



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA  
UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

## UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

### Carrera de Tecnología en Logística y Transporte

**INEFICIENTE GESTIÓN DE RUTAS EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO TERMINADO DE LA EMPRESA “AGRIPAC S.A” SUCURSAL #158 UBICADA EN LA ZONA CENTRO DE PUJILÍ.**

AUTORA:

- SANGOVALIN TOAPANTA, IVANA PILAR

DIRECTORA: ING. PARREÑO BONILLA CAROLINA  
DEL CARMEN. MSC



# CONTENIDO

1. Justificación
2. Objetivos
3. Marco teórico
  - 3.1. Sistemas inteligentes
  - 3.2. Sistemas ERP
4. Desarrollo del proyecto
  - 4.1. Propuesta
  - 4.2 Descripción de la propuesta
  - 4.3. Elaboración del manual de usuario
  - 4.4. Catálogo de presentación
5. Costo de implementación
6. Conclusiones y recomendaciones



# 1. JUSTIFICACIÓN



Con la identificación del proceso actual de distribución se determina que La empresa debe contar con una idea de mejora en el proceso de distribución, puesto que se realizará de manera adecuada la selección de la ruta más eficaz y eficiente; esto lograra reducir los tiempos muertos.



## 2. OBJETIVOS

- **OBJETIVO GENERAL**

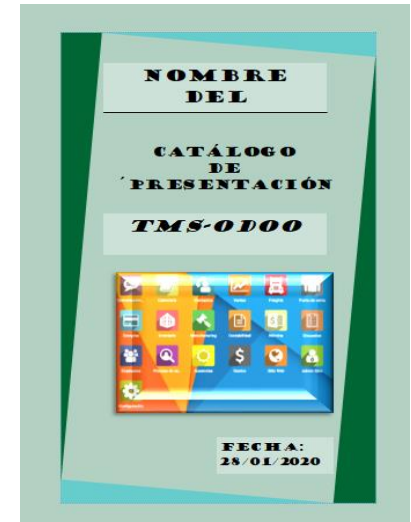
Reestructurar el sistema de gestión de rutas vigente en la red de distribución de producto terminados mediante la utilización de Sistema de Gestión de Transporte (Transportation Management System- TMS) para el mejoramiento de trayectos de la empresa “AGRIPAC S.A”.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**



