



ECORTANQUES

CRISTIAN MAURICIO GUASCA BELLO

JESSICA PAOLA NIETO AROCA

JANETH STHEFANY MARIN BASTIDAS

OPCION DE GRADO II

CORPORACION UNIFICADA NACIONAL (CUN)

BOGOTA 2017



ECORTANQUES

CRISTIAN MAURICIO GUASCA BELLO

JESSICA PAOLA NIETO AROCA

JANETH STEFANY MARIN BASTIDAS

OPCION DE GRADO II

CORPORACION UNIFICADA NACIONAL (CUN)

BOGOTA 2017

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

2.2 ESPECIFICOS

UNIDAD 1 CONTEXTO

- 1.1 Aspectos históricos de este tipo de negocio en Bogotá o países
- 1.2 Marco de referencia o estado del arte
- 1.3 Marco legal del negocio
- 1.4 Aspectos ecológicos
- 1.5 Aspectos políticos y económicos.
- 1.6 La tecnología y el negocio.
- 1.7 Aspectos sociales del negocio

UNIDAD 2 MERCADO

- 1.1 Estudio y cifras generales del sector de la economía y actividad del negocio dentro del sector.
- 1.2 Estudio de competidores directos e indirectos.
- 1.3 Segmentación geográfica del grupo objetivo B2B o B2C (TAM, SAM y SOM).
- 1.4 Economía e ingresos grupo objetivo.
- 1.5 Psicografía del grupo objetivo (personalidad, motivos, estilo de vida).
- 1.6 Edad, género y ciclo de vida.
- 1.7 Diseño de instrumento y aplicación en campo.
- 1.8 Conclusiones y recomendaciones (Cierre investigación).

UNIDAD 3 MARKETING

- 1.1 Decisiones de producto sustentadas
- 1.2 Decisiones de distribución sustentadas
- 1.3 Decisiones de promoción sustentadas
- 1.4 Decisiones de precio sustentadas
- 1.5 Presupuesto general del plan de marketing
- 1.6 Paso a paso, bocetos e imágenes finales de desarrollo del PMV.

BIBLIOGRAFÍA Y CYBERGRAFÍA

1. INTRODUCCION

ECORTANQUES S.A.S tiene como objetivo fabricar los mejores tanques de reserva de agua, con la más alta calidad y además más ecológicos que brinden un mayor sustento al propietario además de un aporte a la naturaleza.

Los tanques son fabricados con polipropileno reforzado para filtraciones, además de una capa de componentes naturales la cual permite tener una mayor duración en la calidad del agua cuentan con un micro controlador el cual dará al cliente una sensación de tranquilidad al momento de consumir el agua ya que este avisara por medio de una aplicación móvil cuando se debe cambiar el agua que esta almacenada con ello se evitara enfermedades que se adquieren cuando no hay un mantenimiento adecuado y avisara en tiempo exacto cuando hay que hacerlo.

Los tanques son fabricados de acuerdo a la necesidad del consumidor, ya que el mayor inconveniente al mantener dicho espacio es que las dimensiones no lo permiten, por lo cual innovamos con nuevos diseños con dimensiones adaptables lo cual permite contar con espacios dentro del hogar que sean utilizables, con este fin buscamos que los consumidores logren tomar conciencia y utilice estos aportes para ayudar a controlar las sequias que afectan.

Contaremos con fuerza de ventas especializadas y con la gran habilidad de hacer generar recordación de nuestra marca y demostrar la necesidad para cada consumidor potencial. Incentivaremos a los talentos regionales lo cual nos brindara una ventaja ya que conocen a fondo la situación a la que se enfrentan, nuestro foco será brindar soporte puerta a puerta en esta región y para el resto del país utilizaremos puntos de venta directos y unos canales de distribución estudiada.

IDENTIDAD ESTRATEGICA

Transformar químicos en productos, servicios y soluciones innovadoras, para los diversos sectores industriales, a través de nuestra excelencia operativa y enfoque en las necesidades del mercado, con el propósito de generar valor continuo para nuestros clientes, colaboradores, socios, accionistas y comunidad, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la gente.

FUTURO PREFERIDO

Queremos ser una empresa mundialmente admirada cumplir con todos los estándares de calidad, ser una empresa líder, enfocada en contribuir con el progreso y ayudar con el medio ambiente y la vida de las personas.

VALORES

COMPROMISO. Con una actitud positiva y de servicio por parte de nuestro equipo de trabajo para lograr los objetivos propuestos y ser recordados por cumplir con lo dicho.

RESPONSABILIDAD. Cumplir con tiempos, calidad y movimientos para que todo llegue con plena satisfacción a nuestros clientes.

CONFIANZA. Se trabaja con parámetros de calidad y eficiencia, para generar confianza y fidelidad.

TRANSPARENCIA. Ser una compañía abierta a construir un ambiente de seguridad y confianza con nuestros clientes brindándoles una información oportuna y cien por ciento veras.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Credibilidad y confianza de nuestros usuarios para llegar a un crecimiento económico y de infraestructura con la que podamos satisfacer necesidades y ayudar con el medio ambiente.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Ser una empresa competitiva y reconocida por la calidad de nuestros productos y servicio al cliente.
- Brindar un trabajo de producción excelente con el más mínimo margen de deterioro.
- Tener reconocimiento dentro y fuera de la ciudad y del país a futuro.

UNIDAD 1 CONTEXTO

1.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DE ESTE TIPO DE NEGOCIO EN BOGOTÁ O PAÍSES.

En la antigüedad, desde los inicios de la humanidad la captación de aguas para suplir las necesidades básicas, ha sido una práctica común, sin embargo, en la actualidad dicha práctica ha sido sustituida por sistemas de suministro de agua que prestan las empresas de servicios Públicos, cuyo principio es el mismo, captar aguas superficiales en las partes altas y de una riqueza hidrológica para luego ser transportada por medio de redes municipales a los centros urbanos y de ahí a los puntos de consumo en cada uno de los hogares, industrias, instituciones que demandan el líquido vital.

En muchas partes del mundo, específicamente en zonas rurales, donde no se tiene acceso a sistemas de suministro de agua potable como acueductos veredales o municipales, hay familias que continúan obteniendo el recurso hídrico por toma directa, esto quiere decir que es tomado directamente de cuerpos de agua (ríos, quebradas, nacimientos, etc.), por medio de vasijas o conduciendo el agua por manguera o

por medio de zanjas artificiales; ésta agua, sí bien suple las necesidades básicas, pero no es tratada lo cual no garantiza ser apta para el consumo humano y por lo regular llega contaminada; en otros casos es comprada a altos costos ya que es conducida en carro tanques que esto es un valor agregado, pero estos no siempre tienen los estándares de calidad para transportar el agua potable lo que hace que no sea confiable a la hora de ser consumida.

En la actualidad, el agua cobra cada día un valor mayor, pues las fuentes de abastecimiento son cada vez más reducidas y con un recurso de menor calidad en especial en las captaciones superficiales, lo cual ha obligado a los acueductos municipales a abastecerse en muchas ocasiones de pozos profundos para obtener un agua de mejor calidad y cantidad, con unos sobre costos de bombeo.

