



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS 

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE UN
ALCOHOLÍMETRO PROGRAMABLE PARA EL BLOQUEO DEL SISTEMA
DE ENCENDIDO EN VEHÍCULOS LIVIANOS EN LA CIUDAD DE QUITO



AUTOR

JAIRO GEOVANNY TOTOY MONTERO

AÑO

2020



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE UN
ALCOHOLÍMETRO PROGRAMABLE PARA EL BLOQUEO DEL SISTEMA DE
ENCENDIDO EN VEHÍCULOS LIVIANOS EN LA CIUDAD DE QUITO

“Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Ingeniero en Marketing”

Profesor Guía

Milton Gallardo Herrera

Autor

Jairo Totoy Montero

AÑO

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, plan de negocios para la comercialización de un alcoholímetro programable para el bloqueo del sistema de encendido en vehículos livianos en la ciudad de Quito, a través de reuniones periódicas con el estudiante Jairo Geovanny Totoy Montero, en el semestre 2020-10, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Ing. Milton Gallardo Herrera

C.I. 0501269922

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, plan de negocios para la comercialización de un alcoholímetro programable para el bloqueo del sistema de encendido en vehículos livianos en la ciudad de Quito, del estudiante Jairo Geovanny Totoy Montero, en el semestre 2020-10, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Laura Belem Lazo Sandoval

C.I. 1718776147

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Jairo Totoy Montero

C.I. 1723871438

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy sincero a mis padres, por haberme dado el apoyo económico, moral y sentimental en este capítulo de mi vida. A mis hermanos por formar parte de mi día a día, sobre todo a mi hermano Alex, por ser un pilar de apoyo siempre.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este plan de negocios a la gran familia que tengo: a mis padres y hermanos, son y serán el motor de mi vida. A mis amigos y amigas, que son la familia que escogí a lo largo de los años, quienes han estado conmigo en los mejores y peores momentos de mi vida. Y una mención especial a mi Ñaña Faby que nos cuida a todos desde algún lugar.

RESUMEN

Ecuador es un país con una cultura muy rica, donde lastimosamente se encuentra presente el alcohol en muchas ocasiones, la presencia de esto ocasiona que existan muchos problemas a nivel social. Entre estos problemas hay estadísticas muy elevadas de personas que pierden la vida o su libertad por manejar un vehículo en estado de embriaguez. De esta manera nace la idea de implementar un alcoholímetro en el sistema de encendido de los vehículos para de esta manera evitar el uso de los vehículos cuando el usuario este bajo los efectos del alcohol. El proyecto se lo ubicara en la ciudad de Quito y el principal beneficio que otorgara a los usuarios es el brindar un bienestar familiar y personal, al ser obligatorio el uso del alcoholímetro antes de encender el vehículo y en el caso de no pasar la prueba se bloqueara de manera inmediata el vehículo y de esta manera evita cualquier tipo de daño al usuario.

Mediante el análisis del entorno se encontró que hay una gran concentración de competidores y esto se debe a las barreras de entradas bajas en la industria. El gobierno brinda mucho apoyo a esta industria lo cual contribuye a que sea más atractiva.

El plan de negocios después de un estudio largo y apoyado por el plan financiero se concluyó que no es viable, al tener una participación de mercados muy baja, que ocasiona una demanda muy baja, junto a unos costos de operación muy elevados genera una pérdida considerable en todos los periodos de tiempo.

ABSTRACT

Ecuador is a country full of culture, where sadly alcohol is found in many occasions which creates social concerns. We can find statistics about this issue, people who have lost their privilege of freedom or even pass away cause of driving under the effects of alcohol. Do to this, the idea about implement an alcohol-check emerged. This project is about attaching this device to the power on of the vehicle to avoid drink-driving. At first it will be placed in the city of Quito and the main benefit of it is to give our users family welfare and personal safety, by making this device be mandatory before your start the vehicle and in case of failing the test the vehicle must block the engine and the startup preventing harm from the user.

By means of external environment analysis it's found a largely line of competitors due to low entry barriers in the industry. The government supports this industry, so it is more luring to contenders.

After a long-supported business plan and financial study it's concluded that it wouldn't be feasible due to the low market share, this leads to an also low demand along with very high operation costs sparking of a remarkable loss of time.

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Justificación del trabajo	1
1.1.1	Objetivo General del Trabajo	2
1.1.2	Objetivos específicos del trabajo	2
2	ANALISIS ENTORNOS	3
2.1	Análisis del entorno externo	3
2.1.1	Análisis PEST	3
2.1.2	Entorno externo (Las cinco fuerzas de Porter)	6
2.1.2.1	Nuevos competidores y barreras de entrada	7
2.1.2.2	Amenaza de productos sustitutos	7
2.1.2.3	Poder de negociación de los clientes	8
2.1.2.4	Poder de negociación de proveedores	9
2.1.2.5	Rivalidad entre los competidores	9
2.1.3	Conclusiones del análisis del entorno	11
3	ANALISIS DE CLIENTES	12
3.1	Problema de investigación de mercado	12
3.1.1	Objetivo general	12
3.1.2	Objetivos específicos	12
3.1.3	Hipótesis	12
3.2	Segmentación y muestra del mercado objetivo	12
3.3	Problema administrativo	13
3.3.1	Preguntas de investigación	13
3.4	Investigación Cualitativa	14
3.4.1	Entrevista con expertos	14

3.4.1.1	Primera entrevista	14
3.4.1.2	Segunda entrevista	15
3.4.2	Focus Group	16
3.5	Investigación Cuantitativa	17
3.5.1	Encuestas	17
3.5.2	Conclusiones	17
3.6	Conclusiones del análisis del cliente	18
4	OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	19
4.1	Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente.	19
4.2	Potencial de mercado	20
5	PLAN DE MARKETING	22
5.1	Estrategia de mercado	22
5.2	Mercado objetivo	22
5.3	Propuesta de valor	23
5.4	Decisión de posicionamiento	23
5.4.1	Frase de posicionamiento	24
5.5	Mix de marketing	24
5.5.1	Producto	24
5.5.1.1	Estrategia de producto	25
5.5.1.2	Atributos del producto	25
5.5.1.3	Branding (marca)	26
5.5.1.4	Actividades de soporte al cliente	27
5.5.1.4.1	Garantía y calibración del accesorio	27

5.5.1.5	Costos de producto	28
5.5.2	Precio	28
5.5.2.1	Método de fijación de precios.....	28
5.5.2.2	Estrategias de precio.....	29
5.5.2.3	Costos	30
5.5.3	Plaza	30
5.5.3.1	Estrategia de plaza	30
5.5.3.2	Tipo de canal de distribución.....	30
5.5.3.3	Punto de venta	30
5.5.4	Promoción	31
5.5.4.1	Estrategia de promoción	31
5.5.4.1.1	Gastos de promoción	32
5.6	Gastos totales del mix de marketing	32
6 PROPUESTA FILOSÓFICA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL..... 32		
6.1	Misión	32
6.2	Visión	33
6.3	Objetivos de la organización	33
6.4	Estructura de la organización.....	33
6.4.1	Tipo de organigrama.....	34
6.4.2	Organigrama.....	34
6.4.3	Funciones y sueldos del personal.....	35
6.4.4	Flujograma de procesos	36
6.4.5	Mapa de procesos	36
6.4.6	Procesos.....	37

6.4.6.1	Proceso de la instalación	37
6.4.6.2	Instalaciones	38
6.4.6.3	Infraestructura	38
6.5	Cadena de valor.....	39
6.5.1	Detalle de la cadena de valor	40
7	EVALUACIÓN FINANCIERA	41
7.1	Proyección de ingresos, costos y gastos	41
7.2	Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital... ..	42
7.2.1	Inversión inicial	42
7.2.2	Estructura de financiamiento.....	42
7.3	Proyección de estado de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y caja.....	43
7.3.1	Estado de resultados	43
7.3.2	Estado de situación financiera	43
7.3.3	Estado de flujo de efectivo	44
7.3.4	Flujos de caja proyectados.....	45
7.4	Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración.....	45
7.4.1	Flujo de caja del inversionista	45
7.4.2	Cálculo de la tasa de descuento	46
7.5	Índices financieros	46
7.6	Conclusiones	47
8	CONCLUSIONES	48

Referencias	50
ANEXOS	55

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del trabajo

Dentro de los siniestros de tránsito según causas probables, para julio del presente año hubo un total de 392 detenidos donde 53 detenidos fueron por la causa denominada “Conduce bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamento.” (ANT, 2019) es decir el 13.52% de personas dentro de la Provincia fueron detenidas, esto implica estar privados de la libertad de 5 a 30 días, según el grado de alcohol marcado en el alcoholímetro (ANT, 2019).

El plan de negocios para la comercialización de un alcoholímetro programable para el bloqueo del sistema de encendido en vehículos livianos en la ciudad de Quito tiene como finalidad adaptar un dispositivo denominado alcoholímetro (alcocheck) para de esta manera proveer seguridad a la capital del Ecuador, esto puede llegar a crear en los usuarios de vehículos una mayor conciencia en cuanto al consumo de alcohol cuando el usuario se encuentra manejando.

Esta idea nace al escuchar las día a día historias que cuentan como familiares, vecinos y amigos fueron detenidos por manejar bajo un estado no apto para la conducción vehicular o en casos extremos por ocasionar accidentes de tránsito con heridos o incluso personas fallecidas que de alguna manera se pudo evitar esto al tener una manera de evitar la conducción bajo el estado del alcohol.

La comercialización e implementación de este dispositivo puede generar una reducción con estas contravenciones de tránsito anteriormente mencionadas y a su vez puede generar concientización en los ciudadanos de Quito para evitar manejar bajo el efecto del alcohol.

1.1.1 Objetivo General del Trabajo

Determinar la factibilidad de la comercialización de un alcoholímetro programable para el bloqueo del sistema de encendido en vehículos livianos en la ciudad de Quito, contribuyendo a controlar las estadísticas de personas que son detenidas por manejar en estado etílico y disminuir los accidentes causados por las personas que manejan bajo este estado.

1.1.2 Objetivos específicos del trabajo

- Realizar un análisis PEST y un análisis de las 5 fuerzas de Porter para identificar oportunidades y amenazas, estas amenazas podrán ser contrarrestadas con estrategias planteadas.
- Determinar mediante una investigación de mercado los principales detonantes para generar una necesidad para los consumidores que se pudiera satisfacer mediante este dispositivo.
- Diseñar un plan de marketing aprovechando toda la información recopilada y así plantear la mejor estrategia de marketing para generar una rentabilidad.
- Establecer los procesos más adecuados para reducir tiempos y costos de operación el momento de implementar estos dispositivos en los vehículos livianos, junto a una estructura organizacional liviana.
- Diseñar un plan financiero para determinar la viabilidad y factibilidad del emprendimiento usando proyección de estados e índices financieros.

2 ANALISIS ENTORNOS

El presente proyecto va a estar dentro de la siguiente categoría de productos: G4530.00 Venta de todo tipo de partes, componentes, suministros, herramientas y accesorios para vehículos automotores como: neumáticos (llantas), cámaras de aire para neumáticos (tubos). Incluye bujías, baterías, equipo de iluminación partes y piezas eléctricas (INEC, 2019).

2.1 Análisis del entorno externo

El macroentorno lo constituyen grandes fuerzas de la sociedad, demográficas, económicas, naturales, tecnológicas, políticas y culturales que afectan al microentorno de las empresas (Kotler P., 2007).

2.1.1 Análisis PEST

El análisis PEST (abreviatura de factores políticos, económicos, social y tecnológico) es una herramienta para definir la posición estratégica de una empresa (Bittán, 2012).

Tabla 1 Análisis PEST

<p>Político</p>	<p>Iniciativas del gobierno: el Gobierno ha buscado apoyar a innovar y emprender nuevas ideas dentro del país. La Alianza para el Emprendimiento y la Innovación (AEI), inició un trabajo estructurado de análisis del ecosistema para identificar los desafíos que se deben superar para convertir al Ecuador en uno de los países más atractivos para emprender en el 2020 (AEI, 2019).</p> <p>También, el gobierno con el fin impulsar los emprendimientos nacionales, el Ministerio de Industrias y Productividad ha creado los Centros de Desarrollo Empresarial y Apoyo al Emprendimiento (CDEAE), que se encuentran en todas las regiones del país. Estos establecimientos, son más de 60 que brindan capacitaciones y asesoramiento técnico a los ciudadanos, las cuales buscan generar destrezas y habilidades productivas en los beneficiarios, además de apoyar al desarrollo de nuevos emprendimientos. (Ministerio de Industrias y Productividad, 2019).</p>
------------------------	--

	<p>Inversión: Adicional a esto, el Estado ha realizado una inversión de US\$ 7.001 millones en 1105 proyectos de inversión en el sector productivo, entre 2013 y 2017 (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2017), que han servido para crear las bases del crecimiento económico del país (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019).</p> <p>Esto representa una oportunidad por el apoyo directo del Gobierno, mediante la inversión económica y el apoyo por medio de capacitaciones a la industria.</p>
Económico	<p>Aporte al PIB de la industria: La producción de la industria CICN 035001 Comercio al por mayor y al por menor; incluido comercio de vehículos automotores y motocicletas, según CICN, es de \$9.740.252 miles de dólares para el 2016. Con una aportación del sector al PIB es de 14,05% (Banco Central Del Ecuador, 2019)</p> <p>PIB Per Cápita: Este indicador económico mostro un crecimiento acelerado hasta el 2014, donde empezó a desacelerar su ritmo con la cifra más baja para el 2016 mostrando un PIB Per Cápita de \$6060; para el 2018 se recuperó con valores de \$6344 (Banco Mundial, 2019).</p> <p>Representa una oportunidad al tener un fuerte aporte al PIB por parte de la industria y por tener un PIB per cápita mejor que otros años lo que genera una mayor confianza para la inversión.</p>
Social	<p>Hábitos de consumo: El Ecuador se caracteriza por ser un país con un alto nivel de consumo de bebidas alcohólicas. Donde principalmente existe un consumo frecuente en edades de 19 a 34 años (INEC, 2019). El 45.8% de personas de los 15 años en adelante han consumido bebidas alcohólicas (OMS, 2016).</p>

	<p>Campañas de capacitación: Por parte de la AMT, se dan campañas de concienciación, para la prevención de conducir bajo efectos de bebidas alcohólicas, donde Las cifras de esta institución muestran que en los primeros cinco meses de 2019 se registró una disminución del 35% en siniestros, un 30% en heridos y un 14% menos en fallecidos, esto en comparación con el mismo periodo del 2018. (Quito Informa, 2019)</p> <p>Dentro de la cultura ecuatoriana siempre está presente el alcohol junto a la falta de consciencia el momento de manejar bajo efectos de este, pero junto a las campañas realizadas por la ANT y otras instituciones, representa una oportunidad para poder contribuir a bajar estas estadísticas.</p>
Tecnológico	<p>Número de profesionales capacitados: El CIIU G4530.00 tiene 12.790 personas capacitadas entre ingenieros, técnicos y licenciados para poder satisfacer las necesidades dentro de esta industria (SENESCYT, 2019).</p> <p>Avances tecnológicos: A pesar de los múltiples avances tecnológicos dentro del sector estudiado como son sistemas de navegación holográfica y tecnologías que aumentan la seguridad anticipándose incluso a lo que hay a la vuelta de la esquina (González, 2019). Es muy escasa la nueva tecnología en el país.</p> <p>El número de profesionales dentro del sector junto a los avances tecnológicos son escasos en el país lo cual es una amenaza al no poder satisfacer a la industria.</p>
Legal	<p>Regulaciones de comercio: Según la Resolución NO. 097 DIR-2016-ANT Reglamento del Procedimiento General de Homologación Vehicular y Dispositivos de Medición, Control, Seguridad y Certificación de los Vehículos Comercializados el artículo 2.3 hace referencia de que toda persona sea natural o jurídica, puede acceder a dispositivos de medición, control y</p>

	<p>seguridad aplicable al transporte liviano o pesado (Dirección Nacional de Estudios de Mercado, 2017)</p> <p>Reglamento nacional: Las personas que conduzcan bajo estado de embriaguez, están sancionados con prisión de 5 a 30 días dependiendo el nivel de alcohol marcado el momento de realizar la prueba del alcoholímetro (Código Orgánico Integral Penal, 2014)</p> <p>Cualquier persona puede adquirir el accesorio libremente lo cual genera una amenaza.</p> <p>Pero el reglamento nacional es una oportunidad para poder generar demanda del accesorio mediante el reglamento nacional para bajar estadísticas.</p>
--	---

2.1.2 Entorno externo (Las cinco fuerzas de Porter)

Las fuerzas competitivas más fuertes ayudan a medir la rentabilidad de un sector y esto ayuda con la elaboración estratégica de una empresa (Porter, 2008).