### **MANUAL DE USUARIO**

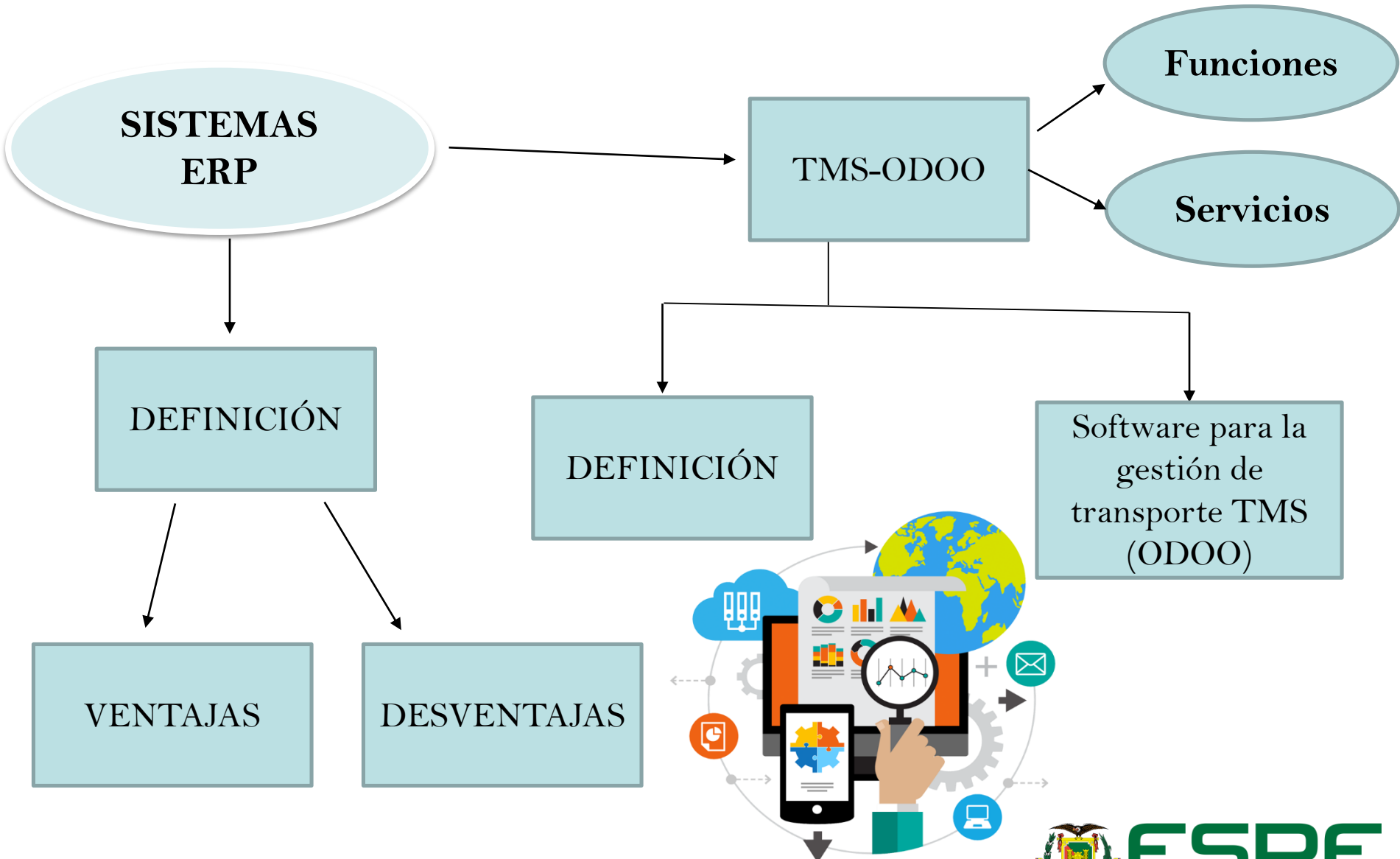
Sistema de gestión de transporte  
TMS-ODOO  
para la empresa  
AGRIPAC S.A



# 3. MARCO TEÓRICO



# 3. MARCO TEÓRICO



# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

## Propuesta

### INTRODUCCIÓN

La investigación busca realizar un Manual de Usuario mismo que es de gran beneficio para todo tipo de organización, puesto que mediante este elemento ayuda al personal a entender el funcionamiento del software, con la finalidad de mejorar el desarrollo interno de su empresa específicamente del área de distribución.

### OBJETIVO

Diseñar un Manual de usuario para mejorar las labores del personal del Área de distribución de la Empresa AGRIPAC S.A., ubicada en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Pujilí, Parroquia Pujilí.



# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

- Descripción de la propuesta

Mejorar los trayectos de distribución

Control de las funciones de cada conductor





# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

- Elaboración de la propuesta

MANUAL DE USUARIO



## MANUAL DE USUARIO

Sistema de gestión de  
transporte TMS-ODOO  
para la empresa  
AGRIPAC S.A

CATÁLOGO DE  
PRESENTACIÓN



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

MANUAL DE  
USUARIO




# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

## MANUAL DE USUARIO

1.- Creación de la base de datos de la empresa AGRIPAC S.A.