Con el “boom” ambiental que se comienza a despertar actualmente, se ha querido regresar al sistema inicial de captar agua en los sitios de consumo, lo que redundaría en menores costos tanto en la captación, en el transporte e incluso en el tratamiento del agua; como alternativa se ha planteado en muchas edificaciones el aprovechamiento de las aguas reservadas en tanques que se ubican en las cubiertas de las construcciones, y lo que hace un tiempo solo se aplicaba en pequeñas casas rurales, es cada vez más común en edificaciones de gran tamaño incluso de usos institucionales, comerciales o industriales, con consumos a gran escala. Éstas edificaciones, además de reducir sus costos en materia de consumo pagado a las empresas de acueducto, hacen un aporte al medio ambiente reduciendo el uso de agua de fuente de abastecimiento de los sistemas municipales, incluso ahora muchos de ellos reciben el nombre de construcciones sostenibles.

Las diferencias en las instalaciones hidrosanitarias entre una edificación que opta por el aprovechamiento de aguas en tanques y una edificación convencional que se abastece en su totalidad de la red pública, no son muchas, pues las dos tienen un sistema de captación de drenajes independiente entre aguas residuales y pluviales; y en las redes de suministro, algunas destinan las aguas lluvias en usos como el riego, lavado o sanitarios que no requieren la potabilización para su uso, u otras para su utilización en la totalidad de los servicios, dependiendo del grado de tratamiento que se le dé al agua captada.

1.2 MARCO DE REFERENCIA O ESTADO DEL ARTE

A pesar de que Colombia es un país rico en recursos naturales (agua, suelo, fauna y flora), ocupando el puesto 24 entre 203 países y que aún no se ha catalogado con graves problemas ambientales por las Agencias Internacionales, sí se ven presionados, a un ritmo más frecuente, los recursos naturales, debido al aumento de las actividades antropogénicas que ponen en peligro la sostenibilidad de los ecosistemas. Y dichas actividades se ven acentuadas por el deseo de crecimiento que existe en los países en desarrollo.

Con respecto al recurso hídrico como tal, la presión existente sobre él se enfoca principalmente en la demanda actual y la calidad del mismo, factores que aumentan con el crecimiento poblacional, impidiendo que haya una alta disponibilidad del agua en las fuentes de extracción y lo que genera conflictos entre las mismas poblaciones por el recurso. Estos conflictos se ven acentuados especialmente entre las zonas rurales y las grandes ciudades, ya que de acuerdo con los informes presentados por el Conpes Social hasta 2015, sólo el 66% del sector rural (comparado con el 97.4% en las zonas urbanas) contaba con abastecimiento de agua potable, lo cual traslada el conflicto hacia las cabeceras municipales, donde la presión sobre el recurso aumenta, debido a la alta demanda sobre las fuentes locales y/o vecinas.

Otra problemática existente con respecto al recurso hídrico es su inadecuado uso. En la actualidad aún se cree que el agua es un recurso renovable, pero ésta es una mala interpretación del ciclo hidrológico, pues

aunque el agua se encuentra en la Tierra en la misma cantidad (cambiando continuamente de estados), se excluye de ésta teoría la calidad del recurso. Es por eso que aún se cree que el agua está auto-recuperándose continuamente mediante el ciclo hidrológico. Este concepto errado (si se tiene presente que el ritmo de contaminación de las fuentes es mucho mayor al tiempo de renovación de los cuerpos de agua) crea en la gente falsas ilusiones, lo que conlleva en gran parte a que haya despilfarros y usos inadecuados del recurso hídrico. Otro factor importante que interviene con la calidad del agua, es la limitación en los posibles usos, lo que disminuye en gran proporción la disponibilidad de agua. Dicha calidad se ve afectada básicamente por el vertimiento de las aguas residuales sin tratamiento previo hacia las fuentes cercanas, especialmente en la cordillera central, donde están ubicadas la mayoría de las fuentes y en donde están asentadas gran cantidad de ciudades, aunque en materia de normatividad se ha ido avanzando poco a poco para disminuir estas prácticas.

1.3 MARCO LEGAL DEL NEGOCIO

Según la resolución 2190 de 1991 y por la cual **ECORTANQUES S.A.S** se acoge en su totalidad Los tanques de almacenamiento domiciliario deberán ser sometidos a lavado y desinfección mínimo 2 veces al año y en caso de detectar daños o infiltraciones se realizará el lavado y desinfección después de su reparación.

Edificios, conjuntos habitacionales, fábricas de alimentos, hospitales, hoteles, colegios, cárceles y demás edificaciones que conglomeren individuos, deberán realizar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de aguas, colocando un aviso antes de realizar la acción, a fin de que se tomen medidas necesarias ante el corte de agua por lavado y desinfección de los tanques.

ECORTANQUES brindara un formato para el control de lavado y desinfección del tanque ante la Secretaría Distrital de Salud, y lo devolverá indicando la fecha que se realizó el lavado y el desinfectante utilizado.

En los edificios donde exista tanque elevado y subterráneo, la circulación del agua debe ser permanente del tanque subterráneo al elevado, a fin de garantizar la renovación permanente del agua en los tanques de almacenamiento, de modo que se mantenga en el agua el nivel de cloro residual.

Los tanques de agua de **ECORTANQUES** estarán debidamente protegidos con una tapa que permita el ingreso para su lavado, deberán estar ubicados en áreas de la edificación que permitan acceso para su lavado y desinfección, y estarán debidamente impermeabilizados y protegidos de infiltraciones de agua.

1.4 ASPECTOS ECOLÓGICOS

Los impactos sociales, económicos y ambientales del pasado, el desarrollo de los recursos hídricos y las perspectivas de inevitable de la escasez de agua están conduciendo el cambio hacia un nuevo paradigma en la gestión de los recursos hídricos. Nuevos enfoques incorporan el principios de la sostenibilidad, la ética del medio ambiente, y la participación pública en el desarrollo del proyecto. Con muchas comunidades acercándose a los límites de sus suministros de agua disponibles, de regeneración y el reciclaje de agua se han convertido en una opción atractiva para la conservación y ampliación de las provisiones de agua disponible.

Las soluciones a este problema pueden ser:

- La sustitución de agua regenerada para usos que no requieren agua potable de alta calidad.
- Aumentar las fuentes de agua y suministrar fuentes alternativas que ayuden a satisfacer las necesidades actuales y futuras de agua.
- La protección de los ecosistemas acuáticos, disminuyendo la desviación de agua dulce, reduciendo la cantidad de nutrientes y otros contaminantes tóxicos que entran en el agua.
- La reducción de estructuras de control de agua, como presas y embalses.
- El cumplimiento de reglamentos ambientales que exigen adecuado consumo de agua y control de aguas residuales.

1.5 ASPECTOS POLÍTICOS Y ECONÓMICOS.

Cuando el agua es abundante en comparación con la demanda, las políticas, normas y leyes respectivas suelen ser sencillas, y su aplicación, poco rigurosa. A medida que las poblaciones crecen y las economías se desarrollan, los sectores hídricos pasan de una fase expansionista a otra de madurez. A un cierto punto de la fase expansionista, los costos financieros y ambientales del aprovechamiento de nuevas fuentes de agua empiezan a superar los beneficios económicos en los usos menos productivos (marginales) de los suministros existentes. El método menos oneroso para elevar al máximo los beneficios pasa a ser entonces la resignación de los suministros ya existentes, y no la captación de reservas no explotadas

Un sector hídrico en fase de madurez se caracteriza por el aumento de los costos marginales del abastecimiento de agua y la creciente interdependencia entre los usuarios. En esta fase es cuando surgen los conflictos por la escasez y los costos externos. (Los costos externos se producen cuando un usuario entorpece el suministro de otro, por ejemplo, cuando un usuario aguas arriba contamina un río y hace aumentar los costos para los que se hallan corriente abajo.) Estos conflictos terminan por alcanzar tal grado de complejidad que se hacen necesarios complicados sistemas de ordenación para resolver las disputas y distribuir el agua entre los diferentes usuarios y sectores económicos.

