



**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS
EMPRESARIALES**

TEMA: PLAN DE NEGOCIO PARA LA APERTURA DE UNA
SUCURSAL DE GRUPO MENDOZA, LÍNEA “TECNICENTRO”
EN LA CIUDAD DE QUEVEDO - AÑO 2015.

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO
REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE **CONTADOR
PUBLICO AUTORIZADO.**

TUTOR:

ING. JOSE GABRIEL MACUY CALLE MBA.

AUTOR:

MARÍA VERÓNICA MENDOZA DAZA

SAMBORONDON, ENERO DEL 2015

ÍNDICE

1. Resumen Ejecutivo.....	1
1.1. Propósito del proyecto	2
1.2. Información Básica.....	3
1.3. Requerimiento financiero.....	3
2. Definición de negocio	3
2.1. Misión.....	3
2.2. Visión.....	4
2.3. Objetivo del negocio.....	4
2.3.1. Objetivo General.....	4
2.3.2. Objetivo Específicos.....	4
2.4. Metas del Primer año.....	5
3. Viabilidad legal, y Ambiental.....	5
3.1. Viabilidad Legal.....	5
3.2. Marco societario.....	6
3.3. Normas sanitarias y ambientales.....	6
4. Estudio de Mercado.....	6
4.1. Mercado meta.....	8
4.2. El cliente.....	8
4.3. Oferta Demanda y Precio.....	8
4.4. Estudio financiero del proyecto.....	8
4.5. Balance general proyectado.....	9
4.6. Estado de resultado.....	9
4.7. Flujo de caja.....	9
4.8. Financiamiento del proyecto.....	9
4.8.1. VAN (valor actual neto)	10
4.8.2. TIR (Tasa interna de Retorno).....	10
5. Mercado objetivo.....	10
5.1. Análisis PEST (político, económico, social y tecnológico).....	11
5.1.1. Entorno Político.....	11
5.1.2. Entorno Económico.....	12
5.1.3. Entorno Social.....	13
5.1.4. Entorno Tecnológico.....	14
5.1.5. Entorno ambiental.....	14
5.2. Análisis FODA.....	15
5.3. Investigación de mercado.....	15
5.3.1. Población de referencia.....	16
5.3.2. Referencia para la muestra.....	16
6. Análisis de las 4 p.....	29
6.1. Productos.....	29
6.1.1. Precio.....	29
6.1.2. Plaza.....	30
6.1.3. Promoción.....	30

6.2. Evaluación de Mercados Potenciales.....	30
6.3. Análisis de la oferta y la demanda.....	31
6.4. Estrategia de diferenciación.....	32
6.4.1.Servicio exclusivo.....	32
6.4.2.Despacho de los productos.....	32
6.4.3.Flexibilidad en los créditos.....	32
6.4.4.Garantías del productor.....	32
6.5. Acciones de promoción.....	33
6.6. Canales de distribución.....	33
7. Análisis operativo.....	33
7.1.Localización del negocio.....	33
7.2. Tamaño.....	34
7.2.1.Tamaño del proyecto.	35
8.Ingeniería del proyecto.	36
8.1.Terreno.	36
8.2.Maquinaria y Equipo.....	36
8.2.1.Desmontadora de Llantas John Bean modelo T1000.	36
8.2.2.Balanceadora Sistema III.....	37
8.2.3.Elevador de 2 postes Marca A TLAS, 9 KOH procedencia ASIA.....	37
8.2.4.Alineadora JOHN BEAN V3D.....	37
8.2.5. Elevador de 4 postes para autos y camionetas Marca ATLAS.....	38
8.3. Adecuaciones del Predio.....	38
9. Administración del Proyecto.....	38
9.1. Descripción del servicio de alineación.....	38
9.2. Descripción del servicio de opcional.....	39
9.3. Motivo porque lleva el auto alinear.....	39
9.4. Porque el balanceo.....	39
9.5. Suspensión.....	40
9.6. Enllantaje.....	40
9.7. Parchado.....	40
9.8. Nitrógeno.....	40
9.9. Precio del servicio de los vehículos.....	41
9.10. Cadena de Procesos.....	41
10. Ciclo del Negocio.....	42
10.1. Organigrama horizontal.....	43
10.2. Perfiles y funciones del personal.....	43
11. Análisis financiero.....	44
11.1. Inversiones del Proyecto.	44
11.2. Gastos Diferidos.	45
11.3. Capital de trabajo.....	45
11.4. Costos de producción.....	46
11.5. Inversión total.	48
11.6. Financiamiento del proyecto.	48
11.7. Calendario de inversiones.....	49
12. Ingresos y egresos proyectados.	50
12.1. Ingresos proyectados.	50

12.2. Egresos proyectados.	51
13. Estados de resultados integrales.	53
13.1. Flujo de caja proyectado.	54
13.2. Estado de situación financiera.	55
13.3. Punto de equilibrio.....	55
13.4. Índices financieros (IR, TIR, VAN).	56
13.5. Análisis de sensibilidad.	57
14. Conclusiones.	58
15. Bibliografía.	59
16. Anexos.	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Ventas Los Ríos Grupo Mendoza	7
Tabla 2: Análisis FODA.....	15
Tabla 3: Inconvenientes que presentan los técnicentro.....	17
Tabla 4: Apertura de un nuevo técnicentro	18
Tabla 5: Causas de fracaso en establecimiento	19
Tabla 6: Personal calificado en el Técnicentro	20
Tabla 7: Locales de Técnicentros.....	21
Tabla 8: Facilidades de pagos.....	22
Tabla 9: Encuesta sobre el “Grupo Empresarial Mendoza”	23
Tabla 10: Aspecto de importancia del técnicentro	24
Tabla 11: Calificación de compra Técnicentro	25
Tabla 12: Frecuencia chequeos de vehículos.....	26
Tabla 13: Frecuencia de cambio neumático del vehículo.....	27
Tabla 14: Servicios prestado por técnicentro	28
Tabla 15: Días requeridos por proceso	42
Tabla 16: Inversiones financieras.....	44
Tabla 17: Gastos diferidos.....	45
Tabla 18: Costos de producción	46
Tabla 19: Inventarios	46
Tabla 20: Salarios de personal.....	47
Tabla 21: Costo necesarios indirectos	47
Tabla 22: Gastos administrativo y personal	47
Tabla 23: Inversión de sucursal.....	48
Tabla 24: Inversión de sucursal (financiamiento).....	49
Tabla 25: Cronograma de inversión	49
Tabla 26: Ventas Proyectadas.....	50
Tabla 27: Costos proyectados.....	51
Tabla 28: Costo total.....	51

Tabla 29: Gastos de Ventas	52
Tabla 30: Tabla de amortización	52
Tabla 31: Estado de Resultado Integral	53
Tabla 32:Flujos de Caja Proyectados.....	54
Tabla 33: Estado de situación financiera	55
Tabla 34: Costos y Ventas.....	56
Tabla 35: Índices financieros.....	56
Tabla 36: Escenario Optimista.....	57
Tabla 37: Escenario Pesimista	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación del proyecto.....	34
Figura 2: Diseño del negocio	35
Figura 3: Cadena de procesos	41
Figura 4: Perfiles del personal.....	43
Figura 5: Llanta tipo Auto-Camioneta.....	61
Figura 6: Llanta tipo Camión Radial	61
Figura 7: Llanta tipo Agrícola.....	62
Figura 8: Llanta tipo Industrial.	62
Figura 9: Alineadora de suspensión.....	63
Figura 10: Balanceo de llantas.....	63
Figura 11: Montadora de llanta.....	64
Figura 12: Gatos hidráulicos.....	64
Figura 13: Elevadores de dos postes.....	64
Figura 14: Elevador de 4 Postes	65
Figura 15: Compresor.....	65
Figura 16: Pistola de Impacto.....	65

1. Resumen Ejecutivo

Grupo Mendoza es una empresa con 30 años de experiencia en el mercado, su negocio principal es la venta de neumáticos, además cuenta con empresas de concesionaria de vehículos, accesorios, línea blanca de electrodomésticos, y canal de televisión, actualmente cuenta con cinco locales en la ciudad de El Empalme, sin embargo no se ha expandido a otras ciudades.

Quevedo es una ciudad atractiva para la apertura de una sucursal en la línea de servicios y ventas de productos que ofrece un Técnico de llantas, además es un lugar estratégico para poder realizar ventas y dar servicios a clientes de ciudades cercanas como San Carlos, Buena Fe, La Mana, etc.

La sucursal contará con un local propio, ubicado estratégicamente y contará con áreas comprendidas en: sala de exhibición de los productos, área para recibir a los clientes, oficina y bodega. El monto aproximado para la inversión inicial es de \$233.285,05 distribuido en capital de trabajo, y apertura de la sucursal. De esta inversión inicial el 70% será a través de financiamiento de un crédito bancario. Las proyecciones se basarán a través de datos históricos. Con el estudio financiero se determinará la viabilidad de la inversión a través de los indicadores TIR y VAN.

1.1. Propósito del proyecto

Grupo Mendoza, fue creado por su propietario actual Sr. William Mendoza Coronel en el año 1984 comenzó con un almacén ubicado en la vía Guayas y Abdón Calderón de la ciudad de El Empalme comercializando productos adquiridos en el mercado nacional, a partir de junio 2014 incursiona en la importación de neumáticos como distribuidor exclusivo de las marcas Samson y Westlake.

Actualmente cuenta con su matriz en las calles Juan León Mera y San Marcos, donde se brinda servicio de enlantaje, alineación, balanceo para los clientes con vehículos de la categoría auto – camioneta lo cual constituye el liderazgo en el servicio de Técnicentro en el mercado local.

Debido a que la empresa tiene en el cantón Quevedo un considerable número de clientes, se ha decidido abrir una sucursal en el área de Técnicentro, desarrollando un Plan de negocios que permita diseñar la estructura de la sucursal en la ciudad, con el propósito de atender a los clientes de esa zona y sus alrededores, ofreciendo un servicio completo de Técnicentro.

1.2. Información básica

Grupo Mendoza es una empresa que vende principalmente a clientes del cantón El Empalme y la Provincia de los Ríos en la línea de neumáticos, concesionaria de Vehículos, accesorios de vehículos (aros, equipos de carro, aditivos), línea blanca y canal de televisión. En el presente la empresa realiza ventas al por mayor y menor a las diferentes prefecturas y municipios del país con procesos a través del portal de compras públicas.

1.3. Requerimientos financieros

Para la inversión inicial en la apertura de la sucursal en la ciudad de Quevedo será necesario contar con un capital de \$233.285,05 de los cuales el 30% será aporte de los inversionistas, y el 70% se financiará mediante un crédito a una institución bancaria.

2. Definición del negocio

2.1. Misión

Brindar soluciones integrales a todos nuestros clientes, convirtiéndonos en la mejor alternativa en lo que se refiere a calidad, garantía y vanguardia, ofreciendo un servicio eficiente y personalizado.

2.2. Visión

Ser la empresa líder a nivel regional en el sector, gracias a nuestro portafolio de productos y servicios, comprometida con el desarrollo de sus clientes.

2.3. Objetivos del negocio

2.3.1. Objetivo general

Ejecutar un plan de negocio para la apertura de una sucursal “Técnicentro” en la ciudad de Quevedo, en base a la cartera de clientes establecidas en la matriz..

2.3.2. Objetivos específicos

- 1) Analizar el mercado sobre la demanda insatisfecha en la ciudad de Quevedo de una empresa que brinde servicios de Técnicentro.

- 2) Realizar un estudio técnico que viabilice el proceso operativo a través de la localización, tamaño, maquinarias, herramientas, organización de la empresa.

- 3) Establecer la viabilidad de la inversión del negocio a través de los indicadores financieros.

2.4. Metas del primer año

- ✓ Posicionar a la empresa a través de la cartera de clientes y la expansión de los servicios

- ✓ Consolidar y fidelizar a los clientes

- ✓ Convertirse en una empresa líder en el mercado de Quevedo

- ✓ Invertir durante el primer año todo el capital para la correcta operación de la planta

3. Viabilidad legal, y Ambiental

3.1. Viabilidad Legal

Los organismos reguladores para esta empresa son: a) Superintendencia de Compañía b) Servicio de Rentas Interna c) Servicio Nacional de Aduanas d) Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social e) Ministerio de Relaciones Laborales f) Municipio de Quevedo g) Cámara de comercio de Quevedo h) Benemérito cuerpo de bomberos de Quevedo.