Abrir: Dirección de trabajo

  Persona  Compañía

**AGRIPAC S.A**

**AGRIPAC S.A**

Persona natural (obligada a llevar contabilidad) ▼

Identificación: 0501157085001

Dirección:

Cotopaxi	Teléfono
Av. Rocafuerte y Av. Velasco Ibarra	Tel. Celular: 0995039911
Ecuador ▼	Fax
COTOPAXI ▼	Email: agripac.s.a.176@hotmail.com
PUJILI ▼	Idioma: Spanish / Español
LA MATRIZ ▼	Etiquetas: Etiquetas...
PUJILI	



# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

## 2.- Ingresar los datos de cada conductor

**Rios Doicela Marco**

Ausencias res. 0 Contratos 0

**TIEMPO COMPLETO**

Información pública Información personal Configuración RRHH Cargas Familiares Academic Training Work Experience TMS

### Información de contacto

**Dirección de trabajo**  
AGRIPAC S.A  
0501157085001  
Cotopaxi  
Av. Rocafuerte y Av. Velasco Ibarra  
PUJILI 05  
Ecuador

**Tel. Celular del trabajo**  
0995039911

**Ubicación de trabajo**  
Av. Rocafuerte y Velasco Ibarra

**Correo-e del trabajo**  
agripac.s.a.17@hotmail.com

**Teléfono trabajo**  
032725385

### Cargo

**Departamento**  
Área de distribución

**Título del trabajo**  
Área de distribución / Área de distribución

**Gerente**

**Monitor**  
ENCARGADO DE DESPACHO

Información pública Información personal Configuración RRHH Cargas Familiares Academic Training Work Experience TMS

### Ciudadanía e información adicional

**Nacionalidad (País)**  
Ecuador

**Nº Identificación**  
0550075527

**Nº Pasaporte**  
0550075527

**Discapacidad**

**Número de Cuenta Bancaria**

### Información de contacto

**Dirección particular**  
Pujili-Merizalde

Ecuador

### Estado

**Sexo**  
Hombre

**Estado civil**  
Casado (a)

**Número de hijos**  
1

### Fecha de nacimiento

**Fecha de nacimiento**  
26/02/1980

**Edad**  
39

**Lugar de nacimiento**

Información pública Información personal Configuración RRHH Cargas Familiares Academic Training Work Experience TMS

1-2 de 2

Parentesco	Nombre	Fecha de Nacimiento	Edad	Nº Identificación	Nº Pasaporte	Número de Contacto
Cónyuge	Ana Vega	12/07/1990	29	0503478919	0503478919	0995754757
Hijo(a)	Erick Rios	20/11/2012	7	0503709628	0503709628	0998474646



# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

## 3.- Creación de las áreas de trabajo de la empresa

Crear: Título del trabajo

Parar selección de personal Contratación en curso > Contratación

Nombre del trabajo

**Área de distribución**

Solicitudes 0 Empleados 0 Documentos 0

Rastrear

Departamento: Área de distribución

Formulario de entrevista

Cuenta Analítica

Lugar de trabajo: AGRI PAC S.A

Responsable de selección

Nuevos empleados esperados: 1

Descripción del trabajo

Crear: Título del trabajo

Parar selección de personal Contratación en curso > Co

Nombre del trabajo

**Área de despacho**

Solicitudes 0 Empleados 0 Documentos 0

Departamento: Administration

Formulario de entrevista

Cuenta Analítica

Lugar de trabajo: AGRI PAC S.A

Responsable de selección

Nuevos empleados esperados: 1



# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

4.- Ingresar las rutas a tomar para el proceso de distribución

### RUTA DE PUJILI A LA MERCED

Departure	Pujili	Arrival	La Merced
Distance (mi./kms)	10,000	Travel Time (hrs)	00:30
Distance Loaded (mi./km)	0,15	Distance Empty (mi./km)	0,00
Active	<input type="checkbox"/>		

### RUTA DE PUJILI-SANTA ROSA

Departure	Pujili	Arrival	Santa Rosa-Pujili
Distance (mi./kms)	9,000	Travel Time (hrs)	01:00
Distance Loaded (mi./km)	0,00	Distance Empty (mi./km)	0,00
Active	<input checked="" type="checkbox"/>		

