



“ECO AGUA”

Parte I

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

Alumno: Oscar López Fajardo

Profesor Guía: Aldo Boitano

Santiago, Septiembre 2017

Tabla de contenido

1	Resumen Ejecutivo	4
2	Oportunidad de Negocio	5
3	Análisis de la Industria	7
3.1	Industria.....	7
3.1.1	Segmentos de la Industria.....	7
3.1.2	Actores claves de la industria.....	8
3.1.3	Análisis de las Fuerzas Competitivas.....	8
3.1.4	Análisis Situacional PESTEL.....	11
4	Descripción de la Empresa	14
4.1	Modelo de Negocio “CANVAS”	14
4.1.1	Propuesta de Valor.....	14
4.1.2	Segmentos de Clientes	14
4.1.3	Relaciones con Clientes.....	15
4.1.4	Canales	15
4.1.5	Socios Claves	15
4.1.6	Actividades Claves.....	15
4.1.7	Recursos Claves	16
4.1.8	Estructura de Costos	16
4.1.9	Fuentes de Ingreso	16
4.2	Descripción de la empresa.....	17
4.3	Estrategia de Crecimiento	18
4.4	Responsabilidad Social Empresarial	19
4.5	Análisis FODA	19
5	Plan de Marketing	22
5.1	Objetivos de Marketing.....	22
5.2	Estrategia de Segmentación	22
5.3	Estrategia de Producto / Servicio.....	25
5.4	Estrategia de Precio	26
5.5	Estrategia de Distribución	26
5.6	Estrategia de Comunicación y Ventas	27
5.6.1	Canales de ventas.....	28
5.7	Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual	28
5.7.1	Capacidad Instalada	31
5.8	Presupuesto de Marketing	32
6	Plan de Operaciones.....	33
7	Equipo del Proyecto	34
	Equipo Gestor	34
	Estructura Organizacional	34
8	Plan Financiero	35

9	Riesgos Críticos.....	36
10	Propuesta Inversionista	37
11	Conclusiones	38
12	Bibliografía	39
13	Anexos.....	40
13.1	Ubicación Máquinas.....	40
13.2	Modelo CANVAS	41
13.3	Encuesta Aplicada por Eco Agua	42
13.4	Principales resultados de la Encuesta	44
13.5	Informe Final Encuesta de Comportamiento Ambiental de la Ciudadanía2012, Resultados sección 7. Residuos.....	46
13.6	Matriz Origen –Destino, Encuesta Origen Destino de Viajes en Santiago 2012	47

1 Resumen Ejecutivo

Este Plan de Negocios muestra una nueva alternativa, ecológica y sustentable, en el mercado del agua embotellada. Actualmente cada vez que alguien compra agua purificada o mineral en la vía pública debe necesariamente adquirir una botella plástica. Este es un grave problema medioambiental, se espera que para el año 2050 en el océano haya más botellas plásticas que peces.

Por otra parte la primera encuesta nacional de comportamiento medioambiental mostró que el 75% de los chilenos tiene una preocupación real por el cuidado del medioambiente.

Eco Agua es una solución para ese 75% de la población, la empresa vende suscripciones mensuales para obtener agua purificada a granel en la vía pública a través de máquinas purificadoras/expendedoras que se conectan a la red de agua potable y funcionan con tarjetas magnéticas.

Esta innovación permite a las personas con alta conciencia ambiental adquirir agua purificada sin tener que comprar una botella plástica, disminuyendo el impacto ambiental de su decisión de compra.

Para iniciar el negocio se requiere de una inversión inicial de 201 millones de pesos. La evaluación del proyecto en un horizonte de 5 años, con una tasa de descuento del 15,8%, entrega un VAN de 242 millones de pesos, con una TIR de 43,2%.

Los buenos indicadores financieros del proyecto, sumado al beneficioso impacto ambiental hacen de Eco Agua una oportunidad de negocio apreciada tanto por inversionistas como por consumidores.

2 Oportunidad de Negocio

El mercado del agua embotellada crece un 12% anual a nivel mundial y cada año se venden 89.000 millones de litros (Periodico pensar, 2015).

En el año 2010 en Chile, el consumo anual de agua embotellada per cápita era de 17 litros y en el 2015 llegó a ser de 26 litros (Palavicino, 2016), esto equivale a un crecimiento del 53% en cinco años. En Estados Unidos y algunos países de Europa el consumo supera los 100 litros por persona cada año, lo que da cuenta del potencial de crecimiento que esta industria aún tiene en Chile.

Este crecimiento en el consumo de agua embotellada ha potenciado un problema ecológico a nivel global. Un estudio de Ellen MacArthur Foundation presentado en el Foro Económico Mundial, indica que para el año 2050 en los océanos habrá más plástico que peces (Emol, 2016). De cada 10 botellas plásticas que se consumen, 2 son recicladas o reutilizadas, 4 terminan en vertederos y las otras 4 terminan en ecosistemas frágiles como los océanos.

En el año 2015 el Ministerio del Medio Ambiente chileno aplicó la primera encuesta nacional del Medio Ambiente, dentro de las principales conclusiones del estudio se desprende que el 26% de la población tiene conductas muy ecológicas y el 49% tiene conducta ecológica media (Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 2015), esto quiere decir, que 3 de cada 4 chilenos tiene conductas que promueven el cuidado del medio ambiente.

Por todo lo anterior la oportunidad de negocio consiste en entregar un producto que aproveche el creciente mercado del agua y el interés de la población por el cuidado del medio ambiente: Agua a granel entregada por máquinas purificadoras en lugares públicos.

Para validar esta oportunidad de negocio se encuestó a 284 personas con el objetivo de conocer sus impresiones sobre el consumo de agua a granel. 84,9% de los encuestados manifiestan estar dispuestos a portar algún vaso o botella para consumir agua purificada a granel en espacios públicos. El lugar preferido por los encuestados fueron las plazas y parques con un 89% de menciones, seguido por centros comerciales con un 75,5% de las preferencias.

3 Análisis de la Industria

3.1 Industria

Este trabajo está inserto en la industria del agua embotellada en las ciudades de mayor población de Chile, comenzado por Santiago para posteriormente expandirse en la quinta región.

El año 2016 el tamaño de la industria del agua embotellada en Chile, incluyendo agua mineral y purificada, fue aproximadamente de 500 millones de dólares. Desde 2010 el mercado ha crecido a una tasa promedio del 12% anual.

3.1.1 Segmentos de la Industria

La industria del agua embotellada se puede agrupar en 2 segmentos:

1. El segmento del agua mineral está compuesta por empresas que ofrecen agua obtenida directamente de la naturaleza, la que es embotellada y comercializada. La principal marca en este segmento es Cachantún, marca que tiene el 49% del mercado del agua embotellada.
2. El agua purificada es toda agua filtrada mediante diversos mecanismos para obtener un producto purificado, el que es embotellado y luego comercializado. Las principales marcas de este segmento son Next de Soprole y Benedictino de Coca Cola.

