



BOTELLA PURIFICADORA DE AGUA – FAST WATER

PRESENTADO POR:

Andrés Alonso Muñoz	000441132
Adriana Medina Bernal	00435069
Bibiana Rodríguez	000441212

NRC

3568

ASIGNATURA:

Opción de Grado

Profesor

Max Antonio Caicedo Guerrero

UNIMINUTO VIRTUAL Y A DISTANCIA - UVD

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTA D.C.

2018

Contenido

1. Planteamiento de la idea de negocio	5
2. Justificación	6
3. Objetivos	10
a. General.....	10
b. Específicos.....	10
4. Estudio de mercado.....	12
a. Análisis del sector productivo.....	13
.....	13
b. Descripción del cliente potencial.....	17
4.3. Calculo de la muestra.....	18
c. Selección de la técnica de recolección de información.....	19
d. Tabulación y análisis de los resultados.....	19
e. Proyección de ventas.....	26
5. Análisis de la competencia	28
a. Identificación y análisis de competidores.....	28
6. Estrategias de marketing	32
a. Estrategia de precio.....	32
b. Estrategia de distribución.....	32
6.3. Estrategia de promoción.....	32
6.4. Estrategia de comunicación.....	34
6.5. Estrategia de servicio.....	34
7. Estudio técnico.....	36
7.1. Ficha técnica del producto o servicio.....	36
7.2. Flujo grama.....	37
8. Estudio organizacional y legal.....	46
8.1. Marco legal de la actividad.....	47
8.1.2 Trámites legales de constitución.....	47
9. ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	55
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	55
Razón social - nombre de la empresa	55

9.1.2. Misión	55
Nacemos con la necesidad de brindar una solución confiable y eficiente para ofrecer agua potable al alcance de todos	55
9.1.3. Visión.....	55
9.1.4. Valores corporativos	56
9.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	57
9.3. Descripción de cargos.....	58
Estudio económico y financiero. VER DESPUES DE LA MATRIZ DOFA.....	69
8.4. Análisis DOFA:.....	69
10. Estudio económico y financiero.....	71
9.1. Plan de inversiones.....	71
9.2. Plan de costos y gastos.....	72
10.3. Estados financieros.....	75
9.4. Flujo de caja.....	82
9.5. Flujo Efectivo.....	82
Bibliografía	84
Ilustración 1 Fuente: Análisis resultados Secretarías de Salud Departamentales (pueblo, 2006)	8
Ilustración 2 Fuente: Análisis resultados Secretarías de Salud Departamentales. (pueblo, 2006)	9
Ilustración 3 componentes del filtro Fast Water. Autoría propia	13
Ilustración 4 Ventas de agua en botella (Republica, 2016)	16
Ilustración 5 Botella Bobble	16
Ilustración 6.....	28
Ilustración 7 Botella de agua OKO.....	29
Ilustración 8 Ficha técnica de la Botellas Fast Water. Autoría propia	37
Ilustración 9 Flujograma. Autoría Propia.....	37
Ilustración 10 Flujograma- toma de pedidos y entrega. Autoría propia	38
Ilustración 11 Foto punto de ensamble Fast Water	39
Ilustración 12 Google maps - ubicación de la empresa en el sector	39
Ilustración 13 Macro localización de la empresa Localidad 16. Google maps - ubicación de la empresa en el sector.....	40
Ilustración 14 Organigrama. Autoría Propia.....	¡Error! Marcador no definido.

Grafico 1 Respuestas de la Pregunta # 1. autoría propia	19
Grafico 2 Respuestas de la Pregunta # 2. autoría propia	20
Grafico 3 Respuestas de la Pregunta # 3. autoría propia	20
Grafico 4 Respuestas de la Pregunta # 4. autoría propia	21
Grafico 5 Respuestas de la Pregunta # 5. autoría propia	21
Grafico 6 Respuestas de la Pregunta # 6. autoría propia	22
Grafico 7 Respuestas de la Pregunta # 7. autoría propia	22
Grafico 8 Respuestas de la Pregunta # 8. autoría propia	23
Grafico 9 Respuestas de la Pregunta # 9. autoría propia	23
Grafico 10 Respuestas de la Pregunta # 10. autoría propia	24
Grafico 11 Respuestas de la Pregunta # 11. autoría propia	¡Error! Marcador no definido.
Grafico 12 Respuestas de la Pregunta # 12. autoría propia	25
Grafico 13 Respuestas de la Pregunta # 13. autoría propia	25
Grafico 14 Proyección mensual primer año	27
Grafico 15 Proyecciones Anuales. Autoría propia	28

Tabla 1

1. Planteamiento de la idea de negocio

Fast Water, es una idea de negocio, basada en la comercialización de una botella purificadora de agua, ecológica con un filtro de Grafeno único en el mercado, como elemento de uso diario de las personas se observa la necesidad de portar un envase que le permita transportar agua, y en donde cada usuario pueda abastecerse donde se encuentre, sin importar si es de la llave o un río ya que este producto le permitirá una purificación inmediata de este líquido.

Esta purificación del agua se lograría con un filtro especializado, no solamente purificando el agua, si no que este logra eliminar bacterias y parásitos presentes en el agua y sin generar sabor a plástico u otro elemento.

Las botellas, Fast Water, gracias a un filtro especial, único en el mercado, en la parte intermedia de la misma, puedes transformar el agua no potable en una purificada y apta para el consumo humano, de la forma más rápida posible, con la ventaja de que el filtro servirá para aproximadamente 100 filtraciones de agua, está diseñado y compuesto con materiales de alta calidad garantizando que el agua que va hacer consumida sea los más pura posible, ya que este tamiz cuenta con una serie de capas, que enlazadas entre sí maximiza su poder de purificación. Y cuando haya cumplido ese tiempo, tan solo será reemplazar el tamiz, ya que las botellas son elaboradas con materiales resistentes y perdurables.

Inicialmente, Fast Water, está pensada en la población Bogotana, en donde el objetivo es que cada ciudadano cuente con una de nuestras botellas en su mochila, bolso, maleta y pueda transportarlo a donde vaya, adicional, contamos con otros tipos de segmentación del mercado a donde se pretende llegar a un futuro.

2. Justificación

Una de las problemáticas a nivel mundial es la escasez de agua potable que se está presentando en el siglo XXI, aunque el 70% de la superficie de la tierra es agua, está según la página web, (Agua.org.mx, s.f.), el 97.5% es agua salada y el otro 2.5% es agua dulce, es decir aproximadamente (35 millones de km³) de lo cual el 70% de esta no está disponible para el consumo humano, ya que estos son glaciares, ríos y se encuentran lejos de zonas pobladas, adicional a esto el ser humano con sus actividades diarias y su rápido vivir desarrolla un inadecuado manejo de desechos.

A causa de esta problemática, según la página web de Un Water, ONU, (Water, 2014), se espera que para el 2025, "1.800 millones de personas vivirán en países o regiones con escasez absoluta de agua y dos terceras partes de la población mundial podrían hacerlo en condiciones de estrés hídrico¹." y que para el 2030: "casi la mitad de la población mundial vivirá en áreas de estrés hídrico, incluidos entre 75 y 250 millones de personas de África. Además, la escasez de agua en áreas áridas o semiáridas provocará el desplazamiento de entre 24 y 700 millones de personas.

¹ El estrés hídrico aparece cuando la demanda de agua no puede suplirse en un territorio determinado, bien sea por la cantidad del recurso o por su baja calidad.

Por otro lado, el agua es un bien económico, pero que todo ser humano tiene derecho acceder, es por eso, que nace Fast Water un producto que gracias a su filtro ayuda a purificar el agua en el lugar donde se encuentre; según la página web del Departamento de asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (Water, 2014). Noviembre de 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales adoptó la Observación General n° 15 sobre el derecho al agua. El artículo I. Establece que "El derecho humano al agua es indispensable para una vida humana digna". La Observación n° 15 también define el derecho al agua como el derecho de cada uno a disponer de agua suficiente, saludable, aceptable, físicamente accesible y asequible para su uso personal y doméstico, sin embargo, el estado colombiano no hace mucho para garantizar esto a toda su población, y es que según el informe del (pueblo, 2006) "Diagnóstico sobre calidad de agua para el consumo

humano”: concluye que no se suministra agua apta para el consumo humano en el 84% de los municipios analizados, La mayor deficiencia se presenta en los parámetros fisicoquímicos, puesto que se incumple la norma en el 83% de los municipios y que los resultados microbiológicos presentan deficiencias en el 76% de los casos analizados.

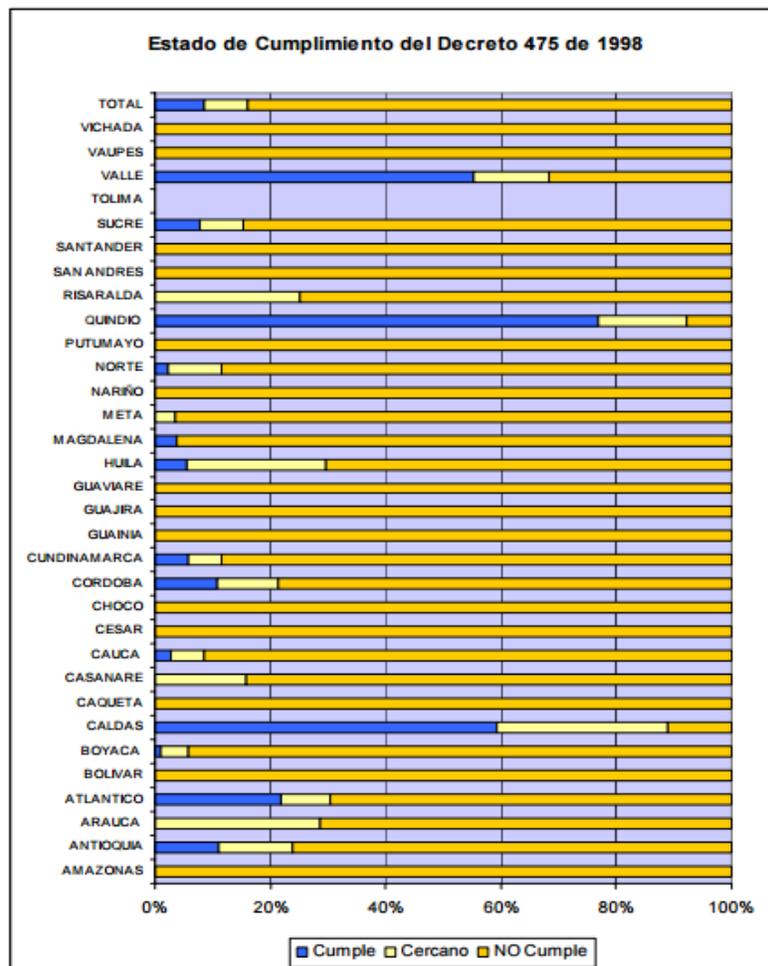


Ilustración 2 Fuente: Análisis resultados Secretarías de Salud Departamentales (pueblo, 2006)

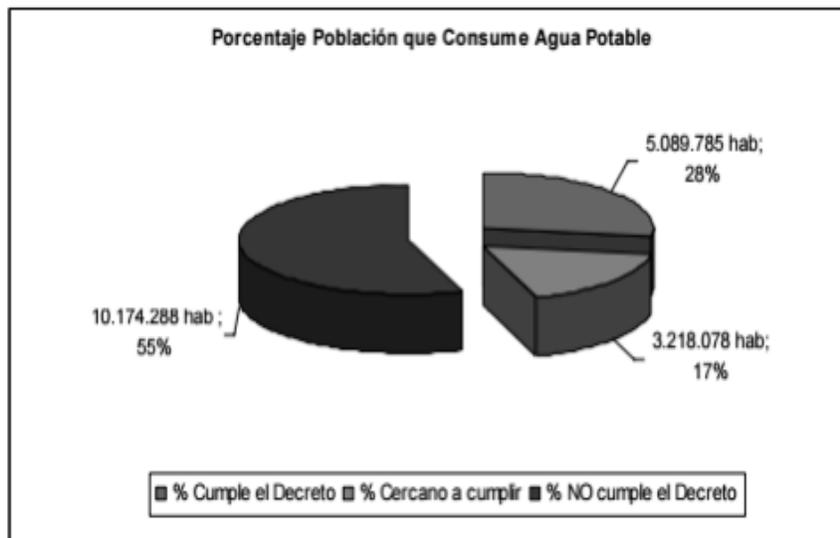


Ilustración 3 Fuente: Análisis resultados Secretarías de Salud Departamentales. (pueblo, 2006)

Con este producto se busca aportar un granito de arena a la lucha incansable del ser humano por mejorar su calidad de vida, ajustándose a la velocidad de los cambios de nuestra sociedad, mediante este proceso el consumidor podrá envasar agua que será filtrada y purificada, la cual se buscará ser comercializado inicialmente en la ciudad de Bogotá, en centros comerciales, universidades, y grandes superficies, adicional se buscará con el tiempo llegar a beneficiar a personas que se les dificulte el consumo de agua potable y al gobierno que no tiene cómo llegar a zonas con estrés hídrico.

Ilustración 4 Fuente: Análisis resultados Secretarías de Salud Departamentales. (pueblo, 2006)

3. Objetivos

a. General

Realizar un plan de negocio, donde con una óptima viabilidad como lo ofrece FAST WATER quien impactara en la emisión de botellas Pet en el mercado.

b. Específicos

- Analizar el sector productivo, logrando recopilar información de la oferta, para la generación de estrategias de marketing.
- Demostrar a partir del estudio técnico que el producto es factible para la localización o población elegida, así como el costo es el adecuado para el producto.
- Indagar sobre los diferentes procedimientos legales y sus condiciones para la formalización de la empresa, así como, determinar las restricciones que tenga las leyes sobre aspectos de fabricación, comercialización del producto.
- Determinar la viabilidad económica y financiera, a partir de los diferentes planes, conociendo los costos, gastos, inversiones y presupuestos elaborados.
- Determinar las funciones jerárquicas y los roles de cada persona dentro de la empresa.

MARCO TEORICO

1. Falta de agua potable:

Hoy en día, la falta de agua potable es un tema de salud pública, el hecho de consumir agua sin tener el tratamiento adecuado expone a los Bogotanos a enfermedades como la diarrea, la cólera, paludismo, fiebre tifoidea, anemia y malaria, entre otras enfermedades anunciadas por la OMS (Organización Mundial de la Salud), de no tener el debido cuidado se podría llegar hasta la muerte.

En la página de la OMS de aquí al 2025 la mitad de la población mundial vivirá escasez de agua, de allí la importancia del ahorro y la forma de consumo que se haga de fuente hídrica.

2. Agua = Salud

Para los médicos a nivel mundial el agua es el líquido más importante del cual poseemos, gracias a él se pueden evitar y disminuir enfermedades, según indicaciones de los médicos una persona debe beber aproximadamente ocho vasos de agua diaria, en el 2010 la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció que todas las personas tienen derecho a disponer de forma constante de agua suficiente, salubre y físicamente accesible, asequible y de calidad aceptable, para uso personal y doméstico.

Son más los beneficios que los contras que posee el agua, entre los que están:

- Mejora el estado físico
- Se pierde peso
- Mejora el funcionamiento de los riñones
- Proporciona piel sana
- Mejora la circulación
- Ayuda a prevenir los dolores de cabeza

3. Mega tendencias

El producto hace parte de la mega tendencia social ecológica, ya que, es un producto sustituto, se maneja como se utilizan las bolsas reutilizables; es un producto de alta calidad el cual se puede utilizar varias veces gracias a su larga vida útil; en la actualidad según estudios realizados por la revista científica (Infuture) advierten sobre **El daño causado por beber agua embotellada es mayor que sus supuestos beneficios**. Sin embargo después de su consumo se debe desechar en la basura o en su defecto reciclar; Fast Water es una botella con un filtro el cual si la persona encuentra un grifo puede consumir agua potable inmediatamente, disminuyendo el crecimiento de material no degradable.

4. Estudio de mercado.

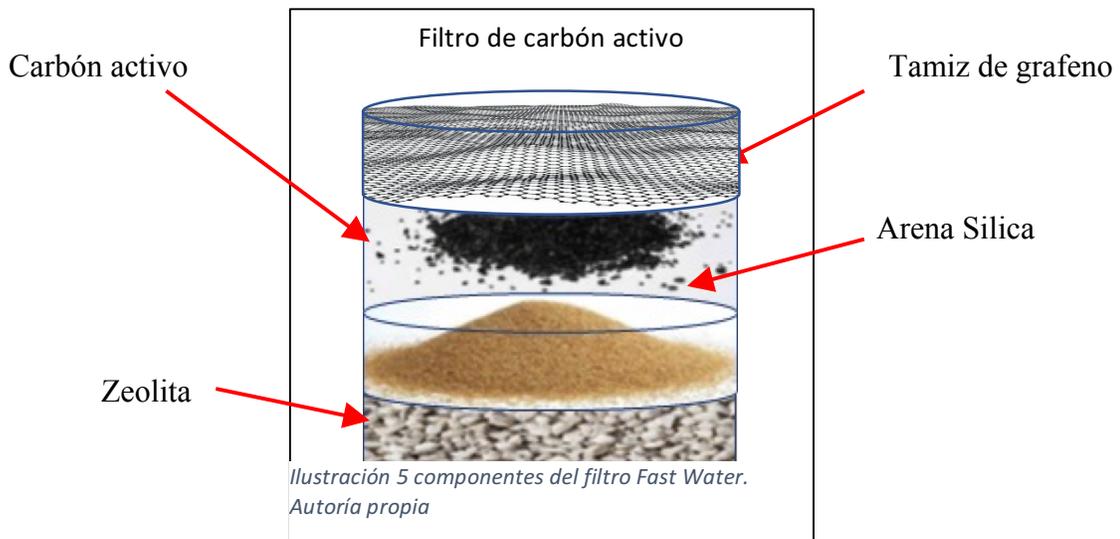
Los filtros de agua son el resultado de la preocupación del ser humano por la mejora constante de la calidad de agua que se consume en el planeta, no obstante, hacia la década de los 80 fue cuando se materializaron y popularizaron estos artefactos que ahora son más comunes ver en la casa colombiana, estos filtros trabajan con ozono los cuales hacen más potable el agua filtrada por el acueducto.

No obstante, vemos más plantas tratantes de agua con filtros, sistemas de purificación a partir de elementos activos como el carbón, arenas y piedras minerales y/o mallas que purifican y filtran el agua para ser apta para el ser humano, gota a gota el agua, es tratada y se observa solo en las grandes urbes del país, ¿pero en las poblaciones que no cuentan con dichas plantas de tratamiento que hacen los hospitales, la gente en las veredas? No todos cuentan, ni tienen a su alcance esta tecnología, ni siquiera en las ciudades, ya sea por problemas económicos, corrupción, o desconocimiento de estos sistemas, y los mantiene alejados de una mejor calidad de vida, la cual el estado debería brindar en toda la extensión del país.

a. Análisis del sector productivo.

Fast Water es una botella con un filtro especializado, compuesto por carbón activo y grafeno que permite purificar este líquido, al pasar por el filtro éste clasifica las partículas que pueden ser perjudiciales para la salud tales como arena, polvo, óxido, grandes cantidades de cloro, hierro y bacterias entre otros, la gran perspectiva es llegar a la población bogotana, y que los mismos ciudadanos hagan extensiva nuestro producto a el resto del país, en el mercado se puede observar hoy en día dos opciones, a la hora de adquirir agua purificada una, son las botellas de agua ya tratadas y envasadas como son, Cristal, Manantial, OMI, entre otras o están los filtros de agua, como son los filtros de agua de osmosis inversa, filtros con luz ultravioleta y filtro de carbón, filtros de agua de retro lavado y filtros de agua de cerámicos de agua.

A continuación, observaremos la imagen de los componentes del filtro de carbón, el cual es el utilizado para la botella de Fast Water, en combinación con arena silica y zeolite, para lograr una purificación completa de metales pesados y bacterias.



Grafeno

La Universidad de California - Berkeley en Estados Unidos ha diseñado una **membrana a base de grafeno** que tiene la capacidad de filtrar el agua mejor que otras tecnologías y con un menor consumo de energía.

Esta científica, especializada en la búsqueda de nuevas formas de **purificar el agua**, ha estudiado las posibilidades que tiene el grafeno para eliminar los contaminantes con eficacia.

De acuerdo con su investigación, este material cuenta con propiedades que permiten filtrar los fármacos, los agentes patógenos y los descriptores endocrinos, que son sustancias químicas que pueden alterar el equilibrio hormonal.

el grafeno tenía un gran potencial para diversas aplicaciones relacionadas con el medio ambiente, como la desalinización del agua, el almacenamiento de energía, la producción de combustible de hidrógeno y la descontaminación del aire.

Esta membrana de grafeno puede aplicarse para descontaminar las aguas residuales, la desalinización del agua y el tratamiento de aguas pluviales, haciendo posible su reutilización. este nuevo método permite llevar a cabo la purificación de una forma mucho más eficaz que otras tecnologías actuales e invirtiendo menor energía en el procedimiento.

i. Competidores:

1. Aguas envasadas

El agua purificada y envasada para consumo humano se inscribe en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme dentro de la División 15 correspondiente a la “Elaboración de productos alimenticios y bebidas”, en la subdivisión 1591594, que incluye “Elaboración de bebidas no alcohólicas producción de aguas no minerales” y la producción de agua purificada. (DANE, 2005)

Y es que, en Colombia, en el mercado del agua embotellada, las empresas como Postobón, Bavaria y Coca-Cola (FEMSA), lideran con sus marcas de botella en agua como Manantial, Cristal, Brisa, ¡H2O!, Oasis, entre otras. John Betancourt, vicepresidente de mercadeo de la

empresa de Postobón, dueños de la marca Agua Cristal, manifiesta que: “el segmento de las bebidas para el 2015, habían vendido en el mercado 949.6 millones de litros de agua anuales y que el mercado debe defenderse de dos competidores fuertes, El primero de ellos es el agua en bolsa, que representa un 40% del agua envasada que se consume en el país. “Este es un segmento importante en volumen, más no en ventas”, señala Betancourt. Por otro lado, el consumo de agua de la llave que producen los acueductos de Colombia es alto. Para el ejecutivo, la percepción del consumidor colombiano del agua de la llave es muy positivo. Incluso se convierte en un competidor más. (Villamizar Gomez, 2007)

En un reportaje que realizó la página web PULZO sobre la venta del líquido más rentable de la historia denota que las dos compañías que llevan la batuta de la venta de agua en el país son Femsa y Postobón, con un 47,5 % y 43,1 %, respectivamente, de un total de 1.205 millones para el año 2015 sí lo soportan los resultados financieros alcanzados en 2015 por las empresas que compiten en este mercado de gran crecimiento en Colombia. (PULZO, 2016)

Y es que el agua en botella es un producto de fácil acceso ya que se puede adquirir en grandes superficies, tiendas de barrio, estaciones de gasolina, entre otros, y oscila en precio al público entre los \$1.300 a \$ 2.500 cada botella de agua, con un contenido de 250 ml a 600 ml. a

con
tinu
aci
ón,
se
mu
estr
a la
ima
gen
con
el



movimiento de ventas del 2015 en Colombia:

Ilustración 6 Ventas de agua en botella (Republica, 2016)

2. Botellas con filtros, existentes en el mercado:

Analizando el sector, se encontró que en el mercado de botellas de agua y purificadores, la competencia no es tan directa, ya que la competencia en cuanto a filtros se basa, en dispositivos purificadores, pero con líneas de hogar o empresariales, para espacios y/ o ambientes laborales, como oficinas, o en las casas, se encuentran filtros o purificadores, que funcionan a partir de energía eléctrica y/o adaptados a las llaves de agua del lavaplatos que van ensamblados a la pared, normalmente usados en cocina, por otro lado, se encuentran otros en forma de dispensadores. Algunas empresas dedicadas a este producto son: Náyade, ubicado en Antioquia, Damsu, que se encuentra en Bogotá y Natura, este último, no ofrece una botella purificadora, pero si, una botella resistente y eco-amigable, que le permita transportar el agua que previamente se ha sido purificado con el sistema que ellos ofrecen, por otro lado, como competencia más directa y según la página web (FUCSIA, s.f.), destacan a “Bobble, botella de agua con filtro incorporado a base de carbono activado que elimina el cloro, contaminantes químicos y orgánicos.”, tiene una capacidad de 560 ml y un costo de \$39.990 pesos colombianos, y su distribución se lleva a cabo en establecimientos: “disponible en Index, Yoga Studio, Yogis, Mini Me, Pepe Ganga, Quiksilver.”