Places Fuel Efficiency Toll Stations Driver Factor Notes

Place	State	Country
Pujili	COTOPAXI	Ecuador

Route Name	Departure	Arrival	Distance (mi./kms)	Distance Loaded (mi./km)	Distance Empty (mi./km)	Travel Time (hrs)
<input type="checkbox"/> RUTA DE PUJILI-SANTA ROSA	Pujili	Santa Rosa-Pujili		9,000	0,00	01:00
<input type="checkbox"/> PUJILI-CUSUBAMBA	Pujili	Cusubamba-Pujili		15,000	0,00	01:00
<input type="checkbox"/> RUTA PUJILI-LA GLORIA	Pujili	La Gloria-Pujili		11,000	0,00	01:00
<input type="checkbox"/> RUTA PUJILI-LA MERCED	Pujili	La Merced		30,000	0,00	02:00



# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

## 5.- Crear catálogo de los productos que ofrece AGRIPAC S.A

**granza**

Puede ser vendido  
 Puede ser tratado como gasto  
 Puede ser Comprado

Sin archivar Lista  
Compras Ventas

Información general Inventario Ventas Contabilidad Notas

Tipo de producto	Consumible	Precio de venta	\$ 16,00
Referencia interna		Costo	\$ 14,00
Código de Barras	5201234123451	Control de Facturas de Compra	Cantidades recibidas
Política de Facturación	Cantidades enviadas		

**Engorde de pollos**

Puede ser vendido  
 Puede ser tratado como gasto  
 Puede ser Comprado

Sin archivar  
Compras

Información general Inventario Ventas Contabilidad Notas

Tipo de producto	Consumible	Precio de venta	\$ 32,00
Referencia interna		Costo	\$ 30,00
Código de Barras		Control de Facturas de Compra	Cantidades recibidas
Política de Facturación	Cantidades ordenadas		

**Proganado Lechero**

Puede ser vendido  
 Puede ser tratado como gasto  
 Puede ser Comprado

Sin archivar  
Compras

Información general Inventario Ventas Contabilidad Notas

Tipo de producto	Consumible	Precio de venta	\$ 30,00
Referencia interna		Costo	\$ 35,00
Código de Barras		Control de Facturas de Compra	Cantidades recibidas
Política de Facturación	Cantidades enviadas		

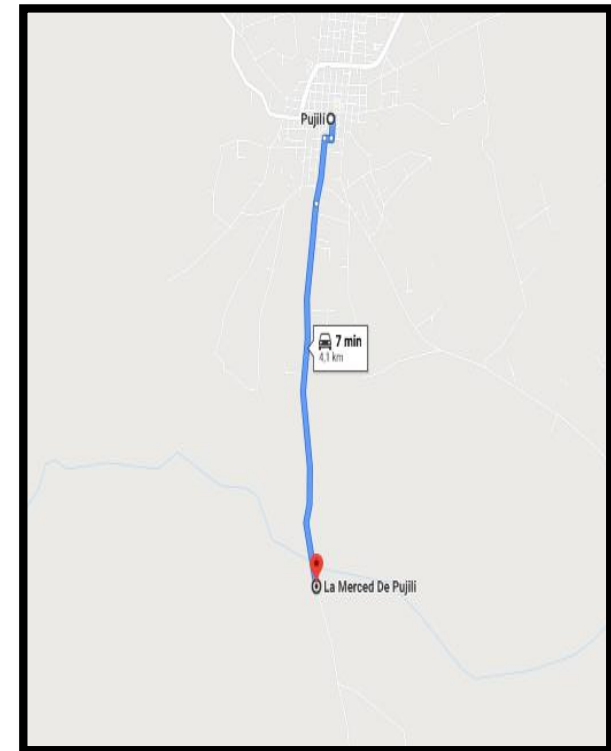


# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

6.- Rutas que se va a tomar para el proceso de distribución y el productos a trasladar