Este plan de negocios introduce un producto dentro del segmento del agua purificada.

3.1.2 Actores claves de la industria

Los principales actores de la industria son los clientes, proveedores, canales de distribución y reguladores. A continuación se describe cada uno de ellos.

1. Proveedores: en esta industria los proveedores principales entregan envases, servicios logísticos para la distribución y agua.
2. Clientes: en esta industria los clientes son las personas que compran agua envasada.
3. Canal de distribución: los principales canales de distribución son supermercados, farmacias, estaciones de servicio, minimarkets, kioskos, botillerías, máquinas dispensadoras y almacenes de barrio.
4. Regulador: corresponden a los organismos que pueden fiscalizar y regular la operación. Los principales son la Secretaría Regional Ministerial de Salud, el Servicio de Impuestos Internos, la Dirección del Trabajo, y la Municipalidad correspondiente.

3.1.3 Análisis de las Fuerzas Competitivas

3.1.3.1 La amenaza de nuevos competidores

El principal desafío o barrera de entrada para ingresar a competir en la industria del agua embotellada consiste en encontrar un segmento en el que sea posible posicionar la nueva marca. Hoy existen muchos competidores que satisfacen a una gran variedad de gustos y preferencias, desde agua milenaria de glaciares hasta agua de lluvia del bosque Valdiviano. Sin embargo, los niveles de crecimiento de la industria permiten que siempre existan nuevos espacios que puedan ser abarcados por nuevos competidores. Adicionalmente el conocimiento de la producción y el acceso a los canales de distribución representan barreras de entradas, aunque el acceso a la tecnología está disponible. Por lo tanto la amenaza de nuevos competidores es media.

3.1.3.2 La amenaza de productos y servicios sustitutos

Todos los productos que pueden saciar la sed son sustitutos del agua embotellada. Existen bebidas carbonatadas, jugos y bebidas calientes de precios similares al del agua embotellada y que están disponibles en los mismos canales de distribución lo que facilita que el cliente se cambie. La amenaza de productos sustitutos es alta.

3.1.3.3 El poder de negociación de los proveedores

Los proveedores en esta industria entregan agua, envases y servicios de transporte, productos commodity que tienen baja diferenciación y por lo tanto un bajo costo de cambio. Además, las posibilidades de integración vertical son bajas ya que las industrias son muy distintas y requieren recursos y capacidades muy diferentes para desarrollarse correctamente. Debido a lo anterior los proveedores tienen bajo poder de negociación.

3.1.3.4 El poder de negociación de los clientes

El producto no tiene diferencias significativas entre los competidores de la industria, es bastante homogéneo. Además, la preferencia de los consumidores en gran medida depende de la disponibilidad del producto, no existiendo una lealtad hacia una marca específica. Por lo anterior el costo de cambio para el cliente es bajo, aumentando su poder de negociación.

3.1.3.5 La Rivalidad de la industria

Factores que aumentan la rivalidad en la industria:

- Cuatro competidores que concentran el 75% del mercado, son similares y de fuerzas comparables.
- Gran cantidad de competidores pequeños que atienden segmentos similares del mercado.
- Altos costos de inventario presionan a los competidores para reducir los precios con tal de asegurar las ventas.
- Producto commodity difícil de diferenciar lleva a los clientes a preferir el producto por precio.

Factores que disminuyen la rivalidad en la industria:

- Gran crecimiento de la industria permite que hayan espacios de crecimiento para los competidores sin necesidad de quitarle espacio a la competencia.

En conclusión la rivalidad en la industria es alta.

Del análisis de las cinco fuerzas de Porter se concluye que a pesar de ser una industria altamente competitiva es atractiva. Esto debido a que la industria está creciendo y a que el valor generado no es retenido por los proveedores (su poder de negociación es bajo), se comparte entre clientes y empresas competidoras, lo que implica una industria rentable.

3.1.4 Análisis Situacional PESTEL

3.1.4.1 Ambiente Político

Elecciones presidenciales en el corto plazo que provoca incertidumbre respecto de las nuevas normas que se aplicarán a las empresas (reformas y nuevas leyes).

En general la política chilena es estable en comparación con los otros países de la región, y no se vislumbran cambios en el modelo económico establecido.

Por otra parte, el cuidado del medio ambiente ha cobrado relevancia en los últimos años a nivel político, esto llevó a la creación del Ministerio del Medio Ambiente en enero de 2010, organismo preocupado de alcanzar en Chile un desarrollo sustentable a través de la generación de políticas públicas y regulaciones eficientes, promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana.

3.1.4.2 Ambiente Económico

El nivel de crecimiento económico esperado para el 2017 es de 1,75% (PIB) lo que dificulta el levantamiento de capital privado para invertir. Sin embargo, la disminución de la tasa de interés del Banco Central, facilita el desarrollo de proyectos de inversión. Por otro lado IPC no han tenido grandes variaciones.

Adicionalmente existe la posibilidad de levantar capital público, en instituciones como CORFO y SERCOTEC, lo que representa una alternativa conveniente y accesible para desarrollar nuevos negocios.

3.1.4.3 Ambiente Social

Día a día aumenta el consumo de agua en Chile debido a los beneficios para la salud que esto implica. Un estudio de la consultora Making Of revela que por cada litro de líquido consumido por los chilenos, 600 cc corresponden a agua, 160 cc a bebidas, 200 cc a jugos y casi 30 cc a “otros” (Emol, 2016).

Además, la mayor parte de la población está consciente de que es necesario cuidar el medio ambiente, según la última encuesta nacional de conciencia ambiental el 71% de los encuestados indica que es de gran importancia.

3.1.4.4 Ambiente Tecnológico

El nivel actual de globalización en el que se encuentra Chile permite acceder a distintas tecnologías que hoy están disponibles en otros mercados. Las máquinas purificadoras de agua y los sistemas de pago que permitirán realizar el cobro de la suscripción mensual han sido probados con éxito en otros mercados e industrias. Además, la tecnología actual permite generar una serie de servicios complementarios para mejorar la propuesta de valor de la compañía, por ejemplo APPS que indican a los usuarios dónde está la máquina purificadora más cercana usando georeferenciación.

El acceso a la tecnología necesaria para competir en esta industria disminuye las barreras de entrada para nuevos competidores.

3.1.4.5 Ambiente Ecológico

Algunos estudios han señalado que al año 2050 habrá en los océanos más botellas plásticas que peces, haciendo de esto una preocupación global.

Hoy existen diversas organizaciones que incentivan y apoyan todas las iniciativas que contribuyen a solucionar problemas ambientales. El trabajo realizado por organizaciones como Greenpeace, World Wildlife Fund, Earth Action, PNUMA y The Nature Conservancy ha elevado el nivel de conciencia social sobre el cuidado del medioambiente a nivel mundial, impactando también a la sociedad chilena y atrayendo cada vez más adeptos.

