



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE
UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS
MONOGRAFIA, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA Y
TRANSPORTE.**

TEMA:

“INEFICIENTE PLANIFICACIÓN EN LAS RUTAS DE TRANSPORTE DE LA DISTRIBUIDORA
“B&T”, DEL CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA DE COTOPAXI”.

AUTOR:

PRÓCEL BUSTOS, JOSSELIN ESTEFANYA

DIRECTOR:

ING. VELASCO GUACHAMÍN, CECIVEL ALEXANDRA .

**LATACUNGA
2019**



Planteamiento del Problema

DISTRIBUIDORA DE CILINDROS DE GAS "B&T"

"INEFICIENTE PLANIFICACIÓN EN LAS RUTAS DE TRANSPORTE DE LA DISTRIBUIDORA "B&T", DEL CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA DE COTOPAXI

REDISEÑO EN LAS RUTAS DE DISTRIBUCIÓN DE CILINDROS DE GAS EN LA DISTRIBUIDORA "B&T" UBICADA EN EL CANTÓN SALCEDO PROVINCIA DE COTOPAXI PARA INCREMENTAR EL ÍNDICE DE VENTAS.

Clientes insatisfechos

Perdidos no son satisfactorios

Inadecuada distribución interna

Perdida de tiempo



DISTRIBUIDORA DE CILINDROS DE GAS "B&T"

BENEFICIARIOS:

- Gerente Propietario
- Trabajadores
- Clientes

"INEFICIENTE PLANIFICACIÓN EN LAS RUTAS DE TRANSPORTE DE LA DISTRIBUIDORA "B&T", DEL CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA DE COTOPAXI".

JUSTIFICACIÓN

RESULTADOS:

Ingresos económicos mas altos
Clientes satisfechos

PEDIDOS JUSTO A TIEMPO

OPTIMIZACIÓN TIEMPO

TECNIFICACION DE RUTAS

CONFIABILIDAD CLIENTES



OBJETIVOS

Generales

Evaluar las rutas utilizadas para la distribución de gas de la distribuidora "B&T" a través de una investigación de campo para determinar las falencias existentes para proponer un plan de mejoramiento.

Específicos

Indagar el proceso de planificación de distribución de gas mediante visitas de campo para la determinación de la situación real que existe en la empresa

Examinar los resultados obtenidos mediante instrumentos de investigación para detectar las diferencias que existen entre lo planificado y lo realizado.

Proponer un plan viable de mejoramiento para la planificación de las rutas de transporte del gas en la Distribuidora "B&T" del cantón Salcedo provincia de Cotopaxi



ALCANCE

El mejoramiento de las rutas de transporte del GLP a las parroquias urbanas y rurales del cantón Salcedo se realizará con el estudio de rutas, de programas, métodos y diseño de rutas, mediante el desarrollo del proyecto se determinará las rutas de transporte más óptimas contribuyendo con la distribuidora "B&T" en la reducción de costos y en la entregas más rápida y eficiente de los cilindros de gas.

MARCO TEÓRICO**Transporte**

Es la persona que adquiere un bien o servicio para uso propio o ajeno a cambio de un precio determinado por la empresa y aceptado socialmente.

Transporte de mercancías

Es toda actividad encaminada a trasladar los productos desde un punto de origen hasta un lugar de destino

Rutas de transporte.

La trayectoria que recorre cada vehículo con carga, desde el punto origen, visitando todos los puntos de reparto, hasta que vuelve vacío al punto origen

- **Rutas fijas**
- **Rutas periódicas:**
- **Rutas dinámicas**

Método diseños de rutas.

El momento oportuno, múltiples camiones con diferentes capacidades de peso y volumen, tiempo máximo de conducción por ruta, distintas velocidades en diferentes zonas, barreras para viajar y tiempos del descanso para el conductor

MARCO TEÓRICO

Método de barrido.

- Localizar las paradas, incluyendo el almacén sobre un mapa.
- Dentro de cada ruta se efectúa una secuencia de las paradas para minimizar la distancia

Método de ahorro.

Tiene como objetivo minimizar indirectamente el número de vehículos necesarios para atender todas las paradas y es capaz de generar soluciones más cerca a la óptima, partiendo de que maneja muchas restricciones, principalmente porque es capaz de formar rutas y ordenar paradas de rutas simultáneamente.



**M
E
T
O
D
O
L
O
G
Í
A**

INVESTIGACIÓN:

- CAMPO – LUGAR DE LOS HECHOS
- BIBLIOGRÁFICA (MARCO TEÓRICO)

**TÉCNICAS
MÉTODOS**

➤ ENCUESTAS-
FICHAS DE
OBSERVACION

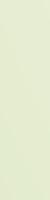
➤ ANÁLISIS
➤ SÍNTESIS

TIPO / NO EXPERIMENTAL
(NO SE MANIPULAN VARIABLES)

NIVEL EXPLORATORIO
(INDAGA CAUSA - EFECTOS)

NIVEL DESCRIPTIVO
(DETALLO LOS DATOS OBTENIDOS)

**CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES**



INVESTIGACIÓN:

- CAMPO – LUGAR DE LOS HECHOS
- BIBLIOGRÁFICA (MARCO TEÓRICO)

**TÉCNICAS
MÉTODOS**

➤ ENCUESTAS-
FICHAS DE
OBSERVACION

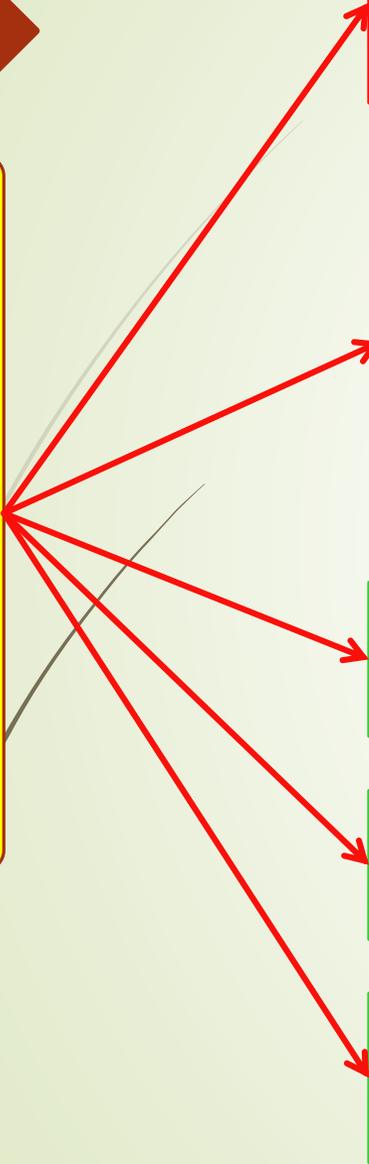
➤ ANÁLISIS
➤ SÍNTESIS

TIPO / NO EXPERIMENTAL
(NO SE MANIPULAN VARIABLES)

NIVEL EXPLORATORIO
(INDAGA CAUSA - EFECTOS)

NIVEL DESCRIPTIVO
(DETALLO LOS DATOS OBTENIDOS)

**CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES**



PROPUESTA

REDISEÑO EN LAS
RUTAS DE
DISTRIBUCIÓN DE
CILINDROS DE GAS EN
LA DISTRIBUIDORA
"B&T" UBICADA EN EL
CANTÓN SALCEDO
PROVINCIA DE
COTOPAXI PARA
INCREMENTAR EL
ÍNDICE DE VENTAS.

