

Trabajo Práctico Global



HOME TECH SOLUTIONS

Economía y Emprendedorismo

Grupo 2:

Carballo Ormaechea Lucas

De Blasio Tomas

Fricke Alvaro Andres

Giacoaia Pedro

Guerrico Leonel

Montorsi Joaquin

Introducción

Nuestro emprendimiento Home Tech Solutions, es una empresa enfocada en la “automatización” y/o digitalización de los hogares, negocios y empresas.

Es decir, brindar productos y servicios, que mediante tecnologías simples y de fácil uso permiten resolver tareas diarias del hogar o empresa de manera más sencilla.

Nuestro objetivo inicial es brindar productos entorno a la seguridad, empezando por el primer producto, una cerradura de digital, cuya función es la misma que una tradicional, pero ofreciendo un extra en cuanto a seguridad, manejo y administración, como por ejemplo abrirla con una contraseña, app, huella digital o tarjeta, entre otros, o personalizar el acceso para varias personas en caso de una hogar de familia o empleados de un negocio.

Nuestro enfoque en la seguridad como primera etapa en el emprendimiento se basa en la situación de inseguridad actual del país, la cual fomenta a la sociedad a tratar de adoptar cualquier medida posible para protegerse. Acompañada por la existente pero baja competencia en el mercado, así como, el que no haya empresas que dominen el mismo de forma monopólica, y el pobre servicio que ofrecen.

Aunque el producto ya existe, este es muy desconocido por el público general, dada la situación antes descrita, siendo de fácil construcción, y dando buenos servicios a la par como guía de instalación, app, etc; y con una buena infraestructura y equipo sabemos que podemos lograr un gran impacto en el mercado.

A futuro, nuestro objetivo es el crear y establecer un gama de productos (no solo para seguridad) de diversas utilidades tanto para el hogar como para un negocio u empresa, centrados en una app común, sencilla y confiable, para administrar dichos productos; y de este modo crear un “ecosistema” para la automatización del hogar o negocio.

Para lograr este objetivo, inicialmente contamos con un equipo emprendedor de estudiantes de ingeniería; necesitaremos: personal para el ensamblaje, y mantenimiento del producto, así como los materiales y la infraestructura donde se va a producir. La distribución del mismo y la logística será, en un principio, tercerizado por la página de la empresa “mercadolibre”.

Análisis del Macroambiente

PESTEL

Políticos:

En cuanto al Índice de Percepción de la Corrupción del sector público en Argentina ha sido de 38 puntos, así pues, **sus habitantes creen que existe mucha corrupción** en el sector público

Económicos:

La argentina está entre los países con mayor cantidad de regulaciones, unas 69.000, y 165 impuestos diferentes de los cuales solo 8 recaudan el 82%, dejándola en el puesto 145 de 178 en el índice de libertad económica que mide el grado de libertad económica del país.

Por otro lado, el PBI per cápita (2021) se calcula en un promedio de aproximadamente \$11mil USD (Banco Mundial), siendo la población de unos 47.3M (censo 2022).

Además, es útil saber que Argentina se encuentra en el 119º puesto de los 190 que conforman el ranking Doing Business, que clasifica los países según la facilidad que ofrecen para hacer negocios.

Por este contexto, en definitiva, realizar un emprendimiento en nuestro país es muy riesgoso.

Sociales:

La sociedad argentina está envuelta en una constante inseguridad, en la cual predomina los delitos contra la propiedad privada, tal como ilustra la siguiente imagen.

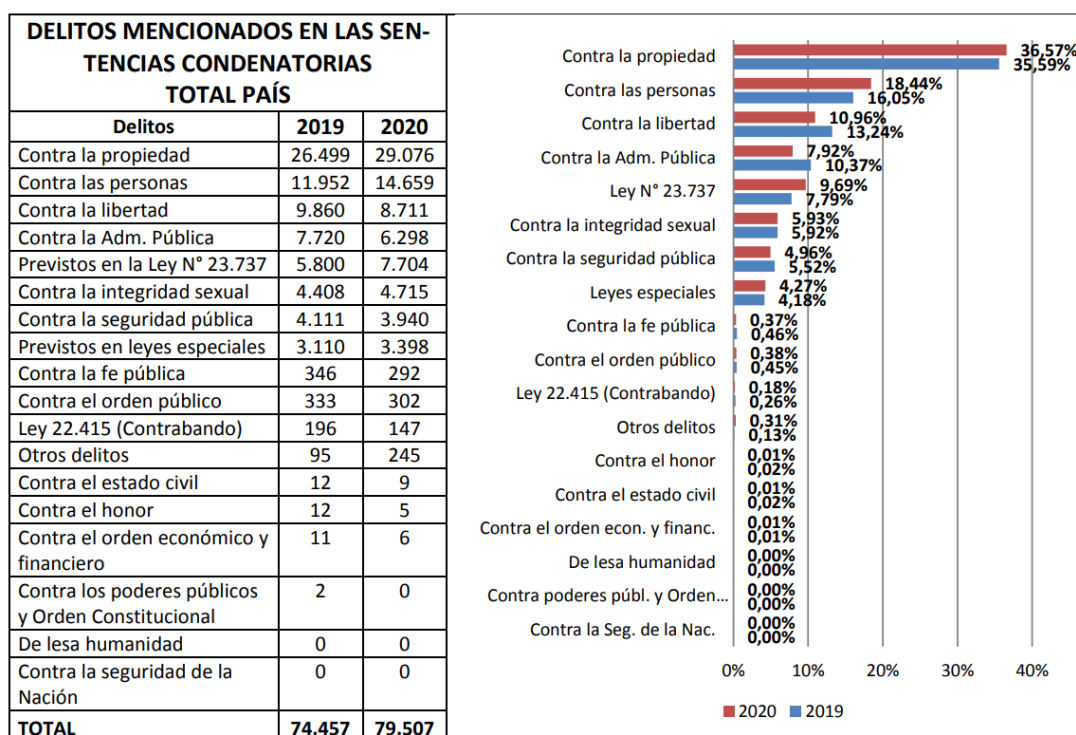


Figura 1: Delitos Mencionados en las Sentencia Condenatoria en el País - Fuente: Informe SNEJ 2020 del Ministerio de Justicia.

Por otro lado, culturalmente, desconocimiento general en aspectos tecnológicos en edades avanzadas.

Tecnológicos: los requerimientos tecnológicos necesarios inicialmente no son muy grandes, estos irán aumentando en cuanto diversificamos la variedad de productos y servicios concordantes con nuestra visión.

Ecológicos: se vienen implementando varias leyes en este aspecto pero no debería ser algo notorio en nuestro negocio, incluso a favor podríamos utilizar materiales reciclados.

Legales: Los problemas legales son particularmente complejos en argentina en cuanto a la burocracia y regulaciones e impuestos para abrir cualquier tipo de negocio lo que dificulta gravemente el desarrollo de los emprendimientos.

Modelo de Fuerzas Sistema Competitivas de Porter

- **Grado de Rivalidad:**

- Competidores Actuales: actualmente existen varios competidores que están en el negocio de las cerraduras electrónicas, sin embargo, ninguno domina de forma absoluta el mercado. De hecho este mercado aunque no es nuevo, está recién comenzando a crecer (referente al público general), por lo que la competencia aún no es férrea.
- Crecimiento: El crecimiento del mercado aunque es lento, está comenzando a incrementar, pues la adaptación de la sociedad a las nuevas tecnologías y otros factores como la inseguridad lo están favoreciendo.
- Costos fijos: los costos fijos del negocio serían considerables aunque no demasiados, siendo los principales los referentes al personal, local del negocio, servicios (luz, agua, etc) e impuestos. Además, a medida que aumenta la escala de producción estos se diluyen.
- Falta de diferenciación: la falta de diferenciación propia del producto en cuanto a características es notable, pero la diferenciación será propia de la marca, en forma de atención, calidad, compatibilidad, y administración.

- **Barreras de Entrada**

- Capital: se requiere de un gran capital para ingresar, sobre todo para la contratación de personal, adquirir el equipo necesario y un local/taller, así como para diseñar y testear prototipos.
- Diferenciación: es muy difícil conseguir una diferenciación propia del producto, más allá de lo visual, por tanto el factor está en la marca y trato con el cliente.
- Acceso a proveedores: el acceso a proveedores no debería ser un problema muy grande, sin embargo al haber pocos fabricantes de componentes, podría eventualmente serlo.

- **Poder de negociación:**

- Volumen de Operación: el volumen de operación es un factor clave, sobre todo para captar la atención de los proveedores, y poder denotar nuestra importancia, así obtener prioridad para pedidos y plazos para pagos.
- Importancia en el costo del producto: el impacto en el costo de producto es considerable sobre todo al inicio. Al escalar la producción, esta se reduciría.
- Importancia de calidad: brindar productos con una calidad aceptable es esencial.
- Existencia de un sustituto: existen distintos fabricantes de los componentes necesarios.
- Conocimiento de los clientes: el conocimiento de los clientes del mercado objetivo, es relativamente poco o nulo.

Conclusión

En conclusión: somos conscientes del grado de competencia que impone este mercado principalmente por el uso tradicional de una herramienta fundamental en cualquier hogar y el capital inicial necesario, pero asimismo vislumbramos una clara ventaja con respecto al precio comparado con nuestros competidores dentro del ámbito de las cerraduras digitales ya que estos son en general importadores, y ninguno presenta un “monopolio” y/o un dominio sobre el mercado.

Análisis Interno

- Recursos Humanos: Tenemos un grupo inicial de ingenieros que desarrollen la tecnología del producto pero requerimos mano de obra inicial contratada para el desarrollo (técnicos), distribución (transportistas) y gestión (industriales) del producto, además de asesores que respalden el sustento comercial del mismo (contadores, abogados, etc).
- Tecnológicos: El producto no requiere, inicialmente, una gran inversión tecnológica ya que esta existe. Cuando desarrollemos el ecosistema de productos interconectados requerimos de una APP que lo gestione y por lo tanto un equipo de desarrollo y mantenimiento para ella.
- Financieros: Contamos con un capital inicial de 50000 U\$D propios más el mismo monto proveniente de un business Angel, por lo que contamos con un total de 100000 U\$D para nuestro emprendimiento.
- Cultura organizacional: La empresa tiene un compromiso con brindar un mejor y más completo servicio de seguridad a la gente, preocupándonos a diario por la situación de nuestros clientes. En un futuro nos interesa mejorar la vida del hogar integrando y facilitando las actividades diarias del mismo para que puedan aprovechar al máximo su tiempo dedicado a lo que verdaderamente les interesa y olvidarse de las tareas diarias y repetitivas.

FODA

- *Oportunidades:* (externo)
 - inseguridad generalizada
 - baja competencia en el nicho de cerraduras eléctricas
 - mercado creciente
 - alta innovación en el “internet de las cosas”
 - creciente demanda de servicios y productos tecnológicos
- *Amenazas:* (externo)
 - empresas tradicionales (cerraduras / tecnológicas)
 - poca tolerancia al cambio y/o modernización de productos tradicionales
 - economía inestable
 - regulaciones / burocracia
- *Fortalezas:* (interno)
 - Equipo unido, ambicioso y con ganas de trabajar
 - producto innovador
 - consejo por parte de la facultad / instituciones estatales (incubadoras)
- *Debilidades* (interno)
 - inexperiencia en el mercado laboral en general
 - inexperiencia en trabajo en equipo
 - falta de mano de obra e instalaciones
 - falta de contactos
 - falta de capital

Planificación Estratégica

Visión: Lo que queremos lograr a largo plazo es diversificarnos y establecernos competitivamente en el sector tecnológico brindando los mejores productos y servicios para la automatización de hogares y negocios.

Misión: Buscamos en darles la mejor experiencia con respecto a la seguridad de sus hogares y negocios, confort y calidad a todos los hogares del país a un bajo costo para que sea accesible a cualquier persona que lo requiera, asegurándonos de la fiabilidad y mantenimiento a largo plazo de un servicio indispensable.

Objetivos: nuestro objetivo actual es principalmente establecernos como emprendimiento en los próximos 6 meses, y producir prototipos funcionales para dentro de un año, y ofrecer nuestros primeros productos.

Posteriormente en un plazo de un año establecer la cadena de producción, canales de venta y comunicación, estableciendo la comercialización. Adicionalmente tratar de conseguir un socio estratégico, que nos permita tener un volumen de venta estable.

Metas: Hacer rentable el emprendimiento en los próximos 3 años con un producto principal fuerte y posteriormente lograr nuestra visión diversificando los productos haciendo sostenible su desarrollo.

Análisis Competitivo

Nuestra competencia consta principalmente y de manera general como el sector tradicional de cerrajerías y particularmente las cerraduras inteligentes. Cada una está configurada de tal manera que la 1ra no hay un competidor dominante claro y la 2da no hay una oferta significativa; y en ambos casos la estrategia primaria es la de líder en costos.

- cerrajería tradicional:
 - competencia de costos
 - tecnología estandarizada tradicional (oportunidad)
 - no hay grandes diferenciaciones o dominancia marcada debido a la tradicionalidad del mercado
 - diversificación en autos, carpintería, bicis
 - nosotros nos especializamos en un nicho de tipo de cerrajería
 - fortaleza experiencia mercado conocido estandarizado al punto de que solo se busca competencia en costos
 - debilidad: no hay grandes competidores
- cerrajería inteligente:
 - tecnología relativamente nueva
 - mayor fiabilidad
 - poca oferta regional
 - principalmente son por importación
- Tecnológicas u electrodomesticos (a futuro)

Factor Crítico para el éxito: tener los costos más bajos posibles de producción respecto a los competidores en el mismo segmento. Y tratar de conseguir un diferencial.

Mercado Objetivo

Perfil del cliente

Para obtener nuestro perfil del cliente, hacemos un análisis demográfico, geográfico, psicográfico y conductual.

El primero (Demográfico), específicamente edad e ingresos:

- La edad tendría que ser para personas mayores de 18 años y menores de 60(esté último actualizable).

- Los ingresos tendrían que ser medios/altos, ya que dada la economía del país, con un salario bajo se dificulta su adquisición.

En el segundo (Geográfico), la idea nuestra por ahora es comercializar el producto en toda la Argentina. Comenzando por las ciudades con más cantidad de habitantes y en paralelo vendiendo por internet para llegar a todo el país.

El tercero (Psicográfico), hacemos énfasis en las personas con un estilo de vida acorde con un nivel de salario medio o alto, pero también con cualquier persona que haya experimentado una situación de inseguridad.

El cuarto (Conductual), hacemos énfasis en la ocasión de compra, beneficio buscado, status de usuario y nivel de uso.

- Beneficio Buscado, se busca tratar de frenar la inseguridad, y despreocuparse de tener la llave encima o posibles entraderas.

- Status de usuario, puede que el cliente busque tener lo mas nuevo en su casa y por esto lo adquiera, solo por status, sin buscar beneficio, solo para tener lo mejor y más nuevo.

- Nivel de uso, se va a utilizar diariamente o con bastante frecuencia.

Cabe mencionar que en este análisis no consideramos a los negocios, solo personas individuales.

En cuanto a negocios, el perfil deseado será todo negocio y/o empresa, que tenga una necesidad imperante como por ejemplo de administración o seguridad, entre otras.

Análisis del proceso de decisión de compra

Son 5 pasos a seguir para realizar el análisis. Los primeros dos de precompra, otros dos de compra, y el último de post compra

El primer paso es identificar la necesidad, en este caso, la necesidad de medidas de seguridad ante la inseguridad principalmente, y/o la administración del acceso a un hogar/establecimiento.

El segundo paso consta de la búsqueda de información, en este punto dependiendo del cliente puede ser una búsqueda rápida o exhaustiva, directa o marcas/atributos, en la que encontrará distintas opciones potenciales y comparará las mismas. En este punto un buen posicionamiento proporciona una ventaja

En el 3er paso, se analiza la información y se compara las opciones encontradas. En este punto, se destacarán los puntos fuertes y débiles de nuestro producto, como clave en la decisión del cliente potencial. Aquí se deberá tener especial atención a que atributos son determinantes para los potenciales clientes, es decir atributos clave esenciales con mayor peso en la decisión de compra.

En el 4to paso Decisión de Compra, en este punto el cliente decidirá qué opción comprar.

El quinto paso es saber cómo reaccionó el cliente con nuestro producto, si pudo resolver su problema. Esto lo realizamos mediante una encuesta. También nos sirve para mejorarlo y que nos dé su opinión.

Cuantificación de mercados

Relación estrecha entre cliente-consumidor

Vamos a tener dos criterios para realizar nuestra cuantificación de mercado, uno va a ser el criterio de segmentación por nivel de ingreso (ingresos que superen el salario mínimo vital y móvil), y el otro de rango de edad (mayores de 18 años). Para cada segmento voy a tener una propuesta distinta, pero en nuestro caso solamente nos vamos a enfocar en un segmento específico, por lo que solamente hacemos una sola propuesta de valor.

Solo tomando en cuenta la población en Argentina (47.000.000 Según el último censo 2022)

	Poblaciones	% Compradores	Compradores por Clase
Total	47.000.000	60,00%	28.200.000
Clase Alta 5%	2.350.000	25,00%	587.500
Clase Media 17%	7.990.000	20,00%	1.598.000
Clase Media Baja 28%	13.160.000	15,00%	1.974.000
Total Compradores Por Sector			32.359.500
Posibles Compradores			8.089.875

Por lo que estimamos una base de compradores de 8.089.875 argentinos aproximadamente.

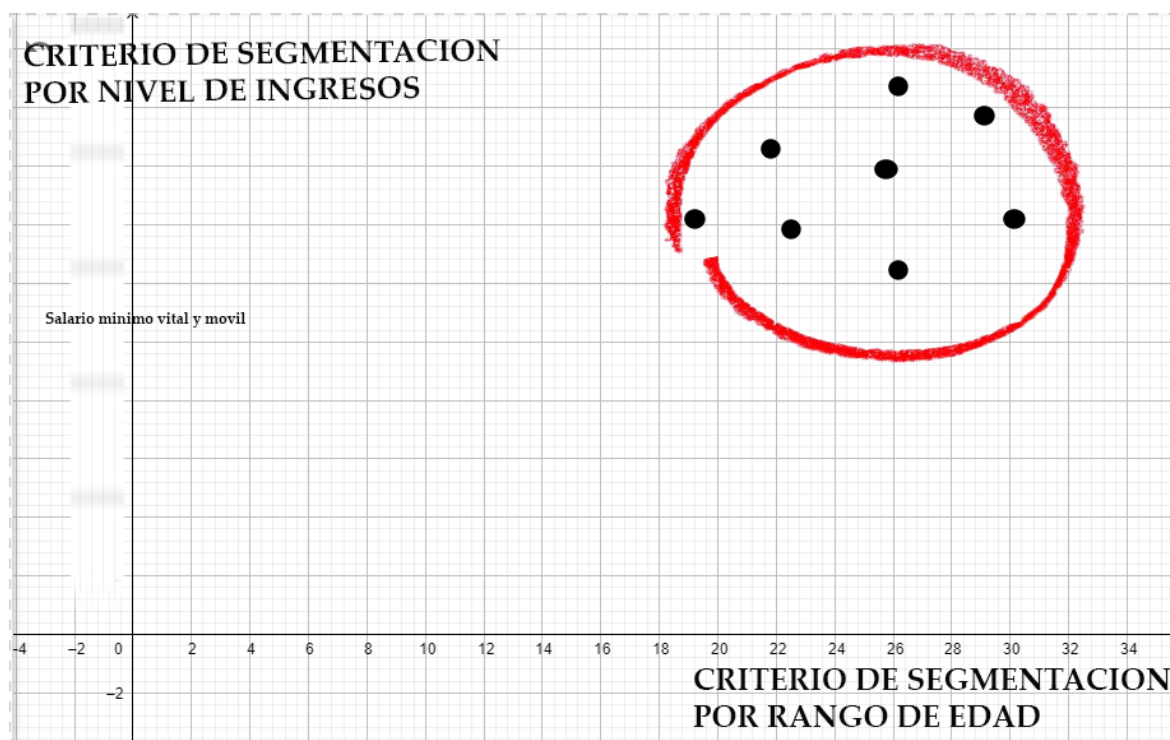


Figura 2: Segmentación del Mercado Objetivo

Definición de la Propuesta de Valor

Descripción del producto: Una cerradura de digital, cuya función es la misma que una tradicional, pero ofreciendo un extra en cuanto a seguridad, manejo y administración, como por ejemplo abrirla con una contraseña, app, huella digital o tarjeta, entre otros, o personalizar el acceso para varias personas en caso de una hogar de familia o empleados de un negocio.

Calidad: el nivel de calidad buscado es de una calidad superior, que nos permita destacarnos.

Estilo: la cerradura tendrá un estilo minimalista, de dimensiones reducidas y color negro, de modo que sea versátil.

Atributos de valor: la calidad de los materiales, la fiabilidad, cerradura reforzada, y la durabilidad, y la administración mediante app.

Beneficios y soluciones propuestas: mayor seguridad en hogar/negocio, múltiples formas de acceso seguro; y la capacidad de administrar quién accede.

Desarrollo de la marca (Branding): Nuestra marca se va a llamar Home Tech Solutions, esta va a estar registrada en I.N.P.I por 10 años que es lo que dura, con posibilidad de renovarla. El logo de identificación de la misma va a ser:



Figura 3: Logotipo del Emprendimiento

El porvenir del nombre y logo de nuestra marca, tiene origen en la búsqueda de un nombre que representara nuestro trabajo actual y que al mismo tiempo que representara nuestra visión a futuro. Y que al mismo tiempo fuera moderno, claro, conciso, que no supiera limitaciones en el mercado actual (de ahí que sea en inglés); y por otro lado hiciera referencia a nuestro principal segmento de mercado.

Habiendo obtenido el nombre, el diseño del logo se centró en buscar un logo que fuera sencillo, pero “serio” y con impacto, por eso se optó por las iniciales del nombre, en forma de “escudo”(algo normal en compañías de seguridad).

Posicionamiento: Es el lugar que nuestra marca va a tener en la mente del consumidor, por lo tanto vamos a tener un buen diseño y una buena comunicación, la cual será principalmente mediante redes sociales.

Modelo de Interacción con el mercado y de Relacionamiento con los clientes:

Nuestro canal de ventas para con los clientes en un comienzo sería completamente remota tecnificada por múltiples plataformas de venta online, aunque también se evaluará la posibilidad de una venta directa distribuida por terceros (OCA, Correo Argentino, etc) ya que lo más inmediato no es el método para hacer llegar el producto a los clientes. Esto da a entender que no se tendría un contacto directo con el cliente, pero para esto tenes un canal abierto de comunicación para no perder el contacto directo, y para brindar cualquier tipo de soporte técnico con respecto a nuestros productos.

Actividades y Recursos necesarios para desarrollar la propuesta de valor:

A la hora de los recursos claves referentes al producto propiamente, encontramos los circuitos necesarios para cada cerradura y la carcasa de aluminio en primera instancia. Estas piezas serán adquiridas en grandes volúmenes de fabricantes especializados, los cuales serán proveedores estratégicos, ya que estos recursos solo pueden ser obtenidos de unos pocos proveedores nacionales. A futuro, pensamos en establecer una alianza estratégica con los mismos, a medida que nuestra producción escale.

Por otro lado se encuentran como “socios estratégicos” Mercado Libre y Meta (Facebook, instagram, etc), como canales de venta y comunicación principales.

En cuanto a actividades necesarias, principalmente se necesita hacer publicidad para hacer llegar nuestra propuesta de valor a los clientes potenciales, especialmente por medios digitales.

Se van a necesitar personas capacitadas para realizar la producción necesaria(a mayor producción, mayor va a ser la cantidad de personal), y a su vez servicio técnico que instalen las cerraduras y resuelvan problemas en caso de alguna falla.

También, se va a tener un servicio de atención al cliente las 24hs, ya que si existe alguna falla en la cerradura, se pueda resolver lo más rápido posible.

Estructura de Costes

Costo Fijo

Costos FIJOS				
	Descripción	\$ mes	Meses	Total anual
1	Alquiler	\$95.000,0	12	\$1.140.000,00
2	Servicios públicos	\$12.000,0	12	\$144.000,00
3	Impuestos	\$90.000,0	12	\$1.080.000,00
4	Servicio de higiene y seguridad	\$80.000,0	12	\$960.000,00
5	Servicio de internet	\$5.000,0	12	\$60.000,00
6	Personal (15 trabajadores)	\$1.650.000,0	12	\$19.800.000,00
7	Publicidad	\$5.000,0	12	\$60.000,00
8	Mantenimiento y limpieza	\$44.500,0	12	\$534.000,00
		TOTAL		\$23.778.000,00

Costo variable

Costos VARIABLES				
	Descripción	\$ Unit.	Cant.	Total
1	PCB	\$900,0	1	\$900,00
2	Servo Motor	\$1.600,0	1	\$1.600,00
3	Carcasa	\$3.100,0	1	\$3.100,00
4	Marco de aluminio	\$2.500,0	1	\$2.500,00
5	Cerradura Reforzada	\$4.500,0	1	\$4.500,00
6	Lector de Huella	\$5.000,0	1	\$5.000,00
TOTAL				\$17.600,00

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN		
Precio:		\$30.000,00
Costo Variable Unitario (CVU):		\$17.600,00
Costo Marginal Unitario (CMU):		\$12.400,00
PUNTO DE EQUILIBRIO		
Costo Fijo:		\$23.778.000,00
Costo Marginal Unitario (CMU):		\$12.400,00
Punto de equilibrio (Q):		1917,58
Hay que vender un total de		1918 unidades para solventar los gastos fijos y variables de nuestra empresa.
GANANCIA ESPERADA		
En 1 Año		
Ventas Esperadas	Ganancias Esperadas	
2400	\$5.966.892,50	
En un mes		
Ventas Esperadas	Ganancias Esperadas	
200	\$497.241,04	
Por Día		
Ventas Esperadas	Ganancias Esperadas	
10	\$24.862,05	

En cuanto a los gastos en bienes amortizables estarán comprendidos por computadoras y herramientas de trabajo en general para el ensamble, diseño y manufactura de los productos. Estas comprenderán un período estimado de 2 años.

Monetización

La monetización al vamos a realizar a través de mercado libre utilizando los planes de comercialización que este ofrece, los cuales son:

- gratuito: sin ningún tipo de promoción y/o publicidad.
- clásico: se cobra un 14% sobre el precio del producto con beneficios publicitarios
- premium: se cobra un 30% sobre el precio del producto con la mejor publicidad que ofrece el sitio.

Teniendo en cuenta que el costo de producción por unidad es de \$17.600 y dando un margen de beneficio de 70% nos da un precio final estimado de \$30000 por lo que para suplir los costos fijos de un año debemos vender aproximadamente 1918 unidades si utilizamos la comercialización gratuita que ofrece Mercado Libre, solo a partir de esa cantidad vendida obtendremos ganancias.

Si nos ponemos como objetivo Vender unas 2400 unidades al año, nos dejaría una ganancia estimada, en el mismo periodo, de casi \$60000 debiendo producir unas 14 unidades diarias, lo cual es completamente asequible.

Politica de Credito

Las ganancias obtenidas en los primeros 3 meses serán utilizadas para suplir los gastos de inversión, si logramos cumplir con el objetivo de las ventas estimadas podríamos recaudar un estimado de casi \$500.000 por mes y un total de \$1.500.000 por lo que podríamos cumplir con los retornos de los posibles inversores. Estos serán de un 70% de la inversión inicial dividido en los 3 últimos trimestres del año (9 meses) y retornando el total de la inversión inicial al concluir este.

En caso de no poder cumplir con los objetivos de inversión solo se devolverá la mitad del monto inicial y se aplicará la misma metodología en el año siguiente.