A nivel local el Ministerio de Medio Ambiente trabaja para asegurar el cumplimiento de los compromisos ambientales a nivel internacional, en particular, los contraídos en el marco de los Acuerdos Multilaterales Medio Ambientales y con la OCDE.

3.1.4.6 Ambiente Legal

La industria del agua embotellada en Chile debe cumplir las normativas vigentes en distintos ámbitos, los más relevantes son las laborales, sanitarias y ambientales, y tributaria. Para esto se deben dar total cumplimiento a lo establecido en el código del trabajo, en el decreto con fuerza de ley 724 del código sanitario y al decreto ley 830 del código tributario.

4 Descripción de la Empresa

4.1 Modelo de Negocio “CANVAS”

La empresa instalará, en una primera etapa, máquinas purificadoras de agua en distintos puntos de las comunas de Las Condes y Vitacura. Generará ingresos a través de la venta de suscripciones mensuales para el consumo de agua. Esta suscripción mensual se realizará con cargos automáticos a las tarjetas de crédito de los clientes quienes tendrán acceso a realizar recargas de medio litro de agua. Los clientes se suscribirán a la empresa en forma presencial en puestos ubicados fuera de las Municipalidades indicadas y a través de la página web de la empresa. En la siguiente etapa de desarrollo se incluirán nuevas comunas dentro de la región Metropolitana, y en una tercera etapa la empresa expandirá sus operaciones a los principales focos urbanos del país, comenzando en la quinta región.

4.1.1 Propuesta de Valor

Entregar por medio de máquinas modernas y de fácil uso, agua purificada en la vía pública sin envase, por lo tanto, sin generación de basura. Única alternativa ecológica para consumir agua purificada. Además, el ahorro de transporte y almacenamiento de agua es compartido con los clientes, quienes obtienen el producto a un precio inferior al de mercado.

4.1.2 Segmentos de Clientes

El segmento objetivo está compuesto por consumidores de agua purificada, que practican un estilo de vida saludable, son activos defensores del medioambiente, reciclan sus residuos y usan bolsas de tela reutilizable en el supermercado. Además, tienen acceso a tarjetas de crédito de bancos, lo que permite que se suscriban al servicio.

4.1.3 Relaciones con Clientes

La relación con los clientes será a través de las máquinas purificadoras, las que tendrán paneles informativos. La empresa pondrá a disposición de los clientes un número telefónico y una página web para atender sus necesidades e informar el modelo de negocios.

4.1.4 Canales

Hay dos canales de ventas, uno online a través del portal de la empresa y otro directo con los ejecutivos comerciales que venderán suscripciones en puestos móviles ubicados en lugares de alto tránsito de peatones cercano a las máquinas ya instaladas.

4.1.5 Socios Claves

Municipalidades de Las Condes y Vitacura, y todas las demás Municipalidades que se puedan incluir en el futuro, ya que ellas son las que otorgarán los permisos necesarios para instalar las máquinas purificadoras. Además de instituciones masivas que deseen instalar las máquinas en sus dependencias, como hospitales, colegios, universidades, centros de atención al público entre otros.

4.1.6 Actividades Claves

Las principales actividades para operar exitosamente la empresa son:

- Mantención de las máquinas.
- Relación con Municipalidades.
- Proceso de inscripción y proceso de cobro.
- Promoción de la iniciativa.

4.1.7 Recursos Claves

Los principales recursos necesarios para la empresa son:

- Acuerdos con las Municipalidades para la instalación de las máquinas.
- Máquinas purificadoras.
- Personal calificado para mantener las máquinas operativas.
- Página web fácil de usar.

4.1.8 Estructura de Costos

La estructura de costos de la empresa incluye los siguientes ítems:

- Costos de remuneraciones, del personal operativo y comercial.
- Costos de mantención de las máquinas.
- Costos de arriendo de infraestructura física.
- Costos de promoción y marketing.

4.1.9 Fuentes de Ingreso

La única fuente de ingreso son los pagos de la suscripción mensual de los clientes.

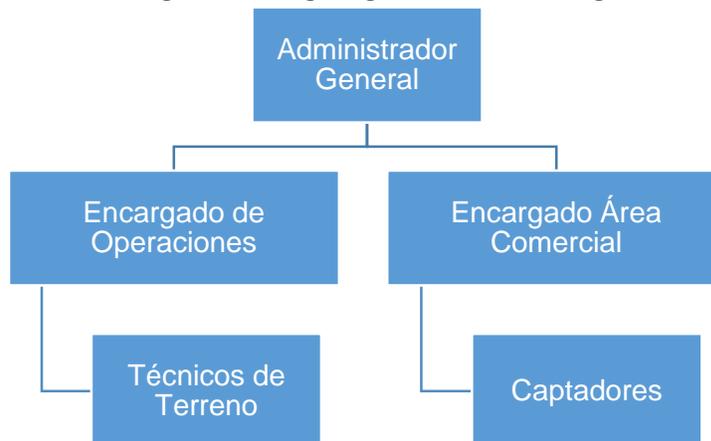
4.2 Descripción de la empresa

La empresa funcionará con un administrador general, de quién dependerán dos áreas: comercial y operaciones. El área comercial estará a cargo de conseguir nuevos suscriptores, identificar puntos dónde instalar nuevas máquinas y atender los requerimientos de los clientes. El área de operaciones será responsable de mantener operativas las máquinas, de instalar los nuevos equipos y de solucionar cualquier contingencia identificada por los usuarios.

El área comercial tendrá un responsable y captadores que estarán en puestos de alto tránsito de personas del segmento objetivo. El responsable del área deberá responder a los requerimientos de los clientes, tanto por email como por teléfono.

El área de operaciones tendrá un responsable y técnicos de terreno, quienes deberán realizar la instalación de las máquinas, realizar una revisión diaria de la limpieza y otra mantención a cada máquina instalada. También serán responsables de solucionar cualquier desperfecto informado por los usuarios del sistema. Los usuarios podrán informar desperfectos llamando a un número de teléfono o enviando un email a la empresa.

Figura 1: Organigrama de Eco Agua.



Fuente: Elaboración Propia.

4.3 Estrategia de Crecimiento

La empresa crecerá de acuerdo a los convenios que pueda crear con nuevas Municipalidades, dando prioridad a aquellas en las que existan lugares de alto tránsito de peatones del segmento objetivo.

En conversaciones preliminares con las Municipalidades de Santiago y Vitacura se mostró alto interés por ser incluidas en esta iniciativa, facilitando el espacio, la red de agua potable y la eléctrica para la instalación de las máquinas. El interés existe debido a la atractiva propuesta de valor que la empresa ofrece a las Municipalidades: ayudar a disminuir el consumo de pets y fomentar un estilo de vida saludable a través del consumo de agua.

Primera Etapa:

Confeccionar los acuerdos de operación en las Municipalidades de Vitacura y Las Condes de acuerdo a factibilidad técnica disponible. Adquirir las máquinas y capacitar al personal encargado de su manipulación. Se estima que esta etapa durará 3 meses.