3.2. Marco societario

Esta empresa familiar fue fundada en la ciudad de El Empalme bajo la dirección del Sr. William Mendoza como persona natural y delegando funciones a su esposa y a sus 6 hijos, quienes desempeñan funciones de compra, ventas, importaciones y finanzas.

3.3. Normas sanitarias y ambientales

Se cumplen las normas exigidas por los organismos pertinentes como: Benemérito cuerpo de bomberos de Quevedo, reglamentos de seguridad, Ministerio de Relaciones Laborales.

4. Estudio de Mercado

En la actualidad Grupo Mendoza tiene una cartera de clientes sólida en la provincia de los Ríos, la cual que ha sido de vital importancia para el crecimiento de la empresa en los últimos 10 años, por lo que se considera necesario fidelizar esa cartera de cliente, y a su vez atraer nuevos clientes.

En la siguiente tabla se hace referencia de la venta en dólares desde el año 2010 hasta el 2014 en donde se puede observar un crecimiento promedio del 12%, tomando en cuenta que de estas ventas se excluye las ventas a municipios y prefecturas de la provincia de los ríos por ser considerados clientes que solo se atienden en la matriz.

Tabla 1: Venta Provincia de Los Ríos Grupo Mendoza

VENTAS PROVINCIA DE LOS RIOS		
AÑO	VENTAS EN DOLARES	TASA DE CRECIMIENTO
2010	\$ 695.425,00	
2011	\$ 791.548,50	14%
2012	\$ 852.153,20	9%
2013	\$ 948.798,71	11%
2014	\$ 1.073.948,76	12%
TOTAL	\$ 4.361.874,17	12%

Fuente: Balances Técnico Grupo Mendoza

Elaborado por el: El Autor

Para realizar el estudio de mercado que comprende todos los aspectos relacionados con los productos, esto es, oferta, demanda, precios, canales de distribución y promoción, es necesario investigar, es decir, aplicar una metodología científica que permita tomar las decisiones correspondientes a partir de los resultados que se obtengan. A continuación se presentan los elementos que integran una investigación de mercado:

- Especificación de los problemas que se investigan.
- Marco conceptual teórico.
- Planteamiento de hipótesis.
- Recolección de datos.
- Procesamiento de la información.
- Interpretación de los resultados de la investigación.
- Elaboración del informe de los resultados de la investigación. (Morales Castro, 2009, pág. 45).

4.1. Mercado meta

Consiste en determinar el tamaño del mercado en el que se pretende colocar el producto del proyecto de inversión. En función de ese tamaño se estudia a los consumidores de los productos; según el tamaño del mercado al que se desea vender se determinan los elementos y los costos del estudio de mercado.(Morales Castro, 2009, pág. 57).

4.2. El cliente

Segmento de mercado es una porción de clientes potenciales que poseen características comunes entre si y que representa mayor potencial de ventas para el proyecto.(Florez Uribe, 2012, pág. 99).

4.3. Oferta Demanda y Precio

Una economía de mercado, está sometida al libre juego de la oferta y la demanda, para definir el precio. Los planes de los compradores y vendedores dependen del comportamiento objetivo del mercado. Puede existir un gran número de compradores y vendedores, caso en el cual, estaríamos en presencia de un mercado perfecto, en donde se realizan pequeñas y grandes transacciones.(Florez Uribe, 2012, pág. 129).

4.4. Estudio Financiero del proyecto

En la realización del estudio financiero de proyecto se inicia con el conocimiento detallados de los estados financieros que se van a proyectar, el Balance General, Estado de Resultado y el Flujo de Caja.(Florez Uribe, 2012, pág. 222).

4.5. Balance general proyectado

Cuando el plan de negocio da origen a una organización empresarial, se debe disponer de la información suficiente que permita elaborar el balance de iniciación. Si el proyecto corresponde a una empresa en marcha, se incluirá como balance de iniciación, el correspondiente al último periodo contable, antes de iniciar el nuevo plan de negocio.(Florez Uribe, 2012, pág. 223).

4.6. Estado de Resultado

El estado de resultado incluye los ingresos operacionales y no operacionales, sus costos de producción, gastos operacionales y no operacionales, las provisiones para el impuesto de renta y complementarios, y como resultado de todo lo anterior, la generación de una utilidad o pérdida neta del ejercicio que se está proyectando.(Florez Uribe, 2012, pág. 232)

4.7. Flujo de caja

El flujo de caja utilizado en la proyección compila los conceptos de flujo de caja operativo, financiero y del inversionista. Los rubros que se incluyen son los que tienen movimiento al proyectar cifras del estado de resultado o del balance general.(Florez Uribe, 2012, pág. 235)

4.8. Financiamiento del proyecto

La financiación de un proyecto, es el conjunto de aportes realizados por los inversionistas, ya sean propios o ajenos, para la creación de una empresa. Estos recursos financieros tienen como función principal el impulso permanente de toda operación del negocio, para que todas las actividades

que sean indispensables ejecutar concluyan con éxito.(Florez Uribe, 2012, pág. 208)

4.8.1. VAN (Valor Actual Neto)

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión fija.(Chiriboga, 2008, pág. 182)

4.8.2. TIR(Tasa Interna de Retorno)

Es la tasa de descuento por la cual el VAN es igual cero. Es la tasa que iguala a la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.(Chiriboga, 2008, pág. 184)

5. Mercado objetivo

La investigación de mercado se basó en la recolección, registro y análisis sistemático de datos acerca de problemas relacionados a la comercialización de un producto, su función es relacionar al consumidor, cliente y público con la empresa a través de la información, dicha información se utilizará para definir oportunidades y problemas de comercialización, para generar, definir y evaluar acciones de marketing y mejorar el conocimiento del proceso de comercialización; además se realizará una encuesta dirigida a los dueños de vehículos de la ciudad de Quevedo, para conocer su criterio sobre la creación de esta empresa.

En el análisis del mercado, se busca la posibilidad de brindar un servicio de Técnicentro basado en la recolección de la información a través de una encuesta relacionada con el servicio que se va a ofrecer y servirá para identificar la oferta existente, la demanda potencial, los precios y los canales de comercialización del servicio y productos a ofrecer.

El estudio consistirá en encuestas realizadas en la ciudad de Quevedo, y se aplicaran en diversos sectores de la ciudad como son gasolineras, estacionamientos de vehículos, lavadoras de autos, etc. y será dirigida a personas que tengan vehículo.

5.1. Análisis PEST (político, económico, social y tecnológico)

5.1.1. Entorno Político.

La constitución del 2008 manifiesta que el Ecuador es un estado constitucional de derecho y justicia, soberano independiente y unitario, organizado en forma de república y se gobierna de manera descentralizada. Consta de 5 funciones que son: la legislativa, la ejecutiva, la judicial y la electoral.

Entre los convenios internacionales se encuentran la OMC, Organización Mundial de Comercio, la Comunidad Andina, Mercosur, entre otros.

En forma general se puede indicar que el ambiente político del Ecuador se ve afectado en gran medida por las restricciones que existen para la importación de neumáticos y por las licencias que previamente se aplican; Así mismo las importaciones de los neumáticos se ven afectadas por el incremento del impuesto de salidas de divisas que es del 5% a partir del 2012 lo que ocasiona el encarecimiento al precio final de los neumáticos.

Por otro lado el incentivo del recauche es motivo de preocupación en el mercado de la venta de llantas ya que el costo de una llanta reencauchada puede variar entre el 50 y 60% del precio de costo de una llanta nueva, lo que limita el margen de ventas a partir del 2014.

5.1.2. Entorno Económico

Para comprender el entorno económico del Ecuador es preciso analizar los escenarios de la tasa de crecimiento de los 3 últimos años en los cuales se caracterizó por un proceso de desaceleración que comprende en el año 2011 el 7.79% el año 2012 el 5.14% y el año 2013 4.21%.

En estos escenarios de desaceleración se han venido dando grandes cambios en la economía ya que el gobierno aumentó en estos 3 últimos años el ingreso de los salarios mínimos, se fomentó el incremento de la recaudación tributaria, se incrementó el crédito a las pequeñas y medianas empresas, lo que ha permitido disminuir considerablemente la tasa de desempleo.

Así mismo se evidencio el crecimiento de sectores como el suministro de servicio, la administración pública, el comercio. Todas estas actividades han dado como resultado el aumento del consumo debido al aumento en los ingresos de la población.

La Proyecciones en el mercado de la llantas va a depender en gran medida de los créditos que otorgue la banca pública y el sector privado para la obtención de vehículos, ya que una vez que crezca el parque automotriz en el país va a ir de la mano con el crecimiento de las ventas de llantas.

5.1.3. Entorno Social

El Ecuador se caracteriza por ser de los países más intervencionistas y su riqueza es complicada, existen diferencias de ingresos muy importantes donde el 20% de la población posee el 54,3% de la riqueza y el 91% de las tierras productivas. Además el 20% de la población más pobre tiene acceso al 4.2% de la riqueza y solo tiene el 0.1% de la tierra.

La diferencia entre ricos y pobres ha generado rivalidades y conflictos de carácter político, económico, social y cultural, existe gran cantidad de desempleados.

En cuanto a la educación existe un cambio radical de acuerdo a las nuevas normas establecidas, percibiéndose un cambio positivo que favorece a las clases más pobres del país.

5.1.4. Entorno Tecnológico

La tecnología genera nuevos productos y servicios lo que a su vez permite mejorar la calidad de producto y servicio que se entrega al consumidor final. En un técnicentro como el que se implementará en la ciudad de Quevedo, creemos que la tecnología a emplear va hacer el factor diferenciador al momento de otorgar un servicio, es por ello que se vuelve imprescindible contar con implementos y herramientas que faciliten la labor diaria.

5.1.5. Entorno ambiental

La planta estará localizada en una zona alejada de centros educacionales, ciudadelas y lugares de concentración masiva, por lo que la empresa causará mínimos impactos en el ambiente, además de contar con las medidas de mitigación ambiental tal como lo establecen las normas. Entre otras el establecido a través de la resolución de Comercio Exterior COMEX n°009 del 2014 donde se resolvió crear el plan de gestión de neumáticos usados con la finalidad de sensibilizarnos a las repercusiones que provocan el desecho de las llantas en el medio ambiente.

5.2. Análisis FODA

Tabla 2: Análisis FODA

FORTALEZA	OPORTUNIDADES
Accionistas cuentan con 30 años de conocimiento del mercado.	Exclusividad en las marcas de llantas en el país (Samson - Westlake)
Conocimiento del producto y/o servicios a ofrecer.	Parque automotriz en nivel de crecimiento en la ciudad de Quevedo y sectores aledaños.
Ubicación y área de terreno idóneo para el funcionamiento del tecnicentro.	Facilidad de ingresar en el mercado
Maquinarias de última tecnología	Conocimiento de potenciales clientes
DEBILIDADES	AMENAZAS
Posicionamiento de competencia en el mercado	Ingreso de nuevos competidores
Capacitar al personal de servicios	Crecimiento de la inflación
Inversión inicial fuerte	Trabas en los procesos de importación en el país
	Imposición del gobierno de creación de planta de reencauche para los importadores.

Fuente: Grupo Mendoza

Elaborado por el: El Autor

El FODA de la empresa demuestra las oportunidades, debilidades, amenazas y fortalezas las mismas que servirán para su posicionamiento en el mercado y la fidelización de sus potenciales clientes y por ende elevar la rentabilidad económica.

5.3. Investigación de mercado

La investigación de mercado se realizó con la finalidad de conocer las necesidades insatisfechas, y además las preferencias del consumidor, sobre el servicio de alineación, balanceo, enllantaje, suspensión y además la venta de neumáticos; se determinara cuáles son las debilidades y oportunidades del mercado en lo que a tecnicentro se refiere, determinando cuál es el

servicio que los consumidores realizan con mayor frecuencia al momento de realizar el mantenimiento a su vehículo.

