

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

PLAN DE NEGOCIOS
“HYDROSAVE S.A. DE C.V.”

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

INTEGRANTES

- CEDILLO GONZÁLEZ JORGE
- GUERRA VARGAS IRVING CRISTOBAL
- HERNÁNDEZ PINEDA MIGUEL ANGEL
- LÓPEZ LEAL IRVING
- MONROY MARTOS ELIOTH
- PAREDES RIVAS ALBERTO

PROF. EDUARDO RODRIGUEZ FLORES

Índice general

1. Descripción del Proyecto	2
1.1. Problemática	2
1.1.1. Solución	2
1.1.2. Modelo de Negocio	2
1.1.3. Visión Cuantitativa y Cualitativa	3
1.1.4. Justificación	3
1.2. Sector Económico	4
2. Estructura de Mercado y Marketing	5
2.1. Investigación del Mercado	5
2.1.1. Segmentación del Mercado	5
2.1.2. Determinación y Proyección de la Demanda	5
2.1.3. Identificación de Competidores	7
2.2. Estrategias de Mercadotecnia	8
2.2.1. Diseño y Descripción del Producto	8
2.2.2. Precio de Venta	13
2.2.3. Plaza	13
2.2.4. Promoción y Publicidad	14
2.3. Conclusiones	14

Capítulo 1

Descripción del Proyecto

1.1. Problemática

En años recientes la Ciudad de México ha enfrentado problemas de escasez y desabastecimiento de agua potable en distintas zonas de la misma, lo que ha provocado que los habitantes de la gran urbe no puedan realizar sus tareas de limpieza e higiene diarias durante algún tiempo, incluso sobrepasando periodos mayores a un mes. Dado que el agua es utilizada en diversas actividades (principalmente domesticas), esta resulta esencial en la vida de millones de mexicanos los cuales muchas veces no tienen la suficiente para realizar sus actividades cotidianas.

1.1.1. Solución

Se plantea como posible solución a esta problemática, reutilizar el agua de lluvia, debido a que el clima existente en la CDMX en varias temporadas del año es lluvioso. Esta reutilización del agua de lluvia se lograría por medio de un sistema de captación de agua ubicado en los techos de las viviendas y/o edificios que posteriormente es almacenada en un contenedor, para que finalmente pueda ser utilizada para realizar tareas como el aseo de habitaciones, riego de plantas, así como en los tanques de los inodoros, de esta manera, el uso del agua potable será exclusivo para las tareas más importantes (lavar, asearse).

1.1.2. Modelo de Negocio

Mediante una investigación de mercado, llegamos a la conclusión de que nuestro producto carece de competidores directos, pues si bien existen compañías que venden productos que tienen algunas características similares a nuestro producto, el objetivo de estos es completamente distinto del de nuestro producto, por tanto se planteó el uso de un modelo de negocio monopólico, que se caracteriza por una carencia de competencia económica para el producto o el servicio que ellos proporcionan y una carencia de bienes (mercancías) de sustituto viables. Para que exista un monopolio, es necesario que en dicho mercado no existan productos sustitutos,

es decir, no existe ningún otro bien que pueda reemplazar el producto determinado. Esto nos da gran libertad al momento de definir precios y elegir canales de distribución, ya que al ser los primeros en el mercado, como ya se mencionó anteriormente, no tenemos competencia directa, sin embargo, es necesario ser cuidadosos para no generar una mala imagen ante nuestros clientes. El precio, como posteriormente se explicará, será proporcional al costo por fabricar cada producto y al costo que nos generará llevarlo a ciertos canales de distribución. Además, los canales de distribución usados serán principalmente redes sociales e Internet, además del uso de minoristas para la distribución de nuestro producto.

1.1.3. Visión Cuantitativa y Cualitativa

El objetivo del sistema HydroSave es proveer de agua a la población que no cuente o tenga problemas con este servicio, de manera tal, que cuenten con una alternativa para el consumo de este recurso.

Algunos de sus beneficios serán que al implementar este sistema, los usuarios contarán con una alternativa para la obtención de agua, con el cual podrán realizar labores domésticas sencillas, además, el uso de este sistema le permitirá al usuario contar con este recurso en momentos en donde el servicio normal presente problemas o no se cuente con el mismo.

Como se verá mas adelante, existen aproximadamente un millón de personas en la Ciudad de México que enfrentan la falta de agua en sus viviendas, por lo que nuestro mercado objetivo es una cantidad bastante grande, además, cabe recalcar que por el momento no existen otros productos que le otorguen a los habitantes una alternativa para la obtención de agua. Nuestro producto tiene una vida útil de 5 años, por lo que se trabajará con el 5 % de la demanda generada por esta población, para que en un transcurso de 5 años, hayamos ocupado el 25 % de la demanda generada entre los habitantes de la Ciudad de México.

1.1.4. Justificación

Desde hace algunos años, en la Ciudad de México se han presentado problemas ocasionados por las lluvias que han ocurrido en esta parte del país, con este proyecto, se planea reutilizar el agua de lluvia que sea captada con contenedores especiales para realizar las tareas domésticas sencillas como el aseo de pisos, baños, autos, etc, sin embargo, esto además traerá consigo la reducción de los problemas ocasionados por las mismas, pues al recolectar esta agua, las inundaciones se reducirían de manera discreta. Además, al obtener el agua de lluvia, se reduciría el consumo de agua potable y de esta manera los lugares donde se presentan problemas de falta de agua, se reducirían considerablemente.

En caso de que este proyecto no pudiera llevarse a cabo, las consecuencias anteriormente descritas seguirán ocurriendo y habría que buscar alguna otra solución a este

tipo de problemas, por ende se planea promover el desarrollo de este sistema para reducir estas problemáticas provisionalmente en la zona descrita anteriormente.

1.2. Sector Económico

El sector económico donde se desarrollara el proyecto será el terciario, encargado del aprovisionamiento de servicios. En este caso, con la recolección de agua estaremos otorgándole a los habitantes de la Ciudad de México una alternativa al servicio de agua, el cual solo tendrá un costo inicial para la compra de los contenedores y posteriormente solo será necesario darle mantenimiento a los mismos. Como se mencionó antes, esto también servirá para reducir los gastos que provoca el consumo de este recurso y se podrá utilizar el dinero para otros fines.

Capítulo 2

Estructura de Mercado y Marketing

2.1. Investigación del Mercado

2.1.1. Segmentación del Mercado

Nuestro mercado total está contenido dentro de la población que habita la ciudad de México (**8,985,339 - INEGI 2015**), con una edad entre los 25 y 70 años (**4,492,669 - INEGI 2015**); tiene casa-habitación propia (**2,230,897 - INEGI 2010 y 2015**) y tiene problemas de agua (**1,759,427 - INEGI 2010 y 2015**); cuenta con un nivel académico mayor o igual a la educación básica terminada (**1,532,874 - INEGI 2010 y 2015**). Trabaja y tiene un salario mayor o igual a los \$7,200 mensuales (**1,519,457 - INEGI 2015**).

Es una persona preocupada por el medio ambiente y siempre busca la manera de contribuir al cuidado del mismo, de la misma manera, es una persona ahorradora por lo que busca maneras de reducir gastos en todo momento; seguidor de actividades ecologistas como el cuidado de zonas verdes, limpieza de las mismas y gusto por la jardinería.

Tiene conocimiento del manejo de las nuevas tecnologías y hace uso de las redes sociales para informarse y compartir la información que se encuentra en las mismas; es conocedor y gusta de comprar cosas en línea y además, maneja tarjetas de crédito y débito para hacer sus compras.

2.1.2. Determinación y Proyección de la Demanda

Basandonos en la segmentación del mercado hecha en la sección anterior, se determina la demanda anual siguiendo la siguiente estructura:

$$\text{Demanda Anual de Unidades} = A * B * C$$

- A = Total mercado = Segmentación del Mercado = 1,519,457
- B = Porcentaje que compraría el producto = 64 %
- C = Unidades de Consumo Anual = .2

Demanda Anual de Unidades = $1,519,457 * 64\% * .2 = 194,490.47 = \mathbf{194,490}$

De esto, nos centraremos en ocupar el 5 % del mercado, por tanto tenemos que en el primer año la demanda será de **9,724** unidades.

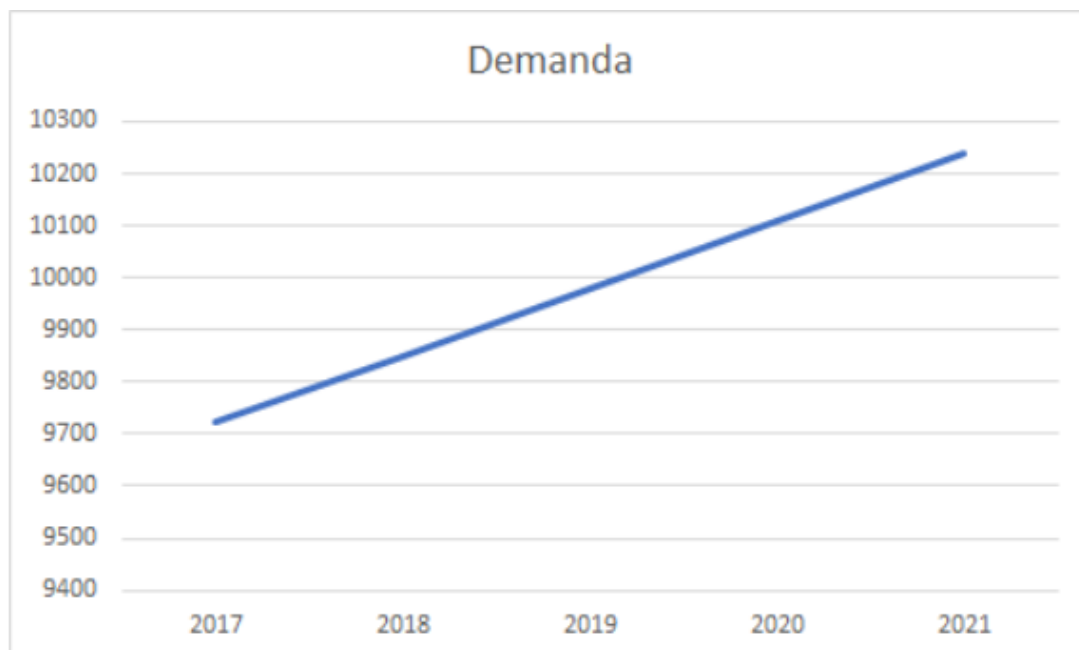
Se va a proyectar la demanda en un periodo de 5 años, para esto necesitamos conocer la tasa de crecimiento poblacional anual en la Ciudad de Mexico, la cual, segun datos del inegi es del 1.3 %.

Segundo Año $9,724 * 1.013 = 9,850$

Tercer Año $9,850 * 1.013 = 9,978$

Cuarto Año $9,978 * 1.013 = 10,108$

Quinto Año $10,108 * 1.013 = 10,239$



2.1.3. Identificación de Competidores

Empresa competidora	Nivel de aceptación		tipo de cliente que atiende	¿Por qué razón la eligen?	¿Dónde se ubica la empresa?	¿Dónde y cómo se comercializa el producto	¿A qué precio lo venden?
	alto	regular					
Green Technology			X	Cientes con poco presupuesto	es una opción bastante completa.	México	Más de \$6,000 incluye instalación
Hydropluviales			X	Personas que quieren ayudar a la preservación del agua	Por ser muy accesible	Esparza Oteo 37, Guadalupe Inn, 01020, Delegación Álvaro Obregón, México D.F.	Las cotizaciones rondan entre los \$3000 y \$5000 pesos mexicanos
Rotoplas	X			Todas las personas que no tengan almacenamiento suficiente de agua	Es útil, reconocido y de precio considerable	en México y otras partes del América	Está entre \$1500 y \$2000 pesos mexicanos
EcoHabitat		X		Cientes interesados en aprovechar el agua de lluvia	Por hacer potable el agua recolectada	Europa	Alrededor de 300 euros
Rainwater H2OG	X			Personas que tienen casa propia o que están próximos a adquirir una nueva	Por tener certificados y reconocimientos	Paseo de la Reforma 231, Piso 11, Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06500, Distrito Federal	No lo menciona

2.2. Estrategias de Mercadotecnia

2.2.1. Diseño y Descripción del Producto

El producto consta de dos partes esenciales, el sistema de recolección de agua y el contenedor donde será almacenada. El sistema recolector está constituido por una placa tipo teja/lamina que conduce el flujo de agua hacia un conjunto de tuberías que recolectan y envían el agua al contenedor cuyas dimensiones son de 1.5 metros cúbicos. Es importante destacar que este sistema es adaptable según las necesidades de cada usuario; existen 3 modelos distintos cuya diferencia radica en la longitud que abarcan las tuberías, puesto que pueden ser de 5, 10 o 15 metros. El empaquetado de nuestro producto contiene todos los materiales necesarios para la instalación del producto, así mismo, cuenta con material de repuesto, esto incluye tuberías, tornillos, rondanas, pegamento, etc; todo el material contenido en el empaquetado viene descrito en la parte trasera de la caja contenedora.



a

a

a

a

2.2.2. Precio de Venta

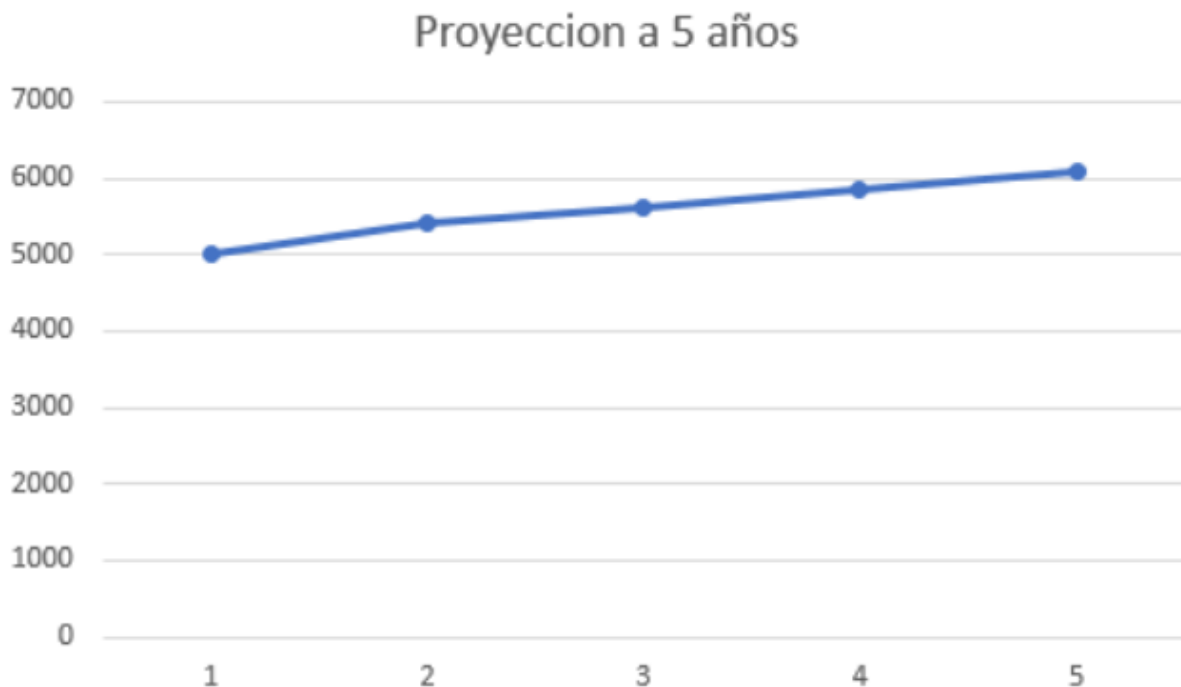
El precio de venta de nuestro producto está en un estimado de **\$5,000**, con este valor se hizo la proyección del precio para los próximos 5 años donde la tasa de aumento anual del precio será de alrededor de 4% (debido al aumento anual del costo del producto), dadas estas circunstancias tenemos que:

Segundo Año $5000 \times 1.04 = \$5200$

Tercer Año $5200 \times 1.04 = \$5408$

Cuarto Año $5408 \times 1.04 = \$5624.32$

Quinto Año: $5624.32 \times 1.04 = \$5849.29$



2.2.3. Plaza

Se eligió el canal conformado por **Productor-Minorista-Consumidor** puesto que nuestro producto tiene una vida útil de aproximadamente 5 años, por lo que el consumo de este será reducido, tal y como se muestra en la proyección a 5 años que se hizo de la demanda de nuestro producto, por este motivo, las unidades producidas se venderán directamente a los minoristas para que ellos se hagan cargo de distribuirlo con el cliente final; este canal, además, nos permite tener una reducción en los gastos de producción y las pérdidas que la empresa pueda enfrentar debido a una sobreproducción del producto.

2.2.4. Promoción y Publicidad

Se planea hacer uso de dos estrategias de marketing, con las cuales se espera tener una buena imagen frente al público, lo que generará un aumento en el consumo de nuestro producto, de igual manera se pretende estimular a nuestros clientes haciendo ofertas de tiempo limitado durante los primeros meses en los que nuestro producto esté en el mercado.

Para empezar, la primera estrategia ha desarrollar consiste en regalar algunas de nuestras primeras unidades a algunas personas del medio (artistas, cantantes, actores, cabe señalar, que serían artistas los cuales sean compatibles con nuestro mercado objetivo), los cuales a cambio hablarían sobre nuestro producto en sus diversas redes sociales, generando así un crecimiento orgánico de la marca. Propiciando de esta manera, que nuestro mercado objetivo se familiarice con la marca gracias a que lo vea siendo usado por algunas de las personas que sigue en sus diversas redes sociales. Esto ayudaría a la marca a posicionarse en el mercado tal como lo han hecho otras empresas como Nike, quien regala sus productos a diversos deportistas los cuales hacen publicidad para ellos y a la vez se dan a conocer con su mercado objetivo. Resulta en una estrategia un tanto costosa pero que de ser manejada correctamente podría atraer a un gran número de clientes.

Por otro lado se venderá el producto a un precio bajo para obtener una rápida penetración en el mercado, lo que nos permitirá que nuestro producto se haga conocido rápidamente y el consumo en los primeros meses sea alto, para poder lograr esto, será necesario hacer uso de distintos medios de comunicación para promover nuestro producto mediante anuncios publicitarios, haciendo énfasis en la reducción de precio por ser nuevo en el mercado, posteriormente, el producto comenzará a ganar precio lentamente para recuperar las ganancias que no se obtuvieron durante los primeros meses de venta.

2.3. Conclusiones

Nuestro producto necesita de un mercado amplio, ya que lo hemos planteado para que sea accesible para la mayoría de personas, ya sea que que nuestro producto se use en viviendas, zonas públicas, zonas rurales etc. Unas de las cualidades que debe tener nuestro mercado principalmente es que necesitamos que este esté ubicado geográficamente en un lugar en el cual la lluvia sea un fenómeno recurrente. En cuanto a las personas, necesitamos buscar un mercado el cual tenga la necesidad de ahorrar agua, ya sea por desabastecimiento de agua o por situación económica. En resumen nuestro mercado necesita estar segmentado geográficamente, demográficamente y por el uso de nuestro producto; la segmentación geográfica tanto como la del uso de nuestro producto van de la mano ya que buscamos un área en la que llueva y entonces nuestro producto pueda resultar en verdad útil. Y en cuanto a la segmen-

tación demográfica tendremos que considerar la situación económica del mercado. Lo que se pretende conseguir con este producto y con el análisis de nuestra competencia es tratar de ayudar un poco con el uso desmedido del agua y así evitar que se produzca un desabastecimiento, cosa que las marcas anteriormente mencionadas tienen también como objetivo, finalmente las estrategias de marketing a aplicar nos permitirán introducirnos en el mercado de manera estable ganando clientes y una vez teniendo la aceptación de nuestro producto, podremos ir aumentando los precios del mismo paulatinamente.