Segunda Etapa:

Instalar las máquinas e iniciar las operaciones en las Municipalidades antes contactadas. Iniciar las negociaciones para expandir el modelo de negocio a otras Municipalidades del gran Santiago. Esta etapa durará 2 años.

Tercera Etapa:

Instalar máquinas purificadoras en nuevas comunas del gran Santiago y confeccionar plan de expansión nacional. Esta etapa durará 2 años.

Cuarta Etapa:

Consolidación del modelo de negocio en el gran Santiago e inicio de las operaciones en la quinta región, con foco a la expansión al extranjero, desarrollando y/o adquiriendo nuevas tecnologías y/o productos complementarios, como botellas recubiertas en cobre para generar mayor valor a los clientes.

4.4 Responsabilidad Social Empresarial

La operación diaria de Eco Agua tiene dos consecuencias que están directamente relacionadas al concepto de Responsabilidad Social Empresarial: reducción en la generación de basura (pets) y el aumento en el consumo de agua. Ambas tienen impactos positivos en la sociedad y en el medio ambiente, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de la población. De hecho el consumo del producto en 5 años de operación se estima que el impacto ambiental ayudará a ahorrar la producción de mil toneladas de petróleo y 22 mil m³ de agua.

Adicionalmente la empresa trabajará activamente para promocionar el concepto de eliminación de residuos para conseguir un planeta más limpio, todo esto será publicitado en las máquinas purificadoras y en el portal web de la empresa.

La empresa postulará desde el inicio de sus operaciones a ser certificada como una empresa B. El Sistema B identifica a las empresas que crean valor integral para el Mundo, solucionando problemas ambientales y sociales. Pertenecer a las empresas B implica ser reconocida como una empresa social y ambientalmente responsable, es decir, ser considerada una buena empresa para la sociedad.

4.5 Análisis FODA

De acuerdo a los análisis internos y externos realizados anteriormente, a continuación se presenta el análisis FODA de Eco Agua, el cual concluye las Oportunidades y Amenazas del análisis externo y las Fortalezas y Debilidades del análisis interno.

Oportunidades:

- Tendencia social al alza en la población chilena en lo que se refiere al cuidado del medio ambiente y estilo de vida saludable.
- Organizaciones mundiales apoyan e incentivan iniciativas relacionadas con el cuidado del medio ambiente.
- Crecimiento sostenido desde el año 2010 del mercado del agua en Chile.

Amenazas:

- Producto fácil de copiar.
- Producto de difícil diferenciación.
- Exposición a robos y siniestros al tener las máquinas en la vía pública.

Fortalezas:

- No hay necesidad de transportar agua.
- Bajos costos de fabricación y nulos de inventario.
- Baja generación de residuos.

Debilidades:

- Dependencia de factibilidad técnica para la instalación.
- Formato de producto desconocido.

A continuación se establecen las estrategias de Eco Agua para los distintos escenarios posibles.

Estrategia F.O.

- Postular a fondos concursables para el financiamiento.
- Introducirse al mercado con un precio de venta bajo.
- Promocionar el producto para posicionarlo como una alternativa ecológica para consumir agua.

Estrategia F.A.

- Establecer alianzas con Municipalidades e instituciones para crear barreras de entrada.
- Usar ubicaciones con vigilancia permanente, ya sea, cámaras de seguridad, guardias municipales o carabineros.

Estrategias D.O.

- Alta inversión en promoción.
- Solicitar apoyo a organizaciones mundiales para promocionar el producto.
- Invertir en factibilidad técnica a cambio de permisos y autorizaciones.
- Patrocinios deportivos.

Estrategias D.A.

- Pago con suscripción para fidelizar al cliente.
- Promoción en medios masivos de comunicación.

5 Plan de Marketing

5.1 Objetivos de Marketing

Los siguientes son los objetivos de marketing para Eco Agua:

Tabla 1: Objetivos de Marketing de Eco Agua.

Objetivo General	Objetivo Específico	KPI
Aumentar Ventas	Al final del primer año de operación tener más de 7.500 clientes suscritos	Cantidad de usuarios suscritos
Fidelizar Clientes	Mantener a los nuevos clientes fidelizados a la empresa, manteniendo una retención mensual mayor al 98%.	Clientes antiguos / total de clientes o fuga de clientes
Posicionar a la empresa como la mejor alternativa ecológica para consumir agua purificada	Ser “top of mind” de las empresas de agua preocupadas por el medio ambiente	Cantidad de clientes que recuerden la marca en encuestas online mensuales

Fuente: Elaboración Propia.

5.2 Estrategia de Segmentación

Se utiliza una segmentación por estilos de vida. A partir de los resultados de la encuesta de comportamiento ambiental de la ciudadanía de 2013 se pueden identificar distintos niveles de responsabilidad individual vinculada al cuidado del medio ambiente (Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 2013).

Los principales segmentos identificados son:

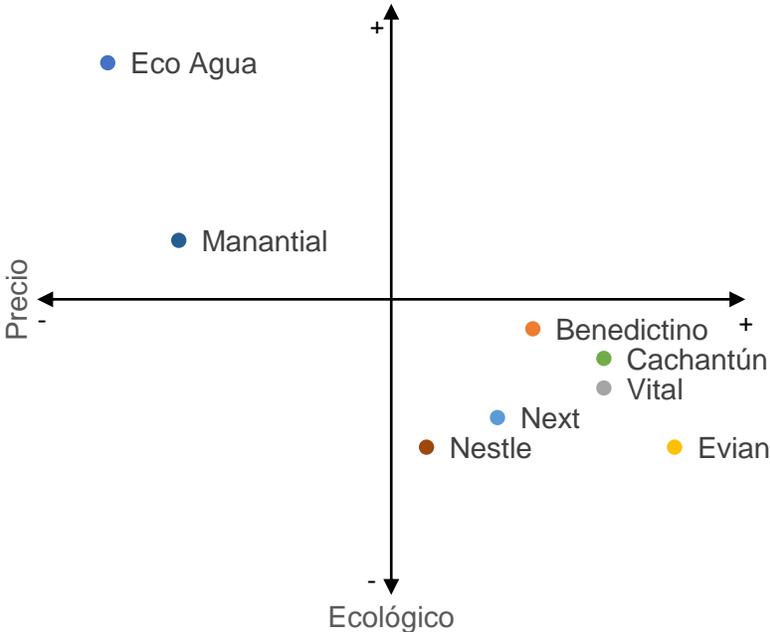
- **Los Pasivos**, segmento que considera que el problema medio ambiental debe ser resuelto principalmente por instituciones y empresas, en vez de las personas individuales. Aproximadamente el 29% de la población pertenece a este grupo.
- **Los Consientes Pasivos**, segmento compuesto por personas que consideran importante el cuidado del medio ambiente y que ellos son parte de la solución. Sin embargo no realizan acciones que ayuden al cuidado del medio ambiente.
- **Los Consientes Activos**, grupo compuesto por personas que consideran importante el cuidado del medio ambiente y que ellos son parte de la solución. Estas personas “siempre” o “casi siempre” afirman que “Para ir de compras, uso bolsas de tela en lugar de bolsas de plástico”, reciclan frecuentemente y realizan otras acciones para ayudar al medio ambiente. Aproximadamente el 28% de la población pertenece a este segmento, en el que predominan mujeres de más de 40 años.