Viaje V-00001

Base	Pujili-La Merced	Fecha Registro	05/01/2020
Ci		Operación	
Unidad	T100	Operador	Rios D Marco
Item 1	R-01	Segundo Operador	
Jolly	DA-1	Armado	Double
Item 2	R-02		
Ruta	Veracruz - Puebla		
Origen	Veracruz, VER	Destino	Puebla, PUE
Ejecutivo	Administrador		



Nombre del producto: Granza

Categoría: Todos / Transportable

Puede ser vendido  Puede ser comprado

Información | Abastecimientos | Inventario | Contabilidad

Tipo de producto: Servicio

Unidad de medida: Unidad

Precio de venta: 1.00

TMS

Tipo: Transportable

Referencia interna:

Código EAN13:  Por ejemplo: 5901234123457





# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

7.- Cartera de clientes

Nombre	Fecha	Viaje Actual	Referencia	Cliente	Cant	SubTotal	Impuestos	Total	Flete Permisionario	Estado
	08/10/2014	V-00002		Cliente SA de CV	18.000000	14,900.00	1,728.00	16,628.00	0.00	Cancelado
	08/10/2014	V-00004		Cliente SA de CV	15.000000	500.00	0.00	500.00	0.00	Pendiente
	08/10/2014	V-00006		Cliente SA de CV	15.000000	500.00	0.00	500.00	0.00	Pendiente
	08/10/2014	V-00008		Cliente SA de CV	2.000000	0.00	0.00	0.00	0.00	Pendiente

8.- Creación de la carta porte

**Carta Porte**

Base: La Mercader  
Fecha: 07/01/2020  
Moneda: USD  
Operación:  
Secuencia: Cartas Porte Belchaz Ver.  
Categoría:  
.....  
Cliente: Cliente SA de CV  
Contacto: Cliente SA de CV, Calle 5, No 23  
Dirección Facturación: Cliente SA de CV, Calle 5, No 23  
Dirección Origen: Gasolineras Unidas SA de CV  
Dirección Destino: Gasolineras Unidas SA de CV  
Cargar en:  
Descargar en:



# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

9.-Cotización del viaje realizado

**Cotizacion Viaje COT-002**

Cliente: Cliente SA de CV      Acuerdo: [ ]

Descripcion de la Ruta: Cotizacion para la Ruta

Tipo de Armado: Drive Unit      Dias de Viaje: 5

Viajes al Mes: 6.00      Total Kms: 9

Total Tons:      Total Seguro: 500.00

Total de Ingresos: 20,501.00

Categoria de Unidad: [ ]

Parametros: Parametros para Cotizacion      Kilometro

Rutas    Operating Variable Costs    Costos Fijos Operativos    Gastos Administrativos    Notas

**Rutas Asignadas**

Ruta	Tipo de Factor	Kms	Producto	Peso	Unidad de medida	Tarifa	Seguro	Ingresos	Vacio	Marca
La marcot	Peso	9		0.00		0.00	0.00	0.00		