5.3.1. Población de referencia: 173.575 habitantes del cantón Quevedo según los datos del INEC tomados del último censo de población y vivienda realizado en el año 2010.

5.3.1. Referencia para la muestra: Considerando que en promedio de vehículos, deducimos que en Quevedo cuenta con 39.366 vehículos.

n= tamaño de la muestra

Uo= Universo (39.366vehículos del cantón Quevedo)

P= Probabilidad de que el evento ocurra (0.50)

q= Probabilidad de que el evento no ocurra (0.50)

Z= Nivel de confianza 1.96

d= error de diseño 0.05

$$n = \frac{U_o P Q Z^2}{(U_o - 1)(e)^2 + P Q Z^2}$$

$$n = \frac{39.366 (0,50)(0,50)(1,96)^2}{(39.366 - 1)(0,05)^2 + (0,50)(0,50)(1,96)^2}$$

$$n = \frac{39.366 (0,25)(3,8416)}{39.365(0,0025) + (0,50)(0,50)(3,8416)}$$

$$n = \frac{37807,1064}{98,4125 + 0,9604}$$

$$n = \frac{37807,1064}{99,3729} = 380 \rightarrow \text{Encuestas}$$

Preguntas sobre la encuesta a realizar a los dueños de vehículos livianos del cantón Quevedo sobre la apertura de un centro de servicios automotrices “Técnicentro”

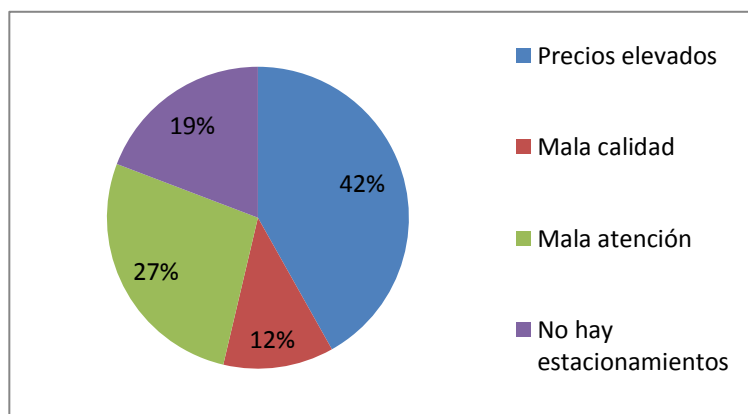
1,- ¿Cuáles son los inconvenientes que se presentan en los técnicentro de Quevedo al momento de que los visita?

Tabla 3: Inconvenientes que presentan los técnicentro

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Precios elevados	159	42
Mala calidad	45	12
Mala atención	103	27
No hay estacionamientos	73	19
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

En cuanto a los problemas que se le presenta a los consumidores al momento de compra en los técnicentro de Quevedo, tenemos que: el 42% manifiesta que los precios son elevados; un 27% indica la mala atención; 19% no hay estacionamiento; mientras que un 12% se pronuncia por la mala calidad.

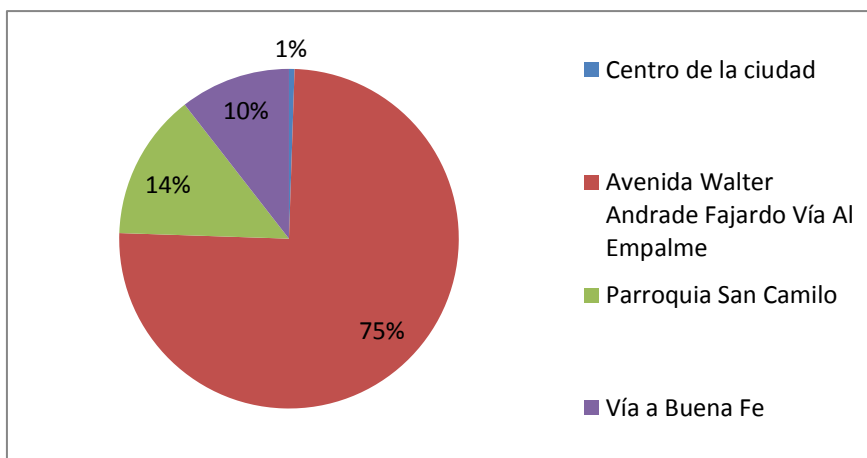
2.- ¿Cuál estima usted que es lugar ideal para la apertura de un nuevo técnicentro en la ciudad de Quevedo?

Tabla 4: Apertura de un nuevo técnicentro

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Centro de la ciudad	2	1
Avenida Walter Andrade Fajardo Vía al Empalme	285	75
Parroquia San Camilo	53	14
Vía Buena Fe	40	10
TOTAL	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

Los encuestados manifiesta que el lugar ideal para la apertura del técnicentro Mendoza es: el 75% prefieren en la Avenida Walter Andrade Fajardo, el 14% en la parroquia San Camilo, el 10% indica que el lugar ideal es la vía a Buena Fe y el 1% en el centro de la ciudad.

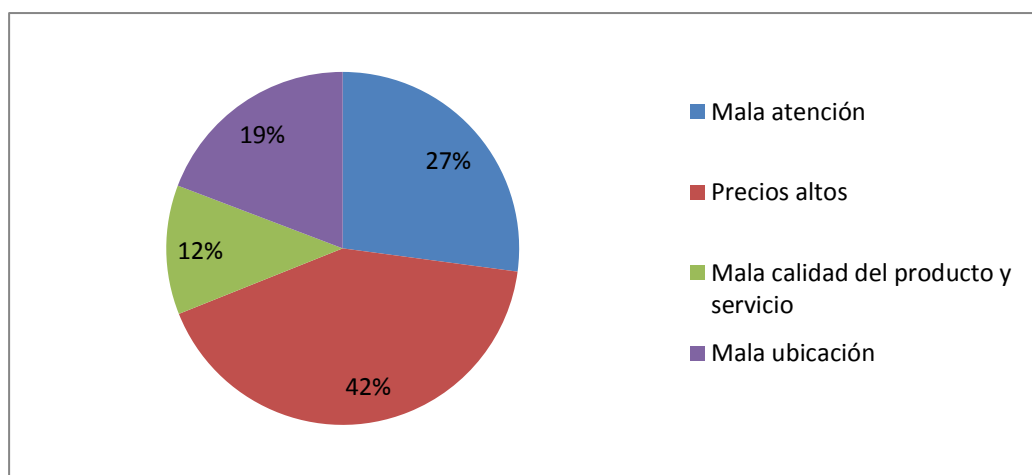
3.- ¿Por qué causas puede fracasar el establecimiento de una nueva empresa que brinde los servicios de Técnicentro en la ciudad de Quevedo?

Tabla 5: Causas de fracaso en establecimiento

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Mala atención	103	27
Precios altos	159	42
Mala calidad del producto y servicio	45	12
Mala ubicación	73	19
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

Sobre las causas que pueden hacer fracasar este establecimiento el 42% por precios altos, el 27% por mala atención, el 19% por mala ubicación y el 12% por la mala calidad del producto y servicio.

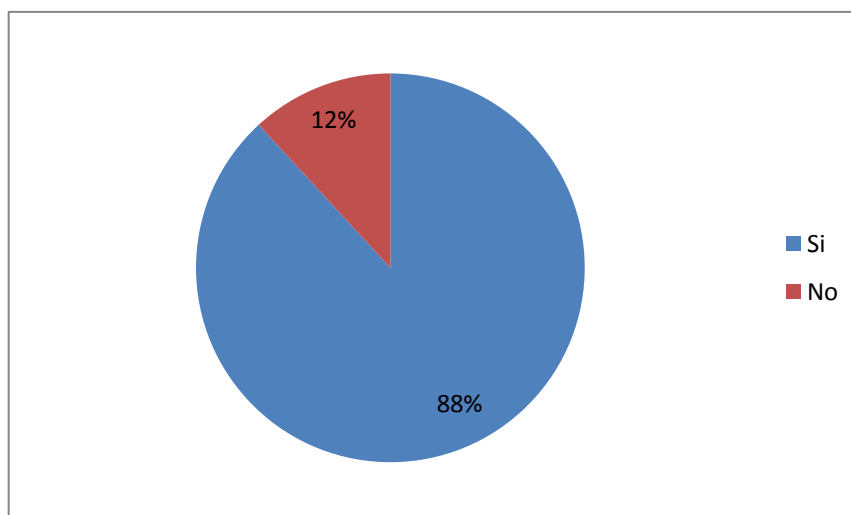
4._ ¿Existe personal calificado en los Técnicentros de Quevedo que usted visita?

Tabla 6: Personal calificado en el Técnicentro

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Si	335	88
No	45	12
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

En la apreciación del cliente sobre los servicios especializados el 88% manifiesta que si existe personal calificado y el 12% que no.

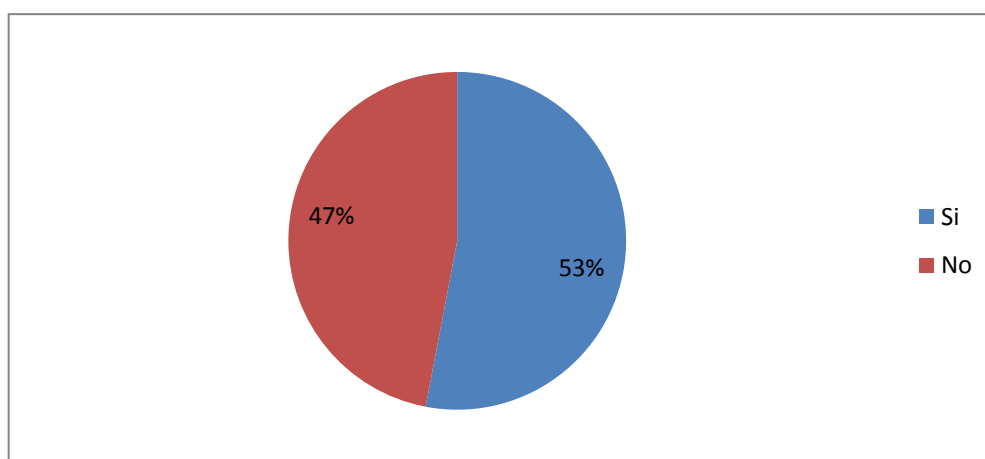
5._ Los locales de Técnicentros de Quevedo le ofrecen facilidades al momento de realizar el pago.

Tabla 7: Locales de Técnicentros

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Si	200	53
No	180	47
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

El 53% manifiestan que los locales de Técnicentros en Quevedo si ofrecen facilidades para realizar los pagos y mientras que el resto indica que no.

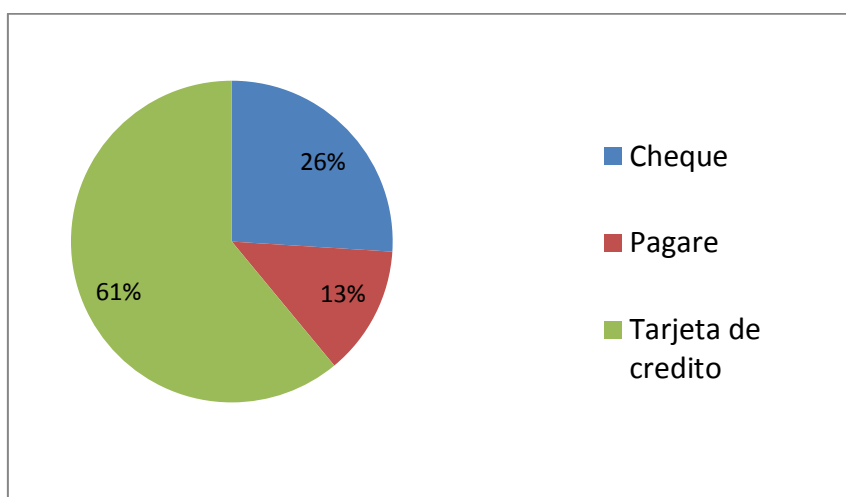
6. ¿De qué manera?

Tabla 8: Facilidades de pagos

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Cheque	100	26
Pagare	50	13
Tarjeta de credito	230	61
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

El 26% realizan sus pagos en cheques y el 13% los cancela con pagare, mientras que el 61% utiliza como medio de pago la tarjeta de crédito.

