

OPCIÓN DE GRADO 1

Seguridad JR

Presentado por:

JOHN SUPELANO

RAFAEL HERRADA CORTES

03 de mayo de 2017

Corporación Unificada Nacional de Educación Superior

(CUN)

Bogotá, 2017

OPCIÓN DE GRADO I

Contenido

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Justificación | 1 |
| 2. | Desarrollo De Matriz De Perfilacion De Clientes | 2 |
| 2.1 | Identificación de las Necesidades del Stakeholders | 2 |
| 2.1.1 | ¿Cuál es el Job/necesidad que quiere resolver/suplir con la Alarma de bloqueo paso de combustible? | 2 |
| 2.1.2 | ¿Qué verbo representa la acción? | 2 |
| 2.1.3 | ¿Bajo qué contexto se da? | 2 |
| 2.2 | Identificación de Beneficios y expectativas | 3 |
| 2.2.1 | ¿Cuál es la principal razón por la que está tratando de resolver la tarea/necesidad/deseo? | 3 |
| 2.2.2 | ¿Qué metas/indicadores debe cumplir al final del ejercicio? | 10 |
| 2.2.3 | ¿Cuáles son los beneficios de desempeño o emocionales que busca alcanzar? | 11 |
| 2.3 | Identificación de Soluciones actuales | 12 |
| 2.3.1 | ¿Qué soluciones compran/contratan actualmente? | 12 |
| 2.3.2 | ¿A través de qué canales las adquieren/se enteraron de la solución? | 13 |
| 2.3.3 | ¿Cuánto dinero están invirtiendo en ella? | 13 |
| 2.4 | Análisis de inconformidades, frustraciones y limitaciones | 14 |
| 2.4.1 | ¿Que Resulta Frustrante de las soluciones actuales? | 14 |
| 2.4.2 | ¿Qué inconformidades presenta respecto a la solución actual? | 14 |
| 2.4.3 | ¿Qué es limitado de la solución actual? | 14 |
| 3. | VALIDACIÓN DEL MERCADO | 15 |
| 3.1 | Entrevista | 15 |
| 3.2 | Análisis de resultados | 16 |
| 4. | PROTOTIPO | 19 |
| 4.1 | Descripción del producto o servicio | 19 |
| 4.2 | Ficha técnica del producto o servicio | 19 |
| 4.2.1 | Planos | 20 |
| 5. | CONCLUSIONES | 22 |
| 6. | BIBLIOGRAFIA | 23 |

1. Justificación

Se cree que este proyecto o idea de negocio puede ayudar a reducir el robo de vehículos en la ciudad de Bogotá, aumentar la seguridad de los mismos puesto que es un dispositivo innovador, funcional, es asequible para los dueños de vehículos, fácil de ensamblar y no tan costoso, no es un dispositivo contaminante ni dañino para el vehículo, aparte de ser novedoso, productivo y sostenible, cumple y satisface la necesidad de proteger el vehículo ante posibles robos.



2. Desarrollo De Matriz De Perfilacion De Clientes

2.1 Identificación de las Necesidades del Stakeholders

2.1.1 ¿Cuál es el Job/necesidad que quiere resolver/suplir con la Alarma de bloqueo paso de combustible?

- Sentirse seguro a la hora de dejar su vehículo en algún lugar de la ciudad.
- Ahorrar de dinero.
- Proteger su vehículo y objetos personales

2.1.2 ¿Qué verbo representa la acción?

- Prevenir
- Cuidar
- Proteger
- Disminuir
- Ahorrar

2.1.3 ¿Bajo qué contexto se da?

El robo de autos en Colombia es muy frecuente y esta es una solución muy ingeniosa y económica para los usuarios, se da en las calles de la ciudad.

Es un producto que no es visto en el mercado puesto que las alarmas que existen hoy en día solo cortan la corriente del vehículo o suena una sirena que avisa proximidad o que forzaron las puertas.

2.2 Identificación de Beneficios y expectativas

2.2.1 ¿Cuál es la principal razón por la que está tratando de resolver la tarea/necesidad/deseo?

Estos son los carros que más roban en Bogotá

La modalidad más común de robo de vehículos en la ciudad es el halado

Por: Publimetro Colombia - PUBLIMETRO/CB 13/06/2016

La forma que más utilizan los ladrones cuando se llevan el carro es sin usar la fuerza, aprovechando que el conductor lo descuidó.

De hecho, así lo comprueban las cifras, las cuales indican que el 70% de los vehículos robados son bajo ese método.

Las localidades donde más roban carros son:

1. Usaquén
2. Chapinero
3. Santafé
4. San Cristóbal
5. Usme
6. Tunjuelito
7. Bosa
8. Kennedy
9. Fontibón
10. Engativá

De acuerdo con las autoridades, las marcas preferidas son:

1. Mazda (616)
2. Renault (217)
3. Chevrolet (213)
4. Hyundai (79)

Por su parte, los modelos más hurtados son:

1. Twingo
2. Sprint
3. Spark
4. Renault Clio
5. Mazda 626
6. Mazda 323
7. Mazda 3

De acuerdo con el Centro de Estudios de Análisis en Convivencia y Seguridad Ciudadana (CEACSC) de la Alcaldía de Bogotá en promedio, se roban seis carros al día en la capital.

ROBO DE CARROS: LA TERCERA INDUSTRIA DELICTIVA DEL PAÍS

El robo de vehículos en Colombia se ha convertido en una poderosa industria, que mueve más de 300.000 millones de pesos al año. A su alrededor se han montado sofisticadas organizaciones de atracadores y asaltantes que, según las aseguradoras, configuran la tercera fuerza delictiva, después del narcotráfico y la guerrilla.

Por: JACQUELINE GUEVARA Y FERNANDO GONZÁLEZ P. Redactores de EL TIEMPO

Las cifras son alarmantes. El año pasado se robaron 30.000 vehículos en todo el país. Si estos automotores se colocaran en fila, uno tras otro, ocuparían una distancia igual a la que hay entre Bogotá y Melgar, ciudad que dista 105 kilómetros de la capital de la República.

Las aseguradoras pagaron el año pasado 120.000 millones de pesos por robos de vehículos, es decir, la cuarta parte del total de giros por siniestros. En los primeros seis meses del año el número de vehículos robados llegó a 14.085 de acuerdo con cifras de la Dirección de Policía Judicial (Dijin). Hasta ahora solo se han recuperado 6.483 unidades, es decir, cerca del 40 por ciento.

Los propietarios, las compañías aseguradoras y las autoridades están alarmados por el aumento de la criminalidad que se presenta en todas las regiones del país y que tiene en jaque al transporte público, privado e intermunicipal.

Este delito se está generalizando y nadie está exento de ser víctima de las bandas de jaladores de carros que cada vez actúan con mayor agresividad y descaro (ver testimonios).

Después del narcotráfico y la guerrilla, el robo de vehículos se convirtió en la tercera industria delictiva más rentable del país, dijo el gerente de automóviles de Colseguros, José Luis Plana, una de las compañías aseguradoras más grandes del país.

Cifras de la Unión de Aseguradores de Colombia (Fasecolda) señalan que en los primeros seis meses del año las bandas de delincuentes se robaron cerca de 4.900 vehículos asegurados, cifra superior a los 4.636 que se robaron en igual período del año pasado. Ese ilícito le representó a las compañías aseguradoras pérdidas adicionales por 60.000

millones de pesos, en seis meses, según reconoció el presidente del gremio, William Fadul Vergara, quien señaló que a pesar de los esfuerzos de los organismos de seguridad para controlar los hurtos, el problema de delincuencia común, de inseguridad generalizada, unidos al desempleo y la situación de la economía son tan fuertes que no se logran resultados satisfactorios.

Y si se incluyen los vehículos que no están asegurados, las cifras son más preocupantes. De acuerdo con la Policía Nacional, en 1996 se robaron cerca de 30.000 vehículos en todo el país, de los cuales sólo 9.942 estaban asegurados.

Uno de los principales problemas es que muchos propietarios no acostumbran a asegurar su carro. Para la muestra está que sólo entre el 30 y 40 por ciento del parque automotor colombiano cuenta con un seguro. El otro porcentaje está desprotegido lo que significa que en caso de un siniestro el dueño pierde una parte importante de su patrimonio.

A ello se suma que el nivel de recuperación de vehículos por parte de las compañías aseguradoras es muy bajo y no alcanza al 5,0 por ciento.

Problema mayor Bogotá es la ciudad con el mayor nivel de hurtos. En esta ciudad se realizan entre el 35 y 40 por ciento del total nacional. El año pasado se robaron en la capital del país 3.678 vehículos asegurados. Le siguen Medellín con una participación del 18 por ciento (el año pasado se robaron 2.907), Cali con el 9,0 por ciento y Barranquilla con el 6.0 por ciento.

En la Costa Atlántica, los departamentos del Cesar y Bolívar son los más expuestos a los atracos que se hacen a transportadores de carga por carretera.

Un fenómeno que está inquietando al sector asegurador es la situación de Cúcuta porque el robo de automotores se volvió más frecuente que en otras ciudades con mayor número de habitantes.

En esta ciudad fronteriza circula una cantidad importante de automotores con placas venezolanas que luego de ser hurtados son llevados al vecino país, lo que hace casi imposible que sean recuperados por las autoridades fronterizas. La difícil situación económica y el alto índice de desempleo de Cúcuta se convirtieron en detonantes de la ola de robos en esa ciudad, comentaron directivos de esas compañías. Incluso se ha pensado en abandonar ese mercado porque las pérdidas para las aseguradoras son muy grandes, dijo José Luis Plana.

Si bien los ladrones le tiran a todo hay unas marcas que llevan la peor parte. Por ejemplo, en el caso de Colseguros, de los 1.236 vehículos hurtados entre enero y julio de este año, 431 fueron automóviles, 185 camionetas, 120 camperos y 261 motocicletas. Los modelos preferidos por la delincuencia corresponden a los años 91 en adelante que son más del 60 por ciento de los robados. Pero los más antiguos no se salvan.

Las camionetas Chevrolet Luv, Toyota Hilux, los camperos Trooper y Montero, son los más apetecidos por los antisociales. En general, a la acción de la delincuencia no se escapan los automotores marcas Chevrolet, Ford, Mazda, Mitsubishi, Nissan y Renault. A dónde van a parar Muchos de los vehículos robados en el país van a parar a Ecuador y Venezuela, donde son revendidos o sufren un proceso de adulteración ya que les cambian el número de motor y del chasis y los pintan de otro color para ofrecerlos en el país de origen.

Otro gran porcentaje de los automotores son deshuesados en sitios dedicados a tal fin con el objeto de venderlos por piezas. En la mayoría de las grandes ciudades hay sectores que venden repuestos robados sin ningún recato y sin que sean objeto de allanamientos.

Otro porcentaje pequeño se utiliza para cometer algún tipo de acto delictivo.

Se calcula que el 80 por ciento de los hurtos de vehículos se hacen mediante atracos a mano armados y solo el 20 por ciento de los casos son por robos realizados cuando el vehículo está estacionado solo en una calle.

En la mayoría de los casos los asaltos ocurren a altas horas de la noche y en sitios y vías oscuras y poco transitadas. La modalidad casi siempre es la misma: le atraviesan al conductor uno o dos carros, lo encañonan y obligan a entregar las llaves. Pero los atracadores no se conforman solo con el robo del carro sino que, además, someten a la víctima a una tortura adicional porque lo pasean por la ciudad y le desocupan el dinero que poseen en cuentas de ahorro.

Cuando una compañía de seguros logra recuperar un vehículo, normalmente lo vende entre sus propios empleados o a personas vinculadas a empresas amigas. Voceros de compañías aseguradoras dijeron que antes de vender los vehículos se le garantiza al comprador que el automotor ha sido saneado por las autoridades. Esto significa que el nuevo propietario no tendrá que preocuparse por los líos judiciales del vehículo si fue utilizado para cometer otros delitos.

En la compañía estamos contratando investigadores externos para que nos ayuden a indagar si los siniestros son provocados por bandas de delincuencia común y no por la guerrilla, con el fin de objetar las reclamaciones, comentó un directivo de la Previsora, que es la compañía de seguros del Estado que ampara el transporte público e intermunicipal. Dijo que es necesario hacer estas investigaciones porque hay unas pólizas especiales que solo amparan contra guerrilla y no contra delincuencia común.

La presidenta de La Previsora, Yolanda Guerra, señaló, por su parte, que esa compañía ejerce un control estricto entre sus clientes para evitar fraudes en el cobro del seguro.

La seguridad cuesta. Ante el acecho de los atracadores los propietarios de vehículos pueden defenderse de diversas maneras (ver recuadro) pero deben ser conscientes de que la seguridad tiene un precio, que en muchas ocasiones es bastante elevado. La compra de un seguro cuesta entre el 5 y el 10 por ciento anual respecto al valor del carro. A las compañías aseguradoras no les queda otro remedio que ir ajustando los precios de las primas para el consumidor con el fin de hacerle frente a los robos, reconoció el presidente de Fasecolda, William Fadul.

Otra alternativa es instalar alarmas cuyo precio oscila entre 150.000 y 200.000 pesos, dependiendo del grado de sofisticación. Sin embargo, muchas alarmas están perdiendo efectividad porque son bloqueadas por los jaladores. Por eso están surgiendo nuevos adelantos tecnológicos que tienen un alto grado de efectividad.

Uno de ellos es el Cazador Lo Jack que es un sistema de localización y rastreo de vehículos robados que se activa en el momento en que el conductor da aviso a una central de inteligencia. Desde su ingreso al país se han logrado recuperar, por este sistema 500, vehículos que representan un ahorro de 18.000 millones de pesos. El vehículo número 500 que se recuperó en Bogotá había sido robado en Medellín.

La compañía que distribuye este sistema en Colombia aseguró que la efectividad es del 80,5 por ciento. En el país son cerca de 25.000 vehículos los que cuentan con esta tecnología. La instalación tiene un costo de 760.000 pesos más una cuota de mantenimiento anual.

Otro sistema de protección es el que ofrece la compañía Miras de Colombia. Andrés Castañeda, gerente ejecutivo, dijo que es un mecanismo de localización de vehículos en tiempo real, es decir, que en caso de atraco se enciende con solo oprimir un botón ubicado en algún sitio estratégico del vehículo.

De esta manera se envía la señal sobre la posición del carro a una central de inteligencia que comienza la búsqueda. Este sistema lleva nueve meses en el país y ya ha sido probado en Bogotá, Cali, Medellín y Bucaramanga. El costo es de 1,6 millones de pesos, más una cuota mensual de aproximadamente 20 mil pesos. Lo están utilizando en su gran mayoría los transportadores de carga y ejecutivos de empresas.

Para el transporte de carga los costos pueden ser mayores ya que muchas empresas han tenido que acudir a compañías privadas de seguridad para que les vayan escoltando la mercancía.

Al parecer estos sistemas de seguridad se están convirtiendo en el coco de los ladrones ya que las bandas se están cuidando de robar un carro si saben de antemano que cuentan con una protección especial.

2.2.2 ¿Qué metas/indicadores debe cumplir al final del ejercicio?

- En tres meses tener un producto novedoso que pueda prevenir el robo de los vehículos.
- A mediano plazo ya sean 8/9 meses Desarrollar una idea económica para proteger un vehículo.
- En 12 meses Poder entrar en un mercado que tiene muchos clientes con necesidad de proteger sus vehículos.
- En 2 años tener un producto que nos genera ganancias en la venta y el servicio posventa.
- En 3 años reducir el robo de vehículos con nuestro dispositivo.

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

- Cuidar el automóvil
- Prevenir un robo
- Economizar dinero
- Asegurar el vehículo

2.3 Identificación de Soluciones actuales

2.3.1 ¿Qué soluciones compran/contratan actualmente?

Creemos que actualmente los principales sistemas anti-robo que se usan son los siguientes:

- Sistema de rastreo de vehículos: Este es el “Cadillac” de protección antirrobo, la compañía más grande es Lo Jack cuenta con un transmisor escondido en el auto que se activa una vez que se haya reportado el robo. Esta compañía trabaja directamente con agentes policiales y posee un índice de recuperación de vehículos robados de 90%.
- Rastreo del vehículo. La forma menos costosa de rastrear un auto es con el “Número de Identificación del Vehículo (VIN)
- Alarma para auto. Las alarmas de autos poseen sensores electrónicos diseñados para activarse cuando se irrumpe en un vehículo como la entrada no autorizada, ruptura de ventanas, movimiento repentino y violación de perímetro. Cuando los sensores detectan una amenaza, una sirena se activa, alertando al dueño del auto y a todas aquellas personas que se encuentren cerca.
- Corta corriente. Este dispositivo antirrobo se puede activar para cortar parte del sistema eléctrico del motor. Algunos autos lo tienen incorporado y es bastante fácil instalarlos. Este modelo corta el sistema de encendido mediante un transmisor inalámbrico. Otros cortacorrientes de encendido se activan en el momento en que se cierra el carro y no puede desactivarse hasta que se hayan

llevado a cabo una serie de tareas (por ejemplo; abrir el auto, pisar el acelerador, ponerse el cinturón de seguridad, etc.

- Inmovilizadores electrónicos. Muchos vehículos modernos estándar vienen con llaves y un llavero a control remoto que protegen a los autos mediante inmovilizadores electrónicos. Estos transpondedores o microchips incorporados envían señales a los sistemas de encendido y de inyectores. Cuando alguien intente usar tu auto sin estas señales, este no arrancará.
- Bloqueador de volante Este dispositivo pasa sobre el volante y lo bloquea en su lugar para que nadie pueda conducir el auto hasta que saques el bloqueador.
- Otras opciones antirrobo para autos: columna de volante y cerradura de bloqueo de volante, bloqueador de palanca de velocidades y bloqueadores de freno.

2.3.2 ¿A través de qué canales las adquieren/se enteraron de la solución?

Creemos que actualmente las principales soluciones se adquieren a través de canales tales como la WEB, Locales comerciales, ferias, entre otros.

2.3.3 ¿Cuánto dinero están invirtiendo en ella?

El dinero que se invierte en estas soluciones varía entre \$ 35.000 hasta \$ 2.000.000 teniendo en cuenta que el dispositivo puede variar entre físico, alarmas y seguros.

2.4 Análisis de inconformidades, frustraciones y limitaciones

2.4.1 ¿Que Resulta Frustrante de las soluciones actuales?

Lo que resulta frustrante de las soluciones actuales es que no cumplen con las expectativas de los compradores, es decir, no soluciona 100% del problema pues aún se ve el robo de vehículos a pesar que cuentan con algún tipo de bloqueo (Eléctrico), seguro antirrobo u otro dispositivo.

Resulta frustrante que adquieran este tipo de elementos con la expectativa de que no le roben el automóvil y a pesar de esto los hurten.

Las demoras o el proceso para reclamar el seguro.

2.4.2 ¿Qué inconformidades presenta respecto a la solución actual?

La mayor inconformidad es que no cumple con las expectativas de los consumidores el hurto de los vehículos no disminuye considerablemente.

El proceso en general para poder validar el seguro del automóvil.

Los elementos antirrobo no son 100% efectivos.

2.4.3 ¿Qué es limitado de la solución actual?

Creemos que las soluciones actuales son limitadas porque en muchos de los casos el precio es algo elevado por lo cual no todos tienen acceso a estos elementos o dispositivos, el Modelo de los automóviles y el costo de los seguros.

3. VALIDACIÓN DEL MERCADO

3.1 Entrevista

Seguridad JR

A continuación se presentaran 5 preguntas con opción de respuesta múltiple cerrada, queremos saber su postura frente a la seguridad de los vehículos en la ciudad de Bogotá y si estaría dispuesto a adquirir dispositivos Anti-robo, Agradecemos su colaboración.

*Obligatorio

1. ¿Cómo considera la seguridad en la ciudad de Bogotá en cuanto al robo de vehículos se refiere? *

- Insegura
- Poco segura
- Segura
- Bastante segura

2. ¿Cómo protege su automóvil de un posible robo? *

- Con un seguro Anti-robo
- Con bloqueador del volante
- Con una alarma para auto
- No lo protege
- Otro:

3. ¿A la hora de adquirir algún dispositivo Anti-robo, cuál es su criterio a la hora de elegir cuál? *

- Precio
- Novedad e innovación
- Acceso a la compra
- Modo de uso
- Otro:

4. ¿Estaría dispuesto a comprar un Dispositivo Anti-robo novedoso? *

- Sí
- No
- Tal vez
- Depende del precio

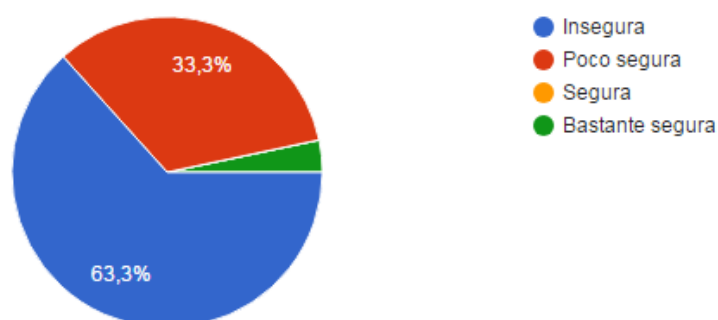
5. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un dispositivo Anti-robo? *

- Entre \$60.000 y \$100.000
- Entre \$100.000 y \$150.000
- Más de \$150.000
- No pagaría por una

3.2 Análisis de resultados

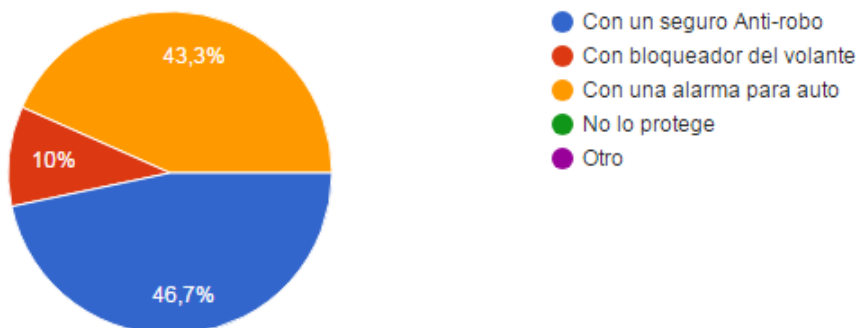
¿Como considera la seguridad en la ciudad de Bogota en cuanto al robo de vehículos se refiere?

(30 respuestas)



Conclusión: Podemos concluir que para el 63.3% de los encuestados, Bogotá es una ciudad insegura en cuanto al robo de los vehículos y para el 33.3% Bogotá es poco segura de lo cual podemos analizar que para 29 personas Bogotá NO ES SEGURA a la hora de hablar de robo de vehículos.

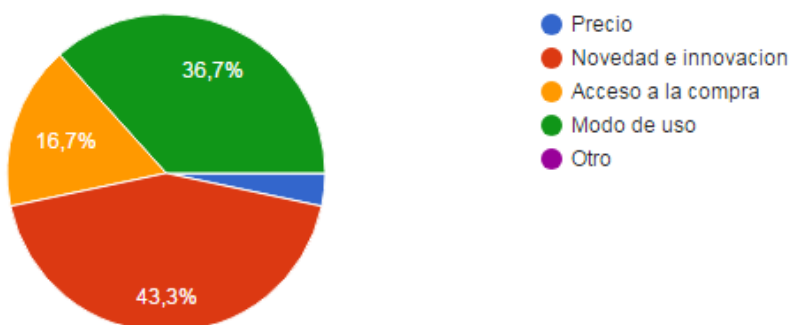
¿Como protege su automóvil de un posible robo? (30 respuestas)



Conclusión: De la pregunta numero 2 podemos analizar que el 46,7% protegen su vehículo con un seguro antirrobo, aunque el 43.3% lo hacen con una alarma y tan solo el 10% con un bloqueador del volante, de esto concluimos que el 100% protege su vehículo de alguna manera, ya sea seguros, dispositivos físicos o electrónicos, lo que nos puede ayudar a comprender que puede ser factible la compra de un nuevo dispositivo que cumpla con sus expectativas.

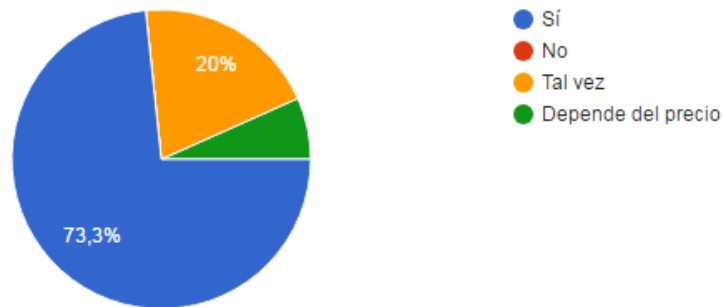
¿A la hora de adquirir algún dispositivo Anti-robo, cual es su criterio a la hora de elegir cual?

(30 respuestas)



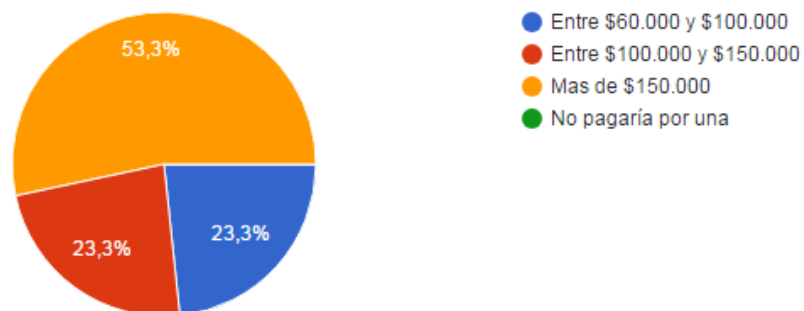
Conclusión: De esta Tercera pregunta analizamos que los opiniones se dividen aunque la mayoría el 43.3% se inclina por la novedad e innovación, lo cual es algo positivo para nuestro proyecto pues presentamos un dispositivo novedoso e innovador, el modo de uso también es algo importante para los entrevistados lo que lo sitúa en el segundo lugar de las opciones más preferidas con un 36,7%

¿Estaría dispuesto a comprar un Dispositivo Anti-robo novedoso? (30 respuestas)



Conclusión: Analizando esta pregunta nos damos cuenta que el 73.3% de los entrevistados estarían dispuestos a comprar un dispositivo antirrobo novedoso, lo cual nos da idea que nuestro producto puede ser algo útil para ellos, aunque el 20% siente alguna duda por el mismo y tan solo 2 personas, el 6.7% se fija en el precio.

¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por un dispositivo Anti-robo? (30 respuestas)



Conclusión: Con la 5ta y última pregunta podemos concluir que el 53.3% de los entrevistados estarían dispuestos a invertir más de \$150.000 para adquirir un dispositivo antirrobo, lo cual nos da una idea de cuantas personas podrían estar interesadas en adquirir nuestro dispositivo, el 76.6% invertiría más de \$100.000 y solo el 23.3% invertiría menos de 100.000

4. PROTOTIPO

4.1 Descripción del producto o servicio

Alarma para bloqueo de paso de combustible de vehículos a gasolina y diésel.

Incluye:

- Modulo controlador de alarma.
- Electroválvula controladora de paso de combustible.
- Control remoto para modulo.
- Tornillos de sujeción.
- Manguera de paso de combustible.

Después de instalar el modulo a la bomba de combustible, se debe instalar la electroválvula, la cual se conecta directamente al módulo y a la bomba del combustible, al estar conectado el modulo a estos dos elementos lo único de debe hacer el usuario es oprimir el botón del control el cual activa el modulo y a su vez corta la corriente de la bomba de combustible lo que cierra la electroválvula y no permite el paso del combustible, la única manera de abrirlo sería oprimiendo nuevamente el botón o meterse debajo del carro y hacer contacto, pero al estar la caja oculta de dificulta aún más este posible fallo

4.2 Ficha técnica del producto o servicio

- Rango de control hasta 300 mts.
- Armado y desarmado silencioso.
- Modulo Slim de 10cm x 8 cm.

La caja incluye:

- 1 Modulo controlador de alarma.
- 1 Electroválvula controladora de paso de combustible.
- 2 Controles remoto para modulo.
- 8 Tornillos de sujeción.
- 1 mts de Manguera de paso de combustible.

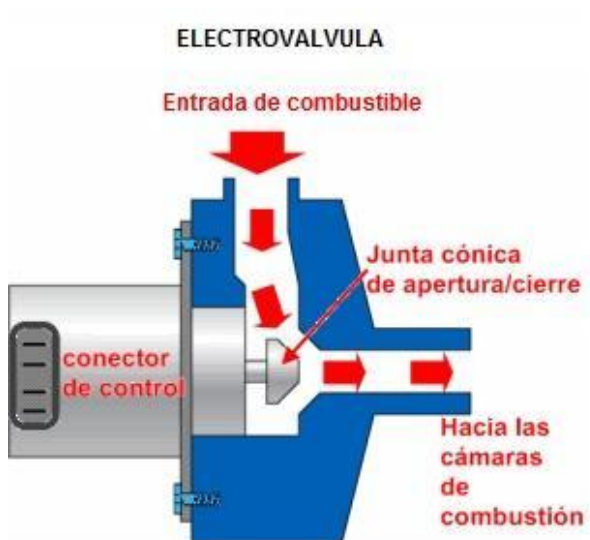
El dispositivo está adaptado para resistir una alta temperatura, sus condiciones de uso no se restringen bajo ninguna condición climática normal, su adaptación no es tan complicada y el control remoto es un dispositivo pequeño fácil de cargar a cualquier lado.

4.2.1 Planos

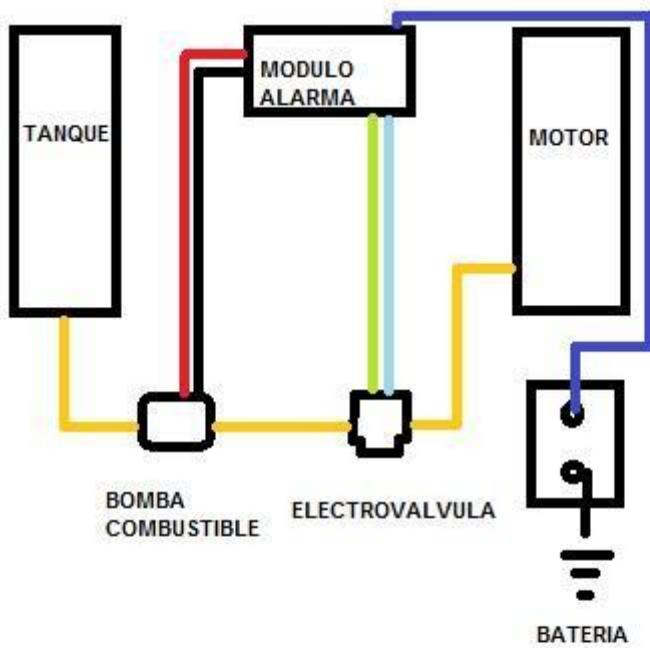
Control remoto



Electroválvula

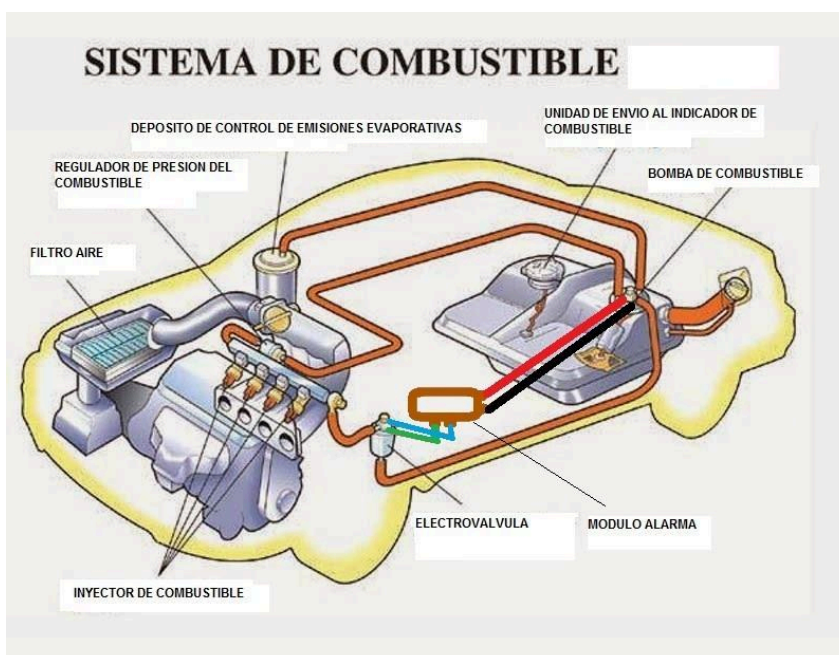


Plano de instalación



AMARILLO LINEA COMBUSTIBLE
ROJO CORRIENTE BOMBA
NEGRO CORRIENTE BOMBA
MORADO BATERIA POSITIVO
AZUL CORRIENTE ELECTROVALVULA
VERDE CORRIENTE ELECTROVALVULA

Esquema de instalación en el vehículo



5. CONCLUSIONES

- Podemos concluir que el proyecto puede ser algo factible si al revisar los costos podemos lograr un margen de ganancia considerable.
- Las personas están dispuestas a adquirir un dispositivo anti-robo novedoso e innovador por un precio considerablemente alto lo que nos permite tener una expectativa alta de que lo comprarán a la hora de realizar el producto.
- El dispositivo no es muy complejo, su funcionamiento es bastante sencillo.
- Con este dispositivo anti-robo podemos satisfacer la necesidad que tienen los comparadores de proteger su vehículo en la ciudad de Bogotá.
- Podríamos reducir las estadísticas del robo de vehículos en la ciudad.

6. BIBLIOGRAFIA

- <https://www.publimetro.co/co/bogota/2016/06/13/estos-son-carros-que-mas-roban-bogota.html>
- *Publimetro Colombia - PUBLIMETRO/CB*
- <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-614871>

Nombre de la empresa

- Seguridad JR

Slogan

- Seguro, Rentable, JR

IDEA DE NEGOCIO

- Alarma de bloqueo paso de combustible.