J
U
S
T
I
F
I
C
A
C
I
Ó
N

Optimizar tiempos de entrega

Planificación de rutas

Organizar trayectos

Justo a tiempo

Verificación de requerimientos

Mejorar tiempos de entrega

Descripción de rutas actuales que realiza la distribuidora "B&T".

Descripción de la capacidad de los camiones de la distribuidora

Nº	Tipo	Placa	Capacidad	Capacidad semanal
01	GD		567	1701
02	FC	XAA-1923	290	870
TOTAL				2571

Rutas actuales

RUTAS	Descripción	CLIENTES
0	Abastecimiento	Ambato
		Ambato
1	Distribución	Santa Lucia
		Mulalillo
		Panzaleo
		Belisario Quevedo
2	Distribución	Salache
		Santa Ana
		Papahurco
		Yanayacu
4	Distribución	Centro de Salcedo

Zona	Total de cilindros	Cilindros semanales
1	2571	700
2		531
3		700
4		640

Descripción actual de inversión semanal.

CUADRO DESCRIPTIVO DE INVERSIÓN SEMANAL				
Camión de abastecimiento	Detalle	Cilindros semanales	Costo unitario	Costo de adquisición
01	GD	1701	\$ 1,50	\$ 2.551,50
02	FC	870	\$ 1,50	\$1.305,00
TOTAL		2571		\$3.856,50

Descripción detallada de pagos al personal.

DETALLE DE PAGO A LOS EMPLEADOS					
Camiones	Detalle	Conductores	Pago Semanal	Ayudantes	Pago Semanal
01	Distribuidor	1	\$105	1	\$90
02	Distribuidor	1	\$105	1	\$90
03	Distribuidor	1	\$105	1	\$90
04	Distribuidor	1	\$105	1	\$90
5 y 6	Abastecimiento	1	\$140	0	\$0
TOTAL		5	\$560	4	\$360

Descripción de ventas semanales.

CUADRO DESCRIPTIVO DE VENTAS SEMANALES				
Zona	Sector	Tanques Semanales	Precio unitario	Total en ventas
1	Rural	700	\$2,75	\$1.925,00
2	Rural	531	\$2,75	\$1.460,25
3	Rural	700	\$2,75	\$1.925,00
4	Urbano	640	\$2,50	\$1.600,00
TOTAL		2571		\$6.910,25

Pago total Semanal.

Pago Total	
Personal	Pagos
Conductores	\$560
Ayudantes	\$360
Total	\$920

Cuadro descriptivo de los gastos que implican en las rutas de distribución

Gasto combustible.

DETALLE DE GASTO DE COMBUSTIBLE SEMANAL.				
Camiones	Detalle	Combustible diario	Días laborables	Combustible semanal
01	Distribuidor	\$9	7	\$63
02	Distribuidor	\$9	7	\$63
03	Distribuidor	\$9	7	\$63
04	Distribuidor	\$9	7	\$63
05	Abastecimiento	\$9	3	\$27
06	Abastecimiento	\$9	3	\$27
TOTAL GASTO COMBUSTIBLE				\$306

Gastos de alimentación

GASTOS DE ALIMENTACIÓN SEMANALES.					
Camiones	Detalle	Personal	Alimentación diaria	Días laborables	Gasto semanal
-	Propietarios	2	\$6,50	7	\$91
01	Distribuidor	2	\$6,50	7	\$91
02	Distribuidor	2	\$6,50	7	\$91
03	Distribuidor	2	\$6,50	7	\$91
04	Distribuidor	2	\$6,50	7	\$91
05 y 06	Abastecimiento	1	\$6,50	6	\$39
GASTO TOTAL DE ALIMENTACIÓN					\$494

Gastos de mantenimiento y conservación.

OTROS GASTOS		
Gastos de mantenimiento y conservación		\$600

Gasto total.

GASTOS SEMANALES	DETALLE
Pagos a los empleados	\$920
Gasto combustible	\$306
Gasto alimentación	\$494
Gastos de conservación	\$600
Total	\$2320

Inversión semanal.

INVERSIÓN SEMANAL	
# De cilindros	Costo de adquisición
2571	\$3856,5

Utilidad semanal

UTILIDAD SEMANAL	
Ventas	\$6910,25
Inversión	\$3856,5
Gastos	\$2320
TOTAL	\$733,75