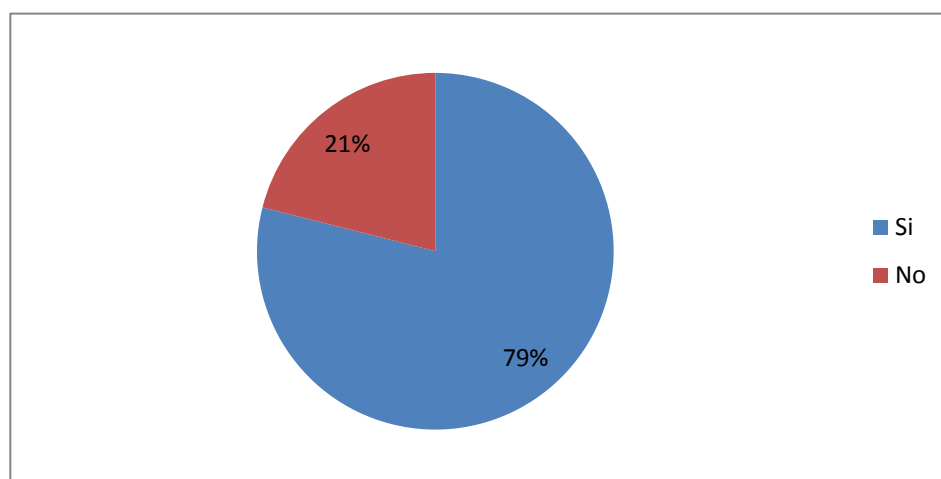
7.- Conoce usted a los almacenes “Grupo Mendoza” del cantón El Empalme.

Tabla 9: Encuesta sobre el “Grupo Empresarial Mendoza”

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Si	300	79
No	80	21
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

Sobre la pregunta 7 el 79% manifiesta conocer y mientras que el 21% no lo conocen.

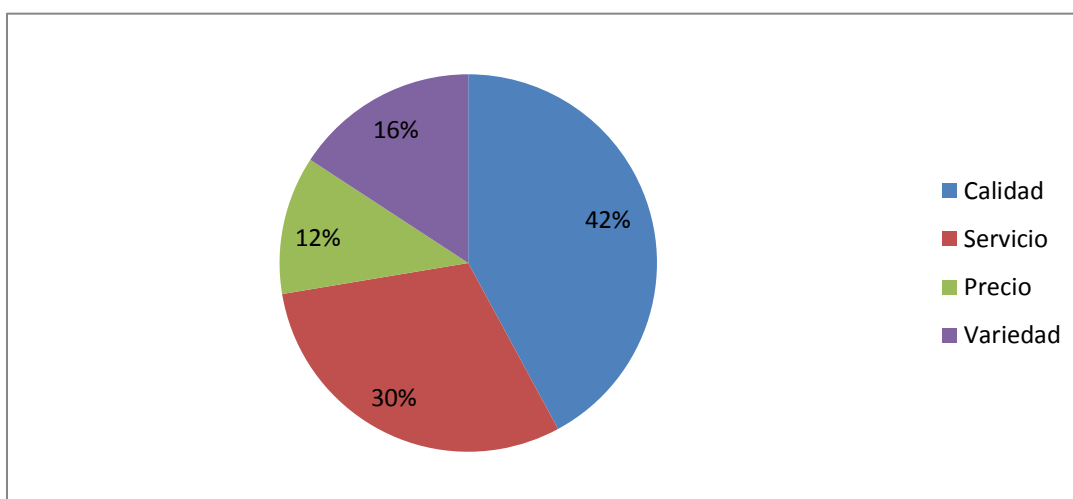
8.- Elija el aspecto de mayor importancia por el cual usted acude a un técnicentro

Tabla 10: Aspecto de importancia del técnicentro

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Calidad	160	42
Servicio	115	30
Precio	45	12
Variedad	60	16
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

Se puede apreciar que el 42% tiene afecto por la calidad, el 30% por el servicio, el 16% por la variedad y el 12% por el precio.

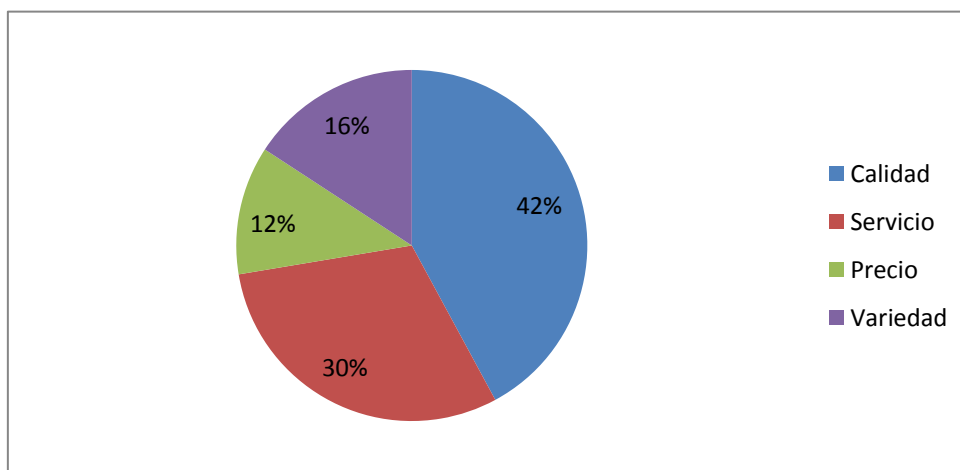
9.- En el siguiente orden califique su decisión de compra en un técnicentro.

Tabla 11: Calificación de compra Técnicentro

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Calidad	160	42
Servicio	115	30
Precio	45	12
Variedad	60	16
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

Al preguntar sobre la decisión de compra en un técnicentro el 42% prefieren la calidad, el 30% el servicio, el 16% la variedad y 12% el precio.

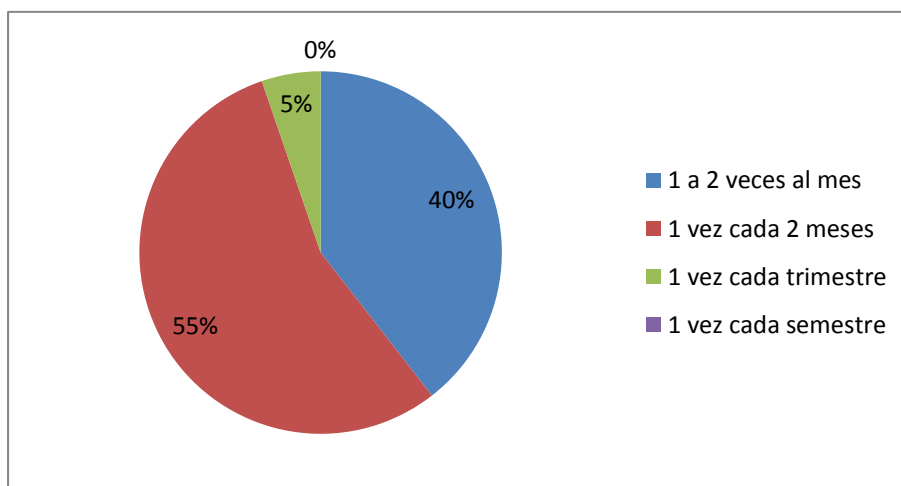
10.- Con qué frecuencia le realiza chequeos a su vehículo

Tabla 12: Frecuencia chequeos de vehículos

Detalle	Cantidad	Porcentaje
1 a 2 veces al mes	150	40
1 vez cada 2 meses	210	55
1 vez cada trimestre	20	5
1 vez cada semestre	0	0
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

La pregunta 10 manifiesta que el 55% de los dueños de vehículos realizan de 1 vez cada 2 meses chequeos, el 40% 1 a 2 veces al mes y el 5% 1 vez cada trimestre.

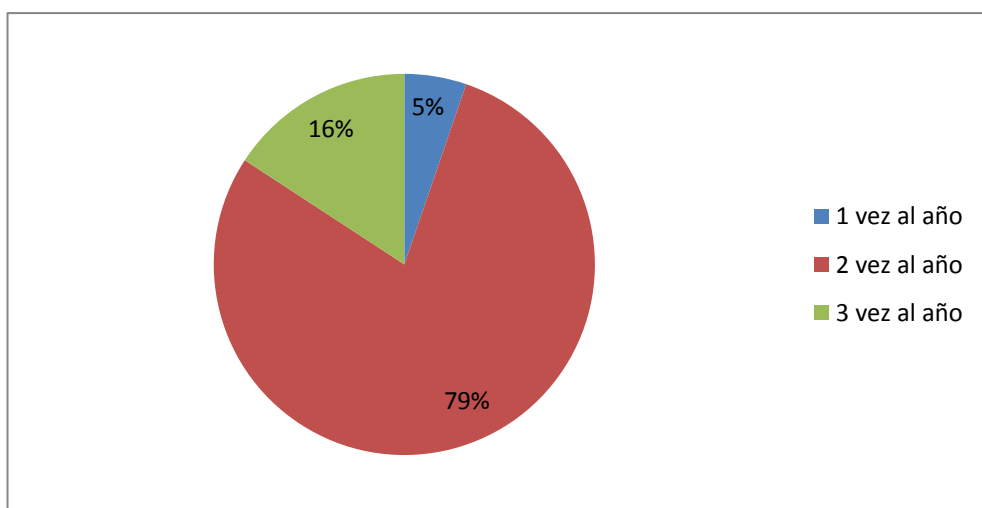
11.- Con qué frecuencia realiza el cambio de neumático de su vehículo

Tabla 13: Frecuencia de cambio neumático del vehículo

Detalle	Cantidad	Porcentaje
1 vez al año	20	5
2 vez al año	300	79
3 vez al año	60	16
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

Se puede apreciar que la frecuencia con que los dueños de vehículos realizan los cambios de neumáticos es de: 79% 2 veces al año, 16% 3 veces al año y 5% una vez al año.

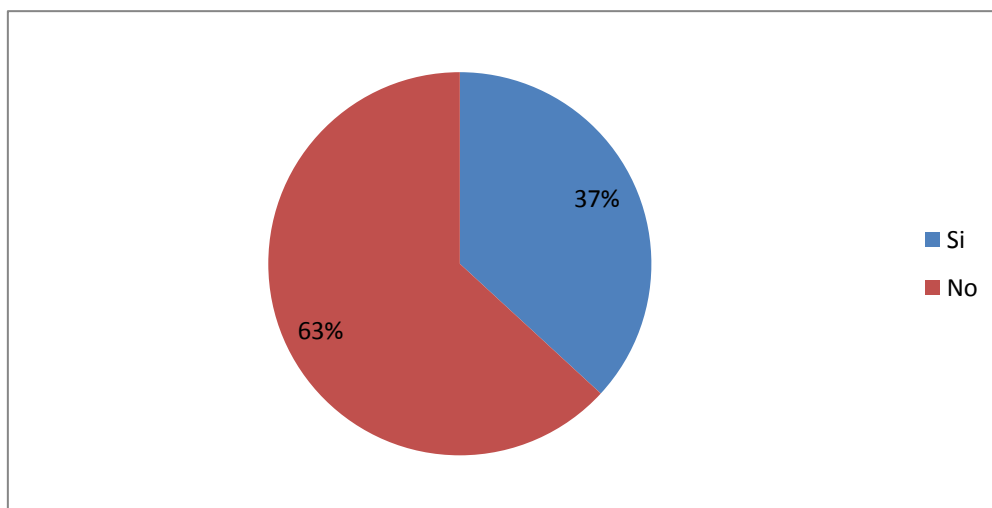
12.- Esta usted satisfecho con el servicio que prestan los técnicentro en el cantón Quevedo.

Tabla 14: Servicios prestado por técnicentro

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Si	140	37
No	240	63
Total	380	100

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por el: Autor



Análisis

Respecto a la pregunta 12 el 63% manifiestan estar insatisfecho por los servicios que prestan los Técnicentros existente en el Cantón Quevedo y el 37% no lo están.