Tabla 2 Código CIIU

CLASIFICACION AMPLIADA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS		
Descripción CIIU N1	G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.
Descripción CIIU N2	G45	Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas.
Descripción CIIU N3	G453	Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.
Descripción CIIU N4	G4530	Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.
Descripción CIIU N5	G4530.0	Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.
Descripción CIIU N6	G4530.00	Venta de todo tipo de partes, componentes, suministros, herramientas y accesorios para vehículos automotores como: neumáticos (llantas), cámaras de aire para neumáticos (tubos). Incluye bujías, baterías, equipo de iluminación partes y piezas eléctricas.

Adaptado: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019)

2.1.2.1 Nuevos competidores y barreras de entrada

Tabla 3 Nuevos competidores y barreras de entrada

Variable	Peso	Amenaza	Ponderado
Niveles de inversión de la industria	0,8	4	3,2
Aranceles	0,2	2	0,4
Total	1		3,6

Niveles de inversión de la industria:

El total de activos de esta industria es de \$ 12.610.184 dólares y dentro de esta industria existen a nivel nacional un total de 2.144 empresas, lo cual es un buen indicador que en promedio la inversión inicial para entrar a esta industria es de \$5.881,62 dólares. (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018) Esto representa una **amenaza** la inversión inicial es baja, generando un fácil ingreso.

Aranceles:

Los aranceles para la importación de este tipo de productos son del 5% del valor total de este tipo de productos, con la siguiente partida 9027.80.90 (TradeMap, 2019),

Representando una **amenaza** muy baja al tener un arancel muy bajo que genera un costo de igual magnitud.

2.1.2.2 Amenaza de productos sustitutos.

Tabla 4 Amenaza de productos sustitutos

Variable	Peso	Amenaza	Ponderado
Otras pruebas toxicológicas	0,7	3	2,1
Nuevas tecnologías	0,3	1	0,3
Total	1		2,4

Otras pruebas toxicológicas:

Existen pruebas de drogas mediante tarjetas DIP las cuales son compartimientos de orina que te arroja un resultado en menos de 10 segundos o detectores de salivas que cumplen una función parecida a las tarjetas DIP, todos estos productos son comercializados bajo el siguiente CIIU: G4659.94 Venta al por mayor de equipo médico y equipo de laboratorio.

Bajo esta actividad existen 705 empresas en Ecuador y las tres empresas

principales que son: Ecuador Overseas Agencies C.A. que tiene un nivel de ventas de \$21.941.017 representando una participación en el mercado del 13.25%, en segundo lugar, a Sistemas De Salud Rocarsystem S.A con unas ventas totales de \$9.668.914 participando en el mercado con un 5.84% y por último se encuentra con un volumen de ventas de 8.237.991 y una participación del 4.97% a la empresa Vibag C.A. (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018)

Existe una gran cantidad de empresas que ofrecen muchos tipos de productos sustitos, lo cual genera una **amenaza** alta.

Nuevas tecnologías:

Existen nuevas tecnologías que ayudan a monitorear a los conductores mediante sensores que analizan el comportamiento de los conductores frente al volante, esta tecnología por el momento solo esta implementada en vehículos de gama alta (Mercedes Benz, 2019).

Esto representa una **amenaza** baja al ser tecnología costosa que no es fácil de adaptar a carros de gama media o baja.

2.1.2.3 Poder de negociación de los clientes.

Tabla 5 Poder de negociación de los clientes

Variable	Peso	Amenaza	Ponderado
Variedad de opciones	0,8	4	3,2
Información disponible	0,2	2	0,4
Total	1		3,6

Variedad de opciones:

Dentro de la industria existe una gran variedad de opciones para el cliente, como son pruebas toxicológicas más tradicionales, como por ejemplo las tarjetas DIP las cuales son compartimientos de orina que te arroja un resultado en menos de 10 segundos o detectores de salivas que cumplen una función parecida a las tarjetas DIP o los medidores de saliva el cual mediante la recolección de la saliva indica el uso y tipo de droga (incluido licor) (Titadsu, 2019).

Es una **amenaza** al tener el cliente una cantidad amplia de opciones el momento de reemplazar este accesorio.

Información disponible:

La información disponible para los clientes dentro de la industria es muy basta, se puede encontrar la utilidad de todas las pruebas toxicológicas junto al uso de estas pruebas. Todas las páginas que comercializan este tipo de accesorios publican la información de estas (Alcomax, 2019)

2.1.2.4 Poder de negociación de proveedores.

Tabla 6 Poder de negociación de proveedores

Variable	Peso	Amenaza	Ponderado
Cantidad de proveedores	0,8	4	3,2
Precio de productos	0,2	1	0,2
Total	1		3,4

Cantidad de proveedores:

Los proveedores que operan como importadores y distribuidores de alcoholímetros operan en el siguiente CIIU G4690.02 venta al por mayor de otros productos diversos para el consumidor, con una concentración en la ciudad de Quito de 2024 empresas activas, a pesar de esto vale recalcar que no todas las empresas trabajan en la comercialización de este accesorio.

Es una **amenaza** alta, al existir una gran cantidad de proveedores que tienen potencial a comercializar este accesorio libremente y convertirse en competidores.

Precio de productos:

Los precios de estos dispositivos son precios muy generales entre un competidor y otro, donde en promedio están en un precio de \$30 (Impormel, 2019). Siendo una **amenaza** muy baja al no depender del precio para trabajar indistintamente con cualquier proveedor.

2.1.2.5 Rivalidad entre los competidores.

La competitividad de una industria va de la mano con el grado de rivalidad existente entre los competidores del sector (Deinsa, 2019).

Tabla 7 Rivalidad entre los competidores

Variable	Peso	Amenaza	Ponderado
Diversidad de competidores	0,6	4	2,4
Fácil acceso a la industria	0,3	1	0,3
Diferenciación del producto	0,1	1	0,1
Total	1		2,8

Diversidad de competidores:

La cantidad de competidores dentro de este CIU es bastante alta, al tener una concentración de 609 empresas funcionando en Quito (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019). Hablando de las principales empresas que operan en esta industria tenemos a: INVERNEG S.A con una participación en el mercado de apenas un 5.46% seguida de TECNOVA con un 5.43% de participación e HIVIMAR con un 3.95%. (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Siendo una **amenaza** alta, al tener mucha competencia concentrada en la misma ciudad.

Fácil acceso a la industria:

Entre los factores que existen para ingresar a esta industria esta una baja inversión en promedio de \$5.900 y un arancel del 5% para importar estos accesorios. Representando una **amenaza** media al poder ingresar sin mayor inversión de capital, pero con un costo de importación bastante bajo.

Diferenciación del producto:

El producto final que se busca comercializar no tiene ningún competidor directo al ser algo innovador en el país, el cual brinda la funcionalidad extra de estar conectado al vehículo de manera que sea obligatorio el utilizar el accesorio antes de encender el vehículo y en el caso de dar positivo en la prueba se bloquee el vehículo. Esto viene a ser una **amenaza** muy baja al ser algo innovador en el mercado como tal.

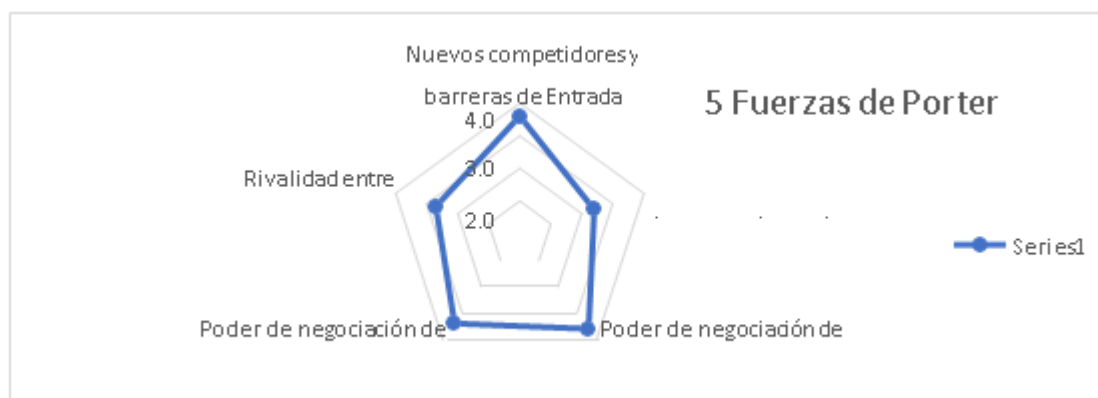


Figura 1 Telaraña de Porter

2.1.3 Conclusiones del análisis del entorno:

Después de realizar un análisis del entorno externo mediante el uso del PEST, cinco fuerzas de Porter se pueden concluir y la matriz EFE, se puede concluir:

Tabla 8 Matriz EFE

MATRIZ EFE				
		Ponderación /100	Calificación 1-4	Multiplicación Ponderación x Calificación
OPORTUNIDADES				
1	Apoyo por parte del gobierno	12%	3	0,36
2	Industria atractiva a la inversión	15%	3	0,45
3	Hábitos de consumo	8%	4	0,32
4	Avances tecnológicos	5%	3	0,15
5	Reglamento nacional	10%	2	0,2
AMENAZAS				
1	Barreras de entrada	13%	3	0,39
2	Productos sustitutos	8%	2	0,16
3	Negociación de los clientes	12%	4	0,48
4	Proveedores	10%	2	0,2
5	Competidores	7%	4	0,28
TOTAL:				2,99

- Existe un fuerte apoyo por parte del Gobierno mediante centros de desarrollo para emprendimientos, que facilitan la detección de oportunidades y amenazas para estos proyectos
- Esta industria es atractiva a la inversión, al tener apoyo económico directo del Gobierno, generando una estabilidad y de esta manera atrayendo nuevos proyectos.
- Dentro de la cultura ecuatoriana se encuentra siempre presente el alcohol, esto genera una necesidad que aún no se ha controlado, pero por medio del presente proyecto se puede llegar satisfacer.
- El nivel de inversión y los aranceles para este tipo de productos son muy bajos, siendo una amenaza alta al poder ingresar cualquier persona a esta industria.
- Los clientes tienen a su disposición muchas opciones dentro del mercado, de esta manera ellos tienen el poder de escoger la opción que más les convenga, pero el presente proyecto al tener un fuerte diferenciador se puede aprovechar esta amenaza y transformarla en oportunidad.

3 ANALISIS DE CLIENTES

3.1 Problema de investigación de mercado

Determinar si el segmento escogido estaría dispuesto a implementar un dispositivo alcoholímetro en sus vehículos livianos, para tener mayor seguridad y reducir índices de accidentes y otros. E identificar los principales atributos que debe de tener este en su manera de comercializar.

3.1.1 Objetivo general

Determinar el nivel de aceptación por parte de los consumidores y las mejores estrategias para poder ingresar dentro del mercado de Quito con la comercialización de dispositivos alcoholímetros en los vehículos livianos, mediante una investigación cualitativa y cuantitativa.

3.1.2 Objetivos específicos

- Determinar la aceptación del cliente frente a un producto completamente nuevo.
- Identificar el precio justo que los consumidores están dispuestos a pagar.
- Determinar el mejor canal de comercialización del producto.
- Detectar el medio de comunicación de mayor preferencia para los consumidores.
- Identificar los patrones de conducta del consumidor con el fin de poder ser un mercado más atractivo para estos perfiles.

3.1.3 Hipótesis

H0: El 70% de los usuarios de carros estarían dispuestos a utilizar un alcoholímetro en sus vehículos livianos.

H1: El 30% de los usuarios de carros estarían dispuestos a utilizar un alcoholímetro en sus vehículos livianos.

3.2 Segmentación y muestra del mercado objetivo

Segmento de clientes:

Mediante la segmentación de mercado se puede dividir a mercados heterogéneos en segmentos a los que se puede llegar con eficacia y eficiencia con servicios o productos que se acoplan a sus necesidades únicas (Kotler P., 2007)

Tabla 9 Segmentación

Factores		%	#
Geográfico	Pichincha		2.576.287
Demográfico	Femenino	51,3%	1.321.635
	Masculino	48,7%	643.636
Demográfico	Edad		
	De 25 a 29 años	9,3%	238.668
	De 30 a 34 años	8,1%	208.179
	De 35 a 39 años	7,0%	180.504
	De 40 a 44 años	6,0%	154.206
	De 45 a 49 años	5,5%	142.926
	De 50 a 54 años	4,4%	114.630
	De 55 a 59 años	3,7%	94.397
	De 60 a 64 años	2,8%	72.702
			1.206.212
Nivel Socioeconómico	A	1,90%	22.918
	B	11,20%	135.096
	C+	22,80%	275.016
			433.030
Psicográfica	Consumo de licor	45,8%	198.328
		TOTAL	198.328

Tamaño de muestra:

El tamaño de la muestra se obtuvo por medio de la aplicación de la fórmula:

$$n = \frac{k^2 pqN}{(e^2(N-1) + k^2 pq)}$$

donde k es el nivel de confianza esperado, N es tamaño de la

población, e es el error máximo admitido, p la probabilidad de éxito, y q la de fracaso. (Feedback Networks Technologies, 2019) En este caso, el tamaño de la muestra debe ser de 383 personas.

Se realizará un sondeo, en lugar de encuestar a una muestra representativa, se ejecutará la encuesta a un muestreo no probabilístico por conveniencia, y el número de personas a encuestar será de 70 personas.

Tabla 10 Muestra

Muestra	
N	198328
k	1.96
e	5%
p	0,5
q	0,5
n (muestra)	383

3.3 Problema administrativo

¿Tendrá una buena aceptación un dispositivo alcoholímetro en los vehículos livianos de Quito?

3.3.1 Preguntas de investigación

- ¿Cuál será la aceptación de esta adaptación en los vehículos livianos?
- ¿Cuánto debería ser el precio base del producto?
- ¿Cuál será el canal de mayor preferencia para la comercialización del producto?

- ¿Cuál será la forma de comunicar a los consumidores sobre este producto?

3.4 Investigación Cualitativa

Esta investigación cualitativa se la dará mediante la entrevista a dos expertos dentro de la industria y la obtención de información mediante un focus group. De esta manera se podrá obtener una visión más clara de los hallazgos dentro de esta industria a nivel cualitativo

3.4.1 Entrevista con expertos:

3.4.1.1 Primera entrevista:

(Preguntas en anexo 3)

Datos importantes:

- Ing. Washington Corrales
- Ejecutivo comercial en Alcomax Ecuador, por 6 años.

Resumen de la entrevista:

- Actualmente la comercialización de alcoholímetros se encuentra con un crecimiento mejor de lo habitual, muchas empresas están optando por utilizar estos productos para tener control sobre su personal.
- Alcomax en Ecuador empezó sus operaciones en agosto del 2011, al expandirse desde Colombia y Ecuador fue un mercado atractivo por no existir mayor número de competidores.
- La idea nace por la necesidad de las empresas de tener un control sobre su personal.
- El experto comenta que fue complicado ingresar a la industria ya que se intentó replicar el modelo de negocio de Colombia, el cual se dificultó mucho. Este modelo consistía en tener contacto directo con empresas de la industria manufacturera y de la construcción. Pero en Ecuador fue más complicado llegar a eso, por lo cual se ajustó la estrategia mostrando casos de éxito de empresas en Perú y a su vez mostrando la mejora personal y laboral del personal.
- Entre las recomendaciones más importantes dadas por el experto, está en mejorar la manera que se ofrece el producto en Ecuador, aún existen

falencias en la forma de comercio e intentar que sea el uso del alcoholímetro algo indispensable en las empresas.

- Los alcoholímetros se comercializan acorde al presupuesto de las personas, ningún alcoholímetro es malo y todos tienen la misma funcionalidad básica que es medir el nivel de alcohol que tiene la persona.
- Los alcoholímetros que vende la empresa son más de uso industrial que de uso doméstico.
- Las características básicas de los alcoholímetros actuales son el sensor por el cual se transmite el aire soplado y según este tiene un margen de error y a su vez la rapidez de respuesta de este.
- El margen de error dependiendo el alcoholímetro puede ir de 5% a 0.01% y una rapidez de respuesta máxima de 15 segundos, algunos alcoholímetros se los puede conectar a un pc, a una impresora, et.

3.4.1.2 Segunda entrevista:

(Preguntas en anexo 4)

Datos importantes:

- Lic. Camila Garzón
- Analista de logística en Impormel por 3 años.

Resumen de la entrevista:

- La comercialización de alcoholímetros se ha mantenido en un nivel estable, por lo general el último semestre de todos los años decae considerablemente la venta de estos dispositivos, en el primer trimestre del año suele ser la mejor época del año.
- Se importan y comercializan alcoholímetros desde hace unos 4 años, muy aparte de otros productos.
- La experta comenta que la idea de los alcoholímetros se implementó para ampliar su portafolio de productos y querer enfocarse más en productos industriales, pero la empresa al ser más B2C se dedicaron a comercializar alcoholímetros menos industriales y más para el consumo masivo.
- Los alcoholímetros que ofrecen en Impormel son de uso más doméstico que industrial.

- La competencia desleal es el principal inconveniente en estos negocios, al existir muchas imitaciones de mala calidad la gente tiene desconfianza al adquirir cualquier producto en cualquier lugar, por este motivo nuestra garantía aplica en todo caso menos en casos extremos.

3.4.2 Focus Group:

(Preguntas en anexo 5)

El focus group fue realizado el día 17 de junio del 2019, con 9 personas dentro de un rango de edad de 24 a 30 años, los cuales consumen al menos una vez a la semana bebidas alcohólicas y disponen de vehículo propio.

Resultados:

- La mayor parte de los participantes creen que esta industria de accesorios automotrices es una industria estable y con un crecimiento económico acelerado.
- Todos los participantes han manejado al menos una vez su vehículo después de haber consumido bebidas alcohólicas
- La mayor parte de los participantes compran más de 1 accesorio o repuesto automotriz al año
- Por el estilo de vida que llevan la mayor parte de los participantes, rechazan la idea de la implementación de este dispositivo, al restringirles de consumir bebidas alcohólicas.
- Todos los participantes están de acuerdo de que este dispositivo ayudaría mucho a reducir los accidentes de tránsito y a crear más consciencia en la vida de los conductores y usuarios.
- Muchos participantes en viajes en el exterior han tenido que usar alcoholímetros para poder alquilar algún vehículo.

Conclusiones:

Se puede concluir que la mayor parte de los participantes de esta actividad están conscientes de que la tasa de accidentes de tráfico es muy alta debido al índice de personas que manejan bajo estado etílico, a su vez creen que la propuesta del producto ayudaría en una gran medida a disminuir estos índices.

Todos los participantes han comprado accesorios y/o repuestos para sus

vehículos al menos una vez al año y más de la mitad los han comprado con fines de seguridad, a pesar de que todos rechazan la idea de colocarlo en sus propios vehículos.

3.5 Investigación Cuantitativa

3.5.1 Encuestas

El banco de preguntas se lo encuentra en el anexo 5, estas encuestas se las realizo a un grupo de 109 personas entre hombres y mujeres en un rango de edades de 25 a 65 años.

3.5.2 Conclusiones:

Con la información obtenida, se puede concluir:

- El 82.5% de las personas encuestas han consumido bebidas alcohólicas en el último mes al menos 1 vez, de estas personas el 62.39% están interesadas en el producto descrito.
- De las personas que están interesadas en el producto el 41.28% han manejado después de haber consumido alguna bebida alcohólica y el 77.98% de estas personas están conscientes de las consecuencias de manejar en este estado.
- El 74.3% compran accesorios de seguridad para su vehículo y el 65.14% de estos estarían dispuestos a comprar el producto.
- Un 59.9% de las personas encuestadas prefieren que se envíe una notificación a un contacto previamente seleccionado para que recoja el vehículo y el 100% de estas personas compran accesorios de seguridad
- Del 89% de las personas interesadas en el producto, el 66.06% tienen una preferencia por comprar en centro de distribución autorizados y en línea.
- Del 89% de personas interesadas el 47.71% prefiere obtener con la compra de este producto un año de garantía de este, seguido por la calibración gratuita del dispositivo con un 34.86%.
- La mejor manera de comunicación con los consumidores es por medio de redes sociales y medios masivos, donde el 47.71% de las personas interesadas en el producto prefieren este medio de comunicación para obtener información de este producto.

3.6 Conclusiones del análisis del cliente

- Este mercado se presenta muy atractivo por los resultados obtenidos en la investigación cuantitativa donde el 82.6% de personas han consumido bebidas alcohólicas en el último mes y sustentado por la investigación cualitativa donde todas las personas estaban interesadas en el producto con alto impacto social, que contribuirá a controlar las estadísticas de accidentes de tráfico por manejar bajo efectos del alcohol y a su vez a reducir personas detenidas.
- Los resultados de las encuestas demuestran que el 89% de las personas están interesadas en el proyecto por la seguridad que puede brindarles, esto también soportada con las entrevistas a expertos que han notado que la industria ha ido creciendo por el afán de las personas de buscar más seguridad en su día a día.
- El rango de edades de 25 a 35 años el 100% de los participantes de la investigación han consumido al menos una vez bebidas alcohólicas en el último mes y el 89% están interesados en el accesorio. Dentro del mismo rango de edades, todos los participantes han manejado al menos una vez sus vehículos livianos y todos están conscientes de lo negativo de esta acción.
- El precio que los consumidores están dispuestos a pagar es de \$390, según el modelo Van Westendorp aplicado en las encuestas, este precio está justificado por los márgenes de ganancias que se manejan dentro de esta industria que dependiendo de las características del producto se tiene un margen del 15% al 30%.
- La comercialización del accesorio se recomienda hacerlo mediante centros de distribución autorizados o en línea, siendo las opciones más escogidas por las personas encuestados, acorde a un rango de edades de 25 a 45 años las personas tienen una preferencia del 92.4% a comprar en línea mientras que las personas sobre esta edad prefieren hacerlo en centros de distribución autorizados.
- El mejor medio informativo de este producto es por medio de las redes sociales para las personas que se encuentran en rangos de edad inferior

a los 50 años, mientras que las personas que están sobre los 50 años tienen una preferencia del 54.65% para el uso de medios masivos en la comunicación de este producto.

4 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1 Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente.

Después de realizar el análisis del entorno externo, mediante el análisis PEST, el análisis de las cinco fuerzas de Porter y el análisis del cliente mediante la investigación cualitativa y cuantitativa, podemos describir las siguientes oportunidades del negocio:

- Con los resultados obtenidos previamente en los distintos análisis, se pudo comprobar cómo la gente está insatisfecha y alarmada por los siniestros de tránsito según causas probables donde Pichincha con un 13.52% ocupa el primer lugar en el país con personas que son detenidas por la causa denominada “Conduce bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamento.” (ANT, 2019).
- La industria es atractiva al tener una tasa de crecimiento del 3.1% (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019), constante crecimiento, junto a la barrera de entrada que es muy alta se debe aprovechar el diferenciador del proyecto para de esta manera esta barrera se convierta en una fortaleza para el proyecto.
- Esta es una industria en constante crecimiento, siendo una de las industrias que más aporta al crecimiento del PIB, con relación a la matriz productiva del Ecuador, esta industria, su aporte es de 14,05% (Banco Central Del Ecuador, 2019). Esto sustentado con la entrevista a los expertos, donde ambos expertos coincidieron en que la industria se encuentra en crecimiento, junto a los aranceles bajos para este tipo de productos, genera una industria muy atractiva para un emprendimiento.
- La investigación de mercados determina que el mercado meta conscientes de las consecuencias que trae el manejar bajo efectos del

alcohol, a sus vidas y la de sus personas cercanas, de igual manera están interesados en el producto por la manera en que puede llegar a controlar las estadísticas tan alarmantes que existen en el país y este proyecto llegaría como un avance tecnológico que tanto escasea en el país.

- La fortaleza del plan de negocios se encuentra en crear consciencia en las personas que tienen entre sus hábitos de consumo la presencia del alcohol, corroborando en la investigación cuantitativa que el 82.6% de los participantes habían bebido al menos una vez al mes bebidas alcohólicas, y de estas personas el 80% están interesados en el proyecto como tal por tener como beneficio su seguridad.

4.2 Potencial de mercado

El segmento objetivo para este producto está conformado por 75.749 personas, y por las encuestas realizadas obtuvimos que el 88.9% de las personas están dispuestas a comprar el producto. Para calcular el potencial del mercado, mediante el número de personas dispuestas y la frecuencia de compra (1 veces al año) se determina la demanda dentro de esta industria, a este valor se multiplica el precio óptimo encontrado por medio del modelo Van Westendorp.

Tabla 11 Frecuencia de compra

Frecuencia de compra	Personas dispuestas a comprar	Demanda
1	176.512	176.512
Unidades al año	Frecuencia de compra	Oferta
6.480	1	6.480

$$\text{Potencial de mercado} = \text{Oferta} * \text{precio} = 6.480 * \$390 = \$2.527.200$$

Dentro de la oferta se realizó el cálculo de las unidades que se pueden producir al año multiplicado por la frecuencia de compra, al hablar de la oferta se refiere a la capacidad de producción anual de la empresa, la cual busca satisfacer a un mercado no atendido.

Para el cálculo de la capacidad de producción anual, se puede obtener de la medición de tiempos en los cuales se implementa el dispositivo en el vehículo,

junto al proceso de entrega de la materia prima por parte del proveedor, los cuales en conjunto hablamos de la implementación de 18 dispositivos en 30 días, dándonos una producción anual de 6.480, cuando todo mi mercado esté dispuesto a comprar el producto, esto representando un 4.13% de participación en el mercado dentro de esta industria.

Considerando estas cifras, se calcula el potencial del mercado de la siguiente manera:

Tabla 12 Segmento objetivo

Segmento objetivo	198.328
Personas interesadas (89%)	176.512
Personas dispuestas a comprar (88,9%)	156.919
Demanda	176.512
Oferta	6.480
Potencial de ingresos anuales	\$ 2.527.200,00
Potencial de mercado que se puede ocupar	\$ 104.361,25

Para el cálculo de la proyección de ventas de los próximos cinco años, se lo realiza mediante la tasa de crecimiento de la industria del último año, correspondiente a un 4.98%, con esto la proyección de ventas queda de la siguiente manera, y hay un incremento en la participación de mercados del 2% anual por los objetivos planteados más adelante.

$$\text{Unidades} = \text{Unidades año } (n) * \text{tasa de crecimiento}$$

Tabla 13 Demanda

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades	6.480	6.803	7.141	7.497	7.870
Precio	\$390,00	\$401,22	\$412,76	\$424,63	\$436,85
Total	\$2.527.200,0	\$2.729.367,0	\$2.947.706,6	\$3.183.512,7	\$3.438.182,4
	0	2	9	5	6
Participación de mercado	4,13%	6,13%	8,13%	10,13%	12,13%
Ventas potenciales	\$104.361,25	\$167.297,12	\$239.634,43	\$322.474,59	\$417.035,06

Pero al tener una demanda inferior a la producción instalada, se opta por reducir tiempos de operación de la empresa y realizar una producción en base a la producción real necesaria para cubrir la demanda, por lo cual se hará una producción anual del 37.22% de capacidad instalada de producción, la cual crecerá al mismo ritmo que mi participación y este exceso de capacidad instalada servirá para el crecimiento de la empresa en futuros años.

Tabla 14 Producción real

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capacidad instalada	720	723	748	785	840
Precio	\$390,00	\$401,22	\$412,76	\$424,63	\$436,85
Total	\$280.800,00	\$290.080,59	\$308.743,43	\$333.335,48	\$366.950,03
% de producción real	37,22%	39,22%	41,22%	43,22%	45,22%
Total unidades	268	284	308	339	380
Ventas potenciales	\$104.520,00	\$114.117,78	\$126.944,91	\$143.825,76	\$165.910,65

Ventas potenciales

$$= ((\text{Capacidad instalada} * \text{Precio}) * \% \text{ de producción real}) \\ * \text{Total unidades}$$

5 PLAN DE MARKETING

La planeación de marketing consiste en plantear las estrategias de marketing que permitirán a la empresa lograr sus objetivos estratégicos generales (Kotler P., 2007).

5.1 Estrategia de mercado

Para la estrategia de marketing general se dará la diferenciación centrándonos en los aspectos intangibles del producto, ya que este producto muy aparte de ser único en el mercado es un producto que proporciona seguridad tanto personal como al resto de la sociedad. Al ser un producto que controlará el estado de las personas al momento de conducir, será el diferenciador clave (Lambin, Dirección de Marketing, 2009).

5.2 Mercado objetivo

El mercado objetivo escogido comprende hombres y mujeres de 25 a 64 años, que se encuentren en un nivel socioeconómico A, B, C+ (INEC, 2019). Y que consuman bebidas alcohólicas al menos una vez a la semana.

El potencial de mercado se lo calcula mediante la oferta máxima que la empresa puede ofrecer multiplicado por el precio óptimo durante un determinado periodo (Stanton, 1962).

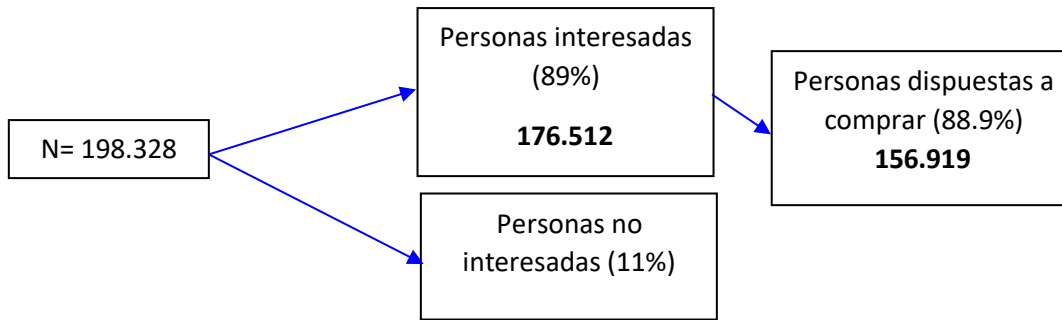


Figura 2 Segmentación

5.3 Propuesta de valor

La cadena de valor permite encontrar una ventaja competitiva sustentable es una función de cada sector dentro de la organización, y no solamente del área de marketing (Lambin, Dirección de Marketing, 2009)


Socios Clave: <ul style="list-style-type: none"> Asociación con personas capacitadas para la programación e implementación del accesorio (ingenieros/técnicos automotrices y electrónicos) Alianza con importadores de alcoholímetros electrónicos. Centros de capacitación para el personal de la empresa 	Actividades claves: <ul style="list-style-type: none"> Programación e instalación de alcoholímetros a los vehículos. Técnicos para mantenimiento postventa Recursos claves: <ul style="list-style-type: none"> Dispositivos alcoholímetros electrónicos. Personal calificado 	Propuesta de valor: <p>La propuesta de valor radica en el bienestar familiar y personal mediante la seguridad que brinda el accesorio al evitar que el usuario maneje en estado de embriaguez y también se busca crear consciencia y de esta manera reducir índices estadísticos tan alarmantes en cuanto accidentes de tránsito por manejar en estado de embriaguez y el número de personas detenidas.</p>	Relación con clientes: <ul style="list-style-type: none"> Asesoramiento técnico profesional (instalación, programación y mantenimiento) Relación de confianza mediante un análisis correcto de cada vehículo. Seguridad. Canales: <ul style="list-style-type: none"> Centros de distribución autorizados. En línea 	Segmentos de clientes: <p>El mercado objetivo escogido comprende hombres y mujeres de 25 a 64 años, que se encuentren en un nivel socioeconómico A, B, C+ (INEC, 2019). Y que consuman bebidas alcohólicas al menos una vez a la semana.</p>
Estructura de costos: <ul style="list-style-type: none"> Sueldos del personal Insumos/materia prima Marketing y publicidad Capacitaciones del personal 		Flujos de ingresos: <p>Comercialización de un alcoholímetro programable para el bloqueo del sistema de encendido en vehículos livianos.</p> <p>Servicio de mantenimiento (calibración del dispositivo, reparaciones y reprogramaciones)</p> 		

Figura 3 Propuesta de valor

5.4 Decisión de posicionamiento

Para la decisión de posicionamiento de la empresa se tomará a un **más por más**, al ser un producto nuevo en el mercado, el cual ofrece una medición del estado del conductor el momento de intentar encender el vehículo, siendo obligatorio el realizar la prueba en el alcoholímetro para poder encender el mismo y en el caso de dar positivo en la prueba, el sistema de encendido del vehículo se bloqueará de manera automática incapacitando el uso del vehículo. Estos atributos que

ofrecen más seguridad permitirán poder comercializarlo a un mayor precio en el mercado.

5.4.1 Frase de posicionamiento

Para conductores que consumen habitualmente alcohol, Drink Test! Es el alcoholímetro que te genera bienestar familiar, por la seguridad que te da el uso de este accesorio en el vehículo permitiendo crear consciencia y reducir accidentes de tránsito ocasionados por personas bajo estado de embriaguez.

5.5 Mix de marketing

El mix de marketing son todos los métodos que combina un negocio o empresa para producir una rápida la respuesta que espera del mercado (Kotler & Armstrong, 2010).

5.5.1 Producto

Drink Test! ofrece un producto innovador, útil para las personas que consuman bebidas alcohólicas de manera habitual, que busquen contribuir el bajar las estadísticas tan alarmantes con número de personas presas por manejar en estado etílico o los incontables accidentes de tráfico. El producto se lo busca comercializar en Quito.

Los diferenciadores de este producto único en el mercado ecuatoriano son los siguientes:

- Bloqueo en el sistema de encendido del vehículo en el caso de dar un resultado positivo en la prueba del alcoholímetro.
- Enviar alertas del bloqueo del vehículo a un contacto de referencia, para de esta manera no se vea afectada la integridad del vehículo y los usuarios de este.
- La adaptación del accesorio en los vehículos se lo realizará previo un análisis del vehículo, para poder tener un trabajo más profesional por parte de un equipo capacitado.

5.5.1.1 Estrategia de producto

Para la correcta orientación del plan de negocio se utiliza la matriz Ansoff, la cual nos habla de la relaciona los productos con los mercados. Como resultado se obtienen 4 cuadrantes con información sobre cuál es la mejor opción para seguir (Espinosa, 2016)

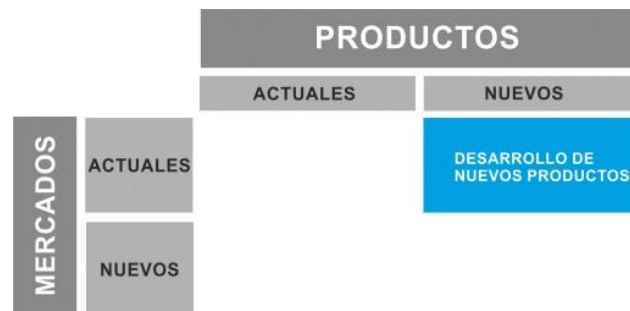


Figura 4 Estrategia de producto

5.5.1.2 Atributos del producto

Tabla 15 Atributos del producto

Atributos	Beneficios
Programable	Se lo puede configurar en horarios a convenir del usuario, con el fin de tener un control específico en periodos de tiempo según la necesidad del usuario.
Adaptable al vehículo	Se adapta al sistema de encendido del vehículo con el fin de bloquearlo en el caso de marcar positivo en el alcoholímetro.
Configuración	El accesorio estará parametrizado con los límites acorde a la ley, para de esta manera cumplir con el objetivo social del producto
Notificaciones	En el caso de dar positivo en la prueba, el sistema de encendido del vehículo se bloqueará, al instante se enviará una notificación a un contacto previamente elegido para de esta manera garantizar el bienestar físico del vehículo y del usuario.
Impacto social	El producto busca generar un cambio en la consciencia de las personas, que contribuirá a disminuir los accidentes de tránsito ocasionados por manejar bajo efectos del alcohol y demás consecuencias.



Figura 5 Ejemplo de alcoholímetro

5.5.1.3 Branding (marca)

Para la estrategia de marca se escogió una estrategia de marca monolítica, la cual consiste en tener una marca “maestra”, con el nombre de Drink Test! se dará a conocer a todas las partes interesadas, la ventaja es minimizar la comunicación y a su vez los costos (Lambin, Dirección de Marketing, 2009)

Nombre de la marca: Drink Test!

Significado: El nombre hace referencia a la acción de realizar una prueba toxicológica o conocido de manera más común como alcocheck.

Slogan: “Tu bienestar familiar en un soplido”



Figura 6 Logo

Pantone: Se utilizó para el diseño del logo dos pantones distintos, para el símbolo de prohibido el Pantone BA4F4F y para las letras y botella el Pantone 99C270.

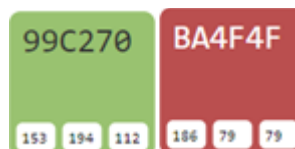


Figura 7 Pantone

Significado de los colores: Los colores escogidos fueron en base a lo que estos transmiten, la psicología de los colores es una rama de la psicología que se encarga de analizar lo que transmiten los colores en las personas. A partir de esto se le asocia un significado a cada color según el efecto que causa en la percepción y conducta humana (Cabrera, 2019). El color verde, transmite vida, armonía, relajación y a su vez es el color que toma la pantalla del accesorio el momento de dar negativo en la prueba, pero en el caso de dar positivo la pantalla toma un color rojo, el cual transmite peligro y agresividad.

Tipografía: La tipografía escogida es de la categoría Serif, la cual los diseñadores utilizan para proporcionar un efecto de tranquilidad, autoridad, dignidad y firmeza; que transmite elegancia (Castillo, 2017).

5.5.1.4 Actividades de soporte al cliente

Las actividades de soporte constan de 3 puntos cables que se los detallara a continuación:

- Instalación: un pre-estudio del vehículo para de esta manera saber con precisión como se debe realizar la instalación del accesorio al vehículo
- Programación: La programación del accesorio acorde a las necesidades del usuario, esta programación puede ser que días de la semana y en que horarios se debe realizar la prueba en el alcoholímetro antes de poder encender el vehículo. Dentro de esta programación se comprende que debe estar acorde a los rangos de alcohol que exige las leyes vigentes.
- Mantenimiento/soporte técnico: Consiste en la calibración del accesorio que se lo debe realizar una vez al año, también hace referencia al soporte técnico del accesorio en caso de ser necesario antes de cumplir el año de funcionamiento.

5.5.1.4.1 Garantía y calibración del accesorio

Los alcoholímetros Drink Test! tienen 12 meses de garantía desde la venta e instalación del accesorio en los vehículos, dicha garantía puede ser reclamada con la factura original

La calibración del accesorio se la recomienda realizarse al menos una vez al año, caso contrario el accesorio corre riesgo de desconfigurarse o dañarse.

La garantía no aplica en los siguientes casos:

- El accesorio fue manipulado de manera errónea sin asesoría de un técnico de la marca.
- Cuando el accesorio muestra daño físico por mala manipulación del usuario.
- Cuando el accesorio se haya quemado, sobrecalentado o hecho corto circuito por un mal estado del sistema eléctrico del vehículo.
- Por pérdida de la factura original de la compra del alcoholímetro,

5.5.1.5 Costos de producto

Tabla 16 Costos del producto

Gastos producto			
Detalle	Cant	Precio	Total
Diseño del logo	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Uniformes para eventos	4	\$ 50,00	\$ 200,00
Branding del punto de venta	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Total			\$ 500,00

5.5.2 Precio

El precio es una elección fundamental de la cual depende el éxito comercial y financiero de la operación (Lambin, Dirección de marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado).

5.5.2.1 Método de fijación de precios

El método a utilizar para este producto es por medio de valor percibido utilizando el modelo Van Westendorp el precio óptimo para el accesorio Drink Test! es de \$390, este es el precio que están dispuestos a pagar los consumidores.

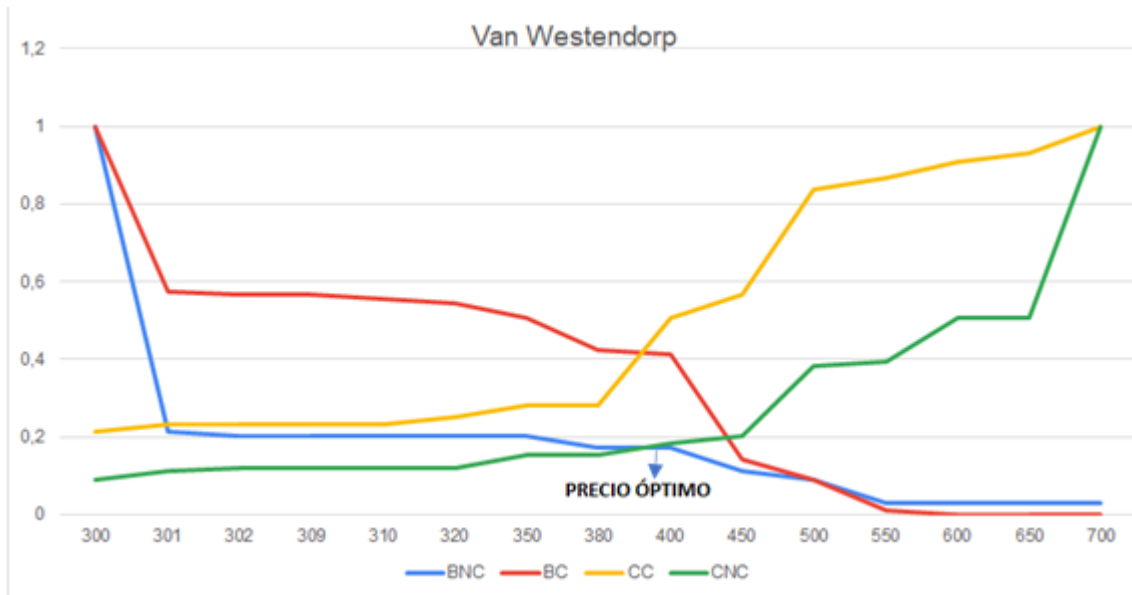


Figura 8 Van Westendorp

5.5.2.2 Estrategias de precio

Para la etapa de entrada se usará una estrategia de descreme, al ingresar con precios altos para los consumidores la cual con el tiempo se irá bajando conforme se bajen los gastos de operación.

Para la etapa de ajuste de precios se utilizará la estrategia de fijación de precios promocionales, con el fin de reducir los precios periódicamente para de esta manera estimular las ventas de la empresa (Lambin, Dirección de marketing).

Estos precios se reducirán para las 8 primeras compras de todos los meses, aplicando un descuento del 15% sobre el valor original.

Tabla 17 Proyección de descuentos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades	96	96	96	96	96
Precio normal	\$390,00	\$401,22	\$412,76	\$424,63	\$436,85
Descuento	15%	15%	15%	15%	15%
Precio promocional	\$339,13	\$348,89	\$358,92	\$369,24	\$379,87
Ventas promocionales	\$32.556,5 2	\$33.492,9 8	\$34.456,3 7	\$35.447,4 7	\$36.467,0 8

5.5.2.3 Costos

La empresa tiene planeado abastecerse para el proyecto para el primer año de operaciones con un total de 268 alcoholímetros, los cuales serán comprados a un distribuidor autorizado dentro del país, para los años siguientes se planea comprar más alcoholímetros acordes al crecimiento de la industria.

Tabla 18 Proyección de costos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades para el proyecto	268	284	208	339	380
Costo	\$170,00	\$174,89	\$179,92	\$185,10	\$190,42
Participación de mercado	4,13%	6,13%	8,13%	10,13%	12,13%
Costos potenciales	\$45.560,00	\$49.743,65	\$53.334,96	\$63.495,51	\$72.320,03

Tabla 19 Costo unitario

Costos del producto por unidad				
Producto				
Detalle	Cant	Precio	Total	
Técnico especialista (2 horas)	1	\$ 60,00	\$	60,00
Alcoholímetro	1	\$ 60,00	\$	60,00
Insumos eléctricos y mecánicos	1	\$ 50,00	\$	50,00
Total Producto			\$	170,00

5.5.3 Plaza

Drink Test! Se lo ubicara en el sector norte de Quito, en el sector de la "Y", esta ubicación se la tomo en base a la afluencia de tráfico del sector lo cual contribuye a la comunicación del producto.

5.5.3.1 Estrategia de plaza

Se determinó una estrategia de plaza de distribución exclusiva, al tener un único intermediario/punto de venta estos tienen el derecho exclusivo de distribuir los productos de Drink Test!

5.5.3.2 Tipo de canal de distribución

Drink Test! Utilizará un canal de distribución indirecto con el esquema de productor (empresa que provee alcoholímetros) – intermediario (Drink Test!) – consumidor final.

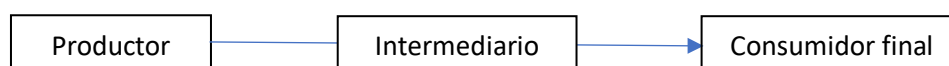


Figura 9 Cadena

5.5.3.3 Punto de venta

El punto de comercialización de los alcoholímetros, mencionado anteriormente será en el sector de la “Y”, lugar de gran afluencia de tráfico.

5.5.4 Promoción

Una estrategia de marketing eficaz requiere del desarrollo de comunicaciones que cumplan con el doble objetivo de informar a los clientes potenciales acerca de los productos y convencerlos de comprar (Lambin, Dirección de marketing).

5.5.4.1 Estrategia de promoción

La estrategia promocional definida para el producto es una estrategia Pull (halar), el objetivo de esta estrategia es el concentrar la mayor cantidad de publicidad e información para inducir al consumidor adquirir el producto, además se utilizará técnicas como relaciones públicas y promociones de ventas.

Previo el análisis del cliente, el cual otorgo una información sobre los medios de comunicación que los potenciales clientes preferían para este producto es el uso de redes sociales y medios de comunicación masiva como es prensa y radio.

Tabla 20 Estrategia de promoción

Estrategia	Detalle
Promoción de ventas	La promoción de ventas es un fuerte incentivo de compra para los consumidores, por medio de la investigación de mercados se determinó brindarles a todos los consumidores un año de garantía del producto, el cual debe cumplir todos los términos de garantía para poder reclamarlos. Según expertos apenas el 5% de los clientes suelen cumplir con los términos de garantía para reclamar la misma.
Eventos y campañas	La Feria ExpoMec es una feria internacional de mecánica, autopartes, servicios y equipamiento automotriz, que se lo realiza en Guayaquil en el cual se planea participar todos los años con un stand. Adicional se planea dar apoyo en campañas junto a la ANT que por lo general las realizan 4 veces al año

entre Guayaquil y Quito, el promedio del costo del apoyo es de \$100,00.

Marketing directo

Al ser un producto completamente nuevo en el mercado, el uso de publicidad informativa en la cual se detalle uso, beneficios, características, etc. Del producto brindaría un soporte para crear y atraer más demanda, con el uso de redes sociales y medios de comunicación masiva como es prensa y radio.

5.5.4.1.1 Gastos de promoción

Tabla 21 Gastos de promoción

Gastos de promoción							
Detalle	Cant	Precio unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Promoción de ventas (Garantía)	14	\$ 50,00	\$ 668,98	\$ 702,30	\$ 737,27	\$ 773,99	\$ 812,53
Feria Expomec	1	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
Campañas junto a la ANT	4	\$ 100,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Publicidad en redes sociales	12	\$ 80,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00
Publicidad en radio	12	\$ 55,00	\$ 660,00	\$ 660,00	\$ 660,00	\$ 660,00	\$ 660,00
Publicidad en prensa	6	\$ 45,00	\$ 270,00	\$ 270,00	\$ 270,00	\$ 270,00	\$ 270,00
Total promoción			\$ 5.458,98	\$ 5.492,30	\$ 5.527,27	\$ 5.563,99	\$ 5.602,53

5.6 Gastos totales del mix de marketing

Tabla 22 Gastos totales del mix de marketing

Costos de marketing							
Detalle	Cant	Costo unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Diseño del logo	1	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Uniformes para eventos	4	\$ 50,00	\$ 200,00	\$ -	\$ 200,00	\$ -	\$ -
Branding del punto de venta	1	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ -	\$ 250,00	\$ -	\$ -
Promoción de ventas (Garantía)	14	\$ 50,00	\$ 668,98	\$ 702,30	\$ 737,27	\$ 773,99	\$ 812,53
Feria Expomec	1	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
Campañas junto a la ANT	4	\$ 100,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Publicidad en redes sociales	12	\$ 80,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00
Publicidad en radio	12	\$ 55,00	\$ 660,00	\$ 660,00	\$ 660,00	\$ 660,00	\$ 660,00
Publicidad en prensa	6	\$ 45,00	\$ 270,00	\$ 270,00	\$ 270,00	\$ 270,00	\$ 270,00
Total			\$ 5.958,98	\$ 5.492,30	\$ 5.977,27	\$ 5.563,99	\$ 5.602,53

6 PROPUESTA FILOSÓFICA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Los principios de la filosofía de una empresa tienen que orientarse a los pensamientos del fundador o director como persona (Riquelme, 2019).

6.1 Misión

Drink Test! comercializará alcoholímetros programables para vehículos livianos, con el fin de promover el bienestar familiar y personal por medio de un accesorio

que brinde seguridad al usuario de tal manera que se disminuirán los altos índices de accidentes de tránsito y de personas detenidas por estar bajo estados de cualquier bebida alcohólica y promover una cultura de responsabilidad y seguridad vial.

6.2 Visión

En los próximos cinco años posicionarse como una empresa que brinda bienestar familiar a sus clientes satisfaciendo una necesidad de seguridad en sus vehículos y mejorando la cultura ecuatoriana por medio de los alcoholímetros.

6.3 Objetivos de la organización

Objetivos a corto plazo:

- Cubrir los costos de operación dentro de los 3 primeros años.
- Incrementar la participación de mercado en un 2% para el año 2 y mantener ese crecimiento para los demás años.
- Coordinar con los proveedores una capacitación técnica al inicio del año para todos los técnicos de la empresa a partir del primer año de operaciones.

Objetivos a largo plazo:

- Disminuir los gastos de operación en un 15% para el año 5
- Reducir tiempos de trabajo en un 10% dentro de los siguientes 5 años
- Haber reducido por lo menos en un 30% los accidentes de tráfico ocasionado por personas que manejaron bajo efectos del alcohol y reducir en un 40% las personas que van presas por la misma razón.

6.4 Estructura de la organización

La empresa Drink Test! está conformada legalmente como una Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, cualquier persona natural con capacidad legal para realizar actividades de comercio puede crearla. Responsabilidad, se eligió este tipo de empresa al poder tener un único titular, en este caso será el gerente propietario el representante legal de la misma (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2014).

Para la constitución legal de la empresa se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Un capital inicial mínimo de \$400,00
2. Solicitar la matrícula de comercio
3. Inscripción en el registro Mercantil
4. RUC acorde a la actividad económica
5. Permisos de funcionamiento pertinentes
6. Registro de uso de nombre ante el SENADI

6.4.1 Tipo de organigrama

El organigrama escogido es del tipo funcional el cual como objetivo tiene cubrir las necesidades de distintos niveles jerárquicos, pero eso no evita que los integrantes de los equipos reciban órdenes de varios jefes.

6.4.2 Organigrama

El organigrama está formado por 3 niveles jerárquicos básicos que se los puede ver en la siguiente gráfica y se lo escogió de este tipo para poder diversificar las tareas de todo el personal, pero a su vez poder brindar apoyo en conjunto las áreas.

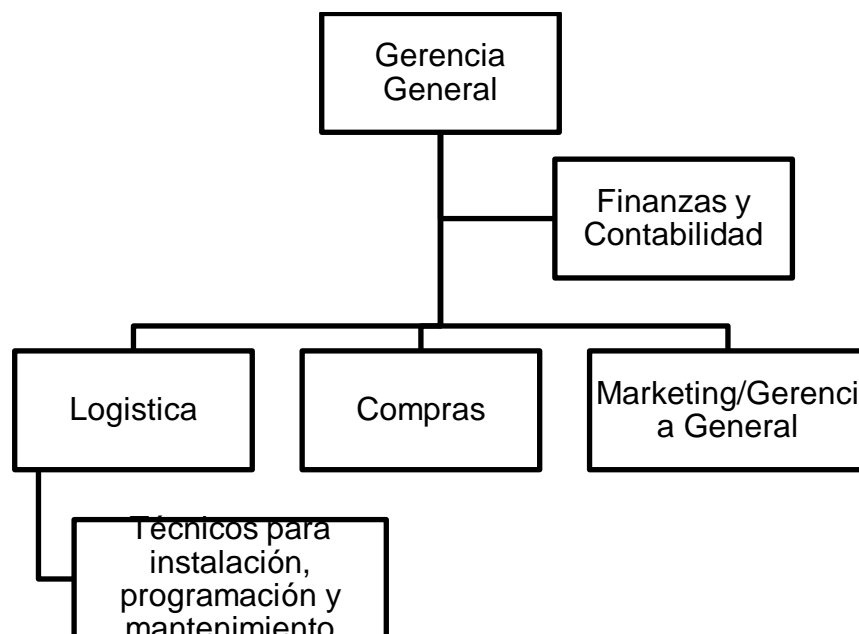


Figura 10 Organigrama

6.4.3 Funciones y sueldos del personal

Tabla 23 Funciones

Cargo	Numero	Funciones	Sueldo
Gerente General	1	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar la empresa • Manejo del personal • Creación de metas • Manejo de proveedores • Contratación de personal 	\$1.000
Jefe de técnicos/técnico para instalación	1	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo del personal bajo su nivel jerárquico • Atención al cliente • Capacitación de personal • Atención al cliente • Análisis de cada vehículo de manera individual • Asesoramiento al cliente para elección de su producto 	\$600
Técnico para programación y mantenimiento	1	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación eléctrica del accesorio • Capacitación a los clientes 	\$450
Jefe de compras	1	<ul style="list-style-type: none"> • Logística de compra de la materia prima • Pago a proveedores 	\$600
Marketing/Gerente General	1	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación de ventas • Estrategias del mix de marketing • Manejo de redes sociales y publicidad 	\$ -
Contabilidad	1	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de presupuesto • Declaración de estados financieros • Pago al personal • Proyecciones financieras 	\$600

6.4.4 Flujo de procesos

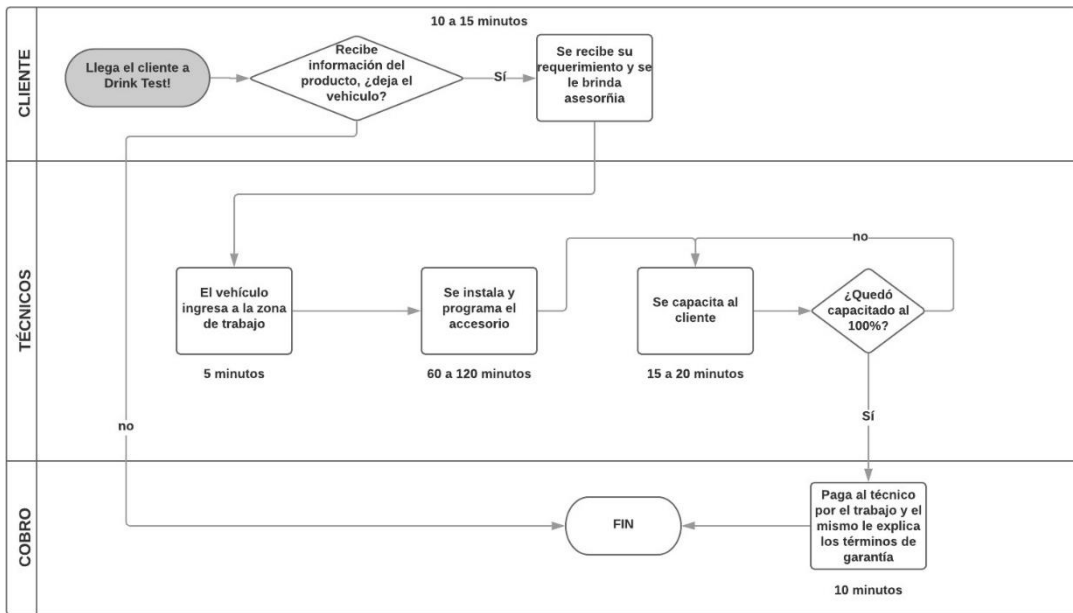


Figura 11 Flujo de procesos

6.4.5 Mapa de procesos

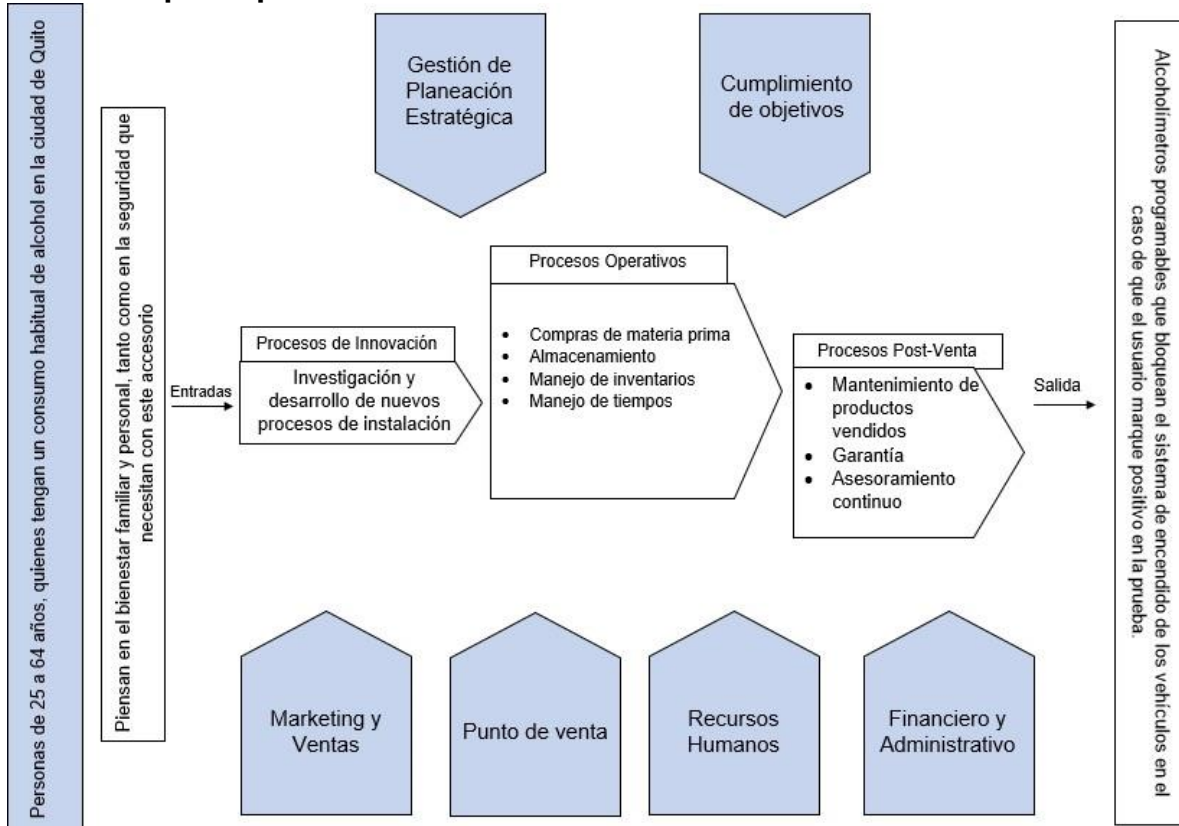


Figura 12 Mapa de procesos

6.4.6 Procesos

6.4.6.1 Proceso de la instalación

Tabla 24 Proceso de instalación

Actividad	Tiempo estimado	Encargado	Detalle
Recibe la información del producto	10 a 15 minutos	Técnico/jefe de técnicos o el Gerente General	Se brinda al cliente toda la información y beneficios de adquirir el producto
Se le brinda el asesoramiento adecuado	10 a 15 minutos	Técnico/jefe de técnicos o el Gerente General	Se asesora con respecto al alcoholímetro que más se acople a sus necesidades y su respectiva programación.
El vehículo ingresa a la zona de trabajo	5 minutos	Técnico	El vehículo es desplazado por un técnico a la zona de trabajo.
Instalación y programación del accesorio en el vehículo	60 a 120 minutos	Técnico/jefe de técnicos	Este proceso es el más crítico y depende el tipo de vehículo como el tipo de alcoholímetro a instalar para el tiempo de instalación del accesorio y se programa el accesorio según las especificaciones del cliente.
Capacitación al cliente	15 a 20 minutos	Técnico	Se capacita al cliente sobre el funcionamiento del accesorio y la correcta manipulación de este para que no se presenten desperfectos.
Cobro de trabajo	10 minutos	Técnico	El técnico que se haya hecho cargo del trabajo realizará el cobro de este al cliente a quien se le entrega la factura junto a los términos de garantía para que pueda hacer uso de esta en caso de requerirlo.

La instalación del accesorio lleva un máximo de 3 horas, la cual se realiza con un técnico programador y otro técnico para la instalación del dispositivo y el tiempo puede variar según el vehículo.

La empresa tiene en nómina un técnico programador y uno para la instalación, para lo cual al día se pueden llegar a instalar hasta 3 alcoholímetros, al mes 60 alcoholímetros y al año 720 pero a esto se le realiza un ajuste a la producción de un 37.22% anual (con un crecimiento a la par de la participación de mercados) para de esta manera no tener una sobre producción y de esta manera cubrir la demanda correspondiente al market share de la empresa. Realizando una producción mensual entre 23 a 24 alcoholímetros.

6.4.6.2 Instalaciones

Para las instalaciones del plan de negocios a realizarse se necesitará un terreno de aproximadamente 750m², el cual se lo debe adecuar con recomendaciones de personas que trabajan dentro de la industria para de esta manera tener el espacio óptimo de trabajo, el cual se lo repartirá de la siguiente manera:

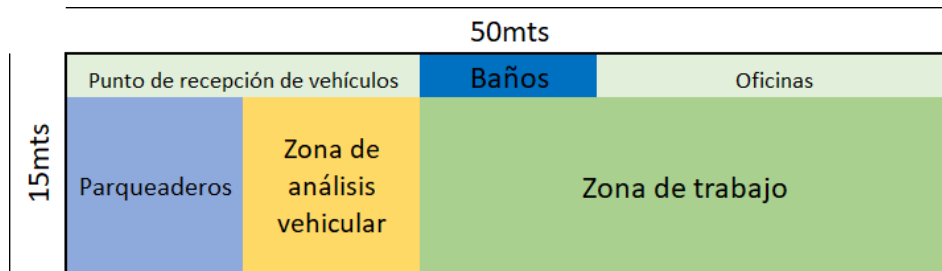


Figura 13 Instalaciones

Los vehículos ingresan a los parqueaderos, donde los clientes deben de acercarse al punto de recepción, después el vehículo se traslada a la zona de análisis en la cual se realizará un estudio del sistema eléctrico con el fin de tener claro cómo se debe realizar la implementación del alcoholímetro y por último el vehículo ingresa a la zona de trabajo donde se realiza la instalación, programación y futuras calibraciones de los alcoholímetros.

6.4.6.3 Infraestructura

Tabla 25 Infraestructura

Cantidad	Descripción	Costo unitario	Costo total
Muebles y Enseres			\$1.790,00
2	Estanterías	\$400,00	\$800,00
3	Escritorios	\$250,00	\$750,00
4	Sillas	\$60,00	\$240,00
Equipo de Oficina			\$220,00
1	Teléfono celular	\$120,00	\$120,00
1	Teléfono fijo	\$100,00	\$100,00
Equipo de Computación			\$2.840,00
2	Impresora multifunción	\$250,00	\$500,00
3	Laptops	\$580,00	\$1.740,00
3	Licencias de Microsoft office 2016	\$200,00	\$600,00
Tecnología			\$3.100,00
4	Kit de herramientas mecánicas	\$300,00	\$1.200,00
4	Kit de herramientas eléctricas	\$250,00	\$1.000,00
2	Scanner vehicular	\$450,00	\$900,00

Total inversión inicial

\$7.950,00

6.5 Cadena de valor

Las empresas que operan dentro de una misma industria tienden a tener una cadena de valor similar, que incluye actividades como la obtención de materias primas, el diseño de productos, la construcción de instalaciones de manufactura, el establecimiento de acuerdos de cooperación y la provisión de servicio al cliente, etc (Fred, 2003).

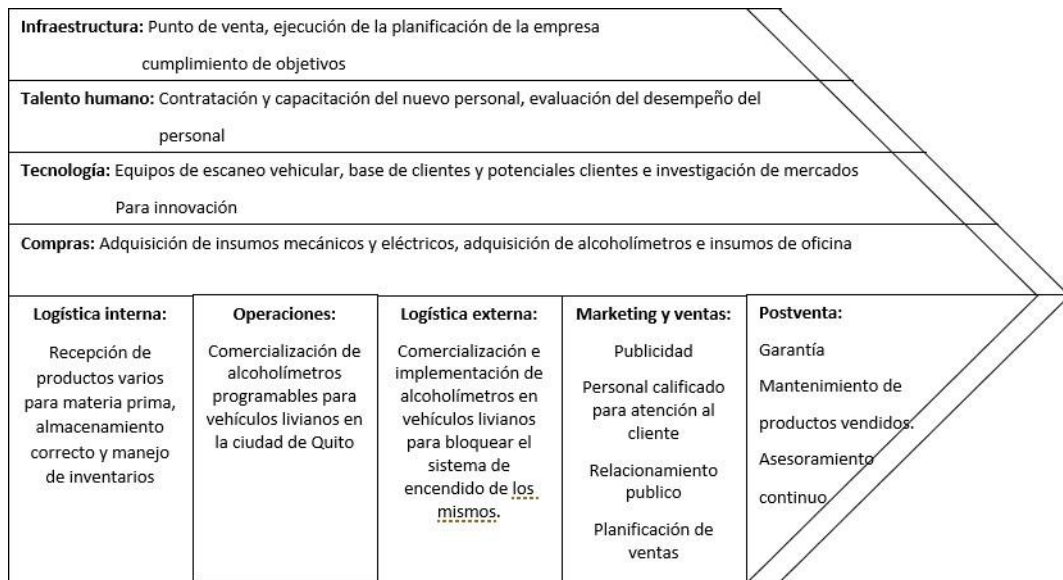


Figura 14 Cadena valor

6.5.1 Detalle de la cadena de valor

Tabla 26 Detalle cadena de valor

Actividades	Generación de valor	Encargados
Logística interna	La recepción de toda la materia prima es fundamental junto al buen manejo del inventario con el fin de evitar un desabastecimiento de productos para el cliente	Jefe de compras
Operaciones	El proceso de comercialización radica en la recepción del cliente, análisis de la parte mecánica y eléctrica del vehículo, asesoramiento del producto a elegir y la instalación de este	Equipo de técnicos
Logística externa	En el punto de venta se comercializará y brindará asesoramiento del alcoholímetro adecuado	Equipo de técnicos y jefe de técnicos
Marketing	Actividades de capacitación al personal para una mejor atención al público. Organización de actividades de relacionamiento público para educar a la población sobre el gran problema y sus consecuencias de manejar en estado de embriaguez junto a información del producto. Planificación de ventas que mejoren el negocio	Gerente General
Servicio Postventa	Seguimiento a los clientes para realizar el debido mantenimiento a los 12 meses. Realizar el proceso de garantía de la mejor manera.	Jefe de técnicos
Infraestructura	Planificación y ejecución de las debidas actividades administrativas	Gerente General
Desarrollo tecnológico	Equipo óptimo para el uso por parte de los técnicos para dar un diagnóstico acertado, un uso adecuado de la base de clientes y una ejecución pronta de nuevas innovaciones en el mercado	Gerente General
Recursos humanos	Selección, contratación y capacitación del personal que demuestre capacidades de rápido aprendizaje.	Jefe de técnicos conjunto al Gerente General
Compras	Adquisición oportuna de la materia prima junto al debido pago a proveedores	Jefe de compras/Contabilidad

7 EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

Para la planificación comercial de la empresa se tiene una demanda y producción real de 268 unidades anuales con una tasa de crecimiento del 2% anual, esta tasa se ajustará a la participación de mercado y al porcentaje de producción real de la empresa que es del 37.22% la cual se ajustara en el mismo porcentaje de crecimiento. Al hablar del precio determinado para el primer año de operación es de \$390.00 el cual tendrá un crecimiento del 2.88% acorde al promedio de la inflación de la industria. Las políticas de la empresa para las ventas son ventas al contado unicamente

De tal manera que obtenemos una proyección de ventas estimado de la siguiente manera:

Tabla 27 Proyección de ventas

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Precio	\$390,00	\$401,22	\$412,76	\$424,63	\$436,85
Total unidades	268	284	308	339	380
Ventas potenciales	\$104.520,00	\$114.117,78	\$126.944,91	\$143.825,76	\$165.910,65

Para la proyección de gastos operacionales anuales viene dado por la siguiente tabla:

Tabla 28 Gastos operacionales

Arriendo	\$ 7.200,00
Adaptaciones	\$ 2.000,00
Muebles	\$ 2.050,00
Servicio de Limpieza	\$ 2.400,00
Gasto servicios básicos	\$ 2.400,00
Gastos Suministros	\$ 480,00
GASTOS OPERACIONALES	\$ 16.530,00

En el caso del personal, el crecimiento de este se dará en base al crecimiento del volumen de ventas y sus salarios conforme a la inflación promedio dado de un 2.88%. Para los gastos de marketing se incrementan de acuerdo con el presupuesto establecido en las actividades de marketing mix.

Para la instalación del alcoholímetro, comprende un valor total de \$170 desglosado de la siguiente manera:

Tabla 29 Costo unitario

Costos del producto por unidad			
Detalle	Cant	Precio	Total
Técnico especialista (2 horas)	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Alcoholímetro	1	\$ 60,00	\$ 60,00

Insumos eléctricos y mecánicos	1	\$	30,00	\$	30,00
Mantenimiento	1	\$	30,00	\$	30,00
Total Producto				\$	170,00

7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

7.2.1 Inversión inicial

Para la inversión inicial del proyecto se puede observar el detalle en la siguiente tabla:

Tabla 30 Inversión inicial

Inversión inicial necesaria	
Capital de trabajo	\$ 5.000,00
Gastos operativos iniciales	\$ 5.050,00
Inversión en activos	\$ 7.950,00
TOTAL	\$ 18.000,00

La inversión inicial para considerarse para el proyecto esta dada por los gastos operativos para la suscripción de la empresa, las adaptaciones físicas del espacio físico, los gastos iniciales de marketing como son el diseño del logo y el brandeo del centro de distribución.

Las políticas de compras son 50% contado y 50% crédito por cuestión de pago.

7.2.2 Estructura de financiamiento

La inversión inicial es de \$48.000, donde se manejará un financiamiento por medio de un crédito con el Banco Pichincha del 70% de la inversión inicial y 30% capital propio, el detalle del financiamiento se lo detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 31 Estructura de financiamiento

Inversión inicial necesaria	
Capital de trabajo	\$ 35.000,00
Gastos operativos iniciales	\$ 5.050,00
Inversión en activos	\$ 7.950,00
TOTAL	\$ 48.000,00
Financiamiento	
Porcentaje de aporte de los Socios	30%
Porcentaje de aporte de Crédito	70%
Monto del Crédito	\$ 33.600,00
Interés	11,23% Capitalizable mensual
Tiempo	36 meses
Cuotas mensuales	\$ 1.103,68

Depreciación acumulada	\$ -	\$1.496,00	\$2.992,00	\$4.488,00	\$5.984,00	\$7.480,00
Intangibles	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00
Amortización acumulada	\$ -	\$120,00	\$240,00	\$360,00	\$480,00	\$600,00
PASIVOS	\$33.600,00	\$23.626,06	\$12.472,56	\$ -	\$ -	\$(715,69)
Corrientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$(715,69)
Sueldos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$(715,69)
Impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
No Corrientes	\$33.600,00	\$23.626,06	\$12.472,56	\$ -	\$ -	\$ -
Deuda a largo plazo	\$33.600,00	\$23.626,06	\$12.472,56	\$ -	\$ -	\$ -
PATRIMONIO	\$14.400,00	\$(47.930,49)	\$(109.894,73)	\$(159.301,82)	\$(210.375,45)	\$(251.206,23)
Capital	\$14.400,00	\$14.400,00	\$14.400,00	\$22.400,00	\$22.400,00	\$22.400,00
Utilidades retenidas	\$ -	\$(62.330,49)	\$(124.294,73)	\$(181.701,82)	\$(232.775,45)	\$(273.606,23)
Comprobación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Al no tener ganancias por los altos gastos que tiene la empresa, mencionados anteriormente, se puede observar dentro del estado de situación financiera que los activos y pasivos no pueden ser cubiertos por el nivel de ventas de una demanda baja por parte del mercado.

7.3.3 Estado de flujo de efectivo

Tabla 34 Estado de flujo de efectivo

	Inicial		AÑOS				
	0	1	2	3	4	5	
Actividades Operacionales	\$ -	\$(60.714,49)	\$(60.348,24)	\$(55.791,09)	\$(49.457,63)	\$(39.930,48)	
Utilidad Neta	\$ -	\$(62.330,49)	\$(61.964,24)	\$(57.407,09)	\$(51.073,63)	\$(40.830,79)	
Depreciaciones y amortización							
+ Depreciación	\$ -	\$1.496,00	\$1.496,00	\$1.496,00	\$1.496,00	\$1.496,00	
+ Amortización	\$ -	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	
+ Δ Sueldos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$(715,69)	
+ Δ Impuestos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Actividades de Inversión	\$(7.950,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Adquisición intangibles	\$(7.950,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Actividades de Financiamiento	\$48.000,00	\$(9.973,94)	\$(11.153,50)	\$(12.472,56)	\$ -	\$ -	
+ Δ Deuda Largo Plazo	\$33.600,00	\$(9.973,94)	\$(11.153,50)	\$(12.472,56)	\$ -	\$ -	
+ Δ Capital	\$14.400,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	

INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	\$40.050,00	\$(70.688,42)	\$(71.501,74)	\$(68.263,65)	\$(49.457,63)	\$(39.930,48)
EFFECTIVO PRINCIPIOS DE PERÍODO	\$ -	\$40.050,00	\$(30.638,42)	\$(102.140,17)	\$(170.403,82)	\$(219.861,45)
TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO	\$40.050,00	\$(30.638,42)	\$(102.140,17)	\$(170.403,82)	\$(219.861,45)	\$(259.791,92)

Dentro del estado de flujo de efectivo se puede evidenciar y respaldar a los otros estados, que la solvencia de la empresa de manera anual es a pérdida y a pesar de tener un supuesto donde no tiene un crédito, no llega a cubrir los gastos lo que genera tener al final del periodo flujos de efectivo negativos.

7.3.4 Flujos de caja proyectados

Tabla 35 Flujos de caja proyectados

	FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO					
	Inicial	AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	\$(42.950,00)	\$(57.444,21)	\$(58.257,53)	\$(55.019,44)	\$(49.457,63)	\$(37.264,79)

Al tener un saldo en el flujo proyectado negativo en todos los años, brinda la información de que no tiene solvencia la empresa ni solidez para futuras evaluaciones.

7.4 Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración

7.4.1 Flujo de caja del inversionista

Tabla 36 Flujo de caja del inversionista

	FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA					
	Inicial	AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	\$(42.950,00)	\$(57.444,21)	\$(58.257,53)	\$(55.019,44)	\$(49.457,63)	\$(37.264,79)
Préstamo	\$33.600,00					
Gastos de interés		\$(3.270,27)	\$(2.090,71)	\$(771,65)		
Amortización del capital		\$(9.973,94)	\$(11.153,50)	\$(12.472,56)		
Escudo Fiscal	\$ -	\$1.102,08	\$704,57	\$260,05		
IV. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	\$(9.350,00)	\$(69.586,34)	\$(70.797,17)	\$(68.003,60)	\$(49.457,63)	\$(37.264,79)

Se puede observar que el flujo de caja del inversionista no cambia de tener un saldo negativo al final de cada periodo y para el año 4 y 5 del proyecto tienen los mismos saldos con un panorama de tener o no tener un crédito.

7.4.2 Cálculo de la tasa de descuento

Tabla 37 Criterios de inversión

Beta apalancado empresa:		3,245	
CAPM		23%	
WACCC		12,82%	
Criterios de Inversión Proyecto		Criterios de Inversión Inversionista	
VAN	\$-228.876,35	VAN	\$-224.933,58
IR	\$-4,33	IR	\$-23,06
TIR	N/A	TIR	N/A
Periodo Rec. (en años)	(0,88)	Periodo Rec. (en años)	(0,20)

VAN: el valor obtenido es negativo, lo que indica que el inversionista no recupera el dinero invertido y al ser un valor tan grande muestra que tiene una pérdida muy alta en comparación a su inversión.

TIR: La TIR en este caso no aplica al tener en todos los periodos un saldo de flujo de caja negativos, al comenzar con la VAN negativa es un buen “feedback” de la no viabilidad del proyecto. El periodo de recuperación del proyecto en el caso del inversionista es menor al no tenerlo, a pesar de esto es un periodo de recuperación más lejano a los 5 años de inicio del proyecto.

7.5 Índices financieros

Tabla 38 Índices financieros

	Promedio Año 1-5	Promedio industria Año 1-5
Razones de rentabilidad		
Margen de Utilidad neto	-43,9%	2,7%
ROA	79,3%	2,1%
ROE	-305,9%	18,4%
Razones de endeudamiento		
Pasivo no corriente a patrimonio	-0,121	0,054
Nivel de endeudamiento	-0,121	1,843
Razones de liquidez		
Razón circulante	\$ 23,89	\$ 21,69
Capital de trabajo	\$ (151.624,02)	\$ 471.977.643,73

Como se ha visto lo largo del capítulo, las ventas no cubren los gastos operacionales por la baja demanda existente del producto, esto genera que el margen de utilidad neto y el ROE tienen valores negativos de una alta magnitud, ya que no generan rentabilidad para la empresa las bajas ventas, de igual manera es una empresa con un nivel de endeudamiento negativo lo cual muestra un poco solidez para adquirir recursos de terceros para su financiamiento y por último otro índice que corrobora la poca estabilidad financiera de la empresa es

su capital de trabajo el cual se encuentra en valores negativos, muy perjudicial para la empresa y es producto de los altos gastos operativos que tiene la misma.

7.6 Conclusiones

El plan de negocios propuesto presenta una valoración negativa en todos los indicadores, esto se debe a los gastos operativos tan elevados y en menor proporción al gasto en sueldos, esto en conjunto a una demanda muy baja del producto no permite cubrir dichos gastos que son muy necesarios para poder operar de manera correcta ya que muchos de estos gastos son gastos iniciales.

En el caso de ser un proyecto con o sin inversión, el panorama no cambia por el hecho de ser un proyecto muy costoso con baja aceptación.

8 CONCLUSIONES

- Dentro del análisis externo se halló que el gobierno brinda apoyo intelectual y económico a este sector lo cual genera un mayor atractivo para inversión, a su vez impulsados de la cultura ecuatoriana en la cual hay una gran presencia de alcohol, genera una necesidad no controlada y por medio de este proyecto se puede controlar esta necesidad.
- Se determinó entre las amenazas y oportunidades del análisis de entorno como una de las principales amenazas son las barreras de entrada muy bajas, por los aranceles tan bajos que permiten ingresar más competidores dentro de la industria y la negociación de los clientes es alta por tener a su disposición varias opciones que de cierta manera pueden satisfacer a controlar esta necesidad.
- Este mercado investigado se presenta muy atractivo por los resultados hallados en la investigación cuantitativa donde el 82.60% de personas consumen bebidas alcohólicas en el último mes y sustentado por la investigación cualitativa donde todas las personas estaban interesadas en el producto con alto impacto social, que contribuirá a controlar las estadísticas de accidentes de tráfico por manejar bajo efectos del alcohol y a su vez a reducir personas detenidas.
- La mayor concentración de personas que consumen bebidas alcohólicas está en el rango de edades de 25 a 35 años, al ser el 100% de toda la muestra en consumir alcohol en el último mes, pero existen menores concentraciones en distintos rangos de edades, donde al menos una vez en sus vidas han manejado bajo un estado no apto de conducción.
- Se determinó que la participación de mercado que tiene la empresa es muy pequeña al existir una gran cantidad de competidores en esta industria, al no ser competidores directos no representan una amenaza como tal, pero se plantea un crecimiento dentro de la industria de un 2% anual para de esta manera posicionarse más con el proyecto actual y generar
- En base a la investigación de mercados realizada anteriormente la estrategia de producto se basa en una estrategia de desarrollo de nuevos productos al introducir un producto nuevo dentro de un mercado actual, este nuevo

producto se apoyará en la garantía por 12 meses la cual fue la primera opción entre las personas encuestadas.

- Este nuevo producto para posicionarse en el mercado y cumplir con todos los objetivos planteados utilizará un método de fijación de precios basado en el valor percibido (Van Westendorp), junto a una estrategia de descreme en la cual él se bajarán los precios conforme se logren bajar los gastos de operación y periódicamente una estrategia de fijación de precios promocionales, para de esta manera tener una mayor demanda.
- Se determinó el uso herramientas como promoción de ventas, eventos y campañas, y marketing directo para llegar a darse a conocer con todo el mercado planteado y de esta manera empezar a ganar más participación en el mercado para generar más demanda del producto.
- Una vez completado el modelo financiero se determinó la no viabilidad del proyecto, al tener una participación en el mercado, junto a una demanda tan baja no genera el nivel de ventas e ingresos que puedan cubrir los altos costos de operación de la empresa, el proyecto tiene toda su evaluación del proyecto en valores negativos lo cual respalda al rechazo del proyecto.
- A pesar de ser una industria muy atractiva, la misma tiene muchos competidores (leales y desleales) lo cual otorga una participación de mercados muy baja y el producto al ser un producto muy costoso genera gastos operativos de la misma magnitud.
- Los gremios de transportistas livianos (taxis) no tienen interés en el producto por el tema de no ser obligatorio y al tener un costo elevado para ellos, por esta razón es mas complicado poder frenar las estadísticas alarmantes de accidentes.

Referencias

AEI. (2019). *aei*. Obtenido de aei: <http://www.aei.ec>

Alcomax. (2019). Obtenido de https://alcomaxecuador.com/alcoholímetros/?gclid=Cj0KCQjwuNbsBRC-ARIsAAzITueUt9FbEqg00HqYQL-Kq8revfmWUEIsEO-JimFmkHutZLMA2ULHxi4aAmmtEALw_wcB

AMT. (2019). *Agencia Metropolitana de Transporte*. Obtenido de <http://www.amt.gob.ec/>

ANT. (2019). *Contravenciones de Tránsito y Sanciones*. Obtenido de <https://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/file/10-contravenciones-de-transito-y-sanciones>

ANT. (2019). *Estadísticas*. Obtenido de <https://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/category/79-estadisticas>

Banco Central Del Ecuador. (2019). *Información económica*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>

Banco Central del Ecuador. (2019). *Precios salarios y mercado laboral*. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/bi_menuSalarios.html

Banco Mundial. (2019). *Crecimiento del PIB per cápita (% anual)*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CN?end=2018&locations=EC&start=2012&view=chart>

Cabrera, R. (2019). *Robert Cabrera MKT*. Obtenido de <https://robertcabreramkt.com/psicologia-del-color-marketing/>

Castillo, G. (2017). *Fuentes tipográficas*. Obtenido de <http://clasificaciontipografica.blogspot.com/>

Código Orgánico Integral Penal. (2014). Código Orgánico Integral Penal.

- Deinsa. (2019). *Rivalidad entre los competidores existentes*. Obtenido de http://www.deinsa.com/cmi/module_15_1_5.htm?MenuState=ARcA77S
- Dirección Nacional de Estudios de Mercado. (Julio de 2017). Informe Especial Barreras de entrada para carrocería nacional. 18. Obtenido de <https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2019/03/version-publica-carroceria.pdf>
- Ecuador en cifras. (2019). *INEC*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Postdata/postdata01/files/assets/downloads/page0006.pdf>
- Espinosa, R. (2016). *Estrategias de crecimiento de la Matriz de Ansoff*. Obtenido de <https://robertoepinosa.es/2015/05/31/matriz-de-ansoff-estrategias-crecimiento>
- Feedback Networks Technologies. (2019). *Feedback Networks Technologies*. Obtenido de <http://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculador.html>
- Fred, D. (2003). Conceptos de Administración Estratégica. En D. Fred, *Conceptos de Administración Estratégica* (pág. 177). Pearson.
- González, D. (10 de Enero de 2019). *CES 2019: Los avances tecnológicos del mercado automotriz*. Obtenido de https://www.cnnchile.com/lodijeronencnn/ces-2019-los-avances-tecnologicos-del-mercado-automotriz_20190110/
- Impormel. (2019). Obtenido de <http://impormel.com/equipos-de-medicion/340-alcoholometro-digital-personal-calidad-profesional-aliento.html>
- INEC. (2015). *Encuestas de Condiciones de Vida*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/
- INEC. (2019). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas*. Obtenido de <https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CIU%204.0.pdf>

INEC. (2019). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

INEC. (2019). *INEC*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

Kotler, & Armstrong. (2010). *Fundamentos de marketing*.

Kotler, P. (2007). *Marketing versión para Latinoamérica*. México: Pearson Educación.

Lambin, J.-J. (2009). Dirección de marketing. En J.-J. Lambin, *Dirección de marketing* (pág. 465). The McGraw-Hill.

Lambin, J.-J. (2009). Dirección de Marketing. En J.-J. Lambin, *Dirección de Marketing* (pág. 348). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Lambin, J.-J. (s.f.). Dirección de marketing. En J.-J. Lambin, *Dirección de marketing* (pág. 426). McGraw Hill.

Lambin, J.-J. (s.f.). Dirección de marketing. En J.-J. Lambin, *Dirección de marketing* (pág. 440). McGraw Hill.

Lambin, J.-J. (s.f.). Dirección de marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado. En J.-J. Lambien, *Dirección de marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado* (pág. 329). McGraw-Hill.

Mercedes Benz. (2019). *ATTENTION ASSIST*. Obtenido de <https://www.mercedes-benz.es/vans/es/vito/mixto/optional-equipment-highlights/teaser-group-1/attention-assist>

Ministerio de Industrias y Productividad. (2019). *Ministerio de Industrias y Productividad*. Obtenido de <https://www.industrias.gob.ec/centros-de-desarrollo-empresarial-y-apoyo-al-emprendimiento/>

OMS. (2016). *Alcohol consumption: Levels and patterns* . Obtenido de https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/profiles/ecu.pdf?ua=1

- Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas. *Harvard Business Review América Latina*, 3.
- Quito Informa. (28 de Junio de 2019). La AMT refuerza la campaña 'Márcarle Cero al Alcohol'. Quito.
- Riquelme, M. (5 de Mayo de 2019). *Filosofía De La Empresa*. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/filosofia-de-la-empresa/>
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*, 75.
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Secretaría Técnica Planifica Ecuador*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec>
- SENESCYT. (2019). *Cuadros estadísticos (índice de tabulados) sobre los datos históricos de educación superior a nivel nacional. Incluye registro de títulos, oferta académica, matriculados, docentes, becas y cupos*. Obtenido de <https://www.educacionsuperior.gob.ec/cuadros-estadisticos-indice-de-tabulados-sobre-los-datos-historicos-de-educacion-superior-a-nivel-nacional-incluye-registro-de-titulos-oferta-academica-matriculados-docentes-becas-y-cupos/>
- Servicio Nacional de Derechos Intelectuales. (2019). *Derechos Intelectuales*. Obtenido de <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/derechos-intelectuales/>
- Stanton, W. (1962). *Fundamentos de marketing*.
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2014). Ley de Compañías. En V. y. Superintendencia de Compañías, *Ley de Compañías* (pág. 44). Quito.
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2018). *Estados Financieros por Rama*. Obtenido de https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%4

0name%3d%27Estados%20Financieros%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2019). *Compañías por actividad económica*. Obtenido de https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%c3%b1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Companias%20por%20Actividad%2

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2019). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvsv/>

Titadsu. (2019). *Pruebas toxicológicas*. Obtenido de <https://www.titadsu.com/pruebas-toxicologicas-producto-titadsu/>

TradeMap. (2019). *TradeMap*. Obtenido de https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=3%7c218%7c%7c%7c%7c902580%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1

ANEXOS

Anexo 1: Preguntas a los expertos

1. ¿Coménteme cómo se encuentra la comercialización actualmente de los alcoholímetros? ¿Ha subido ha bajado?
2. ¿Desde cuándo se dedica la empresa a la comercialización de alcoholímetros?
3. ¿De dónde nace la idea de la comercialización de estos dispositivos?
4. ¿Qué tan difícil se le hizo ingresar a esta industria?
5. ¿Qué recomendaciones diera a las personas para ingresar a esta industria?
6. ¿Qué otros productos y/o servicios ofrece la empresa??
7. ¿Qué tipo de personas le compran los alcoholímetros?
8. ¿Qué medios utiliza para que la gente conozca sus productos?
9. ¿Cuáles han sido sus principales problemas para comercializar sus productos?
10. ¿Cuáles son las características más relevantes de los alcoholímetros?

Anexo 2: Preguntas para el focus group

1. Presentación de los participantes
 - a. Nombres
 - b. ¿A que se dedican? ¿En qué semestre están? ¿En que trabajan?
2. Análisis de la Industria
 - a. ¿Cómo creen que se encuentra actualmente la industria de la venta de repuestos y accesorios automotrices en el mercado?
 - b. ¿Cuál es su opinión sobre las empresas que ofrecen estos productos?
 - c. ¿Ustedes prefieren invertir en un producto relativamente caro que sea de buena calidad o invertir en un producto barato que quizá a simple vista satisfaga sus necesidades?
3. Análisis del sector
 - a. ¿Conocen empresas que se dediquen a esta actividad económica?
¿Tienen alguna empresa que sea netamente de confianza de ustedes?

- b. ¿Cómo acudieron a esta empresa la primera vez?
- c. ¿Alguna vez ha adquirido un producto en esta industria sin ser netamente necesario en su vehículo?
- d. ¿Cuál es el valor más alto que han pagado por un accesorio y que tipo de accesorio fue?
- e. ¿Han comprado algún accesorio netamente con el fin de seguridad en su vehículo?

Concepto del Negocio y visualización del servicio:

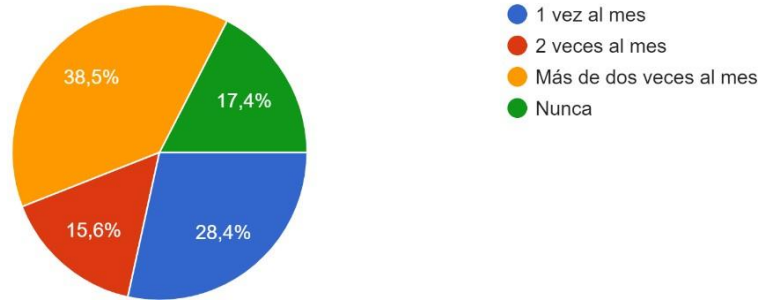
Se busca el implementar al mercado automotriz y de repuestos, un dispositivo alcocheck dentro de los vehículos, el cual cumple la función de bloquear el sistema de encendido de los vehículos al momento de soplar en el alcoholímetro y marcar positivo

- 4. ¿Estarían dispuestos a utilizar este producto y por qué??
- 5. ¿Cómo les gustaría enterarse de la información sobre el producto?
- 6. ¿Cuál es el precio que consideraría pagar por este producto?
- 7. ¿Qué otros servicios le gustaría complementar a la idea del negocio?
- 8. ¿Creen que debería ser un requisito obligatorio para matricular los vehículos? ¿De tal manera que se cree mayor seguridad?
- 9. ¿Creen que debería ser obligatorio para servicio público como son taxis y buses?
- 10. ¿Le diera mayor seguridad utilizar plataformas como Uber o Cabify donde sea obligatorio el uso de este dispositivo?
- 11. Agradecimiento

Anexo 3: Preguntas para la encuesta

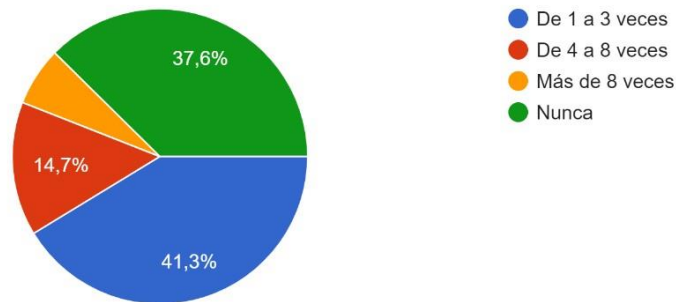
1. ¿Al mes cuantas veces consume alcohol?

109 respuestas



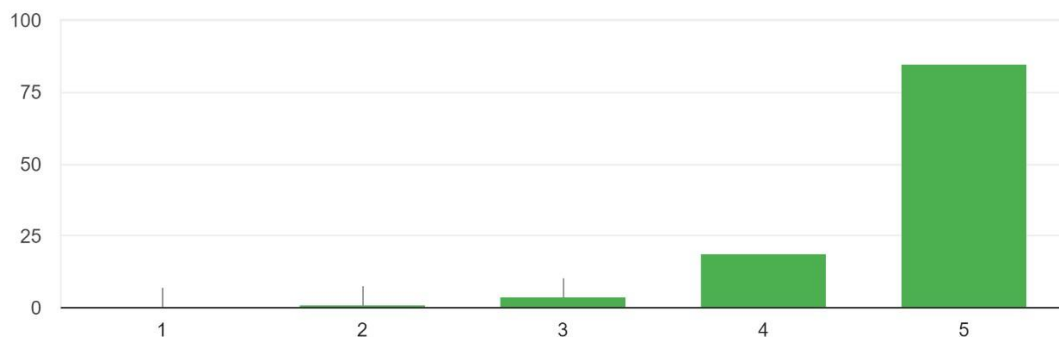
2. ¿Cuántas veces ha conducido bajo estado de alguna bebida alcohólica en los últimos 6 meses?

109 respuestas



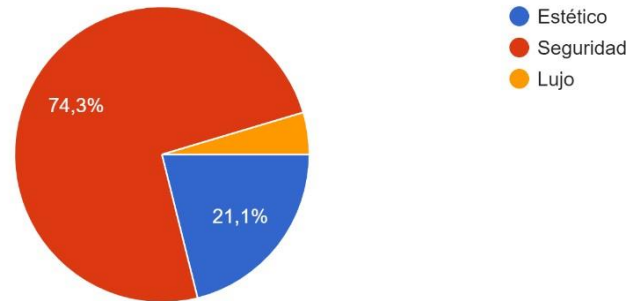
3. ¿En una escala del 1 al 5 que tan consciente está de lo negativo y las consecuencias que trae para usted y s...r bajo estado de bebidas alcohólicas?

109 respuestas



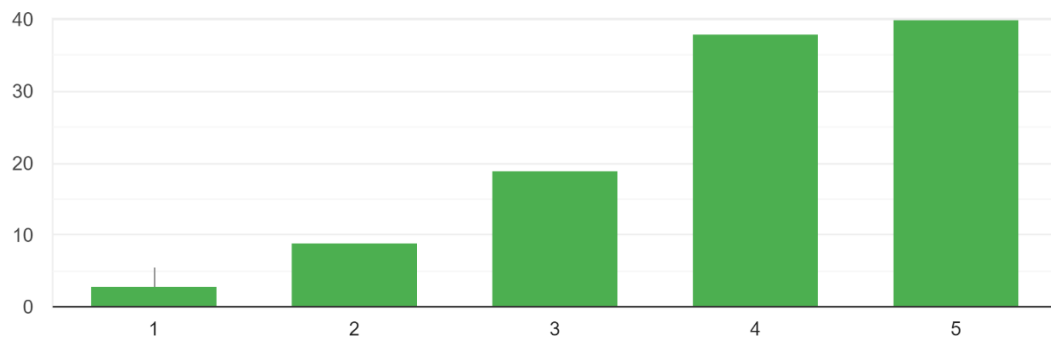
4. ¿Qué tipo de accesorio compra para su vehículo?

109 respuestas



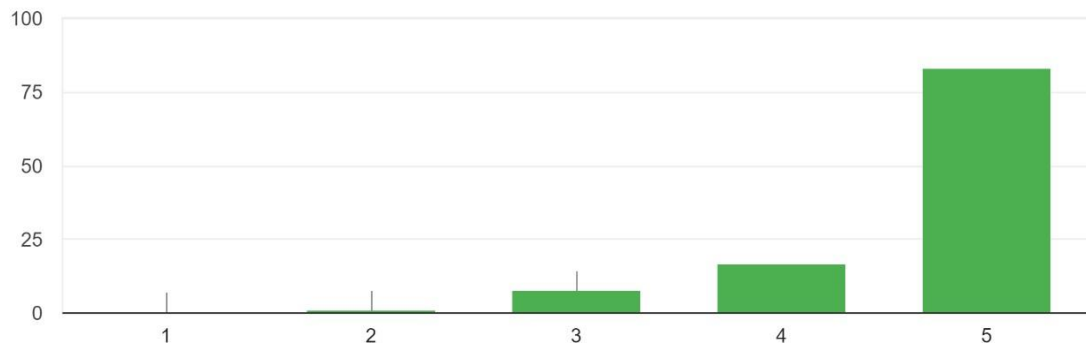
5. ¿Esta interesado y dispuesto a utilizar el producto descrito? Siendo 1 "Nada" y 5 "muy interesado"

109 respuestas



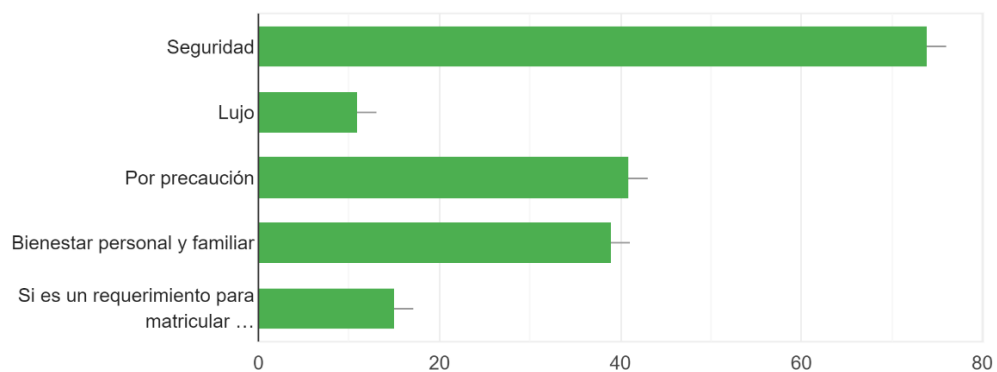
6. ¿En una escala del 1 al 5 que tan importante es para usted y la de sus acompañantes la seguridad en su vehículo?

109 respuestas



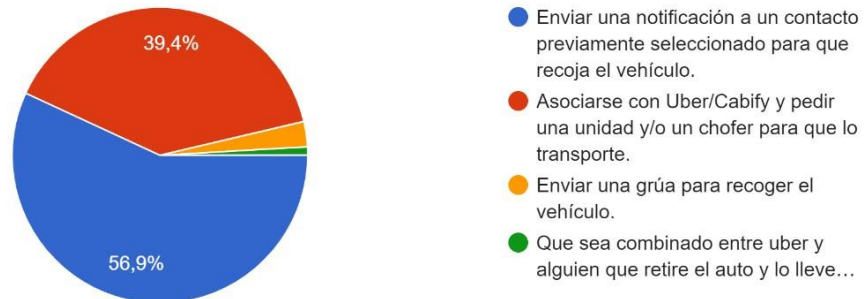
7. ¿Por qué razón compraría este producto?

109 respuestas



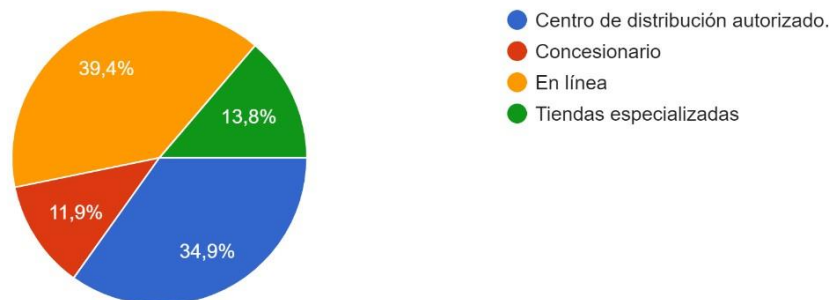
8. En el caso de marcar positivo el momento de utilizar el accesorio, ¿Cuál de las siguientes funciones le gustaría...cluyera la programación del accesorio?

109 respuestas



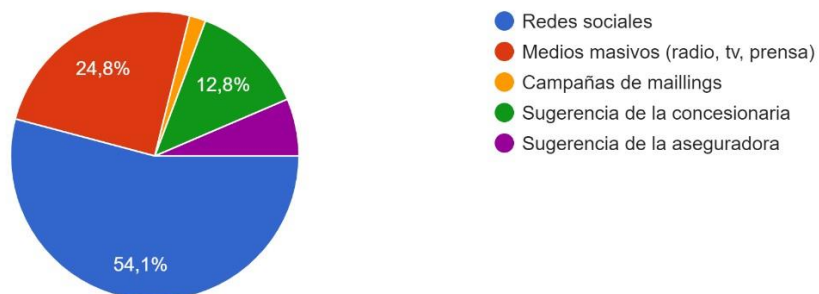
9. ¿Por medio de que canal le gustaría comprar el producto?

109 respuestas



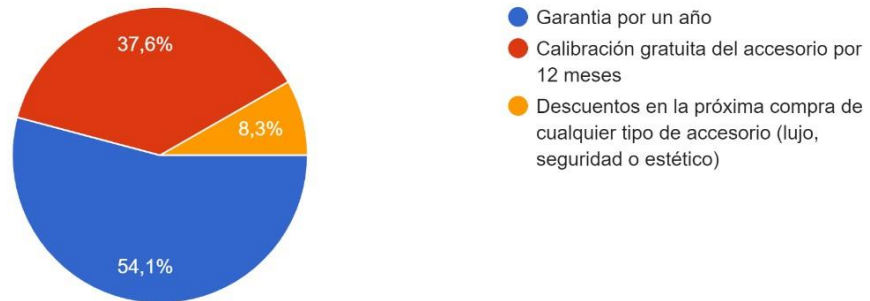
10. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría enterarse del producto?

109 respuestas



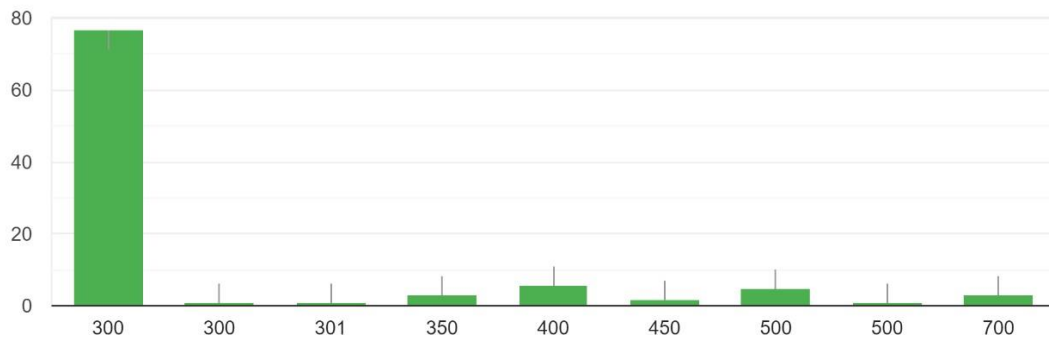
11. Dentro de las siguientes opciones ¿que le gustaría que le brinden a manera de promoción el momento de comprar este accesorio?

109 respuestas



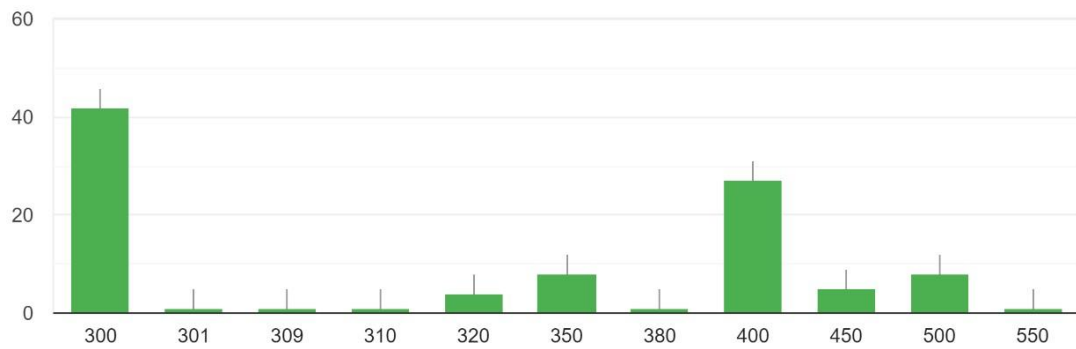
¿A qué precio dentro del rango de \$300 a \$700 considera este producto tan barato que dudaría de su calidad y NO lo compraría?

99 respuestas



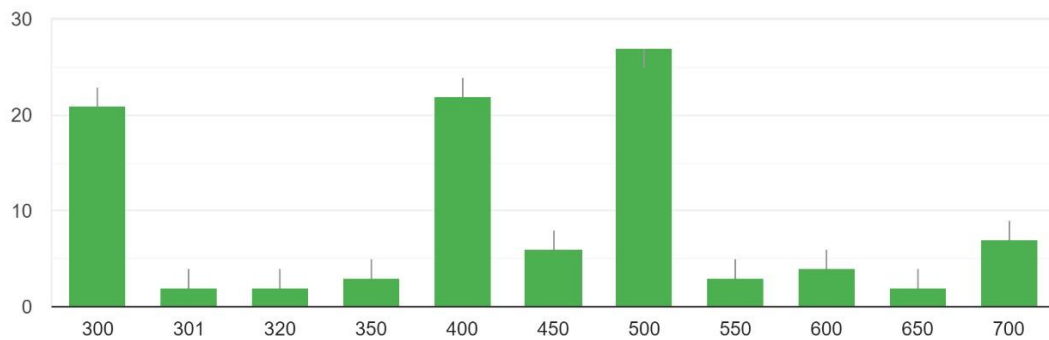
¿A qué precio dentro del rango de \$300 a \$700 considera este producto barato pero lo compraría?

99 respuestas



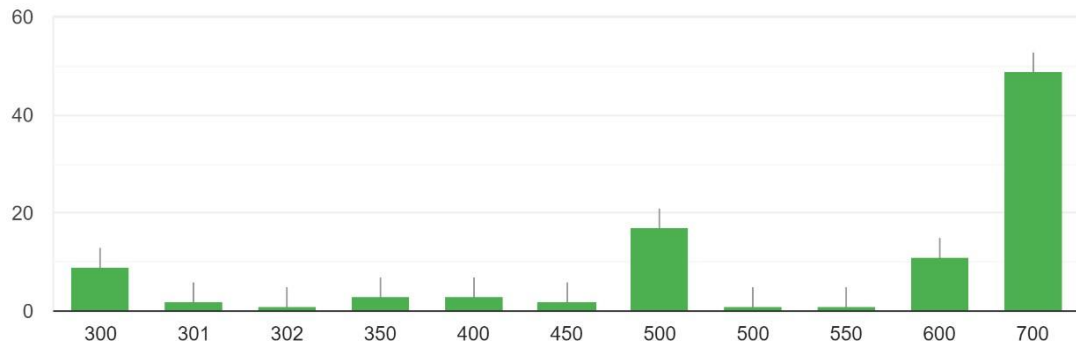
¿A qué precio dentro del rango de \$300 a \$700 considera este producto caro pero lo compraría?

99 respuestas



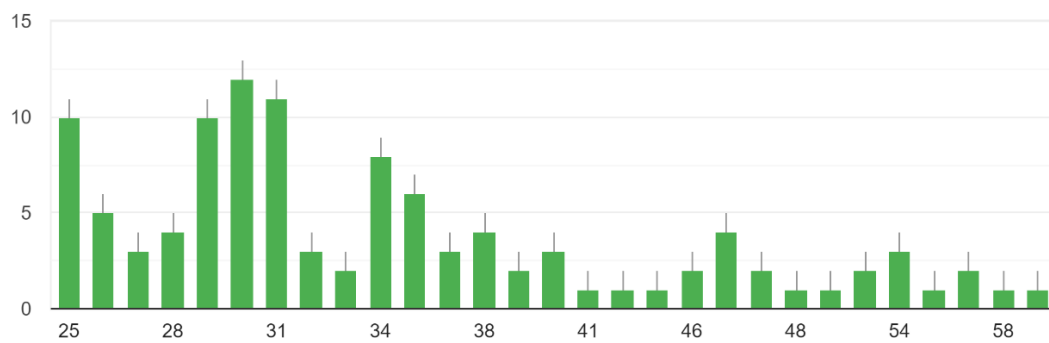
¿A qué precio dentro del rango de \$300 a \$700 considera este producto demasiado caro y NO lo compraría?

99 respuestas



Edad

109 respuestas



ENTREVISTA A EXPERTOS Y FOCUS
GROUP

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

PRODUCTO



- Para los expertos es un producto de uso domestico como industrial, según las necesidades del cliente se encuentra una gran cantidad de opciones.
- Producto adaptable de fácil combinación y programación.
- Facilita el control sobre el personal, mejorando su desempeño laboral y aspectos personales

PRECIO

- Dentro de la industria utilizan precios con un margen del 15% al 30% dependiendo el modelo de alcoholimetro y la cantidad a venderse.
- Se utilizan descuentos en ventas al por mayor



PLAZA



- Ambas empresas venden alcoholímetros con distintas características pero ambas se manejan por canales online y tiendas físicas .
- Importan los productos de manera directa con proveedores extranjeros (varios proveedores para evitar desabastecimiento)

PROMOCIÓN

- Los consumidores buscan tener información mas detallada en medios online (redes sociales y pagina web).
- En la industria se ofrecen productos con garantía de hasta un año y capacitaciones permanentes de manera gratuita

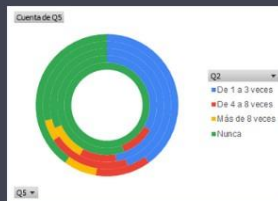
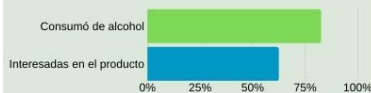


INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Resultados de encuestas

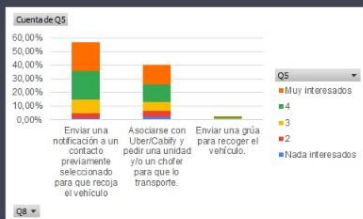
Se realizaron un total de 109 encuestas, dirigidas a personas de 25 a 60 años entre hombres y mujeres ubicados en la ciudad de Quito

El 82.5% de las personas encuestas han consumido bebidas alcohólicas en el ultimo mes al menos 1 vez, de estas personas el 62.39% están interesadas en el producto descrito.



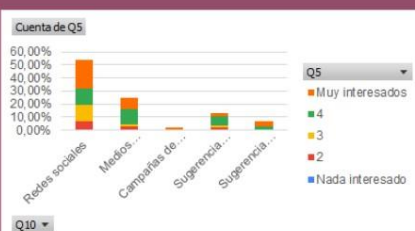
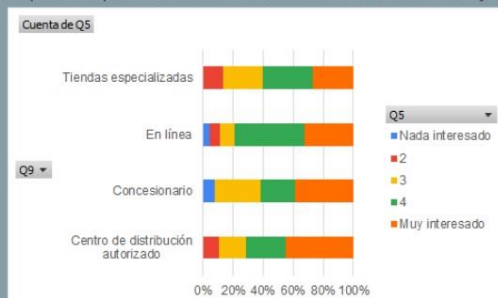
De las personas que están interesadas en el producto el 41.28% han manejado después de haber consumido alguna bebida alcohólica y el 77.98% de estas personas están conscientes de las consecuencias de manejar en este estado.

Un 59.9% de las personas encuestadas prefieren que se envíe una notificación a un contacto previamente seleccionado para que recoja el vehículo



Acorde al modelo Van Westendorp planteado en la encuesta, se pudo descubrir que el precio optimo del producto es de \$390, donde el precio que el consumidor no está dispuesto a consumir llega a los \$550

Del 89% de las personas interesadas en el producto, el 66.06% tienen una preferencia por comprar en centro de distribución autorizados y en línea.



El mejor medio de comunicación para llegar a los consumidores es por medio de las redes sociales al tener una aceptación del 47.71% por parte de las personas interesadas en el producto