La elaboración de políticas eficaces para el sector hídrico es difícil por varios motivos. En primer lugar, el agua tiene propiedades físicas únicas, características económicas complejas y facetas culturales importantes que la distinguen de todos los demás recursos. En segundo lugar, la ordenación de los recursos hídricos es complicada desde el punto de vista administrativo porque entraña consideraciones jurídicas, ambientales, tecnológicas, económicas y políticas. En la mayoría de las sociedades, las consideraciones de índole política dominan las decisiones sobre el aprovechamiento de los recursos hídricos. No obstante, la mayor parte de las opciones normativas se elaboran y analizan en términos económicos.

1.6 LA TECNOLOGIA Y EL NEGOCIO

ECORTANQUES trae al negocio de los tanques de reserva de agua una idea innovadora la cual consiste en implementar micro controladores a nuestros tanques en sus diferentes presentaciones con el fin de ir conectada a una aplicación móvil con la cual el cliente sabrá en tiempo exacto cuando debe hacer cambio y mantenimiento del agua allí depositada generando una sensación de tranquilidad al consumirla o utilizarla en lo que crea conveniente.

Pero que hace nuestro micro controlador es un circuito integrado programable, capaz de ejecutar las órdenes grabadas en su memoria. Está compuesto de varios bloques funcionales, los cuales cumplen una tarea específica la cual es avisar cuando se debe hacer mantenimiento al agua

Es importante conocer los beneficios que puede adquirir, teniendo un tanque de reserva de agua en su casa, empresa o negocio estos son:

- Los tanques de agua son un elemento fundamental en una red de abastecimiento de agua potable, para compensar las variaciones horarias de la demanda de agua potable.
- Dependiendo el lugar donde estemos, hay zonas donde el caudal y la presión del agua no son suficientes para el correcto abastecimiento de los hogares, empresas o negocios.
- La utilización de tanques de agua garantiza una permanente disponibilidad de agua en nuestros hogares o en los lugares que se requiera. A su vez proporcionan un aumento en la presión y caudal del agua, siempre y cuando estén bien instalados y con la correcta instalación de tubería

1.7 ASPECTOS SOCIALES DEL NEGOCIO

La contaminación, el aumento acelerado de la desertificación, la explotación irracional, el alto consumo del agua para labores domésticas e industriales y los gigantescos incendios de los bosques, son factores que amenazan con la desaparición definitiva del agua como recurso potable. Siendo este una fuente escasa y no renovable. Sin embargo, en países como Colombia el argumento a favor se enfoca en mantener el agua como bien público, que reposa en su condición de bien estratégico, no excluible y no rival. Es así como la problemática del agua se convierte para ciudades capitales como Bogotá en un desafío que requiere una mayor participación de las comunidades y la garantía de repartición equitativa como derecho vital.

En Bogotá, el agua es un servicio público con alta “calidad de exportación”. Esta característica es debido a que el suministro de este recurso hídrico proviene del páramo mediante un complejo sistema de conducción y transporte y de aguas subterráneas, aun no explotadas en su totalidad. De este modo, la alerta por el manejo del páramo de Sumapaz y de las cuencas debe ser considerada por el Distrito Capital como un patrimonio de la ciudad. De esta manera, el cuidado y mantenimiento no solo por parte de los ciudadanos sino también las instituciones como la Corporación Autónoma Regional (CAR), debe ser una prioridad medio ambiental. Estas organizaciones estipuladas en la ley 99 de 1993, se conjugan entorno a la recuperación de las cuencas como el mayor recurso hídrico en Bogotá, que se vierte en el alcantarillado en un 70% con altas calidades de potabilidad.

De esta forma, la conciencia del agua como un recurso agotable es el tema central que se deberá tomar en la agenda distrital, teniendo en cuenta las negativas consecuencias de las actividades urbanas como la siembra de cultivos de papa y la ganadería en los linderos de los páramos. Así mismo, sus repercusiones sobre la existencia del agua como una fuente potable. La creciente sinergia entre la ciudad y el entorno ambiental es la problemática que incluye la garantía estatal a la prestación del agua como un servicio público, con el fin de hacerle frente al crecimiento poblacional progresivo.

De esta forma, el fuerte nivel de la espiral de crecimiento en Bogotá ha incitado a la intervención de ecosistemas no explotables y a realizar inversiones que han generado impactos negativos sobre la cuenca y con el Páramo de Sumapaz.

Sin embargo, los procesos de expansión en la explotación hídrica son escasos. En relación con el uso de aguas subterráneas como fuente de abastecimiento para la ciudad, las infiltraciones en la cuenca del río Bogotá son tan de solo 10 Mm³, lo que significaría una explotación no sostenible, debido a la poca capacidad de recarga y al descenso del nivel de agua subterránea.

Con esto la idea de **ECORTANQUES** es ayudar a Bogotá y a los bolsillos de los capitalinos brindando un servicio de calidad con un producto de los más altos estándares el cual brinda una tranquilidad al momento de consumir el preciado líquido.

Somos una empresa que cumple con todas las reglamentaciones puestas para el almacenamiento de agua cumpliendo a cabalidad y mostrando a la competencia nuevas formas de modificar un producto ya existente que brinde más posibilidades al cliente en el momento de escoger y dando ese toque de innovación con la cual **ECORTANQUES** dejara un mensaje de calidad y amor por el medio ambiente y aportara al país llevando este método a lugares de la geografía colombiana donde el agua no llega o es un recurso inalcanzable.

UNIDAD 2 MERCADO

1.1 ESTUDIO Y CIFRAS GENERALES DEL SECTOR DE LA ECONOMIA Y ACTIVIDAD DEL NEGOCIO DENTRO DEL SECTOR

CONSUMO DE AGUA EN HOGARES

Estadísticas encontradas sobre los porcentajes de consumo en los hogares revelan los siguientes consumos principales en orden descendente: sanitario, ducha, lavadero, cocina, riego y otros. A continuación una tabla que resume la información recopilada de fuentes internacionales en diferentes lugares y tipos de vivienda.

Tabla1. Consumo de agua en Hogares

	Sanitario	Ducha	Lavadero	Cocina	Riego	Otros
Fuente 1	28%	19%	23%	18%		12%
Fuente 2	22%	35%	26%	17%		
Fuente 3	30%	33%	13%	12%	7%	5%
Fuente 4	32%	30%	9%	13%	3%	13%
Fuente 5	28%	17%	22%	18%		15%
Fuente 6	33%	44%	12%	11%		
Promedio	29%	30%	18%	15%	5%	11%

La situación de consumos que los estudio de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado (EAAB) indican para Bogotá, se muestran en la tabla a continuación

Tabla 2. Consumo Promedio Habitantes Bogotá.