6. Análisis de las 4 p

6.1. Productos

Grupo Mendoza tiene una gran gama de neumáticos para diferentes tipos de vehículos, lo cual va a depender predominantemente en el tipo de carretera que va a transitar.

Los principales Productos son:

Llantas Auto-camioneta.

Llantas Camión –Radial.

Llantas Agrícolas.-Industriales-equipo camineros.

Servicio de Alineación y Balanceo

6.1.1. Precio

Debido a la gran cantidad de marcas de neumáticos existentes en el país, al momento de establecer compras locales, se deben establecer políticas de compra para que otorguen descuentos adicionales por volumen de compra, para luego establecer los costos de compras locales, importación y costos de ventas, agregando un margen de utilidad para poder establecer precios conforme al referencial del mercado.

Grupo Mendoza maneja diversos tipos de clientes entre los cuales se encuentran: Entidades del Estado, mayoristas, distribuidores, y públicos para los cuales se creó políticas de descuentos que van desde el 5% de descuento hasta un tope máximo del 20%.

6.1.2. Plaza

El sector elegido otorga ventajas competitivas debido a que su ubicación se encuentra en la zona automotriz de la ciudad de Quevedo, en la avenida Walter Andrade, permitiendo tener un contacto frecuente con los potenciales clientes, y clientes fijos que podrán diferenciar la calidad del servicio, variedad de productos en un mismo lugar.

6.1.3. Promoción.

La manera más directa de llegar a nuevos mercados es a través de la prensa, es por esto que se promocionara mediante pautajes en los medios con mayor sintonía como son: Diario La hora, radio Ondas Quevedeñas, Canal de Televisión y participando como auspiciantes en eventos de mayor relevancia dentro de la ciudad.

6.2. Evaluación de Mercados Potenciales

Según la investigación de campo realizada en la ciudad de Quevedo existe una gran afluencia de personas que poseen vehículos provenientes de cantones cercanos como Buena fe, San Carlos, Montalvo, Mocache, Ventanas, Valencia, Pueblo Viejo, quienes realizan sus compras y servicios para sus vehículos en la ciudad de Quevedo, lo cual se convierte en un aspecto importante a tomar en consideración, ya que la finalidad de la expansión del negocio va a depender de estos nuevos potenciales clientes para la factibilidad del proyecto.

6.3. Análisis de la oferta y la demanda

En este análisis es necesario hablar de la competencia que existe en la ciudad de Quevedo, en donde podemos mencionar a la única empresas que ofrece servicio de Técnicentro a National Tire, mientras Técnicentro El Gato, Técnicentro el Trueno, Técnicentro Vélez, solo ofrecen servicios de mantenimiento de vehículos pero carecen de la tecnología que se requiere para hacer un cambio o mantenimiento de llantas de manera más óptima.

En cuanto a la venta de Neumáticos existen Distribuidores como almacén Walter Mera, Almaquin S.A., Mari Núñez S.A., Distribuidora Salazar, Comercial Torito, quienes se enfocan al igual que Grupo Mendoza en clientes al por mayor, y menor y en muchas ocasiones con clientes en común. Sin embargo Grupo Mendoza se ha diferenciado por ofrecer servicio y venta en un solo lugar lo cual se vuelve en un valor agregado para los clientes en cuanto a satisfacción de compra.

Una definición más precisa en cuanto a demanda de Neumáticos y servicio la podemos determinar en base a las necesidades del cliente, ya que a nadie le gustaría realizar la compra de sus neumáticos en un lugar y luego trasladarse a otro para su cambio, y a esto hay que agregarle los ajustes respectivos que estos necesitan como por ejemplo la alineación y balanceo que van a permitir que los neumáticos tengan una mayor duración y un desgaste más uniforme, así mismo en cuanto a la calidad del producto se deber dar la debida garantida de kilómetros de recorrido de cada neumáticos, esto es lo que permitirá que el cliente regrese a una próxima compra y nos recomiende con nuevos clientes.

6.4. Estrategia de diferenciación

Las estrategias de diferenciación que aplicara comercial Mendoza respecto a la competencia, se basaran en las mismas estrategias utilizadas en la matriz que son: brindar un servicio exclusivo de acuerdo a las necesidades de cada cliente, despacho inmediato de los productos, flexibilidad en la concesión de los créditos, garantías de los productos vendidos, factores que permitirán diferenciarnos de la competencia.

6.4.1. Servicio exclusivo.- existirá variedad demarcas y modelos en lo referente a llantas, asimismo en actualización en los métodos de alineación y balanceo para satisfacción del cliente.

6.4.2. Despacho de los productos.- Contar con el personal capacitado que cumpla con los plazos indicados en la entrega del producto.

6.4.3. Flexibilidad en los créditos.- Establecer planes de negociación en donde se establezcan políticas de crédito basados en la fidelidad de los clientes y en su capacidad de pago, para poder extender los plazos de pago.

6.4.4. Garantías del productor.- Ofrecer un producto de calidad que permita fidelizar al cliente y lograr un mejor posicionamiento en el mercado.

6.5. Acciones de promoción

- En la apertura del técnicentro Mendoza se otorgaran descuentos de un 10% a los compradores de productos y servicios.
- Sorteo de accesorios para vehículos

6.6. Canales de distribución

La distribución o comercialización del producto y servicio se realizara de una manera simple y rápida como se demuestra gráficamente.



7. Análisis operativo

7.1. Localización del negocio

La localización del Técnicentro será en la avenida Walter Andrade Fajardo en la ciudad de Quevedo, considerando que es una zona en la que se brindan diversidad de servicios automotrices, es de fácil acceso, la avenida es amplia y se encuentra en buenas condiciones lo que permite un fácil acceso y salida de vehículos.

Figura 1: Ubicación del proyecto.



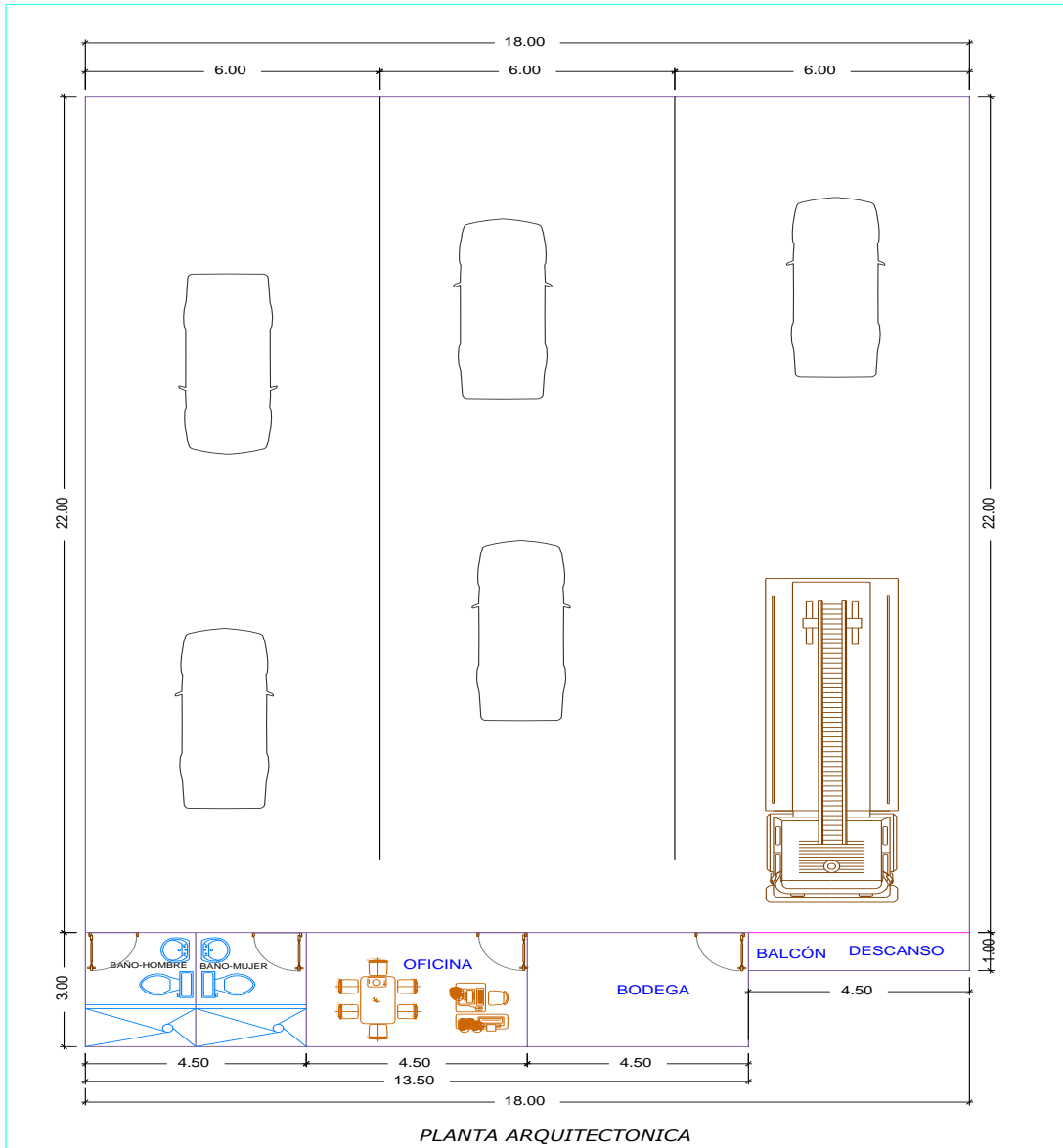
Fuente: cotización para proyecto

7.2. Tamaño

Para establecer las extensiones necesarias de la planta se estableció el equipo necesario con el que se contará y el espacio necesario para la circulación de los vehículos, concluyendo que el Técnico centros tendrá una superficie de 800 metros cuadrados, el mismo que será comprado, considerando que es más conveniente que alquilarlo.

7.2.1. Tamaño del proyecto.

Figura 2: Diseño del negocio.



Fuente: cotización para proyecto

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de atención diaria por vehículo, durante la vigencia del proyecto para determinar el tamaño del proyecto se tomó en cuenta la demanda insatisfecha.

El técnicentro tendrá una capacidad instalada de aproximadamente de 35 vehículos diarios, lo que permitirá incrementar su servicio y capacidad.

8. Ingeniería del proyecto.

Permitió resolver todo lo concerniente a la instalación y al funcionamiento del técnicentro “Mendoza”, identificando todo lo referente a la instalación y al funcionamiento de la empresa, desde la definición del proceso, adquisición de equipos, maquinarias y la distribución optima del técnicentro.

8.1. Terreno

El técnicentro está ubicado en un terreno 800 metros en la ciudad de Quevedo, en la vía al terminal terrestre, lo que permite tener presencia permanente en los conductores de transportes provinciales y urbanos que circulan por la ciudad, proporcionando características adecuadas para los objetivos del proyecto, goza de los servicios básicos agua, luz y teléfono.

8.2. Maquinaria y Equipo

Los principales equipos para dar servicio de cambio de llantas, alineación y balanceo son adquiridos mediante pedido especial a los proveedores de mercados internacionales por tratarse de equipos de larga duración y libre mantenimiento, de los cuales detallamos a continuación:

8.2.1. Desmontadora de Llantas John Bean modelo T1000:

Máquina para trabajo pesado y brazo lateral, es excelente para aplicaciones de volumen de trabajo. Sus componentes y construcción rígida aguantan el riguroso trabajo del taller de ruedas de alta rotación. Diámetro de Rin 10” -

22" (ext. máx. 20"). Max. Día. Rueda 39"Max. ancho de Rin 13" Peso 155Kg.

8.2.2. Balanceadora Sistema III: para trabajo pesado. Ingreso Semiautomático de los 3 parámetros. Posicionamiento de pesos auto adhesivo senrines de lujos. Diagnóstico de ruedas y rines. Ciclos de giro más rápidos. Ubicación automática de los pesos. Memoria de posición de los pesos en rines de aleación. Pedal de freno de eje. Tuerca de ajuste rápido. Panel de control elevado al nivel de lo sojas. Giro automático. Memoria de Parámetros para 5 medidas de rueda. Diámetro máximo de rueda 44", Ancho máximo de rin 3- 20", Diámetro máximo de rin 8-25", Peso máximo de la rueda 154 lbs, Diámetro de eje 40mm, Velocidad del eje200RPM.