La empresa utilizará una estrategia del segmento de menor tamaño enfocada en el segmento de **Los Consientes Activos**, a ellos deben estar dirigidos los principales esfuerzos para incorporarlos como clientes. Se trabajará con foco en las personas que vivan, trabajen o estudien en las Municipalidades de Las Condes y Vitacura. Esto debido a que estas son las dos Municipalidades donde se iniciarán las operaciones.

De acuerdo a la encuesta Origen Destino de Viajes de 2012 (Universidad Alberto Hurtado, Observatorio Social., 2014), las comunas del sector oriente de Santiago son las que tienen más tránsito de personas desde otros sectores de la ciudad, eso las convierte en el sector más atractivo para la instalación de las máquinas purificadoras de Eco Agua. Se seleccionó iniciar las operaciones en las comunas de Vitacura y Las Condes debido a que están ubicadas en el centro de la zona de mayor afluencia de personas y además tienen servicio municipal de guardias, lo que permite disminuir el riesgo de que las máquinas sean dañadas por actos de vandalismo.

A continuación se muestra el mapa de posicionamiento en donde se refleja que el atributo ecológico, es el que más se diferencia del resto y adicionalmente está el atributo precio en donde se refleja la estrategia de penetración con bajo precio.

Figura 2: Mapa de Posicionamiento.



Fuente: Elaboración Propia.

5.3 Estrategia de Producto / Servicio

El producto real entrega el beneficio básico de saciar la sed. Es agua a granel, sin envase, que se entrega en la vía pública en máquinas purificadoras / expendedoras. El producto ampliado corresponde a todo lo adicional adquirido por el cliente asociado al producto real, por lo tanto se incluyen los siguientes elementos:

- Ausencia de envase, proveer agua purificada sin contaminar el medio ambiente.
- Máquina purificadora usada como elemento de promoción ambiental que fomente la conciencia social ambiental.
- Contador de recargas que permitan dimensionar a los clientes el aporte realizado al medio ambiente al preferir este producto.
- Atención directa al cliente a través de un número telefónico y página web.
- Mantención diaria de las máquinas para asegurar altos estándares de limpieza y salubridad.

El nombre de la empresa ayudará a ser identificada fácilmente por los clientes, por esto el nombre se compone de dos conceptos, “eco”, que da a entender la conciencia ambiental de la empresa, y “agua” que es el producto real ofrecido.

El eslogan que utilizará la empresa es “Cuando tomas agua cada botella cuenta”.

5.4 Estrategia de Precio

La empresa usa una estrategia de precio de penetración, en la que cobra un monto fijo mensual por una cantidad limitada de recargas de agua. Habrá tres categorías disponibles:

- **Básico:** por \$1.500 pesos mensuales el cliente tiene acceso a 10 recargas cada mes.
- **Medio:** por \$2.900 pesos mensuales tiene acceso a 30 recargas.
- **Intensivo:** por \$4.900 pesos mensuales el cliente tiene acceso a 120 recargas, lo que equivale a toda el agua que una persona consume en un mes (en base a 2 litros por persona al día).

Estos precios ofrecen recargas de medio litro desde \$150 pesos, una cantidad aceptada por la mayoría de las personas, 81% de las personas encuestadas están dispuestos a pagar este monto. Esta estrategia de precio permite cobrar un valor inferior al de la competencia envasada, y permite que los clientes perciban que compran el producto a un precio justo.

5.5 Estrategia de Distribución

El producto es distribuido por la red de agua potable de la ciudad, la que constituye la cadena logística de la empresa. Por lo tanto, es vital para Eco Agua adquirir lugares con acceso a la red de agua potable en la vía pública para instalar las máquinas purificadoras.

La siguiente figura muestra los lugares seleccionados para la instalación de las primeras 15 máquinas, identificadas con las letras “ME” (Máquina Expendedora). Todos estos lugares pertenecen a espacios municipales y tienen disponibles redes de agua potable y de electricidad, sólo se requiere de la autorización de la Municipalidad correspondiente para su instalación.

Figura 3: Ubicación de las primeras 15 máquinas.



Fuente: Elaboración Propia.

Las ubicaciones en las que se instalarán las nuevas máquinas purificadoras deben cumplir con los siguientes criterios:

- Factibilidad técnica para acceder a la red de agua potable y de electricidad.
- Espacios abiertos con alto tráfico de personas.
- Seguridad permanente para mantener la integridad de las máquinas.
- Cercanía a máquinas ya instaladas para aumentar la eficiencia de la ruta de mantenimiento.

5.6 Estrategia de Comunicación y Ventas

La estrategia de comunicación se canalizará a través de los medios de comunicación de las Municipalidades donde se inicien las operaciones. Se comunicará la propuesta de valor de la empresa en los boletines informativos y en las páginas web de las Municipalidades. También las máquinas purificadoras servirán como medio de comunicación, éstas estarán instaladas en lugares de alto tráfico de peatones por lo tanto tendrán una alta exposición.

La empresa también realizará campañas promocionales online acotadas a las zonas geográficas en las que operará, para ellos se utilizarán las aplicaciones Facebook, Instagram y Google Ad Words. Adicionalmente esto se complementará con anuncios en radios y Patrocinios deportivos como corridas o campeonatos.

El administrador general tendrá dentro de sus funciones contactar a medios de comunicación masivos para informales sobre las actividades de la empresa e invitarlos a hacer notas en sus medios para difundir esta nueva iniciativa.

5.6.1 Canales de ventas

Presencial: para esto se instalarán puestos con captadores fuera de las Municipalidades asociadas de lunes a viernes. El captador informará a los clientes sobre las condiciones de la suscripción y realizará estas suscripciones a través de formularios bancarios que permitirán el cobro automático en las tarjetas de crédito de los clientes. Los fines de semana los captadores se instalarán en puestos ubicados en los principales centros de reciclaje de las dos comunas seleccionadas.

Online: toda la información sobre las suscripciones y los formularios bancarios estarán disponibles en la página web de la empresa, de esta forma los clientes podrán suscribirse al servicio de forma online.

5.7 Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual

Para estimar la cantidad de usuarios se utilizarán dos fuentes de información, la primera es usar los datos de estudios relacionados para cuantificar el mercado objetivo. La segunda fuente de información es analizar lo ocurrido con Bike Santiago, sistema de venta de suscripciones mensuales de arriendo de bicicletas que tiene impactos positivos en el medio ambiente y en la salud de sus usuarios, relacionados estrechamente con el proyecto de Eco Agua.

