

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN SISTEMA DE  
SEGURIDAD PARA MOTOCICLETAS**

Cristian Ignacio González Hernández

Zuleny Dayana Saavedra Jamaica

Leydi Tatiana Zapata Acuna

Corporación unificada nacional de educación superior (cun)

Opción de grado

Bogotá D.C

2017

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN SISTEMA DE  
SEGURIDAD PARA MOTOCICLETAS**

Cristian Ignacio González Hernández

Zuleny Dayana Saavedra Jamaica

Leydi Tatiana Zapata Acuna

Tutor

Diego Fernando Ávila Tamayo

Grupo 10109

Corporación unificada nacional de educación superior (cun)

Opción de grado

Bogotá D.C

2017

1. Introducción .....	04
2. Justificación .....	04
3. Desarrollo de matriz de perfilacion de clientesCustomer development .....	05
3.1 Stokes Holders .....	05
3.2 Identificación de las Necesidades del Stake Holders (Hipótesis) .....	05
3.3 Identificación de los Beneficios y expectativas (Hipótesis) .....	05
3.4 Identificación de las Soluciones Actuales (Hipótesis) .....	06
3.5 Análisis de las Limitaciones, inconformidades y frustraciones (Hipótesis) .....	08
3.6 Mercado .....	08
4. Validación Del Mercado .....	08
4.1 Formato Entrevista .....	09
4.2 Análisis de la información Resultados .....	10
4.3 Pentágono de Perfilación de Clientes .....	12
5. Prototipo .....	13
5.1 Descripción del Producto o servicio .....	13
5.2 Ficha técnica del Producto o servicio .....	13
6. Planeación Estratégica Generativa .....	14
6.1 Identidad Estratégica .....	14
6.2 Futuro Preferido .....	14
6.3 Objetivos empresariales .....	14
6.3.1 Objetivo General .....	14
6.3.2 Objetivo específicos .....	14
6.4 Valores corporativos .....	14
7. Conclusiones .....	15
8. Bibliografía .....	15

## **TÍTULO DEL PROYECTO**

Estudio de factibilidad para la creación de un sistema de seguridad para motocicletas

### **1. INTRODUCCIÓN**

Este trabajo permite identificar una problemática de suma importancia para un público específico, en este caso su segmentación se realizó referente en personas que tienen motocicletas, los cuales tienen alguna dificultad en especial para poderles dar una óptima seguridad adicional a esto, realizamos mediante este escrito una simple pero muy gratificante descripción del problema y su perfilación para poder continuar con nuestro trabajo de innovación e invención con el fin de brindar una solución creativa, práctica soportada en el trabajo de investigación, análisis y sobre todo basada en la observación.

### **2. JUSTIFICACIÓN**

El estudio de factibilidad se realizó con el fin de determinar la viabilidad comercial del producto, así como las estrategias de promoción, comunicación y servicio que se llevarán a cabo para poner en marcha el negocio, establecer el tipo de empresa a constituir y los pormenores de la estructura organizacional adecuada para el tipo de negocio, buscando la mejor manera de ingresar al mercado de manera exitosa, dando solución a la problemática de seguridad que se vive a diario en la ciudad.

### **3. DESARROLLO DE MATRIZ DE PERFILACION DE CLIENTES - CUSTOMER DEVELOPMENT**

**3.1 Stakeholder:** Está enfocado a todo tipo de personas que tienen motocicletas y no están seguros cuando dejan su vehículo en parqueaderos debido por su trabajo, imposibilitándolos a estar a atentos de ellos.

#### **3.2 Identificación de las Necesidades del Stakeholder (Hipótesis):**

##### **3.2.1 ¿Cuál es la necesidad que se quiere resolver?**

**Seguridad:** Se evidencia que los usuarios de motos al no contar un sistema de seguridad completo son más vulnerables a que sean robados en cualquier hora o lugar donde se encuentren.

##### **3.2.2 ¿Que verbo representa la acción?**

**Prevenir / anticipar:** Se quiere prevenir o anticipar a los delincuentes instalando este sistema de seguridad ya que le permite ver al usuario en tiempo real donde se encuentra su moto y en dado caso de que sea en el transcurso de recorrido donde sea robada el usuario podrá apagar y bloquear su moto desde la aplicación del celular.

##### **3.2.3 ¿Bajo qué contexto se da?**

**Entorno tecnológico** La repercusión de la tecnología se manifiesta en nuevos productos que hoy en día salen al mercado es por eso que aprovechando estos beneficios con los que ya contamos se decide realizar este servicio donde se estará dando una tranquilidad más a los usuarios de motos a la hora que no se encuentre junto a sus vehículos.

**Entorno Social:** El hurto de motos se incrementa cada día más y es un problema social que afecta a los usuarios.

#### **3.3 Identificación de Beneficios y Expectativas de Resultado (Hipótesis):**

##### **3.3.1 ¿Cuál es la principal razón por la que está tratando de resolver la necesidad?**

Robo Motos. La problemática que tiene hoy en día los motociclistas es el robo de sus motos, esto se convierte en una necesidad y es poder evitar que esto no suceda. Tener un sistema más avanzado de seguridad y aprovechando que la tecnología ha avanzado tanto, creamos un producto que pueda evitar que sean hurtadas dando una tranquilidad en el momento de dejar su moto en cualquier lugar o parqueadero, también teniendo un monitoreo contrastante de su vehículo por medio de su celular.

### 3.3.2 ¿Que metas/indicadores debe cumplir al final del ejercicio?

**Disminución indicadores/Clientes satisfechos.** Lograr que los indicadores de robo de motos lleguen a ser mínimos y que los clientes se sientan satisfechos, llegando a impactar de cierta manera que los clientes que ya estén con el producto den una buena referencia del producto de seguridad, para llegar a generar gran demanda del producto en el mercado, logrando expandirnos no solo en la capital, sino también en las diferentes ciudades de Colombia.

### 3.3.3 ¿Cuáles son los beneficios de desempeño o emocionales que busca alcanzar?

Que el sistema de seguridad de motos, su desempeño sea óptimo y eficaz, de cierta manera que haya una gran confiabilidad en el producto y fidelización del cliente para con nuestro producto, haya satisfacción, comodidad y tranquilidad.

## 3.4 Identificación de Soluciones Actuales (Hipótesis)

### 3.4.1 ¿Qué soluciones compran o contratan actualmente?

**Alarmas:** Dispositivos instalados a la moto que emiten señales acústicas cuando esta se mueve, operadas con un control remoto. Dispositivos instalados a la moto que cuentan con un sistema de rastreo GPS.

**Alarma/Localizador:** Este sistema es uno de los más completos ya que al activarse la alarma, emitirá unas potentes señales acústicas y a la vez enviará al propietario un SMS con la localización exacta de la moto. Si el ladrón procede a cortar los cables para que deje de sonar, en ese momento provoca un corte de corriente automático para bloquear el sistema eléctrico de la moto. Sistema de seguridad para motos con monitoreo en tiempo real, que avisa los eventos que suceden en la moto mediante el control remoto de pantalla LCD el cual vibra, suena y muestra con los iconos el evento ocurrido.

### 3.4.2 ¿A través de que canales se adquieren?

Internet es el principal canal a continuación, se relacionan las páginas donde los podemos encontrar:

- <http://zumitek.com/?gclid=CO7X7ubO8NYCFcaLswodZGoPAA>
- <https://www.localizaya.com/>
- <https://vehiculos.mercadolibre.com.co/accesorios/alarma-de-seguridad-y-sistema-inmovilizador-para-motos>
- <http://bretman.net/11-alarmas-para-motos>
- <https://alarmasultra.com/web/productos-items/alarma-doble-via-moto/>

### 3.4.3 ¿Cuál es la razón principal por la que lo han escogido?

Las personas eligen estos sistemas por la economía y las facilidades de pago, además porque les brinda seguridad y tranquilidad, en el caso de la alarma/localizador, es un sistema integrado, por lo que brinda mayor confiabilidad a quienes lo adquieren.

### 3.4.4 ¿Cuánto dinero están invirtiendo en ellas?

Para estos sistemas hay variedad de precios, el rango esta entre los \$80.000 y los \$500.000 dependiendo de lo completo que sea el sistema elegido.

### **3.5 Análisis de Inconformidades, Frustraciones y Limitaciones (Hipótesis):**

#### **3.5.1 ¿Qué le resulta frustrante de las soluciones actuales?**

Creemos que las soluciones actuales son insuficientes porque los costos ocultos son demasiado elevados. Las principales objeciones del cliente ante una nueva solución son la falta de experiencia de la empresa y el respaldo de servicio

#### **3.5.2 ¿Qué es limitado de la solución actual?**

Los sistemas de alarma no permiten tener un control total del usuario sobre el estado del vehículo, ya que dependen de la emisión de señales audibles en un rango limitado para su alcance. Otros sistemas de alarmas permiten tener el control de activación de la alarma y bloqueos por medio de frecuencias, en el que si se llegara a presentar movimientos bruscos a las motos envía información sobre la activación al control de la alarma, siendo muy limitados en el control a grandes distancias y solicitud de información adicional que requiera el usuario.

#### **3.5.3 ¿Qué es exagerado de la solución actual?**

Exageración en la cantidad del producto, sacrificando calidad. Recurrencia exagerada a lastécnicas promocionales a fin de explotar la impulsividad en el comportamiento de compras de los consumidores.

### **3.6 Mercado**

Está perfilado a todo tipo de personas que tienen motocicletas y no están seguros cuando dejan su vehículo en parqueaderos debido por su trabajo, o afanes del día y están imposibilitándolos a estar a atentos de sus vehículos.

## 4. VALIDACION DEL PENTAGONO DE PERFILACION DE CLIENTES

### 4.1 LA ENTREVISTA

#### ENCUESTA DE SEGURIDAD PARA MOTOS

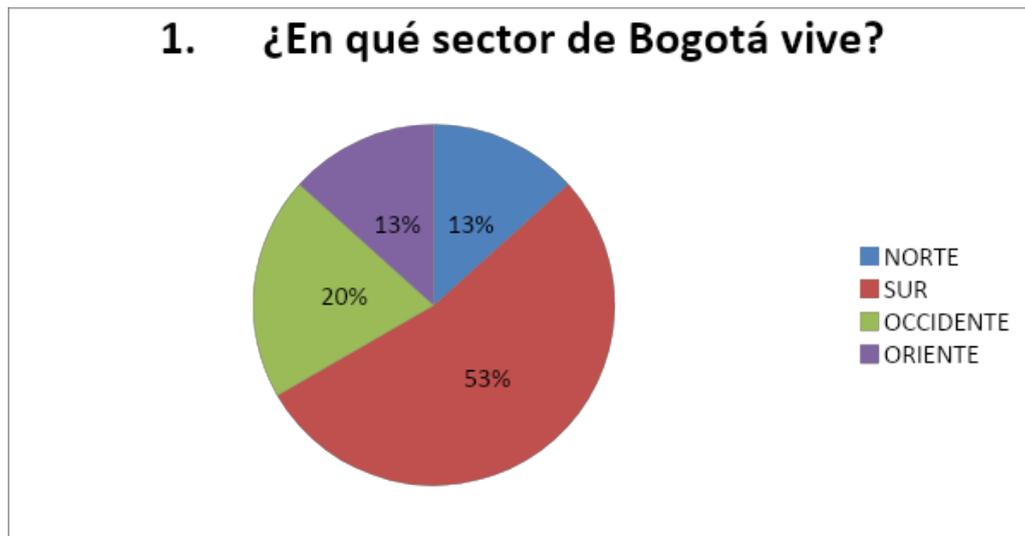
Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

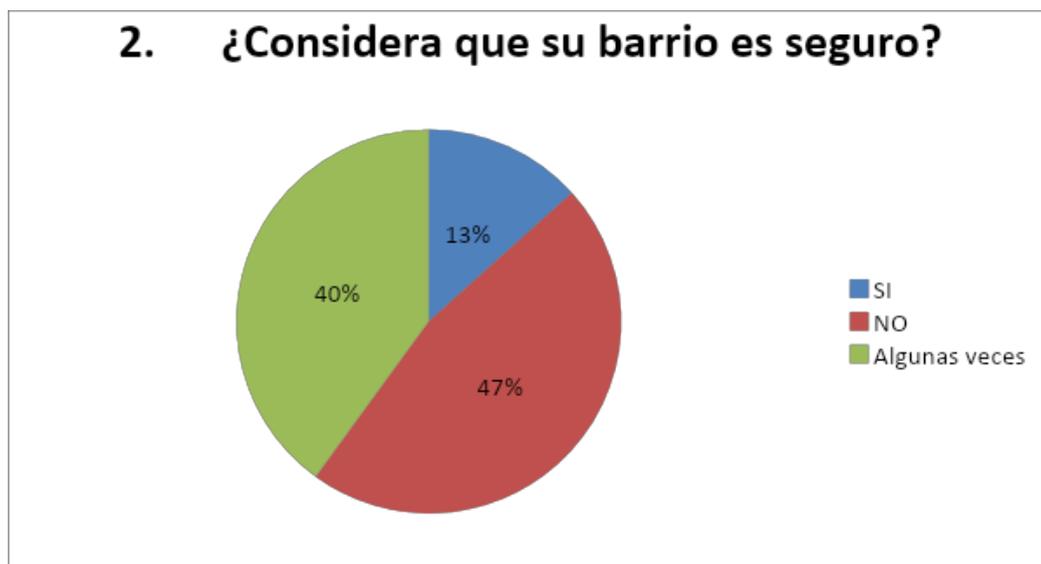
Tipo y marca de moto: \_\_\_\_\_

1. ¿En qué sector de Bogotá vive?
  - a) Norte
  - b) Sur
  - c) Occidente
  - d) Oriente
  
2. ¿Considera que su barrio es seguro?
  - a) Si
  - b) No
  - c) Algunas veces
  
3. ¿En los últimos 5 años le han robado a usted o a alguien cercano a usted, la motocicleta?
  - a) Si
  - b) No
  
4. ¿Qué elementos de seguridad utilizada en su moto para prevenir hurtos?
  - a) Bloqueo de la moto
  - b) Candado de disco
  - c) Alarma
  - d) Todas las anteriores
  - e) Ninguna de las anteriores
  
5. ¿Con que frecuencia usa parqueaderos para dejar su moto?
  - a) Siempre
  - b) Casi nunca
  - c) Algunas veces

## 4.2 ANALISIS DE LA INFORMACION DE RESULTADOS

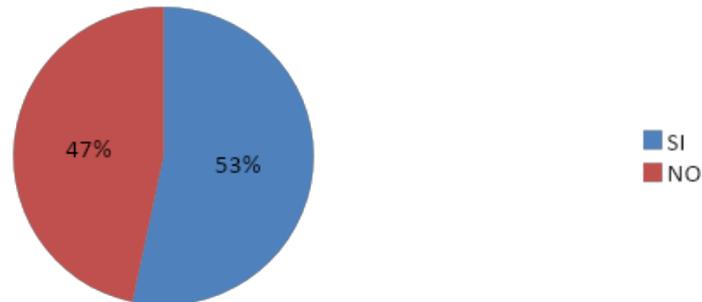


Esta grafica la utilizamos y conociendo que nuestros encuestados tienen motocicletas para conocer en que parte de la ciudad se encuentran la mayoría de usuarios con motocicletas y así y en siguientes preguntas entrar más en detalle de cómo es la seguridad



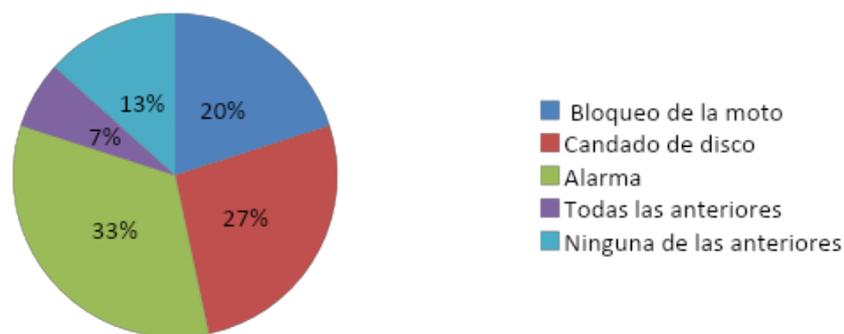
Vemos que los bogotanos no se sienten seguros en la ciudad ya que con esta grafica observamos que un gran porcentaje no se sienten seguros en la ciudad y otra parte solo en ciertas ocasiones.

### 3. ¿En los últimos 5 años le han robado a usted o a alguien cercano a usted, la motocicleta?



En esta grafica se evidencia que a más del 50% de los encuestados les han hurtado sus vehículos o a alguien cercano ratificando que no se encuentran en una ciudad segura.

### 4. ¿Qué elementos de seguridad utilizada en su moto para prevenir hurtos?

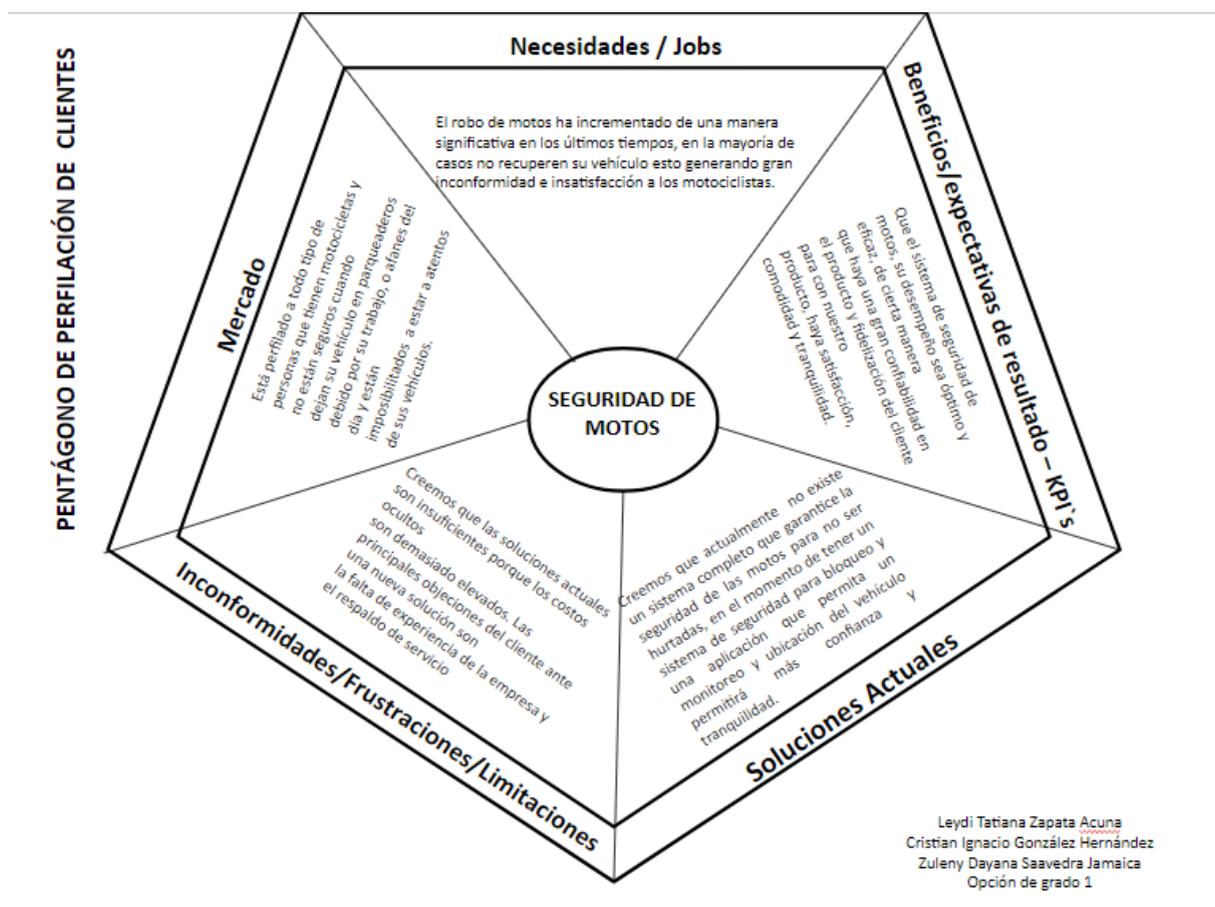


En esta grafica los encuestados utilizan diferentes dispositivos de seguridad para así poder proteger su vehículo, ¿pero será confiable al momento de ser utilizado?



En esta grafica se evidencia que la mayor parte de los encuestados utilizan el parqueadero cuando se dirigen a sus trabajos o sus rutinas diarias, pero aun así es mejor un dispositivo de más para proteger su vehículo.

#### 4.3 PENTAGONO DE PERFILACION DE CLIENTES FINAL



## 5. PROTOTIPO

### 5.1 DESCRIPCION DEL PRODUCTO O SERVICIO



### 5.2 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO

El dispositivo GPS para motocicletas es un dispositivo de ubicación satelital GPS, para garantizar eficacia y precisión, el dispositivo GPS es un equipo compacto, discreto, seguro y confiable, cuenta con herramientas y accesorios de gran utilidad para evitar el hurto de tu motocicleta. Puedes contar con servicios como: Apagado Remoto, Alarma Remota, Sensor de movimiento, Botón de pánico, Notificación de movimientos no autorizados. Sistema de seguridad para motos con monitoreo en tiempo real, que avisa los eventos que suceden en la moto mediante el control remoto o aplicación instalada en el celular

Encendido y apagado remoto de motor.

Búsqueda de motocicleta

Alarma de emergencia: Lucha contra el secuestro por corte de alimentación

Cableado:

Conectado a la batería de la motocicleta - 12V, línea roja\ - positivo, línea negra negativa

## 6. PLANEACION ESTRATEGICA GENERATIVA

### 6.1 Identidad Estratégica

#### Misión

Somos una empresa dedicada a la distribución y comercialización de sistema de seguridad para motocicletas, apoyados en un equipo humano calificado que con actitud de servicio y honestidad brindamos asesoría personalizada y servicio técnico a usuarios de motocicletas. Contamos atender las necesidades del mercado local logrando así la competitividad y la rentabilidad.

### 6.2 Futuro Preferido

#### Visión:

Hacia el 2020 ser una empresa reconocida por su integridad y calidad en el sistema de seguridad de motos que permita la fidelización de los clientes llegando a ser una gran potencia en el mercado generando competitividad y nuevas estrategias en el mercado.

### 6.3 Objetivos Empresariales

#### 6.3.1 Objetivo General:

Desarrollar un dispositivo de seguridad para las motocicletas que sea fácil de ocultar dentro del vehículo y controlado mediante dispositivos remotos como controles o desde el celular

#### 6.3.2 Objetivos Específicos:

- Construir una herramienta tecnológica con los más altos estándares de calidad, fácil de usar y confiable.
- Aumentar nuestras ventas mensuales sobre un 10 %
- Consolidar un punto de atención personalizada
- Reducir nuestros costos de producción

### 6.4 Valores:

#### Valores Corporativos

- Honestidad
- Responsabilidad
- Actitud de servicio
- Respeto
- Autenticidad

## 7. CONCLUSIONES

Mediante este proyecto lograremos alcanzar nuestra meta propuesta donde la innovación, creatividad, serán el motor fundamental para así brindarles a los usuarios de motocicletas una seguridad de más cuando dejan sus vehículos en parqueaderos públicos o cuando vayan conduciendo camino a sus lugares de trabajo o hacia la casa.

## 8. BIBLIOGRAFIA

<http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/cifras-sobre-robos-en-colombia-en-2016-33762>

[https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-454034482-motocicleta-moto-antirrobo-de-seguridad-alarma-anti-robo-\\_JM?source=gps](https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-454034482-motocicleta-moto-antirrobo-de-seguridad-alarma-anti-robo-_JM?source=gps)

<https://alarmasultra.com/web/productos-items/alarma-doble-via-moto/>

[http://www.andi.com.co/cinau/Paginas/Estudios\\_y\\_Estadisticas.aspx](http://www.andi.com.co/cinau/Paginas/Estudios_y_Estadisticas.aspx)

<http://www.portafolio.co/negocios/ventas-de-motocicletas-en-colombia-enero-de-2017-503247>