8.2.3. Elevador de 2 postes Marca A TLAS, 9 KOH procedencia ASIA: Capacidad 9.000 lbs., ideal para trabajos de mecánica, reparación de frenos, cambio de aceites, reparación de cajas de cambio, desmontajes de tanque de combustible, todo tipo de mecánica en general, Motor electrohidráulico, Volt 220, Altura máxima de elevación 1.89 metros.

8.2.4. Alineadora JOHN BEAN V3D: Camber y Toe individual. Lecturas delanteras y traseras, Alineación total de 4 ruedas, Avance (caster) delantero, Caída (camber) delantero y trasero, Convergencia delantera y trasera, Angulo de empuje/direccional, Angulo inclinación de dirección (SAI), de eje delantero y trasero, Dimensiones del vehículo, INCLUYE; Monitor a color, teclado y mouse.

8.2.5. Elevador de 4 postes para autos y camionetas Marca ATLAS: Capacidad 9.000lbs, alineación, todo tipo de mecánica en general, incluyen platos de alineación delanteros y posteriores, ROLLINGJACK de 4.500lbs, Motor electrohidráulico, Volt 220, Altura máxima de elevación 1.60 metros.

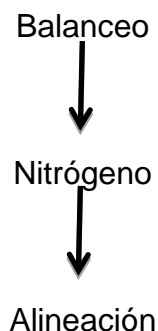
8.3. Adecuaciones del Predio

Las adecuaciones para la implementación del tecnicentro se realizara por areas: es asi que el area de oficinas contara instalaciones acopladas para el personal administrativo y a su vez contara con una sala de espera para los clientes mientras se realiza el servicio a su vehículo, el área de bodega donde se instalaran las estanterías para ubicar las llantas por modelo al igual que las herramientas utilizadas, el área de servicio donde se atenderá vehículos tipo auto-camioneta.

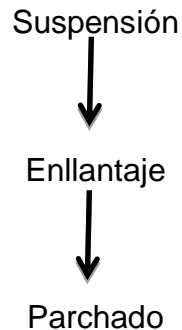
9. Administración del Proyecto

9.1. Descripción del servicio de alineación.

Diagrama de flujo del servicio



9.2. Descripción del servicio de opcional.



9.3. Motivo porque lleva el auto alinear

Un auto se alinea para evitar que las ruedas giren abiertas para cada lado y con esto también se evitara el desgaste de los neumáticos, las llantas delanteras deben tener un ángulo hacia adentro como si se encontraran entre ellas y metidas en su parte baja y salida de la parte de arriba como si estuvieran inclinadas, estos ángulos son poco perceptibles y se les llama camber y caster estos ángulos tienen una tolerancia por lo que para que el auto quede alineado debe estar dentro de estos parámetros de no ser así habrá que cambiar algunas piezas de suspensión.

9.4. Porque el balanceo

El balanceo se hace con una balanceadora. Se monta la llanta en un eje y se gira, al hacer esto es como si la metieras en una báscula horizontal estará más pesada donde le sobra masa de peso. Se pone peso o se retira dónde está más pesado.

9.5. Suspensión

Las fallas en la suspensión se sienten al conducir su auto como sonidos o al notar que se ha perdido flexibilidad. Esta cuenta con amortiguadores y resortes o brazos de suspensión como sus partes más importantes.

Normalmente, los fallos que se presentan están en los amortiguadores, que ocasionan ruidos al pasar obstáculos como rompe muelles, desniveles o en las uniones de los brazos de suspensión a la carrocería.

Cuando sienta estos ruidos, lo mejor será llevar su auto al taller para revisar la suspensión y puedan determinar el problema, con el fin de que aquellos sonidos desaparezcan.

9.6. Enllantaje

El vehículo a enllantar cuando ha comprado llanta nueva o usada en el cual nosotros procedemos a cambiársela.

9.7. Parchado

Cuando la llanta de su vehículo ha surgido un accidente lo cual ha dejado consecuencia un hueco la cual retiramos la llanta para parchado.

9.8. Nitrógeno

Con nitrógeno, es algo que se hace desde hace tiempo. La ventaja es que el gas no tiene humedad, la llanta no se calienta tanto y mantiene su presión ideal por más tiempo, ya que es un gas más denso que el aire común.

9.9. Precio del servicio de los vehículos

- Alineación depende del rin de cada carro
R 12-13 \$12
R 14 \$14
R 15-16 \$15
R 17-18 \$ 16
- Balanceo \$ 2.50 por cada llanta de su vehículo
- Nitrógeno \$1,50
- Enllantaje \$2.00
- Suspensión el precio de la suspensión depende del daño que tenga su vehículo

9.10. Cadena de Procesos

Figura 3: Cadena de procesos



Fuente: Investigación proyecto

Elaborado por el: Autor

Mediante el grafico se puede observar el tiempo que dura cada proceso desde la adquisición del producto hasta llegar al consumidor final el mismo que puede durar hasta 47 días aproximadamente, en donde el factor más determinante va a depender de la procedencia de los productos.

Tabla 15: Días requeridos por proceso

N°	Proceso	Días
1	Compra Proveedores	1
2	Importación	35
3	Aduana	5
4	Traslado Matriz	1
5	Clasificación	1
6	Traslado Sucursal	1
7	Exhibición	1
8	Pedido Cliente	1
9	Despacho Cliente	1

Fuente: Estudio Financiero

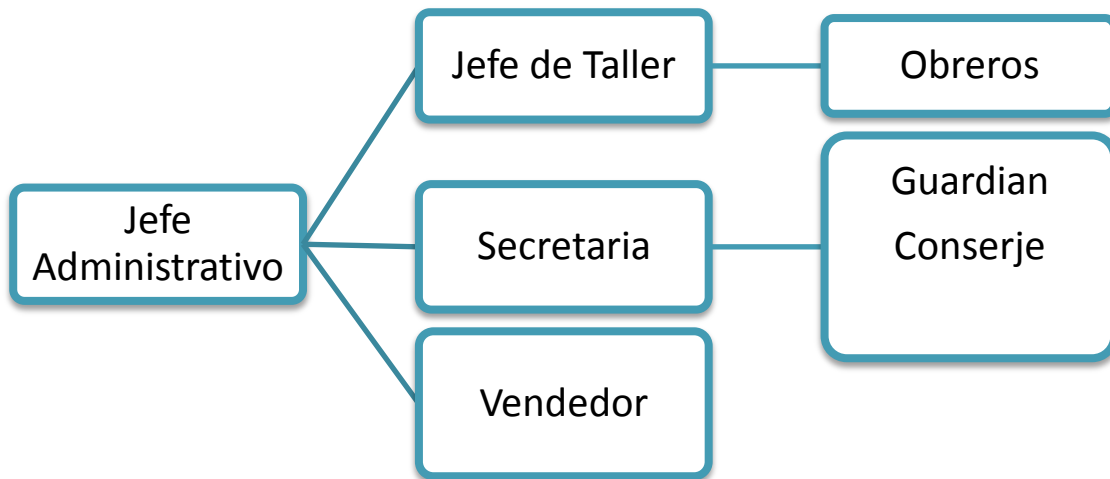
Elaborado por el: Autor

10. Ciclo del Negocio

Al ser la venta de neumáticos un producto de consumo masivo debido a que la transportación de un país genera economía a grandes escalas, demostrando ser una actividad constante, queda demostrado que su ciclo no ha llegado a su fin, a pesar de que en un mediano plazo se verá afectado por la imposición del gobierno del programa de reencauche, lo cual va a variar en cuanto al volumen de ventas, lo cual deja una brecha muy estrecha entre la seguridad que como propietario de vehículo debo precautelar al tener unas llantas nuevas.

10.1. Organigrama horizontal.-

Figura 4: Perfiles del personal



Fuente: Investigación proyecto

Elaborado por el: Autor

10.2. Perfiles y funciones del personal.

10.2.1. Perfiles.

- Jefe Administrativo: es el que se encarga de la parte legal y económica de la empresa.
- Secretaria: Se encarga de cobrar los servicios, hacer los pedidos y entregar información de facturación al jefe administrativo.
- Vendedor: Se encarga de promocionar los diferentes tipos de productos
- Jefe de Taller: Él está especialmente capacitado para el funcionamiento de la máquina de alineación y Balanceo de las llantas.

- Obreros: Están encargado de balancear, enlantar los vehículos que llegan al local previa supervisión del jefe de taller.
- Guardián: Es la persona que se encarga del cuidado del local por las noches.
- Conserje: El encargado de la vigilancia del local en el día.

11. ANALISIS FINANCIERO

11.1. Inversiones del Proyecto

El plan de inversión está diseñado con el propósito de ampliar el margen de ventas en la Provincia de los Ríos y de posicionar la nueva marca de llantas de las cuales Grupo Mendoza es importador exclusivo.

Cuadro de inversión del Proyecto

Tabla 16: Inversiones financieras

INVERSIÓN SUCURSAL QUEVEDO	Cantidad	Valor Unitario	Valor TOTAL
ÁREA DE SERVICIO			
Desmontadora de Llantas John Bean modelo T1000.	1	\$ 4.592,00	\$ 4.592,00
Balanceadora Sistema III para trabajo pesado	1	\$ 7.834,00	\$ 7.834,00
Elevador de 2 postes Marca A TLAS, 9 KOH	1	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00
Alineadora JOHN BEAN V3D	1	\$ 19.600,00	\$ 19.600,00
Elevador de 4 postes para autos y camionetas Marca ATLAS	1	\$ 7.834,40	\$ 7.834,40
Terreno	1	\$ 75.000,00	\$ 75.000,00
Construccion	1	\$ 38.000,00	\$ 38.000,00
Herramientas	1	\$ 5.710,00	\$ 5.710,00
TOTAL		\$ 161.370,40	\$ 161.370,40
ÁREA ADMINISTRATIVA			
Muebles y Enseres	1	\$ 2.960,00	\$ 2.960,00
Computadoras	2	\$ 700,00	\$ 1.400,00
Impresora Multifuncional	1	\$ 450,00	\$ 450,00
Teléfonos	1	\$ 70,00	\$ 70,00
Acondicionares de Aire	2	\$ 1.200,00	\$ 2.400,00
Adecuacion Oficina	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Adecuacion de la sala de espera	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Instalación Redes y Comunicación	1	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
TOTAL		\$ 12.880,00	\$ 14.780,00
TOTAL INVERSIÓN FIJA			\$ 176.150,40

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

11.2. GASTOS DIFERIDOS

Este tipo de inversión se refiere a las inversiones en activos intangibles, los cuales se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

La inversión requerida que se contempla en este proyecto se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 17: Gastos diferidos

GASTOS DIFERIDOS SUCURSAL QUEVEDO	V. TOTAL
Gastos legales	\$ 300,00
Permisos	\$ 75,00
Gastos de Imagen Corporativa	\$ 1.500,00
Gastos de Investigación de Mercado	\$ 1.000,00
TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES	\$ 2.875,00

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

11.3. CAPITAL DE TRABAJO

La inversión en capital de trabajo es aquel que la empresa invierte en la adquisición de materias primas, gastos generales, gastos de fabricación y gastos de ventas.

Los factores que determinan el requerimiento de capital de trabajo en una empresa son: el volumen de producción; la modalidad de compras; los tiempos de fabricación; las modalidades de ventas; y, los niveles de stock. Se sugiere en forma muy general: no distraer capital de trabajo en la adquisición de activos fijos; buscar modalidades de compras y ventas más ventajosas; mantener niveles de stock razonables; y no aumentar significativamente la producción si no se conoce cuál será la respuesta del mercado, etc.(Chiriboga, 2008, págs. 39-40)

11.4. COSTOS DE PRODUCCIÓN

El costo de producción refleja los valores que se requerirán para el funcionamiento de la sucursal puesta en marcha.

Tabla 18: Costos de producción

COSTOS DE PRODUCCION	V. AÑO 1
MD / Año	\$ 574.206,00
Costo MOD / Año	\$ 18.788,60
CIF ANUALES	\$ 8.629,08
COSTO TOTAL	\$ 601.623,68

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

Un elemento esencial del costo de venta estará determinado por la compra de inventario para poder ofertar a los clientes.