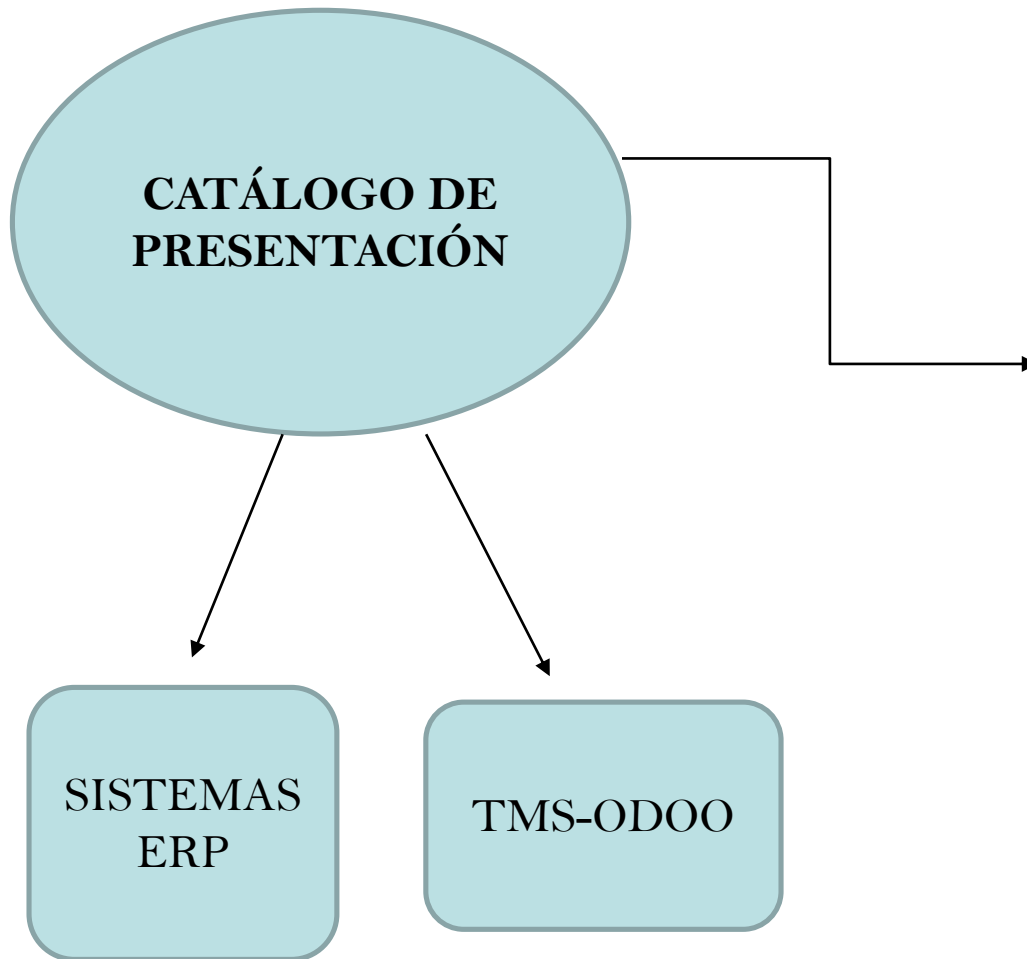
# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO

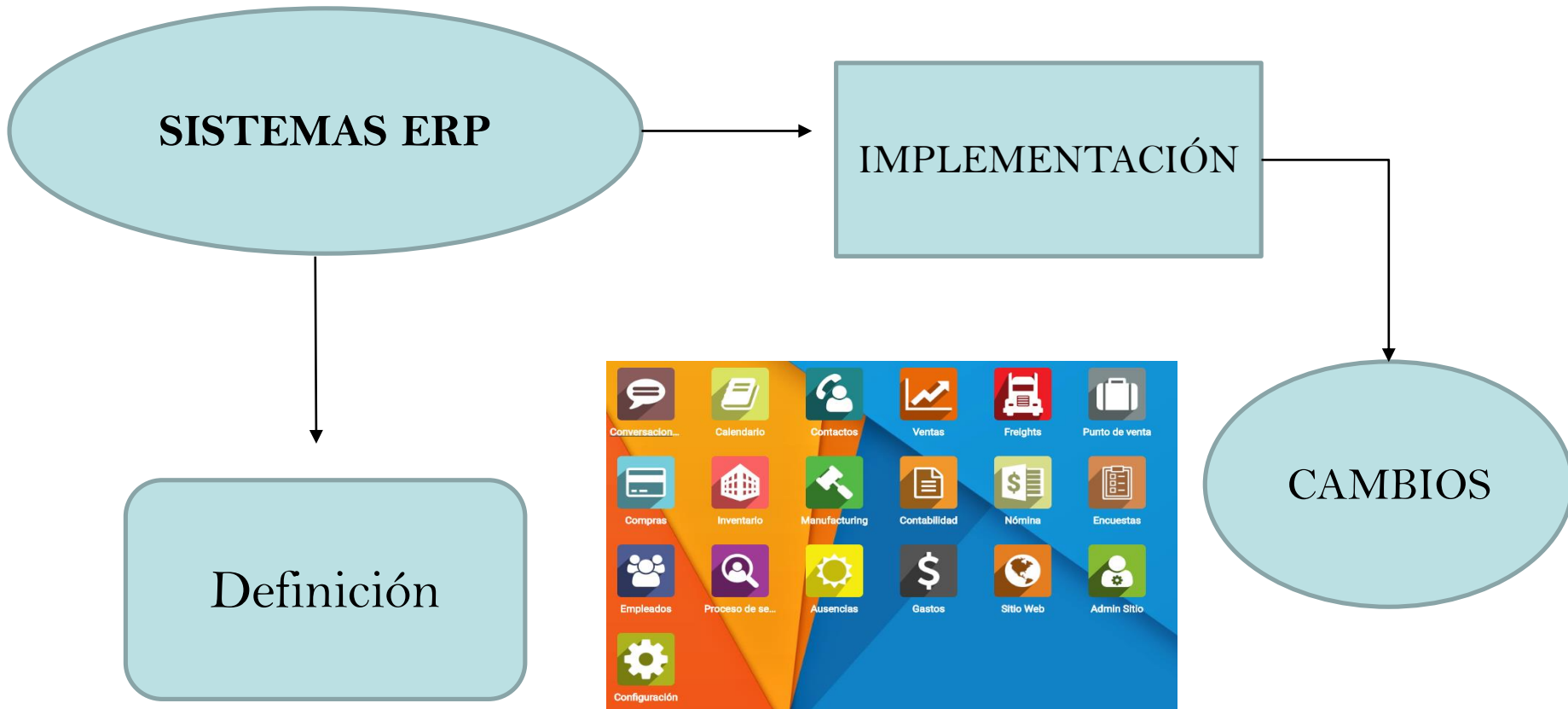
10.- Cotización general de la empresa AGRIPAC S.A

	Promedio Diario	Dias de Viaje	Porcentaje
Total de Ingresos	4,100.20	20,501.00	100.00
Total de Gastos	2,453.65	12,268.27	59.84
Utilidad	1,646.55	8,232.73	40.16
Ingreso x Km productivo	10.25	51.25	0.25
Ingreso x Km rodado	5.19	25.94	0.13
Costo de Operación x Km	3.10	15.52	0.08
Utilidad Ingreso x Km	2.08	10.42	0.05
Margen Operativo	2,223.52	11,117.62	54.23