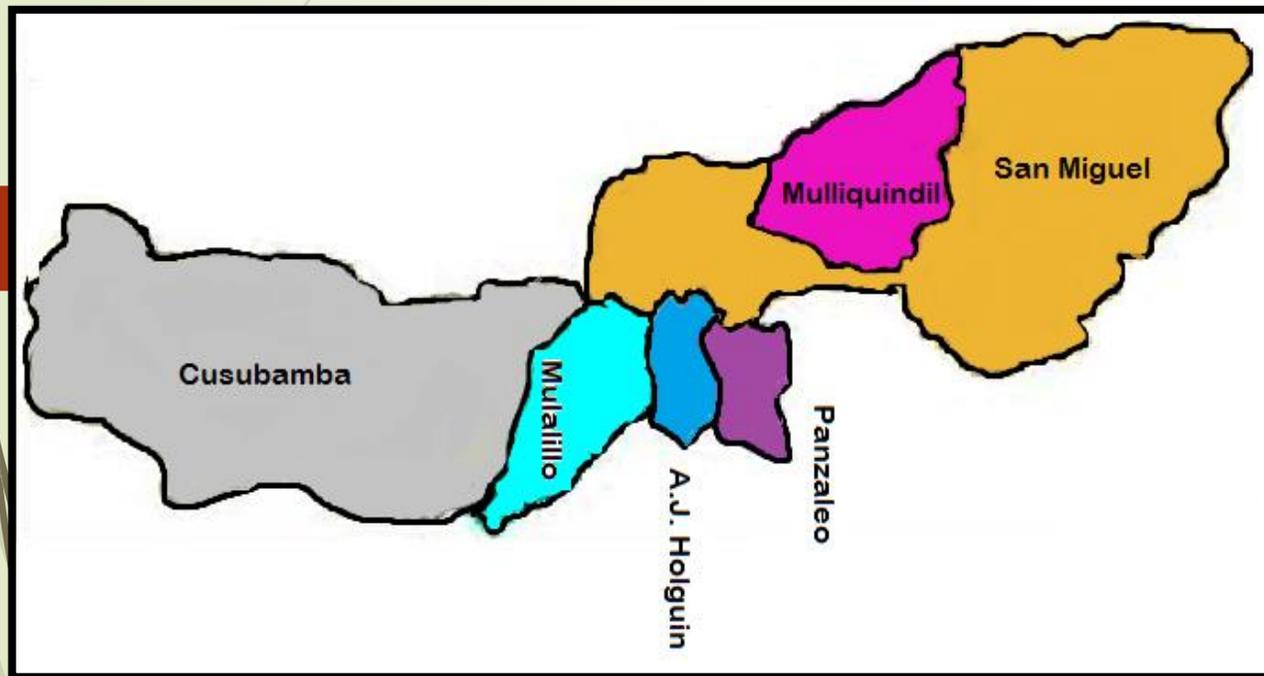
Plan de ejecución



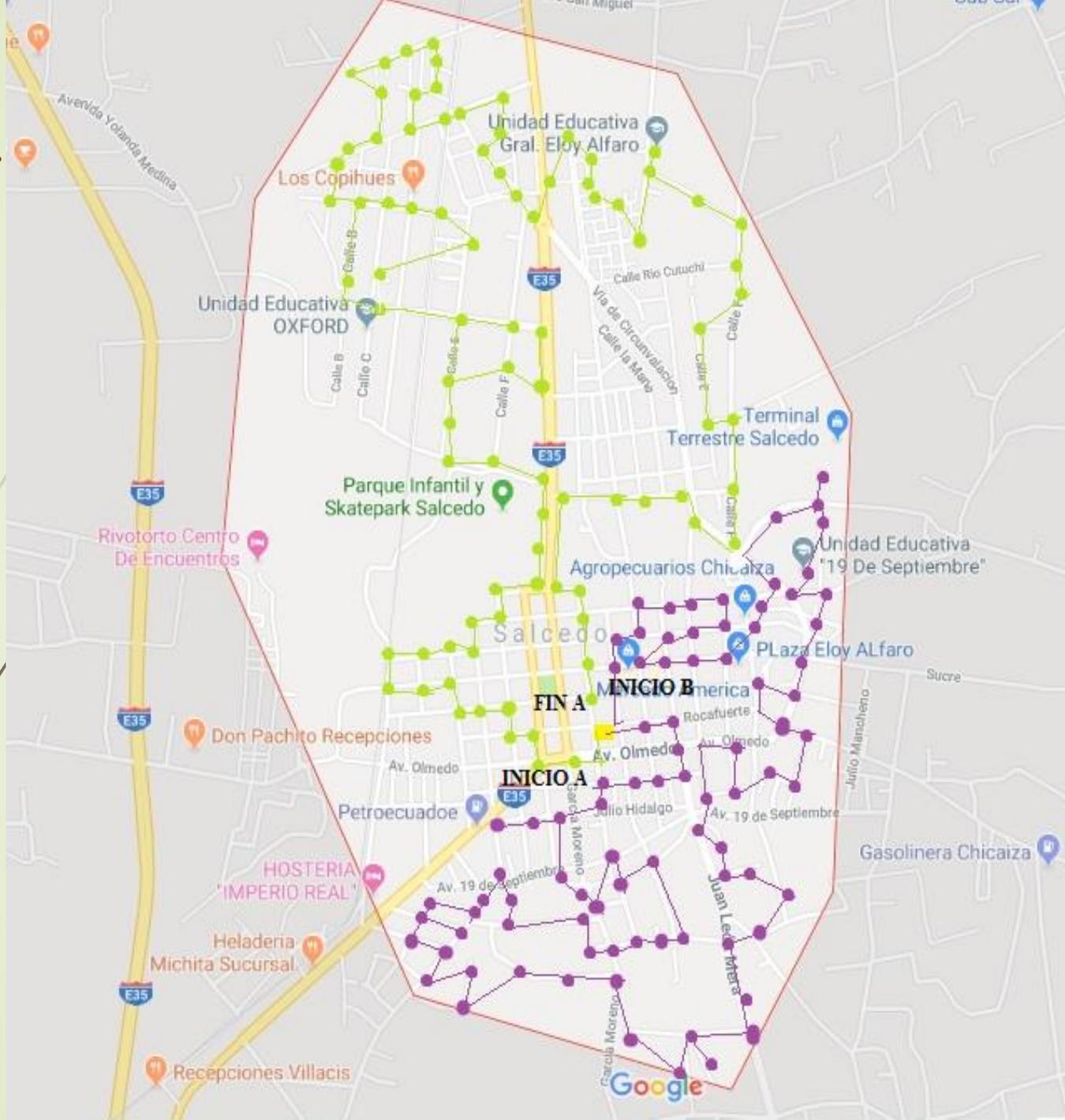
Organigrama estructural propuesto de distribución de gas.



Número de familias del cantón Salcedo.