Tabla 19: Inventarios

INVENTARIO	Año 1
Costos por servicios	\$ 28.540,00
Costo de Neumaticos	\$ 545.666,00
Costo Total / Año	\$ 574.206,00

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

La mano de obra directa es aquella que interviene directamente en el servicio de cambio de llantas, alineación y balanceo para lo cual se requerirá del siguiente personal con sus respectivos salarios.

Tabla 20: Salarios de personal de servicio

MANO DE OBRA DIRECTA (FIJA) Servicios	No. de personal	Sueldo mensual Bruto	Remuneración mensual	% Beneficios sociales	Costo MOD mensual
Operario	1	\$ 400,00	\$ 400,00	41,3%	565,20
ayudantes	2	\$ 354,04	\$ 708,08	41,3%	1.000,52
TOTAL	3		1.108,08		1.565,72

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

Los costos indirectos necesarios para ofertar un servicio de calidad se detallan en el siguiente cuadro.

Tabla 21: costos indirectos

COSTOS INDIRECTOS	Año 1
Electricidad	\$ 1.800,00
Agua	\$ 398,00
Depreciacion Area de Servicios	\$ 6.431
CIF Anuales	\$ 8.629,08

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

Los gastos administrativos estarán representados por los desembolsos que se realicen para el área administrativa y de acuerdo al personal necesario para el funcionamiento de la empresa.

Tabla 22: Gastos Administrativo y Personal

Sueldos y Salarios	No. de personal	Sueldo mensual Bruto	Valor Horas Extras	Remuneración mensual	% Beneficios sociales	Gasto Total Sueldos y Salarios
Jefe Administrativo	1	\$ 750,00	\$ -	\$ 750,00	41,3%	1.059,75
Secretaria/Auxiliar	1	\$ 356,30		\$ 356,30	41,3%	503,45
Vendedor	1	\$ 354,04		\$ 354,04	41,3%	500,26
Guardian	1	\$ 354,04		\$ 354,04	41,3%	500,26
Conserje	1	\$ 354,04		\$ 354,04	41,3%	500,26
TOTAL	5			\$ 2.168,42		\$ 3.063,98

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

11.5. INVERSION TOTAL

La inversión de la sucursal en la ciudad de Quevedo se puede agrupar en 3 tipos: Activos fijos, gastos de constitución y capital de trabajo, la cual requerirá de \$233,285.05 para su funcionamiento.

Tabla 23: Inversión de sucursal

INVERSION INICIAL	V.TOTAL
INVERSION FIJA	\$ 176.150,70
GASTOS PREO-PERACIONALES	\$ 2.875,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 54.259,65
INVERSION INICIAL	\$ 233.285,35

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

11.6. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Para establecer la fuente de financiamiento se consideran los recursos propios que son del 30% lo que equivalen a \$69.985,51; y el 70% que corresponden a los recursos ajenos que ascienden a \$ 163.299,53 estos recursos serán financiados por el Banco de la Producción Produbanco, mediante programa de créditos otorgado a empresas PYMES con un interés del 12% anual en un plazo de 5 años con pagos mensuales de \$ 3.618,49.

Tabla 24: Inversión de sucursal

Capital Propio 30%		\$ 69.985,51
CAPITAL REQUERIDO 70%		\$ 163.299,53
Condiciones del Crédito		
Valor del Préstamo	\$ 163.299,53	
Periodos de pago	60	meses
Tasa de interés	12%	
Forma de capitalización	mensual a 5 años	
PAGOS MENSUALES		\$ 3.618,49

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

11.7. CALENDARIO DE INVERSIONES

El cronograma de inversiones del proyecto presenta la totalidad de las inversiones del proyecto, previo su puesta en marcha, es decir, en el momento que se suscitan cada una de ellas.

Tabla 25: Cronograma de Inversión

CRONOGRAMA DE INVERSION						
	0	1	2	3	4	5
INVERSION	\$ 233.285,05	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Investigación propia

Elaborado por el: Autor

12. INGRESOS Y EGRESOS PROYECTADOS

Es la relación entre los ingresos y egresos de una empresa durante un periodo sobre el que se informa. Este presupuesto permite presentar el rendimiento en un único estado financiero (un estado del resultado integral) o en dos estados financieros (un estado de resultado y un estado de resultado integral). El resultado total y el resultado se usan a menudo como medidas de rendimiento, o como la base de otras medidas, tales como el retorno de la inversión o las ganancias por acción. (Aguirre, 2012, pág. 28)

12.1. INGRESOS PROYECTADOS

Esta proyección presenta los montos de ingresos producidos por la venta de neumáticos y servicios que se ofrecen en el Técnicentro, partiendo del histórico de ventas en la Provincia de los Ríos, es decir aplicando un incremento del 12% para cada uno de los 5 años, considerando captar una mayor cantidad de mercado, una vez establecido que el local sea conocido y tenga un mayor posicionamiento.

Tabla 26: Ventas Proyectadas

INGRESO POR VENTA					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Servicios	\$ 53,040.00	\$ 59,404.80	\$ 66,533.38	\$ 74,517.38	\$ 83,459.47
Ventas de Neumaticos	\$ 736,648.83	\$ 825,046.69	\$ 924,052.29	\$ 1,034,938.57	\$ 1,159,131.20
INGRESOS ANUALES	\$ 789,688.83	\$ 884,451.49	\$ 990,585.67	\$ 1,109,455.95	\$ 1,242,590.66

Fuente: Investigación propia

Elaborado por el: Autor

12.2. EGRESOS PROYECTADOS

Uno de los rubros más representativos en el giro del negocio está dado por los costos de los productos y servicios, en este caso el costo de cada neumático está dado por los valores referenciales de compra que existen en la matriz y a los cuales a partir de segundo año se le calcula un 4% de incremento como índice referencial de indicador inflacionario del Ecuador.

Tabla 27: Costos proyectados

MATERIAL DIRECTOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos por servicios	\$ 28,540.20	\$ 29,681.81	\$ 30,869.08	\$ 32,103.84	\$ 33,388.00
Costo de Neumaticos	\$ 545,666	\$ 567,492.43	\$ 590,192.13	\$ 613,799.81	\$ 638,351.81
Costo Total / Año	\$ 574,206.00	\$ 597,174.24	\$ 621,061.21	\$ 645,903.66	\$ 671,739.80

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

El total de los costos de acuerdo al concepto del negocio se basan en Costos Directos más los Costos Indirectos en los cuales se incurren en un periodo de tiempo, todos estos son necesarios para atraer y atender a los clientes.

Tabla 28: Costo total

COSTO TOTAL					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MD / Año	\$ 574,206.00	\$ 597,174.24	\$ 621,061.21	\$ 645,903.66	\$ 671,739.80
Costo MOD / Año	\$ 18,788.60	\$ 19,540.15	\$ 20,321.75	\$ 21,134.62	\$ 21,980.01
CIF ANUALES	\$ 8,629.08	\$ 8,805.00	\$ 8,896.44	\$ 8,991.53	\$ 9,090.43
COSTO TOTAL	\$ 601,623.68	\$ 625,519.39	\$ 650,279.40	\$ 676,029.81	\$ 702,810.24

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

En lo referente a Gastos de Ventas, se basa un porcentaje destinado para incentivar y atraer a los clientes a través de una atención personalizada de un

vendedor que tenga conocimiento pleno del producto que está ofertando el cual tendrá como incentivo 0.30% por cada venta realizada, a su vez el gasto por publicidad que estará dada por un porcentaje del 0.10% basado en el nivel de ventas y tomando en cuenta que Grupo Mendoza posee un canal de televisión lo cual garantiza una publicidad permanente del negocio.

Tabla 29: Gastos de Ventas

GASTOS DE VENTAS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comisiones anuales	\$ 2,209.95	\$ 2,475.14	\$ 2,772.16	\$ 3,104.82	\$ 3,477.39
Publicidad anual	\$ 789.69	\$ 884.45	\$ 990.59	\$ 1,109.46	\$ 1,242.59
TOTAL G. VENTAS	\$ 2,999.64	\$ 3,359.59	\$ 3,762.74	\$ 4,214.27	\$ 4,719.98

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por el: Autor

La tabla de amortización que a continuación se detalla se basa en un financiamiento que otorga la banca privada Banco de la Producción Produbanco a empresas PYMES con un 12% de interés anual.

Tabla 30: Tabla de amortización

Años	CAPITAL	Intereses
1er.	\$ 25,454.44	\$ 17,967.50
2do.	\$ 28,634.46	\$ 14,787.48
3er.	\$ 32,211.75	\$ 11,210.18
4to.	\$ 36,235.96	\$ 7,185.97
5to.	\$ 40,762.92	\$ 2,659.02
TOTAL	\$ 163,299.53	\$ 53,810.17

Fuente: Investigación propia

Elaborado por el: Autor

13. ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES

El Estado de Resultado Integral incluirá todas las partidas de ingreso y gastos reconocidas en un periodo.

Tabla: 31 Estado de Resultado Integral

TECNICENTRO MENDOZA						
ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADOS						
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESO POR SERVICIO		\$ 53,040.00	\$ 59,404.80	\$ 66,533.38	\$ 74,517.38	\$ 83,459.47
INGRESO POR VENTA DE NEUMATICOS		\$ 736,648.83	\$ 825,046.69	\$ 924,052.29	\$ 1,034,938.57	\$ 1,159,131.20
TOTAL INGRESOS		\$ 789,688.83	\$ 884,451.49	\$ 990,585.67	\$ 1,109,455.95	\$ 1,242,590.66
(-)Costo de Venta		\$ (601,623.68)	\$ (625,519.39)	\$ (650,279.40)	\$ (676,029.81)	\$ (702,810.24)
(=) Utilidad Bruta		\$ 188,065.15	\$ 258,932.10	\$ 340,306.27	\$ 433,426.13	\$ 539,780.42
(-) Gastos Administrativos		\$ (49,492.06)	\$ (48,294.17)	\$ (50,038.37)	\$ (51,852.33)	\$ (53,738.85)
(-) Gastos de Ventas		\$ (2,999.64)	\$ (3,359.59)	\$ (3,762.74)	\$ (4,214.27)	\$ (4,719.98)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 135,573.45	\$ 207,278.34	\$ 286,505.16	\$ 377,359.54	\$ 481,321.59
(-) Gastos Financieros		\$ (25,454.44)	\$ (28,634.46)	\$ (32,211.75)	\$ (36,235.96)	\$ (40,762.92)
(=) UAIT		\$ 110,119.02	\$ 178,643.88	\$ 254,293.40	\$ 341,123.57	\$ 440,558.67
(-) Participación Trabajadores	15%	\$ (16,517.85)	\$ (26,796.58)	\$ (38,144.01)	\$ (51,168.54)	\$ (66,083.80)
(-) Impuesto a la Renta	22%	\$ (20,592.26)	\$ (33,406.41)	\$ (47,552.87)	\$ (63,790.11)	\$ (82,384.47)
UTILIDAD NETA		\$ 73,008.91	\$ 118,440.89	\$ 168,596.53	\$ 226,164.93	\$ 292,090.40

Fuente: Investigación propia

Elaborado por el: Autor

Según el resultado obtenido a partir del primer año se origina una utilidad neta de \$73.008,91 lo cual demuestra que la inversión realizada del 30% se encuentra totalmente cubierta y a su vez permite demostrar su incremento progresivo en los años posteriores.