De acuerdo con la encuesta de origen destino de 2012, 696 mil personas transitan hacia el sector oriente de la ciudad desde otras comunas, éstas personas conforman la población flotante del sector oriente. Además, en las Municipalidades de Las Condes y Vitacura habitan 250 mil y 83 mil personas respectivamente, lo que permite estimar que en este sector transita un millón de personas. Si a este análisis se aplica el porcentaje de población del segmento objetivo, Los Consientes Activos, que equivalen a un 28% de la población total, se proyecta que el mercado objetivo está compuesto por 300 mil personas.

En Santiago existen apropiadamente 500 mil personas que se transportan habitualmente en bicicleta, ellos constituyen el mercado objetivo de Bike Santiago. Después de dos años de operación Bike Santiago tenía 25.000 mil usuarios (Herrera, 2015), es decir, lograron captar al 5% (Fernández, 2015) de su mercado objetivo.

Extrapolando estos resultados se puede proyectar que Eco Agua tendrá una demanda estimada de 15 mil usuarios a los dos años de operación, debido a que captará al 5% de los 300 mil usuarios potenciales del mercado objetivo.

Las proyecciones de crecimiento consideran dos etapas posteriores:

Primero, en el tercer año de operaciones expandir el modelo de negocio al resto de las zonas de interés en la Región Metropolitana.

Segundo, en el quinto año iniciar operaciones en la conurbación Valparaíso – Viña del Mar.

La siguiente tabla muestra la evolución de la cantidad de clientes de Eco Agua.

Tabla 2: Estimación Cantidad de Clientes de Eco Agua.

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Santiago Oriente	Mercado Objetivo	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
	Porcentaje de Captación	2,5%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%
	Cientes Estimados	7.500	15.000	18.000	21.000	24.000
Resto Santiago	Mercado Objetivo			300.000	300.000	300.000
	Porcentaje de Captación			2,5%	5,0%	6,0%
	Cientes Estimados			7.500	15.000	18.000
Gran Valparaíso	Mercado Objetivo					300.000
	Porcentaje de Captación					2,5%
	Cientes Estimados					7.500
Total de Clientes Estimados por Año		7.500	15.000	25.500	36.000	49.500

Fuente: Elaboración Propia.

Cabe destacar que está estimación no considera fuga de clientes, en caso de existir se ofrecerán upgrade de planes en forma gratuita para fomentar la permanencia.

5.7.1 Capacidad Instalada

Para determinar la capacidad instalada se utilizan los siguientes supuestos:

- Las máquinas están disponibles para realizar recargas desde las 7 am hasta las 10 pm, lo que equivale a 15 horas de operación.
- Las máquinas son efectivamente utilizadas durante el 20% del tiempo, es decir, cada día están 3 horas realizando recargas de agua.
- Cada persona demora un minuto en realizar una recarga de agua.
- Se estima una recarga diaria por cada cliente suscrito.

Siguiendo estos supuestos se obtiene que se necesita una máquina por cada 180 clientes.

La siguiente tabla muestra la cantidad de máquinas que debe instalar Eco Agua para satisfacer la demanda de recarga de sus clientes:

Tabla 3: Cantidad de Máquinas de Eco Agua.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de Clientes	7.500	15.000	25.500	36.000	49.500
Cantidad de Máquinas	45	90	150	210	285

Fuente: Elaboración Propia.

5.8 Presupuesto de Marketing

La siguiente tabla muestra el presupuesto de marketing y su evolución en los primeros 5 años de operación.

Tabla 4: Presupuesto de Marketing, valores en miles de pesos.

Presupuesto Marketing	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Análisis Web	3.720	7.440	12.648	17.856	24.552
Facebook	3.120	6.240	10.608	14.976	20.592
Instagram	3.120	6.240	10.608	14.976	20.592
Adwords (google)	3.000	6.000	10.200	14.400	19.800
Radio	5.040	10.080	17.136	24.192	33.264
Patrocinios deportivos	6.000	12.000	20.400	28.800	39.600
Total Presupuesto	24.000	48.000	81.600	115.200	158.400
% del total de gastos	15,2%	19,8%	24,4%	26,9%	29,0%

Fuente: Elaboración Propia.

Cabe destacar que si bien el porcentaje del total de gastos sube de un 15% en el primer año a un 24% en el tercero, es debido a la promoción gratuita que se puede obtener a través de reportajes y entrevistas en medios masivos de comunicación, ya que es un proyecto innovador y con un impacto social positivo.

6 Plan de Operaciones

Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones: Las principales operaciones de Eco Agua para alcanzar una ventaja competitiva son las asociadas a captación de clientes y mantención de las máquinas purificadoras.

Captación de Clientes: Eco Agua vende agua purificada en un formato innovador, que requiere de una interacción presencial para explicar, promocionar el producto y generar la confianza necesaria para que los potenciales clientes se suscriban. Este es el proceso más importante del área comercial.

Mantención de Máquinas: Al trabajar con máquinas, la mantención de las mismas, es un factor crítico de éxito, y mantenerlas 100% operativas es el mayor desafío. Los técnicos de terreno serán entrenados y capacitados para llevar a cabo este proceso de la mejor manera posible, adicionalmente, el encargado de operaciones será el responsable de elaborar un plan de mantención preventiva.

Las dotaciones de Eco Agua son dimensionadas utilizando supuestos y parámetros definidos en la parte II de este plan de negocios. La siguiente tabla muestra las dotaciones requeridas, tanto en el área de operaciones como en el área comercial de acuerdo a la cantidad de clientes de la empresa.

Tabla 5: Dotación Personal.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de Clientes	7.500	15.000	25.500	36.000	49.500
Cantidad de Máquinas	45	90	150	210	285
Personal Operativo	4	8	14	18	24
Captadores	3	3	4	4	5

Fuente: Elaboración Propia.

El detalle se encuentra en la parte II del Plan de negocios.

7 Equipo del Proyecto

Equipo Gestor

El equipo gestor está compuesto por los alumnos que desarrollaron este Plan de Negocios. Ambos son Ingenieros Civiles Industriales con más de 5 años de experiencia.

Ambos tendrán un rol directivo, supervisando las operaciones diarias de la empresa liderada por el administrador general.

Estructura Organizacional

La estructura organizacional incluye un administrador general a cargo de las dos áreas principales de la empresa: comercial y operaciones. Cada una de ellas tiene un encargado que reporta al administrador general. La siguiente es la estructura organizacional de la empresa.

Figura 4: Estructura Organizacional de Eco Agua.



Fuente: Elaboración Propia.

El detalle se encuentra en la parte II del Plan de negocios.

8 Plan Financiero

Inversión: Para iniciar esta empresa es necesario invertir 201 millones de pesos de los cuales 83 millones corresponden a la compra de 45 máquinas y los 117 millones restantes a capital de trabajo necesario para iniciar el proyecto y flujo de caja.

Tasa descuento: Para calcular la tasa de descuento se utiliza el modelo CAPM. Además, se incorporara un premio por Liquidez, debido a que esta empresa no transa en Bolsa, de 3% y un premio por ser un proyecto start-up de 4%, por lo tanto, después de aplicar el modelo CAPM se obtiene una tasa de descuento de 15,8%.