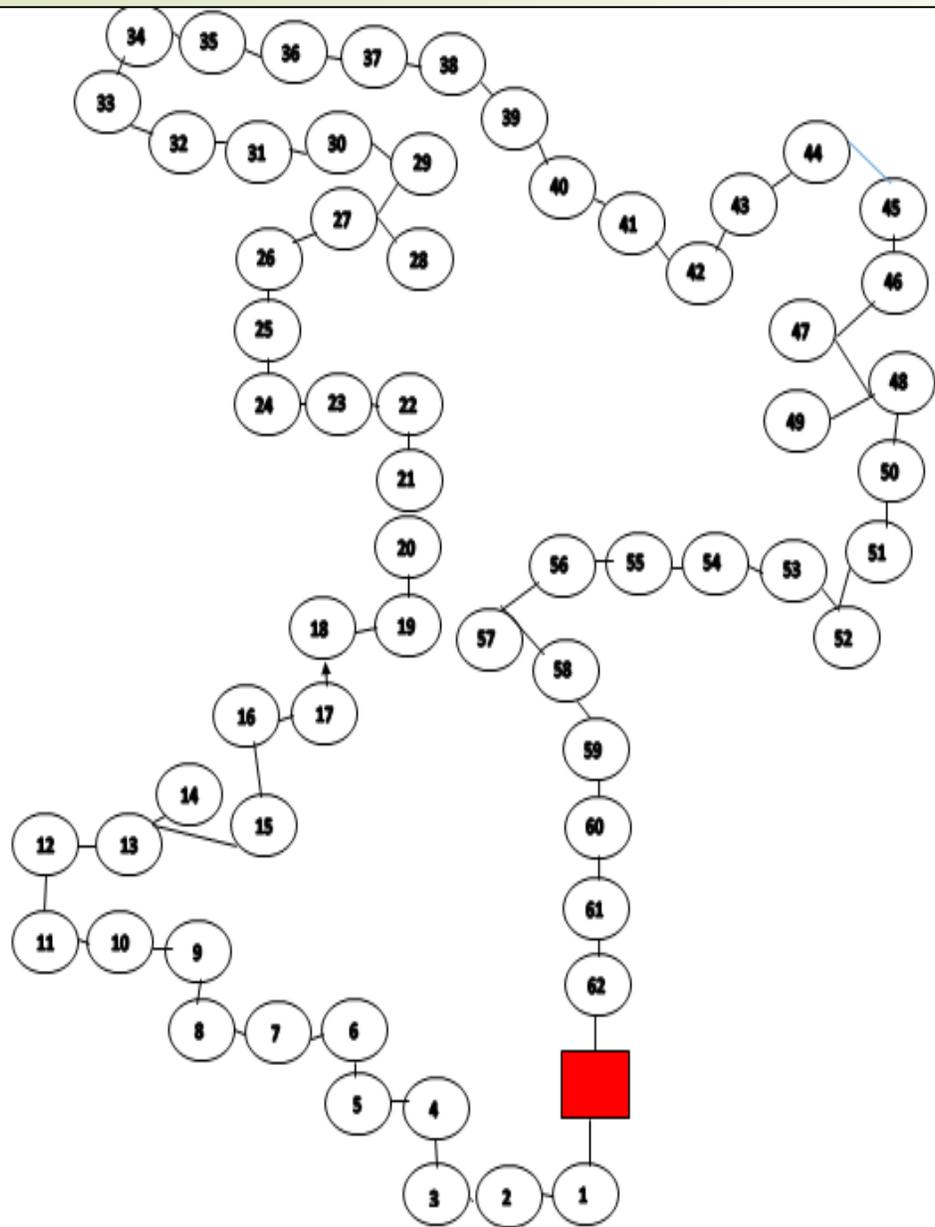


NUMERO DE FAMILIAS		
N°	Parroquias	Total de familias
01	San Miguel de Salcedo	6339
02	Antonio José de Holguín	631
03	Cusubamba	1647
04	Mulalillo	1310
05	Mulliquindil	1587
06	Panzaleo	661
Total		12175

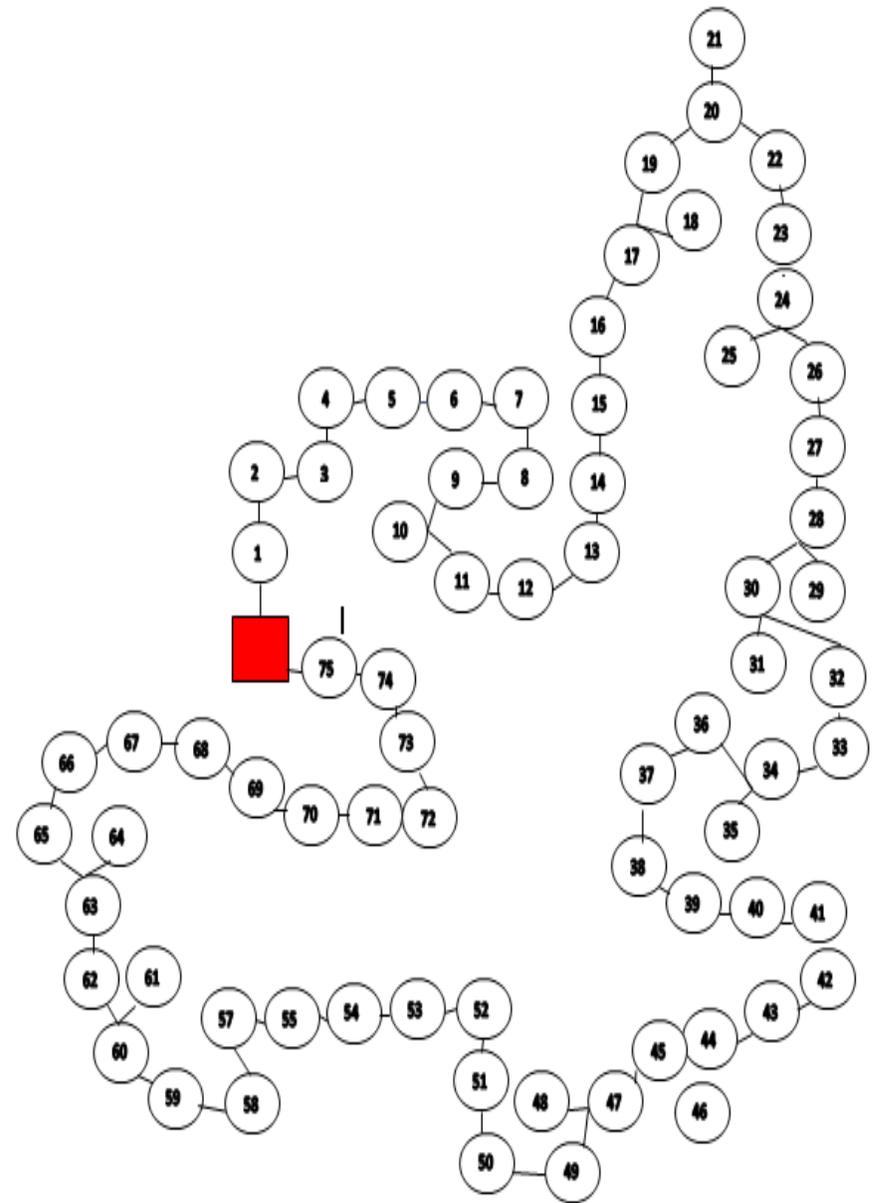


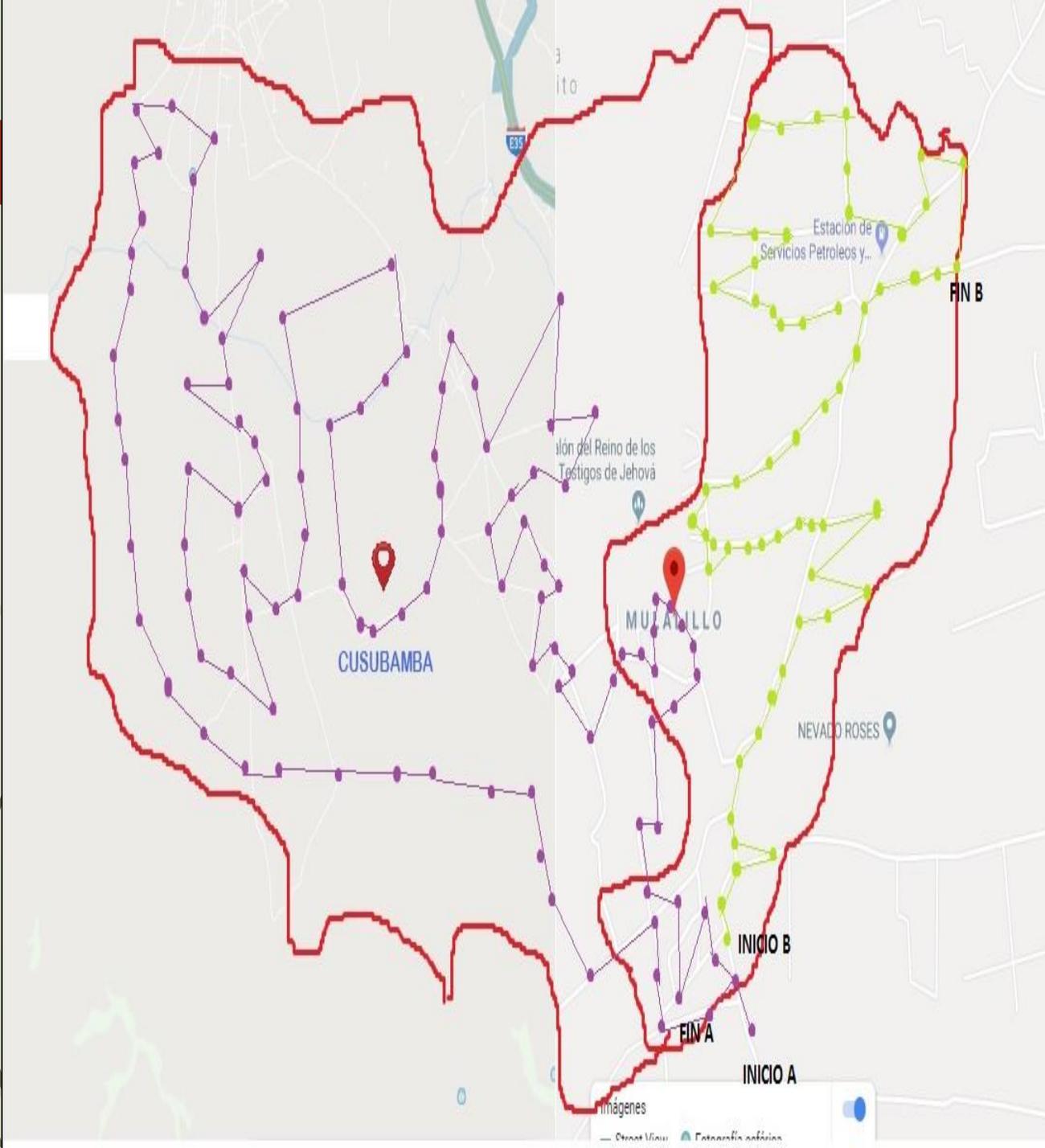
ZONA 1	
Parroquia	Familias
San Miguel de Salcedo	6339
TOTAL	6339