# 4. DESARROLLO DEL PROYECTO





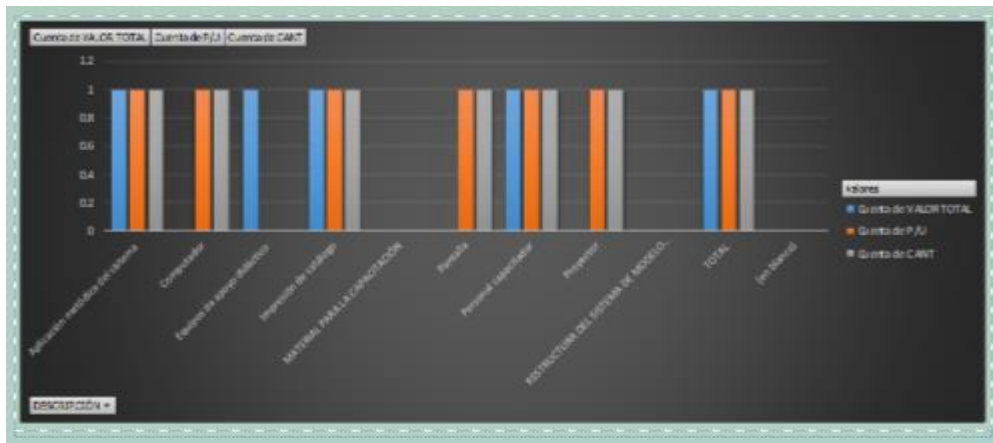


# 5. COSTO DE IMPLEMENTACIÓN

## COTIZACIÓN

Los costos de un TMS pueden variar dependiendo de las necesidades de cada empresa.

DESCRIPCIÓN	CANT	P/U	VALOR TOTAL
<b>RESTRUCTURA DEL SISTEMA DE MODELO DE RUTAS</b>			
Aplicación metodológica del sistema	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
<b>MATERIAL PARA LA CAPACITACIÓN</b>			
Personal capacitador	3	\$ 500,00	\$ 1.500,00
Equipos de apoyo didáctico			\$ 730,00
Proyector	1	\$ 250,00	
Computador	1	\$ 380,00	
Pantalla	1	\$ 100,00	
Impresión de catálogo	10	\$ 6,00	\$ 60,00
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>\$ 5.236,00</b>	<b>\$ 6.290,00</b>



- Realizar un Manual de Usuario para el área de distribución de la empresa “AGRIPAC S.A”, mediante la utilización del software TMS-ODOO para mejorar el proceso de distribución del producto.

## OBJETIVOS



- El área de distribución presenta una incorrecta gestión, como son en el proceso de recepción del producto y traslado del producto terminado en el medio de transporte. A la vez no cuenta con ningún tipo de elemento que guíe o ayude a la realización de tareas de los trabajadores.

## CONCLUSIONES



- Capacitar sobre el Manual de usuario para que se informen de su funcionalidad todo esto en presencia del personal de la empresa, para que puedan conocer su uso y las herramientas que ofrece y de los beneficios que tiene el sistema, creando responsabilidad y compromiso con la empresa.

## RECOMENDACIONES





- Diseñar un catálogo de presentación de procedimientos para el cliente interno de la empresa AGRIPAC S.A., con la finalidad de facilitar el uso del sistema vigente.

## OBJETIVOS



- Mediante la aplicación de la encuesta se determinó que el personal de la empresa AGRIPAC S.A., requiere de un sistema que agilice a realizar las tareas al personal de la empresa, mismos que no posee conocimiento de cómo realizar correctamente las tareas del trabajo asignados, es de allí que surgió de la necesidad de realizar el Manual de usuario, pues este le permitirá un buen manejo del sistema y así llegar a ser más eficientes al momento de realizar sus entregas.

## CONCLUSIONES



- Es de vital importancia realizar un manual de usuario, en el que permita direccionar y verificar que las actividades se desarrollen de forma adecuada; que los productos solicitados lleguen de forma adecuada y en el tiempo establecido es decir de forma eficiente evitando así generar desperdicios e incurrir en costos innecesarios, y que esta no tenga pérdidas de tiempo a la hora de cumplir con las ordenes de pedidos de los clientes

## RECOMENDACIONES



- Establecer información de la situación actual del tiempo empleado al momento de la distribución mediante sistemas de información de transporte para conocer las posibles mejoras al problema encontrado.

## OBJETIVOS



- Es necesario buscar alternativas de solución para el correcto funcionamiento de la empresa, con el fin de que los procedimientos de distribución sean cumplidos eficientemente en cada una de las entregas.

## CONCLUSIONES



- Hacer uso de la propuesta diseñada con el fin de ayudar a la correcta realización de funciones por parte del personal en el proceso de distribución aportando así a un mejor servicio al cliente.

## Recomendaciones



**GRACIAS  
POR SU  
ATENCIÓN**



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA