una de las áreas de conocimiento comprende los procesos requeridos para lograr una correcta gestión del proyecto. Las 10 áreas de conocimiento son las que se mencionan:

- **GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL PROYECTO:** Procesos y actividades requeridas para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los mismos. Los procesos de Gestión de la Integración del Proyecto que se detallan son: ¹⁴
 - Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.
 - Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.
 - Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto.
 - Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto.
 - Realizar el Control Integrado de Cambios.
 - Cerrar Proyecto o Fase.

¹⁴ Project Management Institute. (2013). Guía del Pmbok 5ta edición. Pag 62.

- **GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO:** Procesos requeridos para asegurar la realización de todo el trabajo a desarrollar en el proyecto. Los procesos de Gestión del alcance del proyecto, que se detallan son: ¹⁵
 - Planificar la gestión del alcance
 - Recopilar requisitos
 - Definir alcance
 - Crear la EDT/WBS
 - Validar el alcance
 - Controlar el alcance

- **GESTIÓN DEL TIEMPO DEL PROYECTO:** Procesos requeridos para la óptima administración del proyecto, y así lograr la finalización del proyecto a tiempo. Los procesos de Gestión del tiempo del proyecto, que se detallan son: ¹⁶
 - Planificar la Gestión de Cronogramas.
 - Definir las Actividades
 - Secuenciar las Actividades
 - Estimar los Recursos de las Actividades
 - Estimar la Duración de las Actividades
 - Desarrollar el Cronograma
 - Controlar el Cronograma

- **GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO:** Procesos que involucran la planeación, estimación, presupuesto, financiamiento, administración y control de costos, para que el proyecto se cumpla con el presupuesto conveniente. La Descripción General de la Gestión de los Costos del Proyecto deberá incluir: ¹⁷
 - Planificar la gestión de costos
 - Estimar los costos
 - Determinar el presupuesto
 - Controlar los costos

¹⁵ Ob.cit Pag 105.

¹⁶ Project Management Institute. (2013). Guía del Pmbok 5ta edición. Pag 141.

¹⁷ Ob.cit. Pag 193.

○ **GESTIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO:** Procesos y actividades de la organización ejecutora que van a establecer objetivos, políticas y responsabilidades de calidad, de modo que el proyecto cumpla en satisfacer las necesidades para las que fue diseñado. Los procesos de gestión de calidad del proyecto, a saber, son: ¹⁸

- Planificar la gestión de la calidad: Proceso en el que se identifican los requisitos y/o estándares de calidad del proyecto y sus entregables.
- Realizar el aseguramiento de calidad: Consiste en auditar los requisitos de calidad y los resultados de las mediciones de control de calidad, para complementar el uso de las normas y definiciones operacionales adecuadas.
- Controlar la calidad: Proceso por el que se monitorea y se registran los resultados de la ejecución de las actividades de control de calidad, para evaluar el desempeño y recomendar los cambios necesarios.

○ **GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL PROYECTO:**

Procesos necesarios para organizar, gestionar y conducir al equipo del proyecto. Se designan roles y responsabilidades a cada miembro. Los procesos de la gestión de los recursos humanos son: ¹⁹

- Planificar la gestión de los recursos humanos
- Adquirir el equipo del proyecto
- Desarrollar el equipo del proyecto
- Dirigir el equipo del proyecto

○ **GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO:** Procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final del proyecto, de una manera oportuna y adecuada. Los procesos de gestión de las comunicaciones del proyecto, a saber, son:²⁰

- Planificar la gestión de las comunicaciones
- Gestionar las comunicaciones
- Controlar las comunicaciones

¹⁸ Ob cit Pag 227.

¹⁹ Project Management Institute. (2013). Guía del Pmbok 5ta edición. Pag 256.

²⁰ Ob cit Pag 287

- **GESTIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO:** Procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. Un riesgo del proyecto, es un evento o condición incierta, que, de producirse, tiene un efecto positivo o negativo en los objetivos del proyecto. Los procesos de gestión de riesgos del proyecto, a saber, son:²¹
 - Planificar la gestión de los riesgos
 - Identificar los riesgos
 - Realizar el análisis cualitativo de riesgos
 - Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos
 - Planificar la respuesta a los riesgos
 - Controlar los riesgos

- **GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO:** Procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados necesarios para obtener fuera del equipo del proyecto. Involucran acuerdos, incluidos los contratos. Estos acuerdos llegan a ser simples o complejos. Los procesos de gestión de las adquisiciones del proyecto, a saber, son:²²
 - Planificar la gestión de las adquisiciones
 - Efectuar las adquisiciones
 - Controlar las adquisiciones
 - Cerrar las adquisiciones

- **GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO:** Procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para evaluar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y poder desarrollar estrategias de gestión adecuadas.²³
 - Identificar a los interesados
 - Planificar la gestión de los interesados
 - Gestionar la participación de los interesados
 - Controlar la participación de los interesados

²¹ Ob.cit. Pag 309.

²² Project Management Institute. (2013). Guía del Pmbok 5ta edición. Pag 355.

²³ Ob cit. Pag 391

2.2.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

A. METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN ÁGIL (MIA)

Esta metodología de trabajo detecta las posibles mejoras a realizar en los procesos actuales de negocio y aquellas organizaciones que deseen una implantación estándar del sistema, pueden hacerlo rápidamente y con total eficiencia en un tiempo récord.²⁴

a) FASE I: PRECONSULTORÍA

Se recoge por parte de los consultores un conocimiento general de la actividad y procesos básicos de la empresa.

- Cuestionario de preconsultoría
- Actividad de la empresa
- Procesos generales

b) FASE II: CONSULTORÍA

El objetivo de esta fase es la creación del Documento de Requerimientos del Proyecto (DRP) que se realiza en constante interacción con el cliente, ya que se necesita una participación intensa del mismo que al final es quien quiere implantar el sistema y conoce su negocio.

- Definición del alcance y objetivos del proyecto
- Estructura empresarial
- Parametrización y configuración inicial del sistema
- Traspasos de datos
- Task Review: Identificación y revisión de las tareas departamentales
- Análisis de las tareas identificadas en el sistema
- Análisis, diseño y descripción de adaptaciones y nuevas funcionalidades
- Diseño del despliegue del proyecto
- Hitos
- Planificación de recursos

²⁴ Carlos Pesquera.com. Metodología de Implantación en proyectos ERP. En: <http://carlospesquera.com/metodologia-de-implantacion-en-proyectos-erp/>.(2012)

c) FASE III: DESPLIEGUE

El objetivo en esta fase es la consecución de los hitos establecidos en el Documento de Requerimientos del Proyecto. Se realiza un seguimiento exhaustivo del proceso de implantación por parte del director de proyecto para alcanzar la consecución de los hitos.

- Formación Usuarios Clave
- Firma y visto bueno del Documento de Requerimientos del Proyecto
- Instalación del hardware
- Configurar módulos
- Importaciones
- Documentos
- Implantación
- Formación Usuarios Finales
- Cierre Proyecto

2.2.3. SOPORTE DEL PROYECTO

A. CALIDAD DEL PROYECTO

Para conocer la calidad del proyecto se incluyen procesos y actividades de la organización para determinar objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales fue emprendido.

La calidad del proyecto, trata tanto de la calidad del proyecto como la del producto del proyecto (Aplicación web).

Las medidas y técnicas relativas a la calidad del producto son designadas al tipo de producto generado por el proyecto.

Entre los aspectos que ayudan al control de la calidad y apoyo a la gestión del proyecto son:

- Prevención (evitar que haya errores en el proceso) e inspección (evitar que los errores lleguen a manos del cliente).
- Muestreo por atributos (el resultado cumple o no con los requisitos) y muestreo por variables (el resultado se clasifica según una escala continua que mide el grado de conformidad).
- Tolerancias (rango especificado de resultados aceptables) y límites de control (umbrales que pueden indicar si el proceso está fuera de control).
- Satisfacción del cliente (entender, evaluar, definir y gestionar sus expectativas).
- La mejora continua (el ciclo planificar - hacer – revisar – actuar es la base para la mejora de calidad).

B. CALIDAD DE LA METODOLOGÍA

La metodología MIA para establecer su calidad de producto propone los siguientes principios: ²⁵

- El equipo debe estar totalmente comprometido y debe conocer su rol a la perfección al momento de la implantación.
- Estimar de forma realista los esfuerzos de las tareas y estas sean razonablemente equivalentes.
- Las restricciones deben ser mantenidas de forma muy estricta y no deben cambiarse a la ligera, ya que son una parte muy importante del proyecto.
- Medir, analizar y mejorar de manera continua.
- Incorporar desde el principio elementos de validación, revisión y medición de la calidad de lo generado en el proyecto.
- Hacer revisiones o retrospectivas que le permitan ver que funciona y que no en el proyecto y realizar los cambios que sean requeridos.

C. HERRAMIENTAS PARA DAR SOPORTE A LA GESTIÓN E INGENIERÍA DEL PROYECTO

a) **DIAGRAMA CAUSA Y EFECTO:** Más conocido como diagrama de Ishikawa (creado por Kaoru Ishikawa), trata de una representación gráfica sencilla en la que se puede ver de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, agregado a la derecha, especie de cabeza de pescado, cuenta también con líneas que apuntan hacia la línea principal, estas representan las causas del problema, simulando las espinas.

b) **DIAGRAMA DE FLUJO:** Es la representación gráfica del algoritmo o los procesos. También es llamado diagrama de actividades.

En Lenguaje Unificado de Modelado (UML), un diagrama de actividades representa los flujos de trabajo paso a paso de negocio y operacionales de los componentes en un sistema. Un diagrama de actividades muestra el flujo de control general.

Estos diagramas utilizan símbolos con significados definidos que representan los pasos del algoritmo, y representan el flujo de ejecución mediante flechas que conectan los puntos de inicio y de fin del proceso.

²⁵ IT Platform. Claves para implantar una metodología ágil. En: [http://www.itmplatform.com/es/blog/12-claves-para-implantar-las-metodologias-agiles-con-exito/\(2015\)](http://www.itmplatform.com/es/blog/12-claves-para-implantar-las-metodologias-agiles-con-exito/(2015)).

- c) **MS PROJECT:** Microsoft Project (o MSP) es un software de administración de proyectos diseñado, desarrollado y comercializado por la compañía Microsoft para asistir a administradores de proyectos en el desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas, realizar un seguimiento al progreso, elaborar presupuestos y analizar cargas de trabajo.

D. INSTRUMENTOS PARA LOS INDICADORES

- a) **Encuesta:** Proceso de recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado. Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas elaboradas y debidamente normalizadas a una muestra de personas.
- b) **Ficha de observación:** Formato en el que permita tomar anotaciones sobre las características que se observa de un ente, si llega a funcionar o no, que tiempo demora en realizar una acción, cuál es su actividad, etc.
- c) **Entrevista:** Proceso que consta en recopilar datos a través de preguntas dirigidas al entrevistado, para por medio de estas vaciar la información requerida y obtener los resultados esperados.
- d) **Cronómetro:** Instrumento que permite tomar tiempos de duración de una actividad, se puede medir en segundos, minutos, horas, según se solicite.
- e) **Reportes:** Informe que se obtiene de una plataforma digital, después de haber procesado los datos para lo cual esta designada.

CAPÍTULO III:

INICIO Y

PLANIFICACIÓN

DEL PROYECTO

3.1. GESTIÓN DEL PROYECTO

El enfoque que se usará en este proyecto comprende las siguientes áreas de conocimiento que serán planificadas:

- Gestión de Alcance
- Gestión de Tiempo
- Gestión de Costos
- Gestión de Calidad
- Gestión de Recursos Humanos
- Gestión de la Seguridad
- Gestión de Riesgos
- Gestión de Adquisiciones
- Gestión de Comunicaciones
- Gestión de los Interesados

3.1.1. INICIACIÓN

A. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

El estudio preliminar que se realizó para el proyecto dentro de la empresa tuvo las siguientes acciones:

• REUNIÓN INICIAL

En la reunión se motivó, a los trabajadores de la empresa, a participar del entorno de cambios que se implementarán con la nueva propuesta. Se explicó al detalle la forma de trabajo que se utilizará y además se expondrá la necesidad de realizar un análisis previo sobre la base de la documentación e información del proyecto.

• ESTUDIO PRELIMINAR

Se buscó toda la información disponible hasta el momento para la identificación de tareas o actividades críticas, se designaron a las personas que intervendrán en los procesos de capacitación y a los designados de gestionar la información. Además, para definir la forma en la que se trabajará y el flujo de información que se dará en el proyecto.

• PROCEDIMIENTO PARA ACTUAR

Se consensuaron los elementos básicos en la forma en que se va a actuar, para así redactar dicho procedimiento y ser aprobado por el directorio.

• TRANSMISIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

Se brinda a todos los involucrados la información que les sea útil y necesaria. Se explicará el procedimiento de trabajo, las tareas concretas a realizar y las obligaciones por cada implicado, por último, se recopila las aportaciones del directorio para su exposición.

• COSTOS

El costo total del proyecto es de S/. 6,000.00 con licencia de 1 año de la plataforma de expedición de comprobantes.

a) OBJETIVO DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN

- Reconocer al señor Juan Vizarrreta como sponsor del proyecto.
- Reconocer la existencia del proyecto “Fortalecimiento de la gestión del proceso de emisión de comprobantes de pago implantando la aplicación “Te Facturo” en la empresa comercializadora de combustibles Triveño S.A.C.” comprometiendo recursos organizacionales para el proyecto.
- Reconocer la existencia del equipo de proyecto, director de proyecto y patrocinador de proyecto.

b) DESCRIPCIÓN DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN

- i. En el acta de constitución del proyecto, se detalla el tiempo de duración del proyecto.
- ii. Se detalla también los costos a utilizar a lo largo del proyecto, que suman un total de S/. 6,000.00.
- iii. Se reconoce también en el documento al Sponsor del proyecto el señor Juan Vizarrreta y al Director de proyecto Jhair Hernández Cavero.
- iv. Se detalla y documenta las necesidades de COMTRI S.A.C., restricciones y requisitos de alto nivel que el proyecto debe proporcionar, todo esto acordado en las distintas reuniones que se llevaron a cabo.
- v. Se conoce que uno de los problemas principales de la organización es la pérdida y deterioro de comprobantes de pago. Debido a las condiciones en las que se almacenan, así como también las condiciones climáticas que enfrenta la ciudad de Ica.
- vi. Una vez realizado el análisis de la problemática, se vio por conveniente el uso de la plataforma “Te Facturo”, para la migración hacia comprobantes electrónicos y la mejor gestión de los mismos.

vii. Para poder realizar el proyecto, se trazan requerimientos de alto nivel como los siguientes:

- Se debe permitir el registro de los distintos comprobantes.
- Se debe extraer información de la base de datos exportados en archivos de Excel.
- Capacitación para el personal que usará el sistema.
- Internet de 8 mb como mínimo.

viii. Así como se trazan requerimientos de alto nivel se toman en cuenta los riesgos iniciales con son los siguientes:

- Falta en la involucración de los usuarios del negocio.
- No tener una buena definición del proyecto.

ix. Se plasman también restricciones y limitaciones que son las siguientes:

- Se debe tratar con cuidado la información que brinda COMTRI S.A.C.
- El proyecto solo toma en cuenta: El proceso de emisión y control de comprobantes, el cual será trabajado en ventas como en contabilidad.

3.1.2. PLANIFICACIÓN

En la etapa se planificarán las acciones a desarrollar, para así poder obtener los entregables de las áreas de conocimiento.

A. INTEGRACIÓN – PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO

La forma de integración del proyecto se realizará tomando en cuenta las áreas del conocimiento del PMBOK y la metodología de implantación del software que es MIA.

Los planes que se verán en este trabajo son:

- Desarrollo del Plan de Gestión del Alcance
- Desarrollo del Plan de Gestión del Tiempo
- Desarrollo del Plan de Gestión de Costos
- Desarrollo del Plan de Gestión de Calidad
- Desarrollo del Plan de Gestión de Recursos Humanos

- Desarrollo del Plan de Gestión de Comunicaciones
- Desarrollo del Plan de Gestión de Riesgos
- Desarrollo del Plan de Gestión de Adquisiciones
- Desarrollo del Plan de Gestión de Interesados

El proyecto se ejecutará con ayuda del equipo de trabajo e interesados del mismo, para que de esta manera se vaya monitoreando mediante los tiempos que han sido establecidos en cada actividad:

1. Preconsultoría
2. Consultoría
3. Despliegue

B. ALCANCE – PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE

Para determinar el alcance del producto del proyecto se realizarán las siguientes acciones:

a) ALCANCE DEL PRODUCTO

El producto de este proyecto es el sistema final, que se implantará, el sistema “Te Facturo”

❖ Llenado de la base de datos.

Se realiza a diario los registros de las distintas ventas que se dan en el establecimiento.

❖ Mostrar análisis

Los interesados del proyecto podrán visualizar y obtener los distintos reportes de las ventas y clientes.

❖ Características técnicas

- Internet de 8 Mb como mínimo.
- Computadora i5 de 4 Gb de RAM.
- MS Office y MS Project 2013 instalado.

❖ Capacitación

Se realizará capacitaciones al personal que va a interactuar con el sistema una vez que el sistema sea puesto en operatividad.

b) ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto entregará el sistema ya implantado.

Para determinar el alcance del proyecto se realizó lo siguiente:

- ❖ Se realizó levantamiento de información, de los problemas y procesos actuales de la empresa, mediante entrevistas y diversas

observaciones de las actividades desempeñadas por el personal.

- ❖ Se efectuó un diagnóstico del proceso de emisión y control de comprobantes de pago.
- ❖ Se estableció mejoras para el proceso actual de emisión y control de comprobantes, con la ayuda de la plataforma Te Facturo.

Para lo cual se consideran las siguientes actividades:

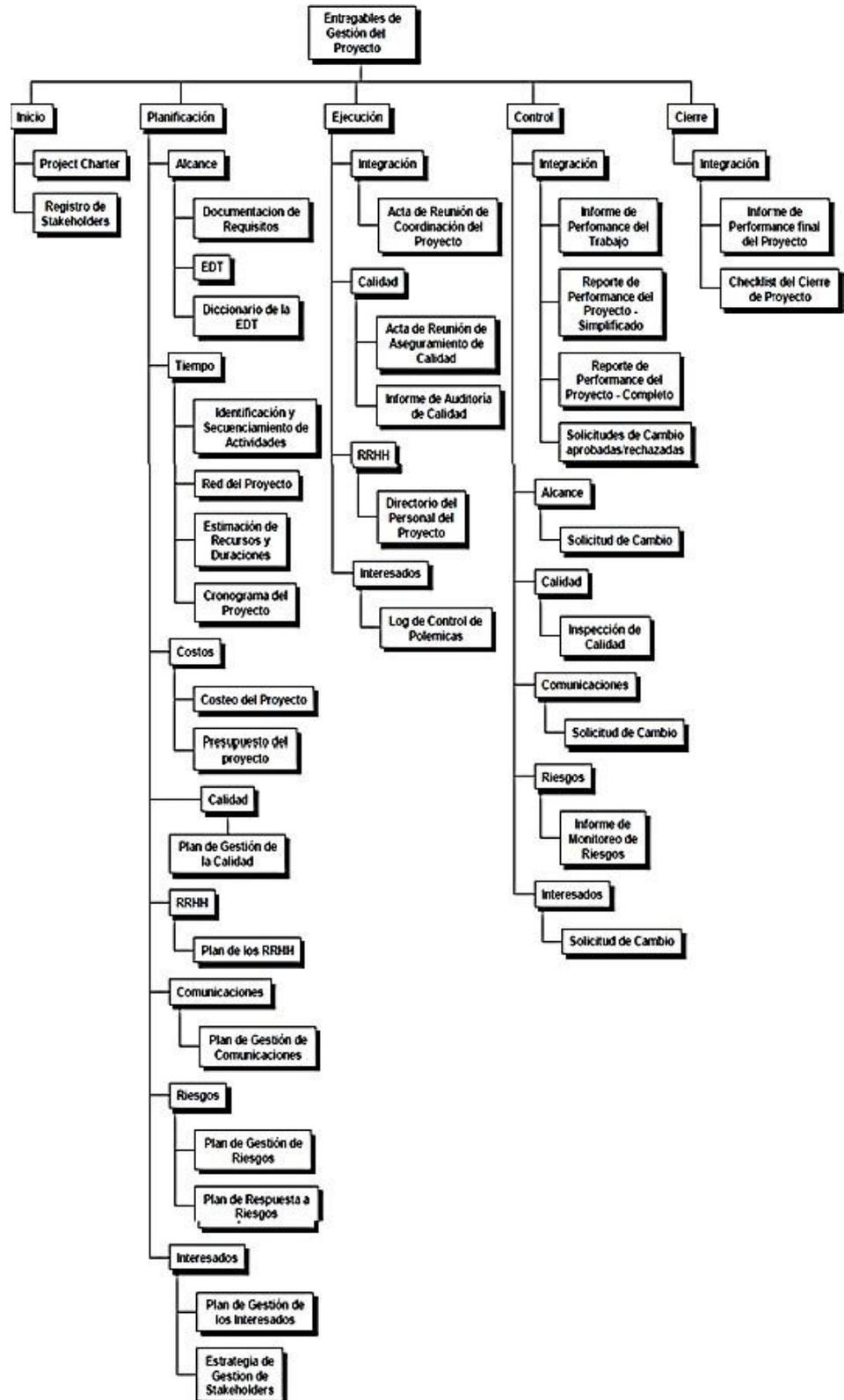
- ❖ Definición, organización y roles del proyecto
 - Se explicó y documentó claramente cuáles son los roles que cada integrante del equipo cumplirá para el desarrollo del proyecto.
 - Se coordinó con COMTRI S.A.C. la obtención de los recursos logísticos, económicos y técnicos necesarios para desarrollar el proyecto.

- ❖ Identificación de Stakeholders
 - Director de COMTRI S.A.C.
 - Administrador de COMTRI S.A.C.

i. ENTREGABLES

Se desarrollarán los siguientes entregables:

GRÁFICO N° 7 ENTREGABLES



ii. EDT

Tal y como se indicó en el acta de constitución la descripción del objetivo, justificación, requerimiento e interesados del proyecto, de la misma forma las limitaciones, riesgo y entregables.

El propósito de una EDT es organizar y definir el alcance total aprobado del proyecto según lo declarado en la documentación vigente.

En la metodología de implantación ágil se va a considerar:

TABLA N° 8 FASE 1 – PRECONSULTORÍA

FASE N° 01 Pre - Consultoría	
SUB FASES	Cuestionarios de Preconsultoría
	Análisis de las actividades de la empresa
	Identificación de procesos generales de la empresa.

TABLA N° 9 FASE 2 - CONSULTORÍA

FASE N° 02 Consultoría	
SUB FASES	Definir alcance y objetivos del proyecto
	Parametrización y configuración inicial del sistema.
	Traspaso de datos
	Analizar las tareas con las que cuenta el sistema
	Análisis, diseño y descripción de adaptaciones y nuevas funcionalidades
	Diseño de despliegue del proyecto
	Planificar los recursos

TABLA N° 10 FASE 3 – DESPLIEGUE

FASE N° 03 Despliegue	
SUB FASES	Formar usuarios clave
	Instalación de hardware y sistema
	Importación de datos
	Implantación del sistema
	Formación de usuarios finales
	Puesta en marcha y soporte
	Cierre del proyecto

iii. DICCIONARIO DE LA EDT

- Descripción del trabajo.
- Los supuestos y restricciones.
- Los hitos del cronograma
- Las actividades asociadas del cronograma
- Los recursos necesarios
- Las estimaciones de costos
- Los requisitos de calidad
- Los criterios de aceptación

C. TIEMPO – PLAN DE GESTIÓN DE TIEMPO

a) CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Las actividades que se consideran dentro de la elaboración del cronograma, están relacionadas con la estructura de desglose propuesto, en la cual se tiene en cuenta las áreas de conocimiento del PMBOK y la metodología a utilizar.

El proceso de desarrollo del cronograma debe tener los siguientes criterios:

i. Completo

Debe representar todo el trabajo que se debe realizar. Esta es la razón por la cual la calidad y culminación de la EDT son importantes.

ii. Realista

Debe ser realista con respecto a las expectativas de tiempo y disponibilidad de los interesados del proyecto.

iii. Aceptado

Debe contar con el apoyo de los miembros del equipo e interesados del proyecto

Tabla N° 11 Cronograma de un proyecto

RECURSOS	PROCESOS	RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructura de Desglose del Trabajo ▪ Información Histórica ▪ Información del calendario del beneficiario ▪ Planificación de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planificar Definir la secuencia de actividades y su duración, desarrollar el diagrama de red y el cuadro de Gantt ▪ Hacer Comunicar y actualizar el progreso del cronograma ▪ Revisar Monitorear las variaciones del cronograma ▪ Adaptar Actualizar el cronograma para reflejar las nuevas fechas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lineamiento del Cronograma del proyecto ▪ Reporte de variación del cronograma ▪ Actualización del cronograma

b) HITOS DEL PROYECTO

Los hitos del proyecto se establecieron acorde a la metodología de implantación ágil, que nos brinda una serie de tareas para llevar a cabo el proyecto:

Tabla N° 12 Hitos del Proyecto

Nombre	Descripción	Fecha entrega
Primer hito – Preconsultoría	Se recogerá toda la información necesaria para el proyecto	02/03/2017
Segundo hito - Consultoría	Se analizará la información recaudada, crearan los requisitos, se adaptará el sistema y planificarán recursos.	07/04/2017
	Se implantará el sistema y dará seguimiento a su implementación. Así como también la formación de usuarios	18/05/2017

c) GESTIÓN DE CAMBIO EN EL CRONOGRAMA

- Se revisarán las solicitudes de cambio que se presenten.
- Se analizarán los cambios solicitados, para tener conocimiento de las posibles variaciones.
- Se ajustará el cronograma con los posibles cambios que se puedan presentar.
- Se presentará el cronograma actualizado para su aprobación.

D. COSTO – PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

La gestión de costos del proyecto incluye los procesos involucrados en:

a) ESTIMAR COSTOS

Proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto.

RECURSOS DE LA EMPRESA

- i. Recursos materiales
 - Locales propios
 - Personal
 - Equipo informático

- ii. Recursos técnicos
 - Redes sociales
 - Línea telefónica
 - Correo electrónico
- iii. Recursos financieros
 - Dinero que designa el director de la empresa.

RECURSOS DE PERSONAL

TABLA N° 13 INICIO DEL PROYECTO

INICIO DEL PROYECTO	
ACTIVIDADES	PERSONAL
▪ Presentación del proyecto	Jefe del proyecto Analista del proyecto
▪ Identificación de interesados	
▪ Acta de constitución del proyecto	
▪ Análisis de las fases	

TABLA N° 14 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	
ACTIVIDADES	PERSONAL
▪ Definir actividades del proyecto	Jefe del proyecto Analista del proyecto
▪ Definir el alcance del proyecto	
▪ Recursos que requiere el proyecto	
▪ Definir requerimientos del proyecto.	
▪ Elaborar el cronograma de Actividades del proyecto	

TABLA N° 15 EJECUCIÓN DEL PROYECTO

EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
ACTIVIDADES	PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir los requerimientos funcionales y no funcionales 	<p>Jefe del proyecto</p> <p>Desarrollador del proyecto</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adecuaciones del sistema 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantación del aplicativo 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentación del aplicativo 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manual de herramienta 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación a los interesados del proyecto y usuarios. 	

TABLA N° 16 CONTRO Y MONITOREO DEL PROYECTO

MONITOREO Y CONTROL DEL PROYECTO	
ACTIVIDADES	PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisar el cumplimiento del proyecto. 	<p>Jefe del proyecto</p> <p>Analista del proyecto</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar resultados. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisar al personal. 	

Tabla N° 17 Cierre del proyecto

CIERRE DEL PROYECTO	
ACTIVIDADES	PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar que todos los procesos estén completados exitosamente. 	<p>Jefe del proyecto</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cierre del contrato 	

b) PRESUPUESTAR COSTOS

La gestión de costes, permite que las actividades se desarrollen dentro de un rango presupuestal acordado entre el jefe del proyecto y el patrocinador, de los cuales se tiene lo siguiente:

TABLA N° 18 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	TOTAL
IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA	S/. 4,850
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/. 1,000
TOTAL	S/. 5,850

TABLA N° 19 OTROS GASTOS

DESCRIPCIÓN	1H POR DÍA	PRECIO S/.	TOTAL, S/.
CAPACITACIÓN	5 días	30.00	S/. 150.00
TOTAL			S/. 150.00

TABLA N° 20 RESUMEN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO

ÍTEMS	MONTOS
PROYECTO	S/. 5, 850.00
OTROS GASTOS	S/. 150.00
TOTAL	S/. 6, 000.00

c) CONTROLAR LOS COSTOS

Proceso en el cual se monitorea la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y la gestión de cambios en la línea de costo. Consiste en registrar los costos reales que se ha incurrido hasta la fecha.

d) FORMA DE PAGO

Al tener estimados los costos del proyecto en el cuadro de costos y realizado el presupuesto del proyecto, para este proyecto la moneda será en Nuevos soles.

El pago se realizará 50% al iniciar el proyecto, 25% a mitad de ejecución y por último 25% a la culminación del mismo.

e) GESTIÓN DE CAMBIO DE COSTOS

Para controlar cualquier cambio en los costos se realizará una distribución por categoría y a la vez se podrá usar la última categoría “otros” se tomará como los fondos de contingencia.

E. CALIDAD – PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

Documento donde se plasmará, las acciones que se van a llevar a cabo para asegurar la calidad del proyecto. Las actividades que se tomarán en el Plan de Gestión de la Calidad son:

a) PLANIFICACIÓN DE CALIDAD

Se considera que un proceso de planificación de la calidad debe contar con las siguientes etapas:

Etapa 1: Establecer un objetivo

El equipo debe contar con un objetivo concreto, debe revisarlo y asegurarse de que sea claro y detallado.

Etapa 2: Tener identificados a los clientes

Se debe tener en cuenta a los clientes finales, pero también a los internos, pues de todos ellos dependerá el éxito del trabajo realizado.

Etapa 3: Establecer las necesidades de los clientes

El equipo tiene que ser capaz de determinar y diferenciar entre las necesidades que expresan los clientes y las necesidades reales. Muchas veces estas no se manifiestan en forma clara.

Etapa 4: Elaboración del producto

El equipo deberá identificar lo que el producto necesita para satisfacer las necesidades.

Etapa 5: Llevar a cabo el proceso

Se considera capaz a un proceso que satisface en todo momento las características y objetivos detallados del producto.

Etapa 6: El traslado a la operativa diaria

Este será un proceso planificado y ordenado que buscará maximizar la

eficacia de las operaciones, así como también buscará la minimización de la aparición de problemas.

b) ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Para este proyecto se planea un análisis diario de procedimientos y tiempo del uso de los servicios informáticos una vez por semana. Para asegurar la calidad del proyecto usaremos la norma ISO 9001 – 2015 y la ISO 9126.

- ISO 9126

Desarrollado para identificar los atributos clave de calidad para el software evalúa los productos de software, esta norma nos indica las características de la calidad y los lineamientos para su uso. El estándar identifica 6 atributos clave de calidad: la funcionalidad, la fiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenibilidad, y portabilidad.

- Aseguramiento de la calidad del software (SQA) Métodos y herramientas
 - ❖ Pruebas de validación
 - ❖ Comprobación de datos
 - ❖ Prueba de esfuerzo (stress, testing).
 - ❖ Prueba de uso

c) CONTROL DE CALIDAD

El proyecto seguirá lo establecido en la metodología, también para el uso del sistema se realizarán cuestionarios para cada usuario, de esta forma se realizará un análisis sobre si existe una dificultad o insatisfacción, luego de esto se realiza retroalimentación para asegura la calidad del proyecto.

F. RECURSOS HUMANOS – PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

a) DESARROLLAR EL PLAN DE RECURSOS HUMANOS

En este apartado se identificarán y mostrarán los roles y responsabilidades de cada equipo de trabajo y la jerarquía de los integrantes del proyecto.

TABLA N° 21 PERSONAL IDENTIFICADO.

Personal Identificado
Personal - Proyecto
Jefe del Proyecto
Desarrollador del proyecto

b) ADQUIRIR EQUIPO DE PROYECTO

- Factores ambientales de la empresa

Los miembros del equipo del proyecto obtienen de las distintas fuentes existentes, tanto internas como externas, las características que deben considerarse son:

- ❖ Disponibilidad
- ❖ Capacidad
- ❖ Experiencia
- ❖ Intereses
- ❖ Costos

- **Activos de los procesos de la organización**

Toda la organización tiene políticas o procedimientos para la asignación de personal. Los departamentos de recursos humanos también pueden ayudar en el reclutamiento, la contratación y la orientación de miembros de equipo de proyecto.

- **Roles y responsabilidades**

Los roles y responsabilidades definen los cargos, las habilidades y competencias que requiere el proyecto.

TABLA N° 22 INTERESADOS DEL PROYECTO – JEFE DEL PROYECTO

Nombre	Jhair Hernández Cavero
Rol	Jefe de Proyecto.
Categoría Profesional	Ingeniería de Sistemas.
Responsabilidades	Realizar con éxito el proyecto.
Información de Contacto	Jherca68@gmail.com

TABLA N° 23 INTERESADOS DEL PROYECTO – DESARROLLADOR DEL PROYECTO

Nombre	Jhair Hernández Cavero
Rol	Desarrollador del Proyecto
Categoría Profesional	Ingeniería de Sistemas.
Responsabilidades	Encargado de hacer la implantación del sistema y/o desarrollo.
Información de Contacto	Jherca68@gmail.com

TABLA N° 24 INTERESADOS DEL PROYECTO – PERSONAL DE COMTRI SAC

Nombre	Rómulo Triveño Pinto
Rol	Director de la organización
Categoría Profesional	Químico Farmacéutico
Responsabilidades	Representante principal de la organización.

TABLA N° 25 INTERESADOS DEL PROYECTO – PERSONAL DE COMTRI SAC

Nombre	Juan Vizarrata
Rol	Administrador
Categoría Profesional	Administrador
Responsabilidades	Autoridad administrativa
Información de Contacto	

- Organigrama del proyecto

El organigrama del proyecto proporciona una descripción general sobre la cantidad de personas necesarias para el proyecto.

- Plan de Gestión de Personal

El Plan de Gestión de Personal junto con el cronograma del proyecto, identifica los periodos durante los cuales se necesitará a cada miembro del equipo del proyecto.

c) Desarrollar el equipo del proyecto

- Mejorar la motivación, habilidades y la capacidad de los miembros del equipo a fin de aumentar su competencia para culminar las actividades del proyecto.
- Mejorar los sentimientos de confianza y cohesión entre los miembros del equipo con el fin de incrementar su productividad a través de un mejor trabajo en equipo.
- Crear una dinámica e interactiva cultura de cooperación, trabajo en equipo y capacidad para compartir conocimiento y experiencia.

d) Dirigir el equipo del proyecto

- Ofrecer “retos” al equipo.
- Recompensar y reconocer al equipo de Proyecto.

- Promover el conocimiento y la comunicación entre los miembros del equipo.
- Ser un facilitador de las relaciones interpersonales.
- Buscar el compromiso profesional de los miembros del equipo.
- Situar físicamente al equipo en un mismo lugar y durante un cierto tiempo, de forma que los miembros puedan comunicarse fácilmente, establecer relaciones personales y conseguir compromisos profesionales efectivos.

G. COMUNICACIONES – PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

Las actividades que se realizarán para la gestión las comunicaciones del proyecto serán:

a) IDENTIFICAR INTERESADOS

Tabla N° 26 Lista de interesados.

LISTA DE STAKEHOLDER	
Componente	Descripción
Sponsor	Rómulo Triveño / Director de la organización
Gerente del Proyecto	Jhair Hernández Cavero
Administrador	Juan Vizarreta
Usuarios Clientes	Personal del área de ventas y de contabilidad.
Otros Stakeholders	Los usuarios de la organización

b) PLANIFICAR LAS COMUNICACIONES

1. CLASIFICACIÓN DE INTERESADOS

- PODER SOBRE EL PROYECTO

• BAJO

- ❖ Equipo del proyecto Jhair Hernández Cavero
- ❖ Cliente
Juan Vizarreta
- ❖ Personal
Personal encargado de ventas.
- ❖ Comunidad
Clientes de la organización.

- ALTO
 - ❖ Sponsor
Rómulo Triveño Pinto
- INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO
- BAJO
 - ❖ Personal
Personal encargado de ventas.
 - ❖ Comunidad
Clientes de la organización.
- ALTO
 - ❖ Equipo del proyecto Jhair Hernández Cavero
 - ❖ Sponsor
Rómulo Triveño Pinto
 - ❖ Cliente
Juan Vizarreta

c) DISTRIBUIR LA INFORMACIÓN

- La información será distribuida de distintas formas previamente establecidas.
- Se usarán medios tanto formales (informes, solicitudes) como informales (llamadas, correos, mensajes).
- La información a compartir deberá estar en físico y virtual y entregada de manera oportunas

d) GESTIONAR EXPECTATIVAS DE INTERESADOS

Para que el proyecto tenga éxito será necesario mantener constante comunicación con los interesados del proyecto, para poder satisfacer sus necesidades y/o expectativas.

Es así como dentro de las competencias y habilidades que debe poseer o desarrollar un director de proyectos para influir en la gestión de los interesados y el manejo de las comunicaciones se encuentra:

- Escucha activa
- Asertividad
- Empatía
- Facilidad de expresión
- Negociación

Algunas estrategias de comunicación en la gestión de expectativas de los interesados son:

- Conocer la organización y su forma de trabajar
Definir los canales de comunicación por los cuales se transmitirá la información del proyecto entendiendo cuales son los más efectivos dentro de la organización.
- Identificar las necesidades reales de información de los interesados
Acordar con los interesados que tipo de información será requerida y con qué frecuencia deben generarse.
- Establecer una estructura de gobierno para el manejo de las comunicaciones
Definir los niveles de escalamiento requeridos en la toma de decisiones del proyecto, así como proponer reuniones efectivas para la gestión.
- Seleccionar instrumentos adecuados para comunicar
Es responsabilidad del director del proyecto seleccionar aquellos instrumentos que le permitan transmitir información relativa al proyecto y soportar su gestión. Es vital que todos los involucrados conozcan el plan de comunicaciones del proyecto.

e) INFORMAR DESEMPEÑO

Los informes de desempeño deben suministrar información en un nivel adecuado para cada audiencia.

El formato puede variar desde un informe de estado simple hasta informes más elaborados.

Entre los informes más elaborados se incluyen.

- El análisis del desempeño pasado
- El estado actual de los riesgos e incidentes
- El trabajo completado durante el período
- El trabajo que se completará a continuación
- El resumen de los cambios aprobados en el período
- Otra información relevante que debe ser revisada y analizada

H. RIESGOS – PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

a) FUENTES DE RIESGOS

En este proyecto se establecieron las siguientes fuentes de riesgo, que podrían influir en el proyecto de algún determinado momento:

i. RIESGOS INTERNOS

Los riesgos que puedan afectar al proyecto internamente, se determinan en primer lugar la decidía y falta de compromiso por parte del equipo del proyecto.

En segundo lugar, la falta de información proporcionada por la empresa no es la suficiente para poder medir todos los beneficios del sistema a implantar.

ii. RIESGOS EXTERNOS

Los riesgos externos que pueden afectar al proyecto, es la falta de presupuesto para la consecución del software a implantar, otro riesgo externo es la falta o falla de conexión a internet, pues impedirá el uso de la aplicación.

b) CATEGORÍAS PARA PRIORIZAR Y LEVANTAR RIESGOS

Se establecieron las siguientes categorías para los riesgos:

i. RIESGO HUMANO

Se encuentra el riesgo por parte de la empresa que consiste en la involucración de los usuarios en el proyecto, este riesgo envuelve la facilitación de acceso de información al equipo de trabajo.

ii. RIESGO TÉCNICO

Se debe a la demora en el ingreso de datos, es un riesgo en cadena que es realizado por la categoría humano y a la vez la falta de equipos tecnológicos debido al retraso en la gestión de entrega.

c) ESTRATEGIAS PARA LA RESPUESTA DE LOS RIESGOS

Se debe encargar a una persona para que asuma la responsabilidad de cada respuesta a los riesgos acordada y financiada. El proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos aborda los riesgos en relación de su prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, el cronograma y el plan para la dirección del Proyecto, según se requiera.

d) IDENTIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS

Durante la ejecución del proyecto se monitoreará la implantación, puesto que existe la posibilidad que surjan nuevos riesgos u oportunidades y así poder corregir a tiempo los posibles riesgos que aparezcan o aprovechar las oportunidades que puedan crearse durante la ejecución.

I. ADQUISICIONES – PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

Las adquisiciones para este proyecto se buscan de obtener un software para gestionar los comprobantes de manera electrónica. Se recurrirá a herramientas que se detallará a continuación:

a) RECURSOS ADQUIRIDOS

- Software Te Facturo.
- Internet

b) SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ADQUISICIONES

La gestión para adquirir lo solicitado se programa con anticipación, previniendo los posibles retardos que puede ocurrir con la entrega de los mismos. El seguimiento y control constará en que dichos pedidos o adquisiciones lleguen en óptimas condiciones y en el tiempo establecido, para así en conjunto poder seguir ejecutando las actividades establecidas.

J. INTERESADOS – PLAN DE GESTIÓN DE INTERESADOS

a) INTERESADOS DEL PROYECTO

Los interesados del proyecto asistirán a las reuniones de trabajo programadas para conocer y comprender el avance del proyecto de forma detallada.

La participación de los distintos interesados debe ser indispensable, para que conjuntamente se pueda debatir y tener el conocimiento de lo desarrollado durante el tiempo transcurrido, para así aumentar la probabilidad de éxito del proyecto.

b) EQUIPOS DE TRABAJO DEL PROYECTO

El equipo del proyecto del proyecto consta de:

- Jefe del proyecto
- Desarrollador del proyecto

Las personas que cumplen dichos roles son los responsables de llevar a cabo la implantación del software Te Facturo, y poniendo en marcha la Metodología de Implantación Ágil en cada una de sus 3 fases.

c) REUNIONES DEL PROYECTO

Para el inicio del desarrollo del proyecto, se llevó a cabo 2 reuniones

con el sponsor del proyecto y el administrador de COMTRI S.A.C. en las cuales se obtuvo información de los requerimientos de la empresa, así como también se dio a conocer la propuesta de solución y se pactó el inicio del proyecto.

Se establecieron reuniones a lo largo del desarrollo del proyecto, las cuales serán semanales, en donde se dará a conocer el avance del proyecto, y en las que deberán participar tanto los interesados del proyecto como el equipo del proyecto.

3.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

La solución que se le dará a la problemática encontrada en la empresa COMTRI S.A.C , es la de facturar electrónicamente mediante la aplicación Te Facturo, ya que al usar esta herramienta se dejará de usar la facturación física y toda operación será realizada mediante esta aplicación, que permitirá hacerlo todo de manera fácil y rápida, con la misma seguridad que si fuera un comprobante físico, ayudando así a la disminución de gastos en materiales de impresión y mejorando la huella verde de la empresa.

TABLA N° 27 CRITERIOS DE SELECCIÓN

SELECCIÓN DE SOFTWARE A IMPLANTAR EN LA EMPRESA COMTRI S.A.C.			
SOFTWARE	NUBEFACT	TE FACTURO	EFACURA PERU
COSTO	S/. 65 MENSUAL CON INTEGRACIÓN	S/. 80 MENSUALES SIN INTEGRACIÓN	S/75 MENSUALES CON INTEGRACIÓN
REPUTACIÓN	USADO EN EMPRESAS COMO AJE, NOTARÍA LAOS LAMA, COLEGIO DE NOTARIOS DE	USADO EN EMPRESAS COM REDSON, DOKTUS, PERUVIAN FLAKE, ETC	

	LIMA, SIANET, ETC		
A MEDIDA	SÍ	SÍ	NO
SOPORTE POSTVENTA	SÍ	SÍ	SÍ
SUJETO A NORMAS VIGENTES	SÍ	SÍ	SÍ
EVOLUTIVA	SÍ	SÍ	NO
SEGURIDAD	BUENA	BUENA	BAJA
PLATAFORMA	WEB	ESCRITORIO	ESCRITORIO

De las opciones que se manejaron para la implantación en la empresa, se optó por la más factible, que en el cuadro presentado resulta la aplicación **TE FACTURO**, pues es la que más se adapta a las necesidades de la empresa y cuenta con requisitos necesarios para cubrir las expectativas de facturar electrónicamente.

3.2.1. INICIO

A. DOCUMENTO VISIÓN

a. TE FACTURO

Sistema de gestión de comprobantes electrónicos.

b. OBJETIVOS

i. OBJETIVO GENERAL

Dotar a la empresa, en las áreas involucradas en el almacenado de comprobantes, así como también a los clientes de la comercializadora, de un sistema que permita el fácil y rápido almacenaje de estos, así como también la rápida gestión de los mismo, y así brindar la ayuda necesaria para la correcta declaración de ingresos de la empresa y gastos del cliente.

ii. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Facilitar el almacenado de los comprobantes a la empresa tanto como a los clientes.
- Permitir el control adecuado de los gastos e ingresos que se puedan generar.
- Facilitar la búsqueda de cada comprobante sin causar ningún daño en estos.
- Brindar al cliente una herramienta de fácil uso para un mejor control de sus gastos.

c. ALCANCE

El alcance del sistema comprende el almacenado y control de los comprobantes emitidos en las compras que se dan en la comercializadora de combustibles Triveño S.A.C. Así mismo ayuda al cliente para tener en tiempo real sus comprobantes electrónicos y pueda sustentar sus gastos de manera rápida.

Dará también reportes de los distintos tipos de comprobantes, y así llevar un control ágil y en menor tiempo.

d. REFERENCIAS

VisualFact, software para proceso de compras.

<http://www.softwareintegrado.com/compras/>

e. POSICIONAMIENTO DEL SISTEMA

Como parte del posicionamiento del sistema TE FACTURO describiremos el objeto de estudio Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C., la oportunidad del negocio, la declaración de los problemas a resolver y finalmente la declaración del posicionamiento del producto.

i. OBJETO DE ESTUDIO

La Comercializadora de Combustibles Triveño S.A., es una empresa dedicada a la comercialización de combustibles y derivados, así como también diversos artículos para el mantenimiento de automóviles. Cuenta con 5 sucursales ubicadas en toda la región de Ica. La comercializadora cuenta con 20 años de experiencia en el negocio, ofreciendo siempre combustibles de primera calidad.

VISIÓN

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, con productos y servicios de la más alta calidad y ser siempre su primera opción de abastecimiento.

MISIÓN

Comercializar combustibles, cumpliendo con los estándares de calidad, respetuosos con el medio ambiente y obteniendo una rentabilidad creciente y sostenible.

ii. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

La introducción de un software como TE FACTURO le permitirá a la empresa, mantener un liderazgo competitivo sobre las demás comercializadoras existentes, pues le permitirá aumentar la captación de clientes en toda la región. Se desea una innovación tecnológica, para así ser la única comercializadora que cuente con un software que permita gestionar los comprobantes de manera electrónica.

iii. DECLARACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

El problema a resolver será expresado en el siguiente cuadro.

TABLA N° 28 DECLARACIÓN DEL PROBLEMA

El problema de	El aumento de comprobantes en mal estado.
Afecta	A la empresa y al cliente.
El impacto está	<ul style="list-style-type: none"> • El cliente no puede demostrar sus gastos en su empresa, pues su comprobante le omite algunos datos importantes para dicha declaración. • La empresa tiene problemas con la entidad controladora (SUNAT) al no poder demostrar de manera exacta sus ingresos.
Una solución adecuada	<p>Contar con una herramienta de software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que le permita al cliente poder gestionar de manera adecuada sus comprobantes, permitiéndoles declarar sus gastos de manera correcta y fácil. • Que le permita a la empresa el control fácil y rápido de los ingresos que existen, para así poder declararlos sin problemas.

iv. DECLARACIÓN DE POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO

TABLA N° 29 DECLARACIÓN DEL POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO

Para	Comercializadora combustibles de Triveño S.A.C.
Quien	Requiere una herramienta que le permita controlar y almacenar los comprobantes.
El sistema	TE FACTURO
Que	<p>Permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenar de manera electrónica los comprobantes. • Gestionar los comprobantes para evitar daños y datos borrados. • Ayudar a controlar los ingresos de la empresa. • Ayudar a los clientes para que puedan rendir sus gastos de manera adecuada.
A diferencia de	Otros softwares que generaliza todo el proceso de venta, sin permitir la buena gestión de los comprobantes.
Nuestro producto	Facilitará la gestión de estas con distintas herramientas que ayudarán tanto a la empresa como a los clientes de la empresa.

f. DECLARACIÓN DE CAMPO DE ACCIÓN

Nuestro sistema permite el almacenaje y control de los comprobantes generados de la venta de la empresa. En el cual involucra al proceso de ventas, almacenaje y contabilidad.

g. DESCRIPCIÓN DE USUARIOS DEL SISTEMA

Como parte de la descripción de usuarios, se empezará por los usuarios principales y los clientes, para luego centrarnos en los perfiles de cada uno de ellos.

h. USUARIOS DEL MERCADO

Comercializadora de combustibles Triveño S.A.C pretende llegar con

la aplicación TE FACTURO a todos sus clientes a nivel regional. Mediante el sistema podrán capturar nuevos clientes, obteniendo así una ventaja frente a los demás competidores. Pues esta herramienta les permitirá gestionar de mejor manera sus gastos. Así mismo la herramienta brindará apoyo a el área de contabilidad, facilitando la declaración de ingresos frente a la entidad controladora.

i. PERFILES DE USUARIO

El sistema será implementado para el uso interno y para un cliente externo. De acuerdo a sus ambientes se clasifican los usuarios de la siguiente manera:

- Administrador: Emite los comprobantes, crea reportes, ingresa inventario, ingresa precios, registra clientes, etc.
- Usuario: Ve estado del comprobante y descarga.

j. AMBIENTE DE USUARIO

El ambiente principal de todo usuario del sistema es la web.

Los usuarios internos contarán con un usuario y una contraseña. El sistema le brindará a la Comercializadora de combustibles Triveño S.A.C., una base de datos que le dará la facilidad y practicidad de almacenamiento de datos en un servidor que será encontrado en la nube.

k. RESUMEN DEL PRODUCTO

En esta sección se describirán algunas de las funciones principales del producto a través de la perspectiva, las funciones o tareas a automatizar, propiamente dichas y las suposiciones y dependencias.

i. PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

El producto cuenta con aspectos de diseño y uso de componente que facilitarán la rápida incorporación de nuevas propuestas y campañas destinada a mantener la fidelidad del cliente.

ii. RESUMEN DE CAPACIDADES

Tabla N° 30 Resumen de capacidades

Función	Características	Beneficios
Entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los usuarios podrán acceder a cada una de las herramientas con las que contará la aplicación. • El manejo interno del software podrá ser accedido solamente por un usuario autorizado con un usuario y una contraseña. 	<ul style="list-style-type: none"> • Permitirá que tanto los usuarios internos como externos se familiaricen rápido con la aplicación.
Arquitectura de componentes	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo al estándar, la funcionalidad de la aplicación está repartida en módulos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Permitirá que se puedan adicionar características futuras, sin pasar largos periodos de mantenimiento.
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema tendrá un manejo general y un ambiente interno restringido a usuarios no autorizados. • Ambos entornos estarán protegidos de manera que nadie pueda alterar los contenidos ni los datos que hay en ella. 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizará a la gerencia la fiabilidad de los datos.
Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Contará con ayuda a través de correo y llamadas con respuesta inmediata. • Las pruebas del sistema se realizarán de manera exhaustiva, para evitar errores en la aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitará el uso adecuado del software y la recepción rápida de las inquietudes de los usuarios.

iii. CARACTERÍSTICAS DE LOS ATRIBUTOS

Los atributos que se están considerando para evaluar las funciones del sistema son los siguientes:

Tabla N° 31 Atributos para la evaluación del sistema

ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	VALOR	PESO
Prioridad	Indica la necesidad de implantación de una función determinada.	A: Alta	10
		M: Media	5
		B: Baja	2
Precedencia	Indica la dependencia de una función con respecto a otras capacidades del sistema.	0-1 dependencia	10
		2-3 dependencias	5
		>3 dependencias	2

iv. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Tabla N° 32 Características del Producto

Nombre de la característica	Descripción	Inputs	Outputs	Usuario responsable
Buscar comprobante	El comprobante será buscado por el usuario en la aplicación	Datos del comprobante como la fecha, el monto, etc.	Comprobante buscado con todas sus características.	Contador / cliente
Descargar comprobante	El comprobante será descargado por el usuario que lo solicite.	Solicitud de descarga del usuario.	Comprobante descargado.	Contador / cliente
Generar total de ingresos o gastos	Se genera el consolidado de los ingresos o gastos mensuales.	Solicitud de consolidado mensual.	Consolidado mensual de gastos o ingresos.	Contador / cliente
Envío de comprobante	Se envía el comprobante generado después del abastecimiento.	Datos de la compra	Comprobante electrónico	Personal de atención

v. MANUAL DE USUARIO

Los manuales de usuario podrán ser descargados desde la misma aplicación.

Ambos manuales estarán organizados por temas y tendrá un diccionario de términos.

B. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

a) RESTRICCIONES

Las restricciones que presenta el sistema, son que la conexión de internet debe ser constante y estable.

La computadora que ejecute el sistema a implantar debe tener unas características media para poder cumplir con las actividades designadas.

b) OTROS REQUERIMIENTOS

Otros requerimientos importantes para el sistema son los siguientes

i. Estándares

Homologación con la SUNAT Base de datos en la nube

Protocolo de comunicación: TCP- IP

ii. Requerimientos de implantación

El requerimiento esencial para los usuarios que deseen usar la aplicación deben contar con una conexión estable de internet y con una computadora

iii. Requerimientos de rendimiento

El requerimiento mayor de rendimiento estará dado por la facilidad de acceso a la aplicación de la empresa. Se ha considerado un diseño vistoso pero ligero y de fácil usabilidad.

iv. Requerimientos de medio ambiente

La aplicación estará disponible a los clientes las 24 horas del día para que puedan ser usadas en cualquier momento.

v. Requerimientos de documentación

Para describir los requerimientos de documentación nos concentraremos en describir los documentos orientados al usuario final como son: Manual de Usuario.

3.2.2. ELABORACIÓN

La aplicación web será implantada en COMTRI S.A.C. con la ayuda de la metodología de implantación ágil (MIA), la cual va a ser desarrollada en sus

3 etapas correspondientes. Llevándose a cabo las siguientes actividades por cada fase:

A. PRECONSULTORÍA

- Se realizarán cuestionarios sobre los aspectos generales de la empresa, sus actividades y procesos principales de funcionamiento.
- Se analizarán los procesos de las áreas de la empresa.
- Se realizará el diagramado del proceso que cuenta con el problema identificado.

B. CONSULTORÍA

- Se definirá el alcance y objetivos del proyecto a realizar.
- Se darán los parámetros iniciales, así como también su configuración
- Se traspasarán los datos del sistema anterior al nuevo.
- Se analizarán las tareas que brinda el sistema
- Se diseñará el despliegue del proyecto
- Se estructurarán los hitos a desarrollar
- Se hará una planificación de recursos.

C. DESPLIEGUE

- Se formará a los usuarios clave del uso del sistema.
- Se integrará el sistema con el software anterior.
- Se configurarán los módulos respectivos y necesarios.
- Se importarán los datos primarios.
- Se entregará la documentación requerida.
- Se implantará el sistema Te Facturo.
- Se dará el visto bueno y la firma respectiva sobre la culminación del proyecto
- Se cerrará el proyecto.

3.3. SOPORTE DEL PROYECTO

A lo largo del proyecto se establecieron plantillas para la gestión del proyecto, estas están basadas en el PMI, se encuentra en los anexos del proyecto en la parte final del documento. Nos permiten tener plasmado en documentos la etapa de iniciación y de planificación, para así tener un mayor control y seguimiento del trabajo realizado, así mismo los interesados podrían tener la seguridad de que el proyecto está realizándose como se planteó en el acta de constitución.

Para dar mayor credibilidad hemos clasificado y establecido plantillas para el

control, monitoreo y resultados óptimos del proyecto.

3.3.1. Indicadores

A. Tiempo de emisión de comprobantes

TABLA N° 33 REGISTRO DE TIEMPOS DE PROCEDIMIENTOS

Universidad Alas Peruanas	
Facultad de Ingeniería y Arquitectura	
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática	
Fecha	
Empresa	
Datos	
PROCEDIMIENTO:	
HORA INICIO	
HORA FIN	
OBSERVACIONES	

TABLA N° 34 FICHA DE OBSERVACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Universidad Alas Peruanas	
Facultad de Ingeniería y Arquitectura	
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática	
Fecha	
Empresa	
Datos	
PROCEDIMIENTO:	
¿QUÉ HACE?	
¿CUÁNTO TIEMPO DEMORA?	
¿QUIÉNES LO EJECUTAN?	
¿SU FALTA PRODUCIRÍA ALGÚN CAMBIO?	
ANOTACIONES	

B. Índice de operatividad y Satisfacción del cliente

TABLA N° 35 REGISTRO DE ENCUESTAS

Universidad Alas Peruanas	
Facultad de Ingeniería y Arquitectura	
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática	
Fecha	
Empresa	
Datos	

ENCUESTAS

1. ¿Considera que la atención es realizada de manera correcta? ¿por qué?
 - a. Sí
 - b. No
2. ¿Considera que el tiempo que se utiliza para la atención es adecuado? ¿por qué?
 - a. Sí
 - b. No
3. ¿Estaría de acuerdo con la aplicación de la tecnología para mejorar su experiencia de atención?
 - a. Sí
 - b. No
4. ¿Consideraría útil el envío de sus comprobantes mediante correo electrónico?
 - a. Sí
 - b. No
5. ¿Le parece correcta la utilización de una aplicación que permita el envío de sus comprobantes de manera electrónica, dejando de lado el uso de papel?
 - a. Sí
 - b. No
6. ¿Estaría de acuerdo con la eliminación del papel para la emisión de comprobantes?
 - a. Sí
 - b. No
7. ¿Considera que, con la ayuda de la tecnología, se obtendrá una mejor experiencia de compra en la organización?
 - a. Sí
 - b. No
8. ¿Considera que, con esta iniciativa, nuestra organización tendrá una ventaja sobre la competencia?
 - a. Sí
 - b. No

C. Tiempo de generación de reportes, porcentaje de almacenamiento y distribución de comprobantes.

TABLA N° 36 REGISTRO DE TIEMPOS DE REPORTES

Universidad Alas Peruanas	
Facultad de Ingeniería y Arquitectura	
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática	
Fecha	
Empresa	
Datos	
PROCEDIMIENTO:	
HORA INICIO	
HORA FIN	
OBSERVACIONES	

TABLA N° 37 FICHA DE OBSERVACIÓN DE REPORTES

REPORTE N°	
REPORTE DE	
OBSERVACIONES DE LA EJECUCIÓN DE REPORTES	
PERSONA QUE LO REALIZA	
CANTIDAD DE COMPROBANTES ALMACENADOS	
CANTIDAD DE COMPROBANTES ENVIADOS	

D. Calidad del proceso aplicado y satisfacción del cliente

TABLA N° 38 ENCUESTA DE CALIDAD Y SATISFACCIÓN

Universidad Alas Peruanas	
Facultad de Ingeniería y Arquitectura	
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática	
Fecha	
Empresa	
Datos	

ENCUESTA

1. ¿Cómo calificarías a la aplicación usada para la emisión de comprobantes?
 - a. Bueno
 - b. Regular
 - c. Malo
2. ¿Le parece adecuada la iniciativa de la organización al usar este tipo de tecnología?
 - a. Bueno
 - b. Regular
 - c. Malo
3. ¿En qué nivel le ayuda la gestión de comprobantes electrónicos a su empresa?
 - a. Bueno
 - b. Regular
 - c. Malo
4. ¿Qué tan conveniente fue dejar de lado la facturación física para su organización?
 - a. Bueno
 - b. Regular
 - c. Malo
5. En su organización contaba con grandes pilas de comprobantes físicos, ¿Le parecía una buena práctica seguir con esas cantidades de papel?
 - a. Bueno
 - b. Regular
 - c. Malo
6. Califique el procedimiento de generación de comprobantes anterior
 - a. Bueno
 - b. Regular
 - c. Malo
7. Califique el procedimiento actual de generación de comprobantes electrónicos
 - a. Bueno
 - b. Regular
 - c. Malo

**CAPÍTULO IV:
EJECUCIÓN,
MONITOREO Y
CONTROL DEL
PROYECTO**

4.1. GESTIÓN DEL PROYECTO

4.1.1. EJECUCIÓN

En este punto del proyecto se llevó a cabo la implantación del sistema y actualizaciones que se dieron a través del avance del proyecto, a continuación, se detallan las siguientes:

A. Cronograma actualizado

El cronograma realizado se lleva sin modificaciones, ya que se ha realizado cada actividad tal cual se había planificado.

B. Cuadro de costos actualizado

Se llevó a cabo un plan de gestión de costos, el cual está plasmado cualquier cambio sobre costos, hasta este punto se modificó el plan, debido a que se optó por implementar un software propietario y no desarrollarlo, por lo que se redujeron costos debido al corte de personal que se iba a usar en la propuesta inicialmente presentada.

C. WBS actualizado

La estructura de desglose de composición de trabajo tuvo modificaciones que a la vez fueron llevadas en el acta de constitución del proyecto, en la cual se definieron nuevos objetivos e indicadores para la gestión del proyecto. Estos a su vez han sido aprobados por la Empresa, para poder ser implementadas al proyecto.

D. Actas de reunión de equipo

Hasta este punto se vinieron realizando reuniones con el equipo del proyecto, de esta manera se siguen dando los acuerdos y muestras de avance del proyecto y las aprobaciones respectivas.

E. Registro de capacitaciones del proyecto actualizado

Tal como se indica en la metodología de implantación ágil (MIA), que se usó para la realización del proyecto, la fase 3 nos indica que se realizaran capacitaciones y el manual para los usuarios finales.

4.1.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL

En esta fase se realizó a través de plantillas el seguimiento y control del proyecto, el cual esta detallado en los siguientes puntos:

A. Solicitud de cambio

Las solicitudes de cambio solo podrán ser pedidas por personas específicas, las cuales serán:

- Director de Empresa COMTRI S.A.C.
- Administrador de la Empresa COMTRI S.A.C.

Así mismo los únicos responsables que pueden aceptar los cambios que son:

- Director de COMTRI S.A.C.
- Administrador de COMTRI S.A.C.

Las aprobaciones de los cambios solo se pueden realizar, si no representan un aumento en los costos o cambio en la fecha entrega del proyecto.

4.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

Para la implantación del sistema se apoya en el uso de la metodología de implantación Ágil (MIA), que cuenta con 3 fases, de las cuales dos están presentes en el momento final de la implantación, que son las siguientes:

A. Fase II – Consultoría

- Se traspasaron diversos datos de la organización para poder probar el sistema en funcionamiento.
- Se parametrizan los primeros datos a usar, como son los clientes, los productos, las cantidades, Etc.
- Se diseña el despliegue del sistema, quiere decir cómo va a ser implantado, que módulos se instalaran primero, cuales se modifican.

a. MÓDULO VENTAS

ILUSTRACIÓN N° 1 INTERFAZ MÓDULO VENTAS

Criterios de Búsqueda										
Tipo Comprobante		Factura	Serie	Número	Fecha de Emisión	11/06/2017	at	18/06/2017	Usuario	- test test
Buscar		Limpiar								
Lista de Comprobantes Electrónicos										
Crear Comprobante		Anular Comprobante		Emitir Nota Crédito		Emitir Nota Débito		Ver Comprobante		Exportar
Fecha Emisión	Tipo	Serie	Número	Cliente	Moneda	Sub Total	IGV	Total	Estado SUNAT	
17/06/2017	Factura	FFA1	391	BUSTAMANTE RAMIREZ MARCO ANTO...	PEN	1,600.000	288.000	1,888.000	Aceptado	
16/06/2017	Factura	FFA1	390	CLOSE2U S.A.C.	PEN	32,000.000	5,760.000	37,760.000	Por Procesar	
15/06/2017	Factura	FFA1	389	CLOSE2U S.A.C.	PEN	240,000.000	43,200.000	283,200.000	Por Procesar	
15/06/2017	Factura	FFA1	388	CLOSE2U S.A.C.	PEN	240.000	43.200	283.200	Por Procesar	
14/06/2017	Factura	FFA1	387	ENERGIA PERUANA S.A.C.	PEN	631.360	113.640	745.000	Por Procesar	
13/06/2017	Factura	FFA1	386	CLOSE2U S.A.C.	PEN	1,600.000	288.000	1,888.000	Aceptado	
13/06/2017	Factura	FFA1	385	CHAMOREP E.I.R.L.	PEN	500.000	90.000	590.000	Aceptado	
13/06/2017	Factura	FFA1	384	CLOSE2U S.A.C.	PEN	320.000	57.600	377.600	Aceptado	
13/06/2017	Factura	FFA1	383	COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBL...	PEN	25.420	4.580	30.000	Aceptado	

Módulo que nos permite buscar los distintos tipos de comprobantes que se emiten, tal como son boletas de venta, facturas, notas de crédito y notas de débito. En esta pantalla también podemos filtrar por rango de fechas, así como también por usuarios o por número de comprobantes.

Nos permite también exportar una hoja de Excel con los comprobantes filtrados.

Nos permite también seleccionar algún comprobante y visualizarlo en formato PDF.

ILUSTRACIÓN N° 2 COMPROBANTE DE FACTURA ELECTRÓNICA



Proveedor
autorizado por



RUC: 10324047366
FACTURA ELECTRÓNICA
FFA1-383

RAZON SOCIAL DEMO
AV. DEMO 1234 - JESUS MARIA - LIMA - PERU
Teléfono: +51 640-8060
E-Mail: soporte@close2u.pe
Web: www.close2u.pe - www.invoice2u.pe/portal

Señores:	COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVENO S.A.C.		
Dirección:	AV. MATIAS MANZANILLA-2DO PIS NRO. 625 INT. 04 - ICA ICA ICA - PERU		
Ruc:	20534525070	Fecha Emisión:	2017-06-13
Forma de pago:	Al Contado	O/C:	Moneda: SOLES

Vendedor : - test,test
Observación : Gasolina de primera calidad
Guía de Remisión :

Item	Código	Descripción	Und	Cant.	V.U.	P.U.	Dcto	Valor Venta
1	GAS84	GASOLINA 84 GALON	GLI	3.00	8.47	10.00		25.42
Total Venta Gravada								25.42
Total IGV								4.58
Importe Total de la Venta								30.00

SON: TREINTA Y 00/100 SOLES

B. Fase III: Despliegue

- Se instala el hardware requerido para el funcionamiento del sistema, tal como CPU, modem de internet, respaldo de internet.
- Se instalan los módulos previamente modificados y adaptados a la organización.
- Se importan los datos necesarios y totales para el funcionamiento del sistema.
- Se documentan los cambios que se realizaron en la aplicación.
- Se capacita a los usuarios finales del sistema.
- Se pone en marcha el soporte IN – SITU para solucionar posibles errores que pueda presentarse en el aplicativo o dispositivos que sean necesarios para su uso.

b. MÓDULO FACTURA

ILUSTRACIÓN N° 3 INTERFAZ MÓDULO FACTURA

The screenshot displays the 'Módulo Factura' interface. At the top, there are three buttons: 'Emitir', 'Vista Preliminar', and 'Cancelar'. Below this is the 'Cabecera de Comprobante' section, which includes fields for 'Tipo Documento' (Boleta), 'Serie' (BBV1), 'Cliente' (DNI), 'Fecha Emisión' (18/06/2017), 'Fecha Vencimiento', 'Forma de Pago' (Al Contado), 'Email Principal', 'Dirección', 'Moneda' (Soles), 'Precios de productos incluyen IGV', 'Guía Remisión', 'OIC', and 'N° en ERP'. An 'Observación' field is also present.

The 'Detalle del comprobante electrónico' section features a table with columns: 'Código', 'Descripción', 'UM', 'Cantidad', 'Tipo IGV', 'Valor Unitario', and 'Descuento'. To the right of the table are radio buttons for 'Descr. Global', 'Otros Cargos / Comisiones', 'Percepción', and 'Retención', each with options for 'Monto' and '%'. Below the table, there is a small text box: '[ALT] - Mostrar teclas de acceso rápido'.

Módulo que nos permite emitir los distintos tipos de comprobantes que se expiden como son boletas, facturas, notas de crédito y débito.

Nos da la opción de obtener los datos de la empresa que requiere los servicios a partir del RUC, ya que se encuentra conectada a la base de datos de la Sunat.

Nos permite también seleccionar el tipo de venta, la fecha de emisión y vencimiento, así como también la forma de pago, el tipo de moneda y alguna observación que se presente en el momento de la emisión de alguno de estos comprobantes.

Nos permite también agregar el producto o servicio que ofrece la organización, así como también la modificación de la cantidad a solicitar.

Permite también colocar algún descuento en monto o porcentaje, o algún cargo o comisión que tenga la venta.

c. MÓDULO PRODUCTOS

ILUSTRACIÓN N° 4 INTERFAZ MÓDULO PRODUCTOS

The screenshot displays the 'Módulo Productos' interface. At the top left, there is a 'Criterio de Búsqueda' section with input fields for 'Código' and 'Descripción', and buttons for 'Buscar' and 'Limpiar'. Below this is a 'Lista de Productos' section with 'Crear' and 'Modificar' buttons, and a table with columns for 'Código' and 'Descripción'. On the right, there is an 'Exportar' button and a table with columns for 'Categoría', 'Cuenta', and 'Tipo Afectación'. A central modal window titled 'Crear/Editar Item' is open, containing the following fields: 'Código' (text input), 'Descripción' (text area), 'Stock Actual' (text input), 'Unidad Medida' (dropdown menu with 'Bolsa' selected), 'Precio Unitario' (text input), 'Tipo Afectación' (dropdown menu with 'Gravado' selected), 'Categoría' (dropdown menu with 'Seleccione' selected), 'Sub - Categoría' (dropdown menu with 'Seleccione' selected), and 'Cuenta Contable' (text input). The modal also has 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons at the top.

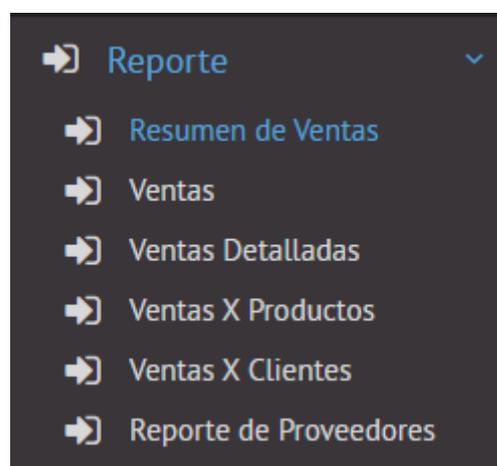
El módulo productos nos permite buscar algún producto, tanto por descripción como por código de registro.

Nos permite también agregar un producto nuevo a la base de datos, rellenando datos como código, descripción, stock actual, unidad de medida, precio unitario, categoría, sub categoría.

En este módulo también nos permite exportar un Excel con los productos que se cuenta, con parámetros como stock, precio unitario, unidades de medida, etc.

d. MÓDULO REPORTES

ILUSTRACIÓN N° 5 INTERFAZ MÓDULO REPORTES



Módulo que nos permite generar distintos reportes, tales como un resumen de ventas, las ventas que se realizaron, un reporte detallado de estos, una selección de ventas por producto, una selección de ventas por clientes y un reporte de proveedores.

ILUSTRACIÓN N° 6 REPORTE DE RESUMEN DE VENTAS

RUC	10324047366	Fecha inicial	01/05/2017						
Razón Social	ARMIDA OCHOA TAMARIZ	Fecha final	13/06/2017						
		Mayo		Junio					
		Cantidad	Monto	Cantidad	Monto	Total CPE	Monto Total		
Facturas	Soles	61	568.735,44	52	1.309.738,36	113	1.878.473,80		
	Dolares	2	1.444,00	1	2.360,00	3	3.804,00		
Boletas	Soles	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
	Dolares	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
Nota de Crédito	Soles	2	261,60	2	4.731,80	4	4.993,40		
	Dolares	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
Nota de Débito	Soles	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
	Dolares	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
TOTAL		65		55		120			

ILUSTRACIÓN N° 7 REPORTE DE RESUMEN DE VENTAS

Reporte de Ventas													
RUC	10324047366	Fecha inicial	01/05/2017	Moneda	Soles								
Razón Social	RAZON SOCIAL DEMO	Fecha final	13/06/2017										
Fecha Emisión	Tipo CPE	Nº Comprobante	Vendedor	Tipo Cliente	RUC/Nº DOC	Razón Social/Nombre	Mon	Monto Neto	IGV	Importe Total	Fecha Vcto.	Estado Sunat	Fecha Entrega
TOTALES								3105032	548867	3648545			
03/05/2017	FACTURA	FFA1-291	test	RUC	10466475845	TAMARIZ HERRERA JULY SOLES		1.000,000	180,000	1.180,000		ACEPTADO	03/05/2017
03/05/2017	FACTURA	FFA1-292	test	RUC	20100055237	ALICORP SAA	SOLES	32.800,000	5.608,800	36.768,801	24/05/2017	ACEPTADO	03/05/2017
02/05/2017	FACTURA	FFA1-293	test	RUC	10466475845	TAMARIZ HERRERA JULY SOLES		1.000,000	180,000	1.180,000		ACEPTADO	03/05/2017
04/05/2017	FACTURA	FFA1-295	test	RUC	20568057458	TRANSPORTES & CONTRA	SOLES	103.000,000	18.540,000	121.540,000		ACEPTADO	04/05/2017
04/05/2017	FACTURA	FFA1-296	test	RUC	10766144603	VILLAGOMEZ APONTE O SOLES		711,860	128,130	839,990		ACEPTADO	04/05/2017
04/05/2017	FACTURA	FFA1-297	test	RUC	20600751639	TESALIA MEDICAL S.A.C. SOLES		167,090	30,080	197,170		ACEPTADO	04/05/2017
04/05/2017	FACTURA	FFA1-298	test	RUC	10324047366	OCHOA TAMARIZ ARMI	SOLES	2.326,540	418,780	2.745,320		ACEPTADO	04/05/2017
05/05/2017	FACTURA	FFA1-299	test	RUC	20507781692	OFICINA INTERNACION	SOLES	480,000	86,400	566,400	05/06/2017	ACEPTADO	05/05/2017
05/05/2017	FACTURA	FFA1-300	test	RUC	20348858182	TRANS AMERICAN AIR L	SOLES	600,000	108,000	708,000	05/06/2017	ACEPTADO	05/05/2017
06/05/2017	FACTURA	FFA1-301	test	RUC	20549776974	CLOSE2U S.A.C.	SOLES	323,950	58,310	382,260		ACEPTADO	06/05/2017
06/05/2017	FACTURA	FFA1-302	test	RUC	10324047366	OCHOA TAMARIZ ARMI	SOLES	7.645,180	1.376,130	9.021,310		ACEPTADO	06/05/2017

ILUSTRACIÓN N° 8 REPORTE DE VENTAS DETALLADO

Reporte detallado de Ventas												
RUC	10324047366	Fecha inicial	01/05/2017	Moneda	Soles							
Razón Social	RAZON SOCIAL DEMO	Fecha final	13/06/2017									
Fecha Emisión	Tipo CPE	Nº Comprobante	Vendedor	Tipo Cliente	RUC/Nº DOC	Razón Social/Nombre	Mon	Código Producto/Servicio	Descripción Productos/Servicio	Unidad Medida	Cantidad	Valor
TOTALES											11.292,000	228.061
03/05/2017	FACTURA	FFA2-1	test	RUC	20251826774	ASOCIACION GUARANGC	SOLES	CODGEN	SERVICIOS DE MA UNIDAD_SEF		1,000	€
03/05/2017	FACTURA	FFA2-1	test	RUC	20251826774	ASOCIACION GUARANGC	SOLES	CODGEN	SERVICIOS DE MA UNIDAD_SEF		1,000	€
03/05/2017	FACTURA	FFA1-291	test	RUC	10466475845	TAMARIZ HERRERA JULY F	SOLES	77501820	500 ML COCA-COL KILOS		10,000	1
03/05/2017	FACTURA	FFA1-291	test	RUC	10466475845	TAMARIZ HERRERA JULY F	SOLES	77501820	500 ML COCA-COL KILOS		10,000	1
03/05/2017	FACTURA	FFA1-292	test	RUC	20100055237	ALICORP SAA	SOLES	77502980	AGUA SIN GAS SA CAJA		20,000	€
03/05/2017	FACTURA	FFA1-292	test	RUC	20100055237	ALICORP SAA	SOLES	77502980	AGUA SIN GAS SA CAJA		20,000	€
03/05/2017	FACTURA	FFA1-292	test	RUC	20100055237	ALICORP SAA	SOLES	CODPROD50	ACEITE CRUDO DE CAJA		30,000	;
03/05/2017	FACTURA	FFA1-292	test	RUC	20100055237	ALICORP SAA	SOLES	CODPROD50	ACEITE CRUDO DE CAJA		30,000	;
02/05/2017	FACTURA	FFA1-293	test	RUC	10466475845	TAMARIZ HERRERA JULY F	SOLES	77501820	500 ML COCA-COL KILOS		10,000	1
02/05/2017	FACTURA	FFA1-293	test	RUC	10466475845	TAMARIZ HERRERA JULY F	SOLES	77501820	500 ML COCA-COL KILOS		10,000	1
04/05/2017	FACTURA	FFA1-295	test	RUC	20568057458	TRANSPORTES & CONTRA	SOLES	77501820	500 ML COCA-COL KILOS		1,000,000	1

ILUSTRACIÓN N° 9 REPORTE POR PRODUCTO

Reporte por Producto										
RUC	10324047366		Fecha inicial	01/05/2017		Moneda	Soles			
Razón Social	RAZON SOCIAL DEMO		Fecha final	13/06/2017						
Producto	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Precio Unitario	Descuento Unitario	Moneda	Monto Neto	IGV	Importe Total	Cantidad de Productos
TOTALES		5766	87.655,273	#####	11,211		1.609.619,500	289.792,469	1.899.412,000	123
77501820	500 ML COCA-COLA ZER	1522	518,408	611,318	0,341	Soles	283.984,063	51.117,105	335.101,156	44
77501820006	500 ML COCA-COLA ZER	416	990,929	1.169,086	0,471	Soles	345.036,125	62.118,281	407.154,406	17
77502430	ACEITE VEGETAL COCIN	2000	6,960	8,215	0,000	Soles	13.924,000	2.506,320	16.430,320	1
77502430339	ACEITE CIL LITRO 3107C	34	112,676	128,640	0,400	Soles	3.983,380	766,220	4.749,600	5
77502980	AGUA SIN GAS SAN LUIS	120	281,500	332,170	0,000	Soles	32.240,000	5.803,200	38.043,199	4
7750640726	AGUA DE MESA BIB EN C	200	30,000	35,400	0,000	Soles	6.000,000	1.080,000	7.080,000	1
88029465041	BARRA ADHESIVA	1	847,460	1.000,000	0,000	Soles	847,460	152,540	1.000,000	1
COD1	ORDEN ANUAL SERVICIO	1	2.088,600	2.464,548	0,000	Soles	2.088,600	375,948	2.464,548	1
CODGEN	SERVICIOS DE MASTERIZ	1	847,460	1.000,000	0,000	Soles	847,460	152,540	1.000,000	1
CODIGO2	producto2	30	30,000	35,400	0,000	Soles	900,000	162,000	1.062,000	2

ILUSTRACIÓN N° 10 REPORTE POR CLIENTES

Reporte detallado de Clientes										
RUC	10324047366		Fecha inicial	01/05/2017		Moneda	Soles			
Razón Social	RAZON SOCIAL DEMO		Fecha final	13/06/2017						
Razón Social Receptor	Ruc Receptor	Moneda	Cant	Total						
			117	1.883.467,250						
10324047366	ARMIDA OCHOA TAMAI PEN		2	959,400						
20100055237	ALICORP SAA PEN	PEN	1	36.768,801						
20554055061	ALL BUSINESS INVERSIC PEN		1	6.280,640						
20113087758	ARENAS S.R.L. PEN	PEN	1	11.800,000						
20251826774	ASOCIACION GUARANG PEN		2	1.900,000						
20513646519	AVANTICA TECHNOLOG PEN		1	5.900,000						
10078783392	BERROCAL PEREZ-ALBEL PEN		2	5.911,800						
20600464869	CENTRO DE SOLUCIONE PEN		1	37.618,398						

ILUSTRACIÓN N° 11 REPORTE DE PROVEEDORES

Reporte de Proveedores										
RUC	10324047366									
Razón Social	RAZON SOCIAL DEMO									
RUC/N° DOC	Razón Social/Nombre	TOTAL								
20549776974	close2u sac	17								
20414103023	LLORENTE & CUENCA S.A.									
10324047366	DEMO									
20133208292	COMANDO E.I.R.L.									
10324047366	RAZON SOCIAL DEMO									
20530859038	Grupo B&T SRL									
20600536037	PAGOS DIGITALES PERUANOS S.A.									

4.3. SOPORTE DEL PROYECTO

A lo largo del proyecto se establecieron plantillas para la gestión del proyecto. Nos permiten tener plasmado en documentos la etapa de iniciación y de planificación para así tener un mayor control y seguimiento del trabajo realizado, así mismo el director de COMTRI S.A.C. podrá tener la seguridad de que el proyecto está realizándose como se planteó en el acta de constitución. En lo que se refiere a

ingeniería del proyecto también se realizaron plantillas de satisfacción y aceptación por parte del cliente. Luego de haber realizado los instrumentos para la recolección de datos, la información obtenida de estos se ha resumido en fichas las cuales se presentan en esta sección:

4.3.1. Indicadores

A. Tiempo de emisión de comprobantes

IT: (TAnt + TDsp)

TABLA N° 39 TIEMPOS PROMEDIO POR DÍA

N° Días	D1	D2	D3	D4	D5	Total
Tiempo Emisión Antes	0:03:54	0:03:47	0:03:51	0:03:49	0:03:53	0:03:51
Tiempo Emisión Después	0:01:51	0:01:47	0:01:53	0:01:44	0:01:50	0:01:49

GRÁFICO N° 8 VARIACIÓN TIEMPO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES

DIAS	S. ANTERIOR	S.NUEVO	VARIACIÓN
1	0:03:54	0:01:51	00:02:03
2	0:03:47	0:01:47	00:02:00
3	0:03:51	0:01:53	00:01:58
4	0:03:49	0:01:44	00:02:05
5	0:03:53	0:01:50	00:02:03

B. Satisfacción del cliente

Sc= (Expectativa – Real)

TABLA N° 40 PERSONAS ENCUESTADAS POR DÍA

PERSONAS ENCUESTADAS POR DIA					
DIA	1	2	3	4	TOTAL
PERSONAS	9	12	9	10	40

GRÁFICO N° 9 ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

TOTAL DIAS	TOTAL PERSONAS	ISC
DIA 1	9	33,33
DIA 2	12	40,10
DIA 3	9	35,42
DIA 4	10	38,75

C. Calidad del proceso adecuado

$$ICP = (PN - PA)$$

TABLA N° 41 PERSONAS ENCUESTADAS POR DÍA

PERSONAS ENCUESTADAS POR DIA					
DIA	1	2	3	4	TOTAL
PERSONAS	3	3	3	3	12

GRÁFICO N° 10 ÍNDICE DE CALIDAD DEL PROCESO ADECUADO

TOTAL DIAS	TOTAL PERSONAS	ICP
DIA 1	3	35,42
DIA 2	3	22,96
DIA 3	3	73,02
DIA 4	3	84,13

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO

5.1. CIERRE

En esta última fase del proyecto se finalizarán las actividades completadas a lo largo de todos los Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos para cerrar formalmente el proyecto.

Se detallará si el proyecto terminó de forma satisfactoria o no y en particular si se han logrado los objetivos previstos en los capítulos anteriores.

A. Lecciones aprendidas

1. En la fase de inicio:

Para la fase de inicio se realizó el análisis de los procesos con los que cuenta COMTRI S.A.C., para posteriormente poder elaborar el Acta de constitución y especificar cada una de las cláusulas para que al momento de hacer un reclamo por parte del jefe del proyecto o del director de COMTRI S.A.C. puedan tener un documento de respaldo y así poder llevar de la mejor manera la ejecución del proyecto.

En el acta de constitución se detalló paso a paso como se iría desarrollando el proyecto.

2. En fase de planificación

En la fase de planificación se integró los planes de gestión del Pmbok como la metodología adaptada al proyecto.

Para realizar la ejecución de esta fase se contó con la ayuda del equipo de trabajo y los interesados del proyecto, para llevar a cabo el monitoreo de los tiempos que fueron establecidos en el cronograma de actividades.

También se elaboró el alcance del proyecto donde se especificó las actividades que se realizarían para la elaboración e implantación de sistema puesto en marcha. Por otro lado, se documentó:

- a. Los roles de cada integrante del proyecto.
- b. Se identificaron a los Stakeholders.
- c. Se especificaron los entregables del proyecto
- d. La estructura de desglose de trabajo con su diccionario.

En el cronograma del proyecto se establecieron tres criterios, Completo, Realista, Aceptado, donde el primero representó el trabajo que se debía realizar, el segundo representó las expectativas de tiempo y disponibilidad de los interesados del proyecto y el tercer criterio, representaba el apoyo de los miembros del equipo y los interesados del proyecto.

Para los costos en primer lugar se hizo un análisis de los activos COMTRI S.A.C. y posteriormente una estimación de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto, después se realizó el presupuesto acordado entre el jefe del proyecto y director de COMTRI S.A.C., donde se detalló el costo de la implantación del sistema y otros gastos administrativos. Se estableció la forma de pago, donde se acordó que el proyecto sería pagado en tres partes, el 50% se pagó al inicio del proyecto, un 25% fue desembolsado a mitad del proyecto y por último el 25% al concluir el proyecto.

Para asegurar la calidad del proyecto se tuvo en cuenta:

- ISO 9126: nos permite identificar los atributos clave de calidad para el software evalúa los productos de software, esta norma nos indica las características de la calidad y los lineamientos para su uso.

Para que el proyecto logre ser exitoso debe existir una buena comunicación con el equipo de trabajo y los interesados del proyecto así es que se realizaron las reuniones pertinentes, para poder recopilar información útil, los requerimientos de los interesados y así poder satisfacer sus necesidades.

También se establecieron dos fuentes de riesgos, tanto internos como externos, donde se especificó que el interno podría ocasionarse al momento de introducir mal los datos a la base de datos y por el lado externo ser ocasionado por los interesados del proyecto al no estar tan involucrados o por un mal manejo de ellos.

3. En fase de ejecución

En esta fase se llevó a cabo la realización del sistema y las actualizaciones que se dieron en el avance del proyecto.

Se ejecutó todo descrito en la fase de planificación, esta fase es una de la más importantes ya que en la elaboración se aprende la necesidad de la planificación para manejar las cosas en orden y poder saber lo que se quiere ejecutar, ya que al hacerlo no podremos medir y tener datos cuantitativos y poder demostrar con datos reales como se encontraba antes su empresa y como se encuentra con la propuesta que nosotros planteamos y ejecutamos. Se pudo aprender que al tener datos cuantitativos se puede saber si la propuesta ha teniendo valor positivo o negativo. En el caso que la propuesta brinde buenos resultados no indica que está bien y que se debe dejar así, al contrario, se debe seguir ejecutando según lo planificado para seguir fortaleciéndolo y seguir haciendo las pruebas justas para su mejor

rendimiento, pero si en el transcurso se observó que se presentan problemas, inmediatamente realizar los cambios necesarios para poder mejorar los inconvenientes.

4. En fase de monitoreo y control

En esta fase se pudo aprender que el seguimiento y control no solo se debe realizar en la fase de ejecución, si no desde que se inicia el proyecto, por algo se realiza un cronograma de actividades en donde se detalla con días horas y fechas las tareas a realizar

En vista de que alguna actividad se haya prolongado más de lo previsto, y que otra actividad haya sido culminada antes de lo establecido, pues tendremos que realizar la respectiva actualización del cronograma para así poder visualizar si se encuentra dentro del tiempo programado o no, en el caso de que este supere algunos días de lo establecido hacer los cambios respectivos.

5. En fase de cierre

En esta fase se logró aprender que cuando se da por finalizado el proyecto es necesario continuar interactuando con los interesados del proyecto, en caso se evidencie algún problema en el software proporcionado, para así poder realizar alguna mejora o en caso de que la empresa desee realizar otro proyecto con nosotros.

Se pudo aprender también que fallas, debilidades, problemas siempre van a existir en un proyecto y que por eso se ha podido mejorar, ayudó a investigar más, recopilar mucha información, para que al momento de realizar otro proyecto no se cometan los mismos errores y que en futuros nuevos proyectos surjan nuevas cosas, nuevos problemas que ayuden a investigar, seguir recopilando y asimilando más información.

B. Acta de reunión de cierre

En este documento se comprueban los hechos, las convenciones, las deliberaciones o los acuerdos definidos en las reuniones que fueron realizadas a lo largo del proyecto. El objetivo principal de este documento es dejar constancia de los hechos comentados anteriormente y dar validez a lo acordado. También se especifican que materiales usados durante todo el proyecto.

C. Certificado de conformidad

Este documento será el reconocimiento por la culminación del Proyecto, es

decir, será el documento que evidencie que se finalizó el proyecto y que COMTRI S.A.C. está conforme con todo lo que presenta el proyecto.

5.2. Ingeniería del proyecto

En este punto se detallará todo lo que se realizó en las fases de la metodología adoptada, la metodología de implantación ágil MIA.

A. FASE I: PRECONSULTORÍA

Para poder obtener la información necesaria se aplicaron cuestionarios para mediante estos obtener la problemática que afectaba a la organización, con opiniones de todos sus trabajadores. También se aplicaron estos para poder conocer las actividades que se realizan en la organización descritas por sus propios trabajadores, así como también el conocimiento de sus procesos en general descritos por los artífices de estos.

B. FASE II: CONSULTORÍA

Una vez obtenida toda la información por parte de los trabajadores de la organización, se procedió a analizarla para poder buscar una solución adecuada para la problemática encontrada.

Una vez identificado el problema, se procedió a buscar alternativas de solución para esta, y es en donde se optó por el uso del sistema emisor de facturación electrónica, y se optó por empezar trasladando información de los clientes comunes de la organización para la prueba del sistema.

Se diseñó también como se iba a desplegar el proyecto, que se necesitaría para llevarlo a cabo, que paquete se instalará primero, que datos se irán pasando para que el sistema vaya funcionando de manera correcta.

Se planificarán los recursos a necesitar para la implantación del sistema de emisión de comprobantes electrónicos.

C. FASE III: DESPLIEGUE

Se implantó el sistema de facturación electrónica, que corregirá la problemática identificada en la organización, se instaló la aplicación, así como los equipos que serán necesarios para su uso.

Se importaron los datos necesarios, así como la puesta en marcha de la BD que usará.

Se formaron los usuarios clave, que son los principales que usarán el sistema a implantar en la organización COMTRI S.A.C.

En caso existan problemas con alguna funcionalidad del software, se establecerá un soporte IN -SITU.

5.3. Soporte del proyecto

En esta parte del proyecto se entendió que para poder recolectar y obtener información real y cuantitativa era necesario el uso de instrumentos de apoyo, que fueron definidos al inicio del proyecto en capítulo I.

Mediante los instrumentos se recolectó información para medir el resultado esperado. Cada indicador cuenta con su propia fórmula e instrumento. Al diseñar el instrumento se debe tener en cuenta que debe estar relacionado a la información que queremos evidenciar.

Para los indicadores de gestión se generó plantillas en las cuales constaban de fichas de monitoreo y encuestas, las cuales fueron usadas para poder medir la satisfacción del cliente con los procesos reestructurados, así como también los tiempos de emisión de comprobantes.

Para los indicadores de ingeniería se generó plantillas en las cuales se contaban con fichas de medición de tiempos de generación de reportes, así como el porcentaje de comprobantes clasificados y el porcentaje de almacenamiento y distribución de los mismos.

Para los indicadores de soporte se generó plantillas en las cuales se contaban con encuestas para la medición de la calidad del proceso aplicado, así como también la satisfacción del cliente.

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

6.1. INDICADORES

En esta fase se harán las comparaciones respectivas del proceso actual de la empresa vs el proyecto propuesto por el equipo de trabajo.

Se mostrará información de cómo era el proceso anteriormente y se evidenciará cual es el resultado que se obtiene con la nueva propuesta del equipo de trabajo.

A continuación, hemos detallado paso a paso el resultado obtenido de cada indicador que fueron definidos en el Capítulo III.

6.1.1. TIEMPO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES

A. Proceso actual

- **Formula: Índice de tiempos de emisión**

$$ITE = (\sum \text{ de tiempos promedios por día}) / \text{ Total de días}$$

- **Resumen:**

Para identificar el tiempo de emisión de comprobantes, se generó una ficha de control de tiempos, en donde se registran tanto la hora de inicio de la actividad como la hora de culminación de este, y se resta para así obtener el tiempo justo de demora de la actividad de emisión de comprobantes. En la siguiente tabla se puede observar los tiempos obtenidos por día y el promedio total de los mismos.

TABLA N° 42 TIEMPOS PROMEDIO POR DÍA - SISTEMA ACTUAL

N° Días	D1	D2	D3	D4	D5	Total
Tiempo Emisión Antes	0:03:54	0:03:47	0:03:51	0:03:49	0:03:53	0:03:51

GRÁFICO N° 11 RESUMEN DE DATOS ESTADÍSTICOS DE TIEMPOS DE EMISIÓN – SISTEMA ACTUAL

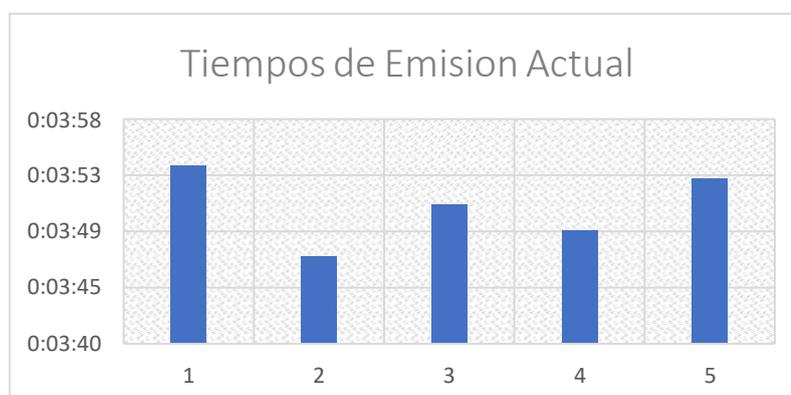


TABLA N° 43 RESUMEN DE TIEMPOS DE EMISIÓN ACTUAL

DESP	RANGO	Promedio
ALTO	3 → 4	03:51
MEDIO	1 → 3	
BAJO	0 → 1	

Se obtuvo que el índice de tiempo de emisión de comprobantes se ubica en el nivel alto, lo que quiere decir que los tiempos de demora de esta actividad está por encima del rango normal que debería tener.

B. Sistema Propuesto

• Formula:

$$ITE = (\sum \text{ de tiempos promedios por día}) / \text{Total de días}$$

• Resumen:

Como ya se había detallado en el apartado anterior, se tomaron los tiempos de demora en la emisión de comprobantes con el sistema con el que cuenta la organización, en este apartado se midieron los mismos tiempos, pero con el sistema propuesto, los resultados se verán en los siguientes gráficos y tablas.

TABLA N° 44 TIEMPOS PROMEDIO POR DÍA - SISTEMA PROPUESTO

N° Días	D1	D2	D3	D4	D5	Total
Tiempo Emisión Después	0:01:51	0:01:47	0:01:53	0:01:44	0:01:50	0:01:49

GRÁFICO N° 12 RESUMEN – GRÁFICOS ESTADÍSTICOS DE TIEMPO EMISIÓN - SISTEMA PROPUESTO

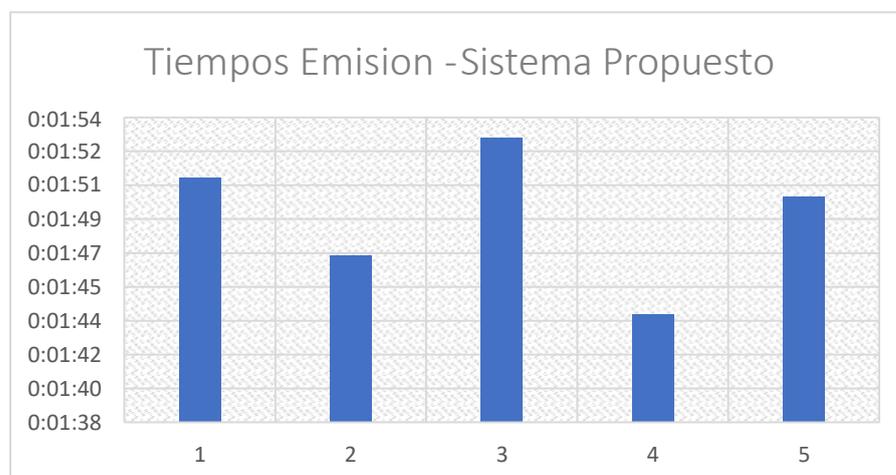


TABLA N° 45 RESUMEN DE TIEMPOS DE EMISIÓN PROPUESTO

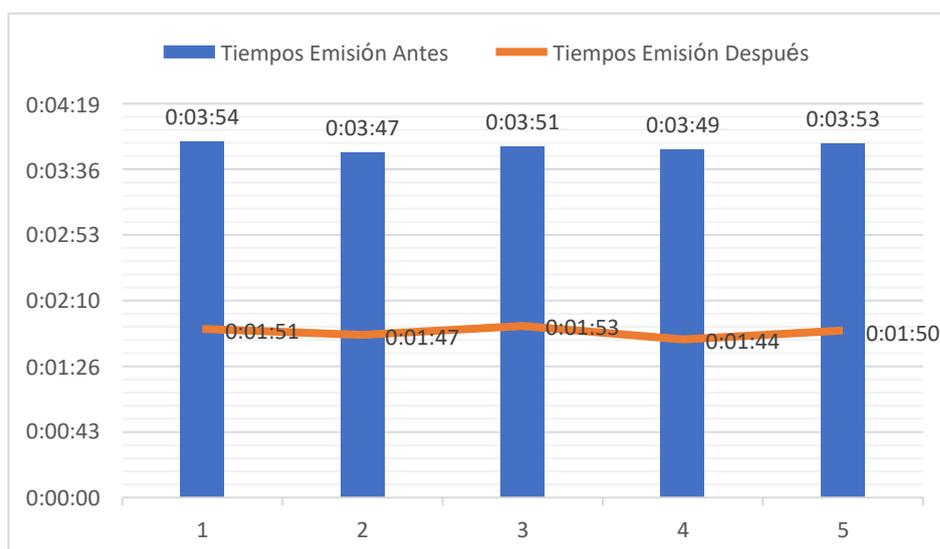
DESP	RANGO	Promedio
ALTO	3 → 4	
MEDIO	1 → 3	01:49
BAJO	0 → 1	

Se obtuvo que el índice de tiempos del sistema se redujo un nivel, lo que indica que la implantación del sistema reducirá los tiempos de emisión de comprobantes.

C. Sistema actual Vs Sistema Propuesto

Como se detallaron en los puntos anteriores, se pudo observar que existen diferencia entre el sistema actual y el propuesto, y se puede notar que ayudara en la rápida emisión de comprobantes, lo que generara una gran ventaja, se puede ver que con el sistema actual, el promedio de tiempo usado en la actividad es de 03:51, pero con la propuesta el promedio de tiempo se reduce a 01:49, lo que representa una mejora sustancial en la ejecución de esta actividad, a continuación se muestra un gráfico comparativo de tiempos

GRÁFICO N° 13 COMPARACIÓN DE RESULTADOS



6.1.2. Satisfacción del cliente

A. Sistema Actual

Índice de satisfacción del cliente.

- **Formula:**

$$\text{ISC} = (\text{Rendimiento percibido} - \text{expectativas})$$

- **Resumen**

En este apartado se optó por elaborar plantillas de encuestas dirigidas hacia los clientes para poder conocer la valoración que tienen por el sistema actual y sobre las expectativas que se tiene por el sistema que se propondrá.

TABLA N° 46 PERSONAS ENCUESTADAS POR DÍA – SISTEMA ACTUAL

PERSONAS ENCUESTADAS POR DÍA					
DIA	1	2	3	4	TOTAL
PERSONAS	9	12	9	10	40

TABLA N° 47 RESUMEN INDICE DE SATISFACCIÓN – SISTEMA ACTUAL

TOTAL DIAS	TOTAL PERSONAS	ISC
DÍA 1	9	33,33
DÍA 2	12	40,10
DÍA 3	9	35,42
DÍA 4	10	38,75

GRÁFICO N° 14 RESUMEN Y CUADRO ESTADÍSTICO – SISTEMA ACTUAL

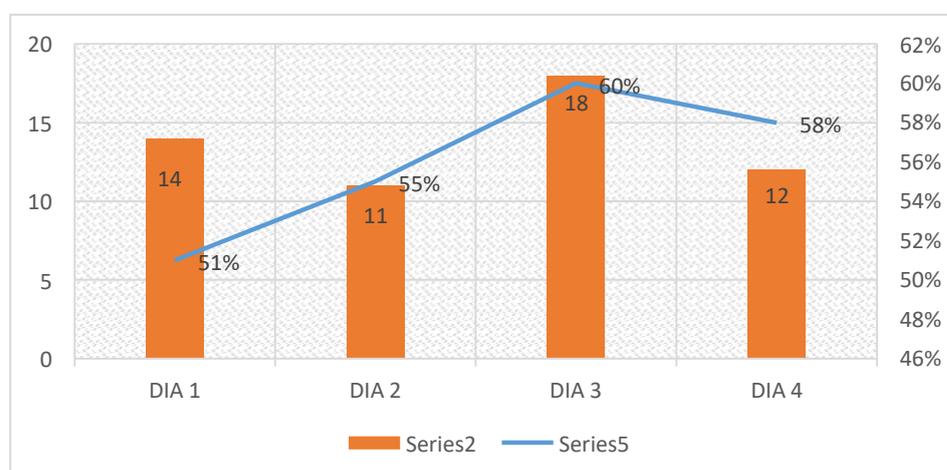


TABLA N° 48 RESUMEN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE - SISTEMA ACTUAL

DESP	RANGO	Promedio
ALTO	56 → 100	
MEDIO	31 → 55	36,9%
BAJO	0 → 30	

En la tabla se puede visualizar que el rango de aceptación del sistema actual es de nivel medio, nivel que puede mejorarse con el apoyo de nuevas tecnologías.

B. Sistema Propuesto

• **Fórmula:**

$$ISC = (\text{Rendimiento percibido} - \text{expectativas})$$

• **Resumen:**

En este apartado se utilizaron plantillas para la realización de encuestas hacia los clientes para poder conocer el índice de aceptación con el que cuenta el sistema a implantar.

En los siguientes gráficos y tablas se podrán apreciar los resultados obtenidos.

TABLA N° 49 PERSONAS ENCUESTADAS POR DÍA – SISTEMA PROPUESTA

PERSONAS ENCUESTADAS POR DÍA					
DÍA	1	2	3	4	TOTAL
PERSONAS	14	11	18	12	55

TABLA N° 50 RESUMEN INDICE DE SATISFACCIÓN – SISTEMA PROPUESTO

TOTAL DIAS	TOTAL PERSONAS	ISC
DÍA 1	14	51%
DÍA 2	11	55%
DÍA 3	18	60%
DÍA 4	12	58%

GRÁFICO N° 15 RESUMEN Y CUADRO ESTADÍSTICO – SISTEMA PROPUESTO

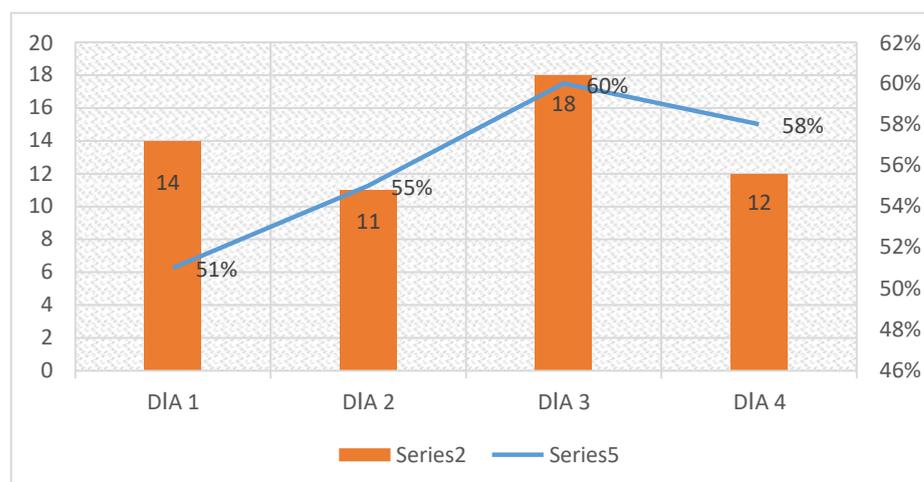


TABLA N° 51 RESUMEN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE – SISTEMA PROPUESTO

DESP	RANGO	Promedio
ALTO	56 → 100	56%
MEDIO	31 → 55	
BAJO	0 → 30	

A partir de los datos obtenidos en las encuestas, se pudo obtener que la aceptación del nuevo sistema es alta, pero que puede mejorarse más a lo largo de su funcionamiento.

C. Sistema actual Vs Sistema propuesto

Después de observar los datos de los apartados anteriores, se puede concluir que la aceptación del sistema nuevo es más de lo esperado, es por eso que se recomienda el uso para generar una mayor ventaja frente a otros negocios.

El índice del sistema actual es de 36,9% y del sistema propuesto es 56%.

6.1.3. Tiempo de generación de reportes

A. Sistema actual

Índice de tiempo de generación de reportes

a. Fórmula:

$$ITGR = N.^{\circ} \text{ de reportes} * \text{ tiempo de reporte}$$

b. Resumen

En este apartado se utilizó plantillas para la medición de tiempos en el que se especifican tanto la hora de inicio como la hora de la finalización de la generación del reporte.

Con este instrumento podremos observar y capturar cada uno de estos datos, y así poder demostrar lo que se quiere.

TABLA N° 52 TIEMPO DE GENERACIÓN DE REPORTES – SISTEMA ACTUAL

N° Días	D1	D2	D3	D4	D5	Total
Tiempo Generación Antes	0:01:50	0:00:47	0:00:54	0:00:49	0:00:53	0:00:51

GRÁFICO N° 16 RESUMEN Y CUADRO ESTADÍSTICO – SISTEMA ACTUAL

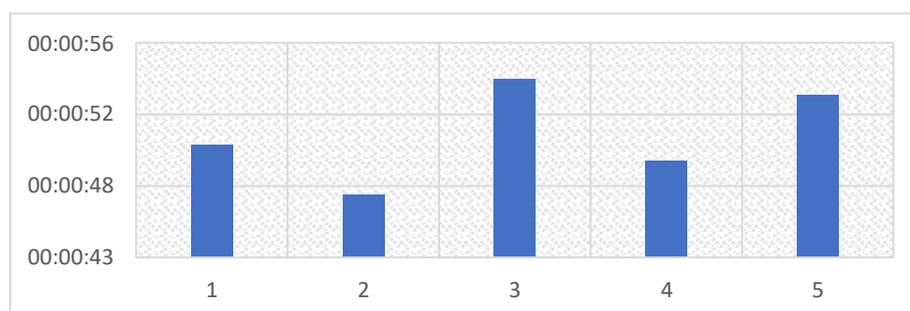


TABLA N° 53 RESUMEN GENERACIÓN DE REPORTES – SISTEMA ACTUAL

DESP	RANGO	Promedio
ALTO	0:55 → 0:60	
MEDIO	0:25 → 0:55	00:51
BAJO	0 → 0:25	

Como se pueden apreciar en las tablas y gráficos evidenciados, el promedio de generación de reportes se encuentra en un nivel medio, lo que quiere decir que es un poco lenta la emisión de estos y puede generar retrasos al momento de la contabilidad de ingresos.

B. Sistema Propuesto

• Fórmula:

$$\text{ITGR} = \text{N.º de reportes} * \text{tiempo de reporte}$$

• Resumen

En este apartado se optó por el uso de fichas de control de tiempos, en los cuales se capturan los datos de hora de inicio y hora de fin, que serán usados para poder comparar con los resultados del sistema actual de la empresa y así demostrar que será de mucha utilidad. A continuación, se precisa las tablas y graficas que demuestran lo mencionado.

TABLA N° 54 PROMEDIOS DE TIEMPO DE GENERACIÓN DE REPORTES – SISTEMA PROPUESTO

N° Días	D1	D2	D3	D4	D5	Total
Tiempo Generación Después	0:00:20	0:00:23	0:00:19	0:00:28	0:00:26	0:00:23

GRÁFICO N° 17 RESUMEN Y CUADRO ESTADÍSTICO – SISTEMA PROPUESTO

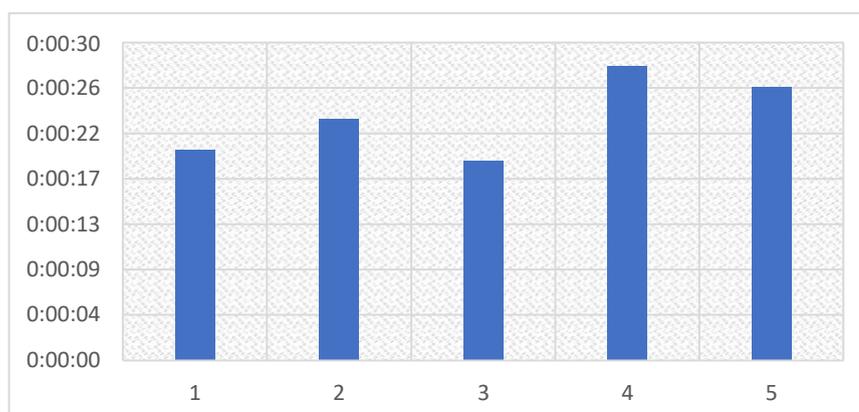


TABLA N° 55 RESUMEN GENERACIÓN DE REPORTES – SISTEMA PROPUESTO

DESP	RANGO	Promedio
ALTO	0:55 → 0:60	
MEDIO	0:25 → 0:55	
BAJO	0 → 0:25	00:23

Se evidencia con los resultados obtenidos que con el uso de la herramienta a implantar en la organización el tiempo de reportes reduce su tiempo considerablemente, lo que permitirá poder contrastar con los ingresos de la organización.

C. Sistema actual vs propuesta

Después de haber recopilado los datos anteriores, tanto del sistema actual como del propuesto, podemos deducir que con la implantación del sistema propuesto los tiempos de emisión de reportes se reducirían, y según lo evaluado se puede contrastar que con el sistema actual, la demora es de 00:51 a comparación del sistema propuesto que el tiempo de demora de reporte es de 00:23.

6.1.4. Porcentaje de almacenamiento y distribución de comprobantes

A. Sistema Propuesto

- **Fórmula:**

$$\text{PADC} = (\text{Comprobantes ingresados} / \text{Comprobantes emitidos}) * 100$$

- **Resumen:**

En este apartado se optó por usar fichas de observación en las cuales se capturan datos como los totales de comprobantes emitidos para poder conocer el porcentaje de los mismos y tener mayor control de estos.

TABLA N° 56 RESUMEN DE PORCENTAJE DE DISTRIBUCIÓN DE COMPROBANTES- SISTEMA PROPUESTO

N° Días	D1	D2	D3	D4	D5
Comprobantes Registrados	500	477	489	483	494

Con este indicador se pretende controlar mejor los comprobantes que se emiten en el sistema, ya que con el sistema anterior no se podía realizar, con la propuesta si permite poder gestionar cada uno de estos detalles.

**CAPÍTULO VII:
CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES**

7.1. CONCLUSIONES

En la presente investigación se abordó el tema de la falta de gestión para documentos importantes en una empresa de comercialización, tal como lo es Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C., cuyo nombre comercial es COMTRI S.A.C., la cual no les daba el tratamiento adecuado para que se mantengan en estado óptimo, logrando ocasionar así problemas con entidades públicas controladoras del Estado, como la SUNAT.

A través del análisis realizado en esta investigación fue posible seleccionar una solución que se adecúe a la problemática identificada en la organización que figura en el área de ventas y contabilidad de COMTRI S.A.C.

Gracias a la ayuda y constante colaboración por parte de la empresa COMTRI S.A.C. se pudo encontrar y analizar toda la información necesaria para poder encontrar la solución adecuada, debido a que se precisaba conocer cada proceso, actividad o tarea para poder encontrar la solución óptima para el problema identificado.

Los resultados obtenidos del estudio, nos demuestra que a través de la emisión de comprobantes electrónicos con la aplicación propuesta se logra mejorar de manera sustancial el problema de la mala gestión de comprobantes, así como también se pueden obtener otros resultados como el recorte de tiempo para actividades que pueden generar retrasos por el tiempo que implica realizarlas, y queda en evidencia la factibilidad de la adquisición del sistema planteado.

Se puede determinar que la Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C. es una de las empresas de comercialización de combustibles más grandes de la provincia de Ica, pues cuenta con distintas sucursales ubicadas a lo largo de la región, y con la propuesta establecida en el estudio presentado, podrá obtener una gran ventaja competitiva frente a las demás organizaciones, pues ninguna usa un sistema parecido que facilite el manejo de estos documentos, y al ser uno de los primeros en usarla se podrá evidenciar un aumento significativo en sus ventas y clientela, pues la tecnología facilitará y llamará la atención de muchos potenciales compradores influenciados a mejorar la gestión de sus comprobantes con la ayuda de una herramienta de fácil uso para los comprobantes electrónicos.

Para poder llegar a comprender cuál sería la mejor opción para la solución de este problema, se tuvo que pasar por distintas etapas, pues se requería de una aplicación amigable, de fácil uso y adaptable al negocio de la comercialización, es por eso que se sometió a una intensa búsqueda de herramientas que cuenten con esos parámetros bien definidos, y es por eso que se decidió por esta alternativa, que es la mejor solución encontrada, adaptable y de fácil manejo.

La presente tesis solo fue el comienzo de una extensa investigación y como se definió, el proyecto es de gran tamaño pues no solo se desea contar con esa tecnología en el centro principal, sino en cada una de las sucursales con las que cuenta, y según la aceptación e impacto que esta tenga, se podrá replicar lo mismo en las distintas estaciones de servicio de la región.

En concreto esta investigación puede servir de referencia para futuras investigaciones dentro de la línea de aplicación de tecnologías, pues al ser un tema innovador en lo que respecta a la facturación en comercializadoras de combustibles, es posible que muchas de las empresas de la línea de negocio, busquen migrar a este tipo de tecnologías, pues la facilidad con la que se manejan los datos es muy alta.

7.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda disponer de una cobertura de internet de manera permanente, para un correcto funcionamiento de la aplicación, ya que se esta falta se pueden presentar errores en la ejecución de la aplicación, conllevando a posibles errores de registro y desempeño.

- Si los proveedores de internet no son del todo confiables, se recomienda tener un respaldo de servicio tal como un modem que provea internet, ya que será necesario siempre que ocurra algún imprevisto en los servicios brindados por terceros.

- Se recomienda realizar una constante capacitación a todo el personal involucrado en la Empresa, para que el proceso de gestión de comprobantes se lleve de la manera más fácil y eficiente.

GLOSARIO

A

Aplicación de Escritorio: Es un software implementado que se instala en cada puesto de trabajo y se conectará a través de Internet con la base de datos. La principal ventaja de este sistema será la rapidez de uso ya que podremos incorporar todos los controles de escritorio y todos los eventos asociados a ellos.

C

Comprobante de Pago: El comprobante de pago es el documento que acredita la transferencia de bienes, la entrega en uso o la prestación de servicios.

E

Empresa Comercializadora de Combustibles Triveño: Empresa dedicada al abastecimiento de combustibles, venta de aditivos para autos, venta de GLP iniciada en el año 1996 con la razón social de Rómulo Triveño Pinto

F

Factura: Una factura es un documento que sirve para describir el costo de los servicios y desglosar los impuestos correspondientes a pagar.

Factura Electrónica: La factura electrónica es una modalidad de factura en la que no se emplea el papel como soporte para demostrar su autenticidad, se diferencia de la factura en papel por la forma de gestión informática y el envío mediante un sistema de comunicaciones que conjuntamente permiten garantizar la autenticidad y la integridad del documento electrónico.

Facturación Electrónica: Es una modalidad de factura en la que no se emplea el papel como soporte para demostrar su autenticidad, se diferencia de la factura en papel por la forma de gestión informática y el envío mediante un sistema de comunicaciones que conjuntamente permiten garantizar la autenticidad y la integridad del documento electrónico.

G

Gestión de Proyecto: La gestión de proyectos es un enfoque metódico para planificar y orientar los procesos del proyecto de principio a fin. Según el Instituto de Gestión de Proyectos (Project Management Institute, PMI), los procesos se guían por cinco etapas: iniciación, planificación, ejecución, control y cierre.

M

Mejora Continua: La mejora continua de la capacidad y resultados, debe ser el objetivo permanente de la organización. Para ello se utiliza un ciclo PDCA.

Metodología de Implementación Ágil: Metodología de trabajo detecta las posibles mejoras a realizar en los procesos actuales de negocio y aquellas organizaciones que deseen una implantación estándar del sistema

MS Project: Es un software de administración de Microsoft para el desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas, realizar un seguimiento al progreso, elaborar presupuestos y analizar cargas de trabajo

P

PBMOK: El Manual del PMBOK es un marco de referencia de la gestión de proyectos desarrollado por el Project Management Institute (PMI).

PMI: El Project Management Institute es una organización estadounidense sin fines de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos

S

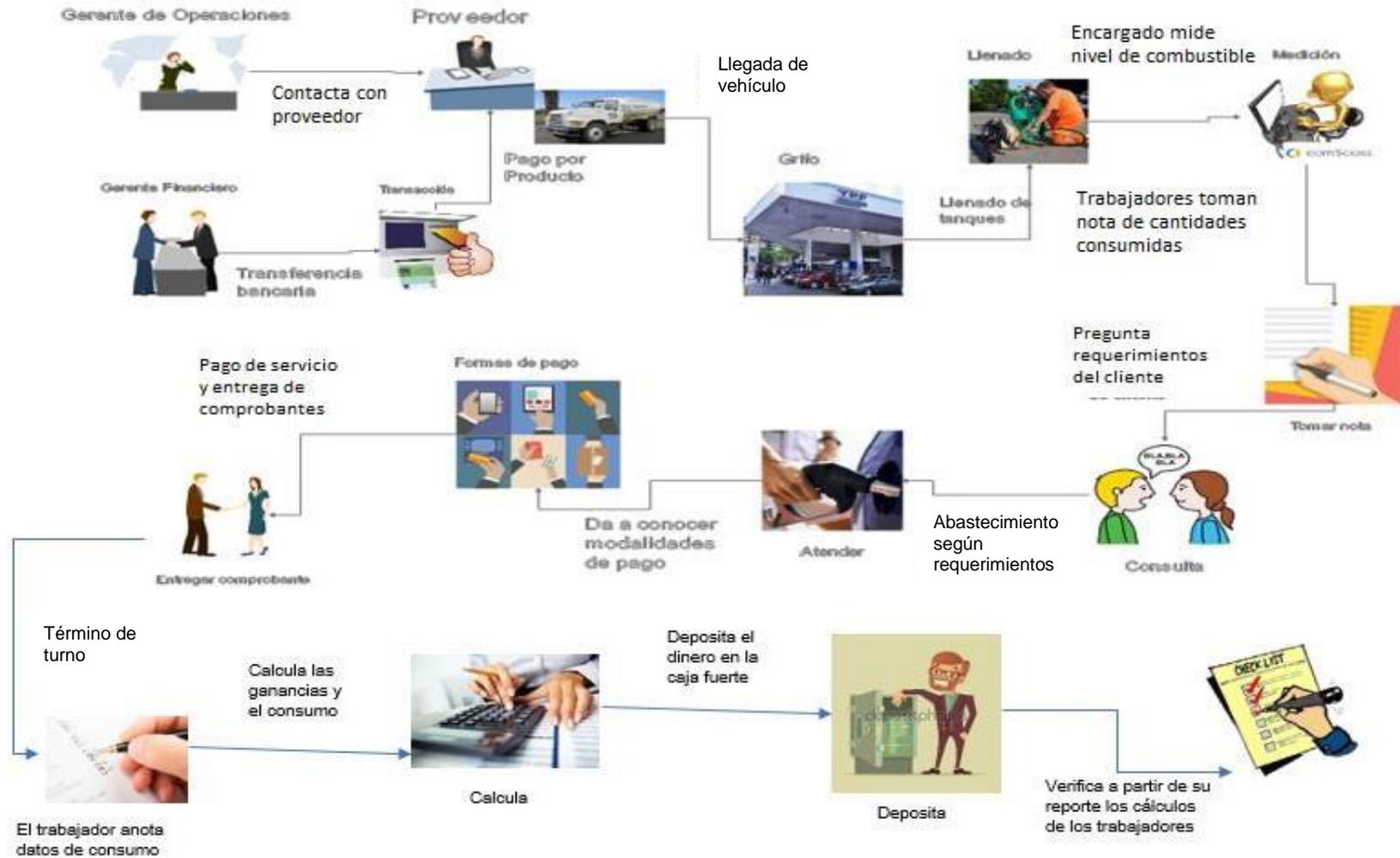
Sistema Te Facturo: Es un sistema de facturación electrónica, que permite el control adecuado de los gastos e ingresos de una empresa, otorgando el almacenado de los comprobantes de manera digital.

BIBLIOGRAFIA

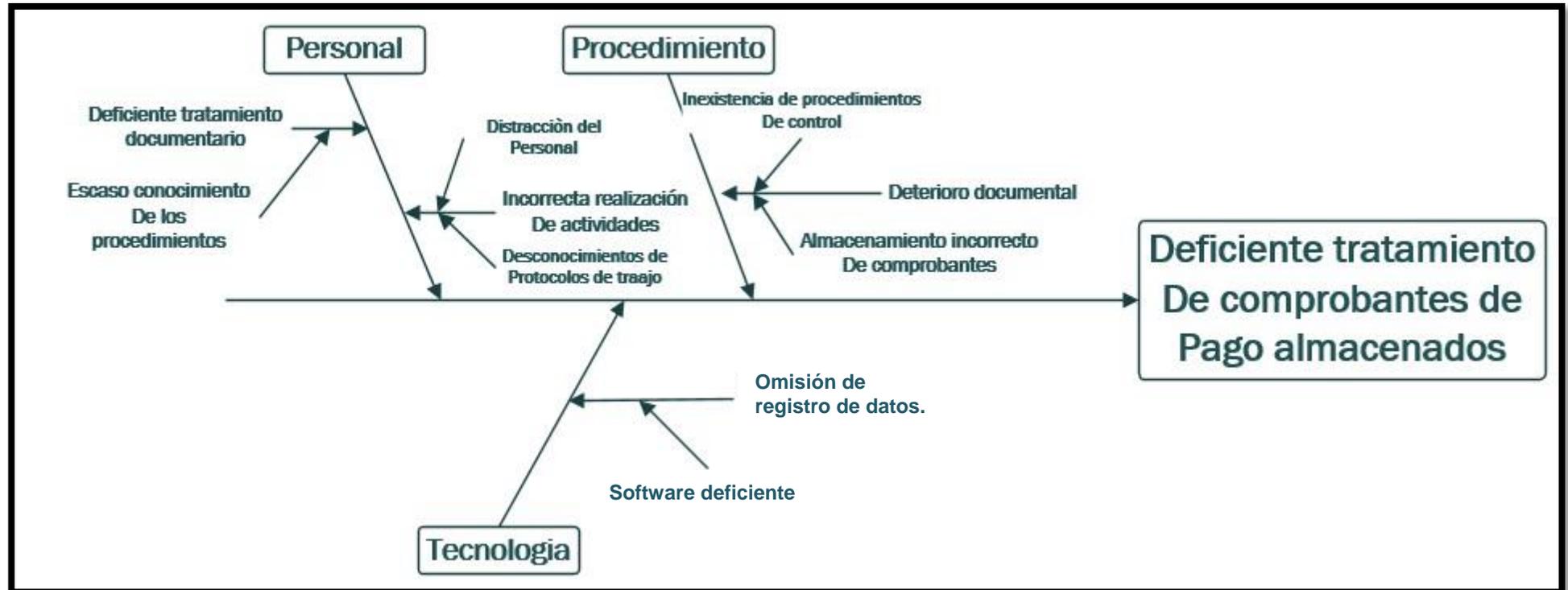
1. Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce. Fundamentos del Marketing. Ed McGraw Hill interamericana. 2004, 643 pp.
2. Project Management Institute. (2013). Guía del Pmbok 5ta edición.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Informe Técnico 001. En: www.inei.gov.pe/media/principales_indicadores/informe-tecnico-001_pbi-trimestral-2015iv.pdf. Lima,2015, 57 pp.
4. Philip Kotler. Dirección de Mercadotecnia, 8ª edición. 17,18 pp.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Compendio Estadístico Departamental. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0839/libro.pdf. Ica,2009, 282 pp.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Crecimiento y distribución de la población 2007. En: <http://censos.inei.gov.pe/censos2007/documentos/ResultadoCPV2007.pdf>. Lima,2008, 44pp.
7. Guía de la calidad. Mejora continua. En <http://www.guiadelacalidad.com/modelo-efqm/mejora-continua.2012>.
8. Sunat. Orientación. En:<http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/comprobantes-de-pago-empresas/comprobantes-de-pago-electronicos-empresas/see-desde-los-sistemas-del-contribuyente/2-comprobantes-que-se-pueden-emitir-desde-see-sistemas-del-contribuyente/factura-electronica-desde-see-del-contribuyente>
9. Impacto de la Tecnología en los comercios: En http://www.mordecki.com/htm/Impacto_tecnologia.php.2004.
10. Carlos Pesquera.com. Metodología de Implantación en proyectos ERP. En: <http://carlospesquera.com/metodologia-de-implantacion-en-proyectos-erp/>.(2012)
11. IT Platform. Claves para implantar una metodología ágil. En: <http://www.itmplatform.com/es/blog/12-claves-para-implantar-las-metodologias-agiles-con-exito/>(2015).

ANEXOS GENERALES

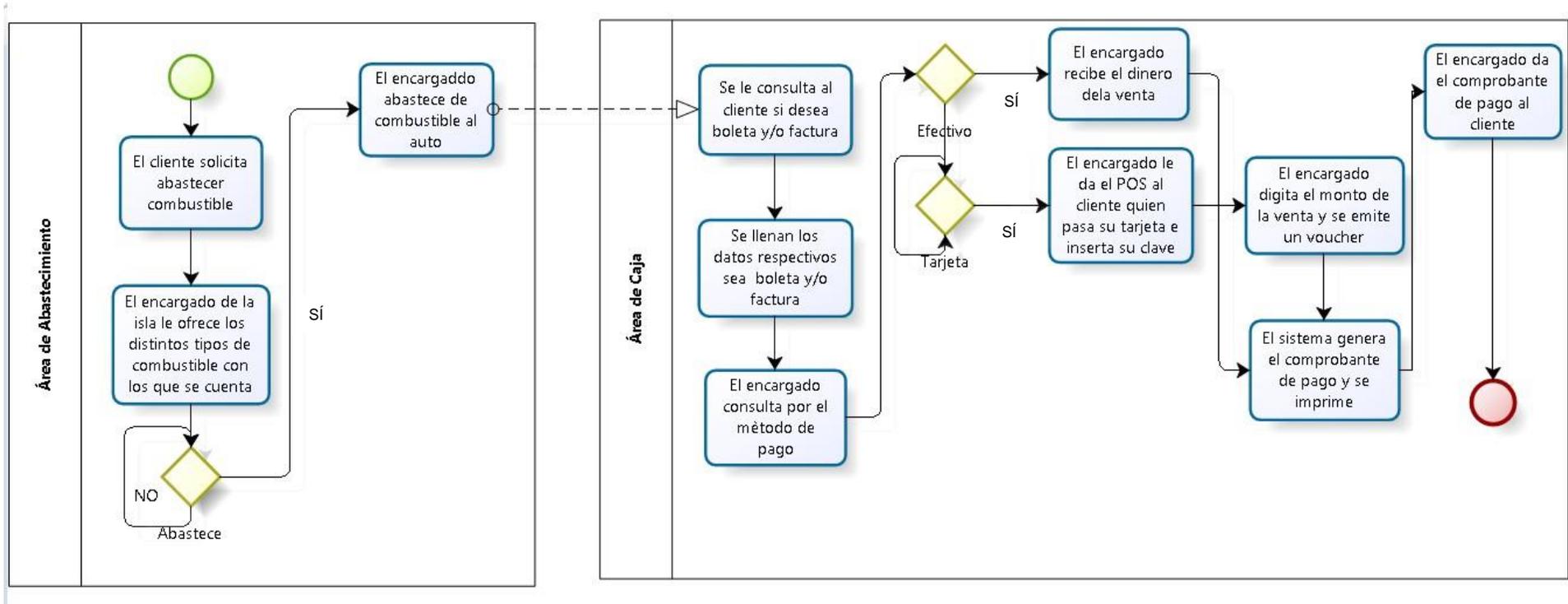
ANEXO GENERAL N° 1 DIAGRAMA AS IS

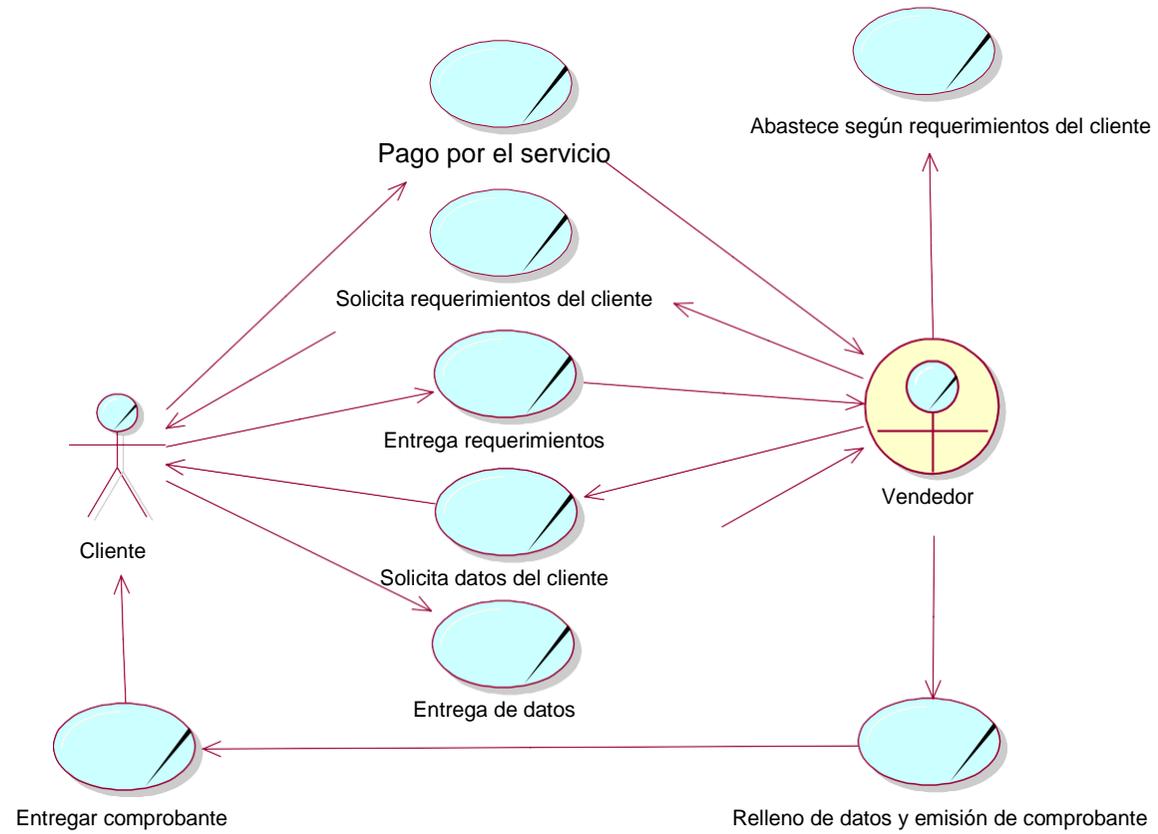


ANEXO GENERAL N° 2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA



ANEXO GENERAL N° 3 DIAGRAMA DE PROCESO DEL ÁREA ESPECÍFICA



Anexo General N° 4 Diagrama de Caso de Uso de Negocio

ANEXOS DEL PROYECTO

ANEXO DEL PROYECTO Nº 1 ACTA DE CONSTITUCIÓN

ACTA DE CONSTITUCIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	
<p>El proyecto consta de realizar un análisis de los procedimientos que cubre la empresa, para poder identificar la problemática en la empresa, evaluando la posible solución para lograr una automatización de los procedimientos y actividades sobre el control de ingresos y gastos, cuyo fin es implementar una herramienta que logre gestionar la emisión de los comprobantes de pago.</p> <p>Luego de haber realizado una entrevista con el director de la Empresa, se ha identificado como problemática principal que no cuenta con factores vitales de soluciones de TI por lo tanto en la actualidad sus procedimientos sobre los gastos y consumo se dan de manera manual, lo cual generan pérdida en el tiempo de las actividades desarrolladas, los comprobantes no son manipulados con el debido cuidado que requieren, una deficiencia de desempeño por el personal, calidad de la información baja y con ello una potencial pérdida de la información.</p> <p>El proyecto se desarrolla desde el 7 de marzo del 2017 hasta el 28 de junio del 2017. La gestión del proyecto, será realizado en la empresa "Comercializadora de combustibles Triveño" S.A.C. En el proceso de archivado de comprobantes. Los procedimientos principales tomados en la gestión de proyectos se detallan a continuación con sus respectivos factores que causan la deficiencia en desarrollo de las actividades.</p>	
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO:	
<p>La herramienta 'Te Facturo' es un Sistema de gestión de comprobantes electrónicos. , que permitirá a la empresa mejorar el almacenado de los comprobantes a la empresa y tanto a sus clientes, un adecuado control de gastos e ingresos. El alcance comprende el almacenado y control de los comprobantes emitidos en las compras que se dan en la comercializadora de combustibles Triveño S.A.C. Así mismo ayuda al cliente para tener en tiempo real sus comprobantes electrónicos y pueda sustentar sus gastos de manera rápida.</p> <p>Las principales funcionalidades que debe cumplir son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenar de manera electrónica los comprobantes. • Gestionar los comprobantes para evitar daños y datos borrados. • Ayudar a controlar los ingresos de la empresa. <p>El objetivo principal es ayudar a los clientes para que puedan rendir sus gastos de manera adecuada. Cuenta con los siguientes módulos:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Módulo de Ventas B. Módulo Factura C. Módulo Productos D. Módulo Reportes <p>La metodología a implementar es la Metodología Mía, que permite detectar las posibles mejoras de procesos de negocio y realizándolo con total eficiencia y en tiempo record.</p>	
DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO:	

Requisitos funcionales:

- Permitir el fácil control de los comprobantes.
- Permitir la rápida recolección de datos de los comprobantes.
- Ayudar a mejorar el proceso de rendición de cuentas de los ingresos de la empresa.
- Permitir al cliente mejorar la justificación de sus gastos
- Ayudar a mejorar el proceso de archivado de comprobantes.

Requisitos no funcionales:

- La aplicación deber ser atractiva y de fácil uso para el usuario.
- La aplicación debe ser consistente y eficaz.
- La aplicación debe contar con soporte.

OBJETIVOS DEL PROYECTO:		
CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
1. ALCANCE	Cubrir los requerimientos establecidos. Cumplir con el cronograma de actividades del Proyecto. Cumplir con las especificaciones establecidas Cumplir con el presupuesto asignado al proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir tiempos • Satisfacción • Satisfacción de los empleados • Calidad del producto
2. TIEMPO	Concluir el proyecto en el plazo establecido.	Que se cumpla dentro del tiempo pactado
3. COSTO	Concluir con el presupuesto estimado del proyecto	Que el proyecto haya un retorno de Inversión aceptable(ROI)
FINALIDAD DEL PROYECTO:		
La finalidad del proyecto es desarrollar un control de los comprobantes de pago, mediante la implementación de una aplicación 'Te Facturo', y así poder generar un mejor control de gastos e ingresos en la Empresa .		

DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO.

NOMBRE	Jhair Hernández Cavero	NIVELES DE AUTORIDAD
REPORTA A	Juan Vizarrreta	Sponsor

PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO

Carencia de conocimientos de manejo computacionales

Poca aceptación por parte de los interesados

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO

Buena acogida por parte de los involucrados del proyecto

Implementación de capacitaciones por parte de la empresa sobre el manejo de la herramienta.

Charlas sobre la importancia de la implementación y manejo de la tecnología

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO.

NOMBRE	EMPRESA	CARGO	FECHA
Juan Vizarrreta	Empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C	Administrador de la Organización	07/03/2017

ANEXO DEL PROYECTO Nº 2 CHECK LIST

CHECKLIST DE PRESENTACIÓN PARA REUNIÓN DE KICK OFF

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN KICK OFF	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI / NO)	OBSERVACIONES
OBJETIVO DE LA PRESENTACIÓN DEFINIDO	SÍ	--
CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN O AGENDA ESTABLECIDA	SÍ	--
DEFINICIÓN DEL PROYECTO (¿QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE?)	SÍ	--
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO (DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO, SERVICIO O CAPACIDAD FINAL A GENERAR)	SÍ	--
PRINCIPALES STAKEHOLDERS DEL PROYECTO (CLASIFICADOS COMO SPONSOR, COMITÉ DE CONTROL DE CAMBIOS, PROJECT MANAGER, EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTOS, CLIENTE, OTROS STAKEHOLDERS)	SÍ	--
NECESIDADES DEL NEGOCIO A SATISFACER	SÍ	--
FINALIDAD DEL PROYECTO (FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO, ENLACE CON PORTAFOLIOS, PROGRAMAS O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN)	SÍ	--
EXCLUSIONES CONOCIDAS DEL PROYECTO (QUE ES LO QUE NO ABORDARÁ EL PROYECTO)	SÍ	--
LÍNEA BASE DEL TIEMPO (CRONOGRAMA DE HITOS, TIEMPO NETO ESTIMADO, RESERVA DE CONTINGENCIA, Y RESERVA DE GESTIÓN)	SÍ	--
LÍNEA BASE DEL COSTO (PRESUPUESTO TOTAL, POR FASES, POR PERIODOS DE TIEMPO, POR TIPO DE RECURSO, RESERVA DE CONTINGENCIA, Y RESERVA DE GESTIÓN)	SÍ	--
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	SÍ	--
MATRIZ DE CALIDAD DEL PROYECTO	SÍ	--
MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO	SÍ	--
PRINCIPALES RIESGOS DEL PROYECTO Y RESPUESTAS PLANIFICADAS	SÍ	--
MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO	SÍ	--
SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS		--

ANEXO DEL PROYECTO Nº 3 LISTA STAKEHOLDERS

LISTA DE STAKEHOLDERS
- POR ROL GENERAL EN EL PROYECTO -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

ROL GENERAL	STAKEHOLDERS
SPONSOR	Juan Vizarrreta (Administrador de la Empresa)
EQUIPO DE PROYECTO	PROJECT MANAGER: Jhair Hernández
	EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTO: Jhair Hernández
	OTROS MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO:
PORTFOLIO MANAGER	Jhair Hernández
PROGRAM MANAGER	Juan Vizarrreta
PERSONAL DE LA OFICINA DE PROYECTOS	Jhair Hernández
GERENTES DE OPERACIONES	José Jiménez
GERENTES FUNCIONALES	Jhair Hernández
USUARIOS / CLIENTES	Personal administrativo Comercializadora de Combustibles Triveño
PROVEEDORES / SOCIOS DE NEGOCIOS	Close2U
OTROS STAKEHOLDERS	Usuarios finales

ANEXO DEL PROYECTO Nº 4 PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTO

PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y ENFOQUE MULTIFASE: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y LAS CONSIDERACIONES DE ENFOQUE MULTIFASE (CUANDO LOS RESULTADOS DEL FIN DE UNA FASE INFLUYEN O DECIDEN EL INICIO O CANCELACIÓN DE LA FASE SUBSECUENTE O DEL PROYECTO COMPLETO).			
CICLO DE VIDA DEL PROYECTO		ENFOQUES MULTIFASE	
FASE DEL PROYECTO (2º NIVEL DEL WBS)	ENTREGABLE PRINCIPAL DE LA FASE	CONSIDERACIONES PARA LA INICIACIÓN DE ESTA FASE	CONSIDERACIONES PARA EL CIERRE DE ESTA FASE
1.0 Inicio	Project Charter Scope Statement Stakeholders		
2.0 Planificación	Plan de dirección de proyecto EDT Cronograma Presupuesto Riesgos del proyecto Diseño gráfico Prototipo	La elaboración del prototipo debe ser realizado una vez aprobado los diseños presentados.	
3.0 Ejecución	Prototipo final Informe de pruebas Informe de correcciones Informe de calidad		
4.0 Control	Informe de test de usuarios Informe de control de alcance Informe de control de costos Informe del control de cronograma Informe del control de calidad Informe del control de riesgos	Los informes se harán periódicamente a lo largo del proyecto.	Cada uno de los informes debe ser aprobado para poder cerrar esta fase.
5.0 Cierre	Manual de usuario Informe de capacitaciones Acta de cierre de proyecto Certificado de conformidad	El certificado de conformidad será desarrollado una vez satisfechas las necesidades del proyecto.	Aceptado certificado de conformidad, se podrá cerrar el proyecto.

PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS QUE HAN SIDO SELECCIONADOS POR EL EQUIPO DE PROYECTO PARA GESTIONAR EL PROYECTO.

PROCESO	NIVEL DE IMPLANTACIÓN	INPUTS	MODO DE TRABAJO	OUTPUTS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS
Desarrollar el Project charter	Una sola vez al inicio del proyecto	-Contrato de trabajo de -Enunciado de proyecto	Reuniones entre el Sponsor y Project manager	-Acta de constitución del proyecto	PMBOK
Desarrollar el Enunciado del Alcance del Proyecto	Una sola vez al inicio del proyecto	-Project charter -Enunciado de trabajo de proyecto	Reuniones entre el Sponsor y Project manager	Enunciado del Alcance del Proyecto	PMBOK
Crear EDT		-Plan de gestión de alcance del proyecto	Reuniones de equipo de proyecto. -Redactar la EDT.	-EDT. -Diccionario EDT.	PMBOK
Desarrollo del cronograma		-Enunciado de trabajo de proyecto -Plan de gestión de alcance del proyecto	-Reunión del equipo de proyecto. -Estimación de duración de actividades.	-Cronograma. -Calendario	PMBOK
Preparar el presupuesto		-Enunciado de trabajo de proyecto -Plan de gestión de alcance del proyecto. -EDT -Diccionario EDT.		-Línea base de costes.	PMBOK
Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.		- Plan de Gestión del Proyecto. - Acciones correctivas aprobadas. - Solicitudes de Cambio aprobadas.	Reuniones de coordinación. Reuniones de información del estado del proyecto.	-Entrega de prototipo final. -Acciones correctivas implementadas, -Informe sobre el rendimiento	PMBOK
Supervisar y controlar el trabajo	Durante todo el desarrollo del proyecto	- Plan de Gestión del Proyecto. - Información sobre el rendimiento del trabajo.	Reuniones de coordinación. Reuniones de información del estado del proyecto.	-Acciones correctivas recomendadas.	PMBOK

PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES:

- Determinar las necesidades de información de los interesados del proyecto.
- Determinar las herramientas requeridas del análisis de requisitos de comunicaciones
- Seleccionar la tecnología que sea la mejor apropiada evaluando los factores que puede afectar el proyecto como:
 - Urgencia de la necesidad
 - Disponibilidad de la tecnología
 - Personal previsto para el proyecto
 - Duración del desarrollo del proyecto

PLAN DE GESTIÓN DE RRHH:

- Mejorar las capacidades de los RRHH
- Garantizar:
 - A.** Seguimiento
 - B.** Control
 - C.** Evaluación

PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS:

- Determinar el problema o falla encontrada
- Buscar la solución del error identificado
- Desarrollar un nuevo proceso o modificar el proceso que produce la falla con el fin de eliminar el error generado
- Documentar los cambios generados

PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN:

- Identificar los elementos de configuración, estableciendo así la línea base del proyecto.
- Fijar una política de nomenclatura de los elementos de configuración para facilitar la identificación y ubicación de éstos en el proyecto.
- Llevar a cabo el control de la configuración, estableciendo estándares y procedimientos a seguir con respecto a los cambios para permitir un control de los mismos.
- Proveer de reportes de estado de la configuración mediante el seguimiento del historial de las revisiones y liberaciones.
- Realizar auditorías de la línea base del software para verificar que el Sistema en desarrollo es consistente y la línea base está bien definida.

ANEXO DEL PROYECTO Nº 5 DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO

PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE:

- Determinar las fronteras de trabajo para describir los ambientes, que están dentro del alcance del proyecto contra aquello que están afuera del proyecto
- Determinar los tipos de datos y funcionalidades que están al alcance del proyecto
- Utilizar el objetivo de al nivel como punto de inicio
- Alinear los objetivos con el alcance establecido

PROCESO PARA ELABORACIÓN DE WBS:

- Definir los objetos claves e importantes para el desarrollo del proyecto
- Identificar las tareas necesarias para lograr los objetivos definidos
- Relaciona lógicamente los elementos

PROCESO PARA ELABORACIÓN DEL DICCIONARIO WBS:

Se identifican las siguientes características de cada paquete de trabajo WBS:

- Objetivo del paquete de trabajo.
- Descripción breve del paquete de trabajo.
- Se describe el trabajo a realizar para la elaboración del entregable.
- Se establece la asignación de responsabilidad.

PROCESO PARA VERIFICACIÓN DE ALCANCE:

Revisar los entregables con el cliente o sponsor para asegurar que los objetivos del proyecto se hallan concretado satisfactoriamente y obtener su aprobación formal

PROCESO PARA CONTROL DE ALCANCE

Controlar el alcance a través del monitoreo del estado del alcance del proyecto donde se van a gestionar los cambios que se van a producir, a través de este proceso se permitirá asegurar que todos los cambios solicitados, las acciones preventivas o correctivas recomendadas para evitar o mitigar un riesgo a través de un control integrado de cambios.

ANEXO DEL PROYECTO Nº 6 DOCUMENTACIÓN DE REQUERIMIENTOS

REQUERIMIENTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

NECESIDAD DEL NEGOCIO U OPORTUNIDAD A APROVECHAR:**OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO:**

El objetivo primordial de la empresa es incrementar la confiabilidad de sus clientes hacia ella, incrementando la calidad de su servicio enfocándose principalmente en el proceso de control de comprobantes de pago, logrando así mayores utilidades de la empresa, mediante un buen registro de los gastos e ingresos dentro de la misma.

REQUISITOS FUNCIONALES

STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA	REQUISITOS	
	POR EL STAKEHOLDER	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Empresa Comercializadora de Combustible Triveño S.A.C. (cliente)	Muy Alto	001	Se debe permitir el registro de los distintos comprobantes.
	Muy Alto	002	Se debe extraer información de la basa de datos exportados en archivos de Excel.
	Muy Alto	003	Realizar la presentación de los informes mensuales sobre el avance del producto.
	Muy Alto	004	Organizar y coordinar la ejecución de la Capacitación al Personal

REGLAS DEL NEGOCIO:

- Sujetarse a la Metodología de Gestión de Proyectos.
- Reuniones de todos los responsables del proyecto, los días fijados para la retroalimentación y la revisión de los avances del proyecto.

IMPACTOS EN OTRAS ENTIDADES:

Promulgar en otras instituciones el beneficio sobre la implementación de un sistema de gestión de comprobantes de pago a comprobantes electrónicos.

ANEXO DEL PROYECTO Nº 7 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO

EDT

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI



ANEXO DEL PROYECTO Nº 8 DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO

DICCIONARIO WBS (simplificado)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

ESPECIFICACIÓN DE PAQUETES DE TRABAJO DEL WBS			
INICIO:	1.1 ESTUDIO DEL PMBOK	El análisis y estudio de la guía del PMBOK es fundamental, porque gracias a ella podremos adquirir todo el conocimiento necesario para la creación y gestión del proyecto a desarrollar.	
	1.2 ALCANCE PRELIMINAR	1.2.1	Determinar y mejorar los tiempos estimados de costos y tiempo para mejorar las utilidades de la empresa logrando de esta manera una mejor eficacia y eficiencia en la empresa.
		1.2.2	Definir una línea de base para gestionar la comparaciones del antes con el progreso que se va realizando en el transcurso del desarrollo del proyecto a través de indicadores estratégicos.
		1.2.3	Hacer una adecuada asignación de los roles y responsabilidades definidas de cada uno de los integrantes que contribuirán en el desarrollo del proyecto.
	1.3 PROJECT CHARTER	El desarrollo del Project charter es la declaración del alcance, los objetivos y los participantes en un proyecto; aquí proporcionaremos una delimitación preliminar de las funciones y responsabilidades, se exponen los objetivos del proyecto, identifica las principales partes interesadas, y define la autoridad del director del proyecto.	
PLANIFICACIÓN:	2.1 LISTADO HITOS	La elaboración del listado de los hitos es importante para saber cómo está progresando el desarrollo del proyecto, los hitos con eventos de duración cero, solo validan o señalan el avance del proyecto.	

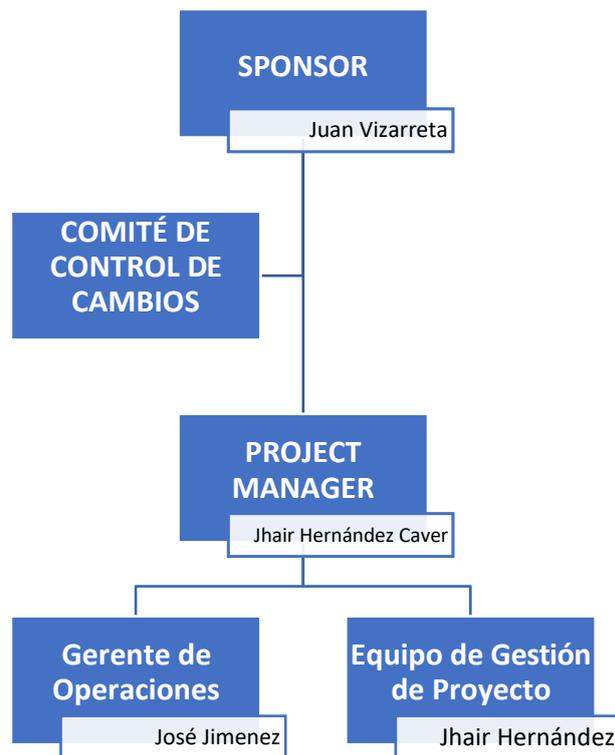
	2.2 DEFINICIÓN ACTIVIDADES	Definir el conjunto de actividades nos ayudará a saber el conjunto de labores que debemos de desempeñar para alcanzar los objetivos que nos hemos trazado para realizar nuestro proyecto.
	2.3 ASIGNACIÓN DE RECURSOS	Distribuir eficientemente los recursos para obtener la máxima productividad posible dada por la combinación de los activo minimizando los costos del proyecto.
	2.4 VALORACIÓN DE RIESGOS	<p>Corresponde a identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas trazadas en el proyecto.</p> <p>Analizar el efecto potencial de los riesgos, su importancia, probabilidad de ocurrencia y decidir las acciones a tomar para administrar los riesgos.</p>
	MECANISMO DE CONTROL RIESGOS	Implementar los mecanismos de control de riesgo nos beneficiará al estar alerta en caso de alguna falla e implementar de inmediato un plan estratégico para eliminar toda incertidumbre que pueda perjudicar el proyecto.
EJECUCIÓN:	3.1 PROYECTO TÉCNICO	Realizar el conjunto de diseños, esquemas, etc. para definir la adaptación del sistema ERP para establecer el objetivo propuesto desde punto de vista técnico, funcional o normativo.
CONTROL	4.1 SEGUIMIEN. PLANIFICAC	Es importante realizar el control del seguimiento de la planificación porque es donde vamos a percibir si se están realizando todas las fases y procedimientos establecidos en la planificación.
	4.2 SEGUIMIEN. COSTOS	Monitorear si se esta siguiendo la correcta e establecida distribución del capital para no obtener incidencias o falta de dinero en el transcurso del proyecto.

	4.3 ASEGURAM. CALIDAD	Garantizar la calidad del cliente e incrementar la calidad del de desarrollo de los procesos para los usuarios ya que este es primordial para el éxito de la empresa.
	4.4 REUNIONES CON CLIENTE	Estipular reuniones con clientes es importante ya que mediante ellas se pueden intercambiar mejoras para el rendimiento del proyecto, comunicar los avances y logros del proyecto.
CIERRE	5.1 EXPOSICION FINAL	La exposición final es donde sustentará todo el desarrollo del proyecto, la información y logros respectivos.
	5.2 PREPARAC, DOCUM.	Es la recopilación de toda la información del desarrollo del proyecto.

ANEXO DEL PROYECTO Nº 9 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI



ANEXO DEL PROYECTO Nº 10 ENTREGABLES DEL PROYECTO

RELACIÓN DE ENTREGABLES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVENO S.A.C	GPE-COMTRI

FASE	ENTREGABLE	CÓDIGO DEL DOCUMENTO	OBSERVACIONES
Inicio	Acta de constitución del proyecto	001	Ninguna
	Presentación de lanzamiento del proyecto (Kickoff)	002	Ninguna
	Identificación de los interesados	003	Ninguna
Planificación	Plan de gestión del proyecto	004	Ninguna
	Definición del alcance del proyecto y del producto	005	Ninguna
	Requerimientos	006	Ninguna
	Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	007	Ninguna
	Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo	008	Ninguna
	Organigrama del proyecto	009	Ninguna
	Entregables del proyecto	010	Ninguna
	Definición de las actividades	011	Ninguna
	Hitos del proyecto	012	Ninguna
	Cuadro de responsabilidades de las tareas	013	Ninguna
	Cronograma de actividades	014	Ninguna
	Línea de Base	015	Ninguna
	Identificación de Recursos	016	Ninguna
	Plan de gestión para costos	017	Ninguna
	Cuadro de costos	018	Ninguna
	Presupuesto	019	Ninguna
	Organización	020	Ninguna
	Matriz de asignación de responsabilidades	021	Ninguna

	Plan de gestión del personal	022	Ninguna
	Directorio de stakeholders	023	Ninguna
	Plan de Comunicaciones	024	Ninguna
	Lista de riesgos	025	Ninguna
	Identificación, estimación y priorización de riesgos	026	Ninguna
	Documento de análisis de riesgos del proyecto	027	Ninguna
	Infraestructura, equipos, materiales y accesorios	028	Ninguna
	Plan de adquisiciones	029	Ninguna
	Planificación de la calidad	030	Ninguna
	Identificación de estándares y métricas	031	Ninguna
	Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad	032	Ninguna
Ejecución	Ejecución	033	Ninguna
	Capacitación del equipo Interno	034	Ninguna
	Acta de reunión de equipo interno	035	Ninguna
	Acta de aprobación de entregables	036	Ninguna
Seguimiento	Informe de estado externo	037	Ninguna
	Solicitud de cambio	038	Ninguna
	Constancia de recepción de entregable	039	Ninguna
Cierre	Lecciones aprendidas	040	Ninguna
	Acta de reunión de cierre	041	Ninguna

ANEXO DEL PROYECTO Nº 11 DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES

DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

PROCESO DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES

A partir de la aprobación del Scope Statement, el W BS y el Diccionario W BS se procede a realizar lo siguiente:

Identificación y Secuenciación de Actividades:

- Por cada entregable definido en el W BS del proyecto se identifica cuáles son las actividades que permitirán el término del entregable. Para tal caso se da un código, nombre y alcance de trabajo, zona geográfica, responsable y tipo de actividad, para cada actividad del entregable.
- Inicialmente definimos el secuenciamiento de las actividades por cada entregable.

PROCESO DE SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES

Red del Proyecto:

- Definimos la Red del Proyecto en base a los entregables del proyecto.
- Luego por separado graficamos la red del proyecto de las actividades de cada fase del proyecto.
- Para este proceso utilizamos el formato de Red del Proyecto.

PROCESO DE ESTIMACIÓN DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES

Estimación de Recursos y Duraciones:

- En base a los entregables y actividades que se han identificado para el proyecto se procede a realizar las estimaciones de la duración y el tipo de recursos (personal, materiales o consumibles, y máquinas o no consumibles).
- Para el Recurso de tipo Personal se define los siguientes: nombre de recurso, trabajo, duración, supuestos y base de estimación, y forma de cálculo.
- Para el recurso de tipo Materiales o Consumibles se define los siguientes: nombre de recurso, cantidad, supuestos y base de estimación, y forma de cálculo.

PROCESO DE ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

El proceso de estimación de la duración de las actividades se define de acuerdo al tipo de recurso asignado a la actividad:

- Si el recurso es tipo personal, estimamos la duración y calculamos el trabajo que tomará realizar la actividad.
- En cambio si el tipo de recurso es material o máquinas, se define la cantidad que se utilizará para realizar la actividad.

PROCESO DE DESARROLLO DE SCHEDULE

En base a los siguientes documentos:

- Identificación y Secuenciación de Actividades.
- Red del Proyecto.
- Estimación de Recursos y Duraciones.

Se obtiene toda la información necesaria para elaborar el Schedule del proyecto, mediante la herramienta de MS Project, realizando los siguientes pasos:

- Primeramente, exportamos los entregables del proyecto.
- Ingresamos las actividades de los entregables del proyecto.
- Ingresamos las actividades repetitivas del proyecto, y los hitos.

El Schedule es enviado al Sponsor, el cual debe aprobar el documento para proseguir con el proyecto.

PROCESO DE CONTROL DE SCHEDULE

- Dentro de la Gestión del Proyecto, se han identificado el entregable Informe de Performance del Trabajo y Reporte de Performance del Proyecto, así como las Reuniones de Coordinación. Es mediante estos informes y reuniones que podemos controlar el Schedule del proyecto.
- Ante la aprobación de una Solicitud de Cambio presentada por el Comité de Control de Cambios de Consultores Asociados, se hacen las modificaciones aprobadas o si fuera el caso se hace la re planificación del proyecto.

ANEXO DEL PROYECTO N° 12 HITOS DEL PROYECTO

HITOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

HITOS PRINCIPALES DEL PROYECTO	
HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	DESCRIPCION
Definición del proyecto	Se definirá el proyecto que se desarrollara en el transcurso del tiempo
Entrevista con el Sponsor	Se realizará las entrevistas necesarias para poder tener el permiso de la empresa para realizar el proyecto seleccionado
Especificación de requisitos	Se deberá definir cuáles serán los requisitos de la empresa seleccionada para su posterior desarrollo
Análisis externo e interno de la empresa	Se analizará la forma en cómo se desenvuelve la empresa tanto interna como externa para poder ver cuáles son las ventajas y desventajas de esta.
Análisis estratégico	Se realizará un análisis estratégico mediante el FODA para saber cuáles son las fortalezas , amenazas ,debilidades y oportunidades.
Análisis de los problemas	Se verá los problemas que tienen la empresa y se enfocara a una general para la solución de esta
Definición de los objetivos	Se establecerán cuáles serán los objetivos del proyecto para definir las metas estratégicas a llegar
Selección de la Aplicación a implementar	Se deberá seleccionar dependiendo a los problemas que se tenga las herramientas que se ajusten a esta para su posterior solución.

ANEXO DEL PROYECTO N° 13 RESPONSABILIDADES DE LAS TAREAS

DESCRIPCIÓN DE ROLES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

NOMBRE DEL ROL
Project Manager
OBJETIVOS DEL ROL:
Es el encargado de diseñar, organizar y principalmente es el encargado a la toma de decisiones.
RESPONSABILIDADES:
Iniciar el proyecto
Mantener la comunicación entre los dueños y el equipo
Dirigir y controlar las actividades del proyecto.
Distribuir de forma correcta los recursos.
Buscar soluciones a los posibles problemas o inconvenientes que se pueden encontrar en el proyecto.
FUNCIONES:
Asistir a las sesiones con los clientes
Iniciar el proyecto
Monitorear y revisar el trabajo grupal
Monitorear las actividades del proyecto
Asignar recurso
Toma de las decisiones
NIVELES DE AUTORIDAD:
Es el encargado a la toma de las decisiones en el proyecto.
REPORTA A:

SUPERVISA A:
Analista
Desarrollador

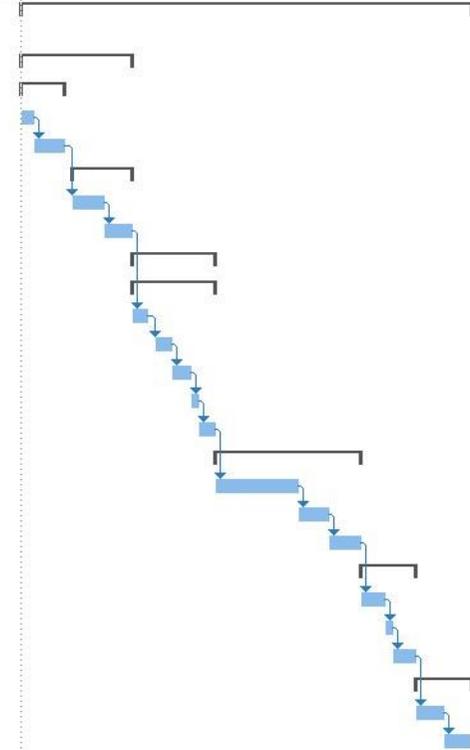
NOMBRE DEL ROL
Analista
OBJETIVOS DEL ROL:
Es el encargado de analizar el flujo de información del proyecto elegido.
RESPONSABILIDADES:
Determinar los requerimientos
Elaborar los diseños de los planes de gestión
Interactuar con los clientes mediante entrevistas
FUNCIONES:
Apoyar el Project manager
Planear el proyecto
Desarrollar el proyecto
Solucionar los errores o fallas del proyecto
Apoyar el Project manager
Planificar el proyecto
NIVELES DE AUTORIDAD:
Autoridad en todo lo referente a la información
REPORTA A:
Project Manager
Desarrollador
SUPERVISA A:
Conocimientos sobre la gestión de proyectos PMBOK
Conocimientos sobre el análisis de la información
Capacidad de negociar y de comunicación

ANEXO DEL PROYECTO N° 14 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	feb	mar	abr	may	jun
1 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "FACTURE FACIL" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	82 días	mar 07/03/17	mié 28/06/17						
2 1. INICIACIÓN	20 días	mar 07/03/17	lun 03/04/17						
3 1.1. Plan de Trabajo	9 días	mar 07/03/17	vie 17/03/17						
4 1.1.1. Acta de Constitución	3 días	mar 07/03/17	jue 09/03/17						
5 1.1.2. Definición de la Gestión de Alcance	6 días	vie 10/03/17	vie 17/03/17	4					
6 1.2. Plan de Negocios	11 días	lun 20/03/17	lun 03/04/17						
7 1.2.1. Gestión de Requerimientos	6 días	lun 20/03/17	lun 27/03/17	5					
8 1.2.2. Clasificación Requerimientos Funcionales y No Funcionales	5 días	mar 28/03/17	lun 03/04/17	7					
9 2. PLANIFICACIÓN	15 días	mar 04/04/17	lun 24/04/17						
10 2.1. Gestión del Proyecto	15 días	mar 04/04/17	lun 24/04/17						
11 2.1.1. Elaboración del Cronograma	4 días	mar 04/04/17	vie 07/04/17	8					
12 2.1.2. Gestión de Costos	4 días	lun 10/04/17	jue 13/04/17	11					
13 2.1.3. Gestión de Riesgos	3 días	vie 14/04/17	mar 18/04/17	12					
14 2.1.4. Elaboración del EDT	2 días	mié 19/04/17	jue 20/04/17	13					
15 2.1.5. Gestión de Comunicaciones	2 días	vie 21/04/17	lun 24/04/17	14					
16 3. EJECUCIÓN	27 días	mar 25/04/17	mié 31/05/17						
17 3.1. Implementación de la Aplicación "Facture Fácil"	15 días	mar 25/04/17	lun 15/05/17	15					
18 3.2. Elaboración del Informe de Implementación	6 días	mar 16/05/17	mar 23/05/17	17					
19 3.3. Capacitación	6 días	mié 24/05/17	mié 31/05/17	18					
20 4. MONITOREO Y CONTROL	10 días	jue 01/06/17	mié 14/06/17						
21 4.1. Validar el Alcance	4 días	jue 01/06/17	mar 06/06/17	19					
22 4.2. Soporte y Mantenimiento	2 días	mié 07/06/17	jue 08/06/17	21					
23 4.3. Elaboración del Informe de Avance y Rendimiento	4 días	vie 09/06/17	mié 14/06/17	22					
24 5. CIERRE	10 días	jue 15/06/17	mié 28/06/17						
25 5.1. Elaboración del Informe de Cierre	5 días	jue 15/06/17	mié 21/06/17	23					
26 5.2. Elaboración del Informe de Rendimiento	5 días	jue 22/06/17	mié 28/06/17	25					



ANEXO DEL PROYECTO Nº 15 LÍNEA BASE

LÍNEA BASE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

ENTREGABLE	ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
1.1. Plan de Proyecto.	PMI.		Aprobación
1.2 Definición de los Stakeholders.	PMI		Aprobación
1.3 Inicio	PMI		Aprobación
2.1. Planificación del Proyecto	Contrato		Revisión
3.1 Designación de Materiales.	Normas Adquisición Materiales y Equipos empresa.		Aprobación Jefe Proyecto.
3.2 Ejecución del Proyecto.	Normas sobre tercerización empresa.		Aprobación Jefe Proyecto.
4.1 Pruebas de funcionamiento.	Normas sobre funcionamiento empresa.		Aprobación Jefe Proyecto (empresa)
4.2 Pruebas de Ejecucion.	Normas sobre funcionamiento empresa.		Aprobación Jefe Proyecto (empresa).
5.1 Informes	Formatos Informe Comercializadora de Combustible Triveño S.A.C.	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Comercializador a de Combustible Triveño S.A.C.
5.2 Informes de desempeño	Formatos Informe Comercializadora de Combustible	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Comercializador a de Combustible
5.3 Cierre de Adquisiciones	Formatos Informe Comercializadora de Combustible Triveño S.A.C.	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Comercializador a de Combustible Triveño S.A.C.

ANEXO DEL PROYECTO Nº 16 IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS

ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y DURACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

ENTREGABLE	ACTIVIDAD	TIPO DE RECURSO: PERSONAL				
		NOMBRE DE RECURSO	TRABAJO (HR - HOM)	DURACIÓN (HRS)	SUPUESTOS Y BASES DE ESTIMACIÓN	FORMA DE CÁLCULO
Acta de constitución	Reunión con el Sponsor	Sponsor Project M.	2	2		
	Elaborar Acta de constitución	Project M.	2	2		
	Revisar Acta de constitución	Sponsor	1	1		
Lanzamiento del proyecto (Kick Off)	Reunión con el sponsor	Sponsor Project M.	2	2		
	Elaborar	Project M.	2	1		
Elaboración del EDT	Elaborar el EDT	Project M.	2	2		
	Elaborar el diccionario EDT	Project M.	2	2		
Presupuesto del Proyecto	Estimar los costos de las actividades	Project M.	3	3		
	Elaborar presupuesto	Project M.	1	2		
Informes del proyecto	Elaborar los informes	Project M.	2	1		
Reunión entre sesiones	Realizar reuniones semanales	Project M.	3	2		
Cierre del proyecto	Elaborar informe final del cierre del proyecto	Project M.	1	1		

ANEXO DEL PROYECTO Nº 17 PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

TIPOS DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO:		
TIPO DE ESTIMACIÓN	MODO DE FORMULACIÓN	NIVEL DE PRECISIÓN
ORDEN DE MAGNITUD	---	---
PRESUPUESTO	---	---
UNIDADES DE MEDIDA:		
TIPO DE RECURSO	UNIDADES DE MEDIDA	
Recurso Personal	Costo/hora	
Recurso Material Consumible	Unidades	
Recurso material no Consumible	Unidades	
UMBRALES DE CONTROL		
ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE	ACCIÓN A TOMAR SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO	
Proyecto completo	Investigar variación a tomar	
MÉTODOS DE MEDICIÓN DE VALOR GANADO		
ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE	MÉTODO DE MEDICIÓN	MODO DE MEDICIÓN
Proyecto Completo	Valor acumulado	Reporte de performance del proyecto
NIVELES DE ESTIMACIÓN Y DE CONTROL:		
TIPO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	NIVEL DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	NIVEL DE CONTROL DE COSTOS
Presupuesto	Por actividad	El mismo
Definitiva	Por actividad	El mismo
PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS:		
PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN:	
Estimación de costos	Estimar costos en base al proceso que se deben de realizar en la empresa.	
Preparación de presupuesto	Elaborar el presupuesto detallando los gastos a realizarse en el proyecto.	
FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS:		
FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN:	
Plan de Gestión de costos	Se especificará la distribución de los costes en el transcurso del proyecto.	

Cuadro de costos	En este documento se reflejará los respectivo recursos y sus costos
Presupuesto	Es el informe de los costos del proyecto.
SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS:	
DESCRIPCIÓN:	
Se debe realizar un control continuo en los tiempos de desarrollo del proyecto a través del MS Project y cada variación del proyecto se debe de reportar y hacer la debida actualización del diagrama de Gantt	
Ajustar los procedimientos en los tiempos definidos en el diagrama de Gantt, a través de revisiones sistemáticas.	
SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS:	
DESCRIPCIÓN:	
Se debe realizar un control continuo delos costos de desarrollo del proyecto a través del MS Project y cada variación del proyecto se debe de reportar y hacer la debida actualización en el presupuesto y cuadro de costos del proyecto.	
Ajustar los procedimientos a los costos definidos en el MS Project, a través de revisiones sistemáticas y comparaciones con la línea de base.	
SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS:	
El líder del proyecto es el responsable de evaluar nuevas propuestas de cambios de costos y reportarlas al sponsor.	
En caso de cambios de costos se debe de realizar una reunión con el sponsor y presentar la propuesta y desarrollar una solitud de cambio, acta de reunión y un rediseño de procesos donde sea necesario.	

ANEXO DEL PROYECTO Nº 18 CUADRO DE COSTOS

Cuadro de Costos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

ENTREGABLE	ACTIVIDAD	RECURSO DE PERSONAL			
		NOMBRE DE RECURSO	HORAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL H*CU
Acta de constitución del proyecto	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	6 horas	S/.5,00	S/.30,00
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				
Presentación de lanzamiento del proyecto (Kickoff)	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	6 horas	S/.5,00	S/.30,00
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				
Plan de gestión del proyecto	Elaborar Documento	5,00€	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
Definición del alcance del proyecto y del producto	Elaborar Documento	Líder de proyecto	8 horas	S/.5,00	S/.40,00
		Analista			
Requerimientos	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	3 horas	S/.5,00	S/.15,00
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				
Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	Elaborar Documento	Líder de proyecto	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
		Analista			
Organigrama del proyecto	Elaborar Documento	Líder de proyecto	8 horas	S/.5,00	S/.40,00
		Analista			

Entregables del proyecto	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
Cronograma de actividades	Elaborar Documento	Líder de proyecto	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
Línea de Base	Elaborar Documento	Líder de proyecto	8 horas	S/.5,00	S/.40,00
Identificación de Recursos	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
Plan de gestión para costos	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	8 horas	S/.5,00	S/.40,00
Cuadro de costos	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	8 horas	S/.5,00	S/.40,00
Presupuesto	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				
Organización	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				
Matriz de asignación de responsabilidades	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	4 horas	S/.5,00	S/.20,00
	Elaborar Documento				
	Revisar Documento				
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				
Identificación, estimación y priorización de riesgos	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	72 horas	S/.5,00	S/.360,00
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				
Planificación de la calidad	Elaborar Documento	Líder de proyecto	16 horas	S/.5,00	S/.80,00

		Analista			
Identificación de estándares y métricas	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	8 horas	S/.5,00	S/.40,00
Lecciones aprendidas	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
Acta de reunión de cierre	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	3 horas	S/.5,00	S/.15,00
	Elaborar Documento	Analista			
Certificado de conformidad	Revisar Documento			2 horas	S/.5,00
	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto			
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				

ANEXO DEL PROYECTO Nº 19 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

PRESUPUESTO DEL PROYECTO
- POR FASE Y POR TIPO DE RECURSOS -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

PROYECTO	FASE	TIPO DE RECURSOS	MONTO \$		
FORTALECIMIENTO DE LA GESTION DEL PROCESO DE EMISION DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACION "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	Iniciación	Personal	S/. 1500.00		
		Materiales	S/. 300.00		
		Maquinaria	S/. -		
	Total Fase			S/.	1800.00
	Planificación	Personal	S/. 1500.00		
		Materiales	S/. 500.00		
		Maquinaria	S/. 200.00		
	Total Fase			S/.	2200.00
	Ejecución	Personal	S/.1500.00		
		Materiales	S/. 500.00		
		Maquinaria	S/. 100.00		
	Total Fase			S/.	2100.00
	Control	Personal	S/. 1000.00		
		Materiales	S/. 100.00		
Maquinaria		S/.100.00			
Total Fase			S/.	2200.00	
Cierre	Personal	S/. 1000.00			
	Materiales	S/.100.00			
	Maquinaria	S/. -			
Total Fase			S/.	1100.00	
TOTAL FASES				9400.00	
Reserva de Contingencia				500.00	
Reserva de Gestión				500.00	
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO				10,400.00	

ANEXO DEL PROYECTO Nº 20 ORGANIZACIÓN
DIRECTORIO DEL EQUIPO DE PROYECTO

ROL / PERSONA	DATOS PERSONALES		DATOS EMPRESA	
Project Manager	NOMBRES Y APELLIDOS	JHAIR HERNÁNDEZ CAVERO	NOMBRE	JHAIR HERNÁNDEZ CAVERO
	DIRECCIÓN	AV. CONDE DE NIEVA 435	ÁREA	PROYECTO
	CELULAR	956591652	TELÉFONO / FAX	956591652
	CORREO PERSONAL	JHERCA68@GMAIL.COM	CORREO EMPRESA	-
Sponsor	NOMBRES Y APELLIDOS	JUAN VIZARRETA	NOMBRE	JUAN VIZARRETA
	DIRECCIÓN	CALLE LIMA 661- PARCONA	ÁREA	ADMINISTRACIÓN
	TELÉFONO	ESTHER CALDERÓN	CARGO	ADMINISTRADOR
	CORREO PERSONAL	JUANVIZARRETAP@OUTLOOK.COM	CORREO EMPRESA	-
Rol 3	NOMBRES Y APELLIDOS	ESTHER CALDERÓN	NOMBRE	ESTHER CALDERÓN
	DIRECCIÓN	URB. LAS LAS PALMERAS H-45	ÁREA	VENTAS
	TELÉFONO	945678154	CARGO	AUXILIAR DE VENTAS
	CORREO PERSONAL	ESTHER.CALDERON01@HOTMAIL.COM	CORREO EMPRESA	-

ANEXO DEL PROYECTO Nº 21 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

***MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES
(RAM)***

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

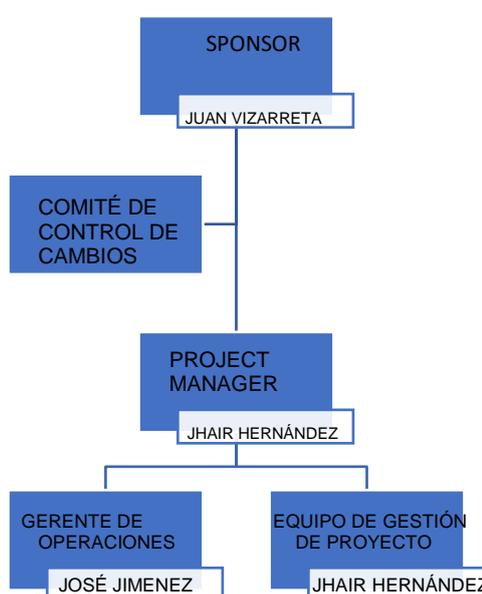
ACTIVIDADES	ROLES			
	<i>SP</i>	<i>PM</i>	<i>AP</i>	<i>P</i>
Acta de Constitución	V-A	R	P	
Análisis de procesos		R	P	
Planteamiento del problema		R	P	
Determinación de los requerimientos de la empresa	V	R	P	
Análisis de requerimientos	A-V	R	P	
Determinar requerimientos funcionales y no funcionales		R	P	
Diseño de caso de uso		A-V	P	R
Diseño EDT		A-V	R	
Diccionario EDT		A-V	R	
Selección de la herramienta a implementar		A-V	V	R
Implementación del sistema	V			
Pruebas del sistema	V	V		R
Elaboración de manual		P	P	R
Capacitaciones a los interesados		R		R
Instalación del sistema	V	V	P	R

LEYENDA	CODIGOS DE ROLES
<i>R = RESPONSABLE P = PARTICIPA V = REVISA A = APRUEBA</i>	<i>SP=SPONSOR DEL PROYECTO PM=PROJECT MANAGER AP=ANALISTA P= PROGRAMADOR</i>

ANEXO DEL PROYECTO N° 22 PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

PLAN DE RECURSOS HUMANOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO**ROLES Y RESPONSABILIDADES: ESPECIFICAR LA MATRIZ DE ASIGNACIONES DE RESPONSABILIDADES (RAM).****PROJECT MANAGER****OBJETIVO:**

Es el encargado de diseñar, organizar y principalmente es el encargado a la toma de decisiones.

RESPONSABILIDADES:

Iniciar el proyecto

Mantener la comunicación entre los dueños y el equipo Dirigir y controlar las actividades del proyecto

Distribuir de forma correcta los recursos

Buscar soluciones a los posibles problemas o inconvenientes que se pueden encontrar en el proyecto

FUNCIONES:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asistir a las sesiones con los clientes ▪ Iniciar el proyecto ▪ Monitorear y revisar el trabajo grupal ▪ Monitorear las actividades del proyecto ▪ Asignar los recursos para el proyecto ▪ Toma de las decisiones 			
ANALISTA DEL PROYECTO			
OBJETIVO:			
Es el encargado de analizar el flujo de información del proyecto elegido RESPONSABILIDADES:			
Elaborar los diseños de los planes de gestión Determinar los requerimientos			
Interactuar con los clientes mediante entrevistas			
FUNCIONES:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyar el Project manager ▪ Planear el proyecto ▪ Solucionar los errores o fallas del proyecto ▪ Desarrollar el proyecto 			
CRITERIOS DE LIBERACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO:			
<i>ROL</i>	<i>CRITERIO DE LIBERACIÓN</i>	<i>¿CÓMO?</i>	<i>DESTINO DE ASIGNACIÓN</i>
Sponsor	A la finalización del proyecto		
Líder del proyecto	A la finalización del proyecto	Comunicación del Sponsor	
Analista del proyecto	A la finalización del proyecto	Comunicación del líder	
Desarrollador del sistema	A la finalización del proyecto	Comunicación del líder	

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO Y RECOMPENSAS:
Desarrollo de un sistema de recompensa por el desempeño de trabajo en el proyecto
Incentivos del personal a través de reconocimientos, premio etc.
CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES, PACTOS, Y POLÍTICAS:
El personal será soto metido a continuas evaluaciones de desempeño en las diferentes fases del proyecto donde se encuentran involucrados.
REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD:
El personal es el único encargado y responsable del material sea hardware o software, en caso de daño o robo, se efectuara inmediatamente el descuento del monto del recurso.

ANEXO DEL PROYECTO Nº 23 PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

INTERESADOS			
Interesado:	Interés en el Proyecto:	Evaluación del Impacto:	Estrategia Potencial para ganar soporte o reducir obstáculos:
Gerente General:	Que el proyecto se ejecute con éxito y adquirir una sistema que cumpla con los requisitos del proceso.	ALTO	Revisar continuamente sobre el desempeño del Proyecto de acuerdo al Cronograma del mismo. Asignar los recursos necesarios.
Gerente del Proyecto:	Que el Proyecto se ejecute con éxito con el tiempo, costo y calidad establecidos.	ALTO	Gestionar adecuadamente el Proyecto para lograr el éxito. Adquirir recursos necesarios por parte del Patrocinador.
INTERESADOS EXTERNOS DEL PROYECTO:			
Interesado:	Interés en el Proyecto:	Evaluación del Impacto:	Estrategia Potencial para ganar soporte o reducir obstáculos:
Clientes / Empresa.	Que el Proyecto brinde facilidades para adquirir los abarroses.	ALTO	-

ANEXO DEL PROYECTO Nº 24 PLAN DE COMUNICACIONES

PLAN DE COMUNICACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

COMUNICACIÓN DEL PROYECTO:
Matriz de comunicaciones
PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLÉMICAS:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se reúnen las observaciones, del sponsor o del equipo, expresados formalmente en un formato. 2. Se determinan las polémicas relevantes y las irrelevantes, se realiza el respectivo análisis de posibles soluciones. 3. Se determina el plazo para la solución de las observaciones. 4. Verificar si la polémica ha sido resuelta, en caso contrario repetir el procedimiento desde el paso 2. 5. Si la polémica ha sido resuelta y la solución no afecto en otras áreas del proyecto, se deberá de redactar un informe, donde se detallará la polémica, la solución y la satisfacción por parte del emisor de la polémica.
PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES:
<p>Se deberá de proceder a actualizar el plan de gestión de comunicaciones en caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De una solicitud de cambio • En caso no haya un buen desenvolvimiento en el plan de comunicaciones. • Ingreso de nuevos roles de responsabilidad • En caso de quejas o sugerencia, se determinarán las quejas relevantes, para su respectiva solución. <p>El procedimiento a realizar será el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación del rol 2. Determinar los requerimientos 3. Actualizar la matriz de comunicaciones 4. Actualizar el plan de gestión de comunicaciones 5. Distribuir el nuevo plan de comunicaciones al sponsor y al equipo de trabajo del proyecto
GUÍAS PARA EVENTOS DE COMUNICACIÓN:
<p>Para el desarrollo de eventos de comunicación se debe de seguir los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la fecha de la reunión con anticipación 2. Informar la fecha a los interesados, mediante un comunicado por escrito y/o correo electrónico 3. LA reunión debe de empezar a la hora indicada
GUÍAS PARA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO:
<p>El líder del proyecto es el encargado de recolectar toda la documentación, enumerarla y almacenarla en una carpeta específica en su ordenador, para la entrega final de la misma.</p>

ANEXO DEL PROYECTO N° 25 LISTA DE RIESGOS

Lista de Riesgo

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

N°	RIESGO IDENTIFICADO	NIVEL DE IMPACTO BAJO/MEDIO/ALTO
R1	Despido de personal	Alto
R2	Falta de experiencia con la gestión de proyectos	Medio
R3	Retraso al momento de la toma de decisiones	Medio
R4	Falta de comunicación con la empresa	Alto
R5	Recortes presupuestarios	Alto
R6	Cambios relevantes durante el proyecto	Alto
R7	Desastres naturales	Alto
R8	Resistencia al cambio	Bajo
R9	Presión acumulativa y excesiva	Bajo
R10	Incumplimiento por parte de los miembro del equipo	Alto
R11	Falta de compromiso por parte de la empresa	Medio

ANEXO DEL PROYECTO Nº 26 IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE RIESGOS

Identificación, estimación y priorización de riesgos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

Nº	RIESGO IDENTIFICADO	NIVEL DE IMPACTO BAJO/MEDIO/ALTO	ESTIMACIÓN PROBABILIDAD	TIPO DE RIESGO
R1	Despido del de personal	Alto	Muy improbable	Alto
R2	Falta de experiencia con la gestión de proyectos	Medio	Probable	Medio
R3	Retraso en la toma de decisiones	Medio	Muy improbable	Medio
R4	Falta de comunicación con la empresa	Alto	Muy improbable	Alto
R5	Recortes presupuestarios	Alto	Muy improbable	Alto
R6	Cambios relevantes en el proyecto	Medio	Probable	Medio
R7	Desastres naturales	Alto	Relativamente Probable	Alto
R8	Resistencia al cambio	Bajo	Relativamente Probable	Bajo
R9	Presión excesiva, disminuye la capacidad de desarrollo	Bajo	Muy Probable	Bajo
R10	Incumplimiento por parte de los miembro del equipo	Alto	Muy improbable	Alto
R11	Falta de compromiso por parte de la empresa	Medio	Muy improbable	Medio

PROBABILIDAD	VALOR NUMÉRICO	IMPACTO	VALOR NUMÉRICO	TIPO DE RIESGO	VALOR NUMÉRICO
Muy Improbable	0.1	Alto	0.75	Alto	0.75
Relativamente Probable	0.3	Medio	0.50	Medio	0.50
Probable	0.5	Bajo	0.20	Bajo	0.20
Muy Probable	0.7				
Casi Certeza	0.9				

ANEXO DEL PROYECTO N° 27 DOCUMENTOS DE ANÁLISIS DE RIESGOS DE AMENAZAS

DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN “TE FACTURO” EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

CÓD.	AMENAZA/ OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	FASES AFECTADOS	PROBABILIDAD IMPACTO TOTAL	TIPO DE RIESGO	RESPUESTA PLANIFICADA
R1	Amenaza	Deficiencias en el servicio	La fase o fases en donde se solicita de sus habilidades	Muy probable	Alto	Realizar encuestas sobre el desempeño del personal.
R2	Amenaza	Falta de investigación	Todas	Probable	Medio	Buscar asesoramiento
R3	Amenaza	Falta de comunicación	Todas	Muy probable	Medio	Acelerar los tiempo en la toma de decisiones respetando el cronograma de actividades
R4	Amenaza	Falta de coordinación y comunicación	Planeación y ejecución	Muy probable	Alto	Mejorar el plan de comunicación

R5	Amenaza	Insatisfacción del servicio	Ejecución	Muy probable	Alto	Establecer continuas comunicaciones con el sponsor y presentar los avances respectivos
R6	Amenaza	Falta de organización	Todas	Probable	Medio	Realizar los cambios al proyecto sin excederse del presupuesto establecido
R7	Amenaza	Falta de coordinación	Planeación, ejecución y cierre	Probable	Bajo	Realizar un plan de contingencia en caso de desastres naturales
R8	Amenaza	Falta de coordinación y organización	En la fase donde se encuentran involucrados	Probable	Alto	Exigir el cumplimiento de las responsabilidades de los roles y establecer premios por sus cumplimientos

ANEXO DEL PROYECTO N° 28 INFRAESTRUCTURA, HERRAMIENTAS EQUIPOS

INFRAESTRUCTURA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN “TE FACTURO” EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

INFRAESTRUCTURA:

La empresa debe definir, suministrar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad a los requerimientos del producto, en lo que incluye:

- Espacio de Trabajo e Instalaciones.
- Servicios de Transporte o Comunicaciones.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS INTANGIBLES:

Estos recursos tecnológicos representan una parte imprescindible para la empresa, lo cual se convierte en un aliado clave para la realización de todo tipo de tareas.

Los recursos tecnológicos tangibles son:

- Computadoras para el uso del proyecto
- 1 Disco Duro Externo Toshiba de 1 Terabyte (Para la realización del Backup). Los recursos tecnológicos intangibles son:
- Paquete Ofimático Microsoft Office 2013 y MS Project

MATERIALES:

Los materiales adecuados son los necesarios para que se pueda trabajar de una forma apropiada en la empresa se necesitan los siguientes materiales:

- 3 millares de papel A4, 1 Escritorio, Lápices, lapiceros, resaltador y otras herramientas básicas de oficina.

ACCESORIOS:

Se considera como accesorios los gastos de entrega en la adquisición de recursos tecnológicos tangibles como las pc, Impresoras y Disco Duro Externo. Esto se define por parte del proveedor de servicios de recursos tecnológicos previa conversación.

SERVICIOS:

Los servicios necesarios a fin de satisfacer las necesidades de la empresa son:

- Servicio de Fluido Eléctrico.
- Servicio de Internet de 10 Mb/s / Servicio de Telefonía Fija y Telefonía Móvil.

ANEXO DEL PROYECTO Nº 29 PLAN DE LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

ADQUISICIONES DEL PROYECTO:
Ver la matriz de Adquisiciones del Proyecto
PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR A SEGUIR:
La instalación del software para la gestión del control de comprobantes de pago, se efectuará mediante un contrato, el cual se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento, como revisar la lista de posibles proveedores para poder seleccionar la mejor herramienta.
FORMATOS ESTÁNDAR A UTILIZAR:
Contrato por servicios el cual es personalizado según los servicios a prestar
Se emite dos copia una para la empresa y otro para la persona asignada al cargo
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS:
Especificar en el contrato la fecha de inicio y fin del proyecto con las duraciones específicas del servicio a prestar; se asume que se debe de respetar el cronograma de actividad, en caso que este se extienda es probable una renegociación del contrato.
RIESGOS Y RESPUESTAS:
Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del Proyecto son: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto, debido a los cambios hechos. ▪ Se asume que la probabilidad de cambio del cronograma de los elementos es mínimos, puede que se tendría que renegociar el contrato con el Patrocinador del Proyecto.
MÉTRICAS:
Se tomara como métrica la satisfacción por parte del cliente sobre el desempeño del personal de proyecto.

ANEXO DEL PROYECTO N° 30 PLAN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO: *ESPECIFICAR LA INTENCIÓN DE DIRECCIÓN QUE FORMALMENTE TIENE EL EQUIPO DE PROYECTO CON RELACIÓN A LA CALIDAD DEL PROYECTO.*

MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD: *ESPECIFICAR PARA CADA PAQUETE DE TRABAJO SI EXISTE UN ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE A SU ELABORACIÓN. ANALIZAR LA CAPACIDAD DEL PROCESO QUE GENERARÁ CADA ENTREGABLE Y DISEÑAR ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL QUE ASEGURARÁN LA OBTENCIÓN DE ENTREGABLES CON EL NIVEL DE CALIDAD REQUERIDO (VER MATRIZ ADJUNTA).*

PAQUETE DE TRABAJO	ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
INICIO:	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Patrocinador del Proyecto.
PLANIFICACIÓN:	Planificar	Metodología MIA.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de Integración del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión del Alcance del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión del Tiempo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de Costos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de la Calidad del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
EJECUCIÓN:	Adquirir el Equipo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Desarrollar el Equipo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Dirigir el Equipo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestionar las Comunicaciones del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Efectuar las Adquisiciones del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.

SEGUIMIENTO Y CONTROL:	Controlar.	Metodología MIA.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Realizar el Control Integrado de Cambios del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Validar el Alcance.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar el Alcance.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
CIERRE:	Actuar.	Metodología mia.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy y Pat. Proy.
	Cerrar el Proyecto o Fase del Mismo.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
	Cerrar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD: <i>ESPECIFICAR LOS ROLES QUE SERÁN NECESARIOS EN EL EQUIPO DE PROYECTO PARA DESARROLLAR LOS ENTREGABLES Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. PARA CADA ROL ESPECIFICAR:</i> <i>OBJETIVOS, FUNCIONES, NIVELES DE AUTORIDAD, A QUIEN REPORTA, A QUIEN SUPERVISA, REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, Y EXPERIENCIA PARA DESEMPEÑAR EL ROL.</i>			
ROL No 1 : PATROCINADOR DE L PROYECTO	<i>Objetivos del rol: Es el principal interesado en el producto de calidad y que cumpla con los requerimientos planificados.</i>		
	<i>Funciones del rol: Revisar y aprobar los entregables y sistema verificando que cumpla con todos los requerimientos.</i>		
	<i>Niveles de autoridad: Director del Proyecto.</i>		
	<i>Reporta a:</i>		
	<i>Supervisa a:</i>		
	<i>Requisitos de conocimientos:</i>		
	<i>Requisitos de habilidades:</i>		
<i>Requisitos de experiencia:</i>			
ROL No 2 : GERENTE DE L PROYECTO	<i>Objetivos del rol: Revisar y monitorear continuamente por el buen desarrollo del proyecto y del software.</i>		
	<i>Funciones del rol: Revisar estándares, entregables, disponer ajustes para generar acciones correctivas.</i>		
	<i>Niveles de autoridad : Patrocinador del Proyecto</i>		

ANEXO DEL PROYECTO Nº 31 IDENTIFICACIÓN DE ESTÁNDARES Y MÉTRICAS

Identificación de Métricas

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

MÉTRICA DE:			
PRODUCTO		PROYECTO	X
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE:			
Desarrollo del Proyecto			
DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD:			
El desarrollo del proyecto se define con el cumplimiento tiempo y presupuesto del proyecto. Lo cual delimitará el margen de beneficio que ha sido calculado para la empresa			
PROPÓSITO DE LA MÉTRICA:			
La métrica se desarrolla para definir el nivel de desarrollo del proyecto			
DEFINICIÓN OPERACIONAL:			
El Project Manager es el encargado de efectuar los cambios del cronograma del proyecto y del rediseño del presupuesto para el proyecto			
MÉTODO DE MEDICIÓN:			
Cuestionarios de satisfacción por parte del cliente utilizando escala numérica de 1 al 10			
Cuestionarios de satisfacción por parte del sponsor utilizando escalas numéricas del 1 al 10			
Se realizarán comparación con la línea base y con los avances del proyecto reflejando de esta manera si se respetaron los márgenes establecidos			
RESULTADO DESEADO:			
Se espera la satisfacción del cliente en un 95%, de los trabajadores en un 90% y padres de familia en un 90%			
ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES:			
El cumplimiento de las métricas es indispensable para el crecimiento organizacional de la empresa elegida			
RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD:			
El Project manager es el encargado de responder por el desempeño realizado en el transcurso del proyecto.			

ANEXO DEL PROYECTO Nº 32 DISEÑO DE FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE

DISEÑOS FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

CHECKLIST ETAPA DE DEFINICIÓN DEL PROYECTO	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SÍ / NO)	OBSERVACIONES
INICIACIÓN	SÍ	--
PLANIFICACIÓN	SÍ	--
EJECUCIÓN	NO	En proceso de Realización
CONTROL Y SEGUIMIENTO	NO	En proceso de Realización
CIERRE	NO	En proceso de Realización

CHECKLIST ETAPA DE ANÁLISIS DEL PROYECTOS DE SISTEMA DE INFORMACIÓN	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SÍ / NO)	OBSERVACIONES
IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA, OPORTUNIDADES Y NECESIDADES	SÍ	--
DETERMINAR LOS REQUERIMIENTOS	SÍ	--
ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES	SÍ	--
IMPLEMENTACION DEL SISTEMA	NO	En proceso de Realización
DESARROLLO Y DOCUMENTACIÓN	NO	En proceso de Realización
PRUEBAS Y MANTENIMIENTO	NO	En proceso de Realización
IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN	NO	En proceso de Realización

ANEXO DEL PROYECTO N° 33 EJECUCIÓN

EJECUCIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

Ejecución del proyecto que avances se han realizado hasta el momento.		
Entregables a presentar:	Presentado	Aprobado Por:
Los formatos definidos al inicio del proyecto debidamente documentados y terminados	Sí	Gerente del proyecto
La planificación de tiempos y duración de las actividades	Sí	Gerente del proyecto
Cronograma de tiempo de desarrollo del proyecto	Sí	Gerente del proyecto
Diagrama de procesos propuesta y actual.	Sí	Gerente del proyecto
Gerente del Proyecto	Sponsor	

ANEXO DEL PROYECTO Nº 34 CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN DE EQUIPOS

CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN DE EQUIPOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

DESCRIPCIÓN	CALIFICACION				
	1 (NUNCA)	2 (POCO)	3 (MEDIANAMENTE)	4 (HABITUALMENTE)	5 (SIEMPRE)
1. Calidad de trabajo: conoce los temas del área de la cual es responsable, comprendiendo la esencia de los aspectos complejos para transformarlos en soluciones prácticas, y operables para la organización.	0	0	1	2	1
2. Capacidad para aprender: asimila nueva información y la aplica eficazmente, relacionando la incorporación de nuevos esquemas a su repertorio de conductas habituales.	0	0	2	2	0
3. Habilidad analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común): realiza un análisis lógico, identificando los problemas, y reconociendo la información significativa para la organización.	0	0	1	2	2
4. Conciencia organizacional: reconoce los atributos y las modificaciones de la organización, comprendiendo e interpretando las relaciones de poder dentro de ésta.	0	0	1	2	2
5. Orientación a los resultados: encamina sus actos al logro de lo esperado, actuando con velocidad y sentido de urgencia ante decisiones importantes para satisfacer las necesidades del cliente, superar a los competidores, o mejorar la organización.	0	1	2	1	0
FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA					
FORTALEZAS			OPORTUNIDADES DE MEJORA		
Resulta muy valioso el aporte de diversas ideas y conocimientos que hace falta a la organización.			Podría aplicar algunos estándares de calidad en la ejecución de sus proyectos		
Muestra habilidad para identificar los problemas del área donde se desenvuelven. Es consciente de la importancia de la información en la organización.			Mejorar las relaciones con la red de los contactos dentro y fuera de la empresa.		
Organiza adecuadamente y oportunamente las actividades que le han sido asignadas en su labor.			Mostrar mayor adaptabilidad al cambio por parte de su equipo de trabajo.		

ANEXO DEL PROYECTO Nº 35 ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO INTERNO

ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO INTERNO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

Competencias		
Las competencias están relacionadas con las actitudes, habilidades, y otras características personal que afectan una parte importante del rendimiento en el trabajo, se puede medir con estándares aceptados, y se pueden mejorar a través del entrenamiento y desarrollo.		
Miembros del equipo del proyecto		
Jhair Hernández Cavero – Gerente del proyecto		
Temas de capacitación y dirigidos a:		
Manejo y gestión de proyectos	Manejo de la Herramienta	Rediseño de procesos.
Capacitador: Gerente del proyecto. Dirigido a : Diseñador Analista	Capacitador: Analista Dirigido a: Gerente del proyecto Analista	Capacitador: Esp. en procesos Dirigido a: Gerente del proyecto Analista.
Resultados Obtenidos en la capacitación temas:		
Temas	Resultados obtenidos	Leyenda
Manejo y gestión de proyectos	B	Bueno (B)
Manejo de la Herramienta	B	Malo (M)
Implementación	B	Regular (R)

ANEXO DEL PROYECTO Nº 36 ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES

ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

FASE	ENTREGABLE	ACEPTACIÓN SI O		OBSERVACIONES
		NO	SI	
Inicio	Acta de constitución del proyecto		SI	
	Presentación de lanzamiento del proyecto (Kickoff)	SÍ		
	Identificación de los interesados	SÍ		
Planificación	Plan de gestión del proyecto	SÍ		
	Definición del alcance del proyecto y del producto	SÍ		
	Requerimientos	SÍ		
	Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	SÍ		
	Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo	SÍ		
	Organigrama del proyecto	SÍ		
	Entregables del proyecto	SÍ		
	Definición de las actividades	SÍ		
	Hitos del proyecto	SÍ		
	Cuadro de responsabilidades de las tareas	SÍ		
	Cronograma de actividades	SÍ		
	Línea de Base	SÍ		
	Identificación de Recursos	SÍ		
	Plan de gestión para costos	SÍ		
	Cuadro de costos	SÍ		
Presupuesto	SÍ			
Organización	SÍ			
Matriz de asignación de responsabilidades	SÍ			

	Plan de gestión del personal	SÍ	
	Directorio de stakeholders	SÍ	
	Plan de Comunicaciones	SÍ	
	Lista de riesgos	SÍ	
	Identificación, estimación y priorización de riesgos	SÍ	
	Documento de análisis de riesgos del proyecto	SÍ	
	Infraestructura, equipos, materiales y accesorios	SÍ	
	Plan de adquisiciones	SÍ	
	Planificación de la calidad	SÍ	
	Identificación de estándares y métricas	SÍ	
	Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad	SÍ	
Ejecución	Ejecución	SÍ	
	Capacitación del equipo Interno	SÍ	
	Acta de reunión de equipo interno	SÍ	
	Acta de aprobación de entregables	SÍ	
Seguimiento y Control	Informe de estado externo	SÍ	
	Solicitud de cambio	SÍ	
	Constancia de recepción de entregable	SÍ	
Cierre	Lecciones aprendidas	SÍ	
	Acta de reunión de cierre	SÍ	

ANEXO DEL PROYECTO N° 37 INFORME DEL ESTADO EXTREMO

INFORME DEL ESTADO EXTREMO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR
SPONSOR: JUAN VIZARRETA
DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL
<p>Por la presente se deja constancia que el Proyecto a cargo de la empresa ejecutora ha sido aceptado y aprobado por la Empresa Comercializadora de Combustibles Triveño S.A.C. siendo culminada exitosamente. El proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.0 Iniciación <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Iniciación. 1.2 Plan de Proyecto. 1.3 Reunión de Coordinación semanal 2.0 Planificación. <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Modelo del Negocio 2.2 Estimaciones para el Proyecto. 3.0 Ejecución <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Análisis del Proyecto. 3.2 Preparar el ambiente de la implementación. 3.3. Implementación de la Herramienta. 4.0 Control. <ul style="list-style-type: none"> 4.0 Pruebas de Funcionamiento. 4.1 Pruebas de Comunicaciones 5.0 Cierre. <ul style="list-style-type: none"> 5.0. Lecciones aprendidas 5.1. Acta de reunión de cierre

ANEXO DEL PROYECTO N° 38 SOLICITUD DE CAMBIO

SOLICITUD DE CAMBIO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

TIPO DE CAMBIO REQUERIDO		
ACCION CORRECTIVA	X	REPARACION POR DEFECTO
ACCION PREVENTIVA		CAMBIO E EL PLAN DE PROYECTO
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O SITUACIÓN ACTUAL:		
A pesar de la aplicación del plan de respuesta a riesgos, se tuvieron impases con la correcta gestión de los procesos control en la Empresa COMTRI S.A.C. Esto ha causado un retraso en la implementación.		
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CAMBIO SOLICITADO		
El cambio solicitado implica la modificación del cronograma, respecto al entregable de la implementación de la Aplicación para el control de comprobantes de pago, es decir, se retrasó un día.		
RAZÓN POR LA QUE SE SOLICITA EL CAMBIO		
Al ser la comunicación y coordinación con los interesados, una responsabilidad del COMTRI S.A.C., y habiendo dado el impase del retraso incontrolado por parte de empresa elegida, se estaría incumpliendo con el entregable.		
EFECTOS EN EL PROYECTO		
EN EL CORTO PLAZO	EN EL LARGO PLAZO	
Se estaría desplazando la iniciación real de los entregables 4.0 y 5.0 por el periodo de un día.		
EFECTOS EN OTROS PROYECTOS, PROGRAMAS, PORTAFOLIOS U OPERACIONES		
Ninguno.		
EFECTOS EXTRA EMPRESARIALES EN CLIENTES, MERCADOS, PROVEEDORES, GOBIERNO, ETC.		
El cliente requiere que el plazo de entrega del sistema en funcionamiento, no se altere pese al retraso en la, lo cual obliga a que se apliquen un fast tracking a los trabajos.		

ANEXO DEL PROYECTO Nº 39 CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE ENTREGABLE

CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE ENTREGABLE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

Declaración de la Aceptación Formal

Mediante la presente acta se quiere dar a constatar la aceptación formal de la finalización y aceptación del proyecto de implantación de la Aplicación Te Facturo, a cargo del Project Manager Jhair Hernández Cavero. En esta constancia se da por concluido el proyecto, habiendo constatado el sponsor y jefe de proyecto, se certifica el cierre del proyecto y el éxito de su culminación.

El proyecto comprende la entrega de los siguientes entregables: Inicio:

- Acta de constitución del proyecto
- Presentación del proyecto
- Identificación de los interesados

Planificación:

- Plan de gestión del proyecto
- Definición del alcance del proyecto y del producto
- Requerimientos
- EDT
- Diccionario EDT
- Organigrama del proyecto
- Entregables del Proyecto
- Hitos del proyecto
- Cronograma Actividades

Ejecución:

- Ejecución
- Capacitación del equipo interno
- Acta de aprobación de entregables

Seguimiento y control:

- Informe de estado externo
- Solicitud de cambio
- Constancia de recepción de entregable

Cierre:

- Lecciones aprendidas
- Acta de reunión de cierre

OBSERVACIONES ADICIONALES

N/A	
ACEPTADO POR	
NOMBRE DEL CLIENTE, SPONSOR U OTRO FUNCIONARIO	FECHA
Juan Vizarrata	23/06/2017
DISTRIBUIDO Y ACEPTADO	
NOMBRE DEL STAKEHOLDER	FECHA
Jhair Hernández Cavero	23/06/2017

ANEXO DEL PROYECTO Nº 40 LECCIONES APRENDIDAS, ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE

LECCIONES APRENDIDAS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

COD	DESCRIPCIÓN PROBLEMA	EFECTO	ACCIÓN CORRECTIVA	RESULTADO OBTENIDO	LECCIÓN APRENDIDA
01	Desconfianza por parte del interesado	Temor a que se culmine con éxito el proyecto	Brindar toda la información referente al estado del proyecto e inculcar la importancia de contar con soluciones TI	Confianza, apoyo y disponibilidad en el proyecto	Involucrar a los interesados nos otorga su confianza y su confianza nos otorga la libertad en las tomas de decisiones del proyecto
02	Malos entendimientos	Malas interpretaciones	Brindar todo tipo de información mediante una comunicación formal escrita.	Claridad de los temas tratados	Establecer una comunicación formal con los interesados mediante informes y actas de reunión
03	Pérdida de la Documentación	Volver a elaborar documentación	Almacenar en diversos dispositivos la documentación y realizar copias de seguridad.	Documentación protegida y resguardada	Hay que ser prevenidos ante la pérdida de la documentación del proyecto respaldándola con copias de seguridad.

ANEXO DEL PROYECTO N° 41 ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE

ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

SE HAN ACEPTACIÓN LOS RESULTADOS DEL PROYECTO			
Objetivos	Entregables	Realizado a Satisfacción (Si / NO)	Observaciones
Obtener aceptación Final	Aprobación documentada de los resultados	SÍ	
Satisfacer los requerimientos definidos al inicio del proyecto	Documentación de entregables terminados y no terminados.	SÍ	-
Trasladar todos los Entregables finalizados	Aceptación documentada por el sponsor y aprobada por el director.	NO	-
SE HAN LIBERADO LOS RECURSOS DEL PROYECTO			
Objetivos	Entregables	Realizado a Satisfacción (Si / NO)	Observaciones
Ejecutar los procedimientos organizacionales para liberar los recursos a lo largo del proyecto	Cronogramas	SÍ	
Proporcionar retroalimentación de performance al equipo	Resultados de la retroalimentación de la performance del equipo de proyecto	SÍ	

ANEXO DEL PROYECTO Nº 42 MATRIZ DE INDICADORES CLAVES DE ÉXITO

MATRIZ DE INDICADORES CLAVES DE ÉXITO

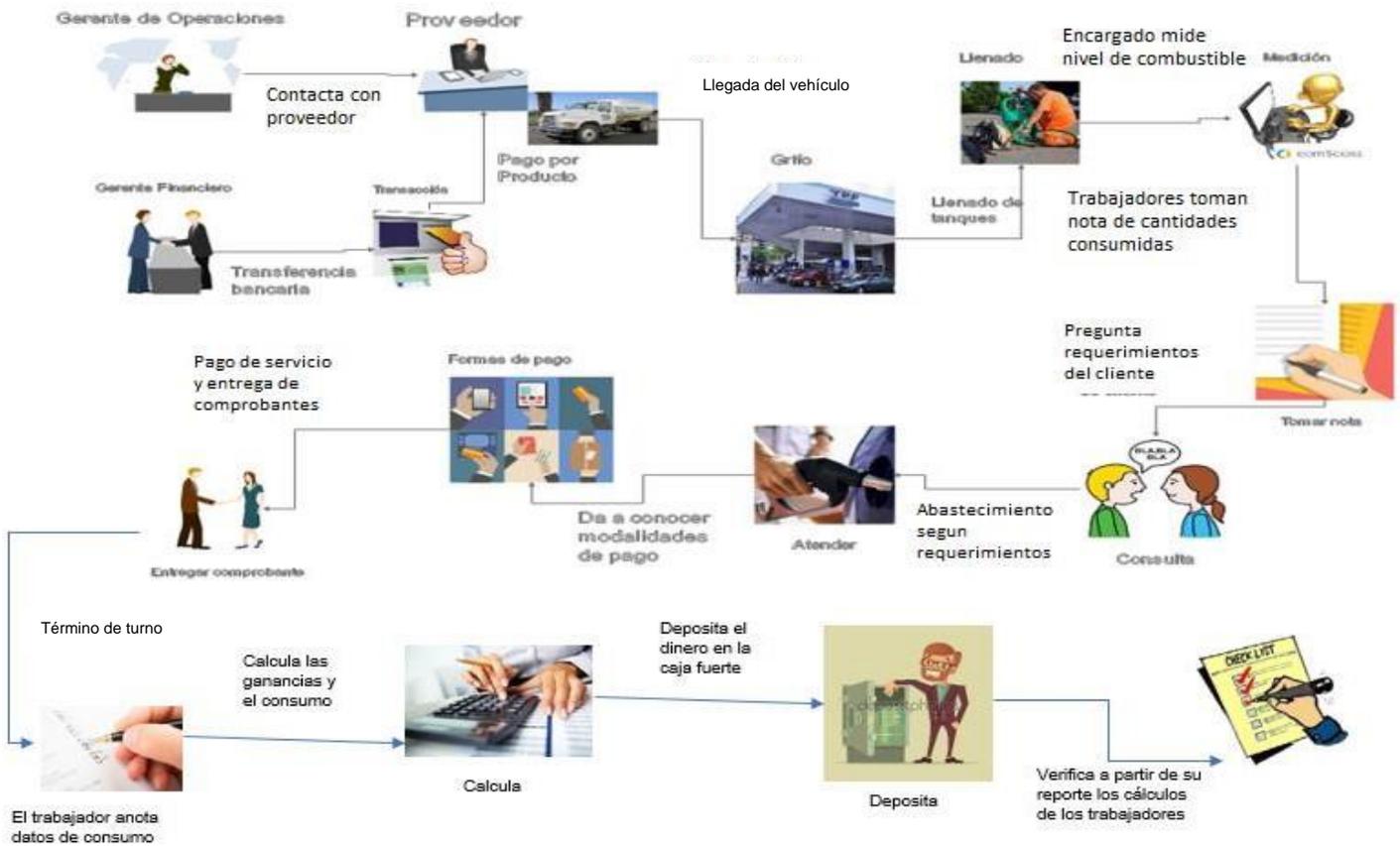
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

INDICADOR	FÓRMULA	Instrumentos
Nivel de satisfacción del usuario. Escala de Likert Muy de acuerdo 5 Algo de acuerdo 4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3 Algo en desacuerdo 2 Muy en desacuerdo 1	(Número de usuarios que comparten los criterios de según escala de Likert(1-5), respecto al total de usuarios encuestados)*100	Encuestas aplicadas a los usuarios respecto a la implementación satisfactoria del sistema.
Tiempo en la emisión de comprobantes de pago.	$ITE = (\sum \text{de tiempos promedios por día}) / \text{Total de días}$	Formatos PMBOK.
Tiempo en la generación de reportes	$TGR = N.^{\circ} \text{ de reportes} * \text{tiempo de reporte}$	Formatos PMBOK
Nivel de Satisfacción del Cliente	$ISC = (\text{Rendimiento percibido} - \text{expectativas})$	Registro de resultados de la implementación

ANEXO DEL PROYECTO N° 43 DIAGRAMA AS-IS

DIAGRAMA AS-IS

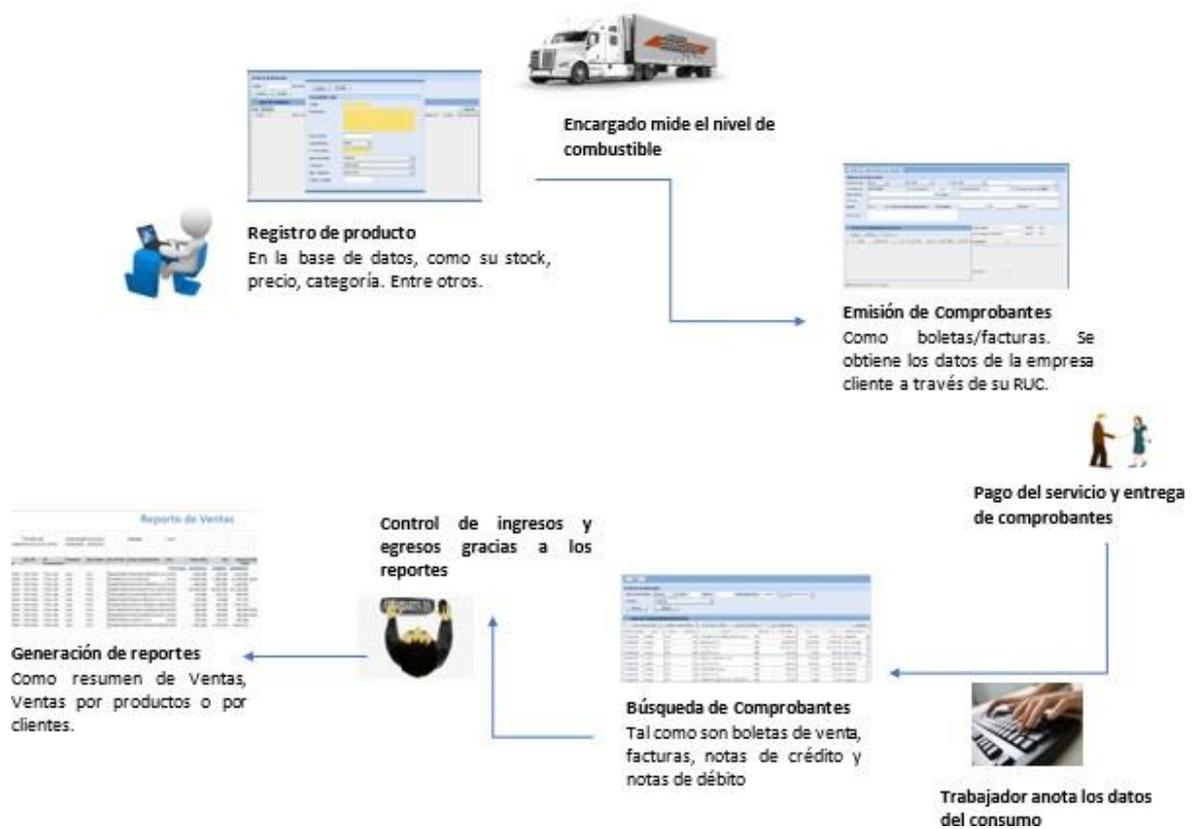
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI



ANEXO DEL PROYECTO Nº 44 DIAGRAMA TO-BE

DIAGRAMA TO-BE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI



ANEXO DEL PROYECTO Nº 45 PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C	GPE-COMTRI

ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN: ROLES QUE SE NECESITAN PARA OPERAR LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.			
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD
JEFE DEL PROYECTO	JHAIR HERNÁNDEZ	SUPERVISAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.	TIENE TOTAL AUTORIDAD SOBRE EL PROYECTO Y SUS FUNCIONES.
ANALISTA	JHAIR HERNÁNDEZ	ANALIZAR Y EJECUTAR TODAS LAS ACTIVIDADES PROGRAMAS CON LAS ESTRATEGIAS DE GESTIÓN.	AUTORIDAD PARA OPERAR LAS FUNCIONES ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN.

PLAN DE DOCUMENTACIÓN: CÓMO SE ALMACENARÁN Y RECUPERARÁN LOS DOCUMENTOS Y OTROS ARTEFACTOS DEL PROYECTO.						
DOCUMENTOS O ARTEFACTOS	FORMATO (E=ELECTRÓNICO H=HARD COPY)	ACCESO RÁPIDO NECESARIO	DISPONIBILIDAD AMPLIA NECESARIA	SEGURIDAD DE ACCESO	RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	RETENCIÓN DE INFORMACIÓN
Acta de constitución	Disponible	A todos los Interesados	Lectura abierta sin modificar.	Copia de seguridad	Durante el proyecto.	Acta de constitución
Plan del Proyecto	Disponible	A todos los Interesados	Lectura abierta sin modificar	Copia de seguridad	Durante el proyecto.	Plan del Proyecto
Informe de Performance del Proyecto	Disponible	A todos los Interesados	Lectura abierta sin modificar	Copia de seguridad	Durante el proyecto.	Informe de Performance del Proyecto
Solicitud de Cambio	Disponible	A todos los Interesados	Lectura sin modificar	Copia de seguridad	Durante el proyecto.	Solicitud de Cambio

ITEMS DE CONFIGURACIÓN (CI): OBJETOS DEL PROYECTO SOBRE LOS CUALES SE ESTABLECERÁN Y MANTENDRÁN DESCRIPCIONES LÍNEA BASE DE LOS ATRIBUTOS FUNCIONALES Y FÍSICOS, CON EL FIN DE MANTENER CONTROL DE LOS CAMBIOS QUE LOS AFECTAN.

CÓDIGO DEL ITEM DE CONFIGURACIÓN	NOMBRE DEL ITEM DE CONFIGURACIÓN	CATEGORÍA A 1=FÍSICO 2=DOCUMENTO 3=FORMATO 4=REGISTRO	FUENTE P=PROYECTO C=CONTRATISTA V=PROVEEDOR E=EMPRESA	FORMATO (SOFTWARE + VERSIÓN + PLATAFORMA)	OBSERVACIONES	CÓDIGO DEL ITEM DE CONFIGURACIÓN
1	Contrato del Equipo del Proyecto	Físico	Contrato	01	Firmado y aprobado.	-
4	Gestión de la Calidad	Físico	Proyecto	46	Firmado y aprobado.	-
7	Informe final.	Documento informe	Proyecto	47	Firmado y aprobado.	-

ANEXO DEL PROYECTO Nº 46 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO		
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C		GPE-COMTRI		
DATOS DEL ENTREGABLE INSPECCIONADO				
FASE	ENTREGABLE 2º NIVEL	ENTREGABLE 3º NIVEL	PAQUETE DE TRABAJO	
EJECUCIÓN	ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES		REGLACIÓN DEL DOCUMENTO DE TRABAJO	
ELABORADO POR				
Jhair Hernández Cavero				
DATOS DE LA INSPECCIÓN				
OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN				
- Verificar que el desarrollo del proyecto se esté desarrollando de manera correcta. De encontrar algún error, se tomarán las medidas correctivas.				
GRUPO DE INSPECCIÓN				
PERSONA	ROL EN EL PROYECTO	ROL DURANTE LA INSPECCIÓN	OBSERVACIONES	
JHAIR HERNÁNDEZ	GERENTE DEL PROYECTO	SUPERVISOR	-	
MODO DE INSPECCIÓN				
MÉTODO	FECHA	LUGAR	OBSERVACIONES	
Revisión áreas de gestión del PMBOK		Comercializador de Combustible Triveño S.A.C.	Los defectos encontrados deben ser corregidos antes del plazo.	
RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN		Conforme	X	No conforme
LISTA DE DEFECTOS A CORREGIR O MEJORAS A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA REQUERIDA	OBSERVACIONES	
No se ha encontrado ningún defecto.	GERENTE DEL PROYECTO	-	Todo conforme.	

ANEXO DEL PROYECTO Nº 47 MÉTRICAS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

INFORME DE MÉTRICAS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO IMPLANTANDO LA APLICACIÓN "TE FACTURO" EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE COMBUSTIBLES TRIVEÑO S.A.C		GPE-COMTRI
DIMENSIONES GLOBALES DEL PROYECTO		
Tiempo calendario del proyecto	X horas	
Tiempo días útiles del proyecto		

CUADRO DE MÉTRICAS						
<i>(RELACIONES PRODUCTO / INSUMO)</i>						
TIPO DE ENTREGABLE	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	TAMAÑO DE LOS ENTREGABLES	RECURSOS EMPLEADOS	MÉTRICA	OBSERVACIONES
Definir el alcance del proyecto	2.1	Elaboración de alcance del proyecto	3 Paginas	8hs	1.6 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Recopilación de Información	3.0	Elaboración recepción de entregables	4 paginas	2hs	0.66 hr /Pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Capacitación y Control del equipo interno	4.0	Preparar la capacitación del equipo interno	3 paginas	2hs	1 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Acta de reunión de cierre	5.0	Elaboración de Acta de reunión de cierre	1 Pagina	4hs	2 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK