

CREACIÓN DE EMPRESA OPCIÓN DE GRADO



PRESENTADO POR:

Oscar Armando Álvarez M.

Jonathan Amaya Mendieta

David Leonardo Méndez M.

PRESENTADO A:

Gilberto de Jesús Betancourt Vargas

Octubre 20 de 2017

Bogotá D.C.

1. NOMBRE DEL PROYECTO – MARCA DEL PRODUCTO
2. RESUMEN EJECUTIVO – ELEVATOR PITCH
3. MARCO ESTRATEGICO: DOFA
 - 3.1. MARCO LEGAL
 - 3.2. MISION
 - 3.3. VISION
 - 3.4. MATRIZ DOFA
 - 3.5. TABLA DE DESPLIEGUE ESTRATÉGICO.
4. ANALISIS DE PESTEL / MODELO 5 FUERZAS DE PORTER
5. DEFINICION DE LA ESTRUCTURA DE MERCADO
 - 5.1. MERCADO
 - 5.2. SEGMENTACION DEL MERCADO
 - 5.3. CALCULAR EL TAMAÑO DEL MERCADO
6. INVESTIGACION DE MERCADO
 - 6.1. NECESIDADES DE INFORMACION:
 - 6.2. OBJETIVOS DE INVESTIGACION:
 - 6.3. DISEÑO DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA – ANALISIS CUANTITATIVO)
 - 6.4. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA:
 - 6.5. PRESENTACION DE LA INFORMACION
 - 6.6. CONCLUSIONES Y ACCIONES A SEGUIR:
7. PLAN DE MERCADEO
 - 7.1. IDENTIFICACION DEL ENTORNO
 - 7.2. INFORMACION DE LA COMPETENCIA
 - 7.3. INFORMACION SECTORIAL
 - 7.4. INFORMACION DE LA EMPRESA
 - 7.5. ANALISIS MEL MARKETING MIX:
 - 7.5.1. PRODUCTO:
 - 7.5.2. PLAZA
 - 7.5.3. PRECIO
 - 7.5.4. PROMOCION
 - 7.5.5. REALIZAR PRODUCTO MINIMO VIABLE.
 - 7.5.6. Publicidad digital SEO - SEM
 - 7.5.7. Determinación de precios
8. Proyección de ventas.

1. Nombre del proyecto: TRACKING BIKE



2. Elevator Pitch.

Somos una empresa la cual creara un dispositivo geo localizador para las bicicletas el cual se encargara de localizar nuestra bicicleta a nivel Bogotá por medio de una aplicación creada por nosotros, la proyección e impacto de nuestro producto será muy grande en el año nivel 2020 y seremos los líderes en el mercado de geo localizadores a nivel nacional.

El mercado de las APPS es uno de los mercados más grandes a nivel mundial, ya que la tecnología está creciendo diariamente aportaremos uno de los mejores productos y



mitigaremos los tiempos de respuesta cuando nuestro medio de transporte (bicicleta) se encuentre extraviado ya sea por cualquier cosa.

De acuerdo a las investigaciones y encuestas que se realizaron, segmentamos el mercado directamente a las personas entre los 24 y 45 años, son las que más utilizan este medio de transporte diario para movilizarse a nivel Bogotá, a los estratos 1, 2, 3, 4 específicamente pero también asequible para los demás estratos. La App será de forma gratuita y estará al alcance de todos pero cuando se compre el geo localizador este se sincronizara con un código único y podemos verla ya en nuestro mapa que esta misma nos ofrece.

Existen dos competencias que llevan un tiempo en el mercado, pero se encuentran en Europa, directamente en el país España, explotaremos esta idea a nivel Latinoamérica. El objetivo es poder conseguir nuestro dispositivo en almacenes de cadena y un local propio, por un valor de \$160.000 pesos Colombianos los primeros 3 meses, luego de esto estará a su precio original que son \$250.000

3. Marco estratégico: DOFA

3.1 Marco legal: para crear una empresa

Requisitos mercantiles

Cámara de comercio: verificar por auto consulta sinónimo o similitud, identificar y definir el código CIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme) que no es más que las descripciones de las actividades económicas de la empresa, después de esto se pasara al diligenciamiento del formulario de registro único empresarial, luego de esto se entra ya a la parte de la formalización, que es presentar personalmente la cédula de ciudadanía y cancelar los derechos de matrícula; de esta manera quedara listo el requisito mercantil.

Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Según la ley 1341 de 2009, son funciones del Ministerio:

- Diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Definir, adoptar y promover las políticas, planes y programas tendientes a incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional, a las tecnologías de la información y las comunicaciones y a sus beneficios.
- Promover el establecimiento de una cultura de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el país, a través de programas y proyectos que favorezcan la apropiación y masificación de las tecnologías, como instrumentos que facilitan el bienestar y el desarrollo personal y social.
- Coordinar con los actores involucrados, el avance de los ejes verticales y transversales de las TIC, y el plan nacional correspondiente, brindando apoyo y asesoría a nivel territorial.
- Gestionar la cooperación internacional en apoyo al desarrollo del sector de las TIC en Colombia.
- Administrar el régimen de contrapares y otras actuaciones administrativas que comporten el pago de derechos, mediante el desarrollo de las operaciones de liquidación, cobro y recaudo, de conformidad con la legislación vigente.
- Ejercer la representación internacional de Colombia en el campo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, especialmente ante los organismos internacionales del sector, en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores y bajo la dirección del Presidente de la República.
- Ejecutar los tratados y convenios sobre tecnologías de la información y las comunicaciones ratificadas por el país, especialmente en los temas relacionados con el espectro radioeléctrico y los servicios postales.
- Regir en correspondencia con la ley las funciones de vigilancia y control en el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Vigilar el pleno ejercicio de los derechos de información y de la comunicación, así como el cumplimiento de la responsabilidad social de los medios de comunicación, los cuales deberán contribuir al desarrollo social, económico, cultural y político del

país y de los distintos grupos sociales que conforman la nación colombiana, sin perjuicio de las competencias de que trata el artículo 76 de la Constitución Política.

- Evaluar la penetración, uso y comportamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el entorno socioeconómico nacional, así como su incidencia en los planes y programas que implemente o apoye.
- Propender por la utilización de las TIC para mejorar la competitividad del país.
- Promover, en coordinación con las entidades competentes, la regulación del trabajo virtual remunerado, como alternativa de empleo para las empresas y oportunidad de generación de ingresos de los ciudadanos, de todos los estratos sociales.
- Procurar ofrecer una moderna infraestructura de conectividad y de comunicaciones, en apoyo para los centros de producción de pensamiento, así como el acompañamiento de expertos, en la utilización de las TIC, capaces de dirigir y orientar su aplicación de manera estratégica
- Levantar y mantener actualizado, el registro de todas las iniciativas de TIC a nivel nacional, las cuales podrán ser consultadas virtualmente.
- Formular y ejecutar políticas de divulgación y promoción permanente de los servicios y programas del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promoviendo el uso y beneficio social de las comunicaciones y el acceso al conocimiento, para todos los habitantes del territorio nacional.

Requisitos tributarios



RUT (requisito único tributario) este paso se lo realiza con la DIAN (dirección de impuestos y aduanas nacionales), que se lo puede realizar presencial o virtual, donde debes diligenciar, identificación, ubicación del establecimiento de comercio y clasificación.

Requisitos de funcionamiento

Registro de industria y comercio: Inscripción en registro de información tributaria y consiste en la incorporación al mecanismo de identificación, ubicación y clasificación de los contribuyentes del impuesto de industria y comercio.

Este trámite puede realizarse dentro de los dos (2) meses siguientes al inicio de las actividades que generan la obligación de declarar y pagar el impuesto de Industria y Comercio, Avisos y tableros - ICA.

3.2. Misión

Tracking Bike es una empresa colombiana, que construirá y comercializará un producto de GEOLOCALIZACIÓN O GPS, integrado dentro del marco de la bicicleta cuya finalidad será localizarla en caso de una posible pérdida, por medio de una aplicación de un dispositivo móvil, el cual también será creado por la misma empresa. Tracking Bike.

Será una organización líder en este tipo de innovación, cumpliendo las expectativas de sus clientes, aportará a cuidar el medio ambiente y promoverá la salud física.

3.3. Visión

En el año 2020 Tracking Bike, será una empresa líder en la instalación del dispositivo GPS, con aplicación para su respectiva ubicación de todo tipo de bicicletas, logrará expandir el mercado a diferentes países. Como son Latinoamérica Brasil, Argentina, Chile, Perú, Paraguay, Ecuador etc.; Con esto llegaremos a niveles mucho más grandes implementado el dispositivo en otros países generando empleo y pos supuesto, llegando a otros continentes a una escala mayor.

3.4. Matriz DOFA

<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidad del producto • Garantía del producto • Entrega inmediata del producto • Imagen del producto • Información del producto • Personal capacitado en ventas • Un servicio económico • Aplicaciones 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovación de un nuevo producto • Seguridad por hurto • aceptación del dispositivo Para estudiantes. • Oportunidad de trabajo para ing. Desarrollo. • Fortalecer el área de seguridad con la tic • Mejorar la seguridad por medio del dispositivo de rastreo geo local • Competidores fuertes en Colombia no hay • Gran incremento de uso de las bicicletas en las principales ciudades como Bogotá. • Aumento de mercado de las bicicletas • Gran incremento de aparatos tecnológicos • Puntos de venta
<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poco experiencia en la producción e instalación del producto • Poco presupuesto • No tenemos financiación • No tenemos locales • No tenemos dispositivos • No está el Desarrollador • No hay Comercialización, publicidad, volante • No hay Lanzamiento de la empresa • Mal servicio • Mala red de comunicación o Por costos altos • Robo de la información • Organización del producto 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hackear la aplicación • Agresividad de la competencia • Competencia como spybike Compañía española y también bikespike • Situación –socioeconómica • Legislación y políticas que dificulta la gestión legal • Restricciones del producto

3.5 Tabla de despliegue estratégico

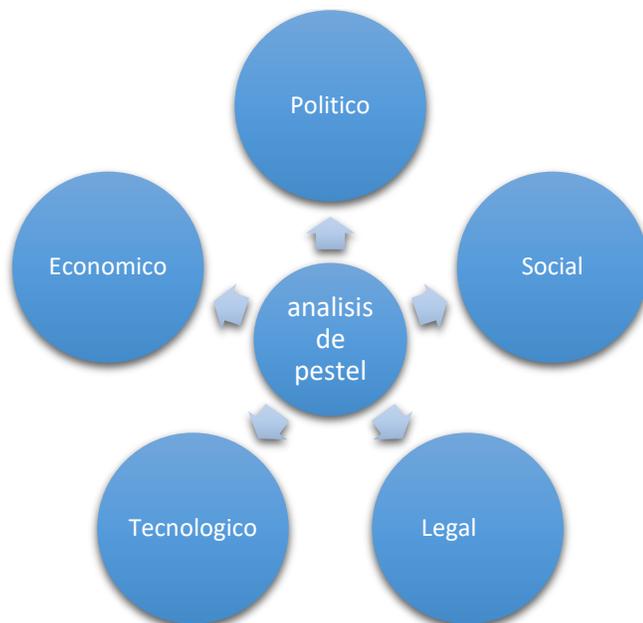
DEBILIDADES	OBJETIVO	TAREA	TIEMPO
Poca experiencia en la producción e instalación del producto	Aprender las técnicas de instalación y programación	Manipular los elementos necesarios	En los años en curso 2017,2018
Poco presupuesto	Hacer contacto con un proveedor con dinero	Comprar herramientas	
No tenemos financiación	Buscar aliados potenciales como claro o Telmex	Plantear la rutas de financiación como bancos	
No tenemos locales	Buscar lugares necesarios	Arreglar los locales	2018
No tenemos dispositivos	Crear los dispositivos o comprarlos	Vender los dispositivos	
No está el Desarrollador	Contratar un desarrollador de apps múltiples lenguajes	Mostrar la aplicación	
No hay Comercialización, publicidad.	Publicar en redes , volantes, medios etc.	Mostrar Puntos de compra y volantes	
No hay Lanzamiento de la empresa	Hacer lanzamiento de la marca	Estipular fecha de lanzamiento	
Mal servicio	Hacer encuestas para mejorar los servicios	Mejorar los servicios	
Mala red de comunicación	Arreglar las comunicaciones	Poner más repetidores de señal	
Robo de la información Organización del producto	Hacer programa de seguridad informática	Ingeniero permita asegurar la información	

AMENAZAS	OBJETIVO	TAREA	TIEMPO
Hackear la aplicación	Buscar programas de seguridad informática	Implementar la confianza del cliente	2018
Agresividad de la competencia	Tener y Proponer un mejor beneficio	Dar información del beneficio de mejora	
Competencia como los españoles que son spybike y también bikespike	innovación e impacto del producto	Asiéndolo más pequeño y más rápido	
Situación socioeconómica	Hacer manejo de riesgos	Conocer plan de socias a mejorar	
Legislación y políticas que dificulta la gestión legal	Hacer la políticas de seguridad publica	Tener las cartas y autorización legal	
Restricciones del producto	Hacer lo legal mente	Tener los derecho de la marca	

OPORTUNIDADES	OBJETIVO	TAREA	TIEMPO
Innovación de un nuevo producto	Crear dispositivo con un mayor alcance	Mejorar el software de alcance	
Seguridad por hurto	Poder localizarlo rápido	Rastreo con policía	
Aceptación del dispositivo Para estudiantes.	Ampliar el mercado	Fomentar el uso de seguridad	
Oportunidad de trabajo	Ayudar a fomentar el trabajo	Contratar distintos personas en su área	
Fortalecer el área de seguridad con la tic	Mejorar la seguridad	Capacitando en seguridad informática	
Mejorar la seguridad por medio del dispositivo de rastreo geo local	Disminuir los ataques por hurto de ciclas	Rastrear la cicla por las aplicaciones	
Prestamos	Ayuda de bancos o gobierno	Vender la propuesta dichas entidades	
Competidores fuertes en Colombia no hay	Mejorar el mercado	Siendo líder en el producto	
Gran incremento de uso de las bicicletas en las principales ciudades como Bogotá.	Mejorar el usos de bicicletas	Con las seguridad del dispositivo	
Mercado de las bicicletas	Ayudar a fortalecer las seguridad	Implementándolo en el marco	

Gran incremento de aparatos tecnológico como celulares con datos y aplicaciones de rastreo.	Usar los medio de rastreo	Mirar en rastreo por la aplicación o internet	
Puntos de venta	Tener sitio autorizados	Dar información del sitio	
FORTALEZAS	OBJETIVO	TAREA	TIMEPO
Confiabledad del producto	Hacer un producto bien terminado	Que tenga todas sus funciones en función	
Garantía del producto	Garantizar durabilidad	Garantizar 3 a 6 mese	
Entrega inmediata del producto	Tener un buen servicio de entrega	Facilidad de entrega	
Imagen del producto	Impactar con la imagen	Llegar a todas las personas	
Información de producto	Tener los detalles de producto	Información adicional Para el cliente	
Personal capacitado en ventas	Tener el personal	Capacitando el personal	
Un servicio económico	Dejar un servicio cómodo	Precio del aparato geo local	
Aplicaciones	Mejorar las versiones	Implementar mejores servicios	

4. Análisis del Pestel



Ambiente político legal

- Desregulación (organismos reguladores)

Los organismos reguladores son las TIC. Estos son encargados de fomentar la información de y regulación de las telecomunicaciones o espectro. Según la ley 1341 de 2009, son funciones del Ministerio:

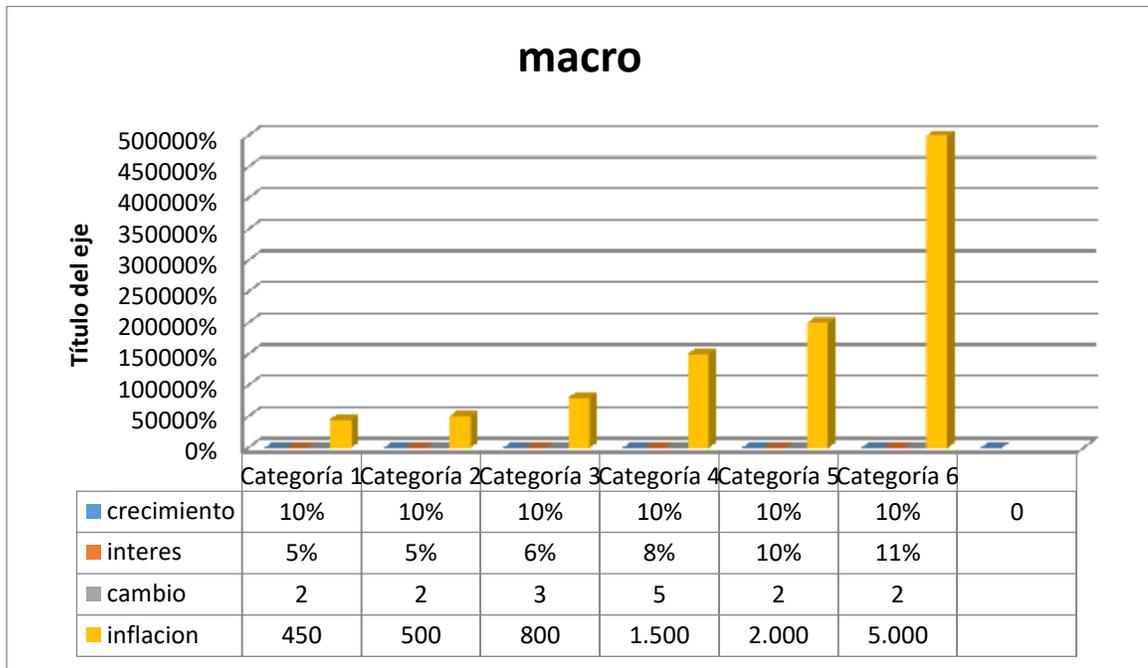
- Diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Definir, adoptar y promover las políticas, planes y programas tendientes a incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional, a las tecnologías de la información y las comunicaciones y a sus beneficios.

- Restricciones legales(laborales, ambientales)

Por lo legal están autorizados a vender el producto bajo la cámara de comercio igual implementado relaciones comerciales, formado personal en lo laboral y ambiental sin dañar el patrimonio nacional o cultural

Ambiente Económico macro

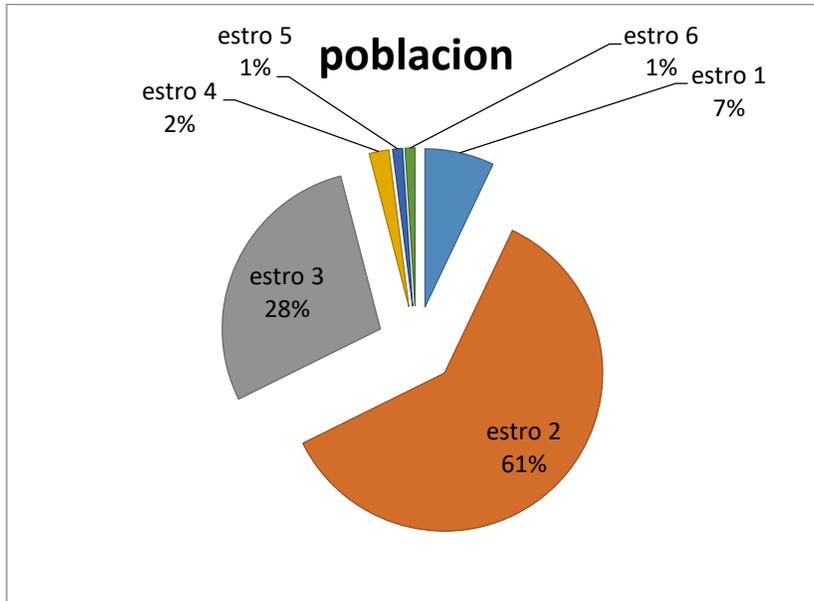
- Indicadores (taza de crecimiento, tasa interés, tasa de cambio, tasa de inflación)



Con un crecimiento de 2.2 billones de pesos en los dos ultimo años 2016 a 2017 hasta julio.

Ambiente Social

- Tendencia hacia el bienestar de una persona por el servicio mejorado sus estado
De ánimo mejorado, su satisfacción porque es un transporte que evita trancones y mejoramiento en su salud, por el uso de la bicicleta se está fortaleciendo cada día mas hasta el estrato alto están empezados a implementarla. Con un crecimiento general del 10% de su uso.
- **Ambiente demográfica** Composición de la población a dirigirse por cada 1000 mil habitantes en la ciudad.



Desde el 2015 a 2017

Los estrato (1, 2,3, 4) son los que más utilizan la bicicleta

5. Definición de la estructura de mercado

La estructura de mercado es muy grande ya que solo unas pocas empresas de mercado como son Chevrolet que maneja en su coche geolocalización que esta permite por medio de internet mostrar la ubicación del vehículo por medio de APP.

Hasta el momento es una de las más fuertes competiciones de mercado en Colombia a parte de la empresa de google en carros . Nosotros seremos uno de los grades pioneros implementado el dispositivo para ciclas con un crecimiento del 17 mil ciclas vendidas y con aparatos de seguridad que podemos poner el mercado en cada uno de esta tiendas fortaleciendo la estructura de mercado para la seguridad de su vehículo.

Mostrándonos con gran fuerza en el mercado de las bicicletas metiéndonos en un mercado que está creciendo hasta 1000% que promueve grandes beneficios como empleo para sostener la empresa mejorado los nicho de mercado no explorados con gran crecimiento en Bogotá.



Establecer condiciones generales de operación y explotación comercial de redes y servicios que soportan las tecnologías de la información y las comunicaciones y que no se encuentren asignados por la ley a otros entes.

5.1 Mercado

Al igual que los ciclistas, el mercado nacional de las ‘bicis’ vive una nueva era dorada en Colombia con grandes extensiones de ciclo rutas en Bogotá y cada vez creciendo con los años que pasan podemos concluir que estamos en .La era dorada del ciclismo nacional coincide con el florecimiento de la bicicleta, un medio de transporte inventado en el siglo XIX que ha vuelto a ser protagonista en las grandes ciudades del país y también en las zonas rurales en donde crecieron los llamados ‘escarabajos’ de la montaña.

Factores como el caos vehicular, el costo del transporte público y el mejoramiento de la infraestructura para medios alternativos de transporte, han revivido el uso de la bicicleta en Colombia. Actualmente en la capital del país el medio de transporte más utilizado es Transmilenio (con el 38% de la población). Sin embargo, también es el que tiene el menor porcentaje de satisfacción de los usuarios entre todas las modalidades estudiadas (18%).

En contraste, la bicicleta, principal medio de transporte para el 8% de la población de la ciudad, es la categoría con mayor porcentaje de satisfacción en la ciudadanía (83%).

Actualmente se venden bicicletas nuevas desde los \$500.000 en almacenes de cadena hasta de 5 millones o incluso más en las tiendas especializadas en donde se venden productos de lujo e importados principalmente de Estados Unidos.

Por ellos vamos a implementar para disminuir el índice de robos por medio de los dispositivos de rastreo de geolocalización estas ciclas con grandes valores monetarios que puedan ser protegidas y rastreadas para su mayor seguridad de aquellas persona amigas de lo ajeno.



Este mercado se mantiene a pesar de que en la reforma tributaria aprobada por el Gobierno las bicicletas con un precio inferior a \$1.5 millones fueron gravadas con una tarifa del 5% del IVA, mientras que las que tienen un valor superior pasaron al 19%.

Dado el grado de informalidad que aún predomina en este mercado es difícil cuantificar como se ha movido en los últimos años. Sin embargo, la Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco) ha realizado distintas investigaciones para determinar su crecimiento.

Según datos estadísticos del sector de bicicletas entregadas por esa entidad, la venta de estos artículos aumentó 30% entre 2015 y 2016 en la ciudad.

“Campañas publicitarias, facilidad en la movilidad y conciencia por el medio ambiente son los principales factores para que las personas decidan utilizar las bicicletas”, de acuerdo a Fenalco.

Un estudio realizado por Fenalco Bogotá Cundinamarca mostró que el 62% de las personas sondeadas utiliza la bicicleta, especialmente los hombres (59%) frente a las mujeres (41%).

El 80% lo hace con fines de recreación y deporte mientras que un 20% lo hace exclusivamente como medio de transporte. El 20% de los sondeados se moviliza en este medio a diario, el 49% semanal y el 14% quincenalmente.

En medio de las victorias de los grandes héroes del ciclismo nacional como Rigoberto Urán o Nairo Quintana y la realización de grandes competencias del orden nacional como ‘La Vuelta a Colombia’, el negocio ha pasado de los talleres informales a las grandes tiendas especializadas.

Incluso, este mercado se ha convertido en una oportunidad de negocio para los emprendedores, según lo constatamos con Mejor en Bici en Bogotá.

Internet no es ajeno a esta tendencia, pues según una investigación realizada por OLX, las bicicletas son el artículo usado con mayor intención de compra en el mercado online.

Este dato es relevante si se tiene en cuenta que los colombianos destinaron cerca de \$2.2 billones en artículos usados en el último año (a julio de 2017), siendo las bicicletas uno de los objetos más atractivos.



“Si pusiéramos en línea recta una tras otra, todas las bicicletas que tienen los colombianos y que no usan, eso nos daría un equivalente a 3.900 kilómetros de distancia, es un poco más de lo que recorren nuestros ciclistas en el Tour de Francia”, aseguró el gerente de OLX Colombia, Andrés Buitrago.

El ‘boom’ de las bicicletas también ha estado acompañado de un proceso de tecnificación. Es por esta razón que muchos de los fabricantes les apostaron a la venta de ‘bicis’ eléctricas e incluso a motor.

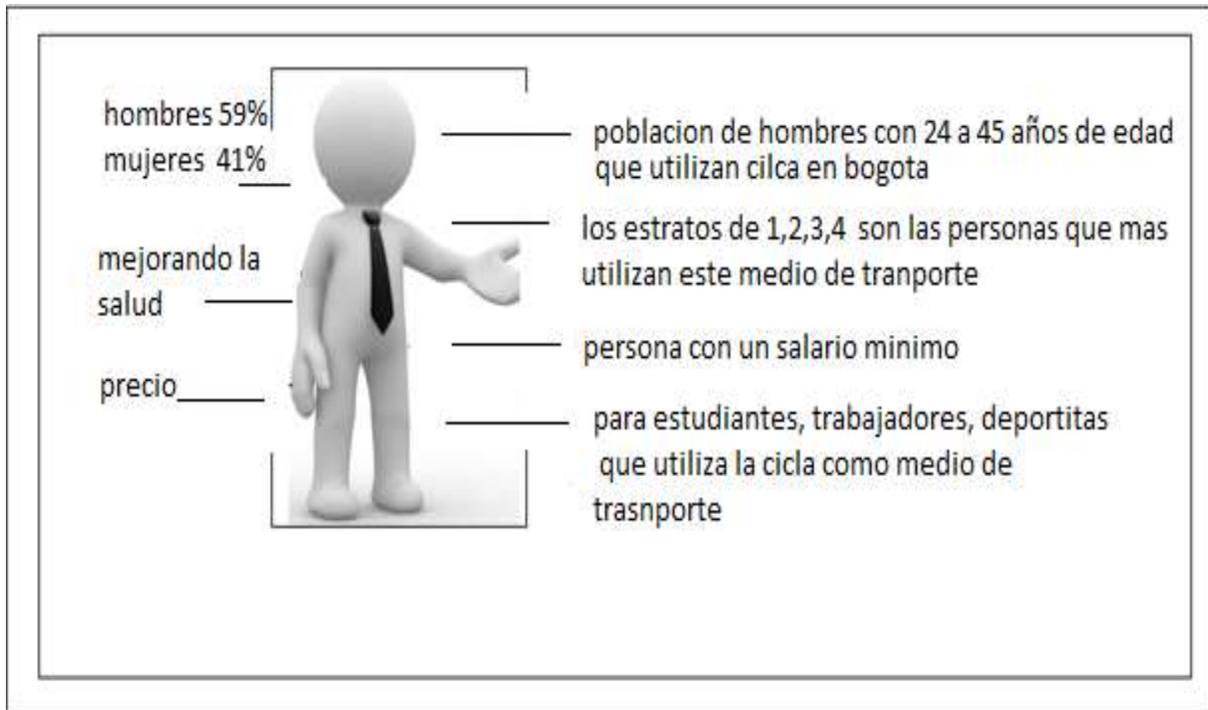
Fue por esta razón que a principios de este año el Ministerio de Transporte tuvo que diseñar una reglamentación especial para el registro y la circulación de vehículos automotores tipo ciclomotor, tricimoto y cuadríciclo que circulen en todo el país.

Y es que según la Asociación Colombiana de Vehículos Eléctricos, en el 2016 habían más de 20.000 ciclas eléctricas que circulaban en la ciudad sin una reglamentación y para el 2018 podrían haber cerca de 50.000 de ellas.

De igual forma, según las cifras de la Policía de Tránsito de Bogotá, durante el 2015 fueron multadas 7.259 personas que se transportaban en ciclomotores y bicicletas eléctricas por no cumplir con las normas básicas de seguridad.

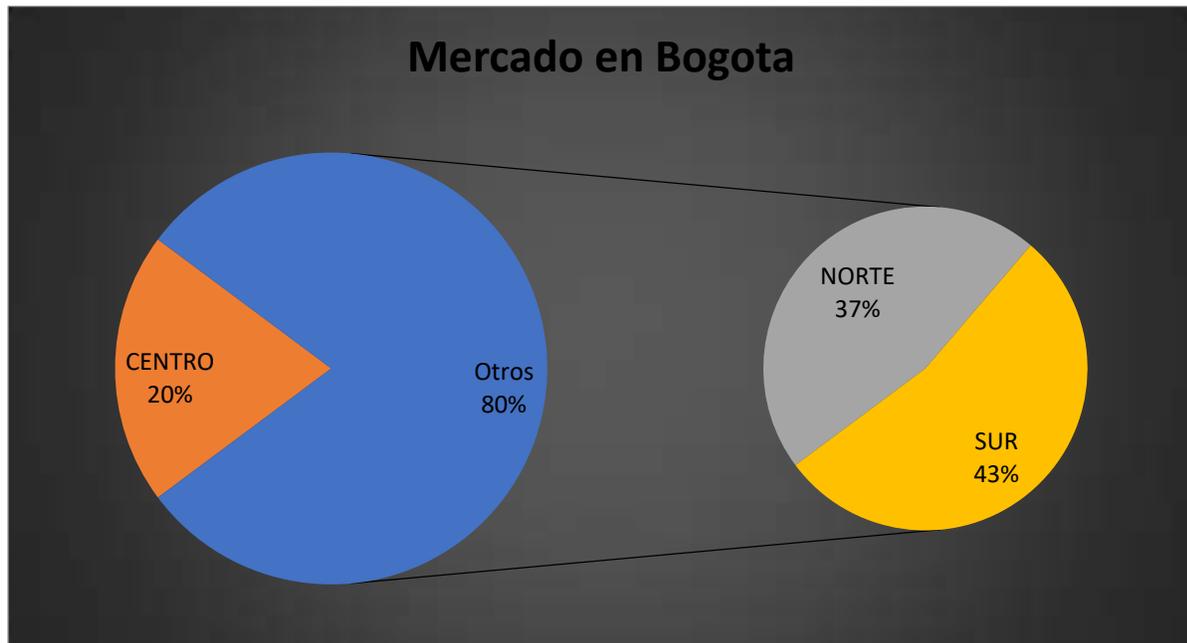
De acuerdo a la norma expedida por el Ministerio de Transporte, los vehículos de combustión interna, eléctricos y/o de cualquier otro tipo de generación de energía, que ingresen al país o sean fabricados luego de la entrada en vigencia de esta resolución, deberán ser matriculados en el Registro Nacional Automotor del RUNT.

5.2 Segmentación de mercado



- Nuestro público de mercado son personas de utilizan las ciclas como transporte entre los 24 a 45 años de edad que son hombres las personas que más utilizan este medio de transporte, con un porcentaje del 59 % en hombre y un 41 % por en la mujeres que utilizan este medio de transporte.
- Mercado dirigido a los estratos 1, 2, 3, 4 que son las personas que tienen trabajo con un pago mínimo legal vigente. Pueden acceder a este gran producto ya que son las persona que más utilizan la cicla.
- Son los jóvenes estudiantes, trabajadores, deportistas que son los beneficiados por esta seguridad a implementar.
- Esto promueve la salud tanto física y motriz de la calidad de vida de las personas que utiliza tanto por deporte, diversión o medio de transporte que es nuestro objetivo mantener la cicla por medio de un GPS, localizarla por algún robo o pérdida de este medio de transporte.

5.3 Calcular el tamaño del mercado



Tiene Bogotá un aumento en mercado con bicicletas de un 80% después le sigue localidad centro con el 20%, continúa con norte de la ciudad con el 37% y de último sur de la ciudad con 4.3%. Estaremos ubicado en las partes con más población de ciclistas para igualmente promover la seguridad con nuestra tecnología de rastreo y seguridad.

Cantidad de ciclistas en la ciudad

7.777 en Bogotá x 250.000 = 1.944.250.000 pesos al año. Por población.

Un crecimiento de un 100% ya que todas las personas en las encuestas están de acuerdo con un dispositivo de rastreo como este. Finalizado con una expansión a un nivel mucho más, grado económicamente.

6 Investigación de mercado



El mercado en el cual nuestra empresa **TRACKING BIKE** se mueve primeramente es tecnología (APPS) el cual es un mercado bastante amplio. Directamente se centrara en la creación de la APP extensión (APK), esta se subirá a una tienda de aplicaciones la cual puede ser (PLAY STORE, APPLE STORE) y desde allí se manejaran las descargas.

La economía de las apps es una de las más exitosas que han surgido en los últimos años, nacida casi de la mano del Smartphone. La enorme oferta de aplicaciones para resolver todo tipo de problemas de comunicación, alimentación, salud, dinero y amor, continuará expandiéndose en 2017.

De acuerdo con la firma de análisis App Annie, la economía de las apps tendrá un valor de 166,000 millones de dólares gracias a las compras de apps, las adquisiciones dentro de éstas y la publicidad en tiendas y aplicaciones. El valor representa casi tres cuartas partes de las ventas generadas por Apple en su año fiscal 2016 y que llegaron a los 215,600 millones de dólares

Se calcula que los consumidores gastarán al menos 65,000 millones en tiendas de aplicaciones. Los juegos continuarán siendo el principal impulsor de ganancias, sin embargo, el mayor crecimiento vendrá de las suscripciones a apps de citas y descargas de contenido de entretenimiento, estima la firma. El resto de los ingresos corresponderá a la publicidad, donde los videos pisan con fuerza.

6.1 Necesidades de información

Ya que se ha definido anteriormente que será una aplicación (APP) que estará al alcance las personas que cuenten directamente con un teléfono inteligente con Sistema Operativo (Android, IOS, Windows, etc...), pero objetivamente se centrara en una aplicación para la geolocalización de las bicicletas, más específicamente para las personas que cuenten con estas dos características.

Es abierto para todo público, pero lo clasificamos para las personas entre 24 y 45 años las cuales de acuerdo a las encuestas y el análisis que hemos realizado anteriormente, son las que frecuentemente utilizan este medio de transporte para movilizarse a los diferentes puntos a nivel Bogotá.



Con lo que también hemos podido analizar el medio ambiente empeora con el paso del tiempo por las diferentes tareas que se realizan a diario, así que un pequeño porcentaje a nivel Bogotá ha optado como lo hemos dicho anteriormente por utilizar la bicicleta como medio de transporte; ya sea por sus diferentes beneficios a la salud y demás, por eso sería una excelente manera de darnos a conocer y ofrecer nuestro producto.

Partiendo desde el índice de la inseguridad en Bogotá el cual es muy alto en los últimos tiempos, nuestro producto como empresa ayudara a que esta sea más controlada por parte de las autoridades locales.

6.2 Objetivos de investigación

De acuerdo a la información recogida en las encuestas y lo que hemos visto podemos deducir que el incremento en la venta de bicicletas en los años anteriores como el 2016-2017 ha sido bastante amplio. Podemos analizar que hay diferentes tipos de bicicletas hablando a nivel capital (Bogotá), las cuales algunas de estas son bastante costosas por lo tanto la aplicación puede ser una opción bastante posible para estas personas, ya que existe la inseguridad en cualquier vehículo (Carro, Moto, Bicicleta).

- 1) Seguridad brindada desde un dispositivo y poder visualizar su bicicleta.
- 2) Seguimiento en vivo
- 3) Vulnerable a ataques cibernéticos

6.3 Diseño del instrumento (encuesta –análisis cualitativo)

ENCUESTA

OBJETIVO: RECOLECTAR LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA DETERMINAR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DEL DISPOSITIVO DE UBICACIÓN INCORPORADO EN EL MARCO DE LA BICICLETA.

1. ¿Qué tipo de bicicleta tiene?

- Bicicleta de carrera
 - Bicicleta de montaña
 - BMX
2. ¿Cuántas bicicletas tiene su núcleo familiar? _____
3. ¿Cuál es el valor aproximado de su bicicleta? _____
4. ¿Paga algún tipo de seguro para su bicicleta?
- Si. _____
 - No. _____
5. ¿Qué tipo de seguro tiene su bicicleta?
- Guaya
 - Cadena
 - Otro ¿Cuál? _____
6. ¿Cómo evalúa la idea de que las bicicletas tengan incorporado un dispositivo de ubicación, contra posibles hurtos?
- Excelente
 - Buena
 - Mala
7. ¿Si sale al mercado este tipo de dispositivo usted lo compraría?
- Si _____
 - No _____
8. ¿Dónde le gustaría encontrar a la venta el dispositivo de ubicación?

- Punto de venta propio. ____
- Almacén de repuestos. ____
- Almacén de lujo ____
- Almacén de cadena. ____
- No responde. ____

9. ¿Estaría dispuesto a pagar por dicho dispositivo de ubicación entre \$200.000 y \$250.000

- Si
- No

6.4. Aplicación de la encuesta

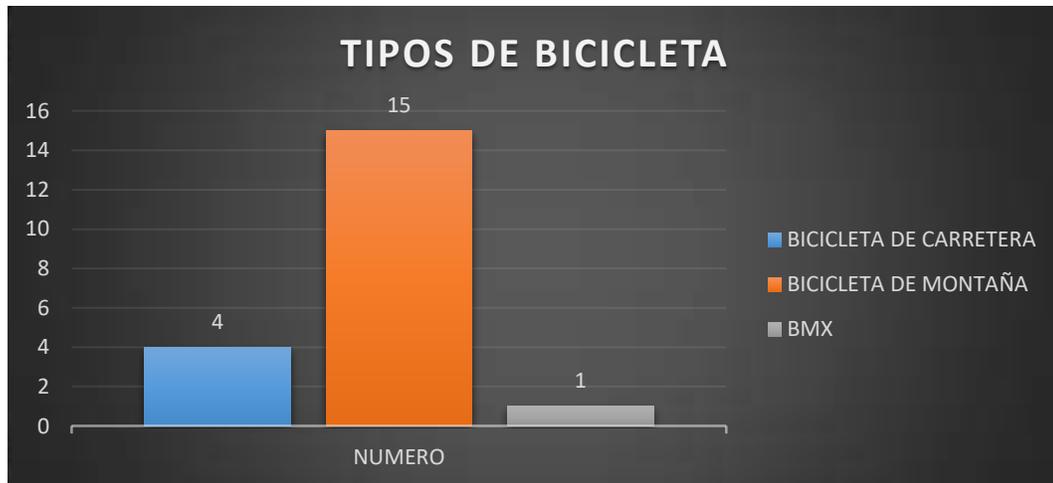
Se logró aplicar a 20 personas que tienen y manejan bicicleta aplicadas de manera aleatoria.

6.5. Presentación de la información

ENCUESTA

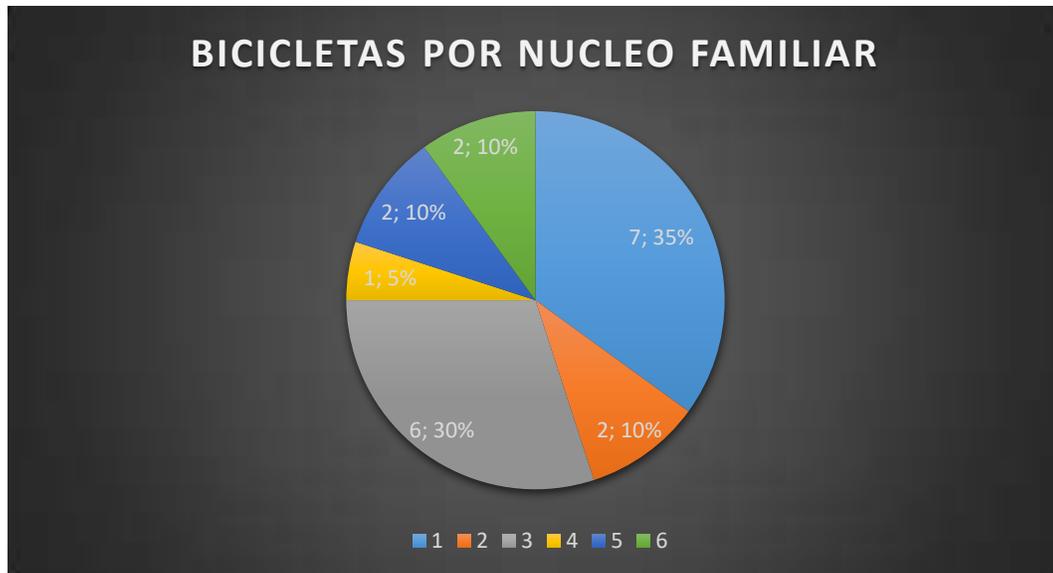
OBJETIVO: RECOLECTAR LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA DETERMINAR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DEL DISPOSITIVO DE UBICACIÓN INCORPORADO EN EL MARCO DE LA BICICLETA.

¿Qué tipo de bicicleta tiene?



Del total de los encuestados 15 de ellos tienen bicicleta montañera, ya que está diseñada para viajes en montaña, campos y ciudad en otras palabras es todo terreno, apta para cualquier lugar donde rodar.

¿Cuántas bicicletas tienen su núcleo familiar?



De las 20 personas encuestadas 7 de ellas que representan el 35% tienen al menos una bicicleta, 6 personas que representan el 30% poseen 3 bicicletas en sus núcleos familiares, esto se da porque este medio de transporte es útil, rápido y económico.

¿Cuál es el valor aproximado de su bicicleta?



De 100% de los encuestados el 50% que representan 10 personas sus bicicletas oscilan entre \$300.000 y \$500.000 respectivamente, esto significa que son de denominación baja, no ocurre lo

mismo con el 30% son 6 personas, pues sus bicicletas tienen un costo de más de \$1.501.000, son medios de transporte de denominación alta.

Paga algún tipo de seguro para su bicicleta?



De las 20 personas encuestadas, tan solo una de ellas paga un seguro para su bicicleta, esto se debe a que su medio de transporte es de un alto valor adquisitivo y el 95% de las personas encuestadas no pagan ningún tipo de seguro, ya que los seguros son muy costosos.

¿Qué tipo de seguro tiene su bicicleta en parqueo?



El 80% de los encuestados correspondiente a 16 personas utilizan para asegurar sus bicicletas la guaya, este método permite detener o reducir la velocidad de la bicicleta.

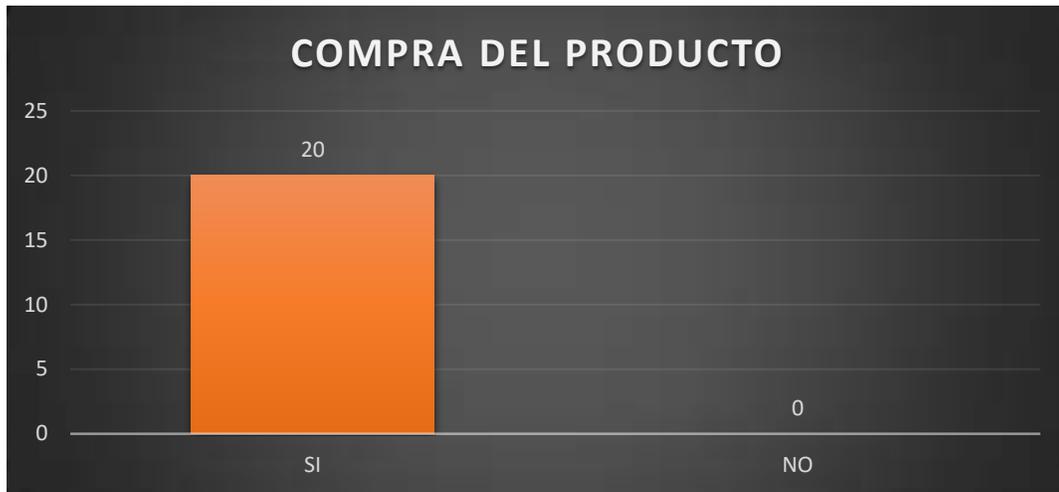
¿Cómo evalúa la idea de que las bicicletas tengan incorporado un dispositivo de ubicación, contra posibles hurtos?



Para las personas encuestadas el 88% correspondiente a 15 personas apoyan la idea de negocio, dándole una escala de excelencia, y el porcentaje restante aseguran que es una idea buena, con

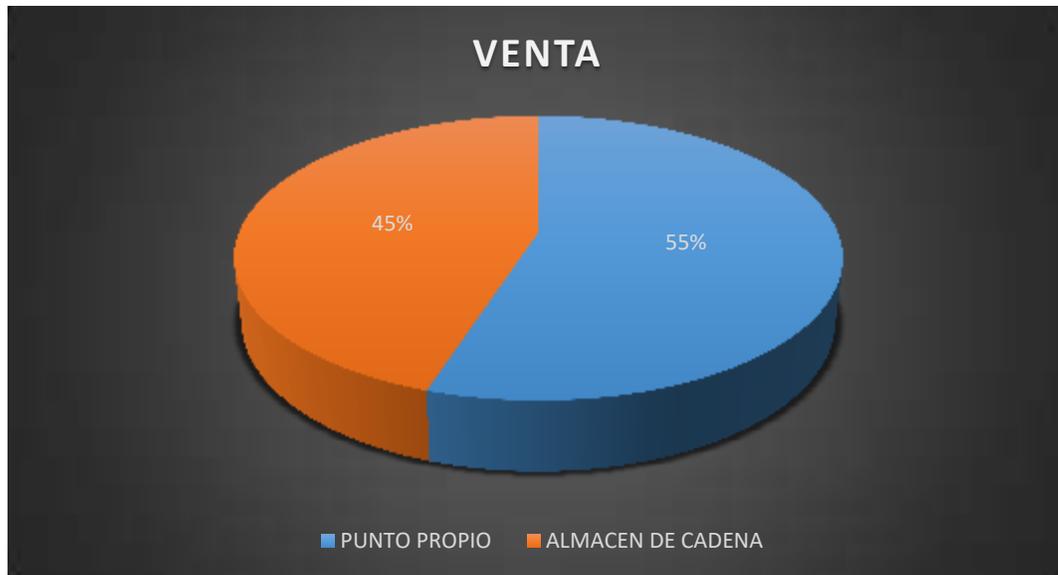
estos resultados sabemos que muchos de ellos apoyaran adquiriendo este dispositivo para evitar posibles hurtos.

¿Si sale al mercado este tipo de dispositivo usted lo compraría?



El 100% de los encuestados comprarían el dispositivo de ubicación, pues saben que con este producto sus vidas y las bicicletas estarán seguras, y en caso de robo se podrá localizarlas.

¿Dónde le gustaría encontrar a la venta el dispositivo de ubicación?



Al 55% de los encuestados que representan a 11 personas les gustaría encontrar el producto a la venta en almacén o punto propio de los inventores de dicho elemento, y el 45% les gustaría en almacenes de cadena, como sabemos son empresas reconocidas ya por sus clientes.

¿Estaría dispuesto a pagar por dicho dispositivo de ubicación entre \$160.000 y \$250.000?



El 100% de los encuestados están dispuestos a pagar por dicho dispositivo una suma entre \$200.000 y \$250.000 pesos, ya que no es un valor tan elevado y es asequible para todo público.

6.7 Conclusiones y Acciones a seguir

- Dado que la bici usuarios no se han preocupado por adquirir ningún tipo de seguro para sus bicicletas, este nuevo dispositivo ayudara a protegerlas contra cualquier tipo de robo.
- Mirando la necesidad de una seguridad tanto para usuarios como bicicletas se sacara lo más pronto posible este nuevo invento al mercado, porque será un producto con mucha demanda.
- El dispositivo se encontrara tanto en un almacén propio como almacenes de cadena, esto dará mayor seguridad y confianza para los clientes.
- El valor de venta del producto es aceptado por los clientes, esto significa que será un éxito este nuevo invento.

7. Plan de mercado

7.1 Identificación del entorno

Según los datos económicos de los últimos tiempos la aparición de vehículos ha tenido un incremento abismal ya sea carro o motocicleta, de acuerdo a lo que nuestro proyecto va enfocado es las bicicletas y las aplicaciones tecnológicas, los datos económicos van a nuestro favor ya que la tecnología es un medio que siempre ira en crecimiento y la bicicleta unos de los medios más utilizados ya sea hablando de la capital.

7.2 Información de la competencia

Según en el mercado hay diferentes aplicaciones ya creadas para rastrear ya sea nuestro teléfono o aparatos electrónicos en este caso a nosotros a nivel mundial tenemos una competencia la cual no lo es directamente pero va por el mismo camino que nosotros estamos enfocados, la aplicación de la cual les voy a hablar es la siguiente.

SPYLAMP 2



La empresa británica Integrated Trackers ofrece una serie de productos de localización adaptados a la bicicleta. Spylamp 2 se encuentra perfectamente disimulado dentro de una luz trasera para la bicicleta. Funciona igual que una normal y sin levantar sospechas, pero eso sí, en su interior esconde un dispositivo GPS de seguimiento.

Para activar el sensor de movimiento se debe mantener apretado el botón de encendido durante 3 segundos. En el momento en que el sensor detecta cualquier tipo de movimiento prolongado, un mensaje SMS se envía directamente al móvil informando del robo.

Si eso sucede, la función de seguimiento se activa y SpyLamp comienza a subir las coordenadas de su posición a la web de Integrated Trackers. Desde allí, podrás disponer gratuitamente de la posición de tu bicicleta. En el caso de que el ladrón se detenga, el dispositivo se desactivará hasta que vuelva a ponerse en movimiento. La batería es de litio, resistente al agua y se recarga mediante un cable USB.

Para que el dispositivo funcione correctamente necesitas insertar una tarjeta SIM, y podrás modificar sus opciones mediante el envío de mensajes con diferentes palabras claves. Está a la venta por 130€.

SPYBIKE

Otro producto de Integrated Trackers es Spybike. En esta ocasión, el dispositivo GPS se esconde en el **tubo de la dirección**. Para activarlo, se utiliza una **llave electrónica** que hay que poner encima del rastreador y tras unos segundos, unos flashes rápidos te indican que está activada.

Al igual que Spylamp, si tu bicicleta es robada, echa mano del GPS y los SMS para mantenerte informado de la posición cada 20 segundos. Ambos aparatos permiten saber la posición incluso si se encuentran dentro de un edificio y falla el GPS, gracias al **chip GSM incorporado** que aunque no es tan preciso, proporcionará un lugar aproximado.



Ambos productos necesitan una tarjeta prepago, ya que a pesar de que el servicio de seguimiento es gratuito, cobran por la subida de las coordenadas. Spybike **tiene un precio de 138€**.

BIKESPIKE

Sin duda **BikeSpike** es el dispositivo más interesante de los tres y está en busca de financiación en Kickstarter. Se trata de un pequeño y discreto dispositivo GPS que se coloca en el portaviones, que será proporcionado por la compañía para que el dispositivo encaje y no sea fácil de ver.

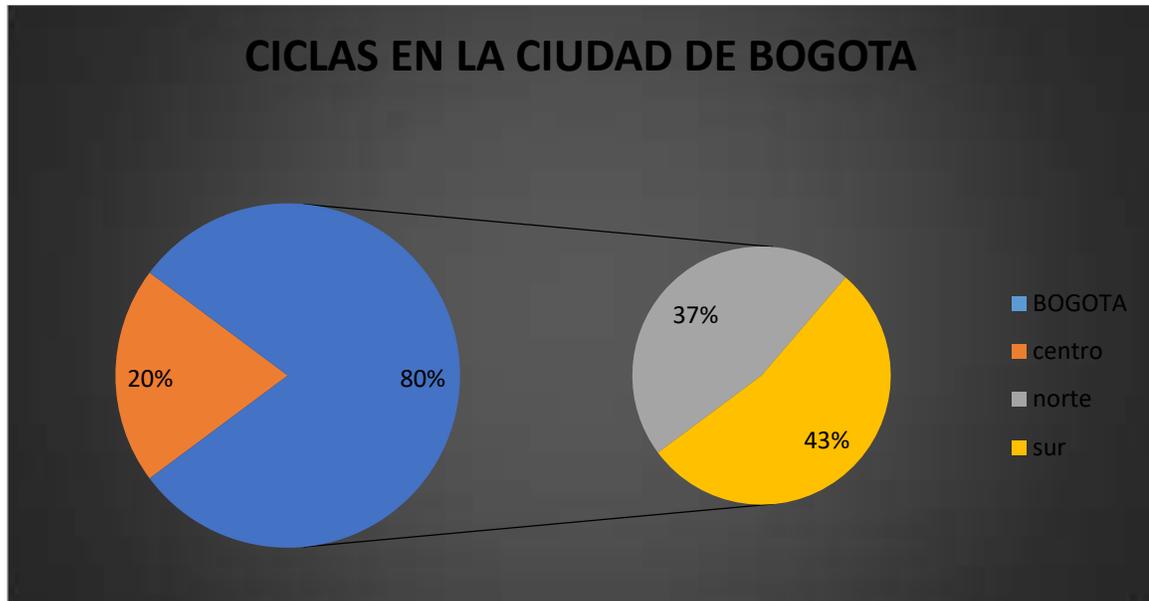
Se podrá activar a través de una aplicación en el móvil, disponible tanto para iPhone como Android. Una vez bloqueado, si la bicicleta se mueve, recibirás una notificación en el móvil o un correo electrónico junto con la ubicación en el mapa. La propia aplicación te ayuda a la hora de denunciar al ladrón, ya que trae plantillas que puedes rellenar e informar a la policía.

Pero este proyecto creado por las empresas Tres Rocket Man y ColorJar van un paso más allá de la seguridad, y lo quieren convertir en un dispositivo que monitoriza todos tus movimientos en la bici. Por ejemplo, puedes compartir tu ubicación a través de las redes sociales, o guardar los paseos y las rutas que realizas, además en la aplicación puedes visualizar tu inclinación, velocidad y otras estadísticas.

Por último, existe una función de la BikeSpike que utilizando el acelerómetro incorporado puede determinar si has sufrido un accidente e inmediatamente enviar una notificación a una lista establecida de contactos. A diferencia de los dos anteriores, no requiere que el usuario compre e instale una tarjeta SIM, sino que el BikeSpike viene con su propio plan de datos móviles. El básico es de 6.99\$ al mes y el profesional por 12,99\$ mensuales.

Una gran idea que puede ser utilizada para controlar una flota de bicicletas como las que alquilan en los ayuntamientos de las ciudades. Por 150\$ puedes conseguir el dispositivo, un plan de datos para 12 meses, el portabidones, y de paso ayudar a que lleguen a su objetivo de 150.000\$.

7.3 Información sectorial



Tiene Bogotá un aumento en mercado con bicicletas de un 80% después le sigue localidad centro con el 20 %, continua con norte de la ciudad con el 3.7% y de ultimo sur de la ciudad con 4.3%.

Promedio de ventas por tamaño de la población de bicicletas que son 7.777 en Bogotá

7.4 Información de la empresa

TRACKING BIKE nace a raíz de ver tanta inseguridad para las personas que montan bicicleta, tanto para sus medios de transporte como para quien la conduce, es por ello que se ha decidido crear un producto que es un geo localizador o GPS por medio de una aplicación se puede saber exactamente donde ubicar la bicicleta

7.5 Análisis del marketing mix

	Que	Por que	Cuando	Como	Cuanto	Quien
Producto	Dispositivo de rastreo	Por seguridad para la bicicleta	Para instalarlo inmediato	Santificación de que no lo roben y localizarla	Costo es de 89.000 pesos	Va dirigido para los ciclistas 1,2,3,4
Precio	Precio de 160.000 lanzamiento y finalizar 250.000 mil	Porque le gusta el precio a la gente	Los primeros 3 meses	Un incremento por la demanda y objetivos	Seria 120 dispositivos por día y genera un margen de 19,200.000 millones de pesos diarios	Los costos serán el mismo hasta alcanzar la primera fase.
Plaza	En Cajas, volante , redes sociales y plataformas digitales gratuitas	Porque son los mas económicos mientras hay un aliado estratégico de publicidad	cuando sea necesario implementar otro canal intentar la mejora de servicio o domicilio	Redes sociales, publicar si utilizamos plataformas gratis y por ultimo pagar publicidad volantes o carteles	Las plataformas gratuitas tendríamos un valor a favor y en volante o publicidad adicional 2.2 millones	Puntos de instalación del mismo local o envíos a domicilio
Promoción	La primera fase de promociones seria el precio de lanzamiento con instalación gratis y envió gratis con 10% de descuento	se tomarían iniciativas para generar más clientes y futuras nuevas ofertas o descuentos	Lanzamiento primeros 3 meses. Los ciclos de vida del dispositivo son de 3 a 6 meses de garantía	Las promociones varían de la venta del producto si está vendiéndose promover su venta hasta agotar Con una mejor promoción o servicio	Promover a comprar más dispositivos como beneficios y atención cliente dándoles mejores precios	Si compra de 3 a 6 a un mejor precio por grupo de promociones O familia

7.5.1 Producto

Tracking Bike, es un producto, es un dispositivo GPS que será instalado en bicicletas y su función será el rastreo de la misma, esto se lograra por medio de una aplicación, con este



dispositivo los usuarios de las bicicletas podrán estar seguros en cuanto a hurtos se refiera, ya que gracias al dispositivo y a la aplicación se podrá realizar un rastreo, esto con el fin de llegar a su ubicación.

Lo diferencia con otros ya existentes en el mercado, será su instalación ya que se hará una abertura muy pequeña en el marco de la bicicleta, lo que se pretende es que el dispositivo sea camuflarlo ante los ojos de los demás.

La imagen corporativa: será una bicicleta con un símbolo de señal, esto significa seguimiento que se le ara por medio del dispositivo y aplicación a la bicicleta.

Los valores de la empresa Tracking Bike son lineamientos para tener un excelente clima organizacional, estos son la honestidad y la responsabilidad tanto para el talento humano como para sus clientes.

Empaque: El producto estará en un empaque que le brindar protección, ante posibles daños, adicionalmente este empaque será atractivo, permitiendo hacer publicidad. El color del empaque será un color gris, las medidas del producto está en 40mm. Altura, 50mm largo, 17mm. Ancho de la caja 22mm, largo 55mm y alto 45mm.

Por otro lado el empaque obtendrá información significativa del producto al comprador, cuyo objetivo comunicara información, cuáles son sus características, como se utiliza y para qué sirve, etc.

Diagrama de servicio: Tracking Bike



Servicio postventa: Una vez vendido el producto se, otorgara ofertas y descuentos especiales, por la adquisición de una segunda compra o por ser cliente frecuente, darle seguimiento personalizado sobre el producto, se garantizara el producto, y en caso que ocurra algo se aran cambios o devoluciones y se realizaran mantenimientos preventivos del dispositivo GPS.

7.5.2 PLAZA

La plaza o mercado se maneja en la ciudad de Bogota en la siguiente localidades que son principales para el negocio, sector norte, centro y sur de la ciudad

Nuestro objetivo inicial referente a la publicidad, es dar a conocer nuestros servicios por medio de varios canales que nos permitan difundir la información y lograr llegar a nuestra población inicial, para ello utilizaremos los siguientes medios.

- **Voz A Voz:** Es uno de los medios más importantes que nos impulsa a que cada una de las personas de la población seleccionada se enteren del nuevo producto existente en el mercado.
- **Volantes:** Daremos a conocer por medio de nuestros volantes el dispositivo, con el fin de incentivar a cada uno de las personas a adquirir nuestro producto.

- **Carteles:** Los carteles tendran informacion concreta y consisa sobre el dispositovopartiendo de la innovación y creatividad que tendran nuestros cartles, como de igual manera estos se ubicaran de manera estrategica para asi captar la atencion de la poblacion ya mencionada.
- **Redes Sociales:** Este canal nos ayudara a transmitir la información del proyecto ya referenciado, ya que es un medio masivo donde cualquier persona puede acceder a ella.

7.5.3 Precio

Gastos iniciales	
<i>Gastos de constitución de la empresa</i>	
Autenticación de notaria	\$ 6.900
escritura publica	\$ 84.000
Registro Mercantil en la cámara de comercio	\$ 335.000
derecho de inscripción	\$ 34.000
Certificado de existencia	\$ 210.000
<i>Total</i>	\$ 669.900

Activos Fijos

Computadores	\$ 2.400.000
Impresora multiusos	\$ 300.000
Escritorios	\$ 450.000
Sillas para escritorios	\$ 210.000
Herramientas	\$ 1.000.000
Inventario (Dispositivos GPS)	\$ 3.000.000
<i>Total</i>	\$ 7.360.000

Costos de publicidad



Tarjetas de presentación	\$ 80.000
Valla	\$ 1.000.000
volantes	\$ 70.000
Rotulo luminoso-carteles	\$ 200.000
Publicidad medios de comunicación	\$ 300.000
<i>Total</i>	\$ 1.650.000

Total de gastos iniciales	\$ 9.679.900
----------------------------------	---------------------

Costos fijos

Gastos básicos

Arriendo	\$ 700.000
suministros	\$ 295.000
Luz	\$ 90.000
Agua	\$ 80.000
Plan empresarial (internet- telefonía)	\$ 125.000
material de oficina	\$ 120.000
otros	\$ 80.000
<i>Total</i>	\$ 1.195.000

Mano de obra

Gerente Activo	\$ 1.500.000
Gerente Ventas	\$ 1.500.000
Gerente Publicidad	\$ 1.500.000
<i>Total</i>	\$ 4.500.000

Promedio de ciclas al mes con el dispositivo rastreo instalado debería ser 120 unidades

$U=160.000$ oferta lanzamiento * 30 unidades diarias ingreso de 24,0000.00

$U= 200.000$ inicial *30 unidaes al dia =6,000.000

$U=$ final = 250.000

Para obtener un ingreso de 360.000.000 millones pesos colombianos

Multiplicado la cantidad que son 250.000

También cantidad del objetivó a alcanzar por mes de 120 dispositivos

30.000.000

Esto lo multiplicamos por 12 meses no da 360.000.000 millos de pesos anuales.

Descontando 30 millones gastos estimados

Tenesmo 330.000.000 millones de pesos por año.

Con una ganancia 99% del dispositivo.

Máquinas de instalación

Locales cada uno de 1.100.000

Empleados 5 minimo legal de 737.717 mil pesos M/C

Gastos estimados: 10,600.000 con prima incluida empleados.

Honorarios

$19,400.000/3 =6,466.666$ m/c

Plan de ventas

7.5.4 Promoción

Al iniciar el desarrollo del proyecto es indispensable que la población objetiva conozca de nuestros servicios (Calidad, Servicio al cliente, innovación, etc)

Es por ello que se dara descuentos especiales, por la segunda compra del dispositivo.

Para hacer que nuestro producto se conozca a gran escala, tenemos la ventaja de la tecnologia que junto con las redes sociales hará que nuestro producto se conozca por todos los que se vean.

(FACEBOOK, TWITER, INSTAGRAM) Las cuales son las mas utilizadas en el ultimo siglo y lideran el mercado y los top de las aplicaciones mas descargadas.

Costos de publicidad

Tarjetas de presentación	\$ 80.000
Valla	\$ 1.000.000
Volantes	\$ 70.000
Rotulo luminoso-carteles	\$ 200.000
Publicidad medios de comunicación	\$ 300.000

Total \$ 1.650.000

Total de gastos iniciales \$ 9.679.900

Dentro de la publicidad fuera de las redes sociales tenemos (Tarjetas de presentacion, Vallas, Volantes, Carteles)



The advertisement is enclosed in a white border with the TRACKING b-i-k-e logo in the four corners. On the left is a black and white mountain bike. On the right is a red map of a city with a compass rose below it. The text at the bottom reads:

TRACKING BIKE

TU GEOLOCALIZADOR ESTA LISTO YA, VEN Y COMPRALO.



7.5.5 Realizar producto minimo viable





7.5.6 Publicidad digital SEO-SEM

Se realizara publicidad digital, creando una pagina web, buscando posicionar la empresa y el producto, aumentando el volumen de usuarios en el sitio web, para ello es importante crear palabras claves para ser encontradas facil y rapidamente por los usuarios, pero inicialmente se optara por SEO, pues es gratuito y si se trabaja bien se podra obtener resultados excelentes.

7.5.7 Determinación de precios

En la determinacion de precios tenemos el calculo de cuanto sera le valor de cada una de los dispositivos.

**DETERMINACION DE
PRECIOS**

COSTE TOTAL FIJO Y DEL DISPOSITIVO.	MANO DE OBRA: \$49.600 PESOS COLOMBIANOS
	IMPLEMENTACION A LA BICICLETA: \$26.900
	COSTE DEL DISPOSITIVO: \$160.000 PESOS COLOMBIANOS.

PROYECCION DE VENTAS

	Semana 1	Semana2	Semana 3	Semana 4	Metas 120u
Enero	20	30	40	30	120undades
Febrero	25	30	40	25	120undades
Marzo	30	30	40	20	120undades
Abril	35	30	20	35	120undades
Mayo	30	40	20	30	120undades
Junio	40	40	30	10	120undades
Julio	35	25	25	35	120undades
Agosto	40	30	20	30	120undades
Septiembre	45	30	20	15	120undades
Octubre	35	25	60	0	120undades
Noviembre	36	24	30	30	120undades
Diciembre	40	47	13	20	120undades