Consumo promedio en Litros por persona en Bogotá							
	Estrato	1	2	3	4	5	6
Total	Litros	64	71	73	90	118	163
Duchas	30%	19,2	21,3	21,9	27,0	35,4	48,9
Sanitario	29%	18,6	20,6	21,2	26,1	34,2	47,3
Lavadora	19%	12,2	13,5	13,9	17,1	22,4	31,0
Aseo General	15%	9,6	10,7	11,0	13,5	17,7	24,5
Lavamanos	3%	1,9	2,1	2,2	2,7	3,5	4,9
Lavaplatos	2%	1,3	1,4	1,5	1,8	2,4	3,3
Otros	2%	1,3	1,4	1,5	1,8	2,4	3,3
	100%	64,0	71,0	73,0	90,0	118,0	163,0

Como se observa en la tabla, los consumos en duchas y sanitarios son casi idénticos. Esta situación es ideal para el proyecto teniendo en cuenta que el agua con la cual se cargará el sanitario es el agua que también será utilizada en la ducha y **ECORTANQUES** puede satisfacer esas necesidades con nuestros tanques de agua residuales.

Teniendo en cuenta el crecimiento demográfico ya descrito como un problema, el impacto sobre la demanda futura de agua se vuelve crítico. A continuación la proyección para la demanda de agua futura en la ciudad.

Proyección y Demanda de agua para Bogotá

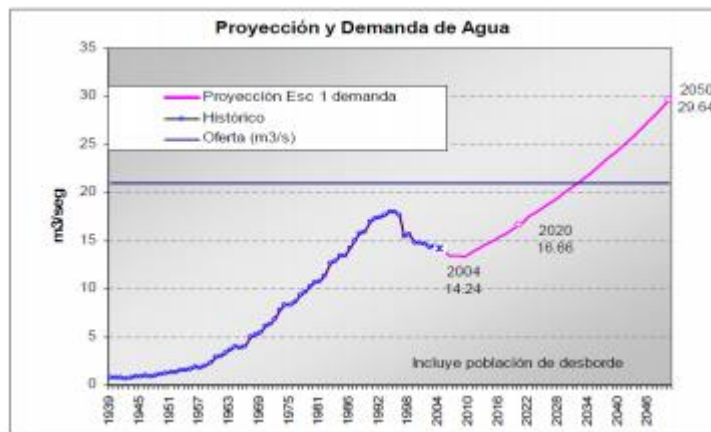


Tabla 3. Niveles de Consumo excesivo de acuerdo con el piso térmico.

Piso Térmico	Nivel de consumo excesivo
Ciudades y municipios con altitud promedio por encima de 2.000 metros sobre el nivel del mar	28 m ³ /suscriptor/mes
Ciudades y municipios con altitud promedio entre 1.000 y 2.000 metros sobre el nivel del mar	34 m ³ /suscriptor/mes
Ciudades y municipios con altitud promedio por debajo de 1.000 metros sobre el nivel del mar	35 m ³ /suscriptor/mes

POTENCIAL AHORRO DE AGUA EN LOS HOGARES

Con base en la información de consumo promedio para los hogares en la ciudad de Bogotá de la EAAB descrita en la tabla 2 se calcula el ahorro potencial que un sistema de reciclaje podría generar. El consumo promedio de agua en Bogotá para los estratos 4, 5 y 6 considerados el mercado objetivo, se expone a continuación.

Volumen de consumo diario en ducha / sanitario (30%) en Litros					Volumen de consumo diario en ducha / sanitario (30%) M ³					Consumo promedio BIMENSUAL en M ³ para los estratos 4, 5 y 6 de Bogotá				
Estrato		4	5	6	Estrato		4	5	6	Est.		4	5	6
# de personas	1	27	35,4	48,9	# de personas	1	0,027	0,0354	0,0489	# de personas	1	5,4	7,08	9,78
	2	54	70,8	97,8		2	0,054	0,0708	0,0978		2	10,8	14,16	19,56
	3	81	106,2	146,7		3	0,081	0,1062	0,1467		3	16,2	21,24	29,34
	4	108	141,6	195,6		4	0,108	0,1416	0,1956		4	21,6	28,32	39,12
	5	135	177	244,5		5	0,135	0,177	0,2445		5	27	35,4	48,9

ESTRATO 4					ESTRATO 5					ESTRATO 6				
Ahorro Total en M ³					Ahorro Total en M ³					Ahorro Total en M ³				
		Mensual	Bimensual	Anual			Mensual	Bimensual	Anual			Mensual	Bimensual	Anual
# de personas	1	0,81	1,62	9,72	# de personas	1	1,062	2,124	12,744	# de personas	1	1,467	2,934	17,604
	2	1,62	3,24	19,44		2	2,124	4,248	25,488		2	2,934	5,868	35,208
	3	2,43	4,86	29,16		3	3,186	6,372	38,232		3	4,401	8,802	52,812
	4	3,24	6,48	38,88		4	4,248	8,496	50,976		4	5,868	11,736	70,416
	5	4,05	8,1	48,6		5	5,31	10,62	63,72		5	7,335	14,67	88,02

Tabla 4. Volumen consumo en ducha.

Como se observa en la tabla, el ahorro potencial del sistema varía dependiendo del estrato y el número de habitantes. Con base en los datos anteriores, se calcula el ahorro económico en hogares de 1, 2, 3, 4 y 5 personas. El valor de referencia para el metro cúbico en los diferentes estratos se calcula sumando el precio de Acueducto (agua que ingresa a la vivienda) y el precio de Alcantarillado (agua que sale de la vivienda), y aplicando los respectivos subsidios para los estratos 5 y 6 que son 50% y 60% respectivamente. El análisis realizado no contempla el aumento de precio en las tarifas del acueducto y alcantarillado lo cual incrementaría la posibilidad de ahorro.

VALOR M ³ DE AGUA	ACUEDUCTO				ALCANTARILLADO				TOTAL
	\$/m ³	% Aporte	Valor Aporte	Subtotal	\$/m ³	% Aporte	Valor Aporte	Subtotal	
Estrato 4	\$ 2.277	0%	\$ 0	\$ 2.277	\$ 1.465	0%	\$ 0	\$ 1.465	\$ 3.742
Estrato 5	\$ 3.507	50%	\$ 1.754	\$ 5.261	\$ 2.197	50%	\$ 1.099	\$ 3.296	\$ 8.556
Estrato 6	\$ 3.735	60%	\$ 2.241	\$ 5.976	\$ 2.344	60%	\$ 1.406	\$ 3.750	\$ 9.725

Tabla 5. Valor de agua.

El valor económico de ahorro se calcula en la tabla a continuación.

ESTRATO 4					ESTRATO 5					ESTRATO 6				
Valor Ahorro Total en \$\$\$					Valor Ahorro Total en \$\$\$					Valor Ahorro Total en \$\$\$				
		Mensual	Bimensual	Anual			Mensual	Bimensual	Anual			Mensual	Bimensual	Anual
# de personas	1	\$ 3.031	\$ 6.062	\$ 36.373	# de personas	1	\$ 9.087	\$ 18.174	\$ 109.041	# de personas	1	\$ 14.267	\$ 28.534	\$ 171.207
	2	\$ 6.062	\$ 12.124	\$ 72.746		2	\$ 18.174	\$ 36.347	\$ 218.083		2	\$ 28.534	\$ 57.069	\$ 342.414
	3	\$ 9.093	\$ 18.186	\$ 109.119		3	\$ 27.260	\$ 54.521	\$ 327.124		3	\$ 42.802	\$ 85.603	\$ 513.620
	4	\$ 12.124	\$ 24.249	\$ 145.492		4	\$ 36.347	\$ 72.694	\$ 436.166		4	\$ 57.069	\$ 114.138	\$ 684.827
	5	\$ 15.155	\$ 30.311	\$ 181.865		5	\$ 45.434	\$ 90.868	\$ 545.207		5	\$ 71.336	\$ 142.672	\$ 856.034

Tabla 6. Valor Económico

Teniendo en cuenta que existen diversos factores que no permitirían que el 100% del agua utilizada sea reutilizada, se re calcula bajo el supuesto de una eficiencia del 90% en la reutilización del agua por parte del sistema.

ESTRATO 4					ESTRATO 5					ESTRATO 6				
Valor Ahorro Total en \$\$\$ Eficiencia 90%					Valor Ahorro Total en \$\$\$ Eficiencia 90%					Valor Ahorro Total en \$\$\$ Eficiencia 90%				
		Mensual	Bimensual	Anual			Mensual	Bimensual	Anual			Mensual	Bimensual	Anual
# de personas	1	\$ 2.728	\$ 5.456	\$ 32.736	# de personas	1	\$ 8.178	\$ 16.356	\$ 98.137	# de personas	1	\$ 12.841	\$ 25.681	\$ 154.086
	2	\$ 5.456	\$ 10.912	\$ 65.471		2	\$ 16.356	\$ 32.712	\$ 196.275		2	\$ 25.681	\$ 51.362	\$ 308.172
	3	\$ 8.184	\$ 16.368	\$ 98.207		3	\$ 24.534	\$ 49.069	\$ 294.412		3	\$ 38.522	\$ 77.043	\$ 462.258
	4	\$ 10.912	\$ 21.824	\$ 130.943		4	\$ 32.712	\$ 65.425	\$ 392.549		4	\$ 51.362	\$ 102.724	\$ 616.345
	5	\$ 13.640	\$ 27.280	\$ 163.678		5	\$ 40.891	\$ 81.781	\$ 490.687		5	\$ 64.203	\$ 128.405	\$ 770.431

1.2 ESTUDIO DE COMPETIDORES DIRECTOS E INDIRECTOS

En la ciudad de Bogotá manejamos dos competidores directos con una marca utilizada muy a menudo por los habitantes, empresas que llevan varios años en el negocio que mejoran en materiales pero no cuentan con micro controladores por lo cual al momento de salir al mercado ECORTANQUES será una empresa que estará obligada a ser cada día mejor y a ofrecerles a nuestros clientes un mejor producto un mejor precio y un mejor servicio.

Competidores directos:




- PAVCO**

Presenta unas líneas de tanques de reserva de agua por su diseño estructural y proceso de fabricación, no sufren daños por aguas o suelos corrosivos y son resistentes a la intemperie y al impacto, evitando posibles fugas e infiltraciones que puedan alterar la calidad del agua almacenada. Por sus diferentes presentaciones, ahorran espacio, y por su novedosa tapa rosca, permiten mayor hermeticidad, asegurando el aislamiento y la calidad del agua potable. Fabricados en polietileno, no se corroen; por sus colores azul y negro que impiden el paso de la luz, son fáciles de limpiar por sus paredes lisas y no generan algas y lama.
- ETERNIT**

Fabricados en polietileno, los tanques Eternit son de óptima calidad garantizando así productos livianos, resistentes y libres de contaminación, Livianos, higiénicos, resistentes y económicos, así son los tanques plásticos Ecoplast®. Diseñados tecnológicamente para cuidar y proteger el agua, son de doble capa para evitar el paso de los rayos ultravioleta y de fondo claro para facilitar la inspección de los líquidos. Disponibles en color negro y azul cielo.

Competidores indirectos:

- **Acumulador de Agua**

Al depósito acumulador con producción de agua caliente sanitaria, El depósito destinado a la acumulación de agua, ya sea para uso doméstico o para grifos y duchas, puede ser realizado mediante la combustión de gas. La capacidad del tanque es muy variable y va desde los 15 litros hasta los 1000 litros. Suministro de agua caliente a temperatura constante, Temperatura del agua no se ve afectada si se abren o cierran otras llaves conectadas al mismo calentador.



- **Planta potabilizadora de agua**

Se encarga de recoger el agua superficial de un río, lago o cualquier otro embalse para procesarla y garantizar la calidad del agua apta para el consumo humano (potable) y tan necesaria para la supervivencia del grueso de los seres vivos. se encarga de cumplir con los requisitos correspondientes (eliminar cualquier microorganismo, parásito o sustancias en una cantidad o concentración que supongan riesgo para la salud humana) garantizando el acceso a un agua saludable. Los profesionales de HIGIA en tratamientos de agua ofrecen servicios para verificar la potabilidad del agua y asesorar a las empresas y municipios sobre la legislación vigente. El objetivo de HIGIA es velar por la salubridad de la sociedad adaptándose a las necesidades de cada cliente para llevar a cabo su labor.



1.3 SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA DEL GRUPO OBJETIVO B2B O B2C (TAM, SAM Y SOM).

Nuestra segmentación va dirigida para personas de todos los estratos, decidimos comenzar por la localidad de puente Aranda en Bogotá Cundinamarca y analizar esta población.

Barrio primavera cuenta con una población 750 habitantes

Barrios como primavera, nueva granada y san Agustín nos reflejan una población de 250.715 de habitantes

Luego se abarcara toda la localidad de puente Aranda.



1.4 ECONOMÍA E INGRESOS GRUPO OBJETIVO.

Buscamos personas que devenguen entre uno y dos salarios mínimos legales vigentes, que presenten un núcleo familiar, en el cual tengan la necesidad de tener en sus hogares agua potable para cualquier emergencia y así poder obtener nuestro producto.

1.5 PSICOGRAFÍA DEL GRUPO OBJETIVO (PERSONALIDAD, MOTIVOS, ESTILO DE VIDA).

El ciclo de vida que buscamos son personas amas de casa las cuales trabajen de lunes a sábado con un horario de ocho horas las cuales trabajen a dos horas retiradas de sus casas que lleguen a sus casa a velar por el bienestar de sus familiares.

1.6 EDAD, GÉNERO Y CICLO DE VIDA.

Se busca personas entre 35 y 45 años responsables que presenten un hogar formado que el día domingo lo compartan con sus hijos y familiares, realizando el aseo en su casa ya que entre semana no les queda el tiempo suficiente para realizar estas tareas.

1.7 DISEÑO DE INSTRUMENTO Y APLICACIÓN EN CAMPO.

Encuesta

Estamos planeando insertar un producto al mercado con apoyo al medio ambiente y ahorro de agua para el hogar (Tanques)

Cuál es la razón principal que adquiere este Producto de reserva de agua para el hogar.?

- Precio
- Purificación
- Emergencia
- Ahorro de agua
- Otro:

Que tiene en cuenta al momento de adquirir este servicio?

- Atención
- Facilidad de pago
- Eficiencia
- Tiempos de entrega
- Otro:

Conoce algún otro producto como este?

- Sí
- No
- Tal vez

Cuando no hay esta opción cual compra?

- Aguas Lluvias
- Bombas de agua
- Valdés
- Lavadero
- Otro:

Cuál sería la razón por la que abandonaría a este producto?

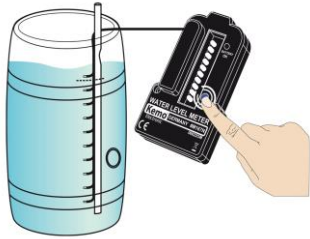
- Este en mal estado
- No reserve correctamente el agua
- Sea costoso
- Se dañe Rápido

Con que frecuencia usa este servicio?

- Cada 6 meses
- Año y medio
- 4 Años
- 5 años

Tanques de reserva de agua para el hogar.

Chip



Purificación de agua



Que mejora usted le sugiere al producto que le acabo de presentar?

Colores

Cuanto Pagaría usted por este producto? *

- \$118.000 a \$280.000
- \$275.00 a \$486.000
- \$410.00 a \$505.000
- \$515.000 a \$588.000

Cuál es la probabilidad de que compre este producto al mercado?

- Yo lo compro
- Probablemente si
- Probablemente No
- Nunca

Por qué canal de distribución le gustaría adquirir este producto?

- En el Punto de Venta Propio
- Domicilio
- Almacenes de Cadena
- Página Web
- Otro:

Por qué canal de transacción le gustaría adquirir este producto?

- En efectivo
- Medio de Pago Crédito
- Transferencia o PSE
- Otro:

Por qué canal de comunicación le gustaría enterarse de producto de reservas de agua?

- Internet
- Panfletos
- Radio
- Televisión.
- De voz A voz

Según este producto califique?

- CHIP

1

2

3

4

5

Servicio

NOMBRE Y APELLIDO _____

PROFESION _____

1.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES (CIERRE INVESTIGACIÓN).

Se realiza una tabla la cual especifica la relevancia de las repuestas anteriores y dar conclusión a nuestra segmentación

BARRIO PRIMAVERA EN PUENTE ARANDA	BARRIO PRIMAVERA, NUEVA GRANDA, SAN AGUSTIN EN PUENTE ARANDA	TODA LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA
Cuenta con una población de 750 habitantes	Cuenta con una población de 250.715 habitantes	Cuenta con una población de 991.705 habitantes
EDAD	Buscamos persona para obtener el producto entre 35 y 45 años	
INGRESOS	Buscamos personas que devenguen entre dos y tres smlv	
CICLO DE VIDA	Estas personas presentas un trabajo de lunes a sábado con un horario de 8 horas en donde presenten un 80% mujeres, y que trabajen a dos horas retiradas de sus hogares	
PSICOLOGIA	Estas mujeres presentan libre el día domingo y lo compartes con sus hijos familiares, realizan el aseo en sus hogares ya que entres semana no les queda tiempo	
BENEFICIOS	Esto se refleja en el ahorro de dinero, en el ahorro de agua, tener siempre agua limpia en casos de emergencias.	

UNIDAD 3 MARKETING

1.1 DECISIONES DE PRODUCTO SUSTENTADAS

El 1 de febrero del 2017 nace la idea de implementar algo existente como un tanque de reserva y algo innovador como un micro chip que marcaría la pauta y daría una satisfacción al cliente añadiendo a un tanque de agua un objeto novedoso que iría asociado a una aplicación móvil que avisaría al consumidor en tiempo real las veces que tendría que realizar su respectivo mantenimiento al agua almacenada.

Es así como 3 emprendedores estudiantes visualizan una solución novedosa donde se utiliza el recurso más importante para el ser humano como es el agua y una herramienta tecnológica la cual siempre será recibida de buena manera por el cliente que estará conectada a un elemento que sea vuelto parte de la persona como lo es un celular.

Pero que podría ser mejor que ayudar al medio ambiente a la vez con nuestro producto? es allí donde surge la idea de formar nuestro nombre ECOR: Ecología, tierra, planeta, vida y TANQUES: Ahorro, tranquilidad, inversión. Es así como nace ECORTANQUES una empresa que tiene como misión ser pionera de innovación en sus tanques de almacenamiento.

Una palabra que juntara tantas cosas positivas debería llevar un color relacionado a la naturaleza y que mejor que ese color fuera el verde que relaciona ecología, aire puro, vida.

Pero hacía falta algo que completara y representara al 100% nuestra idea, algo que nos hiciera recordar por nuestro compromiso por el medio ambiente, por nuestra ayuda a proteger el líquido vital algo que se

viera siempre y fuera nuestra estrategia de recordación algo como nuestro logo nuestra imagen con los clientes.



Nuestro logo representa la intención que tenemos de ayudar al medio ambiente, 3 aspectos los cuales son: una montaña, un sol al fondo y unas hojas que nos representan como la cabeza de la empresa con un color verde que combina nuestra idea de negocio.

Es así como llega ECORTANQUES a las familias para ayudar al ahorro tanto de agua como de dinero en los hogares colombianos.

Buscamos continuamente impulsar y hacer conocer nuestra marca, innovando con nuestros productos y procesos, así generar un impacto productivo y positivo en el mercado y la industria.

Estamos actuando de manera responsable y equitativa, ayudando a comunidades y contribuyendo de la mejor manera a la preservación del medio ambiente.

Nuestra prioridad como empresa es garantizar la salud y seguridad de nuestros clientes, creemos también en que la dedicación, es un enfoque hacia las metas comunes y que el trabajo en equipo ayuda a superar las expectativas de nuestros clientes y cumplir con los compromisos ofrecidos a socios y colaboradores.

Nuestra empresa está preparada para atender todas sus necesidades, por medio de los más altos estándares, con los mejores materiales y las técnicas más innovadoras para la creación de nuestros tanques.

1.2 DECISIONES DE DISTRIBUCIÓN SUSTENTADAS

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

- Canal de distribución offline tiendas de especialidad la cual se utilizará los puntos de venta distribuidos directamente a los compradores de tal manera que las amas de casa tengas facilidad al comprarlo en las tiendas, para ahorrar costos como agente para llegar a nuestros clientes en diferentes puntos de ventas y poder adquirirlo en cualquier momento que lo requiera, obteniendo un producto bueno en calidad y precio, podrá