	Bodega
	Trayecto A (05h00/12h00)
	Trayecto B (14h00/18h00)



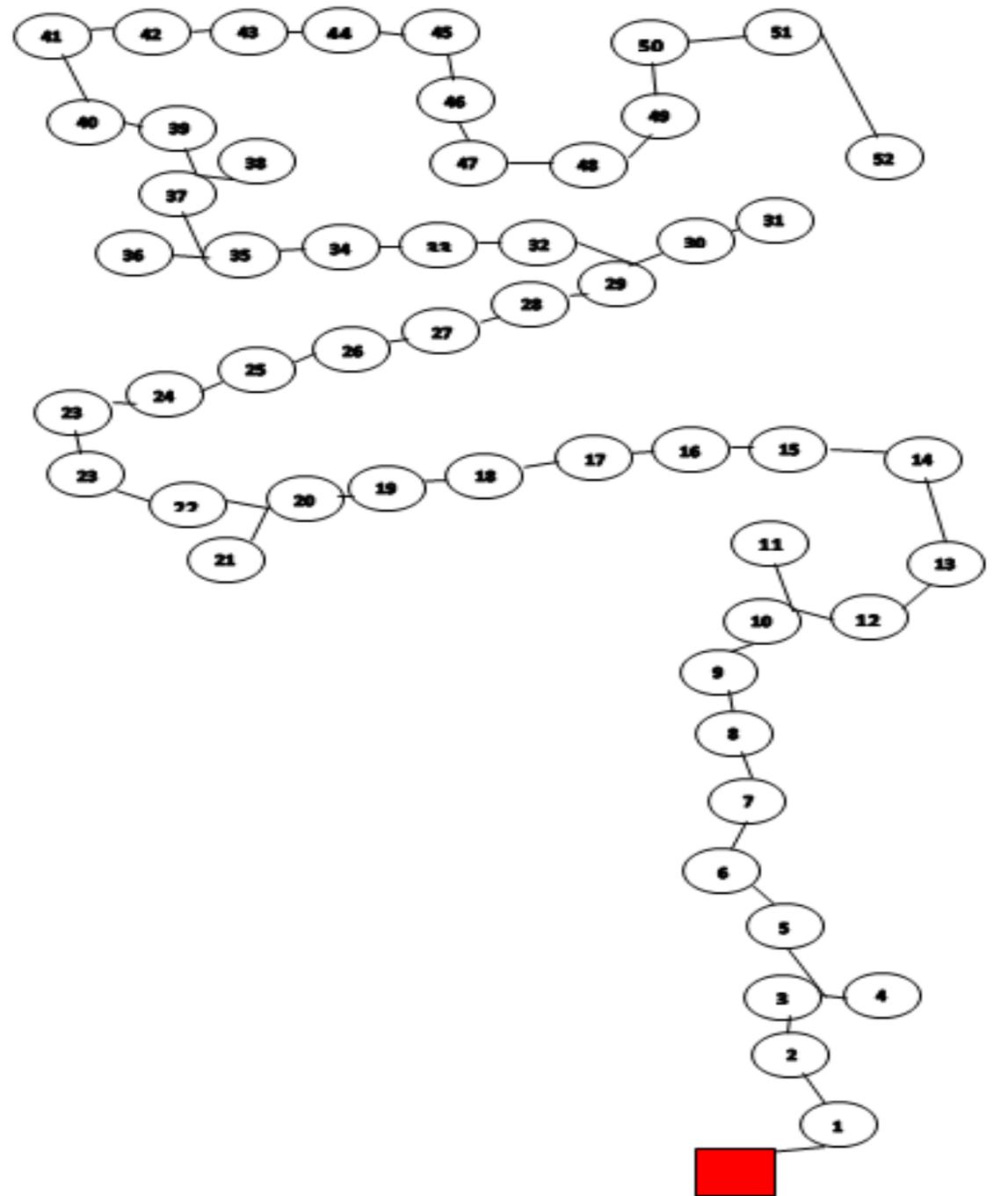
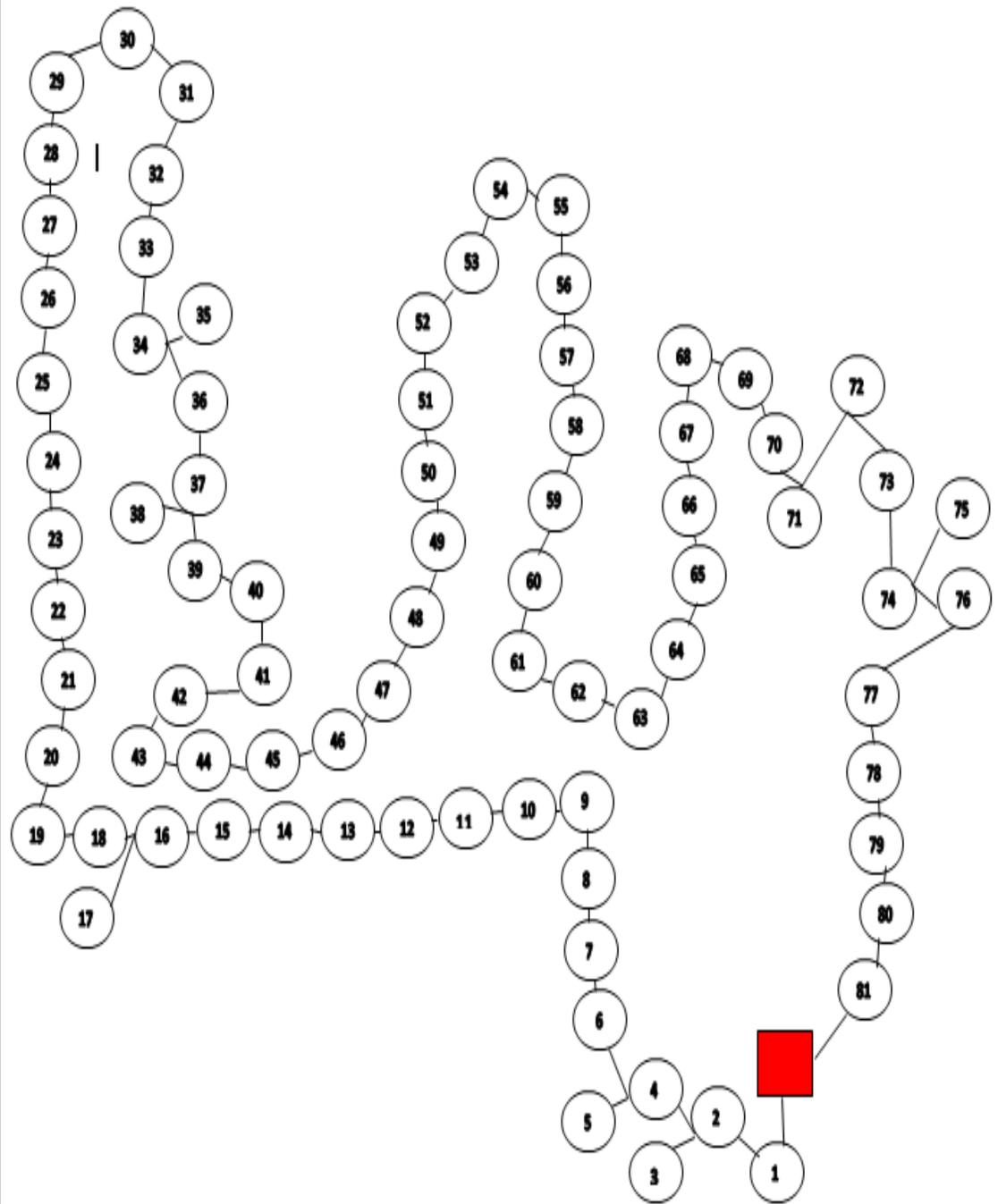
|