La siguiente tabla muestra el flujo de caja libre a cinco años.

Tabla 10: Flujo de Caja Libre a 5 Años de Eco Agua.

Flujo de Caja Libre (en miles de pesos)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos de la Explotación		145.763	414.863	742.268	1.119.008	1.554.053
Costos de Explotación		(52.608)	(116.507)	(198.099)	(289.408)	(396.354)
Margen de Explotación		93.154	298.355	544.168	829.599	1.157.699
<i>Margen / Ingresos</i>		64%	72%	73%	74%	74%
Gastos de Administración y Ventas		(159.281)	(243.206)	(335.930)	(429.494)	(546.186)
<i>GAV / Ingresos</i>		-109%	-59%	-45%	-38%	-35%
Resultado Operacional		(66.127)	55.149	208.238	400.105	611.512
<i>Margen Operacional</i>		-45%	13%	28%	36%	39%
Otros ingresos fuera de la explotación						209.717
Utilidad del Ejercicio Antes de Impuestos		(66.127)	55.149	208.238	400.105	821.229
Impuesto a la Renta (27%)		0	0	(53.260)	(108.028)	(221.732)
Utilidad del Ejercicio Después de Impuestos		(66.127)	55.149	154.978	292.077	599.497
Ajustes						
Otros ingresos fuera de la explotación						(153.093)
Depreciación		14.300	33.842	55.617	82.417	112.008
Inversión de Reposición				(20.100)	(63.000)	(40.200)
Nuevas Inversiones	(83.100)		(40.200)	(80.400)	(80.400)	(100.500)
Capital de Trabajo	(66.127)					
Flujo de Caja Libre	(149.227)	(51.827)	48.791	110.095	231.094	417.712

Fuente: Elaboración Propia.

Los principales indicadores de la evaluación financiera sin deuda son:

VAN: 242 millones de pesos.

TIR: 43,2%

El detalle se encuentra en la parte II del Plan de negocios.

9 Riesgos Críticos

La no obtención de Permisos:

La obtención de los permisos de instalación en la vía pública queda a criterio de la municipalidad correspondiente, para agilizar estos trámites Eco Agua presenta una propuesta de valor sólida que ya ha sido testeada con algunas Municipalidades como Vitacura, las cuales manifestaron su apoyo a este negocio.

No factibilidad técnica para la instalación:

Este punto está determinado por la infraestructura disponible en cada lugar o sitio en donde se quiera operar, por lo tanto, es muy poco flexible la generación de un nuevo punto en cualquier lugar.

Problemas sanitarios:

La intoxicación o enfermedad asociada al consumo de agua en las máquinas de Eco-Agua representa un riesgo que se mitiga con la correcta mantención y manipulación de las diferentes máquinas. Cabe destacar que el agua potable ya cumple con los estándares de la autoridad sanitaria y que procesos adicionales de filtrado como Eco-Agua solo aumentan la calidad del producto.

Corte de agua o electricidad:

Cualquier evento que pueda ocasionar el corte del suministro de agua potable o electricidad, representará una detención de las operaciones de las máquinas en la zona afectada, para mitigar este riesgo se puede trabajar en la adquisición de equipos para aumentar la autonomía de las máquinas como estanques de agua y baterías.

10 Propuesta Inversionista

La estrategia de financiamiento es sin deuda, y para lograr esto el equipo emprendedor está en condiciones de Financiar 51 millones de la inversión requerida, otros 50 en fondos concursables, dejando los 100 millones restantes en manos de un inversionista, el cual accederá a un 49% de la propiedad del negocio. Se considera una propuesta es atractiva ya que los inversionista recuperan la inversión en el tercer año, con un VAN de 242 millones de pesos.

11 Conclusiones

Esta oportunidad de negocio se presenta como una opción de inversión atractiva. La mezcla de una propuesta de valor innovadora y ecológica en un mercado en continuo crecimiento permiten captar la atención de los potenciales clientes y de socios claves con las que se deberá trabajar para implementar las máquinas. En entrevistas sostenidas con las Municipalidades de Santiago y Vitacura se pudo constatar el gran interés de contar con este modelo de negocios en sus comunas, para ayudar a disminuir la generación de basura y al mismo tiempo ofrecer alternativas ecológicas para el consumo de agua de alta calidad.

El VAN de proyecto corresponde a 242 millones de pesos con una TIR del 43,2% versus la tasa de descuento del 15,8% generando un rendimiento mayor al mínimo requerido.

La inversión se recura al tercer año de operación, con un ROI de 104,4%. Todo esto da cuenta de los sólidos resultados financieros que representa esta gran oportunidad de inversión.

Con respecto al impacto ambiental y social el consumo de este producto ayudará a ahorrar la producción de mil toneladas de petróleo y 22 mil m³ de agua, en los 5 años evaluados, además de incentivar un estilo de vida saludable y ambientalmente responsable.

12 Bibliografía

- (19 de Enero de 2016). Obtenido de Emol:
<http://www.emol.com/noticias/Tecnologia/2016/01/19/784023/En-2050-habra-mas-plastico-que-peces-en-el-mar-segun-estudio-presentado-en-Davos.html>
- (15 de Marzo de 2016). Obtenido de Emol:
<http://www.emol.com/noticias/Tendencias/2016/03/15/793064/Vida-sana-El-agua-sigue-ganando-terreno-y-de-su-mano-surgen-nuevas-tendencias-de-salud-y-moda.html>
- Fernández, C. (27 de Septiembre de 2015). *Emol*. Obtenido de
<http://www.emol.com/noticias/Nacional/2015/09/25/751621/La-bicicleta-como-alternativa-al-transporte-convencional.html>
- Herrera, J. (11 de Octubre de 2015). *La Tercera*. Obtenido de
<http://www.latercera.com/noticia/bikesantiago-suma-25-mil-usuarios-y-12-millones-de-viajes>
- Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile. (2013). *Comportamiento Ambiental de la Ciudadanía*. Santiago, Chile. Obtenido de
http://www.mma.gob.cl/1304/articles-55920_AnexoE.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile. (2015). *Primera Encuesta Nacional de Medio Ambiente*. Santiago, Chile. Obtenido de
<http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/03/Informe-Primera-Encuesta-Nacional-de-Medio-Ambiente.pdf>
- Palavicino, D. (23 de Julio de 2016). Obtenido de La Tercera:
<http://www.latercera.com/noticia/consumo-de-agua-embotellada-aumento-53-en-ultimos-cinco-anos/>
- Periodico pensar*. (Agosto de 2015). Obtenido de
<http://www.periodicopensar.com.ar/?mod=interes-general&id=705>
- Universidad Alberto Hurtado, Observatorio Social. (2014). *Actualización y recolección de información del sistema de transporte urbano, IX Etapa: Encuesta Origen Destino Santiago 2012. Encuesta origen destino de viajes 2012 (Documento Difusión)*. Chile, Sectra, Santiago, Chile. Obtenido de
<http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/detalle1.asp?mfn=3253>