13.1. FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Se caracteriza por ser un indicador que permite establecer la aparición y certidumbre de flujos futuros de efectivos de la empresa, al tiempo que permite comprobar el impacto que tienen sobre una empresa, las diferentes actividades que esta desarrolla, razón por la cual representa una herramienta útil e importante para la toma de decisiones de todos los usuarios de todos los estados financieros. (Aguirre, 2012, pág. 73)

Tabla 32: Flujos de Caja Proyectados

TECNICENTRO MENDOZA						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (179,025.40)					
Utilidad antes de Imp.		\$ 110,119.02	\$ 178,643.88	\$ 254,293.40	\$ 341,123.57	\$ 440,558.67
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (16,517.85)	\$ (26,796.58)	\$ (38,144.01)	\$ (51,168.54)
Pago de IR		\$ -	\$ (20,592.26)	\$ (33,406.41)	\$ (47,552.87)	\$ (63,790.11)
EFFECTIVO NETO		\$ 110,119.02	\$ 141,533.77	\$ 194,090.42	\$ 255,426.69	\$ 325,600.03
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 6,431.08	\$ 6,431.08	\$ 6,431.08	\$ 6,431.08	\$ 6,431.08
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 2,889.33	\$ 2,889.33	\$ 2,889.33	\$ 2,889.33	\$ 2,889.33
(+) Aporte Accionistas	\$ 69,985.51					
(+) Préstamo concedido	\$ 163,299.53	\$ (25,454.44)	\$ (28,634.46)	\$ (32,211.75)	\$ (36,235.96)	\$ (40,762.92)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ 54,259.65	\$ 93,984.99	\$ 122,219.73	\$ 171,199.07	\$ 228,511.14	\$ 294,157.52
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 54,259.65	\$ 148,244.63	\$ 270,464.36	\$ 441,663.43	\$ 670,174.56
(=) FLUJO ACUMULADO	\$ 54,259.65	\$ 148,244.63	\$ 270,464.36	\$ 441,663.43	\$ 670,174.56	\$ 964,332.08

Fuente: Investigación propia

Elaborado por el: Autor

En este flujo de caja se toma en cuenta el año 0 como el año de inversión para dar marcha al proyecto que asciende a los \$54.259,65, y a partir de los siguientes años podemos observar que su resultado es positivo lo cual nos permite tener una margen de seguridad para operar durante los 5 años del proyecto.

13.2. ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

El Estado de Situación Financiera o Balance General describe donde se encuentra la empresa en una fecha específica. Algunas veces se describe como una foto instantánea del negocio en términos financieros (es decir lo que “parece” la empresa en una fecha específica).(Meigs, 2000, pág. 39)

Tabla 33: Estado de situación financiera

TECNICENTRO MENDOZA						
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADOS						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS						
Total Activo Corriente		282,489.26	499,928.72	813,326.86	1,234,359.12	1,786,664.20
Total Activo NO Corriente		166,829.99	157,509.58	148,189.17	138,868.77	129,548.36
TOTAL ACTIVOS		449,319.25	657,438.30	961,516.03	1,373,227.89	1,916,212.56
PASIVOS						
Total Pasivo Corriente		132,637.08	265,737.17	444,640.31	673,609.18	967,925.39
Total Pasivo NO Corriente		173,687.76	130,265.82	86,843.88	43,421.94	0.00
Total PASIVO		306,324.84	396,002.99	531,484.19	717,031.12	967,925.39
Total PATRIMONIO		142,994.42	261,435.31	430,031.84	656,196.77	948,287.17
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		449,319.26	657,438.30	961,516.03	1,373,227.89	1,916,212.56

Fuente: Investigación propia

Elaborado por el: Autor

13.3. PUNTO DE EQUILIBRIO

Para poder cubrir los costos fijos y variables en los que incurre la empresa durante sus periodos operativos deberá vender a partir del primer año \$269,770.17, si vende por debajo de ese valor estaría perdiendo y por lo tanto reflejando una pérdida durante ese periodo, mientras que si vende por encima de ese valor se comienza a reflejar sus ganancias.

Tabla 34: Costos y Ventas

PUNTO DE EQUILIBRIO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 269,770.17	\$ 233,227.05	\$ 209,332.78	\$ 192,859.36	\$ 181,132.13
PORCENTAJE	34.16	26.37	21.13	17.38	14.58

Fuente: Investigación propia

Elaborado por el: Autor

13.4. INDICES FINANCIEROS (IR, TIR, VAN)

Con la inversión inicial de \$233.285,05, se calculó el VAN de \$405.298,91, este resultado refleja que el proyecto es viable ya que es mayor que la inversión realizada, lo que permite demostrar que se logra un flujo rentable.

Tabla 35: Índices Financieros

Inversion Inicial	\$ 233,285.05
Tasa de descuento	12%
IR	2.74
TIR	47.89%
VAN	\$ 405,298.91
Pay Back	3

Fuente: Investigación propia

Elaborado por el: Autor

El Índice de Rentabilidad es superior a la unidad, lo cual es aceptable ya que se demuestra que por cada dólar invertido el negocio genera \$2.74.

El indicador financiero TIR es de 47.89% lo que indica que es un proyecto viable.

El retorno de la inversión o también conocido como Pay Back es apenas de 3 años considerado un tiempo aceptable para el monto de la inversión.

13.5. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

En un escenario optimista si se supone un incremento en las ventas de un 7% los indicadores financieros fluctuarían de la siguiente manera.

Tabla 36: Escenario Optimista

COMPARATIVO		
INDICE	CONSERVADOR	OPTIMISTA
IR	2.74	3.46
TIR	47.89%	63.07%
VAN	\$ 405.298,91	\$ 574.527.37

Fuente: Investigación propia

Elaborado por el: Autor

En un escenario optimista en donde asumimos que el nivel de ingresos se incrementa en un 7% los índices financieros reflejan que el IR representa un aumento de \$3.46 por cada dólar invertido, por el lado del TIR aumente a 63.07% o sea a 15.18% más, indicando que el proyecto es rentable, así mismo el VAN aumenta a \$574.527.37.

Dentro de un escenario pesimista se toma como base la variación en los costos de adquisición de productos y un incremento de los gastos financieros en un 12 % los índices reflejan que el VAN disminuye notablemente a \$214.119,65 valor que está por debajo de mi inversión inicial, el IR sufre una mínima variación a 30.17% es decir un 0.79%, y por ultimo me IR se reduce a \$1.92.

Tabla 37: Escenario Pesimista

COMPARATIVO		
INDICE	CONSERVADOR	PESIMISTA
IR	2.74	1.92
TIR	47.89%	30.17%
VAN	\$ 405.298,91	\$ 214.119,65

Fuente: Investigación propia

Elaborado por el: E Autor

14. Conclusiones

- El mercado al cual apunta este proyecto es sumamente atractivo por ser Quevedo la ciudad principal de la provincia de Los Ríos, donde el resto de los cantones acuden a realizar sus principales actividades económicas, el cual ha sido muy bien manejado por Grupo Mendoza demostrado en el histórico de ventas, el cual se pretende incrementar dando el valor agregado de un servicio de Tecnicentro que posea tecnología y personal capacitado.
- Debido a la experiencia y conocimiento del mercado puede servir como plataforma para introducir la marca de llantas Samson y Westlakede

distribución exclusiva de Grupo Mendoza y poderla posicionar para obtener ventajas frente a la competencia.

- De acuerdo al estudio financiero se puede demostrar que el proyecto es viable y rentable bajo buenos escenarios lo que justifica la inversión realizada

15. Bibliografía

Alberto Chiriboga, Diccionario Técnico Financiero Ecuatoriano, Ed. Universitario, Quito-Ecuador

Arturo Morales Castro, Proyecto de Inversión, Ed. McGraw Hill, México

Juan Antonio Florez Uribe, Plan de Negocios, Ediciones de la U, Bogotá-Colombia.

Nelson Aguirre Solís, Manual para la Presentación de Estados Financieros, Ed. Grafitex, Quito-Ecuador

Robert F.Meigs-Jan R Williams-Susan F Haka, Base para la toma de decisiones gerenciales, Santa Fe-Bogotá

Héctor Sanín, Manual de Administración de Proyectos de Desarrollo Local, IULA, CELCADEL, Quito –Ecuador.

Mario Muñoz; Elaboración y Formulación de Proyectos, Universidad Central del Ecuador, Quito-Ecuador.

Nassir Sapag Chain, Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación, Ed. Pearson Educación, Chile.

http://aeade.net/web/images/stories/catalogos/ANUARIO2013_interactivo.pdf

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

<http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/N8.-RESOLUCION-009-2014-INDICE-DE-REENCAUCHE.pdf>

<https://www.industrias.gob.ec/reusa-llanta/>

<http://www.eluniverso.com/2011/07/17/1/1445/10-anos-parque-automotor-crecio-un-113-caotizo-ciudad.html>

Prefectura de los Ríos <http://www.los-rios.gob.ec/>

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacional-economico/>

<http://www.americaeconomia.com/node/103860>

16. Anexos

Figura 5: Llanta tipo Auto-Camioneta



Figura 6: Llanta tipo Camión Radial



Figura 7: Llanta tipo Agrícola



Figura 8: Llanta tipo Industrial



Maquinaria

De acuerdo al tipo de servicio que se va a brindar, se determina la tecnología más adecuada y de acuerdo a los recursos económicos disponibles. Para cumplir con los servicios a ofrecer se utilizarán los siguientes equipos:

Alineadora de suspensión

El equipo se utilizará para centrar las llantas y los aros que se produce por la diferencia de peso en los elementos que los componen.

Figura 9. Alineadora de suspensión



Balancedora de llantas

Este equipo se lo empleará para centrar las llantas y los aros que se produce por la diferencia de peso en los elementos que lo componen

Figura10. Balanceo de llantas



Montadora de llantas

Será utilizada esta máquina para el servicio de vulcanización, más lo relacionado con el desmonte de la llanta y el tubo del aro

Figura 11. Montadora de llanta



Gatos hidráulicos

Se utilizará la gatahidráulica de piso con una capacidad de 3 toneladas

Figura 12. Gatos hidráulicos



Elevadores de dos postes

Estos equipos son utilizados en la mayoría de los servicios del técnicentro debido a su funcionabilidad

Figura 13. Elevadores de dos postes



Elevador de 4 Postes

Es usado en la alineación de la suspensión, ya que para dicho trabajo se requiere una plataforma plana.

Figura 14.Elevador de 4 Postes



Compresor

Este compresor es el equipo más importante, ya que es el que surte de aire a todos los equipos del Técnicentro.

Figura 15.Compresor



Pistola de Impacto

Usadas a la hora de sacar las tuercas de las llantas del vehículo.

Figura 16.Pistola de Impacto



CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

Preguntas sobre la encuesta a realizar a los dueños de vehículos livianos del cantón Quevedo sobre la apertura de un centro de servicios automotrices “Técnicentro”

1.- ¿Cuáles son los inconvenientes que se presentan en los técnicentros de Quevedo al momento de que los visita?

Precios elevados _____

Mala calidad _____

Mala atención _____

No hay estacionamientos _____

2.-¿Cuál estima usted que es lugar ideal para la apertura de un nuevo técnicentro en la ciudad de Quevedo?

Centro de la ciudad _____

Avenida Walter Andrade Fajardo _____

Parroquia San Camilo _____

Vía a Buena Fe _____

3.- ¿Por qué causas puede fracasar el establecimiento de una nueva empresa que brinde los servicios de Tecnicentro en la ciudad de Quevedo?

Mala atención _____

Precios altos _____

Mala calidad del producto y servicio _____

Mala ubicación _____

4._ ¿Existe personal calificado en los técnicentro de Quevedo que usted visita?

SI _____ NO _____

5._ Los locales de técnicentro de Quevedo le ofrecen facilidades al momento de realizar el pago.

SI _____ NO _____

6. ¿De qué manera?

Cheque _____ Crédito _____ Tarjeta de crédito _____

7.- Conoce usted a los almacenes, Grupo Mendoza del cantón El Empalme.

SI _____ NO _____

8.- Elija el aspecto de mayor importancia por el cual usted acude a un técnicentro

Calidad _____

Servicio _____

Precio _____

Variedad _____

9.- En el siguiente orden califique su decisión de compra en un técnicentro

Calidad

Servicios

Precio

Variedad

10.- Con qué frecuencia le realiza chequeos a su vehículo

1 a 2 veces al mes

1 vez cada 2 meses

1 vez cada trimestre

1 vez cada semestre

11.- Con qué frecuencia realiza el cambio de neumático de su vehículo

1 vez al año ___

2 veces al año ____

3 veces al año ____

12.- Esta usted satisfecho con el servicio que prestan los técnicos en el cantón Quevedo.

SI _____ NO _____