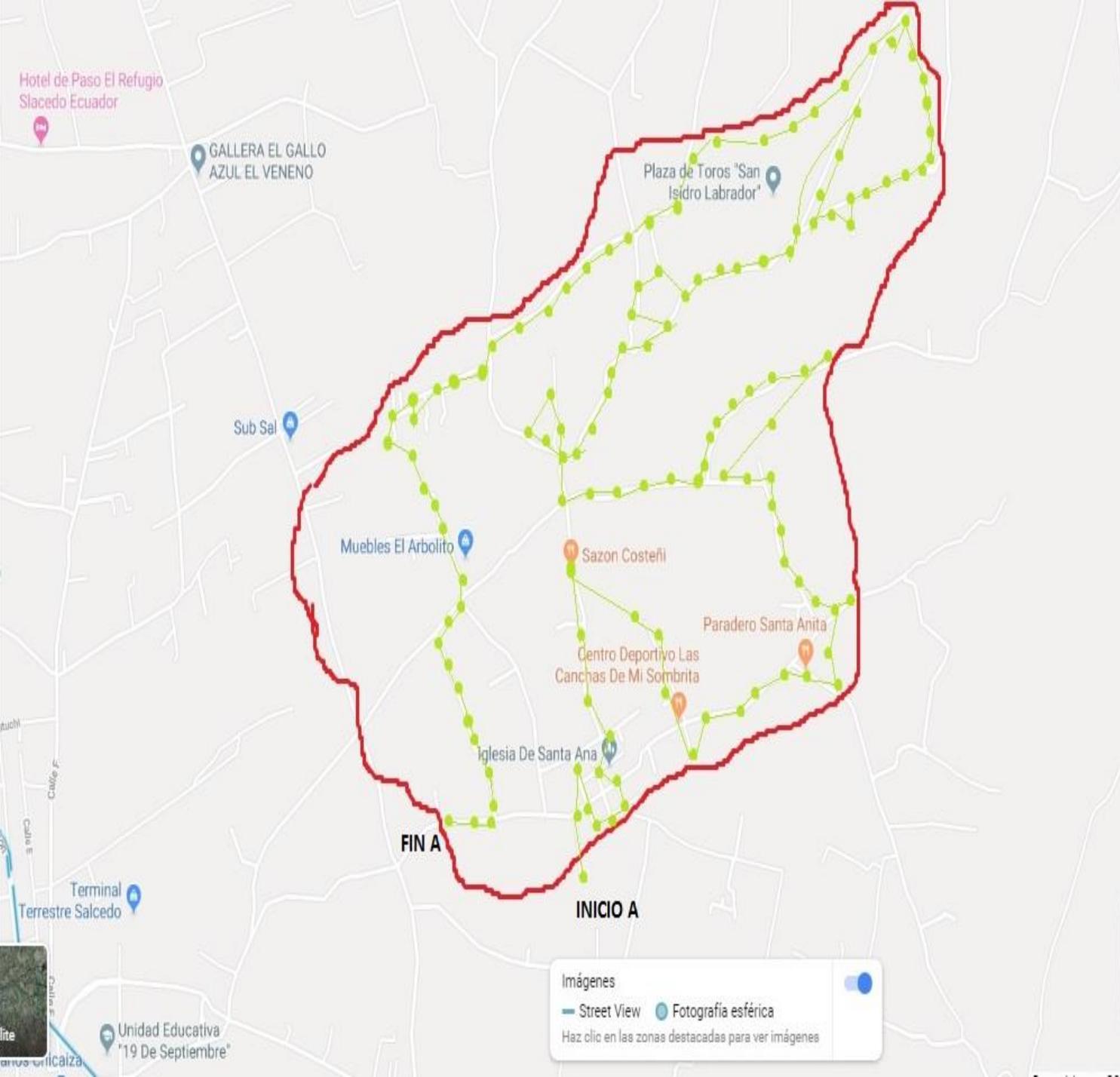




ZONA 2	
Parroquia	familias
Cusubamba	1647
Mulalillo	1310
TOTAL	2957

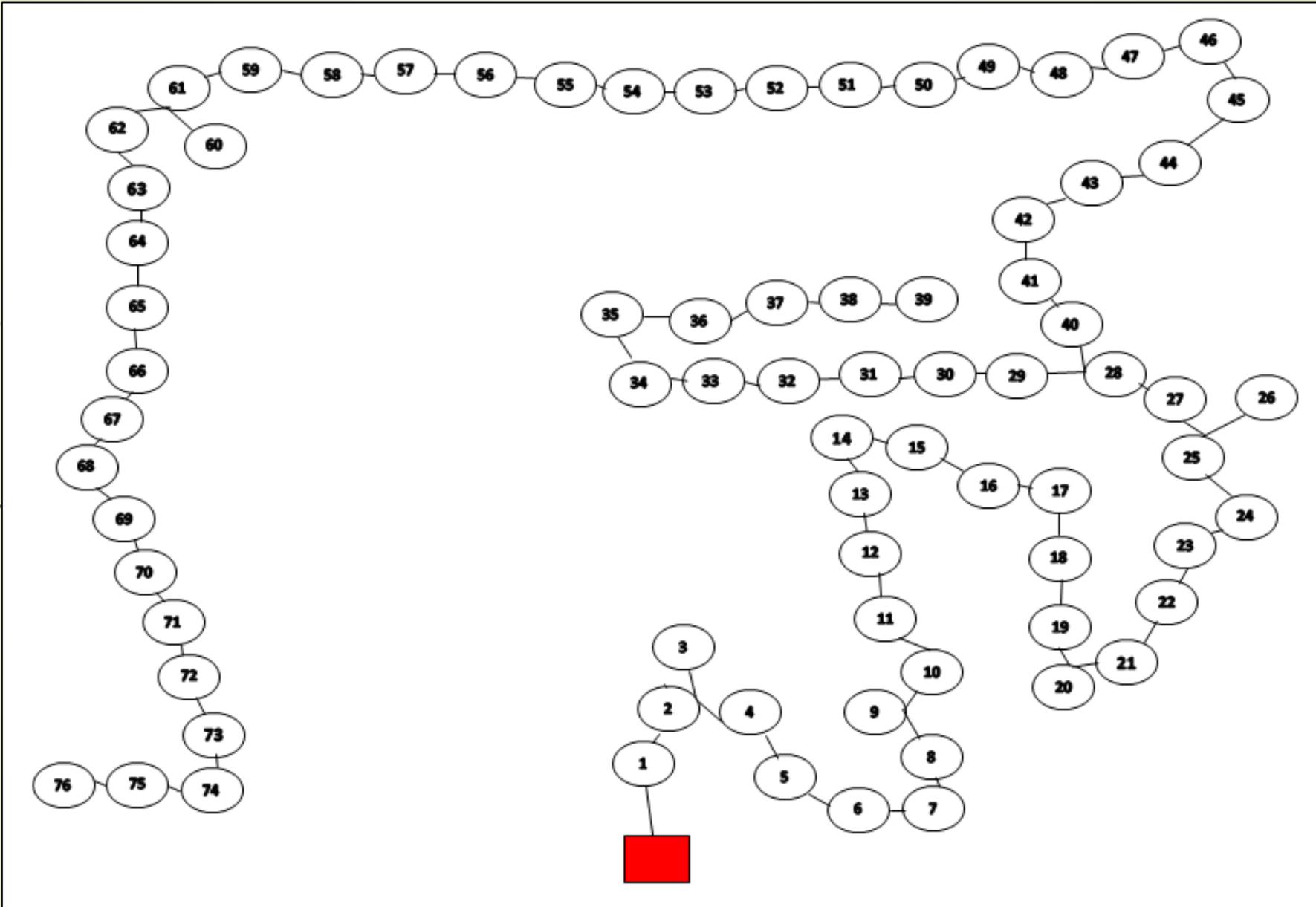
■	Trayecto A (05h00/12h00)
■	Trayecto B (14h00/18h00)





ZONA 3	
Parroquia	familias
Mulliquin	1587
TOTAL	1587

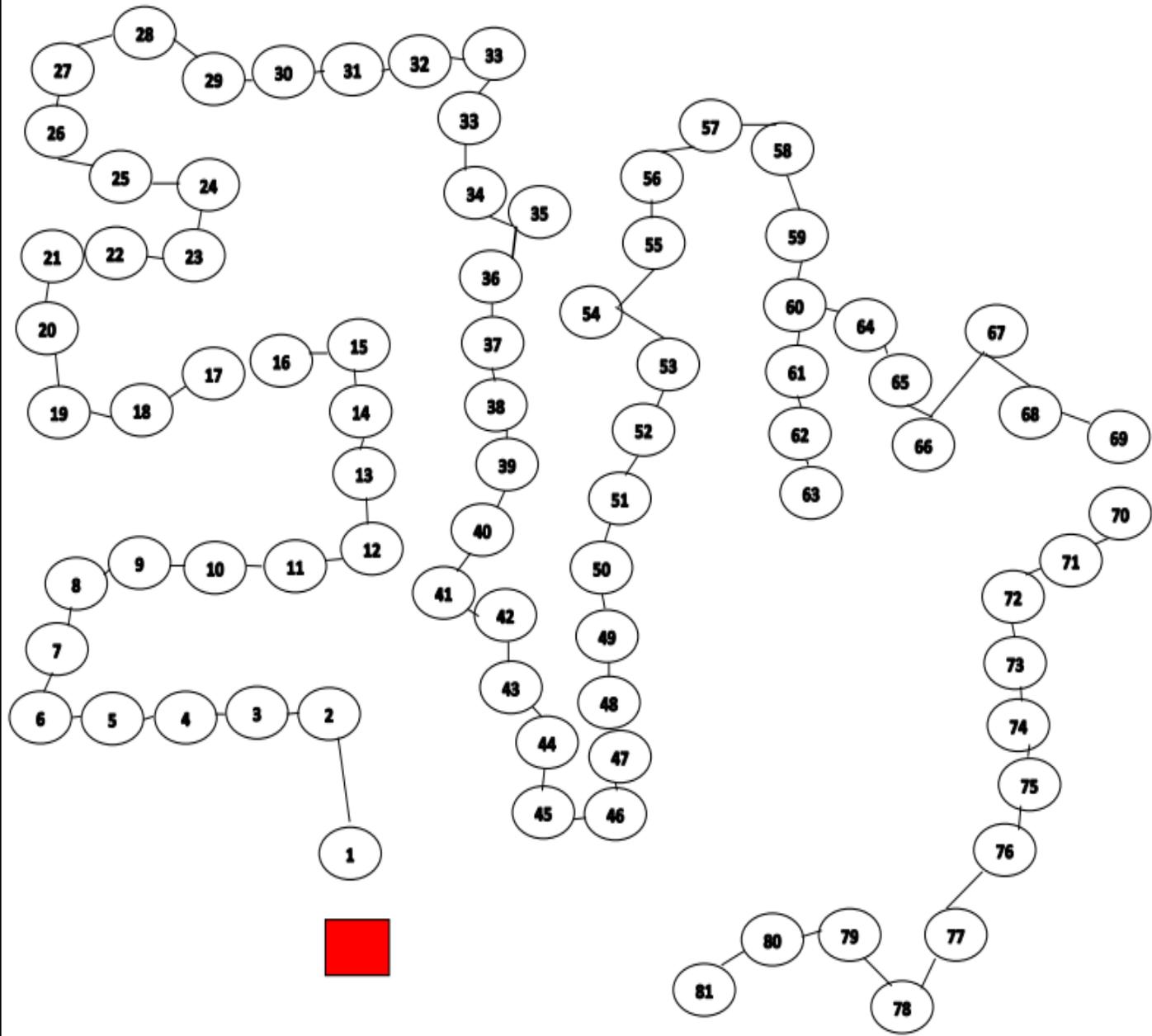
Trayecto A
 (05h00/12h00)
 (14h00/17h00)





ZONA 4	
Parroquia	Familias
Antonio José Holguín	631
Panzaleo	661
TOTAL	1292


 Trayecto A
 (05h00/12h00)
 (14h00/17h00)



Cuadro descriptivo propuesto para la distribución de cilindros

Descripción de los cilindros para distribuir.

Zona	Total de cilindros	Cilindros Diarios	Cilindros semanales
1	4116	180	1.260
2		168	1.176
3		125	875
4		115	805

Descripción de la inversión

CUADRO DESCRIPTIVO DE INVERSIÓN SEMANAL

Camión de abastecimiento	Detalle	Tanques diarios	Viajes semanales	Cilindros semanales	Costo unitario	Costo de adquisición
01	GD	567	6	3.402	\$ 1,50	\$ 5.103,00
02	FC	238	3	714	\$ 1,50	\$ 1.305,00
TOTAL		857	9	4.116	TOTAL	\$6.174,00

Ventas propuestas semanales.

Cuadro descriptivo de ventas propuestas semanales

Zona	Sector	Cilindros Semanales	Precio unitario	Total en ventas
1	Urbano	1260	\$2,5	\$3.150,00
2	Rural	1176	\$2,75	\$3.234,00
3	Rural	875	\$2,75	\$2.406,25
4	Rural	805	\$2,75	\$2.213,75
TOTAL		4116		\$11.004,00

Descripción del pago al personal

Camiones	Detalle	Conductores	Pago Semanal	Ayudantes	Pago Semanal
01	Distribuidor	1	\$125	1	\$100
02	Distribuidor	1	\$125	1	\$100
03	Distribuidor	1	\$125	1	\$100
04	Distribuidor	1	\$125	1	\$100
05	Abastecimiento	1	\$140	0	\$0
06	Abastecimiento	1	\$140	0	\$0
TOTAL		6	\$780	4	\$400

Resumen de pagos semanales

PAGOS	
Personal	Pagos
Conductores	\$780
Ayudantes	\$400
Total	\$1180

Detalle de gasto de combustible semanal

DETALLE DE GASTO DE COMBUSTIBLE SEMANAL				
Camiones	Detalle	Combustible diario	Días laborables	Combustible semanal
01	Distribuidor	\$14	7	\$98
02	Distribuidor	\$14	7	\$98
03	Distribuidor	\$14	7	\$98
04	Distribuidor	\$14	7	\$98
05	Abastecimiento	\$12	6	\$72
06	Abastecimiento	\$12	3	\$36

Gastos De Alimentación

GASTOS DE ALIMENTACIÓN SEMANAL					
Ca mión	Detalle	Perso nal	Alimenta ción diaria	Días laborabl es	Gasto semanal
-	Propietario s	2	\$6,50	7	\$91
01	Distribuidor	2	\$6,50	7	\$91
02	Distribuidor	2	\$6,50	7	\$91
03	Distribuidor	2	\$6,50	7	\$91
04	Distribuidor	2	\$6,50	7	\$91
05	Abastecimi ento	1	\$6,50	6	\$91
06	Abastecimi ento	1	\$6,50	3	\$19,50
GASTO TOTAL DE ALIMENTACIÓN					513,50

OTROS GASTOS	
Gastos de mantenimiento y conservación	\$1200

Gastos semanales

GASTOS SEMANALES	DETALLE
Pagos a los empleados	\$1.180,00
Gasto combustible	\$500,50
Gasto alimentación	\$513,50
Gastos de Manteamiento	\$1.200,50
Total	\$3.393,50

Inversión semanal

INVERCIÓN SEMANAL	
# De cilindros	Costo de adquisición
4116	\$6.174,00

Utilidad Semanal

UTILIDAD SEMANAL	
Ventas	\$11004,00
Inversión	\$6.174,00
Gastos	\$3393,50
TOTAL	\$1202,50

Cuadro Comparativo de utilidad

UTILIDAD DE LAS VENTAS CON LAS RUTAS ACTUALES		UTILIDAD DE LAS VENTAS CON LAS RUTAS PROPUESTAS	
Ventas	\$6.910,25	Ventas	\$11.004,00
Inversión	\$3.856,50	Inversión	\$6.408,00
Gastos	\$2.282,00	Gastos	\$3393,50
TOTAL	\$771,75	TOTAL	\$1.202,5

Ficha propuesta de verificación de requerimientos en los pedidos

Distribuidora "B&T"		
Sector	Urban <input type="checkbox"/>	Rural <input type="checkbox"/>
Requerimiento completo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Su pedido justo a tiempo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Atención al cliente	Buena <input type="checkbox"/>	Mala <input type="checkbox"/>
Nombre del cliente		
Celular		
Fecha		



**B
E
N
E
F
I
C
I
O
S**

Vínculo fabrica – cliente directo

Atención personalizada a pequeños puntos de venta

Mejorar la tasa de entrada y salida de productos

Optimización de tiempos para la generación de pedidos para la comercialización

CONCLUSIONES:

Mediante la investigación se concluyó que la distribuidora “B&T”, maneja sus rutas de distribución de manera empírica, lo cual da resultados negativos debido a que no se cumple con los requerimientos de los clientes de la empresa, este resultado se da en ocasiones por falta de planificación al momento de enviar los camiones de abastecimiento a la planta de aprovisionamiento y los camiones repartidores se quedan sin cilindros de gas para distribuirlos.

Los gerentes propietarios de la distribuidora, organizan su empresa de acuerdo a la habilidad que han ido obtenido a lo largo de estos 15 años, y no han buscado ayuda de algún profesional que los guíe a crecer su empresa, esto se debe a que tienen una ganancia fructífera, pero no se dan cuenta que pueden llegar a obtener más ganancias si se organizan de mejor manera.

Después de la investigación se pudo concluir que si la empresa realiza sus actividades de manera organizada llegará a obtener más ingresos económicos los mismos que podrán utilizar para su nueva inversión lo cual aumentará el índice de ventas, siendo la empresa la número uno en el cantón Salcedo.

RECOMENDACIONES:

Aplicar el rediseño de rutas, como puede ser por parroquias y tomando en cuenta el número de familias que habiten para así poder satisfacer las necesidades de los clientes entregando sus pedidos a tiempo y la cantidad que requieren, para que esto suceda se debe considerar que camión sea el que visite la parroquia, puesto que de acuerdo al mayor número de hogares debe ir el camión con mayor capacidad de cilindros de gas.

Estructurar de mejor manera las funciones de todo el personal que conforma la distribuidora "B&T" para que así puedan cumplir con sus obligaciones laborales de mejor manera, realizando un buen desempeño dentro de la empresa y más fuera de la empresa, es decir con los clientes.

Emplear la ficha de verificación de requerimiento hacia los clientes, para poder saber si su personal está brindando un buen servicio, esto también ayudará a saber si es necesario abastecer la bodega con más cilindros de gas para las familias de todo el cantón Salcedo



**GRACIAS POR
SU ATENCIÓN**