La persona busca agua potable

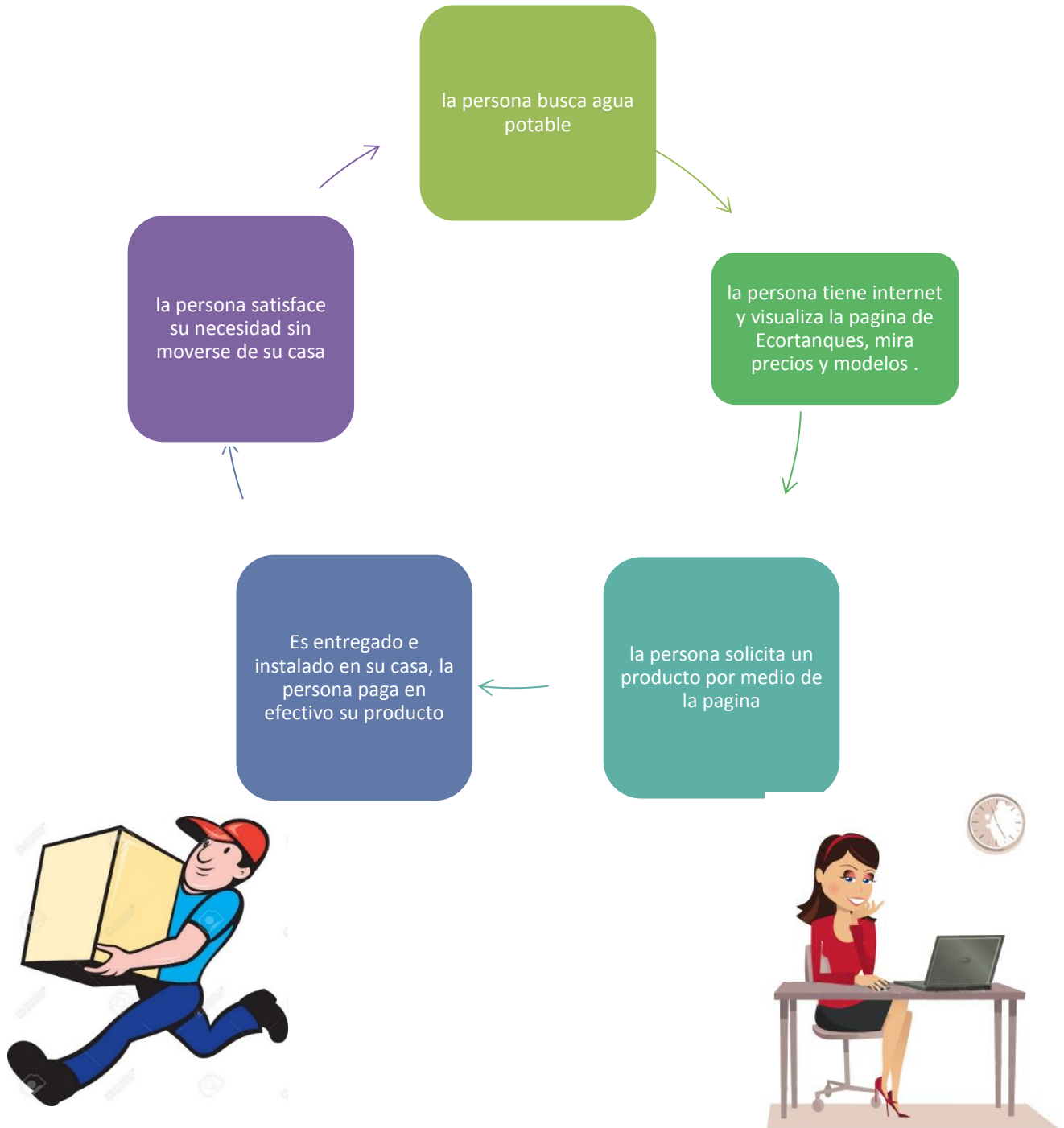
La persona va a la tienda a comprar el producto

la persona satisface su necesidad obteniendo el producto

la persona obtiene su producto y es instalado y listo para funcionar



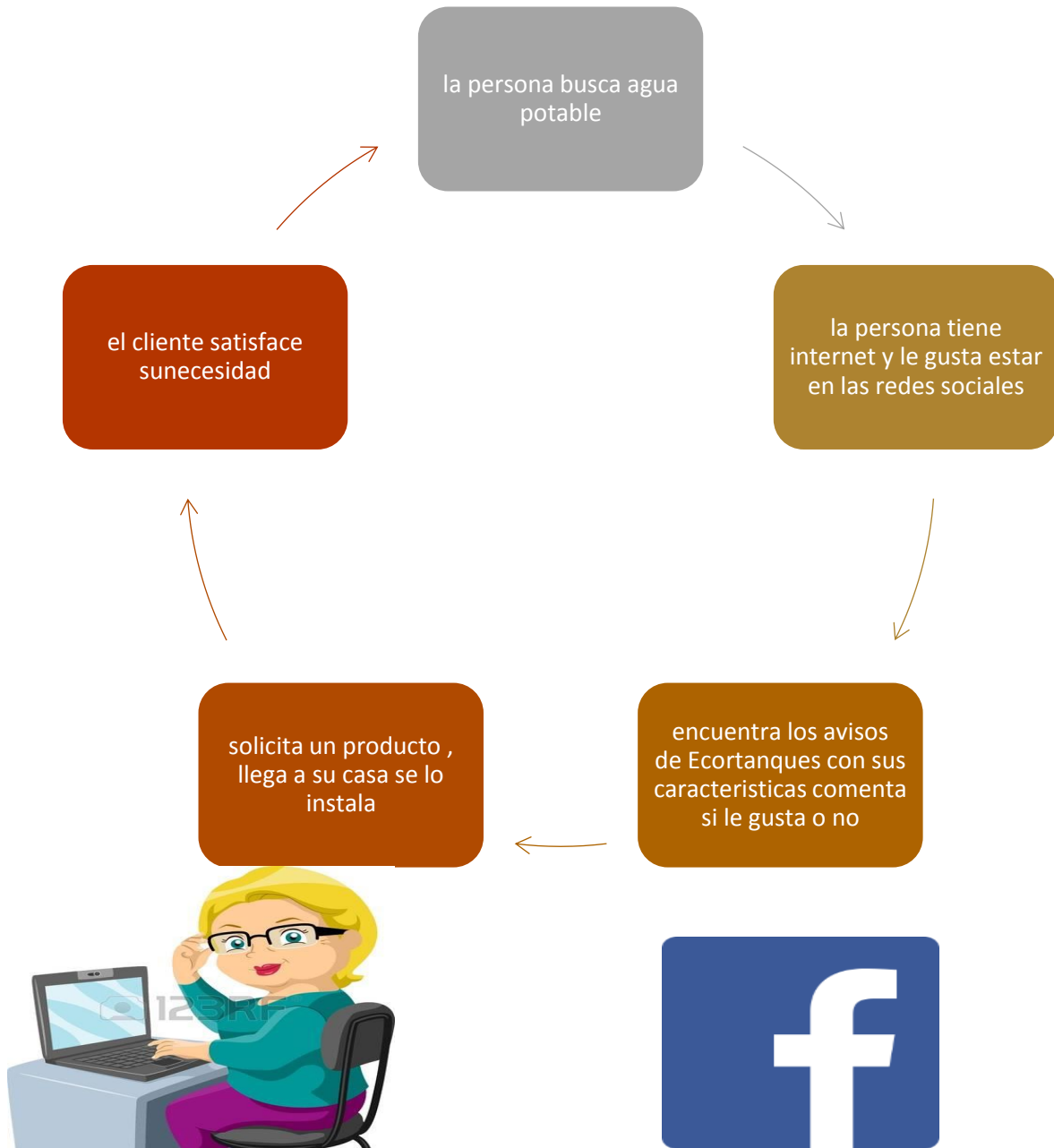
- Canal de distribución online E-commerce con distribución directamente a compradores viendo características y precios del producto en nuestro catálogo de productos especificado en nuestra página de internet y decidir si lo adquieren, este se llevará hasta sus casas y será instalado, contratando personal por obra o labor para realizar esta tarea y poder ahorrar costos, será para personas que presenten acceso a internet, podrán hacer sus compras en cualquier momento sin tener ningún costo a este acceso, y pagarse en efectivo o tarjeta al momento de tener el producto en su casa, podrán dejar sus comentarios del producto en la página después de haberlo obtenido también puede realizar su cotización por medio de un chat interno por medio de esta.



- Canal de distribución Venta directa, se contratará personal por obra o labor para realizar ventas de productos puerta a puerta teniendo un alto nivel de persuasión, presentando un horario de lunes a viernes, 7am comienzan sus recorridos hasta las 5pm, tendrá como forma de pago un datafono si pagan con tarjeta o en su medida en efectivo se recibirá.



- Canal de distribución social commerce teniendo en la cuenta de Facebook se podrán despejar dudas que el cliente presente, recibir comentarios de agrado o desagrado del producto y poder hacer mejoras en el, podrán realizar sus pedidos por medio de la red se enviará al personal adecuado y será entregado en su casa : <https://janethmarin.wixsite.com/ecortanques>



1.3 DECISIONES DE PROMOCIÓN SUSTENTADAS

La promoción que se utilizará será la promoción de precios en el momento de lanzamiento. Así pues y buscando posesionar la marca como una marca que sólo tiene en cuenta las necesidades de los consumidores se utilizará una promoción de lanzamiento de marca las 2 primeras semanas luego del día de lanzamiento. Esta promoción incluirá un descuento del 10% por cada producto adquirido y un descuento del 20% si el consumidor adquiere más de dos productos en su primera venta.

Como parte de las estrategias de promoción se divulgarán las cantidades de ahorro de agua tanto en consumo de agua como en dinero para cada uno de los estratos, según el costo del litro de agua para el acueducto de Bogotá. También estará presente en campañas que promueven el cuidado del medio ambiente como “Siembra un árbol” con el fin de aumentar las relaciones públicas y demostrar el compromiso de la marca con la preservación y cuidado del medio ambiente. Como parte de las estrategias de promoción se divulgarán las cantidades de ahorro de agua tanto en consumo de agua como en dinero para cada uno de los estratos, según el costo del litro de agua para el acueducto de Bogotá. También estará presente en campañas que promueven el cuidado del medio ambiente como “Siembra un árbol” con el fin de aumentar las relaciones públicas y demostrar el compromiso de la marca con la preservación y cuidado del medio ambiente.

Azul: Nuestra responsabilidad es cumplir con las expectativas del cliente

Negro: transmitir, de estatus, de alta calidad, y también para añadir un toque de misterio.

A continuación presentamos un presupuesto trimestral de los gastos de nuestra empresa en donde encontrarán una detallada información durante los tres primeros meses de existencia de la empresa. Además se hizo una investigación de nuestras más cercanas competencias con el precio que manejan en el mercado para los tanques de reserva de agua en sus diferentes presentaciones, empresas que no manejan nuestra parte innovadora en tanques caseros.

GASTOS TRIMESTRALES	
GASTO	VALOR
ENERGIA ELECTRICA	\$ 1.450.000
AGUA	\$ 880.000
PLASTICO MATERIA PRIMA	\$ 1.900.000
MICROCONTROLADORES	\$ 2.000.000
MATERIALES	\$ 1.000.000
TRANSPORTE	\$ 300.000
MANO DE OBRA	\$ 6.885.000
MANTENIMIENTO DE MAQUINA	\$ 570.000
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	\$ 6.885.000
TOTAL GASTOS	\$ 21.870.000

1.4 DECISIONES DE PRECIO SUSTENTADAS

Analizando la competencia se ha tomado en cuenta manejarnos con mejores precios y una mejor calidad en nuestros tanques para poderles dar la garantía y la satisfacción a nuestros clientes para que regresen a nuestro establecimiento.

De la misma manera ofrecerles un mejor servicio con calidad y excelencia para darle más comodidad al cliente y así generar recordación y ser la mejor opción en el ahorro.



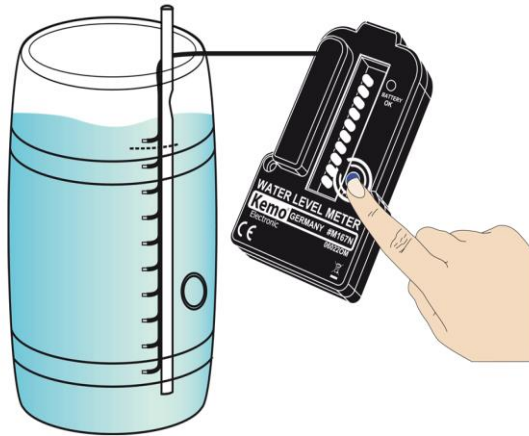
PRESENTACIÓN	TANQUE DE 2000 LITROS	\$ 447.000	\$ 449.000	\$ 448.000
	TANQUE DE 500 LITROS	\$ 148.800	\$ 149.000	\$ 150.000
	TANQUE DE 250 LITROS	\$ 107.100	\$ 107.500	\$ 108.000

Con este análisis llegamos a la conclusión de realizar un modelo cubo en el cual venderemos nuestro producto con un precio muy parecido al de la competencia pero con nuestra idea innovadora de micro controladores la cual dará un punto a favor y llamara la atención al momento de satisfacer al cliente.

1.5 PRESUPUESTO GENERAL DEL PLAN DE MARKETING

Descripción.	Costo inicial	Costo inicial	Costo Anual
<u>Costos fijos.</u>			
Salarios.		\$ 3,000.00	\$ 36,000.00
Agua, luz, teléfono y internet.		\$ 500.00	\$ 6,000.00
Alquileres.		\$ 1,000.00	\$ 12,000.00
Seguros de maquinaria.		\$ 75.00	\$ 900.00
Mantenimiento.		\$ 400.00	\$ 4,800.00
Impuestos fijos.		\$ 100.00	\$ 12,000.00
<u>Costos variables.</u>			
Equipamiento.	\$ 40,000.00	\$ 500.00	\$ 6,000.00
Marketing.	\$ 12,000.00	\$ 950.00	\$ 11,400.00
Comisiones sobre ventas.		\$ 500.00	\$ 6,000.00
Mano de obra directa.		\$ 2,500.00	\$ 30,000.00
Materias primas directas.	\$ 15,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00
Total.	\$ 67,000.00	\$ 10,525.00	\$126,300.00

1.6 PASO A PASO, BOCETOS E IMÁGENES FINALES DE DESARROLLO DEL PMV.



WEBGRAFIA

- <http://repository.udca.edu.co:8080/jspui/bitstream/11158/98/1/202774.pdf>
- <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/tesis456.pdf>
- <https://pavco.com.co/manuales/manuales-tecnicos/4-25/i/25>
- <http://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/59505/Tanque-500-Litros/59505>
- <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=61499>
- <http://www.empocaldas.com.co/portal/home/2011-05-06-15-25-15>
- Alcaldía Mayor de Bogotá y la Cámara de Comercio de Bogotá. Creación de empresa. Bogotá Emprende. 2010 <http://www.bogotaemprende.com/portal/default.aspx?catID=1>
- Introducción al Micro controlador. <http://www.olimex.cl/tutorial/tutorial1.pdf>