

**ADERR
ALARMAS DE REACCIÓN RÁPIDA**

**EDWIN ORLANDO CASTRO PINTO
TÉCNICO EN INGENIERÍA ELECTRONICA**

**ASESOR
CARLOS ALBERTO LOZANO**

CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CUN

**ESCUELA DE INGENIERÍA
INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

BOGOTÁ D.C

2018

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación va dedicado a mis padres puesto que son la parte esencial en mi vida y por ellos eh sabido afrontar muchos dilemas y dificultades de la vida, en segundo lugar gracias a el profesor encargado, puesto que fue de gran ayuda para sacar esta idea de negocio adelante y por ultimo gracias a la universidad por darme la oportunidad de ser un gran profesional con todo su equipo de trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al profesor Carlos Alberto Lozano por ser parte esencial de este forjamiento como persona profesional, también por haber dado el acompañamiento, las pautas y correcciones necesarias para que este trabajo se hiciera de la mejor manera.

Gracias!!

RESUMEN

Este documento se lleva a cabo con el fin de cumplir un requisito y expectativa de vida, que es la creación de una empresa y optar el título de técnico en ingeniería electrónica. En el podemos encontrar todos los arduos pasos que se tienen que hacer para alcanzar la previa aceptación y demostrar que la idea de negocio es

Contenido

| | |
|---|-----------|
| ADERR | 1 |
| DEDICATORIA | 2 |
| AGRADECIMIENTOS | 3 |
| RESUMEN | 4 |
| FICHA TÉCNICA | 6 |
| MATRIZ ESTRATÉGICA | 8 |
| DESCRIPCIÓN GENERAL DEL NEGOCIO | 8 |
| OBJETIVO GENERAL | 8 |
| MARCO LEGAL | 8 |
| IDENTIDAD ESTRATÉGICA..... | 9 |
| FUTURO PREFERIDO | 9 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 9 |
| ANÁLISIS PESTEL | 9 |
| FUERZAS DE PORTER | 10 |
| DOFA | 11 |
| FUERZAS INDUCTORAS | 11 |
| FUERZAS OPOSITORAS | 12 |
| MATRIZ DE DESPLIEGUE ESTRATÉGICO GENERATIVA | 13 |
| CADENA DE VALOR | 16 |
| ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD | 17 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 17 |

FICHA TÉCNICA

| | |
|--|---|
| FICHA TÉCNICA | |
| EMPRENDEDORES ``IDENTIFICACIÓN`` | Edwin Orlando Castro Pinto I.D 1072432129 |
| GRUPO | Opción de grado10115 |
| DOCENTE | Carlos Alberto Lozano Moreno |
| NOMBRE DE LA IDEA DE NEGOCIO | Sensores y alarmas electrónicas |
| NECESIDADES | Necesidad de tener protección. Necesidad de sentirse. Seguro y hacer sentir segura a su familia. Necesidad de ahorrar. Necesidad de tener un ambiente sano. |
| BENEFICIOS/EXPECTATIVAS | Brindar un ambiente sano, previniendo posibles robos en las casas u/o locales. Sentirse seguro en su hogar y mantener con bien a sus familiares Tener certeza que al salir, su residencia o local quede seguro. Alarma de reacción rápida en conjunto con la policía del cuadrante o municipio. Mejorar en el ámbito de seguridad para prevenir y acabar poco a poco los intrusos a nuestras casas. |
| SOLUCIONES ACTUALES | Prevenir riesgos a robos o intrusos a nuestras casas o locales Satisfacer las necesidades de seguridad a las personas Más efectividad a la hora y reacción inmediata de la policía. Vinculación con el sistema de seguridad actual para generar mayor efectividad de seguridad. |
| INCONFORMIDADES/FRUSTRACIONES /LIMITACIONES | Hasta el momento solo tenemos implementado nuestro proyecto a la localidad de residencia. No funciona sin internet. |
| MERCADO | Primeramente nuestro proyecto de idea de negocio, va dirigido a las personas de nuestro sector de residencia, con el |

| | |
|--|--|
| | <p>tiempo y con más estudios iremos implementando e investigando más y más, para tecnificar nuestro proyecto y así ofrecerlo a toda la gente del común que quiere mantener un ambiente sano en sus hogares, empresas, microempresas, o locales comerciales.</p> |
| <p>JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO</p> | <p>Tomamos esta idea de negocio porque nos parece un proyecto muy viable e interesante en el mercado de medios de seguridad, ya que no podemos encontrar sistemas de alarmas “mediante sensores” a bajo costo y de reacción inmediata, por eso nos enfocamos a este proyecto de mercado y más cuando vemos que nuestros sistemas de vigilancia solo sirven para gravar y ver al otro día como fue que se llevaron nuestras cosas, no estamos diciendo que el sistema de cámaras de seguridad no sirve, al contrario solo queremos dar a entender que si implementamos y llevamos estos dos servicios de la mano sería una medida de protección a nuestros hogares interesantísima y muy viable.</p> |
| <p>¿POR QUÉ LA IDEA DE NEGOCIO ES VALIDA?</p> | <p>Porque es un producto viable a bajo costo que cualquier persona está en condiciones de adquirir, además asegura nuestros hogares con la factibilidad de la reacción inmediata de la policía del sector o municipio, además sería una gran medida de implementación de seguridad. Además de todo se investigó con empresas de seguridad en Bogotá y nos afirman que el producto es bueno, y que ellos tienen un producto similar que a pesar del alto costo que maneja es muy factible ya que la gente paga hoy en día mas en seguridad que cualquier cosa</p> |
| <p>IDEA DE NEGOCIO</p> | <p>Realizar sensores de movimiento o temperatura en casas, locales, empresas, mediante tarjetas integradas, conectadas con la persona que adquiere nuestro producto y a la policía de la</p> |

| | |
|-------------------------------|---|
| | localidad sector, o municipio, para realizar o tener mayor efectividad a la hora posibles robos o intrusos, |
| DESCRIPCIÓN DE EMPRESA | Somos una empresa dinámica e innovadora enfocada en satisfacer, necesidades de seguridad a la personas, mediante alarmas de rápida reacción “sensores electrónicos” haciendo que nuestros clientes confíen en nosotros y en nuestro producto. |
| NOMBRE DE LA EMPRESA | Alarmas de reacción rápida ADERR |

MATRIZ ESTRATÉGICA

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL NEGOCIO

Somos una empresa dedicada a la fabricación, comercialización e instalación de alarmas de rápida reacción. Que nace con el fin de suplir la necesidad de seguridad en nuestras instalaciones residenciales o laborales, donde el beneficiario podrá enterarse a través de un mensaje de texto en tiempo real, en caso de un posible robo o violación a su hogar. De igual manera, el mensaje también llegará a la policía del sector para que actúe de inmediato.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un software que permita la conexión a través de internet, entre una tarjeta NodeMCU y un HOST (un dispositivo móvil o computadora), en el que se permitirá enviar notificaciones en caso de que se active un sensor de movimiento, generando a la persona estar más tranquila si se encuentra por fuera del establecimiento. El sistema podrá ser comercializado de manera local.

MARCO LEGAL

- Ley 356 de 1994 estatuto de vigilancia y seguridad privada(Art 2,Art 3, Art 4 ,Art 6, Art 11)
- decreto 2187 de 2001(capitulo 2 Art 30)
- Ley 23 de 1982“Sobre derechos de autor”

IDENTIDAD ESTRATÉGICA

Ofrecer dispositivos de alarmas de seguridad, de rápida reacción, que genere mayor tranquilidad al usuario al salir de su hogar, donde el servicio podrá llegar a las personas u empresas a precios totalmente atractivos.

FUTURO PREFERIDO

Ser en 2021 una empresa viable y reconocida nacionalmente como líder en dispositivos de seguridad de reacción rápida, con nuevos diseños que faciliten aún más la eficacia y el control en seguridad de nuestros hogares o empresas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aumentar las ventas en un 10% durante los cinco primeros meses del 2019.
- Expandir nuestro mercado, abriendo y perfeccionando nuestras redes sociales para así dar a conocer nuestra idea de negocio más fácilmente.
- Mejorar cada día más y más para ofrecer un producto de alta calidad a nuestros clientes.
- Diseñar prototipos de software y hardware pensando en el mejoramiento del dispositivo electrónico

ANÁLISIS PESTEL

| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
|------------------|---|---|
| POLITICO | <ul style="list-style-type: none">• Cambio de gobierno• TLC con nuevos países• Ayudas empresariales | <ul style="list-style-type: none">• Cambios en tratados internacionales.• Aprobación de nuevas leyes• No hay TLC sobre exportación del sector tecnológico |
| FACTOR ECONOMICO | <ul style="list-style-type: none">• Alzas de dólar• Intereses bajos• Menos impuestos por generar empleo | <ul style="list-style-type: none">• Bajas del dólar• Baja comercialización del mercado |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Prestamos con grandes facilidades. | <ul style="list-style-type: none"> • Son más baratos los productos importados • Mucha competencia |
| FACTORES SOCIO CULTURALES | <ul style="list-style-type: none"> • Es un producto innovador y llamativo | <ul style="list-style-type: none"> • Desconfianza por el bajo reconocimiento por el momento |
| TECNOLOGIA | <ul style="list-style-type: none"> • Alta producción • Buena innovación • Facilidad de proveedores • Gran ahorro en mano de obra | <ul style="list-style-type: none"> • Innovación en nuevas tecnologías • Comercio ventajoso • Importación de tecnología acabando y desmeritando tecnología local • Plagio |
| ECOLOGIA | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar componentes reutilizables • No es contaminante | <ul style="list-style-type: none"> • No todos los materiales son reciclables |
| LEGAL | <ul style="list-style-type: none"> • Hay acompañamiento por la supervigilancia • Nos cuida la ley 23 de 1982 sobre algún plagio • Nos rige la ley 356 de 1956 | <ul style="list-style-type: none"> • Nos rigen pocas leyes |

FUERZAS DE PORTER

| Fuerzas de Porter | |
|---|---|
| Amenaza de nuevos competidores | En este producto que estamos ofreciendo en el mercado hay pocas posibilidades de competidores puesto que ninguna empresa ha implementado hasta ahora un sistema de alarma básico y eficaz mancomunado con la policía, que puedes obtener cómodamente. |
| Poder de negociación de los proveedores | En este caso el proveedor tiene un poder mínimo de negociación puesto que en el mercado podemos encontrar muchas más empresas o proveedores que nos distribuyan más materiales iguales a los de producción y a muchísimos precios. |
| Rivalidad entre los competidores actuales | La verdad las únicas empresas rivales que encontramos fueron TPN y metro alarmas, quienes ofrecen monitoria 24 horas y botones de pánico, |

| | |
|---|---|
| | pero pues no sale muy económico, por lo cual no vemos una rivalidad abstracta |
| Poder de negociación de los clientes | los clientes tienen bajo poder de negociación puesto que en el mercado hay muy pocas empresas que manejen sistemas electrónicos de reacción rápida, por el cual nuestra empresa tiene el mayor nivel o poder de negociación |
| Amenaza de productos o servicios sustitutos | Hay muy pocas posibilidades de amenaza, puesto que en Colombia muy pocas empresas manejan sistemas de reacción rápida en conjunto con la policía nacional, por ende estamos en un buen sector de mercado. |

DOFA

FUERZAS INDUCTORAS

FUERZAS INDUCTORAS

| FUERZAS INDUCTORAS | | | | | | | | |
|--------------------|----|------------------------------|------------|------------------------------|------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------|
| Dirección | | | Publicidad | | producción | | ventas | |
| Oportunidades | 01 | Control de producto | 05 | Innovación | 09 | Variedad proveedores | 13 | Necesidad de seguridad |
| | 02 | Buena relación con empleados | 06 | Redes sociales | 10 | Rápida eficacia | 14 | Distintos tipos de población |
| | 03 | Direccionamiento de empresa | 07 | Variedad de proveedores | 11 | Innovación en el mercado | 15 | Precios asequibles |
| | 04 | Orden | 08 | Internet | 12 | Bajos costos | 16 | Buenas relaciones |
| Dirección | | | Publicidad | | producción | | ventas | |
| Fortalezas | f1 | Buen ambiente empresarial | F5 | Visión creativa | f9 | Motivación empleados | F13 | Imagen positiva |
| | f2 | Pro actividad en dirección | F6 | Motivación equipo de trabajo | f10 | Materiales de buena calidad | F14 | Buena comunicación entre clientes |

| | | | | | | | | |
|--|----|---------------------------------|----|---|-----|------------------------|-----|--------------------------------|
| | f3 | Objetivos claros | F7 | Trabajadores y maquinarias especializado en diseño y producción | f11 | Proveedores confiables | F15 | Métodos de publicidad eficaces |
| | f4 | Buena organización de funciones | F8 | Recursos tecnológicos | f12 | Manejo de inventario | F16 | Personal capacitado |

FUERZAS OPOSITORAS

| Fuerzas opositoras | | | | | | | | |
|--------------------|----|--|------------|---------------------------------------|------------|------------------------|--------|---|
| Dirección | | | Publicidad | | Producción | | Ventas | |
| Amenazas | 01 | Fragilidad de componentes | 05 | Falta de motivación | 09 | Recursos frágiles | 13 | Otros mercados de seguridad |
| | 02 | Confianza no laboral de trabajadores hacia dirección | 06 | Mala obtención de información | 10 | Falta de empleados | 14 | Contacto con los clientes |
| | 03 | Alianzas mal hechas | 07 | Materiales destinados de mala calidad | 11 | Plagio | 15 | Mercados competitivos |
| | 04 | Mal manejo de inventarios | 08 | Patentes | 12 | Diferencia de mercadeo | 16 | Perdida de contactos con futuros clientes |
| Dirección | | | Publicidad | | Producción | | Ventas | |
| Debilidades | f1 | Mala comunicación | F5 | Diferentes ideales y costumbres | f9 | Empleados desmotivados | F13 | Investigación de mercado |

| | | | | | | | |
|----|------------------------|----|------------------------------|-----|-------------------------------|-----|---|
| f2 | Mal manejo de tiempo | F6 | Desmotivación | f10 | Materiales obsoletos | F14 | Pocos canales de comunicación |
| f3 | Falta de planificación | F7 | Falta de recursos económicos | f11 | Malos recursos de proveedores | F15 | Poca capacidad de crear o innovar a la hora de vender |
| f4 | Falta de control | F8 | Uso indebido | f12 | Mala planificación | F16 | Personal sin capacitación |

MATRIZ DE DESPLIEGUE ESTRATÉGICO GENERATIVA

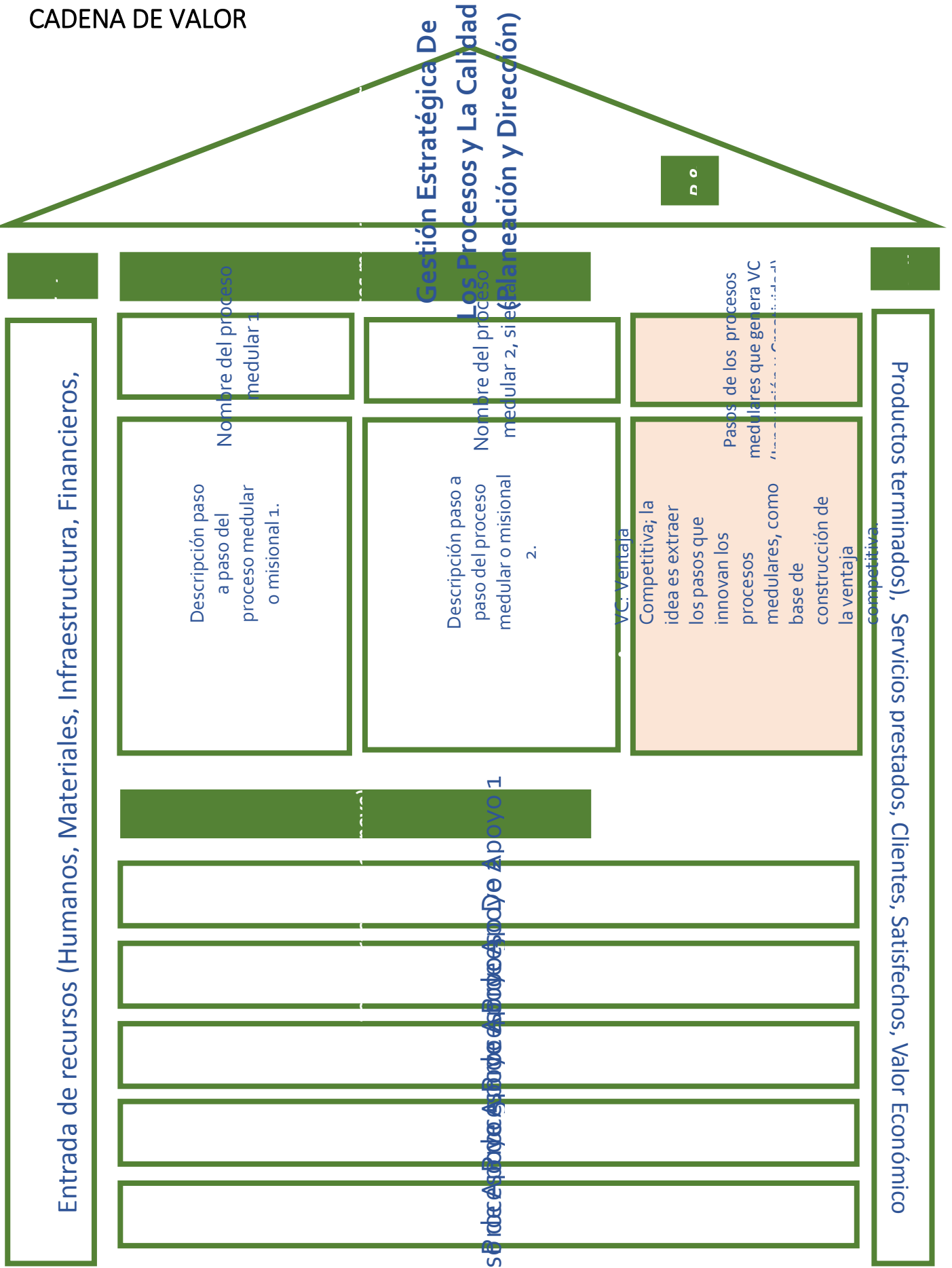
| Oportunidades y amenazas | | | |
|--------------------------|------------|------------|---|
| No Estrategia | opositoras | inductoras | Estrategia |
| 1 | 01 | 01 | Buscar proveedores que certifiquen sus productos de buena calidad. |
| 2 | 02 | 02 | Buscar un punto de equilibrio entre empleados y la dirección (respeto). |
| 3 | 03 | 03 | Buscar buenas alianzas para mejorar el direccionamiento de la empresa. |
| 4 | 04 | 04 | Contratar personas responsables y honestas que sean eficaces, en su labor. |
| 5 | 05 | 05 | Generar pausas proactivas que generen integración, armonía, y felicidad. |
| 6 | 06 | 06 | Generar vínculos con los clientes e informarles sobre nuestras redes. |
| 7 | 07 | 07 | Buscar proveedores de materiales buenos para nuestros publicistas. |
| 8 | 08 | 08 | patentar nuestro producto antes de sacarlo al mercado porque se puede producir plagio |
| 9 | 09 | 09 | Generar cotizaciones a proveedores confiables que certifiquen calidad electrónica. |

| | | | |
|----|----|----|---|
| 10 | 10 | 10 | Generar empleo a personas, y capacitarlas para obtener mayor resultado de producción. |
| 11 | 11 | 11 | Hacer que nuestro producto sea original e innovador por medios de estudios. |
| 12 | 12 | 12 | Tener un mercado estable en el que no se encuentren afectados nuestros precios. |
| 13 | 13 | 13 | Resaltar nuestro producto de innovación sobre los demás mercados de la misma índole. |
| 14 | 14 | 14 | generar mayores medios de comunicación para mantener buen contacto con los clientes |
| 15 | 15 | 15 | obtener nuestros precios asequibles y estables en el mercado sin entrar en déficit |
| 16 | 16 | 16 | Mantener estables las comunicaciones entre empresa y clientes. |

| Fortalezas y debilidades | | | |
|---------------------------------|------------|------------|---|
| No Estrategia | opositoras | inductoras | Estrategia |
| 1 | f1 | f1 | Generar buena comunicación entre empleados y empresa para observar un buen ambiente laboral. |
| 2 | f2 | f2 | generar horarios estipulados de entrega de documentos o trabajos para el buen rendimiento de la empresa |
| 3 | f3 | f3 | Encontrar métodos de planificación para así tener claros los objetivos que se quieren lograr por medio de la dirección. |
| 4 | f4 | f4 | Tener un listado de chequeo o de control para así verificar las órdenes del día. |
| 5 | f5 | f5 | Generar actividades didácticas para el respeto y buen entendimiento de diferencias entre compañeros de trabajo. |
| 6 | f6 | f6 | Motivar al grupo de empleados, para que así se esmeren más en su trabajo y tengan buenos resultados. |

| | | | |
|----|-----|-----|--|
| 7 | f7 | f7 | Buscar alianzas que nos generen mayores recursos para así invertir en maquinaria y personal especializado. |
| 8 | f8 | f8 | Promover el no uso de celulares o computadoras personales o laborales, para usos casuales. |
| 9 | f9 | f9 | Generar vínculos de motivación a empleados por medio de incentivos. |
| 10 | f10 | f10 | Encontrar buenos proveedores que nos distribuyan circuitos electrónicos confiables y no riesgosos. |
| 11 | f11 | f11 | encontrar empresas legales que garanticen el buen funcionamiento de los objetos a distribuir |
| 12 | f12 | f12 | Tener un manejo semanal de inventarios y verificar su correspondiente información. |
| 13 | f13 | f13 | Obtener investigaciones de mercado realista y conciso sobre los posibles clientes y que imagen encuentran en nosotros. |
| 14 | f14 | f14 | Generar mayores redes de comunicación para así mantener a todos nuestros clientes en buen contacto. |
| 15 | f15 | f15 | Impulsar a nuestros vendedores a innovar a buscar nuevas estrategias de venta que sean rentables para la empresa. |
| 16 | f16 | f16 | promover en la empresa campañas de capacitación sobre nuestro productos para que así nuestros vendedores estén más confiados a la hora de vender |

CADENA DE VALOR



ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD

La estrategia de competitividad que maneja nuestra empresa es la innovación puesto que casi ninguna empresa de seguridad maneja alarmas de reacción rápida en conjunto con la policía, además de esto nuestra empresa maneja costos accesibles, esto es de gran diferencia ya que cualquier persona puede obtenerlo, además las personas que tienen sus sistemas de seguridad como (cámaras, alarmas, etc) lo pueden implementar como una medida más, ya que por lo general las personas manejan sistemas simples que al irrumpir en la casa u otro lugar, solo grabarían a las personas que irrumpieron y no se podría hacer nada en el momento, en cambio si se implementa nuestro sistema quedaría filmado el momento y la policía llegaría a tiempo para capturar a estas personas esta es una gran estrategia, además de esto buscaremos y e investigaremos los mejores materiales para el buen desarrollo y viabilidad del producto, también buscaremos ser una empresa con gran innovación para el futuro demostrando que somos capaces de crear buenos sistemas de alarmas integradas de rápida reacción y todo esto lo desarrollaremos como empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.supervigilancia.gov.co/publicaciones/211/decreto-356-de-1994---estatuto-de-vigilancia-y-seguridad-privada/>

<https://www.supervigilancia.gov.co/documentos/9/decreto-2187-de-2001---se-reglamenta-el-estatuto-de-vigilancia-decreto-ley-35694/>

<http://derechodeautor.gov.co/documents/10181/182597/23.pdf/a97b8750-8451-4529-ab87-bb82160dd226>

<https://www.edmodo.com/file/view-office-online?id=2384d4fa7806b972abca4c86a13970e2>