Ilustración 7 Botella Bobble

b. Descripción del cliente potencial.

Nuestro enfoque es hacia los Bogotanos, entre las edades de 2 a 70 años, se elige este rango de edad debido que es una población activa, en la que en su cotidianidad desarrolla diferentes actividades, son estudiantes de Primaria - bachillerato - universitarios, trabajadores, deportistas, entre otras, que por su ritmo de trabajo en su día a día, es indispensable consumir una botella de agua para su rutina, ya que no solo realizan una actividad si no 2 o más; adicional a esto, se considera que posee poder adquisitivo; como capital, la vida es agitada y llena de muchos compromisos, y a diario se ve cómo se adquiere botellas de agua envasadas o sencillamente tomar un vaso de agua de la llave; en Bogotá según la página de la secretaría de planeación, en un documento de Excel, nos proporciona un estimado de la población de Bogotá por edades, el cual nos dice: (planeación, s.f.) Según las cifras proporcionadas aproximadamente se estarían hablando de 3.757.065 habitantes en el rango de edades a la que se quiere llegar con el producto, teniendo en cuenta todas las localidades, y solo basándonos en las edades.

Grupos de edad (años)	2013	2014	2015
15-19	651.589	646.983	642.476
20-24	651.693	662.879	669.960
25-29	639.925	635.244	635.633
30-34	648.859	655.158	657.874

35-39	582.200	599.504	614.779
40-44	523.965	528.238	536.343
Total	3.757.065		

Tabla 2 Número de habitantes por rango de edades en Bogotá (planeación, s.f.)

4.3. Calculo de la muestra.

Para la estimación de la muestra se tiene en cuenta, una población finita el cual es el número de habitantes, descritos anteriormente con el rango de edades establecidas, así determinar el número del tamaño de la muestra, se tomará la población total que esta será los 3.757.065, según las estadísticas de la página de secretaría de planeación, por otro lado, se hará uso de la siguiente ecuación (atributo):

$$n = \frac{NZ^2PQ}{NE^2 + Z^2PQ}$$

Donde:

- N = Total de la población, número total de la población bogotana, en un rango de edades de 15 a 44 años, esta cifra es 3.757.065 habitantes
- $Z_{\alpha} = 1.96$ al cuadrado (siendo el nivel de confianza del 95%), según la tabla estándar normal, en donde el 95%, dando su varianza que sería Z
- p = proporción esperada (en este caso 0.5) P= proporción esperada, como no se conoce ni P ni Q, se elige, para los dos casos 0.5, ya que es una probabilidad del 50% para P y para Q.
- Q= 1 – P (en este caso 1-0.5= 0.5)
- E = con un error del 0.05, teniendo en cuenta que a mayor el porcentaje de error menor será el tamaño de la muestra (Martínez, Levin, & Rubin, 2011)

$$n = \frac{NZ^2PQ}{NE^2 + Z^2PQ}$$

$$n = \frac{(3.757.065)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{((3.757.065)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5))}$$

$$n = \frac{3.608.285,226}{9393,62}$$
$$n=384$$

Con este cálculo de la muestra, ya se sabe que se debe realizar 384 encuestas como técnica de recolección elegida a realizar, según la seguridad y precisión que se determinó.

c. Selección de la técnica de recolección de información.

Para la recolección se ha elaborado una encuesta por internet, el cual será realizada a personas en el rango de edad de los 18 a los 45 años, el cual poseen poder adquisitivo, y pertenecen a una población entre estudiantes, trabajadores (bien sean empleados o empleadores), se eligió este tipo de encuesta ya que este nos proporciona una tabulación al día de la información recopilada, es económica y por último, tiene una mejor respuesta hacia el encuestado ya que la podrá realizar en un momento cómodo para él; por otro lado, el tipo de pregunta es cerrada, el cual el usuario tendrá múltiples respuestas y contestara con la que se identifique, esto con el fin de que se pueda cuantificar de mejor manera.

El fin de esta encuesta es conocer la opinión de la población frente al consumo de agua, su importancia para su vida, y si está dispuesto adquirir el producto, así como poder relacionar estas preguntas con el género de la persona, edad, capacidad adquisitiva y ocupación.

Se anexa el formato de la encuesta al final del trabajo en [Anexo](#)

d. Tabulación y análisis de los resultados.

1. Sexo

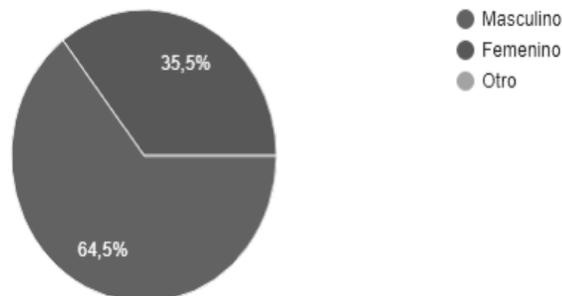


Grafico 1 Respuestas de la Pregunta # 1. autoría propia

- De 384 encuestados el 64,5% es de género masculino, el cual se concluye que el producto es más atractivo para los hombres, posiblemente debido a las diferentes actividades físicas que practican.
 - Ahora el 35,5% que es el femenino solo ingieren este líquido por salud y belleza, una tendencia que ha ido creciendo a medida de estos años.
2. ¿Qué edad tiene?

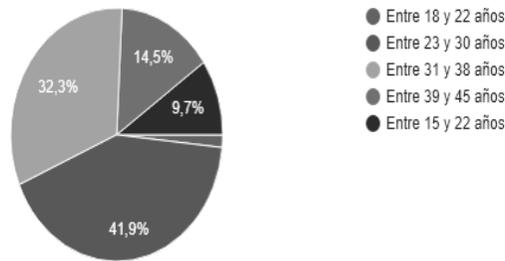
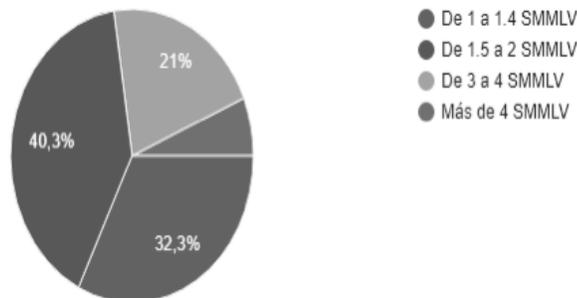


Grafico 2 Respuestas de la Pregunta # 2. autoría propia.

- Con un total de 384 personas encuestadas el 41.9% oscila la edad entre 23 y 30 años, la cual nos indica que se realizó a nivel universitario.
- Claramente se puede observar que es un nicho en donde el consumismo de agua es mayor hoy en día.

3. Sus ingresos

salarios
mensuales
encuentran entre



mensuales en
mínimos
vigentes se
(SMMLV):

Grafico 3 Respuestas de la Pregunta # 3. Autoría propia.

- Siendo un total de 384 encuestados se determina que el 40,3% de los encuestados en la ciudad de Bogotá se encuentran devengando más de 1 SMMLV.
- Debido a la cifra de personas que respondieron demuestra que están a nivel de pagar por un producto que les de satisfacción.

4. ¿conoce usted la importancia del agua purificada, para su organismo?

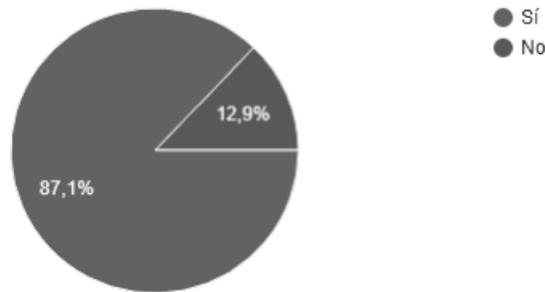


Grafico 4 Respuestas de la Pregunta # 4. Autoría propia

- Con un total de 384 personas encuestadas el 87,1% conoce la importancia de consumir agua potable y las implicaciones que contraería consumir agua sin ningún tratamiento.
- El 12,9% es decir, 49 personas de las encuestadas no tienen idea de la importancia de purificar el agua, es muy posible que sean personas que consumen agua de cualquier grifo arriesgándose a enfermedades intestinales graves.

5. ¿Consume usted con frecuencia agua?

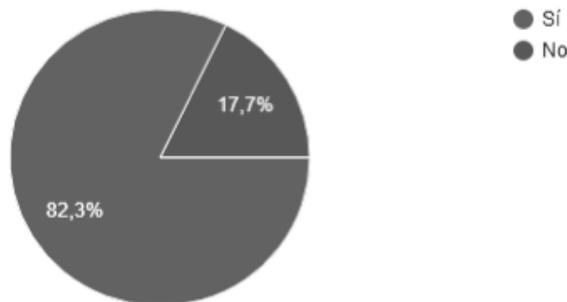


Grafico 5 Respuestas de la Pregunta # 5. autoría propia

- Siendo 384 personas encuestadas, el 82,3% consume con frecuencia agua, lo cual nos indica que los Bogotanos se están cuidando más en salud.
 - Diferente al 17,7% el cual no la consume posiblemente por la incomodidad de encontrar un baño cerca, o, simplemente no le gusta el sabor.
6. ¿Con que frecuencia compra usted agua en botella?

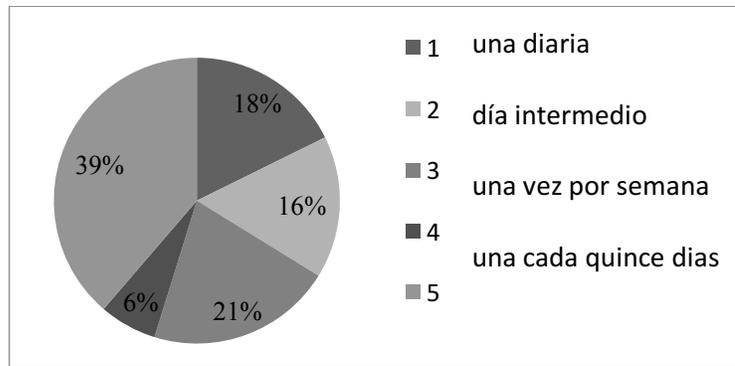


Grafico 6 Respuestas de la Pregunta # 6. autoría propia

- Con 384 personas encuestadas el 39% consumen solo 1 botella al mes, el cual indica que 150 personas consumen solo una botella al mes.
- Diferente al 18%, es decir, 69 personas de las 384 consumen una botella diaria, el cual nos indica que son posibles personas que les gusta cuidarse, y que por indicaciones del médico consumen los ocho vasos recomendados.
- También podría indicar que por no mantener una botella todo el día en la maleta, el 16% de los encuestados prefieren consumir cada día intermedio una botella.
- Se hablaría también de la no cultura de reciclar, pues se tiene la costumbre de consumir una bebida y botar a la basura el empaque.

7. ¿Cuánta agua consume usted al día?

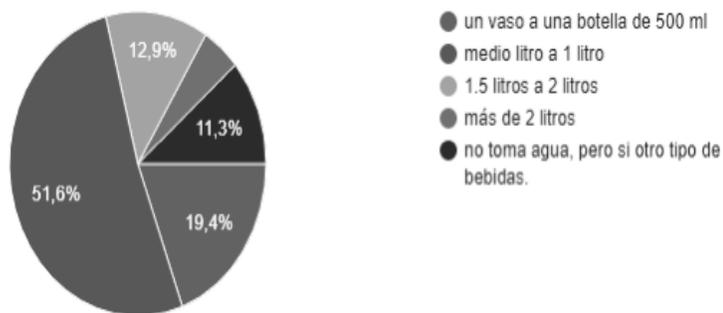


Grafico 7 Respuestas de la Pregunta # 7. Autoría propia

- Con un total de 384 encuestados, el 51,6 % indica que consume entre medio litro y un litro; las personas consumen netamente lo necesario.

- Mientras que el 12,9% solo llega a consumir máximo 500ml, lo cual no es lo recomendado para obtener una buena salud.
 - El 11,3% no consume agua, pero si otras bebidas, el cual afecta la obesidad de nuestros jóvenes.
8. ¿Qué actividad realiza usted diariamente?

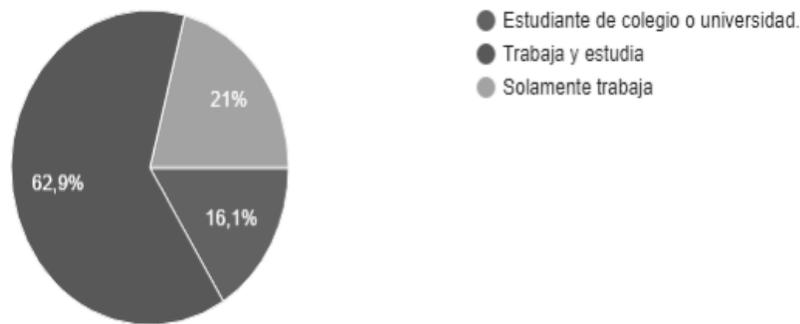


Grafico 8 Respuestas de la Pregunta # 8. autoría propia

- Siendo 384 encuestados el 62,9% trabaja y estudia, el cual hace la jornada diaria más extensa.
 - Son posibles candidatos para el consumismo de agua, por sus multitudinarias actividades.
9. ¿Adicional a su actividad diaria, realiza algún deporte?

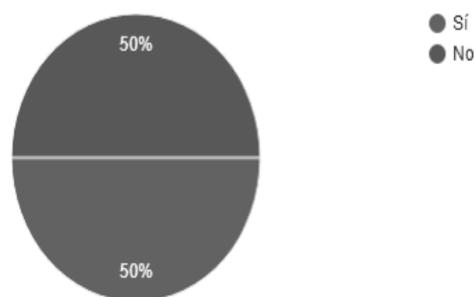


Grafico 9 Respuestas de la Pregunta # 9. autoría propia

- Con 384 personas encuestadas el 50% no realiza actividad física, posiblemente por las diferentes actividades personales que presentan.

- Se demuestra en la pregunta que no somos una ciudad muy fitness, al contrario, es una ciudad de comida rápida.

10. ¿Considera importante tener una botella que le permita mantener con agua durante el día?

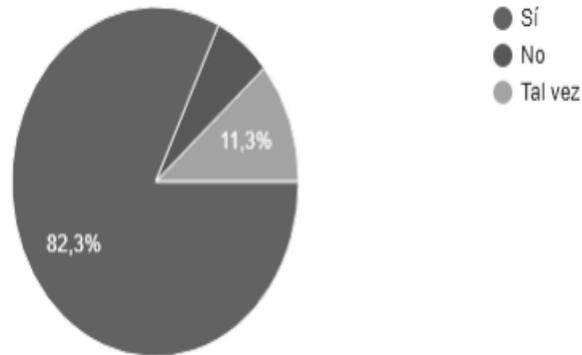


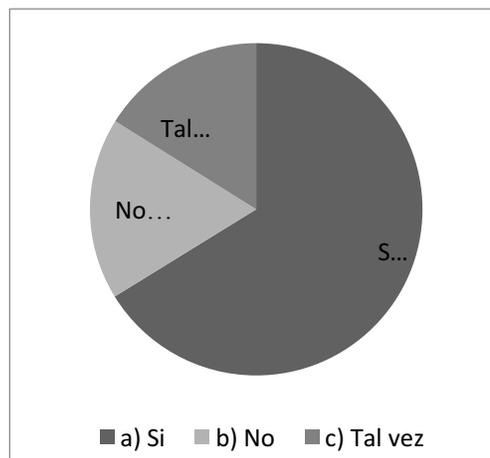
Grafico 10 Respuestas de la Pregunta # 10. Autoría propia

- Con 384 personas encuestadas el 82,3% les interesa tener una botella con agua durante el día.
- El 11,3% les llama la atención la botella, aunque sean personas que no consuman bastante agua por la compra constante de botellas.
- Se podría conquistar ese 11,3% para el consumo diario de agua con Fast Water.

11. Le gustaría adquirir una botella purificadora de agua?

- Siendo 384 personas encuestadas, el 83,9% están interesados en nuestro producto.
- El 11,13%, es decir 43 personas serian futuros compradores de nuestro producto.
- Las personas encuestadas desean un producto diferenciador, que puedan conseguir fácil y rápido este líquido tan valioso.

12. ¿Le gustaría que la botella tuviera un color distinto al transparente?



botella tuviera un color

Grafico 11 Respuestas de la Pregunta # 12. Autoría propia

- Con un total de 384 personas encuestadas, el 66% les gustaría que la botella fuera de un color llamativo.
- Las personas encuestadas desean algo diferente a las botellas tradicionales, que los identifique a cada uno.
- El 18% de los encuestados son más tradicionalistas y prefieren la botella transparente.

13. ¿Cuánto sería lo máximo que estaría dispuesto a pagar por una botella con filtro, conociendo la importancia para su vida y salud?

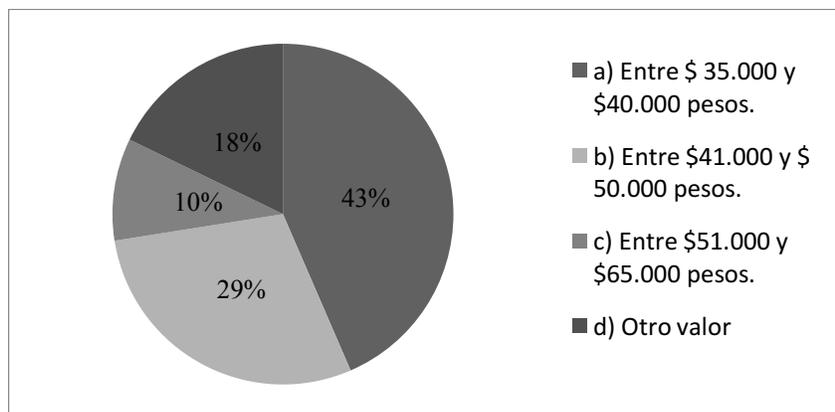


Grafico 12 Respuestas de la Pregunta # 13. Autoría propia

- Siendo 384 personas encuestadas, el 43% estarían dispuestos a pagar máximo \$ 40.000 por la botella, siendo un producto que lo puede reutilizar y que donde se dirija va a tener la posibilidad de consumir agua purificada.
- El 29% estaría dispuesto a pagar hasta \$ 50.000 por el bienestar de su salud

e. Proyección de ventas.

La capacidad instalada de la empresa, está pensada para llegar a la población Bogotana, por tal razón la proyección de ventas anuales se pretende realizar, tomando el porcentaje de crecimiento poblacional de un año a otro de la ciudad de Bogotá, con los valores proporcionados por la secretaria de planeación y a partir de ese porcentaje, en conjunto con las personas encuestadas que mostraron interés por adquirir el producto.

Proyección población bogotana			
2017	2018	2019	2020
8.080.734	8.181.047	8.281.030	8.380.801
Crecimiento	1%	1%	1%

Tabla 3 Proyección población bogotana

Proyección mensual

Periodo (mensual)	At
	Pronostico
Ene.	348
Feb	351
Mar	355
Abr	359
May	362
Jun	366
Jul	369
Ago.	373
Sep.	377
Oct	381
Nov	384
Dic	388
Total	4414

Tabla 4 Proyección mensual. Autoría propia

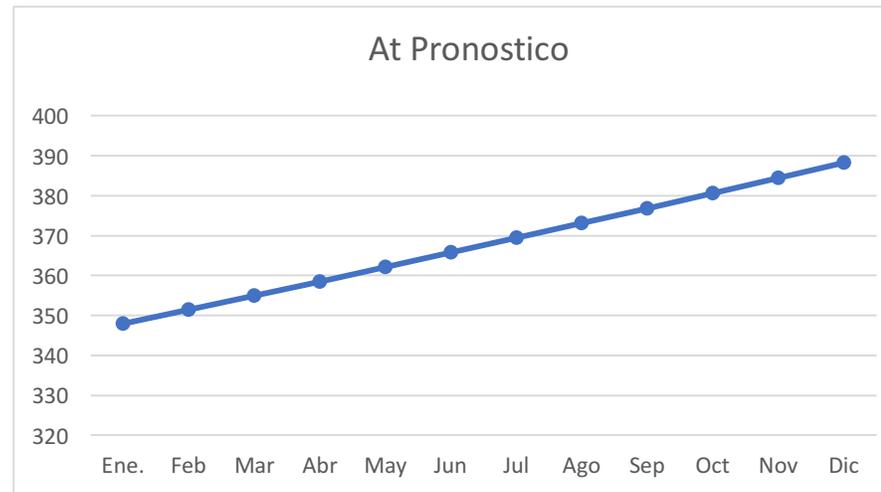


Grafico 13 Proyección mensual primer año

Periodo (anual)	At
	Pronostico
2017	4414
2018	4458
2019	4502
2020	4547

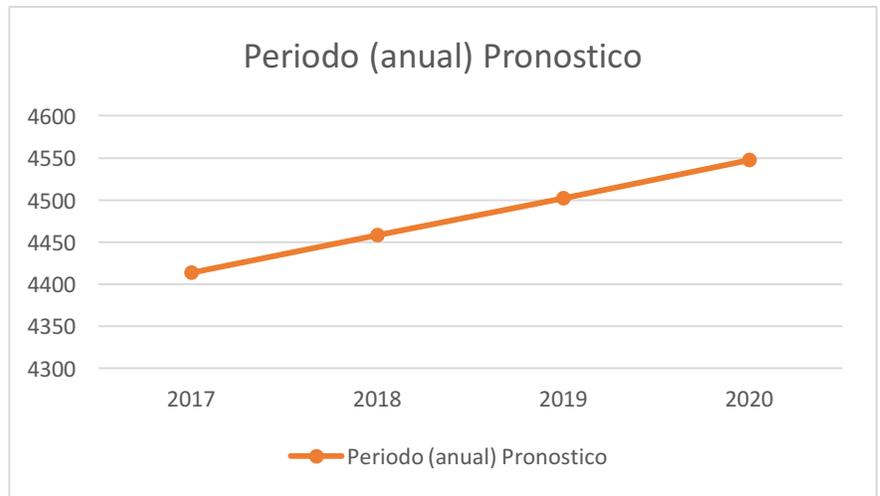


Grafico 14 Proyecciones Anuales. Autoría propia

5. Análisis de la competencia

a. Identificación y análisis de competidores.

Fast Water, es un concepto más comercial enfocado al día a día de las personas, no obstante, hay otras empresas en el mercado internacional que desarrollan una tecnología similar, pero a un costo muy elevado y enfocado en otro nicho de mercado. Lifesaver es una de las botellas filtro más reconocidas por su alta tecnología ya que Ante una emergencia o catástrofe natural, lo ideal es tener agua fresca almacenada. Si en una de esas no es posible, esta es una excelente solución: (LifeSaver) es una botella que filtra -- gracias a sus membranas de 15 nanómetros -- el 99.999% de los virus y el 99.99995% de cualquier otra cosa presente en el agua que pretendes beber,

incluyendo bacterias, hongos y larvas. Además, un filtro de carbón activado se deshará del mal sabor. Guau. Funciona de manera simple: llenas de agua el receptáculo y gracias a una bomba manual filtras el agua, la que se guarda en un espacio separado. Puedes filtrar aproximadamente 750 ml por minuto y los filtros están garantizados para limpiar hasta 6.000 litros o casi ocho años de agua, considerando que debes beber dos litros al día. Tanta



Ilustración 8

innovación y tecnología en una inocente botellita cuestan cerca de CLP\$193.880, (257€) para la versión de 4.000 litros.

Otra empresa importante es OKO empresa alemana que al igual que la anterior están enfocados en nichos de mercado muy segmentados como para catástrofes naturales y su rotación no es tan alta.



Botellas para filtrado de agua de consumo



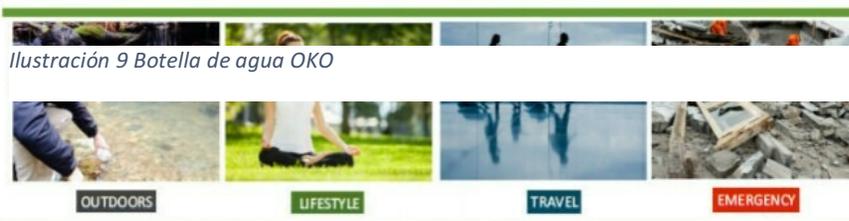
ÖKO combina una tecnología para el filtrado de agua originalmente desarrollado para la Estación Espacial Internacional (ISS) con una botella de diseño elegante, fabricada con materiales 100% de grado alimenticio que es liviana, versátil y puede proveer agua de la más alta calidad desde innumerables fuentes en mas de 140 países.



Con una capacidad de 400 litros, el filtro ÖKO nivel-II (incluido en cada botella), ha sido probado en laboratorio para eliminar el 99.9999% de giardia lamblia y cryptosporidium, dos de los protozoos más comunes que se encuentran en fuentes de agua abiertas.



Las botellas ÖKO también puede usarse con otros niveles de filtrado. Refiérase a nuestra web para más información



Botellas

Purificadoras Portátiles SPORT BERKEY:

Según la página oficial (Berkey) El Sport Berkey es el filtro portátil ideal para acompañarte en cualquier actividad que desempeñen, tanto en la ciudad como en el campo. Filtra agua al instante

donde quiera que vayas, no dejes de hidratarte con agua de buena calidad, especialmente si andas activo.

La estructura porosa del cartucho de filtración del Sport Berkey está impregnada con un material de absorción patentado que facilita la retención iónica de contaminantes peligrosos. Elimina del agua impurezas como, turbiedad, patógenos microscópicos dañinos, químicos tóxicos, sabores desagradables y metales pesados.

El Sport Berkey es un filtro portátil ultra práctico, que implementa tecnología de punta y está fabricado con materiales de calidad médica.

Nota: Cuando se utilice agua que pueda tener un alto índice de contaminación bacteriológica o viral, se recomienda agregar dos gotas de cloro o yodo a cada recarga nueva de dicha agua para así eliminar las cantidades excesivas de patógenos. El Sport Berkey a su vez, filtra el cloro o yodo añadidos, así como cualquier sabor, olor y coloración que estos provoquen.

Vida del cartucho de filtración del SPORT BERKEY:

Agua de cualquier fuente: Hasta 180 rellenados.

Agua municipal (de la llave): Hasta 640 rellenados.

El purificador de agua portátil Sport Berkey elimina o reduce por un 99.9% los siguientes contaminantes e impurezas:

Químicos tóxicos: Cloro, trihalometanos, compuestos orgánicos volátiles, detergentes, pesticidas, Patógenos microscópicos dañinos: criptosporas, giardias, escherichia y otras bacterias patógenas.

Metales pesados: Aluminio, cadmio, cromo, cobre, plomo y mercurio. Radiológicos: Radón 222.

Turbiedad, limo, sedimentos, olores fétidos y sabores desagradables.

Segmento en el cual están dirigidos nuestros competidores:

Están dirigidos a un nicho muy específico como lo es los desastres naturales y campistas este segmento no está grande y es muy fácil abarcar los precios son muy costosos para el volumen de ventas que tienen nuestro oscilan entre los \$200 y 350 dólares.

6. Estrategias de marketing.

a. Estrategia de precio

Inicialmente se realizó un Benchmarking, analizando los precios que ofrece la competencia y el valor de los productos sustitutos, es clara que la presentación del producto en el sector no es muy conocido y la competencia directa sería el mercado de los productos sustitutos y este es que debemos atacar.

La estrategia se basa en que nuestro producto les ofrecerá a los consumidores, una botella de un costo de \$57.000, el cual tiene una duración de 300 usos, basada en una persona que compra botellas de agua por \$2.000, comprar 300 botellas le costaría \$600.000, es decir que Fast Water le estaría, proporcionando un ahorro de \$543.000

Valor de la estrategia: Estudio de Benchmarking \$1.580.000

b. Estrategia de distribución.

La distribución se realizará por medio de dos vías, que serán tercerizadas, para las ventas on-line el despacho se llevará a cabo por Servientrega a toda Bogotá, el cual el costo lo asumirá el comprador, y por compras superiores a 3 unidades, el envío será gratuito y, por otro lado, para los demás pedidos se realiza una subcontratación de la empresa domiciliaria “mensajero ya”, el cual el costo es asumido por la empresa por un valor entregado de \$5.000 y/o \$10.000 según el tamaño del pedido.

Valor de la estrategia: 1.100.000

6.3.Estrategia de promoción digital

Al haber una globalización de la información y una expansión de las redes sociales donde estas marcan la pauta en la moda o tendencias, es indispensable llegar a los consumidores por medio de las mismas estas a su vez masifican exponencialmente los recursos y disminuyen casi a cero la logística comparado a otras campañas más tradicionales y menos voluminosas.

Instagram

- **Estrategia**

Mediante la pauta activa de esta red social podemos masificarnos a todos los sectores y estratos del país pautaremos en la más alta categoría donde pagaremos \$8.000 pesos diarios por un baner de nuestra botella con las bondades, dirección electrónica donde contactarnos y el precio con esto lograremos:

Reconocimiento

Da a conocer tu empresa, producto, o servicio

-Alcance

- Frecuencia

-Reconocimiento de Marca

-Difusión Local

1 día = \$8.000 1 mes = \$240.000 1 año = \$2.888.000

1 hora	\$1.000	Impactos = personas	8.000 mil usuarios
3 horas	\$3.000	Impactos = personas	25.000 mil usuarios
½ día	\$5.000	Impactos = personas	110.000 mil usuarios
1 día	\$8.000	Impactos = personas	300.000 mil usuarios

Google

- ***Estrategia***

Maneja el 96.9 % de las búsquedas de internet cuando un usuario necesita accederá a alguna información va directamente a Google, es por esta capacidad de penetración en la red que hemos decidió tomar como otra forma de publicitar nuestra botella con este gigante tecnológico.

Lo importante en este motor de búsqueda es estar en las cinco primeras posiciones o referidos de la página principal así cuando una persona desee buscar una botella de agua o botella de agua con filtro estaremos en los cinco primeros lugares esto se logra mediante un pago mensual así:

1 mes \$159.333 1 año completo \$1.912.000

6.4.Estrategia de comunicación.

En un mercado competitivo y globalizado, vemos como estrategia adecuada para la comunicación con nuestros mercado potencial y clientes, contar con un área de marketing, con personal capacitado e idóneo, para la comunicación directa e indirecta con nuestros stakeholders, el cual, se encargue páginas webs de la empresa, elaboración de publicidad P.O.P, entre otras actividades y estrategias que se puedan necesitar a futuro.

Valor de la estrategia: \$ 2.800.000

Estrategia de servicio.

La estrategia de servicio estará bajo la elaboración y supervisión del área de marketing, el cual esta se encargará de brindar una comunicación directa, asertiva con nuestros clientes, teniendo en

cuenta actividades como, creación y elaboración de encuestas vía correo electrónico, fidelización de nuestros clientes, nuestros stakeholders siempre contarán con un número de servicio al cliente, y un servicio personalizado.

7. Estudio técnico

7.1. Ficha técnica del producto o servicio.

 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	
NOMBRE DEL PRODUCTO	Botella purificadora de agua
NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO	Botella Fast Water
CARACTERÍSTICAS Y MATERIALES	<p>La botella cuenta con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología amigable con el medio ambiente • Material ecológico (polipropileno o PP #5). • No desprende toxinas • Boquilla para beber • Diferentes colores <p>Filtro (malla y cartucho) compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>carbón activo de alta micro porosidad</i>: capaz de atrapar compuestos, logrando la potabilización del agua, retiene y elimina plaguicidas, grasas, toxinas. ○ <i>Zeolita</i>: retiene grandes partículas, reduce la acides del agua, produce mayor claridad al agua filtrada, es más durable que otros compuestos y posee una capacidad de flujo 4 veces mayor a otro tipo de filtro, y posee un valor agregado en la ayuda de la disminución de los radicales libre y el pre envejecimiento. ○ <i>Arena sílica</i>: depura y potabiliza el agua. ○ <i>Tamiz de grafito</i>
DISEÑO	Diseño ergonómico, único en este tipo de mercado, adaptable a la mano de cualquier persona, el filtro a diferencia de otras botellas se encuentra en el medio de esta, posee una capacidad de 600 ml y cuenta con diferentes tonos.
EMPAQUE – EMBALAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Botella en caja de cartón para presentación individual.
VIDA ÚTIL	<ul style="list-style-type: none"> • Botella con tecnología de alta calidad que permite larga vida útil. • Filtro reutilizable para aproximadamente 100 tamices o 3 meses de uso.
<ul style="list-style-type: none"> • Boquilla de agua para beber • Botella 	
	<ul style="list-style-type: none"> • (compuestos) <div style="text-align: center;">  </div>

Ilustración 10 Ficha técnica de la Botellas Fast Water. Autoría propia.

7.2. Flujo grama.

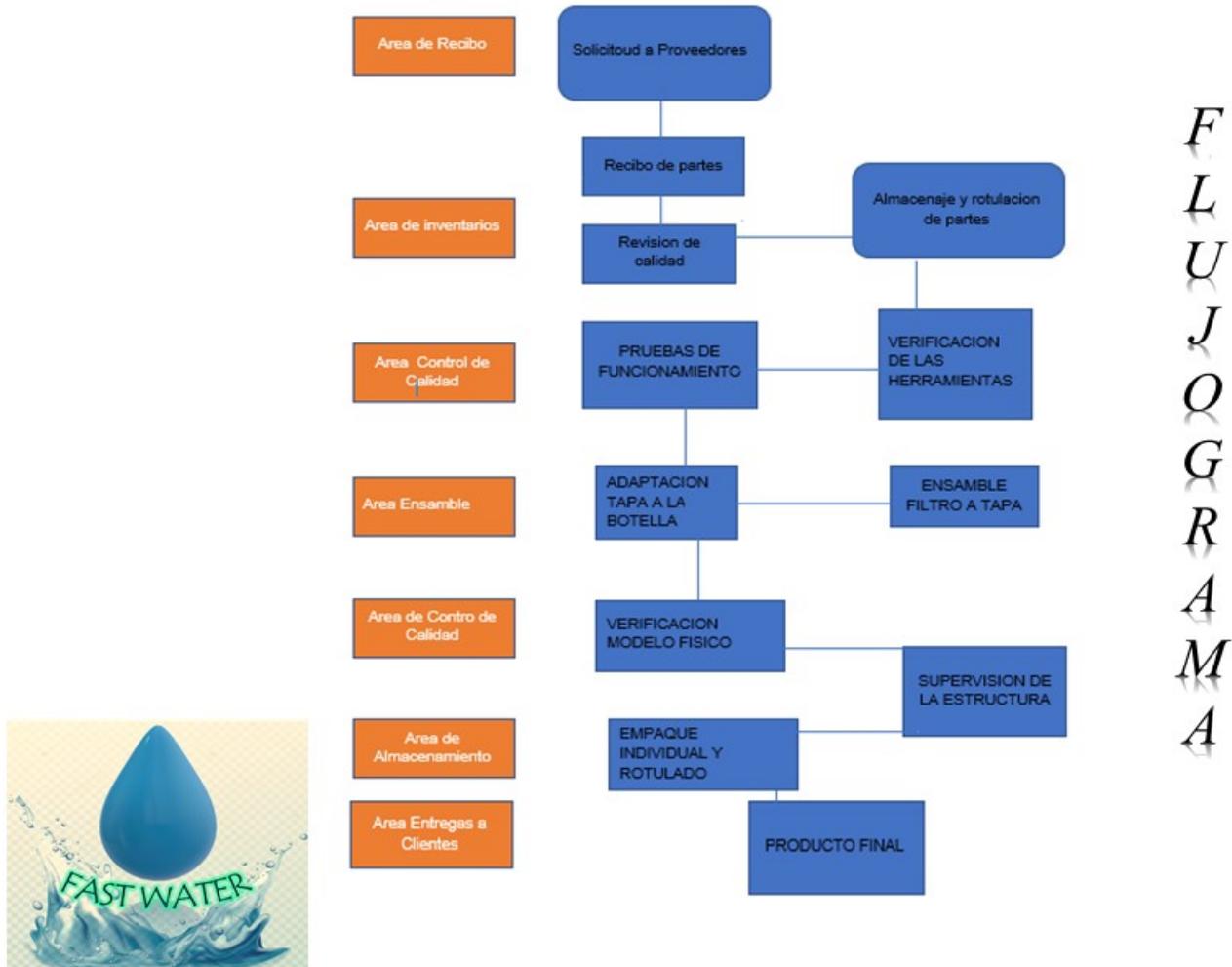


Ilustración 11 Flujograma. Autoría Propia

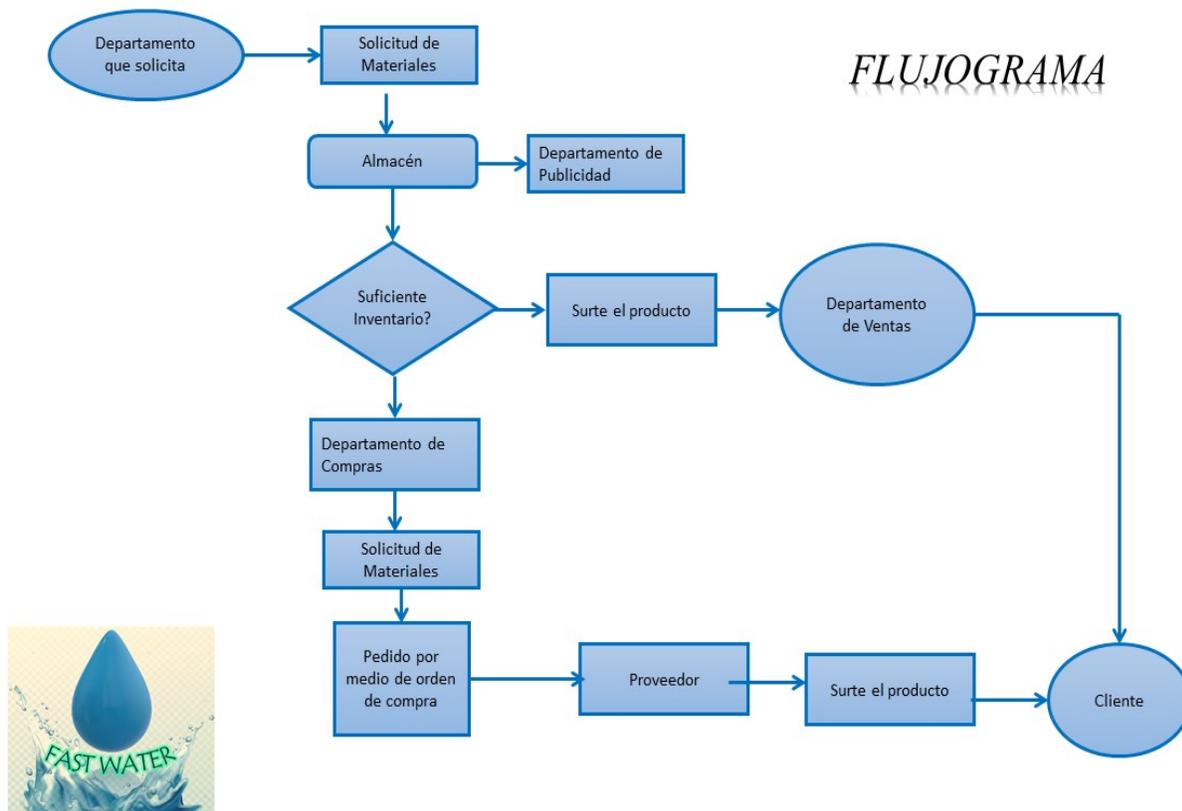


Ilustración 12 Flujograma- toma de pedidos y entrega. Autoría propia

7.3. Localización del negocio.

Localización del proyecto

Micro localización Bogotá Colombia

Barrió Ciudad Montes

Calle 8 No 39-21 / Tel 2778789

El establecimiento Fast Water tiene una ubicación estratégica dentro de la ciudad de Bogotá es en la zona industrial de puente Aranda en la siguiente dirección (Calle 8 No 39-21), está ubicada en un sector residencial y comercial tiene zonas en las que se encuentra nuestro potencial demanda; esto permite un punto de atención central, ágil y de fácil acceso tanto para clientes como para proveedores ya que estos entran dentro de nuestra área de influencia

El canon de arrendamiento: \$3.000.000

Los servicios públicos

Agua \$290.000

Luz \$170.000

Internet \$150.000 x 10 megas



Ilustración 13 Foto punto de ensamble Fast Water

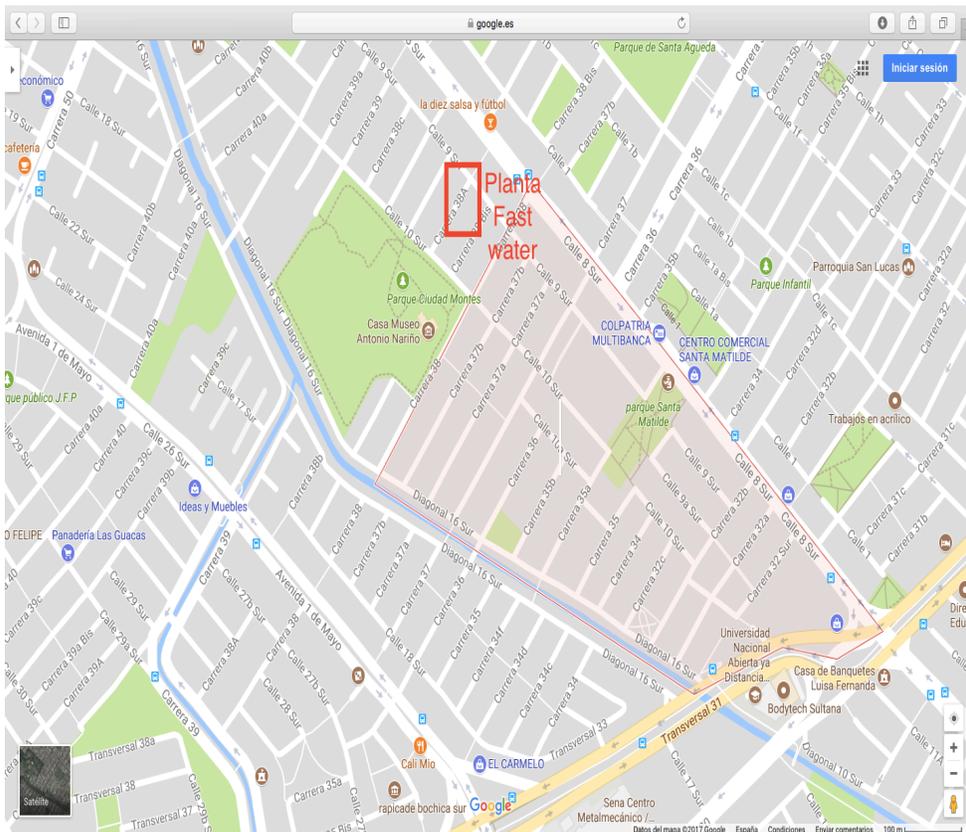


Ilustración 14 Google maps - ubicación de la empresa en el sector

Macro localización

Localidad 16 puente Aranda, Bogotá Colombia

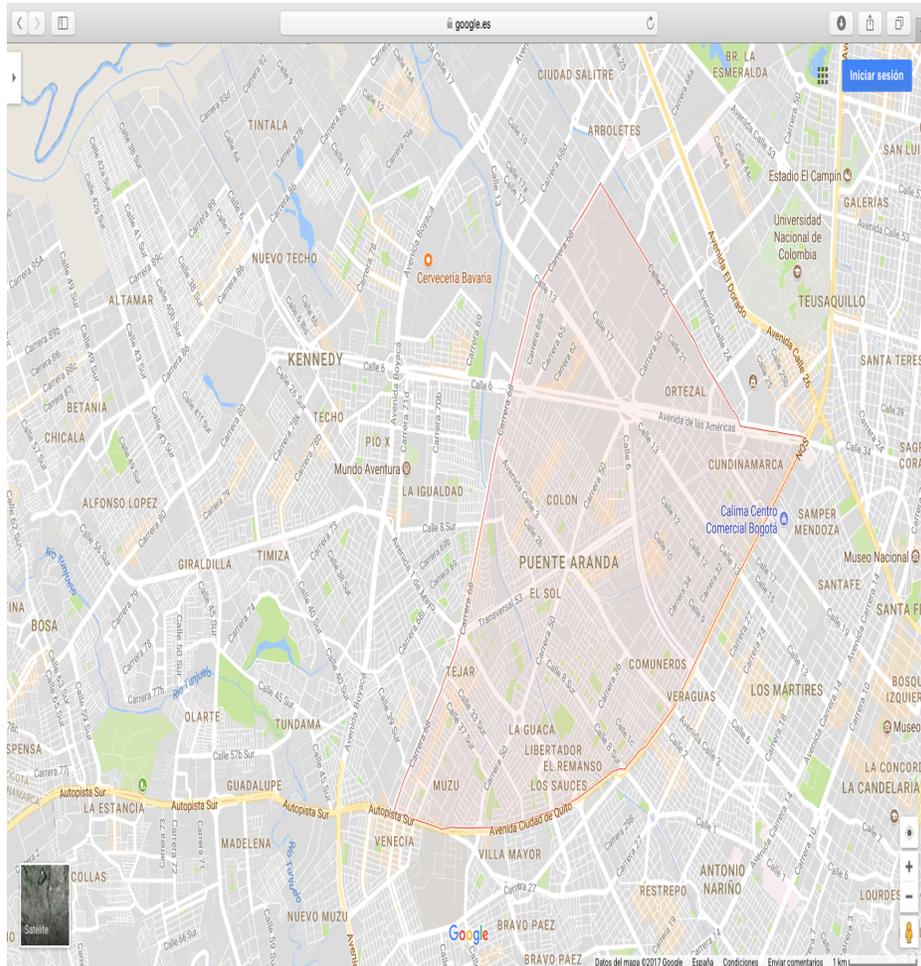
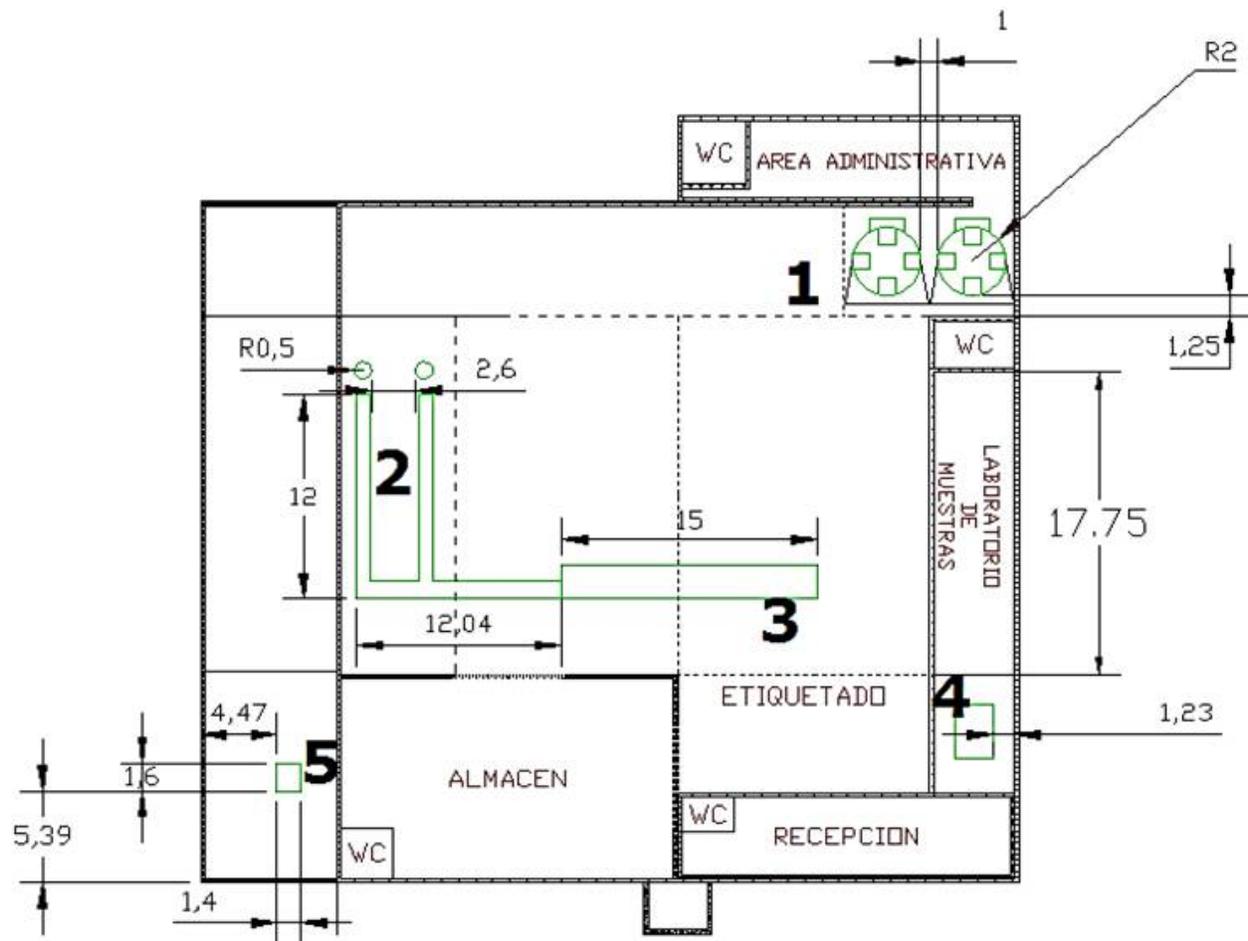


Ilustración 15 Macro localización de la empresa Localidad 16. Google maps - ubicación de la empresa en el sector

Planta de procesos



7.4. Requerimientos técnicos

LISTA DE MAQUINAS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS (INVERSION INICIAL)				
CODIGO	MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	CANTIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
EMP	Estanterías para materia prima	2	\$ 229.000,00	\$ 458.000,00
EAPT	Estante en acero Whalen producto terminado	1	\$ 860.000,00	\$ 860.000,00
MTA	Máquina tampografía	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
TEP	Teléfonos	5	\$ 277.900,00	\$ 1.389.500,00
MLB	Molde de botella	1	\$10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
IPS	Impresoras	1	\$ 270.000,00	\$ 270.000,00
CMP	Computadores	4	\$ 3.500.000,00	\$ 14.000.000,00
STF	Softwares	1	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00
DWB	Diseño Web	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000,00
MDO	Muebles de oficina	5	\$ 295.000	\$ 1.475.000
SEP	Maquina Sopladora	1	\$ 12.450.000	\$ 12.450.000
SDE	sillas de escritorio	5	\$ 70.000	\$ 350.000
			TOTAL	\$ 45.052.500

Tabla 6 Maquinaria requerida por la empresa

Estantería para materia prima:

Tamaño: 92 altos X 30 ancho Calibre 24 y 6 entrepaños

Material: metálico, con recubrimiento en polvo para mayor durabilidad

Valor: \$229.000 por unidad



Ilustración 16 Estantería para materia prima. (acero, s.f.)

Estantería para producto terminado

VALENCIA



WHALEN

Tamaño: 195 cm X 182 cm X 56 cm de profundo

Material: Acero de alta resistencia con acabado en negro, con recubrimiento en polvo para mayor durabilidad

Valor: \$ 860.000

- 4 estantes de alambre ajustables para la organización personalizable, cada estante soporta hasta 2000 libras.
- Construcción de acero de alta resistencia con acabado en negro, con recubrimiento en polvo para mayor durabilidad.
- Los 4 estantes de alambre nos proporcionan amplio almacenamiento para los artículos terminados.

Ilustración 17 Estante industrial en acero Tomado de (acero, s.f.)

Máquina Tampografía

Esta máquina nos permitirá imprimir el diseño sobre la botella proporcionando al producto un terminado profesional.

Es de operación fácil y automática, Su tintero abierto permite gran cantidad de impresión, ajuste



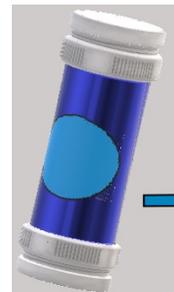
Ilustración 18 Máquina tampografica (UsaTech, s.f.)

directo de la posición del tampón. La mesa de impresión es ajustable para fijar los artículos a imprimir, aplicación rápida y directa; y es adecuada para nuestra botella por que puede imprimir un sin número de superficies: Madera, Metal, Cristal, Plástico. (Troqueladora, s.f.) (UsaTech, s.f.)

Valor: 2.000.000

Molde de Botella

Herramienta vital pues es el molde base para nuestro negocio ya que es con la cual le permitirá a nuestro proveedor crear la botella para nuestro producto final, el molde es del tamaño de la botella de una capacidad de 750 ml. Redonda tipo vaso.



Valor: \$ 10.000.000

*Ilustración 19 molde botella
Autoría propia*

Maquina sopladora para fabricar botellas plásticas



Ilustración 18 Maquina sopladora heilester

Herramienta complemento para el molde y formado de la botella con el filtro de Grafeno con lo que evitamos plagio de nuestro producto

Valor : \$12.450.000

Teléfonos



Ilustración 19 Teléfono conmutador Panasonic

Estos dispositivos fueron comprados en la organización teniendo en cuenta la comunicación interna como externa, cubriendo así las necesidades toda comunicación con nuestros stakeholders.

Teléfono Conmutador Panasonic Planta Kx-t7730

Ejecutivo

Control de Contraste: Tecla de Navegación

Dimensiones (mm): 183 x 218 x 107 (Bajo) - 183 x 207 x 130 (Alto)

Mensaje: Utilizada para la indicación de mensajes, o para revisar uno.

Desvío de Llamadas/No molestar: El desvío transfiere las llamadas a un teléfono diferente. La función "No molestar" bloquea la entrada de llamadas cuando se encuentre ocupado.

Conferencia: Para establecer llamadas con participantes múltiples.

Transferencia: Para la transferencia de llamadas hacia otra extensión o hacia el buzón de correo de Voz.

Respuesta Automática: Para uso con llamadas internas. Silenciamiento: Para evitar que lo escuchen temporalmente. (Con el KX-T7750, la tecla de llamadas es utilizada para monitorear las llamadas de intercom automáticamente)

Flash/Re-llamada: Utilizada para desconectar la llamada actual sin tener que colgar el auricular y establecer otra llamada.

Retención: Coloca una llamada en espera.

Valor: 277.900

8. Estudio organizacional y legal.

Al hablar del entorno legal de una organización o empresa nos referimos a todas las leyes, reglamentos y estatutos a las que se verán involucradas todas las actividades relacionadas con la producción, comercialización y entrega del producto al mercado, garantizando los adecuados estándares en los que se verá involucrado

Como personas naturales los socios de La Empresa Fast Water será considerada como una empresa Tipo SAS (sociedad por acciones simplificadas), somos una sociedad comercial de capital innovadora y con derechos como colombianos al estará amparados bajo la Ley 1258 de 2008 y en conjunto del decreto 2020 de junio del 2009 los cuales hablan sobre las facilidades y normativas que posee nuestra constitución y derecho, todo esto basándonos en la ley de emprendimiento 1014 del 2006

Como sociedad SAS y Según el artículo 5 de la ley 1258 ser realizo un documento privado donde encontramos los registros de la organización como son:

- Nombre, documentos de identidad y domicilios de los accionistas

- Razón social seguida de las letras SAS
- Domicilio principal de la sociedad y más adelante tiene que verse involucradas las sucursales
- Tiempo de duración de la sociedad, en nuestro caso la pondremos a término indefinido
- Declaración clara de nuestras actividades
- Finalmente, la forma de administración de la organización, representante legal de la firma

8.1. Marco legal de la actividad.

Fast Water fija sus reglas mediante el acuerdo previo de sus socios los cuales tienen un grado de responsabilidad según los aportes hechos.

La empresa también se crea como S.A.S porque no se establece a un tiempo determinado y esto reduce costos porque no se tiene que hacer reformas estatutarias cada vez que el término de duración societaria está próximo a vencer.

Adicional es S.A.S porque permite mayor facilidad en la operación y administración ya que los accionistas pueden renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión de socios o reunirse por fuera del domicilio social, tampoco se obliga a tener junta directiva y la representación del representante legal le corresponderá al representante que se asigne por medio de asamblea.

Lo más importante es que Fast Water por ser S.A.S en el momento de la contratación del servicio no tendrá que ser consultada o interpretada detalladamente por la lista de actividades que realiza para ver si la empresa tiene la capacidad de desarrollar su gestión empresarial ya que su objeto social puede ser indeterminada.

Por último, siendo S.A.S permite que en un momento de liquidación sea más ágil ya que no requiere un trámite ante la superintendencia de Sociedades

8.1.2 Trámites legales de constitución

La legalización de nuestra empresa es la búsqueda de lograr la generación de una marca, de un nombre y su reconocimiento de legal ante las entidades reguladoras y necesarias para la distribución de nuestro producto.

Por este motivo se ha realizado una serie de pasos, los cuales son necesario para la generación y registro de nuestra empresa, con la búsqueda que sea reconocida por el estado, por las demás organizaciones y ante la comunidad en general.

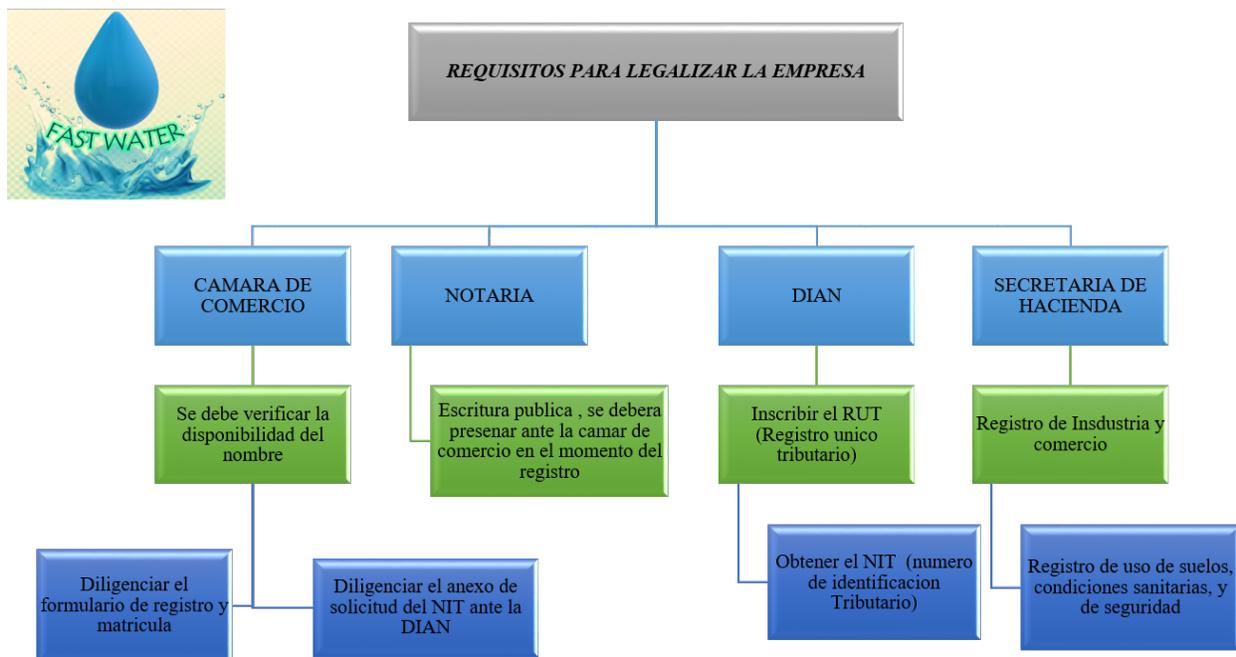


Ilustración 20 REQUISITOS PARA LEGALIZAR LA EMPRESA. Autoría propia

INSCRIPCION REGISTRO MERCANTIL

Para las disposiciones legales encaminadas a la matricula mercantil es necesario realizarse ante la cámara de comercio, dándole a la empresa su reconocimiento como tal y a su vez que sea catalogada por su actividad económica. Esto según el Código de Comercio en su artículo 26 sita:

“ARTÍCULO 26. REGISTRO MERCANTIL - OBJETO - CALIDAD. El registro mercantil tendrá por objeto llevar la matrícula de los comerciantes y de los establecimientos de comercio, así como la inscripción de todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exigiere esa formalidad.

El registro mercantil será público. Cualquier persona podrá examinar los libros y archivos en que fuere llevado, tomar anotaciones de sus asientos o actos y obtener copias de los mismos.’’

Nuestra empresa FAST WATER tiene la intención de constituir una S.A.S y como tal deberá ser de carácter jurídica por estar constituida por más de un socio y en nuestro caso somos 3 los que aportaremos al capital inicial de esta unión.

Los tramites iniciales serán la consulta las leyes y requisitos necesarios para la concepción de una nueva empresa en Colombia, se deberá elaborar y diligenciar los formularios requeridos y la generación de un documento privado donde se especifiquen las condiciones de la organización. Con este este documento debemos dirigirnos ante la cámara de comercio y por nuestra localización será en la ciudad de Bogotá.

Es importante que las actualizaciones que sufra la empresa a lo largo del tiempo deberán ser reportadas e incluidas ante la cámara de comercio estas pueden ser: sucursales nuevas, disoluciones de sociedad, poderes y demás, todo aquello que se relacione con el destino comercial de nuestra empresa.

Que tener en cuenta en la inscripción de la empresa:

- **Consulta de Homonimia**, en este procedimiento es necesario realizar una búsqueda de nombre mediante la base de datos que ofrece la Cámara de Comercio, la finalidad es garantizar la exclusividad del nombre y que este no se encuentra utilizado por otra entidad comercial, en el caso que este nombre ya se ha utilizado se deberán cancelar las afiliaciones mercantiles.

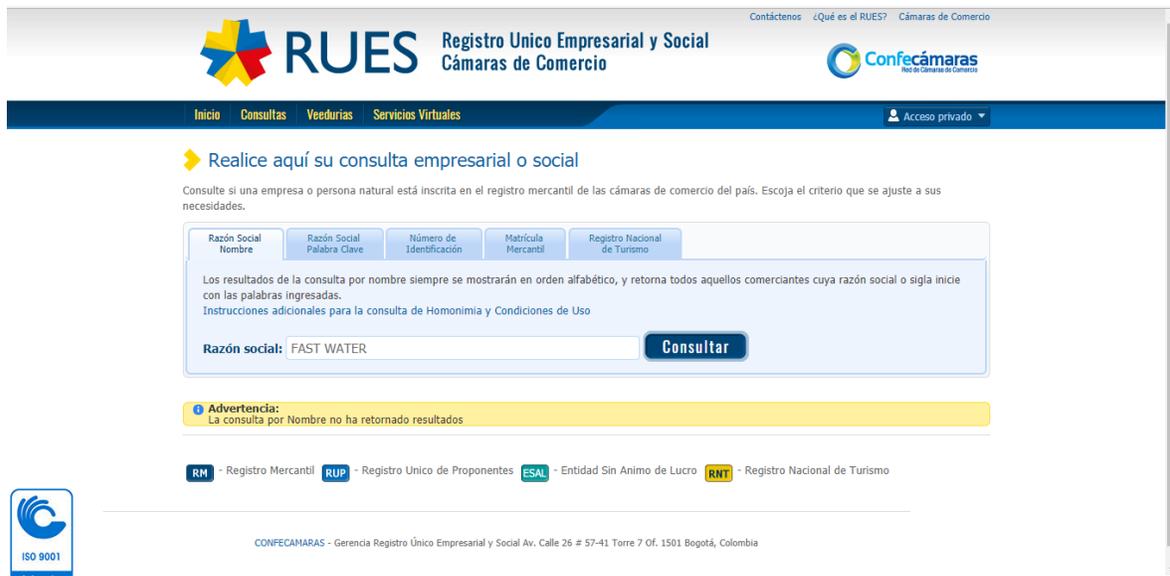


Ilustración 21 Consulta de Homonimia (RUES, s.f.)

En nuestro caso, al consultar la razón social de nuestra empresa en la página del (RUES, s.f.), esta se encuentra disponible para su uso. Como lo muestra la imagen.

- **Notaria:** como se sabe que la empresa será tipo S.A.S., no necesita estatutos y la escritura pública sólo deberá ser autenticada en la notaría por un valor de \$ 3.500 por huella y firma de socio, es decir que para el caso de Fast Water S.A.S., donde cuenta con 3 socios, el valor es de \$10.500 (Notaria 19, s.f.)
- **Consulta de Marca,** la marca es la comunión entre categoría y distintivo propio, es lo que identifica el producto y hace que se genere recordación, de forma que puedan diferenciarlo de un producto similar o sustituto.
- **Consulta de actividad económica,** en este caso es muy importante consultar con la DIAN ya que esta entidad proporciona los códigos CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) resolución 139 nov 21 de 2012, este código tiene como fin catalogar la empresa y referenciarla. En nuestro caso se tomará el registro 2013 ‘‘Fabricación de productos plásticos en formas primarias’’ tomado de (DIAN, s.f.).
- **Registro único empresarial y social (RUES)**

Según la ley 590 de 2000 es imperativo la inscripción del nombre y registro mercantil, la garantía con este registro es garantizar el nombre comercial a nivel nacional y debidamente su

protección jurídica, la inscripción de este puede ser solicitado en la página de CAMARA DE COMERCIO o su solicitud personalmente en las sedes.

Para el registro o inscripción en la Cámara de comercio, y obtener el registro mercantil se deberá pagar según las tarifas del 2017 en su página de internet (Camara de Comercio Bogotá, s.f.)

- Formulario para el registro mercantil: \$5.200
- Derechos por registro de matrícula: \$83.000

Pero basados en la *ley 1429 del 2010*: Ley de la formalización y generación de empleo, al cual nuestra organización aplica para los beneficios del mismo ya que según lo que enmarca esta ley, nos dice:

Artículo 2. Para los efectos de esta ley, se entiende por pequeñas empresas aquellas cuyo personal no sea superior a 50 trabajadores y cuyos activos totales no superen los 5.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

el estado ofrece una serie de beneficios para la generación de nuevas empresas y empleo, siempre y cuando cumpla con los requerimientos indicados en la misma ley para poder aplicar a dichas garantías, algunos de estos son: (Secrearia Senado, s.f.)

- El costo de la matrícula mercantil del primer año es gratuito

ARTÍCULO 7o. PROGRESIVIDAD EN LA MATRÍCULA MERCANTIL Y SU RENOVACIÓN. *Las pequeñas empresas que inicien su actividad económica principal a partir de la promulgación de la presente ley, pagarán tarifas progresivas para la matrícula mercantil y su renovación, de acuerdo con los siguientes parámetros:*

Cero por ciento (0%) del total de la tarifa establecida para la obtención de la matrícula mercantil en el primer año de desarrollo de la actividad económica principal.

- **Registros a otras entidades**

Para garantizar el continuo desarrollo de nuestras actividades comerciales debemos tener en cuenta las demás entidades involucradas en nuestra actividad económica como lo son: la secretaria distrital de planeación, la secretaria de hacienda distrital, de la cámara de comercio y la dirección de impuestos y aduanas nacionales.

- **Inscripción del RUT**, esta inscripción se de realizar a través de la página en internet www.dian.gov.co aquí se deberá instaurar la solicitud mediante el formulario. Ya diligenciado e impreso deberá ser adjuntado a una serie de documentos para que se realice la solicitud de NIT, entre ellos debemos adjuntar:
 - Fotocopia de documento de identidad de quien realiza el trámite de exhibición original
 - Formulario del Rut (pre Rut)
 - Fotocopia de un recibo de servicio público domiciliario
- **Certificado de uso de suelos**, este permiso deberá ser solicitado antes de la intención de colocación de nuestra planta y será pedido a las autoridades locales como son los consejos municipales y distritales que mediante el POT determinan el uso y determinación que se le puede dar a las zonas en la ciudad, la función principal de este requerimiento es la de no proliferación o la irregular creciente de industria que afecte los riesgos a la vecindad LEY 232 de 1995 como lo indica en su artículos 2.

“... es obligatorio para el ejercicio del comercio que los establecimientos abiertos al público reúnan los siguientes requisitos: a) cumplir con todas las normas referentes al uso del suelo, intensidad auditiva, horario, ubicación y destinación expedida por la autoridad competente del respectivo municipio. Las personas interesadas podrán solicitar la expedición del concepto de las mismas a la entidad de planeación o quien haga sus veces en la jurisdicción municipal o distrital respectiva”.

El valor de este certificado es de \$5.100

- **Concepto técnico de seguridad humana y protección contra incendios,**

Este certificado debe ser solicitado a la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos de Bogotá, mediante este certificado se revisan las condiciones de seguridad humana, riesgos de incendio, materiales peligrosos y sistemas de protección contra incendios que se presentan en un inmueble en el cual funciona o funcionará un establecimiento comercial.

Tramite

1. Liquidación: Para obtener su concepto técnico el usuario deberá acercarse a cualquiera de los puntos de atención, donde se le realizará la liquidación del pago respectivo.

2. Documentos: Los siguientes son los documentos que debe presentar en el momento de solicitar la liquidación según el tipo de establecimiento:

Establecimientos nuevos o no obligados a declarar: Original o fotocopia legible del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la de Cámara de Comercio renovado, con vigencia de 1 año.

3. Pago: El valor a cancelar será el establecido en el Acuerdo 11 de 1988, Capítulo IV, y el acuerdo 9 de 1992:

Establecimientos nuevos (primer año agradable de existencia) o no obligados a declarar: El valor a pagar es el equivalente a 2 salarios mínimos diarios, este monto debe ser cancelado por cada sucursal que tenga el establecimiento.

De acuerdo con lo anterior, la empresa se encuentra dentro de los establecimientos nuevos o no obligados a declarar y deberá cancelar por el certificado el valor equivalente a dos salarios mínimos diarios (\$49.181,12).

Por otra parte, para obtener el certificado de bomberos se debe cumplir con un mínimo de requisitos generales, tener un plan de emergencia y que todo el personal de la empresa lo conozca, almacenar y manipular adecuadamente los materiales peligrosos, manejar procedimientos adecuados para disminuir el riesgo de incendios y por último, se debe contar con los debidos sistemas de protección contra incendios como contar con extintores y su debida señalización. (Bomberos Bogotá, s.f.)

Sayco y Acinpro

Ya que la empresa hará uso de la comunicación pública de obras como un valor agregado a la actividad, se deberá acudir a la OSA (Organización Sayco y Acinpro), quien hará el estudio concerniente y establecerá con el usuario cuál será su tarifa anual para el pago del Derecho de Autor y Conexos.

Tarifa correspondiente para la empresa:

🔊 LAS TARIFAS CORRESPONDIENTES PARA SU NEGOCIO SON:

Valor por derechos de	
Comunicación:	\$215.000
Reproduccion de Video:	\$11.000
Almacenamiento Sayco:	\$16.400
Esta tarifa esta sujeta a verificación	

Ilustración 22 Tarifas de Sayco y Acinpro, tomado de (osa, s.f.)

PERMISOS PARA EL PRODUCTO FAST WATER

Debido a que somos una ensambladora de producto plástico es importante definirles a los proveedores el recurso de entrega a nuestras instalaciones y así mismo que nos garanticen los certificados por componente para nuestra fabricación final, por este motivo debemos estudiar las solicitudes a nuestro proveedor

REGISTRO SANITARIO: Invima

ROTULADO

Bajo el amparo de la resolución 5109 de 29 de diciembre de 2005, se estableció el rotulado general de alimentos y materias primas de alimentos para consumo humano, con esta ley se garantiza proporcionar al consumidor sobre el producto, con una información lo suficiente mente clara que no busque confundir al comprador,

EMPAQUETADO: Esta resolución también habla sobre el debido control al empaquetamiento y trata del producto para el consumo humano, como lo especifica el Ministerio de Salud en su resolución 12186 de 1991 (del 20 de septiembre de 1991)

ARTICULO 7. MATERIALES DE LOS ENVASES El agua potable tratada con destino al consumo humano deberá envasarse HQ recipientes de cualquiera de los siguientes materiales

- a) Vidrio
- b) Plásticos de polietileno O PVC grado alimenticio
- c) Plasticarton

- d) *Cartón encerado*
- e) *Policarbonato*
- f) *Poletileno-tereftalato PII*
- g) *Otros materiales poliméricos grado alimenticio*

PARRAGRAFO El Ministerio de Salud podrá autorizar el envasado de agua potable tratada en recipientes de materiales que garanticen su potabilidad, distintos de los señalados HQ la presente resolución.

9. ESTUDIO ORGANIZACIONAL.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Razón social - nombre de la empresa.

9.1.2. Misión

Nacemos con la necesidad de brindar una solución confiable y eficiente para ofrecer agua potable al alcance de todos

9.1.3. Visión

En el año 2021 FAST Water estará consolidada a nivel nacional ampliando el portafolio de productos siendo altamente competitivos y con la capacidad de satisfacer las necesidades de nuestros clientes y colaboradores.

9.1.4. Valores corporativos



9.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

8.2. Organigrama

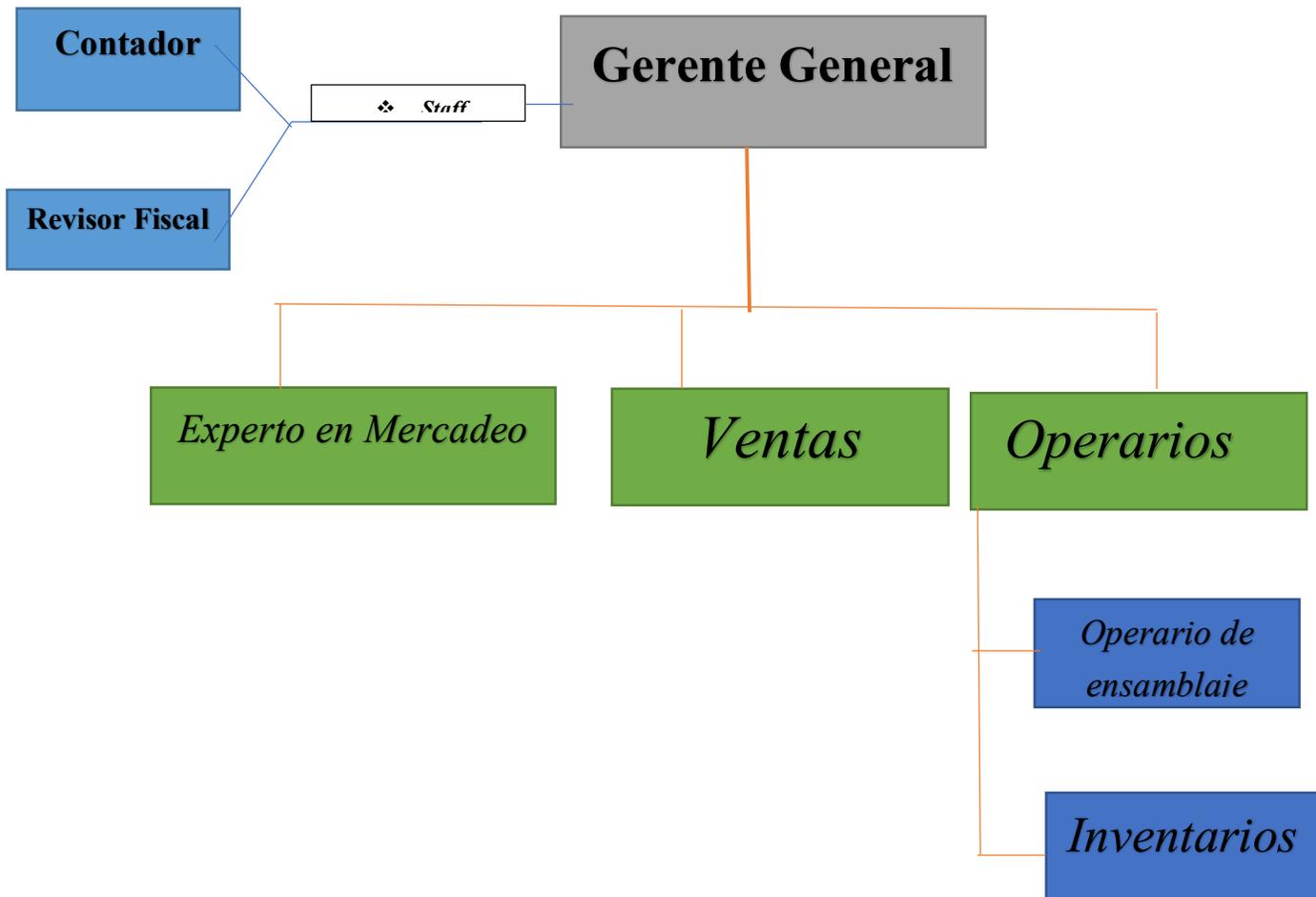


Ilustración 23 Organigrama. Autoría Propia

9.3.Descripción de cargos.

GERENTE
Descripción
Es la persona que dirige y moviliza los recursos humanos, técnicos y financieros, de acuerdo a la estrategia y valores de Fast Water, para el cumplimiento de los indicadores de la tienda, garantizar el clima laboral esperado por la empresa y mantener la armonía con el entorno social
RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none">• Administrar y gestionar los recursos de la empresa correctamente.● Organizar, mantener y liderar a los empleados de forma eficiente y activa.● Asigna las funciones a cada uno de los empleados.● Coordinar la ejecución de estrategias de mercadeo.● Seleccionar y capacitar a los empleados.● Realizar actividades de motivación y resocialización.● Fijar las políticas operativas, administrativas y de calidad en base a los parámetros establecidos.● Ser responsable ante los socios, por los resultados de las operaciones y el desempeño organizacional, junto con los demás coordinadores funcionales planea, dirige y controla las actividades de la empresa.● Ser la imagen de la empresa en el ámbito externo, provee de contactos y relaciones empresariales.● Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas.● Decidir cuándo un nuevo producto ha de ingresar al mercado.● Definir de la contratación y despido de personal. Resolver solicitudes de cambio de personal.● Revisar y aprobar cualquier transacción financiera mayor como obtención de préstamos, cartas de crédito, asignación de créditos a clientes, etc.

- Desarrollar los mecanismos preventivos y correctivos de la empresa, así como los indicadores para medir el cumplimiento de los objetivos.
- Crear disposición dentro de los empleados para trabajar activamente.
- Crear un clima de apertura y un ambiente de confianza y respeto a la individualidad de las personas en el núcleo de trabajo.
- Controlar el desarrollo de las funciones de los empleados, tomando decisiones acordes al monitoreo.
- Solucionar problemas y superar los obstáculos que se presenten dentro de la empresa.
- Revisar y Aprobar los Informes.
- Informar a los socios sobre el estado y los logros de la empresa.

REQUISITOS DEL PERFIL

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

- últimos semestres o profesional en carreras administrativas, ingenierías y/o afines al negocio.
- Ser responsable liderando equipos de trabajo
- Persona con conocimientos en mercadeo y gestión humana.
- Capacidad de liderazgo.
- Especialista en desarrollo de estrategias y cierre de cuentas estratégicas.
- Dominio de Herramientas de Planificación.
- Estándares de Capacitación de la Empresa.
- Herramienta de análisis en general y técnicas estadísticas en particular.
- Sistemas de información y medios modernos de comunicación.
- Tener criterio propio y actitud ética.
- Ser inquisitivo y saber escuchar.
- Ser buen observador.
- Tener capacidad de comunicación y buena expresión oral y

	<p>escrita.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tener visión a la vez que filosofía práctica. ● Poseer un carácter decidido y disposición al riesgo. ● Poseer capacidad de análisis. 																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMPETENCIAS</th> <th>NIVEL REQUERIDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conocimiento/Experiencia</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>comunicación</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Movilización de equipos</td> <td>MUY ALTO</td> </tr> <tr> <td>Negociación</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Relaciones Interpersonales</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Creatividad</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Organización</td> <td>MUY ALTO</td> </tr> <tr> <td>Solución de Conflictos</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Trabajo bajo Presión</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Planeación</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Servicio superior</td> <td>ALTO</td> </tr> </tbody> </table>	COMPETENCIAS	NIVEL REQUERIDO	Conocimiento/Experiencia	ALTO	comunicación	ALTO	Movilización de equipos	MUY ALTO	Negociación	ALTO	Relaciones Interpersonales	ALTO	Creatividad	ALTO	Organización	MUY ALTO	Solución de Conflictos	ALTO	Trabajo bajo Presión	ALTO	Planeación	ALTO	Servicio superior	ALTO
COMPETENCIAS	NIVEL REQUERIDO																								
Conocimiento/Experiencia	ALTO																								
comunicación	ALTO																								
Movilización de equipos	MUY ALTO																								
Negociación	ALTO																								
Relaciones Interpersonales	ALTO																								
Creatividad	ALTO																								
Organización	MUY ALTO																								
Solución de Conflictos	ALTO																								
Trabajo bajo Presión	ALTO																								
Planeación	ALTO																								
Servicio superior	ALTO																								
	TIPO DE CONTRATACION INDEFINIDO																								

Grafico 15 Perfil de cargo Gerente. Autoría propia

DIRECTOR VENTAS

DIA	MES	AÑO	NOMBRE DEL CARGO
			Encargado administrativo

NOMBRE DEL CARGO DE QUIEN DEPENDE

DESCRIPCIÓN

Es la persona de administrar, coordinar y controlar el funcionamiento de servicio al cliente, de acuerdo con las políticas y procedimientos de la empresa, para garantizar que el cliente regrese, Personas encargadas del servicio al cliente y la distribución de pedidos; su objetivo es brindar al cliente un servicio satisfactorio tanto para el consumo en el local como para domicilio.

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

- Atender al cliente, brindándole el mejor servicio y efectuando los pedidos.
- Conocer los productos ofertantes en la empresa, siempre estar al tanto de los productos en vitrina para reportar lo productos que se van agotando.
- Retroalimentar a los clientes sobre las bondades del productos comercializado.
- Despachar y distribuir los pedidos a tiempo según las indicaciones.
- Ampliar la cartera de clientes, a través de la prospección de nuevos clientes.
- Ser proactivo y dinámico, estar pendiente de los clientes.
- Mantener organizado el espacio de los productos.

REQUISITOS DEL PERFIL

- Experiencia en el sector y el área, mínimo de 1 año.

<p>CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Persona con conocimientos en ventas y atención al cliente. ● Habilidad para dirigir ● Aplicar estrategias efectivas de servicio al cliente ● Capacidad de mercadeo ● Manejo de situaciones de conflicto y técnicas de comunicación. ● Tener criterio propio y actitud ética. ● Ser buen observador. ● Tener visión a la vez que filosofía práctica. ● Poseer un carácter decidido y disposición al riesgo. ● Poseer capacidad de análisis, y trabajo en equipo. 																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #c0d0d0;"> <th style="text-align: left;">COMPETENCIAS</th> <th style="text-align: left;">NIVEL REQUERIDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conocimiento/Experiencia</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Comunicación</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Liderazgo</td> <td>MUY ALTO</td> </tr> <tr> <td>Negociación</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Relaciones Interpersonales</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Creatividad</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Organización</td> <td>MUY ALTO</td> </tr> <tr> <td>Solución de Conflictos</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Trabajo bajo Presión</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>Planeación</td> <td>ALTO</td> </tr> </tbody> </table>	COMPETENCIAS	NIVEL REQUERIDO	Conocimiento/Experiencia	ALTO	Comunicación	ALTO	Liderazgo	MUY ALTO	Negociación	ALTO	Relaciones Interpersonales	ALTO	Creatividad	ALTO	Organización	MUY ALTO	Solución de Conflictos	ALTO	Trabajo bajo Presión	ALTO	Planeación	ALTO
COMPETENCIAS	NIVEL REQUERIDO																						
Conocimiento/Experiencia	ALTO																						
Comunicación	ALTO																						
Liderazgo	MUY ALTO																						
Negociación	ALTO																						
Relaciones Interpersonales	ALTO																						
Creatividad	ALTO																						
Organización	MUY ALTO																						
Solución de Conflictos	ALTO																						
Trabajo bajo Presión	ALTO																						
Planeación	ALTO																						

Grafico 16 Perfil de Cargo Director de ventas

Tabla 8. Descripción de cargo Administrador. Autoría Propia

DIA	MES	AÑO	NOMBRE DEL CARGO
			TIPO DE CONTRATACION INDEFINIDO
NOMBRE DEL CARGO DE QUIEN DEPENDE			

OPERARIO DE ENSAMBLAJE
DESCRIPCIÓN
<p>Persona encargada de colaborar en el ensamblaje del producto, bajo las indicaciones del administrador, con el objetivo de brindarle el apoyo suficiente para lograr el éxito de la producción.</p>
RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ● Brindar soporte en el ensamblaje del producto. ● Apoyar al supervisor según las necesidades del proceso; asistir en la producción conjunta para lograr aumentar la rentabilidad del negocio. ● Llevar un control sobre la producción que se lleva a la venta. ● Realizar el empaque de los productos adecuadamente, según las instrucciones del supervisor. ● Colaborar con las tareas de organización en el área.

REQUISITOS DEL PERFIL		
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ● Experiencia en el sector y el área, mínimo de 1 año. ● Persona con conocimientos ensamblajes. ● Tener criterio propio y actitud ética. ● Ser inquisitivo y saber escuchar. ● Ser buen observador. ● Tener capacidad de comunicación y buena expresión oral y escrita. ● Tener visión a la vez que filosofía práctica. ● Poseer un carácter decidido y disposición al riesgo. ● Poseer capacidad de análisis, y trabajo en equipo. 	
	COMPETENCIAS	NIVEL REQUERIDO
	Conocimiento/Experiencia	ALTO
	Comunicación	ALTO
	Liderazgo	MUY ALTO
	Negociación	ALTO
	Relaciones Interpersonales	ALTO
	Creatividad	ALTO
	Organización	MUY ALTO
	Solución de Conflictos	ALTO
Trabajo bajo Presión	ALTO	
Planeación	ALTO	

Grafico 17 Perfil de cargo OPERARIO DE ENSAMBLAJE. Autor apropiada

Tabla 9. Descripción de cargo del Operario Ensamblaje. Autoría Propia

DIA	MES	AÑO	NOMBRE DEL CARGO
			Operario Ensamblador

OPERARIO DE INVENTARIOS	
DESCRIPCIÓN	
<p>Es la persona que genera y consolida la información de movimientos de inventario e inconsistencias en los datos de la mercancía para identificar desviaciones del indicador de merma operativa, con el objetivo de brindarle el apoyo suficiente para lograr un excelente evacuación del GMROI liberando capital de trabajo.</p>	
RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Brindar soporte en los inventarios semanales del producto. • Apoyar al supervisor según las necesidades de cada proceso; asistir en la producción conjunta para lograr aumentar la rentabilidad del negocio. • Llevar un control sobre la producción que se lleva a la venta. • Realizar el empaque de los productos adecuadamente, según las instrucciones del supervisor. • Colaborar con las tareas de organización en el área. 	
REQUISITOS DEL PERFIL	
	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en el sector y el área, mínimo de 1 año. • Técnico, tecnólogo o estudiante de carreras

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	<p>administrativas, mercadeo o afines.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conocimiento de Excel intermedio. ● Persona con conocimientos en manejo de inventarios ● Tener criterio propio y actitud ética. ● Ser buen observador. ● Tener capacidad de comunicación y buena expresión oral y escrita. ● Tener visión a la vez que filosofía práctica. ● Poseer un carácter decidido y disposición al riesgo. ● Poseer capacidad de análisis, y trabajo en equipo. 	
	COMPETENCIAS	NIVEL REQUERIDO
	Conocimiento/Experiencia	ALTO
	Comunicación	ALTO
	Liderazgo	MUY ALTO
	Negociación	ALTO
	Relaciones Interpersonales	ALTO
	Creatividad	ALTO
	Organización	MUY ALTO
	Solución de Conflictos	ALTO
Trabajo bajo Presión	ALTO	
Planeación	ALTO	

Grafico 18 Perfil de cargo OPERARIO DE INVENTARIOS. Autoría propia.

Tabla 11. Descripción de cargo del encargado de ventas.

DIA	MES	AÑO	NOMBRE DEL CARGO CONTROL DE UNIDADES
			TIPO DE CONTRATACION INDEFINIDO

EXPERTO EN MERCADEO	
DESCRIPCIÓN	
<p>Es la persona de administrar, coordinar controlar el funcionamiento de servicio al cliente, de acuerdo con las políticas y procedimientos de la empresa, para garantizar que el cliente regrese, Personas encargadas del servicio al cliente y la distribución de pedidos; su objetivo es brindar al cliente un servicio satisfactorio tanto para el consumo en el local como para domicilio.</p>	
RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de estrategias de marketing • Estrategia para aumentar la penetración de clientes. • Telemarketing • Ser proactivo y dinámico, estar pendiente de los clientes. • Mantener organizado el espacio de los productos. 	
REQUISITOS DEL PERFIL	
	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en el sector y el área, mínimo de 1 año. • Branding

<p>CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Habilidad para dirigir ● Aplicar estrategias efectivas de servicio al cliente ● Capacidad de mercadeo ● Manejo de situaciones de conflicto y técnicas de comunicación. ● Publicidad online y offline ● Creatividad ● Tener criterio propio y actitud ética. ● Ser buen observador. ● Tener visión a la vez que filosofía práctica. ● Poseer un carácter decidido y disposición al riesgo. ● Poseer capacidad de análisis, y trabajo en equipo. 	
	<p>COMPETENCIAS</p>	<p>NIVEL REQUERIDO</p>
	<p>Conocimiento/Experiencia</p> <p>Comunicación</p> <p>Liderazgo</p> <p>Negociación</p> <p>Relaciones Interpersonales</p> <p>Creatividad</p> <p>Organización</p> <p>Solución de Conflictos</p> <p>Trabajo bajo Presión</p> <p>Planeación</p>	<p>ALTO</p> <p>ALTO</p> <p>MUY ALTO</p> <p>ALTO</p> <p>ALTO</p> <p>MUY ALTO</p> <p>MUY ALTO</p> <p>MUY ALTO</p> <p>MUY ALTO</p> <p>MUY ALTO</p>

Grafico 19 perfil de cargo Experto en mercadeo. Autoría propia

Estudio económico y financiero. VER DESPUES DE LA MATRIZ DOFA.

8.4. Análisis DOFA:

 <p>Factores Internos</p> <p>Factores Externos</p>	<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Producto innovador con alta calidad enfocado a clientes que consumen agua filtrada y de botella PET - Bajo costo de materia prima y fácil ensamblaje de la Botella 	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - La competencia de otras botellas purificadoras donde su venta es alta -Falta de coordinación en las campañas -Inadecuado control de los precios y ventas
<p>Oportunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> -Las ventas se incrementaran gracias a las nuevas tendencias de consumo ecológico y cuerpo sano -Incurción en con otros tipos de negocios como almacenes de cadena 	<p>Estrategia (fo)</p> <ul style="list-style-type: none"> -La reutilización de la botella más de 150 veces será el valor agregado que debemos enmarcar en las campañas -En Colombia hay mucho potencial gracias a las megatendencias saludables de mente y cuerpo sanos 	<p>Estrategia (do)</p> <ul style="list-style-type: none"> -El bajo costo de la botella a permitir una expansión agresiva -Ayuda al medio ambiente y reducir el uso de botellas PET normales y generar menores volúmenes de desperdicios
<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Actual crisis económica -Personal calificado de ventas 	<p>Estrategias (fa)</p> <ul style="list-style-type: none"> -El uso de materia prima nacional reducirá notalmente el costo de la botella -Realizar demostraciones de las ventajas 	<p>Estrategias (da)</p> <ul style="list-style-type: none"> Atacar primero a los nichos de alto consumo luego pasar a los almacenes de cadena -Realizar capacitaciones con el personal de ventas

<p>-Venta de productos sustitutos</p>	<p>calidades de la botella Hands On Demo para los clientes</p>	<p>vendedores para garantizar l las bondades de la botella</p>
---------------------------------------	--	--

10. Estudio económico y financiero.

9.1. Plan de inversiones.

En este ítem se presenta el desarrollo de la proyección de plan de inversión para la empresa, el cual se basa en la adquisición de los activos fijos (tangibles e intangibles), necesarios para el ejercicio de la empresa, determinando el capital inicial y el valor financiado:

INVERSION INICIAL	
COSTOS OPERATIVOS	VALOR
MATERIA PRIMA E INSUMOS	\$ 2.924.400
MAQUINARIA Y HERRAMIENTA	\$ 30.777.500
NOMINA	\$ 4.104.285
SUBTOTAL	\$ 37.806.185
COSTOS ADMINISTRATIVOS	
NOMINA ADMINISTRATIVA	\$ 17.820.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 373.000
CANON DE ARRENDAMIENTO	\$ 3.000.000
CAPACITACION PERSONAL POR MES	\$ 50.000
INSUMOS ASEO	\$ 80.000
PLAN DE MARKETING	\$ 12.960.000
SUBTOTAL	\$ 34.283.000
TOTAL	\$ 72.089.185

INVERSION INICIAL	\$ 72.089.185
CAPITAL (31%)	\$ 22.089.185
FINANCIACION DAVIVIENDA (69%)	\$ 50.000.000

Tabla 7 Inversión inicial ver anexo estudio financiero en Excel. Autoría propia

Para la financiación se recurre a un crédito en Davivienda, con una tasa de interés (TEM del 2.8% y TEA del 39.29%) a 48 cuotas mensuales, (ver estudio financiero en Excel) y se presenta la tabla con los pagos anuales.

Tabla Amortizacion credito Davivienda			INTERES	39,29%	TEA
PERIODO (AÑOS)	VALOR INICIAL	INTERES	CUOTA	ABONO CAPITAL	SALDO FINAL
0	\$ 50.000.000				\$ 50.000.000
1	\$ 50.000.000	\$ 19.644.589	\$ 18.138.864	-\$ 1.505.725	\$ 51.505.725
2	\$ 51.505.725	\$ 1.442.160	\$ 18.138.864	\$ 16.696.704	\$ 34.809.021
3	\$ 34.809.021	\$ 974.653	\$ 18.138.864	\$ 17.164.212	\$ 17.644.809
4	\$ 17.644.809	\$ 494.055	\$ 18.138.864	\$ 17.644.809	\$ -

Tabla 8 pagos anuales. Autoría propia

9.2. Plan de costos y gastos.

A continuación, se anexa las diferentes tablas con la descripción de los gastos según las áreas: operativa, mercadeo, administrativa y financieras.

OPERATIVAS:

MATERIA PRIMA			
INSUMO O MP	CANTIDADES	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
Lamina De Filtro	3	\$ 22.000	\$ 66.000
Botella	360	\$ 6.000,00	\$ 2.160.000
Adhesivo	360	\$ 410,00	\$ 147.600
Caja de presentacion	360	\$ 1.530,00	\$ 550.800
TOTAL	1083	\$ 29.940	\$ 2.924.400

Tabla 9 especificaciones de la materia prima y su costo. Autoría propia

LISTA DE MAQUINAS, EQUIPOS, HERRAMIENTASN (INVERSION INICIAL)				
CODIGO	MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	CANTIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
EMP	Estanterías para materia prima	2	\$ 229.000,00	\$ 458.000,00
EAPT	Estante en acero Whalen para producto terminado	1	\$ 860.000,00	\$ 860.000,00
MTA	Máquina tampografía	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
TEP	Telefonos	5	\$ 277.900,00	\$ 1.389.500,00
MLB	Molde de botella	1	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
IPS	Impresoras	1	\$ 270.000,00	\$ 270.000,00
CMP	Computadores	4	\$ 3.500.000,00	\$ 14.000.000,00
STF	Sotfwares	1	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00
DWB	Diseño Web	1	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00
			TOTAL	\$ 30.777.500,00

Tabla 10 lista de máquinas, equipos y herramienta para la producción y funcionamiento de la empresa. Autoría propia.

COSTOS FIJOS		
	CANTIDADES	COSTO TOTAL
Depreciacion Maquinaria mensual	1	\$ 256.479
Mantenimiento	1	\$ 150.000
Mano de obra de planta	5	\$ 4.104.285
TOTAL	7	\$ 4.510.764

Tabla 11 costos fijos. Autoría propia

Nomina Operativa (COSTOS FIJOS)			
PERSONAL O MANO DE OBRA PRODUCTIVA	# DE PERSONAS	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
Operarios	2	\$ 820.857,00	\$ 1.641.714,00
Servicios Generales	1	\$ 820.857,00	\$ 820.857,00
Inventario	1	\$ 820.857,00	\$ 820.857,00
Ventas	1	\$ 820.857,00	\$ 820.857,00
		Total	\$ 4.104.285,00

Tabla 12 Nomina operativa. autoría propia

MERCADEO

DESCRIPCION	VALOR
Estrategia de Promoción	\$4.800.000,00
Estrategia de Distribución	\$1.100.000,00
Estrategia de Precio (Benchmarking)	\$1.580.000,00
Estrategia de Comunicación	\$2.800.000,00
Total	\$10.280.000,00

Tabla 13 Estrategias de mercadeo. Autoría propia

ADMINISTRATIVA

Nomina Admistrativa			
PERSONAL ADMINISTRATIVO	# DE PERSONAS	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
GERENTE	1	\$ 8.520.000,00	\$ 8.520.000,00
ADMINISTRADOR	1	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00
EXPERTO EN MERCADEO	1	\$ 2.300.000,00	\$ 2.300.000,00
DIRECTOR DE VENTAS	1	\$ 3.000.000,00	\$ 3.000.000,00
Total			\$ 17.820.000,00

Tabla 14 nomina administrativa de Fast Water. Autoría propia

Gastos Admistrativos			
GASTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
FACTURAS	1	\$ 65.000,00	\$ 65.000,00
RESMAS DE PAPEL	4	\$ 7.000,00	\$ 28.000,00
TONNER	2	\$ 120.000,00	\$ 240.000,00
KIT PAPELERIA	1	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
Total			\$ 373.000,00

Tabla 15 Gastos administrativos de fast Water. Autoría propia

OTROS COSTOS	
DESCRIPCION	VALOR
CANON DE ARRENDAMIENTO	\$ 3.000.000,00
AGUA	\$ 180.000,00
LUZ	\$ 170.000,00
CAPACITACION PERSONAL POR MES	\$ 50.000,00
INSUMOS ASEO	\$ 80.000,00
PLAN TIGO TELEFONIA E INTERNET	\$ 150.000,00
TOTAL	\$ 3.630.000,00

Tabla 16 Pagos de Canon de arrendamiento y servicios públicos. Autoría propia

FINANCIERA

Financiación de cincuenta millones TEM del 2.8% y TEA 39,29%

Tabla Amortizacion credito Davivienda			INTERES	39,29%	TEA
PERIODO (AÑOS)	VALOR INICIAL	INTERES	CUOTA	ABONO CAPITAL	SALDO FINAL
0	\$ 50.000.000				\$ 50.000.000
1	\$ 50.000.000	\$ 19.644.589	\$ 18.138.864	-\$ 1.505.725	\$ 51.505.725
2	\$ 51.505.725	\$ 1.442.160	\$ 18.138.864	\$ 16.696.704	\$ 34.809.021
3	\$ 34.809.021	\$ 974.653	\$ 18.138.864	\$ 17.164.212	\$ 17.644.809
4	\$ 17.644.809	\$ 494.055	\$ 18.138.864	\$ 17.644.809	\$ -

10.3. Estados financieros.

A continuación presentamos el estado financiero de Fast Water.

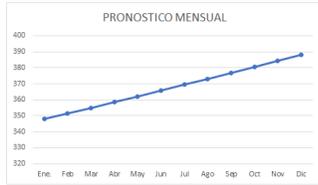
	FAST WATER	
	CONTENIDO ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO	
PROYECCIONES	COSTOS OPERATIVOS	BALANCE
DATOS	GASTOS FINANCIEROS E INVERSIONES	ESTADO DE RESULTADOS
PLAN DE PRODUCCION	COSTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	FLUJO DE CAJA
SUELDOS	GASTOS DE PUBLICIDAD (MARKETING)	FLUJO DE EFECTIVO
DEPRECIACIONES	PRESUPUESTO CIF	INDICADORES DE LIQUIDEZ
PUNTO DE EQUILIBRIO	PRESUPUESTO GASTOS ADMINISTRATIVOS	



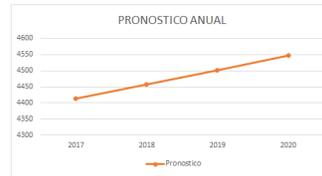
Proyeccion poblacion bogotana					
	2017	2018	2019	2020	2021
	8.080.734	8.181.047	8.281.030	8.380.801	8.380.801
Crecimiento		1%	1%	1%	1%

[REGRESAR A CONTENIDO](#)

Periodo (mensual)	Pronostico
Ene.	348
Feb	351
Mar	355
Abr	359
May	362
Jun	366
Jul	369
Ago	373
Sep	377
Oct	381
Nov	384
Dic	388
total	4414



Periodo (anual)	Pronostico
2017	4414
2018	4458
2019	4502
2020	4547
2021	4.593





DATOS

[REGRESAR A CONTENIDO](#)

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
Botella filtro de agua	360	\$ 126.256

POLITICA DE CRECIMIENTO - PROYECCION	
AÑO 2018	1%
AÑO 2019	1%
AÑO 2020	1%
AÑO 2021	1%

MATERIA PRIMA			
INSUMO O MP	CANTIDADES	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
Lamina De Filtro	3	\$ 22.000	\$ 66.000
Botella	360	\$ 6.000,00	\$ 2.160.000
Adhesivo	360	\$ 410,00	\$ 147.600
Caja de presentacion	360	\$ 1.530,00	\$ 550.800
TOTAL	1083	\$ 29.940	\$ 2.924.400

RENTABILIDAD ESPERADA

TASA DE OPORTUNIDAD DE EVALUACION DEL PROYECTO	25,00%
---	--------

Arrendamiento AÑO 2017
\$ 36.000.000

PORCENTAJE DE AUMENTO DE GASTOS	
Arrendamiento AÑO 2018	Salarios administrativos y comerciales AÑO 2018
5,77%	7,00%
Arrendamiento AÑO 2019	Salarios administrativos y comerciales AÑO 2019
5,75%	7,00%
Arrendamiento AÑO 2020	Salarios administrativos y comerciales AÑO 2020
5,75%	7,00%
Arrendamiento AÑO 2021	Salarios administrativos y comerciales AÑO 2021
5,75%	7,00%

Arrendamiento AÑO 2018	
5,77%	\$ 38.005.200,00
Arrendamiento AÑO 2019	
5,75%	\$ 40.190.499,00
Arrendamiento AÑO 2020	
5,75%	\$ 42.501.452,69

AUMENTO DE COSTO ANUAL	
AÑO 2018	1%
AÑO 2019	1,50%
AÑO 2020	2%
AÑO 2021	2,50%

AUMENTO DE PRECIO ANUAL	
AÑO 2018	1,5%
AÑO 2019	2,00%
AÑO 2020	2,5%
AÑO 2021	3%

SERVICIOS PUBLICOS	
SERVICIOS PUBLICOS MENSUAL	\$ 515.000
SERVICIOS PUBLICOS ANUAL	\$ 6.180.000
SERVICIOS PUBLICOS 2018	\$ 6.198.540
SERVICIOS PUBLICOS 2019	\$ 6.229.533
SERVICIOS PUBLICOS 2020	\$ 6.273.139
SERVICIOS PUBLICOS 2021	\$ 6.329.598

AUMENTO DE COSTOS SERVICIOS P	
AÑO 2018	0,30%
AÑO 2019	0,50%
AÑO 2020	0,70%
AÑO 2021	0,90%

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	
MENSUAL	\$ 150.000
AÑO 2017	\$ 1.800.000
AÑO 2018	\$ 1.818.000
AÑO 2019	\$ 1.845.270
AÑO 2020	\$ 1.882.175
AÑO 2021	\$ 1.929.230

AUMENTO DE MANTENIMIENTO E.	
AÑO 2018	1,00%
AÑO 2019	1,5%
AÑO 2020	2,00%
AÑO 2021	2,5%

LISTA DE ESTRATEGIAS (gastos de marketing)	DESCRIPCION	VALOR	INCREMENTO ANUAL			
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
			1%	1%	1%	1%
Estrategia de Comunicacion	\$ 6.200.000,00	\$ 6.262.000,00	\$ 6.324.620,00	\$ 6.387.866,20	\$ 6.451.744,86	
Estrategia de Distribucion	\$ 1.260.000,00	\$ 1.272.600,00	\$ 1.285.326,00	\$ 1.298.179,26	\$ 1.311.161,05	
Estrategia de Precio (Benchmarking)	\$ 1.500.000,00	\$ 1.515.000,00	\$ 1.530.150,00	\$ 1.545.451,50	\$ 1.560.906,02	
Estrategia de Promocion	\$ 4.000.000,00	\$ 4.040.000,00	\$ 4.080.400,00	\$ 4.121.204,00	\$ 4.162.416,04	
Total	\$ 12.960.000,00	\$ 13.089.600,00	\$ 13.220.496,00	\$ 13.352.700,96	\$ 13.486.227,97	

SU CAPITAL MINIMNO A INVERTIR ES	\$ 71.964.100
CAPITAL PROPIO	\$ 18.000.000
PRESTAMO	\$ 53.964.100
PLAZO (EN MESES)	48
TASA	2,8% TEM

[REGRESAR A CONTENIDO](#)



REGRESAR A CONTENIDO

#	Producción	Medida	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Botella filtro de agua	348,00	unidades	360,00	360	360	360	360	360	370	375	375	380	380	380	0

Botella filtro de agua	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	total
Stock Inicial	unidades	0	12	21	26	27	25	19	20	22	20	19	15	6
Producción Planeada	unidades	360	360	360	360	360	360	370	375	375	380	380	380	4.420
Ventas Proyectadas	unidades	348	351	355	359	362	366	369	373	377	381	384	388	4.414
Stock Final Proyectado	unidades	12	21	26	27	25	19	20	22	20	19	15	6	13

Botella filtro de agua	Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Stock Inicial	unidades	13	19	26	33	39	40
Producción Planeada	unidades	4.420	4.464	4.509	4.554	4.599	22.546
Ventas Proyectadas	unidades	4.414	4.458	4.502	4.547	4.593	22.513
Stock Final Proyectado	unidades	19	26	33	39	46	79

#	Productos	Medida	Stock	Unitario	Pesos
Mes 12	botella	unidades	13	\$ 98.656,33	\$ 1.282.532
Año 1	botella	unidades	13	\$ 98.656,33	\$ 1.282.532
Año 2	botella	unidades	19	\$ 98.656,33	\$ 1.922.708
Año 3	botella	unidades	26	\$ 98.656,33	\$ 2.569.286
Año 4	botella	unidades	33	\$ 98.656,33	\$ 3.222.330
Año 5	botella	unidades	46	\$ 98.656,33	\$ 4.548.074

VENTAS Y COSTOS	Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
venta en unidades	unidades	4.414	4.458	4.502	4.547	4.593	22.513
COMPRAS	unidades	\$ 55.411.200	\$ 55.965.312	\$ 56.804.792	\$ 57.940.888	\$ 59.389.410	\$ 1.776.866.905
ventas	unidades	\$ 435.420.790	\$ 439.774.998	\$ 444.172.748	\$ 448.614.475	\$ 453.100.620	

VENTAS Y COSTOS	Unidad Medida	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	total
Producción Planeada	unidades	360	360	360	360	360	360	370	375	375	380	380	380	4.420
Ventas Proyectadas	unidades	348	351	355	359	362	366	369	373	377	381	384	388	4.414
ventas en ingresos	pesos	\$ 34.332.402	\$ 34.675.728	\$ 35.022.483	\$ 35.372.708	\$ 35.726.435	\$ 36.083.699	\$ 36.444.536	\$ 36.808.982	\$ 37.177.072	\$ 37.548.842	\$ 37.924.311	\$ 38.303.574	
COSTOS	pesos	\$ 28.413.022	\$ 28.413.022	\$ 28.413.022	\$ 28.413.022	\$ 28.413.022	\$ 28.413.022	\$ 29.202.273	\$ 29.596.898	\$ 29.596.898	\$ 29.991.523	\$ 29.991.523	\$ 29.991.523	
COSTOS MP		\$ 4.509.720	\$ 4.509.720	\$ 4.509.720	\$ 4.509.720	\$ 4.509.720	\$ 4.509.720	\$ 4.634.990	\$ 4.697.625	\$ 4.697.625	\$ 4.760.260	\$ 4.760.260	\$ 4.760.260	

REGRESAR A CONTENIDO

REGRESAR A CONTENIDO



Tabla de Depreciación						
Cantidad	Activo	Vida útil (Años)	Costo	Costo total	Dep. Anual	Dep. Mensual
2	Estanterías para materia prima	10	\$ 229.000	\$ 458.000	\$ 45.800	\$ 3.817
1	Estante en acero Whalen producto terminado	10	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 86.000	\$ 7.167
1	Máquina tampografía	5	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 400.000	\$ 33.333
5	Telefonos	5	\$ 277.900	\$ 1.389.500	\$ 277.900	\$ 23.158
1	Molde de botella	3	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 3.333.333	\$ 277.778
1	Impresoras	5	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 54.000	\$ 4.500
4	Computadores	5	\$ 3.500.000	\$ 14.000.000	\$ 2.800.000	\$ 233.333
1	Sofwares	3	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 266.667	\$ 22.222
1	Diseño Web	3	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 333.333	\$ 27.778
5	Muebles de oficina	10	\$ 295.000	\$ 1.475.000	\$ 147.500	\$ 12.292
1	sillas de espera o al publico	10	\$ 439.000	\$ 439.000	\$ 43.900	\$ 3.658
5	sillas de escritorio	10	\$ 70.000	\$ 350.000	\$ 35.000	\$ 2.917
Total				\$ 33.041.500	\$ 7.744.533	\$ 645.378

LISTA DE MAQUINAS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS (INVERSION INICIAL)				
CODIGO	MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	CANTIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
EMP	Estanterías para materia prima	2	\$ 229.000,00	\$ 458.000,00
EAPT	Estante en acero Whalen producto terminado	1	\$ 860.000,00	\$ 860.000,00
MTA	Máquina tampografía	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
TEP	Telefonos	5	\$ 277.900,00	\$ 1.389.500,00
MLB	Molde de botella	1	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
IPS	Impresoras	1	\$ 270.000,00	\$ 270.000,00
CMP	Computadores	4	\$ 3.500.000,00	\$ 14.000.000,00
STF	Sofwares	1	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00
DWB	Diseño Web	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000,00
MDO	Muebles de oficina	5	\$ 295.000	\$ 1.475.000
SEP	sillas de espera o al publico	1	\$ 439.000	\$ 439.000
SDE	sillas de escritorio	5	\$ 70.000	\$ 350.000
TOTAL				\$ 32.252.500

INVERSION INICIAL	
COSTOS OPERATIVOS	VALOR
MATERIA PRIMA E INSUMOS	\$ 4.509.600
MAQUINARIA Y HERRAMIENTA	\$ 33.041.500
SUBTOTAL	\$ 37.551.100
COSTOS ADMINISTRATIVOS	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 373.000
CANON DE ARRENDAMIENTO	\$ 3.000.000
INSUMOS ASO	\$ 80.000
PLAN DE MARKETING	\$ 12.960.000
SUBTOTAL	\$ 16.413.000
EFFECTIVO	\$ 18.000.000
TOTAL	\$ 71.964.100

INVERSION INICIAL	\$ 71.964.100
CAPITAL	\$ 18.000.000
FINANCIACION DAVIVIENDA (71%)	\$ 53.964.100

REGRESAR A CONTENIDO



LISTA DE MAQUINAS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS (INVERSION INICIAL)				
CODIGO	MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	CANTIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
EMP	Estanterías para materia prima	2	\$ 229.000,00	\$ 458.000,00
EAPT	Estante en acero Whalen producto terminado	1	\$ 860.000,00	\$ 860.000,00
MTA	Máquina tamografía	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
TEP	Telefonos	5	\$ 277.900,00	\$ 1.389.500,00
MLB	Molde de botella	1	#####	\$ 10.000.000,00
IPS	Impresoras	1	\$ 270.000,00	\$ 270.000,00
CMP	Computadores	4	\$ 3.500.000,00	\$ 14.000.000,00
STF	Softwares	1	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00
DWB	Diseño Web	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000.000,00
MDO	Muebles de oficina	5	\$ 295.000,00	\$ 1.475.000,00
SEP	sillas de espera o al publico	1	\$ 439,00	\$ 439,00
SDE	sillas de escritorio	5	\$ 70.000,00	\$ 350.000,00
	TOTAL			\$ 33.041.500

Tabla Amortizacion credito Davivienda					INTERES	2,80%	TEM
PERIODO (MESES)	VALOR INICIAL	INTERES	CUOTA	ABONO CAPITAL	SALDO FINAL		
0	\$ 52.400.000				\$ 52.400.000		
1	\$ 52.400.000	\$ 1.467.200	\$ 1.997.992	\$ 530.792	\$ 51.869.208		
2	\$ 51.869.208	\$ 1.452.338	\$ 1.997.992	\$ 545.654	\$ 51.323.554		
3	\$ 51.323.554	\$ 1.437.060	\$ 1.997.992	\$ 560.932	\$ 50.762.622		
4	\$ 50.762.622	\$ 1.421.353	\$ 1.997.992	\$ 576.638	\$ 50.185.984		
5	\$ 50.185.984	\$ 1.405.208	\$ 1.997.992	\$ 592.784	\$ 49.593.199		
6	\$ 49.593.199	\$ 1.388.610	\$ 1.997.992	\$ 609.382	\$ 48.983.817		
7	\$ 48.983.817	\$ 1.371.547	\$ 1.997.992	\$ 626.445	\$ 48.357.372		
8	\$ 48.357.372	\$ 1.354.006	\$ 1.997.992	\$ 643.985	\$ 47.713.387		
9	\$ 47.713.387	\$ 1.335.975	\$ 1.997.992	\$ 662.017	\$ 47.051.370		
10	\$ 47.051.370	\$ 1.317.438	\$ 1.997.992	\$ 680.553	\$ 46.370.817		
11	\$ 46.370.817	\$ 1.298.383	\$ 1.997.992	\$ 699.609	\$ 45.672.208		
12	\$ 45.672.208	\$ 1.278.794	\$ 1.997.992	\$ 719.198	\$ 44.952.010		
13	\$ 44.952.010	\$ 1.258.656	\$ 1.997.992	\$ 739.336	\$ 44.212.674		
14	\$ 44.212.674	\$ 1.237.955	\$ 1.997.992	\$ 760.037	\$ 43.452.637		
15	\$ 43.452.637	\$ 1.216.674	\$ 1.997.992	\$ 781.318	\$ 42.671.319		
16	\$ 42.671.319	\$ 1.194.797	\$ 1.997.992	\$ 803.195	\$ 41.868.124		
17	\$ 41.868.124	\$ 1.172.307	\$ 1.997.992	\$ 825.684	\$ 41.042.440		
18	\$ 41.042.440	\$ 1.149.188	\$ 1.997.992	\$ 848.803	\$ 40.193.637		
19	\$ 40.193.637	\$ 1.125.422	\$ 1.997.992	\$ 872.570	\$ 39.321.067		
20	\$ 39.321.067	\$ 1.100.990	\$ 1.997.992	\$ 897.002	\$ 38.424.065		
21	\$ 38.424.065	\$ 1.075.874	\$ 1.997.992	\$ 922.118	\$ 37.501.947		
22	\$ 37.501.947	\$ 1.050.065	\$ 1.997.992	\$ 947.917	\$ 36.554.029		
23	\$ 36.554.029	\$ 1.023.512	\$ 1.997.992	\$ 974.480	\$ 35.579.530		
24	\$ 35.579.530	\$ 996.227	\$ 1.997.992	\$ 1.001.765	\$ 34.577.765		
25	\$ 34.577.765	\$ 968.177	\$ 1.997.992	\$ 1.029.814	\$ 33.547.951		
26	\$ 33.547.951	\$ 939.343	\$ 1.997.992	\$ 1.058.649	\$ 32.489.301		
27	\$ 32.489.301	\$ 909.703	\$ 1.997.992	\$ 1.088.291	\$ 31.401.010		
28	\$ 31.401.010	\$ 879.228	\$ 1.997.992	\$ 1.118.764	\$ 30.282.247		
29	\$ 30.282.247	\$ 847.903	\$ 1.997.992	\$ 1.150.089	\$ 29.132.158		
30	\$ 29.132.158	\$ 815.700	\$ 1.997.992	\$ 1.182.291	\$ 27.949.866		
31	\$ 27.949.866	\$ 782.596	\$ 1.997.992	\$ 1.215.396	\$ 26.734.471		
32	\$ 26.734.471	\$ 748.565	\$ 1.997.992	\$ 1.249.427	\$ 25.485.044		
33	\$ 25.485.044	\$ 713.581	\$ 1.997.992	\$ 1.284.411	\$ 24.200.634		
34	\$ 24.200.634	\$ 677.618	\$ 1.997.992	\$ 1.320.374	\$ 22.880.260		
35	\$ 22.880.260	\$ 640.647	\$ 1.997.992	\$ 1.357.345	\$ 21.522.915		
36	\$ 21.522.915	\$ 602.642	\$ 1.997.992	\$ 1.395.350	\$ 20.127.565		
37	\$ 20.127.565	\$ 563.572	\$ 1.997.992	\$ 1.434.420	\$ 18.693.145		
38	\$ 18.693.145	\$ 523.408	\$ 1.997.992	\$ 1.474.584	\$ 17.218.561		
39	\$ 17.218.561	\$ 482.120	\$ 1.997.992	\$ 1.515.872	\$ 15.702.689		
40	\$ 15.702.689	\$ 439.675	\$ 1.997.992	\$ 1.558.316	\$ 14.144.373		
41	\$ 14.144.373	\$ 396.042	\$ 1.997.992	\$ 1.601.949	\$ 12.542.423		
42	\$ 12.542.423	\$ 351.188	\$ 1.997.992	\$ 1.646.804	\$ 10.895.619		
43	\$ 10.895.619	\$ 305.677	\$ 1.997.992	\$ 1.692.914	\$ 9.202.705		
44	\$ 9.202.705	\$ 257.676	\$ 1.997.992	\$ 1.740.316	\$ 7.462.389		
45	\$ 7.462.389	\$ 208.947	\$ 1.997.992	\$ 1.789.045	\$ 5.673.344		
46	\$ 5.673.344	\$ 158.854	\$ 1.997.992	\$ 1.839.138	\$ 3.834.206		
47	\$ 3.834.206	\$ 107.358	\$ 1.997.992	\$ 1.890.634	\$ 1.943.572		
48	\$ 1.943.572	\$ 54.420	\$ 1.997.992	\$ 1.943.572	\$ 0		

Tabla Amortizacion credito Davivienda					INTERES	39,29%	TEA
PERIODO (AÑOS)	VALOR INICIAL	INTERES	CUOTA	ABONO CAPITAL	SALDO FINAL		
0	\$ 52.400.000				\$ 52.400.000		
1	\$ 52.400.000	\$ 20.587.529	\$ 19.009.530	\$ 1.578.000	\$ 53.978.000		
2	\$ 53.978.000	\$ 1.511.384	\$ 19.009.530	\$ 17.498.146	\$ 36.479.854		
3	\$ 36.479.854	\$ 1.021.436	\$ 19.009.530	\$ 17.988.094	\$ 18.491.760		
4	\$ 18.491.760	\$ 517.760	\$ 19.009.530	\$ 18.491.760	\$ -		

INTERESES	
AÑO 1	\$ 16.527.911
AÑO 2	\$ 13.601.657
AÑO 3	\$ 9.525.701
AÑO 4	\$ 3.848.337
AMORTIZACION	
\$ 7.447.990 PARA AÑO 1	
\$ 10.374.245 PARA AÑO 2	
\$ 15.451.965 PARA AÑO 3	
\$ 20.127.565 PARA AÑO 4	

REGRESAR A CONTENIDO



REGRESAR A CONTENIDO

MATERIA PRIMA			
INSUMO O MP	CANTIDADES	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
Lamina De Filtro	6	\$ 220.000	\$ 1.320.000
Botella	360	\$ 6.000,00	\$ 2.160.000
Adhesivo	360	\$ 410,00	\$ 147.600
Caja de presentacion	360	\$ 2.450,00	\$ 882.000
TOTAL	1086	\$ 228.860	\$ 4.509.600

COSTOS FIJOS				costo total anual
	CANTIDADES	COSTO TOTAL		
Depreciacion Maquinaria mensual	1	\$ 275.346	\$ 7.744.533	
Mantenimiento	1	\$ 150.000	\$ 1.800.000	
Mano de obra de planta	5	\$ 4.104.285	-	
TOTAL	7	\$ 4.529.631	\$ 9.544.533	

Nomina Operativa (COSTOS FIJOS)			
PERSONAL O MANO DE OBRA PRODUCTIVA	# DE PERSONAS	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
Operarios	2	\$ 820.857,00	\$ 1.641.714,00
Servicios Generales	1	\$ 820.857,00	\$ 820.857,00
Inventario	1	\$ 820.857,00	\$ 820.857,00
Ventas	1	\$ 820.857,00	\$ 820.857,00
Total			\$ 4.104.285,00
		carga social mensul	\$ 61.564,28
		carga social anual	\$ 738.771,30
Salario Minimo		\$ 739.717,00	
Subsidio Transporte		\$ 83.140,00	

MATERIA PRIMA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
CANTIDADES	360	360	360	360	360	360	370	375	375	380	380	380
Lamina De Filtro	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000	\$ 1.540.000	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000	\$ 1.540.000	\$ 1.320.000
Botella	\$ 2.160.000	\$ 2.160.000	\$ 2.160.000	\$ 2.160.000	\$ 2.160.000	\$ 2.160.000	\$ 2.220.000,00	\$ 2.250.000,00	\$ 2.250.000,00	\$ 2.280.000,00	\$ 2.280.000,00	\$ 2.280.000,00
Adhesivo	\$ 147.600	\$ 147.600	\$ 147.600	\$ 147.600	\$ 147.600	\$ 147.600	\$ 151.700,00	\$ 153.750,00	\$ 153.750,00	\$ 155.800,00	\$ 155.800,00	\$ 155.800,00
Caja de presentacion	\$ 882.000	\$ 882.000	\$ 882.000	\$ 882.000	\$ 882.000	\$ 882.000	\$ 906.500,00	\$ 918.750,00	\$ 918.750,00	\$ 931.000,00	\$ 931.000,00	\$ 931.000,00
TOTAL MP	\$ 4.509.600	\$ 4.818.200	\$ 4.642.500	\$ 4.642.500	\$ 4.656.800	\$ 4.906.800	\$ 4.686.800					
												\$ 55.411.200

MATERIA PRIMA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CANTIDADES	4.414	4.458	4.502	4.547	4.593
COSTO MATERIA P TOTAL	\$ 55.411.200	\$ 55.965.312	\$ 56.524.965	\$ 57.090.215	\$ 57.661.117
	\$ 12.555				

REGRESAR A CONTENIDO

[REGRESAR A CONTENIDO](#)



LISTA DE ESTRATEGIAS (gastos de marketing)		INCREMENTO ANUAL			
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
DESCRIPCION	VALOR	0,5%	0,7%	0,9%	1%
Estrategia de Promocion	\$ 4.800.000,00	\$ 4.824.000,00	\$ 4.857.768,00	\$ 4.901.487,91	\$ 4.950.502,79
Estrategia de Distribucion	\$ 1.100.000,00	\$ 1.105.500,00	\$ 1.113.238,50	\$ 1.123.257,65	\$ 1.134.490,22
Estrategia de Precio (Benchmarking)	\$ 1.580.000,00	\$ 1.580.000,00	\$ 1.580.000,00	\$ 1.580.000,00	\$ 1.580.000,00
Estrategia de Comunicaci3n	\$ 2.800.000,00	\$ 2.814.000,00	\$ 2.833.698,00	\$ 2.859.201,28	\$ 2.887.793,29
Total	\$ 10.280.000,00	\$ 10.323.500,00	\$ 10.384.704,50	\$ 10.463.946,84	\$ 10.552.786,31
	\$ 5.140.000,00				

[REGRESAR A CONTENIDO](#)



Nomina Administrativa			
PERSONAL ADMINISTRATIVO	# DE PERSONAS	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
GERENTE	1	\$ 8.520.000,00	\$ 8.520.000,00
ADMINISTRADOR	1	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00
EXPERTO EN MERCADEO	1	\$ 2.300.000,00	\$ 2.300.000,00
DIRECTOR DE VENTAS	1	\$ 3.000.000,00	\$ 3.000.000,00
	Total		\$ 17.820.000,00
	carga social mensual		\$ 267.300,00
	carga social anual		\$ 3.207.600,00

LISTA DE ESTRATEGIAS (gastos de marketing)	
DESCRIPCION	VALOR
Estrategia de Comunicacion	\$ 6.200.000,00
Estrategia de Distribucion	\$ 1.260.000,00
Estrategia de Precio (Benchmarking)	\$ 1.500.000,00
Estrategia de Promocion	\$ 4.000.000,00
Total	\$ 12.960.000,00
	\$ 2.160.000,00

Gastos Administrativos			
GASTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
FACTURAS	1	\$ 65.000,00	\$ 65.000,00
RESMAS DE PAPEL	4	\$ 7.000,00	\$ 28.000,00
TONNER	2	\$ 120.000,00	\$ 240.000,00
KIT PAPELERIA	1	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
Total			\$ 373.000,00

OTROS COSTOS	
DESCRIPCION	VALOR
CANON DE ARRENDAMIENTO	\$ 3.000.000,00
AGUA	\$ 180.000,00
LUZ	\$ 170.000,00
CAPACITACION PERSONAL POR MES	\$ 50.000,00
INSUMOS ASEO	\$ 150.000,00
PLAN TIGO TELEFONIA E INTERNET	\$ 165.000,00
TOTAL	\$ 3.715.000,00

carga social total anual	\$ 3.946.371,30
nomina administrativa anual	\$ 213.840.000
nomina operativa anual	\$ 49.251.420

[REGRESAR A CONTENIDO](#)

PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACI3N				
Año 1				
Servicios Publicos	Mantenimiento de Equipos	OTROS	Depreciaci3n	Total
6.180.000,00	1.800.000,00	746.000,00	7.744.533,33	16.470.533,33
Año 2				
Servicios Publicos	Mantenimiento de Equipos	OTROS	Depreciaci3n	Total
6.198.540,00	1.818.000,00	747.492,00	7.744.533,33	16.508.565,33
Año 3				
Servicios Publicos	Mantenimiento de Equipos	OTROS	Depreciaci3n	Total
6.229.532,70	1.845.270,00	748.986,98	7.744.533,33	16.568.323,02
Año 4				
Servicios Publicos	Mantenimiento de Equipos	OTROS	Depreciaci3n	Total
6.273.139,43	1.882.175,40	750.484,96	7.744.533,33	16.650.333,12
Año 5				
Servicios Publicos	Mantenimiento de Equipos	OTROS	Depreciaci3n	Total
6.329.597,68	1.929.229,79	751.985,93	7.744.533,33	16.755.346,73

[REGRESAR A](#)



[REGRESAR A](#)



PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Año 1		
Arrendamiento	Salarios administrativos y comerciales	Total
\$ 36.000.000	\$ 205.440.000	\$ 241.440.000
Año 2		
Arrendamiento	Salarios administrativos y comerciales	Total
\$ 38.005.200	\$ 219.820.800	\$ 257.826.000
Año 3		
Arrendamiento	Salarios administrativos y comerciales	Total
\$ 40.190.499	\$ 235.208.256	\$ 275.398.755
Año 4		
Arrendamiento	Salarios administrativos y comerciales	Total
\$ 42.501.453	\$ 251.672.834	\$ 294.174.287
Año 5		
Arrendamiento	Salarios administrativos y comerciales	Total
\$ 44.945.286	\$ 264.256.476	\$ 309.201.762

[REGRESAR A](#)

COSTOS PRIMER MES	VALOR
COSTOS MATERIA PRIMA	\$ 4.509.600
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 1.372.544
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 20.120.000
CF	\$ 1.372.544
PUBLICIDAD	\$ 1.038.333
TOTAL	\$ 28.413.022

COSTOS FIJOS \$ 23.903.422

COSTOS PRIMER MES	VALOR
COSTOS VARIABLES	
Lamina De Filtro	\$ 1.320.000
Borrilla	\$ 2.180.000
Adhesivo	\$ 147.600
Caja de presentacion	\$ 882.000
SUBTOTAL	\$ 4.509.600



[REGRESAR A CONTENIDO](#)

Unidades producidas mensual	360
Costo total mensual	\$ 28.413.022
Costo total unitario	\$ 78.925
Precio de venta Unitario	\$ 98.656

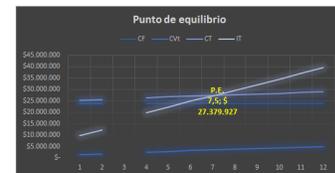
PUNTO DE EQUILIBRIO	valores
COSTO FIJO TOTAL (CF)	\$ 23.903.422
COSTO VARIABLE UNITARIO(CVU)	\$ 12.527
PUNTO DE EQUILIBRIO EN INGRESOS (P.E.I.)	\$ 27.379.927
PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES PRODUCIDAS (P.E.U.P.)	278 Unidades

RESULTADOS FINALES	
Ingresos totales (IT)	\$ 35.516.278
Valorem de produccion mensual	360 Unidades
Costos totales	\$ 28.413.022
Punto de equilibrio en ingresos	\$ 27.379.927
Punto de equilibrio en unidades producidas	278 Unidades
Costo total unit	\$ 78.925

IT = CF	
PUN * X = CF + CVU * X	
COSTO FIJO	\$ 23.903.422
PRECIO VENT UNIT.	\$ 98.656
COSTO VAR. UNIT.	\$ 12.527
X	\$ 278
COSTO VAR. TOTAL	\$ 3.478.505
INGRESO TOTAL	\$ 27.379.927

Unidades	CF	CVU	CT	IT
100	\$ 23.903.422	\$ 1.252.667	\$ 25.156.089	\$ 9.865.633
125	\$ 23.903.422	\$ 1.565.833	\$ 25.469.256	\$ 12.332.041
150	\$ 23.903.422	\$ 1.879.000	\$ 25.782.422	\$ 14.797.449
175	\$ 23.903.422	\$ 2.192.167	\$ 26.095.589	\$ 17.262.857
200	\$ 23.903.422	\$ 2.505.333	\$ 26.408.756	\$ 19.728.265
225	\$ 23.903.422	\$ 2.818.500	\$ 26.721.922	\$ 22.193.673
250	\$ 23.903.422	\$ 3.131.667	\$ 27.035.089	\$ 24.659.081
275	\$ 23.903.422	\$ 3.444.833	\$ 27.348.256	\$ 27.124.489
300	\$ 23.903.422	\$ 3.758.000	\$ 27.661.422	\$ 29.589.897
325	\$ 23.903.422	\$ 4.071.167	\$ 27.974.589	\$ 32.055.305
350	\$ 23.903.422	\$ 4.384.333	\$ 28.287.756	\$ 34.520.713
375	\$ 23.903.422	\$ 4.697.500	\$ 28.600.922	\$ 36.986.121
400	\$ 23.903.422	\$ 5.010.667	\$ 28.914.089	\$ 39.451.529

Punto de equilibrio grafico (P.E.)



[REGRESAR A CONTENIDO](#)



REGRESAR A CONTENIDO

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS AÑO 1	
VENTAS	\$ 435.420.789,94
DCTO VENTAS	\$ 0,00
(-) COSTO DE VENTAS	\$ 129.569.489,33
UTILIDAD BRUTA	\$ 305.851.300,60
(-) GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 253.900.000,00
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 51.951.300,60
(-)GASTOS FINANCIEROS	\$ 16.527.911,06
(+) OTROS INGRESOS	\$ 0,00
(-) OTROS EGRESOS	\$ 0,00
UOADI	\$ 35.423.389,55
IMPO RENTA	\$ 12.043.952,45
UTILIDAD	\$ 23.379.437,10

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS AÑO 2	
VENTAS	\$ 439.774.997,84
DCTO VENTAS	\$ 0,00
(-) COSTO DE VENTAS	\$ 134.199.776,25
UTILIDAD BRUTA	\$ 305.575.221,58
(-) GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 270.339.300,00
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 35.235.921,58
(-)GASTOS FINANCIEROS	\$ 13.601.656,84
(+) OTROS INGRESOS	\$ 0,00
(-) OTROS EGRESOS	\$ 0,00
UOADI	\$ 21.634.264,74
IMPO RENTA	\$ 7.355.650,01
UTILIDAD	\$ 14.278.614,73

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS AÑO 3	
VENTAS	\$ 444.172.747,81
DCTO VENTAS	\$ 0,00
(-) COSTO DE VENTAS	\$ 139.419.826,54
UTILIDAD BRUTA	\$ 304.752.921,27
(-) GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 287.987.048,10
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 16.765.873,17
(-)GASTOS FINANCIEROS	\$ 9.525.701,39
(+) OTROS INGRESOS	\$ 0,00
(-) OTROS EGRESOS	\$ 0,00
UOADI	\$ 7.240.171,78
IMPO RENTA	\$ 2.461.658,41
UTILIDAD	\$ 4.778.513,38

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS AÑO 4	
VENTAS	\$ 448.614.475,29
DCTO VENTAS	\$ 0,00
(-) COSTO DE VENTAS	\$ 145.261.202,31
UTILIDAD BRUTA	\$ 303.353.272,98
(-) GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 288.084.142,74
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 15.269.130,25
(-)GASTOS FINANCIEROS	\$ 3.848.336,54
(+) OTROS INGRESOS	\$ 0,00
(-) OTROS EGRESOS	\$ 0,00
UOADI	\$ 11.420.793,70
IMPO RENTA	\$ 3.883.069,86
UTILIDAD	\$ 7.537.723,84

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS AÑO 5	
VENTAS	\$ 453.100.620,05
DCTO VENTAS	\$ 0,00
(-) COSTO DE VENTAS	\$ 151.761.636,82
UTILIDAD BRUTA	\$ 301.338.983,22
(-) GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 309.201.761,84
UTILIDAD OPERACIONAL	-\$ 7.862.778,62
(-)GASTOS FINANCIEROS	\$ 0,00
(+) OTROS INGRESOS	\$ 0,00
(-) OTROS EGRESOS	\$ 0,00
UOADI	-\$ 7.862.778,62
IMPO RENTA	-\$ 2.594.716,94
UTILIDAD	-\$ 5.268.061,67

9.4. Flujo de caja

9.5. Flujo Efectivo

FLUJO DE CAJA						
ITEM	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESO POR VENTA	\$ 0,00	\$ 260.244.961,83	\$ 254.085.831,07	\$ 256.626.689,38	\$ 259.192.956,27	\$ 270.811.950,86
OTROS INGRESOS		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL INGRESOS		\$ 260.244.961,83	\$ 254.085.831,07	\$ 256.626.689,38	\$ 259.192.956,27	\$ 270.811.950,86
COSTOS MATERIA PRIMA		\$ 62.840.320,49	\$ 62.840.320,49	\$ 63.468.723,69	\$ 64.420.754,55	\$ 65.387.065,87
MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 49.527.252,00	\$ 52.994.159,64	\$ 56.703.750,81	\$ 60.673.013,37	\$ 64.920.124,31
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 75.600.000,00	\$ 80.737.560,00	\$ 86.246.669,70	\$ 92.133.222,21	\$ 96.835.511,59
GASTOS DE PUBLICIDAD		\$ 10.280.000,00	\$ 10.323.500,00	\$ 10.384.704,50	\$ 10.463.946,84	\$ 10.552.786,31
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		\$ 13.840.533,33	\$ 13.859.193,33	\$ 13.885.831,05	\$ 13.928.504,22	\$ 13.979.576,16
GASTOS FINANCIEROS		\$ 14.193.816,75	\$ 11.680.812,17	\$ 8.180.468,75	\$ 3.304.869,17	\$ 0,00
IMPUESTOS		\$ 11.547.433,35	\$ 7.361.097,05	\$ 6.037.223,89	\$ 6.852.767,46	\$ 9.797.592,07
INVERSION	\$ 36.875.100,00					
TOTAL EGRESOS	\$ 36.875.100,00	\$ 237.829.355,92	\$ 239.796.642,68	\$ 244.907.372,41	\$ 251.777.077,82	\$ 261.472.656,30
FLUJO NETO DE CAJA	-\$ 36.875.100,00	\$ 22.415.605,91	\$ 14.289.188,39	\$ 11.719.316,97	\$ 7.415.878,45	\$ 9.339.294,56
TIR	28,72%					
VAN	\$ 2.300.599,44					
RELACION BENEFICIO COSTO	1,00					
VPN INGRESOS	\$ 697.108.861,26					
VPN EGRESOS	\$ 694.808.261,81					



[REGRESAR A CONTENIDO](#)

FLUJO DE EFECTIVO

CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
INGRESOS												
POR VENTAS	0	\$ 34.332.402	\$ 34.675.726	\$ 35.022.483	\$ 35.372.708	\$ 35.726.435	\$ 36.083.699	\$ 36.444.536	\$ 36.808.982	\$ 37.177.072	\$ 37.548.842	\$ 37.924.331
EGRESOS												
COSTOS FIJOS	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422	\$ 23.903.422
COSTOS VARIABLES	\$ 4.509.720	\$ 4.509.720	\$ 4.509.720	\$ 4.509.720	\$ 4.509.720	\$ 4.509.720	\$ 4.634.990	\$ 4.697.625	\$ 4.697.625	\$ 4.760.260	\$ 4.760.260	\$ 4.760.260
TOTAL EGRESOS	\$ 28.413.142	\$ 28.538.412	\$ 28.601.047	\$ 28.601.047	\$ 28.663.682	\$ 28.663.682	\$ 28.663.682					
FLUJO DE EFECTIVO												
F DE EFECTIVO (VENTAS - COSTOS)	-\$ 28.413.142	\$ 5.919.260	\$ 6.262.584	\$ 6.609.341	\$ 6.959.566	\$ 7.313.293	\$ 7.545.287	\$ 7.843.489	\$ 8.207.935	\$ 8.513.389	\$ 8.885.160	\$ 9.260.648
EFFECTIVO ACUMULADO (EFFECTIVO + E. ANTERIOR)	-\$ 28.413.142	-\$ 22.493.883	-\$ 16.231.299	-\$ 9.621.958	-\$ 2.662.392	\$ 4.650.901	\$ 12.196.188	\$ 20.039.677	\$ 28.247.611	\$ 36.761.001	\$ 45.646.161	\$ 54.906.809



[REGRESAR A CONTENIDO](#)

INDICADORES DE LIQUIDEZ

RAZON CORRIENTE = ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE

CAPITAL DE TRABAJO = ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZON CORRIENTE	\$ 1,3	\$ 1,7	\$ 2,8	\$ 9,6	-\$ 0,8
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 16.871.470	\$ 28.323.370	\$ 41.848.181	\$ 38.354.907	\$ 4.623.571

Bibliografía

acero, E. e. (s.f.). *Mercado libre*. Obtenido de https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-451001103-estante-industrial-en-acero-whalen-77x72ax24-pulg-4-tonelada-_JM

Agua.org.mx. (s.f.). *Agua.org.mx*. Obtenido de <https://agua.org.mx/en-el-planeta/>

Berkey, S. (s.f.). Obtenido de <http://agualibre.com.mx/?product=botellas-purificadoras-portatiles-sport-berkey-2>

Bomberos Bogotá. (s.f.). Obtenido de <http://www.bomberosbogota.gov.co/>

Camara de Comercio Bogotá. (s.f.). Obtenido de <http://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Tarifas-2017>

DANE, C. (2005). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 3.1 Adaptada para Colombia*. Obtenido de Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 3.1 Adaptada para Colombia: http://formularios.dane.gov.co/senApp/nomModule/aym_index.php?url_pag=clasificaciones&alr=&cla_id=2&cla_cod=1594&div_id=15&gru_id=29&cla_ide=225&url_sub_pag=_05&alr=&

DIAN. (s.f.). Obtenido de • http://www.dian.gov.co/descargas/normatividad/2012/Resoluciones/Resolucion_000139_21_Noviembre_2012_Actividades_Economicas.pdf

FUCSIA. (s.f.). *Botella de agua con filtro incorporado*. Obtenido de <http://www.fucsia.co/belleza/articulo/nuevas-botellas-filtro-carbono-incorporado-cuidan-salud-medio-ambiente/7995>

LifeSaver. (s.f.). *LifeSaver*. Obtenido de <http://www.iconlifesaver.eu/>

Notaria 19. (s.f.). Obtenido de <http://www.notaria19bogota.com/resolucion-tarifas-notariales/>

osa. (s.f.). Obtenido de Sayco y Acinpro: <http://www.osa.org.co/simulador-de-tarifas>

planeación, S. d. (s.f.). *Proyecciones al 2015 por edades quinquenales y simples: Total Bogotá*. Obtenido de

<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion/DICE015-ProyeccionesBogota-31122015.xls>

pueblo, D. d. (2006). *Defensoria del pueblo*. Obtenido de Diagnóstico sobre calidad del agua para consumo humano.:

<http://www.defensoria.gov.co/es/public/Informesdefensoriales/429/Diagn%C3%B3stico-sobre-la-calidad-del-agua-para-el-consumo-humano-en-Colombia-en-el-marco-del-derecho-humano-al-agua-Informes-defensoriales---Agua-Informes-defensoriales---Medio-Ambiente-Inf>

PULZO. (17 de 06 de 2016). *PULZO*. Obtenido de 9 Marcas que demuestran que vender agua es un negocio en Colombia.: <http://www.pulzo.com/economia/9-marcas-que-demuestran-que-vender-agua-es-un-negociazo-en-colombia/PP69386>

Republica, L. (17 de 06 de 2016). *Cristal, Brisa y Manantial, las marcas que dominan el mercado del agua en botella*. Obtenido de http://www.larepublica.co/cristal-brisa-y-manantial-las-marcas-que-dominan-el-mercado-del-agua-en-botella_390206

RUES. (s.f.). Obtenido de Registro Unico Empresarial y Social:
http://www.rues.org.co/rues_web/consultas

Secretaria Senado. (s.f.). Obtenido de
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1429_2010.html

Troqueladora, M. (s.f.). *Mercado libre*. Obtenido de https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-449749476-maquina-tampografica-electrica-_JM

UsaTech. (s.f.). Obtenido de <http://usatechcorp.co/tampograficas-es/maquina-de-tampografia-usa-tech-para-impresion-publicitaria-es>

Villamizar Gomez, F. J. (8 de 8 de 2007). *Dinero*. Obtenido de El agua, un negocio que se calienta:
<http://www.dinero.com/negocios/articulo/el-agua-negocio-calienta/49360>

Water, U. (24 de 11 de 2014). *Un Water*. Obtenido de ONU:
<http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/scarcity.shtml>

Anexo 1

1. Sexo

- a) Femenino
- b) Masculino

2. ¿Qué edad tiene?

- a) Entre 15 y 22 años
- b) Entre 23 y 30 años
- c) Entre 31 y 38 años
- d) Entre 39 y 45 años

3. Sus ingresos mensuales en salarios mínimos mensuales vigentes se encuentra entre:

- a) 1 SMMLV
- b) 1.5 y 2 SMMLV
- c) 3 y 4 SMMLV
- d) Más de 4 SMMLV

4. ¿conoce usted la importancia del agua purificada, para su organismo?

- a) Si
- b) No

5. ¿Consume usted con frecuencia agua?

- a) Si
- b) No

6. ¿Con que frecuencia compra usted agua en botella?

- a) una diaria
- b) día intermedio
- c) una vez por semana
- d) una cada quince días
- e) una vez al mes

7. ¿Cuánta agua consume usted al día?

- a) un vaso a una botella de 500 ml
- b) medio litro a 1 litro
- c) 1.5 litros a 2 litros
- d) más de 2 litros
- e) no toma agua, pero si otro tipo de bebidas.

8. ¿Qué actividad realiza usted en su vida?

- a) Estudiante de colegio o universidad.
- b) Trabaja y estudia
- c) Solamente trabaja

9. ¿Adicional a su actividad diaria, realiza algún deporte o hace alguna actividad diaria?

- a) Si
- b) No

10. ¿Considera importante tener una botella que le permita mantener con agua durante el día?

a) Si

b) No

c) Tal vez.

d) Otro valor _____

11. ¿Le gustaría adquirir una botella purificadora de agua?

a) Si

b) No

c) Tal vez.

12. ¿Le gustaría que la botella tuviera un color distinto al transparente?

a) Si

b) No

c) Tal vez.

13. ¿Cuánto sería lo máximo que estaría dispuesto a pagar por una botella con filtro, conociendo la importancia para su vida y salud?

a) Entre \$ 35.000 y \$40.000 pesos.

b) Entre \$41.000 y \$ 50.000 pesos.

c) Entre \$51.000 y \$65.000 pesos.

Anexo 2

0,1,67(5,2 '(6\$/8' 5(62/8&,21 180(52 '((del 20 de septiembre de 1991)

Por la cual se fijan las condiciones para los procesos de obtención, envasado y comercialización de agua potable tratada con destino al consumo humano.

(/ 0,1,6752 '(6\$/8'

en uso de las atribuciones legales, especialmente de las contenidas por el artículo 70 de la Ley 09 de 1979 y en desarrollo de los Decretos 2333 de 1982 y 2105 de 1003, Y

&216, '(5\$1'2

Que el agua envasada para consumo humano es un alimento de alto riesgo epidemiológico, y

Que es necesario establecer las condiciones sanitarias para la obtención y Comercialización de agua potable tratada con destino al consumo humano, como medida de protección de la salud.

5(68(/9(\$57,&8/2 R. AMBITO DE APLICACION

Las aguas potables tratadas que se obtengan, envasen, transporten y comercialicen en el territorio nacional con destino al consumo humano, deberán cumplir con las condiciones sanitarias que se fijan en la presente resolución.

\$57,&8/2 R Para efectos de la presente resolución, se entiende por agua potable tratada el elemento que se obtiene al someter el

agua de cualquier sistema de abastecimiento a los tratamientos físicos, químicos necesarios para su purificación, el cual debe cumplir los requisitos establecidos en esta resolución

\$57,&8/2 R. DE LA OBLIGACION DE CUMPLIR LAS NORMAS SOBRE ALIMENTOS

Para la Instalación y funcionamiento de las plantas o establecimientos que se dediquen a la obtención, envasado y comercialización de agua potable tratada con destino al consumo humano, así como para la fijación de sus condiciones Locativas y sanitarias, deberá cumplirse con los requisitos señalados en el Decreto 2333 de agosto 2 de 1982 y las disposiciones que lo adicionen o modifiquen.

\$57,&8/2 R. DE LAS CONDICIONES OEL AGUA POTABLE TRATADA ENVASADA El agua potable tratada deberá cumplir con las condiciones que a continuación se establecen:

3\$5\$*5\$)2 R. Los índices microbiológicos permisibles señalados en el presente artículo, podrán determinarse por el método del libro de membrana

355*5)2 R. El recuento de microorganismos mesofílicos no debe exceder de 100 por mililitros, obtenido sobre muestras tomadas en el momento del envasado y analizadas máximo dentro de las doce (12) horas siguientes a él. Cuando se compruebe que el recuento de microorganismos mesofílicos supere el límite anterior, se procederá en forma inmediata a aplicar conjuntamente con la planta los correctivos necesarios para ajustar este parámetro.

355*5)2 R. La autoridad sanitaria competente podrá requerir análisis adicionales diferentes a los previstos en esta resolución, con el fin de evitar cualquier riesgo para la salud o el bienestar de la comunidad.

57,8/2 R. TRATAMIENTOS PERMITIDOS A LAS AGUAS POTABLES

Se efectuarán los tratamientos fisicoquímicos necesarios tales como decantación, floculación, coagulación, filtración, microfiltración, cloración, ozonación, rayos U.V. y pasteurización. Cualquier otro tratamiento no contemplado en este artículo debe ser sometido previamente a estudio y aprobación del Ministerio de Salud.

57,8/2 R. DE LAS CONDICIONES DE LOS ENVASES Los envases para el agua potable tratada deben ser de material atóxico e inalterable, de tal forma que se evite

su contaminación

355*5)2 Los envases para el agua potable tratada deberán garantizar su protección y el mantenimiento de las características organolépticas, fisicoquímicas y microbiológicas

57,8/2 R. MATERIALES DE LOS ENVASES El agua potable tratada con destino

al consumo humano deberá envasarse en recipientes de cualquiera de los

siguientes materiales a Vidrio

b Plásticos de polietileno o PVC grado alimenticio c Plástico de cartón d Cartón encerado e Policarbonato

f Polietileno-tereftalato PII g Otros materiales poliméricos grado alimenticio

355*5)2 El Ministerio de Salud podrá autorizar el envasado de agua potable tratada en recipientes de materiales que garanticen su potabilidad, distintos de los señalados en la presente resolución

57,8/2 R. ENVASE REUTILIZABLE Entiéndase por envase o recipiente unitario reutilizable el fabricado con material de vidrio o policarbonato. Los

demás a que se refiere el artículo anterior de esta resolución son desechables.

355*5)2 R. El Ministerio de Salud podrá autorizar la reutilización de envases de otros materiales, de acuerdo con los avances tecnológicos en este campo.

355*5)2 R. Los recipientes reutilizables deberán someterse a un proceso de limpieza que garantice su higienización o esterilización industrial interna, inmediatamente antes de su uso para el envasado del agua potable tratada. El proceso deberá garantizar que no queden en el envase residuos de los productos eventualmente empleados y que no se transmitan al agua envasada sabores y olores extraños.

57,8/2 R. ENVASE NO REUTILIZABLE

prohíbase envasar agua potable tratada en recipientes deteriorados o que hayan sido utilizados anteriormente para envasar productos diferentes así como la comercialización del agua potable tratada en envases que correspondan al producto.

§57,8/2 R. DEL CIERRE DE LOS ENVASES DEL AGUA POTABLE FILTRADA

Los cierres de los envases deberán garantizar un Cierre hermético con imposibilidad de contaminación por agentes extraños. Así mismo los cierres empleados garantizarán que el envase no ha sido abierto después del llenado y antes de la venta al consumidor

§57,8/2 R EQUIPO PARA LAVADO DE ENVASES REUTILIZABLES En las plantas o establecimientos en donde se empleen envases reutilizables deberá disponerse de equipo

especial para el lavado de los mismos. localizado en sector adyacente al de envasado

§57,8/2 R DE LAS AREAS DE LAS PLANTAS DE OBTENCION DE AGUA POTABLE TRATADA ENVASADA

Las plantas o establecimientos de obtención de agua potable tratada. además de los requisitos generales para las fábricas de alimentos y los específicos para el otorgamiento de la licencia Sanitaria del Funcionamiento Clase I o II Exigidos en el Decreto 2333 de 1982 Y las disposiciones que lo

adicionen o modifiquen. deberán cumplir con los siguientes:

a Disponer de laboratorio para el control de calidad del agua habilitado con secciones

para el análisis fisicoquímico y microbiológico separadas físicamente entre sí, los cuales deben reunir condiciones locativas Instalaciones dotación métodos técnicas y libros o formatos para el registro de exámenes y pruebas adecuadas para el cumplimiento de las funciones que les corresponda en desarrollo de las prescripciones de la presente resolución.

b Contar con los servicios de un profesional graduado, Inscrito ante el Servicio de Salud correspondiente con idoneidad y experiencia en análisis de aguas

c El área destinada al envasado del agua potable tratada deberá estar separada físicamente de las demás áreas de la planta

3§5\$*5\$)2 Los libros para el registro de exámenes y pruebas practicadas deberán ser registrados en el servicio de Salud correspondiente.

§57,8/2 R DEL ROTULADO DEL AGUA POTABLE TRATADA ENVASADA Los envases para el agua potable tratada deberán cumplir con las condiciones de rotulado exigidas en la

Resolución No 8688 de 1979 y las disposiciones que la adicionen o modifiquen

3§5\$*5\$)2 R. El producto deberá denominarse en el rotulado como : "AGUA POTABLE TRATADA" en forma destacada.

3§5\$*5\$)2 R. El envase deberá llevar en un lugar visible en caracteres legibles, la siguiente leyenda "CONSERVESE EN LUGAR FRESCO Y

DESPUES DE ABIERTO CONSUMASE EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE"; en los

envases en presentaciones superiores a 10 Litros, la leyenda debe ser "CONSERVESE EN LUGAR FRESCO Y DESPUES DE ABIERTO CONSUMASE EN UN TIEMPO NO MAYOR DE 15 DIAS"

§57, &8/2 R. DE LAS MUESTRAS PARA EL CONTROL La toma de muestras del agua potable tratada envasada para control oficial debe ser practicada por la autoridad

sanitaria correspondiente, en el momento que lo considere necesario conveniente.

3§5§*5§)2 La toma de muestras para control oficial se debe realizar en fabrica, en transporte o en expendio

§57, &8/2 R DEL NUMERO DE MUESTRAS PARA CONTROL OFICIAL

El número de unidades que deben tomarse para análisis fisicoquímicos \ microbiológicos para control oficial es de cinco (5) \ deben corresponder a un mismo lote, las cuales se distribuirán así: tres para análisis microbiológico individual, una para análisis fisicoquímico \ una para contra muestra

3§5§*5§)2 R Para los efectos del presente articulo entiéndase por muestra las cinco (5) unidades recolectadas debidamente selladas de origen En el caso de que la presentación comercial del agua potable tratada sea un botellón, se tomara uno completo para el correspondiente análisis \ XQR SDra contra muestra.

3§5§*5§)2 R. Se dejará contramueslra en poder del interesado debidamente sellada por la autoridad sanitaria que lo realiza.

§57, &8/2 R. DE LA DILIGENCIA DE TOMA DE LAS MUESTRAS Para el control oficial se levantara un acta en la cual se

consignarán por lo menos, los siguientes datos a Departamento, municipio y fecha en que se tomaron las muestras b Sitio de recolección y nombre del propietario

c Nombre del producto y de la empresa productora d numero de registro sanitario del producto e Dirección de la empresa productora f Número de muestras recolectadas

h Tipo de análisis solicitado Microbiológico, fisicoquímico u organoléptico. f Nombre y cargo del funcionario recolector

§57, &8/2 DE LA LICENCIA SANITARIA DE FUñNCIONAMIENTO, REGISTRO SANITARIO Y TRANSPORTE . Las licencias Sanitarias de Funcionamiento para las plantas o establecimientos de obtención de agua potable tratada y envasada. el Registro Sanitario de estas aguas, el transporte. dlstrlbucion. comercialización y expendio y los manipuladores se regirán por las disposiciones contempladas en el Decreto 2333 de 1982 y demás disposiciones que lo adicicionen o modifiquen.

§57, &8/2 . DE LA VIGILANCIA. CONTROL Y SANCIONES Las actividades que deben cumplir las autoridades sanitarias para la vigilancia y control y sanciones. se

sujetarán a los términos, requisitos

y condiciones previstos en los Decretos 2333 de 1982 Y 2105 de 1983 y demás normas que los adicicionen o modifiquen.

§57, &8/2 R. El Ministerio de salud establecerá mediante Resolución, las condiciones y requisitos de obtención, envasado y comercialización de las aguas minerales naturales. No contempladas en esta resolución.

§57, & 8/2 R. DE LA VIGENCIA La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean

contrarias, en especial las Resoluciones 3369, 9467 Y 9735 de 1991.

COMUNIQUESE PUBLIQUESE y CUMPLASE Dada en Sanlufé de Bogotá, DC a 20 de Septiembre de 1991

CAMILO GONZALEZ POSSO Ministro de Salud

SARA INES GAVIRIA ARIAS Secretaria General