

# **Estación de Monitoreo Externo**



## **Plan de negocios**

### **EMEX**

#### **Miembros**

- **Victor Manuel Martinez Zavala**
- **Carlos Humberto Domínguez Meza**
- **Eduardo Emmanuel Camacho Guillen**

## **Capítulo 1. Naturaleza del proyecto**

### **1.1 Descripción de la idea.**

Se trata de un servicio que consiste en instalar, operar y administrar de manera lógica, secuencial y responsable sistemas de monitoreo en hogares, oficinas, almacenes o pequeñas empresas.

Nuestra tarea es hacer uso de la tecnología moderna, y que esté a nuestro alcance, para establecer un servicio de monitoreo y brindar vigilancia a establecimientos o ubicaciones de manera eficiente. Como tal nuestro sistema estará conformado por dispositivos adecuados para la tarea; haremos uso de videocámaras, módulos DVR, cableado, interfaces para PC, alarmas y soportes de equipo. Nuestro servicio ofrece un sistema completo de monitoreo, en donde nuestro sistema central tendrá la información de todo lo que ocurre en su ubicación, de manera confidencial y garantizando una llamada de advertencia ante una situación de riesgo.

Por otro lado, contamos con la alternativa de venta y renta de dispositivos independientes dedicados a la vigilancia y el monitoreo, en donde el cliente tendrá el control total, manejo y libre uso de los mismos.

Adaptamos y creamos opciones para diferentes situaciones en donde proponemos nuestro equipo a su disposición.

### **1.2 Justificación de la empresa.**

Creemos firmemente que la seguridad es un elemento indispensable para el desarrollo de una vida plena. En esta premisa se fundamenta todo lo que hacemos. Nuestra organización está diseñada para garantizar a nuestros clientes la vigilancia de sus bienes y seres queridos, en todo momento y contra cualquier adversidad.

Distintos negocios con sistemas similares, la mayoría de las veces, resultan ineficientes y se debe a que los equipos utilizados tienen especificaciones técnicas insuficientes o no cuentan con un soporte adecuado, provocando inseguridad ante una situación de riesgo. Otro problema es que, en la mayoría de los casos, es necesario comprar paquetes ostentosos para poder adquirir un sistema del que solo necesitamos una función.

Nuestro servicio garantiza un monitoreo continuo con el equipo de la más alta calidad, para que nuestros clientes tengan la seguridad de que están siendo vigilados en caso de una situación de riesgo.

La sociedad cada vez es más flexible hacia la tecnología y nosotros ofrecemos nuestro equipo para poder lograr que la seguridad sea una tarea simple, adaptando nuestras prestaciones y auxiliando ante cualquier conflicto evitando complejos innecesarios.

### 1.3 Nombre de la empresa.

Nuestro nombre surge del acrónimo de **Estación de Monitoreo Externo**



### 1.4 Giro de la empresa.

El giro de la empresa es de servicios, como su nombre lo indica, brindamos un servicio de seguridad y monitoreo a la comunidad.

### 1.5 Ubicación y tamaño esperado de la empresa.

La empresa estará ubicada en Av. Reforma #1600, Col. Nueva, Mexicali B.C, C.P. 21100

### 1.6 Análisis FODA.

Fortalezas:

- Ser empresa local
- Amplio conocimiento en el área de redes y electrónica
- Adaptación en nuestros servicios
- Promociones novedosas
- Rápida entrega de equipo
- Experiencia en instalaciones de sistemas electrónicos

Oportunidades:

- Altos precios de la competencia
- Zonas con alto índice de delincuencia
- Amplio sector residencial

Debilidades:

- Somos nuevos en el mercado
- Falta de inversión y capital

#### Amenazas:

- Competencia en servicios similares con más experiencia
- Falta de aceptación

	<b>Factores Internos</b>	<b>FORTALEZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ser empresa local.</li> <li>* Amplio conocimiento en el área de redes y electrónica.</li> <li>* Adaptación en nuestros servicios.</li> <li>* Promociones novedosas.</li> <li>* Rápida entrega de equipo.</li> <li>* Experiencia en instalaciones de sistemas electrónicos.</li> </ul>	<b>DEBILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Somos nuevos en el mercado.</li> <li>* Falta de inversión y capital.</li> <li>* Falta de conocimiento administrativo.</li> </ul>
<b>Factores Externos</b>		<b>OPORTUNIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Altos precios de la competencia.</li> <li>* Zonas con alto índice de delincuencia.</li> <li>* Amplio sector residencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Utilizar nuestros amplios conocimientos en el área de electrónica y redes para innovar los sistemas de monitoreo y ofrecer nuevo equipo con nuevas funciones.</li> <li>* Realizar planes de convenio entre vecinos para instalar sistemas de monitoreo en localidades completas, con el propósito de atraer más clientes.</li> </ul>
		<b>AMENAZAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Competencia en servicios similares con más experiencia.</li> <li>* Falta de aceptación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ubicar las zonas con mayor índice de delincuencia y visitarlas, promoviéndonos con ofertas novedosas.</li> <li>* Capacitarnos en el ámbito administrativo para cubrir la demanda potencial de clientes.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>* Afiliar nuestra empresa con alguna otra que ofrezca servicios similares y que este crecimiento, para crear competencia con otras empresas de mayor prestigio.</li> </ul>

### 1.7 Misión de la empresa.

Nuestra misión es ser la empresa líder en vigilancia doméstica en la región norte del país porque respondemos con el más alto nivel de disposición y compromiso a las necesidades de las familias mexicanas.

La vigilancia es nuestra tarea, y queremos que la mayor parte de las personas de nuestro país se sientan seguras.

### 1.8 Visión de la empresa.

Nuestra visión nos lleva a la integración de una amplia red de sucursales ubicadas en las ciudades de mayor crecimiento en nuestro país, y que ofrecen servicios de monitoreo innovadores y eficientes.

### 1.9 Objetivos de la empresa.

- ✓ Ampliar el servicio de seguridad y sistemas de monitoreo
- ✓ Crear competencia en el mercado
- ✓ Ofrecer servicios profesionales a nivel nacional
- ✓ Aumentar el capital de la empresa

### 1.10 Descripción de ventajas y distinguos.

Ventajas:

- Personal auxiliar y capacitado
- Dispositivos adaptables
- Servicio 24 horas
- Venta de equipo independiente
- Bajas tarifas en nuestro servicio
- Trato especializado

Distingos:

- Servicio de capacitación al cliente
- Ligamiento con proveedores de diferentes corporaciones
- Atención en línea

### 1.11 Análisis de la industria.

De acuerdo a la investigación que realizamos en la ciudad de Mexicali existen actualmente dos empresas reconocidas, **CAS (Central de Alarmas y Servicios)** y **ALARMEX**, que ofrecen servicios similares y con un número de clientes considerable. Las características en dichas empresas son afines, como equipo completo de monitoreo, sistemas de acceso controlado y seguridad privada. Desde luego ambos negocios serían nuestra competencia directa.

Añadiendo que existen empresas como **Steren®** y negocios como **Marvel** y **Cima Electronics**, de compra y venta de artículos y dispositivos electrónicos, quienes entran en el sector.

## 1.12 Descripción de productos o servicios.

### **Servicio 1:** Sistema de monitoreo A

- Sistema de monitoreo especializado para instalarse en hogares, oficinas, almacenes o negocios pequeños
- Sistema de alarmas:
  - \* (1) Panel de control
  - \* (10) Sensores de puerta/ventana
  - \* (3) Sensor (infrarrojo) de movimiento
  - \* (3) Control remoto
  - \* (1) Sirena para interior (extensión cable 30 *in*)
  - \* (1) Sirena para exterior (adaptador para 110 V; extensión cable 5 *ft*)
  - \* (1) Botón de pánico
- Instalación y capacitación de uso del equipo
- Monitoreo por nuestra parte de las alarmas
- Notificación por email o vía telefónica en caso de detección de algún intruso
- Servicio de mantenimiento de equipo en caso de falla o defecto

### **Servicio 2:** Sistema de monitoreo B

- Sistema de monitoreo especializado para instalarse en hogares, oficinas, almacenes o negocios pequeños
- Sistema de videgrabación:
  - \* (1) 8CH 960H DVR
  - \* (4) 700TVL cámaras de videgrabación
  - \* (4) Extensión de cable BNC para video 60 *ft*
  - \* (1) 12 V/1500 mA fuente eléctrica con 4 puertos
  - \* (1) 12 V fuente de eléctrica DVR
- Instalación y capacitación de uso del equipo
- Monitoreo por nuestra parte de las cámaras; se pueden programar fechas para pedir nuestra asistencia en la vigilancia, con garantía de confidencialidad y acceso restringido
- Notificación por email o vía telefónica en caso de detección de algún intruso
- Servicio de mantenimiento de equipo en caso de falla o defecto

### **Servicio 3:** Sistema de monitoreo AB

- Sistema de monitoreo especializado para instalarse en hogares, oficinas, almacenes o negocios pequeños
- Sistema de videgrabación:
  - \* (1) 8CH 960H DVR
  - \* (4) 700TVL cámaras de videgrabación
  - \* (4) Extensión de cable BNC para video 60 *ft*
  - \* (1) 12 V/1500 mA fuente eléctrica con 4 puertos
  - \* (1) 12 V fuente de eléctrica DVR
- Sistema de alarmas:
  - \* (1) Panel de control
  - \* (10) Sensores de puerta/ventana
  - \* (3) Sensor (infrarrojo) de movimiento
  - \* (3) Control remoto
  - \* (1) Sirena para interior (extensión cable 30 *in*)
  - \* (1) Sirena para exterior (adaptador para 110 V; extensión cable 5 *ft*)
  - \* (1) Botón de pánico
- Instalación y capacitación de uso del equipo
- Monitoreo por nuestra parte de las cámaras y alarmas; se pueden programar fechas para pedir nuestra asistencia en la vigilancia, con garantía de confidencialidad y acceso restringido
- Notificación por email o vía telefónica en caso de detección de algún intruso
- Servicio de mantenimiento de equipo en caso de falla o defecto

**Servicio 4:** Sistema de monitoreo BB

- Sistema de monitoreo especializado para establecerse en un vecindario por convenio de vecinos para vigilancia de callejones, calles o patios residenciales
- Selección de un socio mayoritario con permiso de acceso para el monitoreo de las cámaras y control del mismo
- Sistema de videograbación:
  - \* (2) 8CH 960H DVR
  - \* (8) 700TVL cámaras de videograbación
  - \* (8) Extensión de cable BNC para video 60 *ft*
  - \* (2) 12 V/1500 mA fuente eléctrica con 4 puertos
  - \* (2) 12 V fuente de eléctrica DVR
- Instalación y capacitación de uso
- Monitoreo por nuestra parte de las cámaras; se pueden programar fechas para pedir nuestra asistencia de vigilancia, con garantía de confidencialidad y acceso restringido
- Notificación por email o vía telefónica, hacia el socio mayoritario, en caso de detección de algún intruso
- Servicio de mantenimiento de equipo en caso de falla o defecto

**Servicio 5:** Venta/Renta de equipo independiente para monitoreo y vigilancia

- Sistemas de videocámaras CCTV
- Kit completo de alarmas
- Videocámaras autónomas, compactas, con memoria interna y enlace directo a teléfonos inteligentes por medio de aplicaciones descargables
- Sensores de ruido con alarma para puerta/ventana
- Detectores de movimiento con sirena de alta potencia
- Extensiones de cable BNC para video
- Dispositivos de repuesto para sistemas CCTV
- Letreros de alerta y seguridad para residencia

**1.13 Calificaciones para entrar al área.**

- Conocimiento en el área de informática y sistemas computacionales
- Conocimiento en el área de electrónica y comunicaciones
- Uso básico de herramientas manuales

## Capítulo 2. Mercadotecnia

**2.1 Objetivos de la mercadotecnia.**

Corto plazo:

- Posicionarnos como una empresa que ofrece servicios de monitoreo
- Competir en el mercado de sistemas de seguridad en el municipio de Mexicali
- Contar con una unidad móvil para abarcar el doble de clientes y proyectar la empresa fuera del municipio

Mediano plazo:

- Instalación de 100 sistemas de monitoreo en diferentes residencias o negocios de Mexicali

Largo plazo:

- Iniciar los preparativos jurídicos y comerciales para establecer nuestra empresa a nivel nacional
- Ser una empresa reconocida a nivel nacional

## **2.2 Características del segmento del mercado.**

La empresa se enfocará en los dos sectores siguientes: empresarial y residencial, especialmente esta última. En el sector empresarial nos centraremos en vender equipos completos de vigilancia (videocámaras, DVR, alarmas, etc.) con la opción de brindarles monitoreo continuo por nuestra parte y llevar un registro de lo que sucede en el negocio del cliente.

En cuanto al sector residencial nos centraremos en vender servicios especializados en planes de convenio entre vecinos para mantener calles o localidades vigiladas, aumentando nuestro número de clientes de manera indirecta. También contamos con la opción de vender equipo independiente de fácil instalación, además de contar con servicio de capacitación para resolver cualquier inconveniente.

## **2.3 Consumo aparente.**

En el sector residencial de Mexicali existen aproximadamente 597,000 viviendas independientes, sin tener en cuenta hotelería o servicios de venta de alojamiento, según información de la COPLADE (Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado).

En el sector empresarial de Mexicali existen registrados 2,541 negocios, sin tomar en cuenta la clasificación de micro, mediana o gran empresa, según información de la SIEM (Sistema de Información Empresarial Mexicano).

## **2.4 Demanda potencial.**

De acuerdo al valor absoluto de localidades en los que podemos ofrecer nuestros servicios (aproximadamente 600,000 ubicaciones) y siendo objetivos en cuanto a los equipos que podemos proveer y los clientes que la competencia directa registra (CAS y ALARMEX), apuntamos a un 0.8% de ese total que es aproximadamente 4,800 ubicaciones para cubrir en el municipio de Mexicali.



## 2.5 Estudio de la competencia.

Empresa	Ubicación	Ventajas	Desventajas	Acciones para posicionarse
<b>CAS (Central de Alarmas y de Servicios)</b>	Blvd. Benito Juárez 1898-2 Fracc. Reforma Mexicali, Baja California	Precios accesibles en relación a la competencia	Agentes de patrullaje poco prácticos	Servicio específico para residentes en el estado de Baja California
<b>ALARMEX</b>	Blvd. Lázaro Cárdenas 359, 21360 Mexicali, Baja California	Variedad de sistemas de monitoreo y seguridad privada	Precios altos para los servicios ofrecidos	Primera empresa en ofrecer servicios de vigilancia electrónica para seguridad doméstica en México
<b>ASSET</b>	Av. Tapiceros #1468-A, Col. Industrial, Mexicali, Baja California	Variedad de sistemas de monitoreo y seguridad privada	Fundación reciente en el mercado	Afiliaciones con distintas empresas reconocidas

## 2.6 Investigación de la opinión de su producto o servicio.

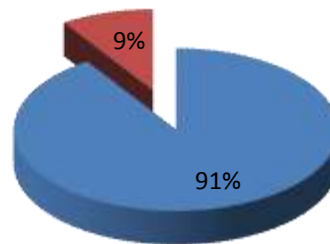
Nos gustaría conocer si las personas locales y regionales aceptarían nuevas propuestas para la instalación de sistemas de monitoreo en sus hogares, oficinas, residencias o negocios, y que nos permitan contribuir en la vigilancia y seguridad doméstica.

Además, nos interesa saber que tan frecuentes son los actos de delincuencia en nuestras localidades, de manera que, podemos elaborar planes funcionales y aprovechar nuestro equipo para crear soluciones que nos permitan reducir las situaciones de riesgo.

## 2.7 Interpretación de la encuestas.

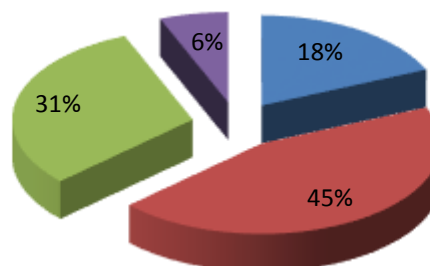
### 1. ¿Cuenta con alguna computadora personal o algún teléfono inteligente?

■ Si ■ No



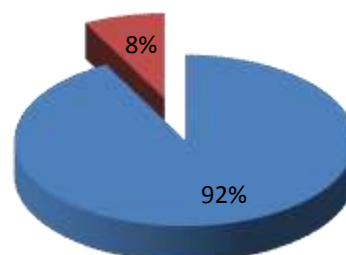
### 2. ¿Qué tan frecuente ocurren actos de delincuencia en su comunidad?

■ Casi nunca ■ Poco frecuente ■ Frecuente ■ Muy frecuente



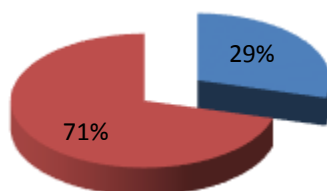
### 3. ¿Cuenta usted con servicio de acceso a internet?

■ Si ■ No



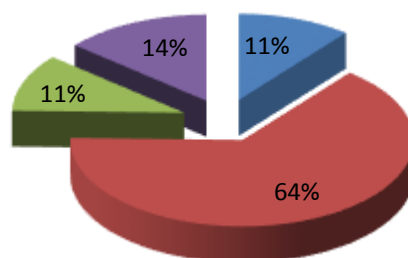
**4. ¿Actualmente cuenta con algún sistema de seguridad como cámaras de vigilancia, alarmas u otro dispositivo?**

■ Si ■ No



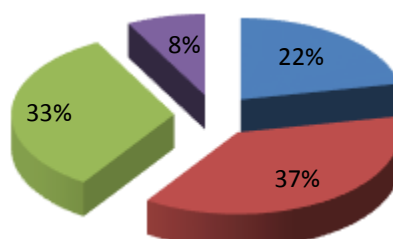
**5. ¿Cuál es la razón por la que adquirió o adquiriría un servicio de vigilancia?**

■ Monitoreo ■ Seguridad ■ Ambas ■ Otro

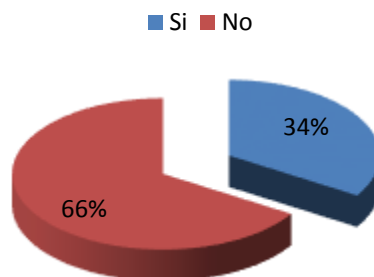


**6. ¿Qué tan práctico piensa que es el servicio de seguridad privada (agentes, policías o vigilantes) de otras empresas?**

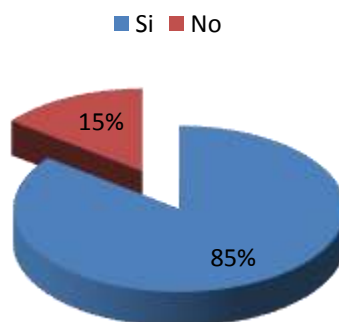
■ Deficiente ■ Poco práctico ■ Práctico ■ Muy eficiente



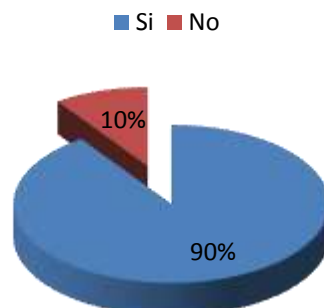
**7. ¿Está usted familiarizado con la instalación de videocámaras, alarmas o algún sistema de seguridad?**



**8. ¿Aceptaría capacitación para algún servicio de este tipo?**

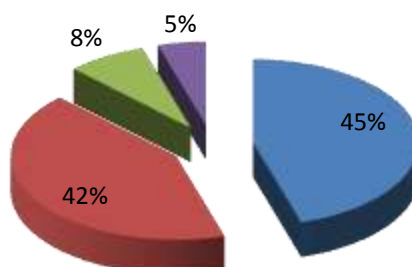


**9. ¿Estaría dispuesto a aceptar algún convenio entre vecinos para la instalación de un sistema de monitoreo en su localidad?**



### 10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por mensualidad en un sistema de seguridad?

■ 100 a 200 ■ 201 a 300 ■ 301 a 400 ■ Más de 400



## 2.8 Conclusiones del estudio de mercado.

El análisis del estudio de mercado fue sin duda muy provechoso ya que representó, de una manera más clara, la necesidad de más servicios de seguridad, enfocada a la vigilancia virtual y monitoreo.

Aunque ya existen varias empresas que venden sistemas de videocámaras, alarmas, controles de acceso y demás variedad de dispositivos para seguridad, la accesibilidad y los precios no son muy flexibles, por lo que pareció conveniente unirnos a la competencia; con la diferencia de que adaptamos nuestros servicios a las necesidades del usuario y vendemos dispositivos independientes de uso libre.

## 2.9 Selección de sistema de distribución.

El método de distribución será de manera directa con el consumidor sin emplear intermediarios, por lo que será más personalizado el servicio. El productor atenderá la solicitud hecha por el consumidor en relación a instalar equipo de vigilancia y monitoreo.

Contamos con dos opciones de servicio en nuestra empresa, dependiente (de contrato) e independiente (de libre uso).

1. Servicio dependiente: visita a la residencia del usuario, instalación del sistema, capacitación de uso, asistencia de vigilancia y monitoreo por nuestra parte, mantenimiento de equipo y generación de contrato.
2. Servicio independiente: visita del usuario a nuestra oficina central, venta de dispositivos de vigilancia y monitoreo de libre uso, capacitación de uso (opcional) y generación de recibo de compra.

## 2.10 Mensaje publicitario.



**Contamos con**

- Sistemas de videocámaras CCTV
- Sistemas de alarmas
- Detectores de intrusión
- Venta/Renta de equipo de monitoreo
- Personal capacitado
- Asistencia personalizada

¡Búscanos!



**Estación de Monitoreo Externo**

Mexicali, Baja California  
Av. Reforma #1600  
Col. Nueva

[www.emex.com](http://www.emex.com)  
EMEX\_01@gmail.com



Tel. 553-83-64  
Cel. 686-160-14-35



## 2.12 Costo del producto o servicio.

### ➤ Costos Fijos (CF)

Gastos de operación	
Servicio	Consumo mensual
Teléfono	\$ 200.00
Internet	\$ 350.00
Energía eléctrica	\$ 1,500.00
Agua	\$ 100.00
Renta de oficina	\$ 5,000.00
<b>Total</b>	<b>\$7,150.00</b>

Gastos administrativos	
Puesto	Consumo mensual (c/u)
(1) Administrador	\$ 7,000.00
(1) Ingeniero en redes	\$ 8,000.00
(1) Operador	\$ 5,000.00
(1) Recepcionista	\$ 5,000.00
(2) Técnico electrónico	\$ 5,000.00
<b>Total</b>	<b>\$ 33,000.00</b>

### ➤ Costos Variables (CV)

#### - Gasto de equipo básico

Insumo	Empresa	Costo
Rotomartillo	Bosch	\$3,300.00
Kit de brocas	Bosch	\$500.00
Juego de herramientas básico	Surtek	\$1,000.00
Multímetro	Fluke	\$800.00
Escalera larga	Cuprum	\$3,100.00
Escalera de tijera	Cuprum	\$800.00
Dado largo de 3/8	Home Depot	\$125.00
Dado largo de 1/2	Home Depot	\$125.00
Ratch	Home Depot	\$275.00
Broca para concreto 3/8 de 12 in	Proconsa	\$164.00
Pinzas peladoras de coaxial	Marvel Electronics	\$100.00
Pinzas compresoras	Comercializadora de frecuencias	\$464.00
Pinzas de punta	Home Depot	\$70.00
Nivel	Home Depot	\$100.00
Pick-Up 4WD 93	Toyota	\$40,000.00
		<b>Total</b>
		<b>\$50,923.00</b>

## - Gasto por producto

**1. Producto:** Funlux 8CH Surveillance Security Camera System, QR Code Quick View, 960H DVR with 4 Night Vision IR-Cut Built-in 700TVL Weatherproof High Resolution Outdoor Surveillance.

- \* (1) 8CH 960H DVR
  - Entrada de video: BNC Input / BNC, VGA, HDMI Output
  - Display: 240fps @ 960H / Grabación: 96fps @ 960H
  - Resolución de video: 960H, D1, HD1, CIF seleccionable
  - Acceso remoto vía PC, Tablet o Smartphone (monitoreo externo)
  - Distintos modos de grabación
- \* (4) 700TVL cámaras de videograbación
  - 3.6mm lente de vista angular
  - 24 IR LEDs para visión nocturna
  - Temperatura de operación: 14°F~122°F
- \* (4) Extensión de cable BNC para video 60 *ft*
- \* (1) 12 V/1500 mA fuente eléctrica con 4 puertos
- \* (1) 12 V fuente eléctrica DVR



Precio: **\$2,000.00**



**2. Producto:** Fortress Security Store (TM), GSM-B Wireless Cellular, GSM Home Security Alarm System, Auto Dial System: DIY Kit.

- \* (1) Panel de control
- \* (10) Sensores de puerta/ventana
- \* (3) Sensor (infrarrojo) de movimiento
- \* (3) Control remoto
- \* (1) Sirena para interior (extensión cable 30 in)
- \* (1) Sirena para exterior (adaptador para 110 V; extensión cable 5 ft)
- \* (1) Botón de pánico



Precio: **\$4,590.00**

**3. Producto:** Home Security Camera, Wireless, Best Selling, Intelligent 2 Way Audio, Smartphone Remote Monitoring, Pan/Tilt, Wi-Fi HD 720p, Motion Detection, Night Vision, IOS Android.

- ✓ Giro horizontal: 355° / Giro vertical: 120°
- ✓ Wi-Fi 802.11 b/g/n
- ✓ Detector de movimiento
- ✓ 10 Base-T / 100 Base-TX interface Ethernet
- ✓ Bucle 24 horas de grabación / Compatible con 32GB TFcard



Precio: **\$780.00**

**4. Producto:** Doberman Security SE-0106-4PK Ultra-Slim Window Alarm.

- ✓ Detección de ruido por rotura de vidrio / Alerta de alarma de 100 dB
- ✓ Diseño ultra-delgado perfecto para cualquier ventana de su residencia
- ✓ Tecnología de accionamiento por vibración
- ✓ Incluye 3 baterías (LR44)



Precio: **\$408.00**

**5. Producto:** JOOAN 530YRB-T Video Monitor Analog Camera, Bullet Surveillance Camera with Superior Night Vision.

- ✓ 1/4" 700 TVL sensor de imagen para videgrabación análoga
- ✓ 3.6mm lente de vista angular
- ✓ 24 IR LEDs para visión nocturna
- ✓ 65 *ft* IR distancia del alcance para máxima calidad de imagen



Precio: **\$238.00**

**6. Producto:** Masione® 100 *ft* Security Camera BNC Video Power Cable Extension, Wire Cord for CCTV DVR Surveillance System.

- ✓ Transmisión señal de video para CCTV
- ✓ Extensión fuente de alimentación DC para cámaras de seguridad
- ✓ Adaptadores BNC a RCA



Precio: **\$561.00**

**7. Producto:** Fake Surveillance Cameras Outdoor/Indoor, Dummy Video Surveillance with Flashing Night Light LED, Simulated Cameras.

- ✓ Cámara inalámbrica falsa perfecta para interior o exterior
- ✓ 25 mm diámetro lente de camera
- ✓ LEDs rojos parpadeantes (intervalos de 5 segundos)
- ✓ Incluye 2 baterías (AA)



Precio: **\$119.00**

**8. Producto:** Producto: Securifi Motion Detector AL-PIR02 - Monitor via Free iOS/Android Apps & Browser Interface.

- ✓ Recibe notificación instantánea en caso de detección de movimiento
- ✓ Sensor remoto de estado de movimiento
- ✓ Aplicación Almond gratuita para iOS y Android; también es posible utilizarlo por medio de tu navegador de internet
- ✓ Se requiere Almond+ o Almond 2015



Precio: **\$680.00**

## 2.13 Determine el precio del producto.

**Servicio 1:** Sistema de monitoreo A

Dispositivos		
Tipo	Cantidad	Costo
Producto 2	1	\$4,860
TOTALES		\$4,860

Insumos		
Pieza	Cantidad	Costo
Pija	8	\$5.04
Taquete	8	\$1.52
Cinta aislar	1	\$5.09
Pega. Ind.	1	\$69.90
TOTALES		\$82

COSTO TOTAL DEL PRODUCTO O SERVICIO	\$4,942
-------------------------------------	---------

ESTABLEZCA EL PORCENTAJE DE GANANCIA DESEADO PARA SU EMPRESA (ACORDE CON LA POLITICA DE PRECIOS ).	20%
--	-----

% DE UTILIDAD	\$988
---------------	-------

ESTABLEZCA EL PRECIO DEL PRODUCTO O SERVICIO	\$5,930
--	---------

**Valor agregado por contrato.**

Pago mensual: \$99.99

### **Servicio 2:** Sistema de monitoreo B

Dispositivos		
<i>Tipo</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Costo</i>
Producto 1	1	\$1,800
<b>TOTALES</b>		<b>\$1,800</b>

Insumos		
<i>Pieza</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Costo</i>
Pija	12	\$12.60
Taquete	12	\$2.28
Cinta aislar	1	\$5.09
Pega. Ind.	1	\$69.90
Grapa	80	\$9.60
<b>TOTALES</b>		<b>\$99</b>

COSTO TOTAL DEL PRODUCTO O SERVICIO	\$1,899
-------------------------------------	---------

ESTABLEZCA EL PORCENTAJE DE GANANCIA DESEADO PARA SU EMPRESA (ACORDE CON LA POLITICA DE PRECIOS ).	25%
--	-----

% DE UTILIDAD	\$475
---------------	-------

ESTABLEZCA EL PRECIO DEL PRODUCTO O SERVICIO	\$2,374
--	---------

**Valor agregado por contrato.**

Pago mensual: \$99.99

### Servicio 3: Sistema de monitoreo AB

Dispositivos		
Tipo	Cantidad	Costo
Producto 1	1	\$1,800
Producto 2	1	\$4,859.82
TOTALES		\$6,660

Insumos		
Pieza	Cantidad	Costo
Pija	20	\$12.60
Taquete	20	\$3.80
Cinta aislar	1	\$5.09
Pega. Ind.	1	\$69.90
Grapa	80	\$9.60
TOTALES		\$101

COSTO TOTAL DEL PRODUCTO O SERVICIO	\$6,761
-------------------------------------	---------

ESTABLEZCA EL PORCENTAJE DE GANANCIA DESEADO PARA SU EMPRESA (ACORDE CON LA POLITICA DE PRECIOS ).	20%
--	-----

% DE UTILIDAD	\$1,352
---------------	---------

ESTABLEZCA EL PRECIO DEL PRODUCTO O SERVICIO	\$8,113
--	---------

**Valor agregado por contrato.**

Pago mensual: \$129.99



#### Servicio 4: Sistema de monitoreo BB

Dispositivos		
Tipo	Cantidad	Costo
Producto 1	2	\$3,600
Producto 6	1	\$593.82
Producto 7	4	\$503.28
TOTALES		\$4,697

Insumos		
Pieza	Cantidad	Costo
Pija	24	\$25.20
Taquete	24	\$4.56
Cinta aislar	1	\$5.09
Pega. Ind.	1	\$69.90
Grapa	140	\$19.20
TOTALES		\$124

COSTO TOTAL DEL PRODUCTO O SERVICIO	\$4,821
-------------------------------------	---------

ESTABLEZCA EL PORCENTAJE DE GANANCIA DESEADO PARA SU EMPRESA (ACORDE CON LA POLITICA DE PRECIOS ).	30%
--	-----

% DE UTILIDAD	\$1,446
---------------	---------

ESTABLEZCA EL PRECIO DEL PRODUCTO O SERVICIO	\$6,267
--	---------

**Valor agregado por contrato.**

Pago mensual: \$329.99

## 2.14 Acciones para introducir el producto en el mercado.

- Nos enfocaremos en publicar nuestros planes de instalación de sistemas de monitoreo por diferentes medios (como redes sociales y pagina web), explicando las ventajas de los diferentes servicios y sus funciones, junto con el catálogo de productos a nuestra disposición.
- Visitaremos las diferentes localidades con alto índice de delincuencia (previamente ubicadas) ofreciendo sistemas de monitoreo con ofertas de instalación gratis.
- Colocaremos letreros con la leyenda “Zona Vigilada” y el logo de nuestra empresa a través de diferentes localidades, sin compromisos y en forma de promoción; utilizaremos una unidad móvil personalizada a nuestra imagen para visitar dichas ubicaciones.
- Realizaremos videos tutoriales sobre cómo realizar circuitos de alarmas y detectores de movimiento sencillos que todos puedan realizar, y los mostraremos en nuestra página de redes sociales para crear publicidad.

## 2.15 Liste posibles riesgos y oportunidades de la empresa.

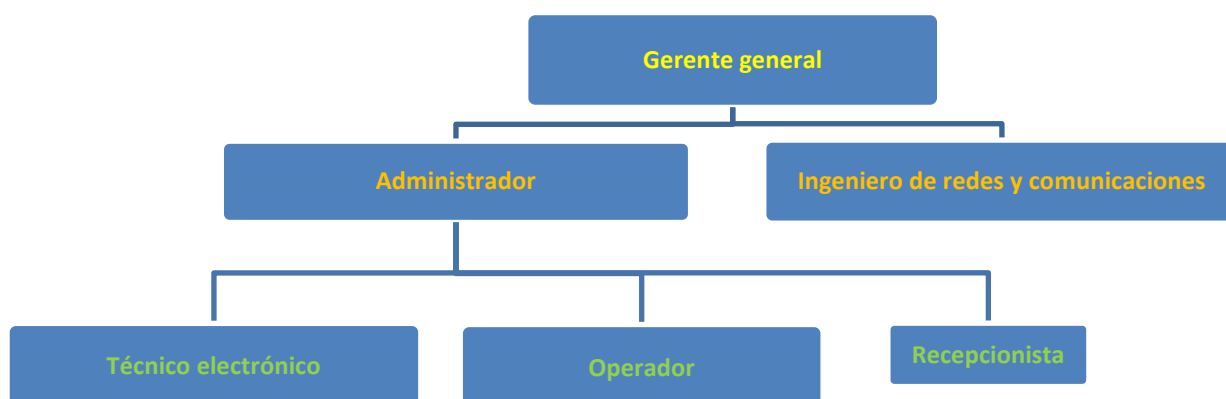
Riesgos:

- Competencia experimentada
- Posible falta de mercancía por parte de los proveedores
- Posibles precios inaccesibles para el público local

Oportunidades:

- Adaptación en nuestros servicios
- Altos precios de la competencia
- Zonas con alto índice de delincuencia
- Cubrir los sectores industriales y residenciales

## 2.16 Organigrama de la empresa.



## Capítulo 3. Producción

### 3.1 Objetivos de producción y ventas.

En producción	En ventas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivos a corto plazo:<ul style="list-style-type: none"><li>* Realizar un servicio competente, rápido y de calidad para satisfacer las demandas del cliente</li></ul></li><li>• Objetivos a mediano plazo:<ul style="list-style-type: none"><li>* Aumentar el número de empleados para aumentar nuestra disponibilidad</li></ul></li><li>• Objetivos a largo plazo:<ul style="list-style-type: none"><li>* Acelerar el proceso de instalación de sistemas</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivos a corto plazo:<ul style="list-style-type: none"><li>* Tener descuentos en los servicios para obtener más clientes</li></ul></li><li>• Objetivos a mediano plazo:<ul style="list-style-type: none"><li>* Haber vendido 100 sistemas de monitoreo a diferentes residencias</li></ul></li><li>• Objetivos a largo plazo:<ul style="list-style-type: none"><li>* Haber hecho contrato con más de 500 usuarios en instalación de sistemas de monitoreo</li></ul></li></ul>

### 3.2 Especificaciones del producto o servicio.

Los servicios ofrecidos por nuestra empresa pueden agruparse en dos tipos:

- Servicio dependiente (contrato)
- Servicio independiente (venta/renta de dispositivos de libre uso)

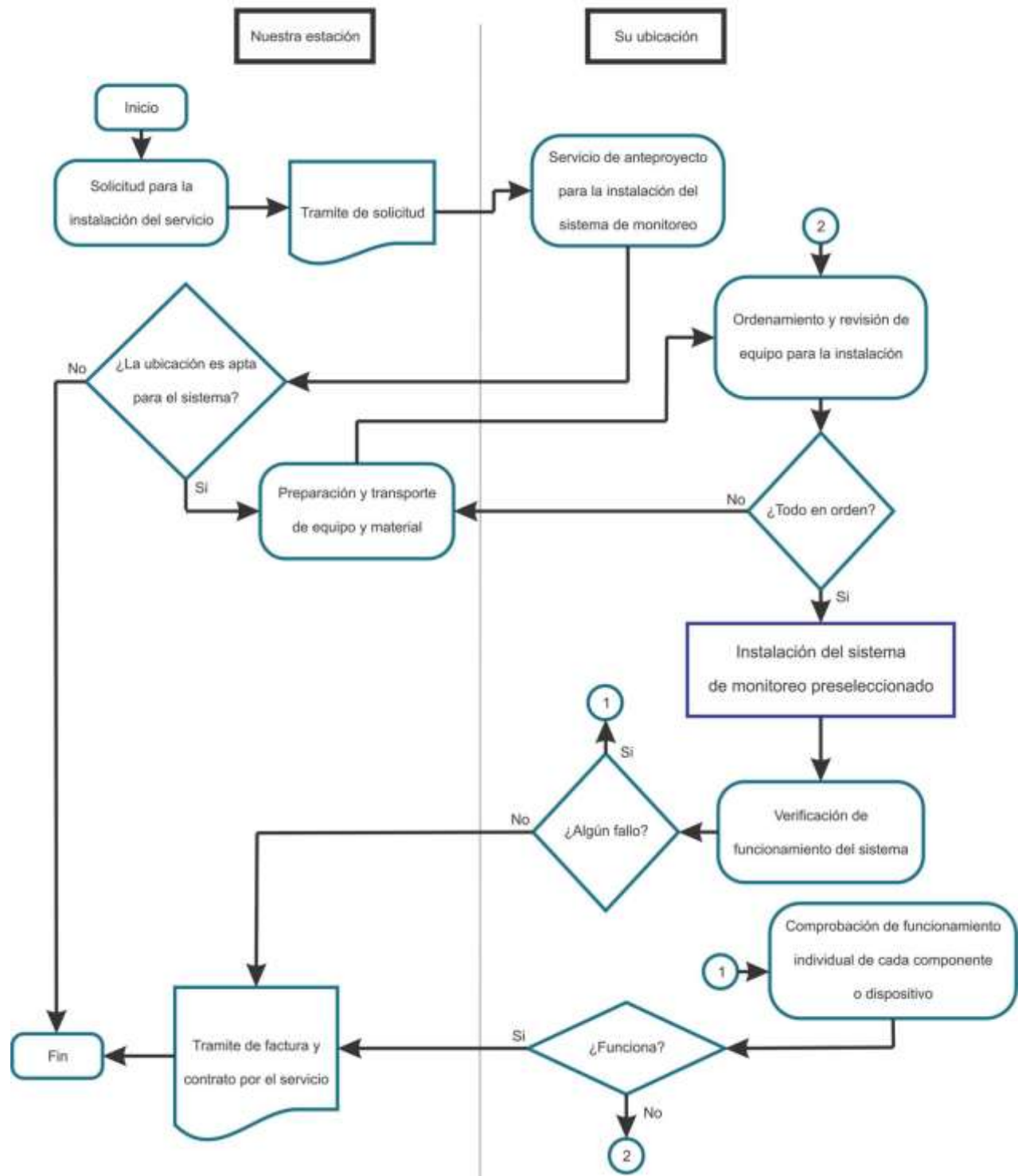
Servicio dependiente	Servicio independiente
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Servicio 1:</b> Sistema de monitoreo A (Alarmas y detectores de intrusión)</li><li>• <b>Servicio 2:</b> Sistema de monitoreo B (Videocámaras de CCTV)</li><li>• <b>Servicio 3:</b> Sistema de monitoreo AB [1]<b>Servicio 1</b> + [1]<b>Servicio 2</b></li><li>• <b>Servicio 4:</b> Sistema de monitoreo BB [2]<b>Servicio 2</b></li></ul> <p>*<a href="#">Nota: Véase punto 2.6</a></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemas de videocámaras CCTV</li><li>• Kit completo de alarmas</li><li>• Videocámaras autónomas, compactas, con memoria interna y enlace a teléfonos inteligentes por medio de aplicaciones descargables</li><li>• Sensores de ruido con alarma para puerta/ventana</li><li>• Detectores de movimiento con sirena de alta potencia</li><li>• Extensiones de cable BNC para video</li><li>• Dispositivos de repuesto para sistemas CCTV</li><li>• Letreros de alerta y seguridad para residencia</li></ul>

### 3.3 Descripción del proceso de producción o prestación del servicio.

1. Solicitud para la instalación del sistema de monitoreo (contacto en línea, vía telefónica, correo electrónico o en persona hacia nuestra oficina central).
2. Tramite de solicitud. [*Tiempo estimado: 15 min*]
3. Servicio de anteproyecto (se obtiene información para saber si el sistema es apto para su instalación). [*Tiempo estimado: 20 min*]
4. Preparación de transporte y equipo a instalar. [*Tiempo estimado: 20 min*]
5. Ordenamiento y revisión de equipo. [*Tiempo estimado: 10 min*]
6. Instalación del sistema de monitoreo preseleccionado:
  - **Servicio 1:** Sistema de monitoreo A. [*Tiempo estimado: 3 hrs*]
  - **Servicio 2:** Sistema de monitoreo B. [*Tiempo estimado: 3 hrs*]
  - **Servicio 3:** Sistema de monitoreo AB. [*Tiempo estimado: 4 hrs*]
  - **Servicio 4:** Sistema de monitoreo BB. [*Tiempo estimado: 4 hrs*]
7. Verificación de funcionamiento del sistema. [*Tiempo estimado: 10 min*]
8. Comprobación de funcionamiento de cada dispositivo individual del sistema de monitoreo. [*Tiempo estimado: 20 min*]
9. Tramite de factura y contrato por el servicio. [*Tiempo estimado: 15 min*]

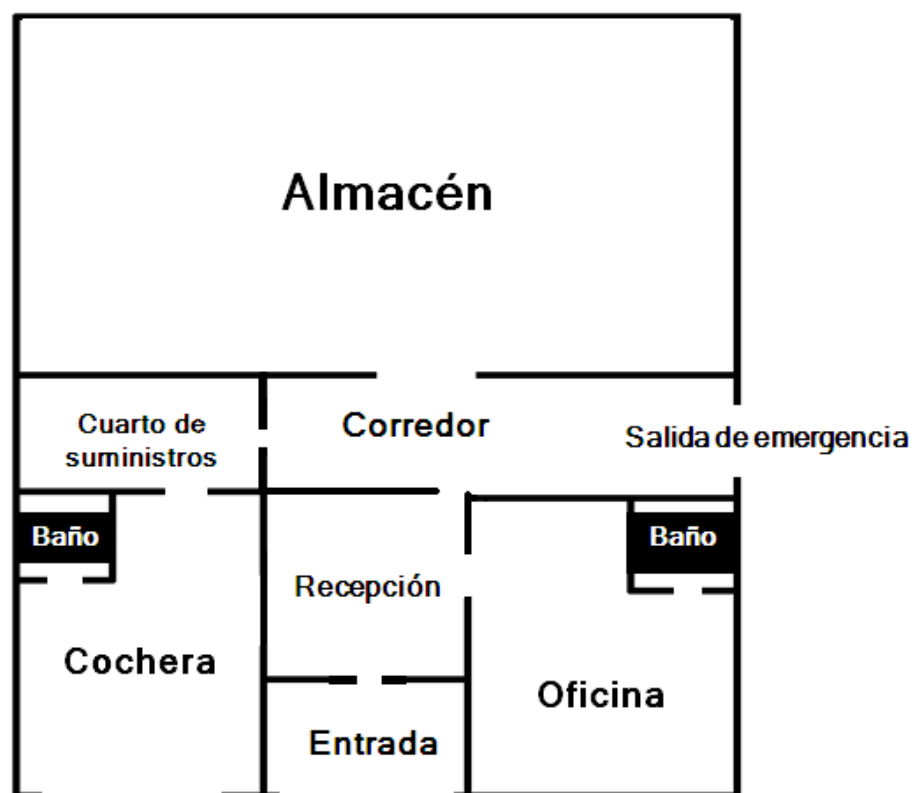
*Tiempo estimado total de instalación ≈ 5 hrs – 6hrs*

### 3.4 Diagrama de flujo del proceso.



### 3.5 Equipo e instalaciones.

Insumo	Empresa	Costo
Rotomartillo	Bosch	\$3,300.00
Kit de brocas	Bosch	\$500.00
Juego de herramientas básico	Surtek	\$1,000.00
Multímetro	Fluke	\$800.00
Escalera larga	Cuprum	\$3,100.00
Escalera de tijera	Cuprum	\$800.00
Dado largo de 3/8	Home Depot	\$125.00
Dado largo de 1/2	Home Depot	\$125.00
Ratch	Home Depot	\$275.00
Broca para concreto 3/8 de 12 in	Proconsa	\$164.00
Pinzas peladoras de coaxial	Marvel Electronics	\$100.00
Pinzas compresoras	Comercializadora de frecuencias	\$464.00
Pinzas de punta	Home Depot	\$70.00
Nivel	Home Depot	\$100.00
Pick-Up 4WD 93	Toyota	\$40,000.00
		<b>Total</b>
		<b>\$50,923.00</b>



## Capítulo 4. Recursos humanos

### 4.1 Objetivos de la organización.

#### **Gerente general:**

- ✓ Designar todas las posiciones gerenciales.
- ✓ Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
- ✓ Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los gerentes corporativos.
- ✓ Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están ejecutando correctamente.
- ✓ Crear y mantener buenas relaciones con los clientes, gerentes corporativos y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.

#### **Administrador:**

- ✓ Realizar el óptimo aprovechamiento y de la adecuada introducción de infraestructura en un organismo o empresa.
- ✓ Elaborar métodos eficientes en el manejo y coordinación de los sistemas de venta que la empresa ofrece a un mercado específico.
- ✓ Obtener fondos del suministro de capital que se utiliza en el funcionamiento de la empresa, procurando disponer de los medios económicos necesarios para cada uno de los demás departamentos, con el objeto de que puedan funcionar debidamente.
- ✓ Usar adecuadamente programas de reclutamiento, selección, contratación, capacitación y desarrollo, se allega para la empresa del personal adecuado y afín a los objetivos de la misma.

#### **Ingeniero de redes y comunicaciones:**

- ✓ Responsable de asegurar que las redes de telecomunicación de la compañía funcionen correctamente.
- ✓ Operar correctamente los equipos técnicos y elaborar una estrategia para operar la infraestructura de telecomunicaciones de la compañía.

#### **Técnico electrónico:**

- ✓ Responsable en las instalaciones de los sistemas de monitoreo sobre los distintos establecimientos.
- ✓ Organizar el equipo utilizado en las instalaciones y reportar cada trabajo realizado hacia el administrador.
- ✓ Capacitador en el uso del sistema de monitoreo hacia los usuarios.
- ✓ Responsable del mantenimiento de los dispositivos instalados en las distintas ubicaciones de nuestros clientes.

**Operador:**

- ✓ Revisar y atender las señales de intrusión enviadas desde los sistemas de monitoreo, instalados en las ubicaciones de nuestros clientes.
- ✓ Responsable de la vigilancia de los sistemas de videocámaras y de alarmas de nuestros usuarios.
- ✓ Alertar a los oficiales locales en caso de intrusión en alguna ubicación de nuestros clientes.

**Recepcionista:**

- ✓ Recibir a los visitantes de la empresa.
- ✓ Proporcionar a los clientes una breve explicación de los productos y servicios que la ofrece la compañía.
- ✓ Responsable de responder todas las llamadas entrantes hacia la empresa y distribuirlas a los diferentes puesto gerenciales.

## **4.2 Funciones generales y específicas de la empresa.**

**Función general:**

- ✓ Ofrecer servicios de monitoreo mediante distintos medios electrónicos para garantizar la vigilancia en la ubicación de nuestros clientes.

**Funciones específicas:**

- ✓ Instalación de sistemas de monitoreo en hogares, residencias, oficinas, almacenes y pequeños negocios.
- ✓ Capacitación de uso de dispositivos electrónicos dedicados al monitoreo.
- ✓ Venta y renta de dispositivos de monitoreo y vigilancia de uso libre y de manera independiente.
- ✓ Mantenimiento y reparación de videocámaras para CCTV, alarmas, detectores de movimiento y distintos dispositivos de seguridad.

## **4.3 Reclutamiento de personal.**

---

### **EMEX (Estación de Monitoreo Externo)**

Solicita \*técnico en el área de electrónica:

1. Abrir una vacante: Es el puesto que se requiere ocupar por dicha persona.
2. Definir el perfil que se requiere para la vacante: Son las habilidades que requiere el candidato para ocupar el puesto.



**Requisitos:**

- Ser mayor de edad
- Carta de no antecedentes penales
- Acta de nacimiento (original y copia)
- Comprobante de domicilio (original y copia)
- Credencial de elector (original y copia)
- Conocimiento en el área de electrónica y en el uso básico de herramientas manuales
- Experiencia (1 año como técnico en electrónica)
- Solicitud de trabajo

3. Búsqueda de candidatos: Hacer publicidad acerca del puesto vacante (carteles, periódico, internet).

4. Contacto con los candidatos: Es un contacto previo con los candidatos que cumplen con los requisitos de la vacante.

*\*Nota: Debido a que todos los puestos de trabajo han sido ocupados, solo nos enfocaremos en la búsqueda de técnicos electrónicos para las instalaciones de sistemas de monitoreo.*

---

## **4.4 Selección de personal.**

### **Selección.**

En cada entrevista que realicemos buscaremos obtener los siguientes aspectos del individuo a entrevistar:






- Conocimientos en el área de electrónica
- Ganas de trabajar en la empresa
- Responsabilidad
- Imagen
- Experiencia
- Honestidad
- Actitud proactiva
- Capacidad de trabajo en equipo






## 4.5 Contratación de personal.

### Contrato.

- Nuestra empresa utiliza un periodo de tres meses para evaluar el trabajo del personal, y posteriormente se decidirá si le otorgamos un contrato indefinido.
- Nuestros empleados tienen 10 días de vacaciones al año; por cada año de trabajo en la empresa se le agrega un 1 día más de vacaciones por compensación.
- Por ley el empleado tiene derecho al pago de su aguinaldo, que son 15 días de salario.
- El empleado deberá cumplir con 40 horas de trabajo semanal y se le otorgaran dos días de descanso (sábado y domingo).

## 4.6 Defina programa de entrenamiento y capacitación.

Electrónica básica para la instalación de sistemas de monitoreo			 Duración: 3 días
 Objetivo	 Contenido	 Requisitos	
Entender los conceptos eléctricos y electrónicos fundamentales para la interpretación y lectura de diagramas eléctricos y su simbología.	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Sistemas de monitoreo electrónico.</li><li>&gt; Conectores y cableado.</li><li>&gt; Principales fallas en los circuitos.</li><li>&gt; Mantenimiento y reparación de equipo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Experiencia: Conocimientos de electricidad, voltaje, resistencia, continuidad y amperaje.</li></ul>	

Uso básico de herramientas manuales			 Duración: 3 días
 Objetivo	 Contenido	 Requisitos	
Aprender el uso básico de herramientas manuales e identificar cada una de ellas.	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Uso seguro de herramientas manuales.</li><li>&gt; Tipos de herramientas de mano.</li><li>&gt; Mantenimiento de equipo de trabajo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Acta medica: Contar con buena salud, buen rendimiento físico y sin problemas de fatiga.</li></ul>	

## Capitulo 5. Finanzas

### Estados financieros.

Gastos de Apertura		
Terrenos	\$0	\$0
Edificios	\$0	\$0
Construcción y Adecuaciones Local	\$0	\$6,500
Mobiliario y Equipo Necesario	\$0	\$15,500
Gastos Ubicación y Administración	\$0	\$10,500
Inventario	\$0	\$61,884
Gasto de Publicidad y Promoción	\$0	\$2,000
Otros Activos	\$0	\$0
<b>Total de Gastos de Apertura</b>	<b>\$0</b>	<b>\$96,384</b>

Salario			
Año 1			
CARGO	Mensual	Anual	Prestaciones
Administrador	\$6,000	\$72,000	\$3,600
Recepcionista	\$4,000	\$48,000	\$2,400
		-	-
		-	-
		-	-
Total Salarios Mensuales	10,000		
Total Salarios Anuales		120,000	
Total Prestaciones Anuales			13,000

Salario			
Año 1			
CARGO	Mensual	Anual	Prestaciones
Operador de vigilancia	\$5,000	\$60,000	\$3,000
Ingeniero de redes	\$8,000	\$96,000	\$4,800
Técnico electrónico	\$5,000	\$60,000	\$3,000
Técnico electrónico	\$5,000	\$60,000	\$3,000
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
Total Salarios Mensuales	23,000		
Total Salarios Anuales		276,000	
Total Prestaciones Anuales			29,900

	<b>Anual</b>	<b>%</b>
<b>Ingresos por Ventas</b>		
Sistema de monitoreo A	\$812,410	24%
Sistema de monitoreo B	\$325,238	10%
Sistema de monitoreo AB	\$1,192,611	36%
Sistema de monitoreo BB	\$607,414	18%
Videocámaras compactas	\$223,200	7%
Detectores de movimiento	\$136,800	4%
Sensores de ruido con alarma	\$45,900	1%
	\$0	0%
	\$0	0%
	\$0	0%
<b>Total Ingresos por Ventas</b>	<b>\$3,343,573</b>	<b>100%</b>
<b>Costos de Ventas</b>		
Sistema de monitoreo A	\$642,460	79%
Sistema de monitoreo B	\$246,600	76%
Sistema de monitoreo AB	\$993,867	83%
Sistema de monitoreo BB	\$467,637	77%
Videocámaras compactas	\$145,080	65%
Detectores de movimiento	\$126,480	92%
Sensores de ruido con alarma	\$31,212	68%
	\$0	-
	\$0	-
	\$0	-
<b>Costos de Ventas</b>	<b>\$2,653,336</b>	<b>79%</b>
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>\$690,237</b>	<b>21%</b>

<b>Gastos Operativos</b>		
Salarios Administrativos	\$120,000	4%
Salarios Operativos	\$276,000	8%
Prestaciones	\$39,325	1%
Papelería	\$4,800	0%
Reparaciones	\$0	0%
Mantenimiento	\$0	0%
Publicidad	\$3,700	0%
Auto, Viáticos y Entregas	\$0	0%
Renta	\$60,000	2%
Teléfono	\$2,400	0%
Agua	\$960	0%
Luz	\$18,000	1%
Gas	\$24,000	1%
Seguros	\$0	0%
Regalías en caso de franquicia	\$0	0%
Depreciación	\$6,817	0%
Asesoría contable y legal	\$0	0%
Gastos Varios(Especificar)	\$0	0%
Gastos Varios(Especificar)		
<b>Total de Gastos Operativos</b>	<b>\$556,002</b>	<b>17%</b>
<b>Utilidades antes de Interés e Impuestos</b>	<b>\$134,235</b>	<b>4%</b>
Intereses	\$0	0%
Impuestos	\$4,177	0%
<b>Utilidad Financiera</b>	<b>\$130,058</b>	<b>4%</b>
PTU	\$0	0%
<b>Ganancia Neta</b>	<b>\$130,058</b>	<b>4%</b>

**Punto de equilibrio (mensual) = \$45,765**

## Pronósticos de ventas.

<i>Utilidades y Pérdidas</i>	
Total Ingresos por Ventas	\$3,343,573
Costos de Ventas	\$2,653,336
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>\$690,237</b>
<b>Gastos Operativos</b>	
Salarios Administrativos	\$120,000
Salarios Operativos	\$276,000
Prestaciones	\$39,325
Papelería	\$4,800
Reparaciones	\$0
Mantenimiento	\$0
Publicidad	\$3,700
Auto, Viáticos y Entregas	\$0
Renta	\$60,000
Teléfono	\$2,400
Agua	\$960
Luz	\$18,000
Gas	\$24,000
Seguros	\$0
Regalías en caso de franquicia	\$0
Depreciación	\$6,817
Comisiones	\$0
Regalías en caso de Franquicia	\$0
Gastos Varios (Especificar)	\$0
Total de Gastos Operativos	\$556,002
Utilidades antes de Interés e Impuestos	\$134,235
Intereses	\$0
Impuestos	\$4,177
ISPT	\$0
<b>Ganancia Neta</b>	<b>\$130,058</b>

## Finanzas (TIR y VPN).

Calculo de TREMA	
Tasa de inflación	4.40%
Puntos al riesgo	6%
TREMA	<b>10.664%</b>

AÑO	FLUJO NETO	Valor Presente de los flujos	Recuperación de la inversión
0	-96,384.00	-96,384.00	-96,384.00
1	136,875.14	123,685.33	27,301.33
2	152,927.33	124,874.10	152,175.43
3	175,643.52	129,602.40	281,777.83
4	217,686.48	145,146.31	426,924.15
5	265,016.62	159,676.61	586,600.75
6	318,226.16	173,259.75	759,860.51
<b>SUMA</b>	<b>1,169,991.25</b>	<b>856,244.51</b>	

VALOR PRESENTE NETO (VPN)

**856,244.51**

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

**22%**