13 Anexos

13.1 Ubicación Máquinas

1. Esquina Nor-Oriente del parque Bicentenario, Vitacura.
2. Municipalidad de Vitacura, parque Bicentenario, Vitacura.
3. Esquina Sur-Oriente del parque Bicentenario, Vitacura.
4. Esquina Avenida Américo Vespucio con Avenida Vitacura, Vitacura.
5. Esquina Isidora Goyenechea con Avenida Vitacura, Vitacura.
6. Avenida Vitacura, frente a Clínica Alemana, Vitacura.
7. Esquina Avenida Vitacura con El Aromo, Vitacura.
8. Esquina Avenida Vitacura con Avenida Padre Hurtado, Vitacura.
9. Esquina Avenida Las Condes con Estoril, Las Condes.
10. Esquina Avenida Las Condes con Avenida Padre Hurtado, Las Condes.
11. Avenida Apoquindo frente a plaza Los Dominicos, Las Condes.
12. Esquina Avenida Apoquindo con Avenida Manquehue, Las Condes.
13. Avenida Apoquindo frente al Teatro Municipal de Las Condes, Las Condes.
14. Esquina Isidora Goyenechea con El Golf, Las Condes.
15. Esquina Isidora Goyenechea con Avenida Vitacura, Las Condes.

13.2 Modelo CANVAS

<p>Socios Clave</p> <p>Municipalidades de Las Condes y Vitacura, y todas las demás Municipalidades que se puedan incluir en el futuro.</p>	<p>Actividades Clave</p> <p>Mantenimiento de las máquinas. Relación con Municipalidades. Proceso de inscripción y proceso de cobro. Promoción de la iniciativa.</p>	<p>Propuesta de Valor</p> <p>Agua purificada disponible en la vía pública sin envase, por lo tanto sin generación de basura. Única alternativa ecológica para consumir agua purificada.</p>	<p>Relaciones con Clientes</p> <p>La relación con los clientes será a través de las máquinas purificadoras, las que tendrán paneles informativos.</p> <p>Canales</p> <p>Hay dos canales de ventas, uno online a través del portal de la empresa y otro directo con los ejecutivos comerciales.</p>	<p>Segmentos de Cliente</p> <p>El segmento objetivo está compuesto por consumidores de agua purificada que son activos defensores del medioambiente, reciclan sus residuos y utilizan bolsas de tela reutilizable en el supermercado.</p>
<p>Estructura de Costos</p> <p>Costos de personal operativo y comercial. Costos de mantenimiento de máquinas. Costos de promoción.</p>		<p>Fuentes de Ingresos</p> <p>Suscripciones mensuales pagadas a través de tarjetas de crédito.</p>		

13.3 Encuesta Aplicada por Eco Agua

1. ¿Tomarías agua purificada en dispensadores ubicados en lugares públicos?
 - a. Sí, tomaría
 - b. Tomaría, pero en general no tengo vaso o botella
 - c. Tomaría, pero nunca encuentro un lugar de donde sacar agua
 - d. Nunca tomaría agua de un lugar público
2. Si su respuesta anterior fue "Nunca": ¿Por qué no tomaría agua en lugares públicos?
 - a. Prefiero el agua embotellada
 - b. La considero insalubre
 - c. No me gusta el sabor
 - d. Prefiero jugos o bebidas
 - e. No aplica
3. ¿Está dispuesto a transportar una botella reutilizable para consumir agua purificada, sabiendo que esto ayuda a disminuir la generación de basura?
 - a. Si
 - b. No
4. ¿Dónde te gustaría encontrar un dispensador de agua purificada? (puedes seleccionar varias)
 - a. Plazas y Parques
 - b. Centros Comerciales
 - c. Instituciones Públicas
 - d. Atractivos Turísticos
 - e. Estaciones de Transporte Público
 - f. Centros Educativos
 - g. Vía Pública
 - h. En el Trabajo
5. ¿Cuánto dinero está dispuesto a pagar para recargar su botella con medio litro de agua purificada? (Pregunta abierta)

6. Por favor indique la frecuencia con la que recargaría su botella.
 - a. 1 vez al mes
 - b. 1 vez por semana
 - c. 2 - 5 veces por semana
 - d. Más de 5 veces por semana
7. ¿Tiene algún comentario o sugerencia sobre este producto? (Pregunta abierta)
8. ¿Podría decirnos su sexo?
 - a. Femenino
 - b. Masculino
9. ¿Y su edad? (Pregunta abierta)
10. ¿Cuál es su nivel académico?
 - a. Doctor
 - b. Magister
 - c. Universitaria
 - d. Técnico
 - e. Media completa
11. ¿Cuál es tu medio de transporte usual?
 - a. Auto particular
 - b. Metro
 - c. Micro
 - d. Taxi
 - e. Colectivo
 - f. Moto
 - g. Bicicleta
 - h. A pie
12. ¿En qué comuna vives? (Pregunta abierta)

13.4 Principales resultados de la Encuesta

Para llevar el estudio se realizó una encuesta on-line a 284 personas, de las cuales, el 91,2% tomaría agua purificada en lugares públicos.

1. ¿Tomarías agua purificada en dispensadores ubicados en lugares públicos?	Total	% del Total	% acum.
Sí, tomaría	184	64,8%	64,8%
Tomaría, pero en general no tengo vaso o botella	39	13,7%	78,5%
Tomaría, pero nunca encuentro un lugar de donde sacar agua	36	12,7%	91,2%
Nunca tomaría agua de un lugar público	25	8,8%	100,0%
Total general	284	100,0%	

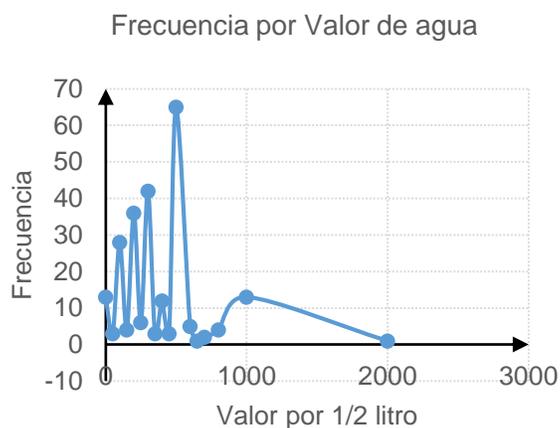
Pero la mayoría de los encuestados que nunca tomarían agua, es porque la consideran insalubre.

De los encuestados que tomarían agua, el 93,1% estará dispuesto a transportar una botella reutilizable para consumir agua purificada, esto quiere decir que el 84,9% de total de las personas encuestadas estará dispuesto a consumir el producto.

Con respecto a la posible ubicación de los dispensadores, los 241 encuestados que si tomarían agua usando una botella reutilizable, destaca la preferencia de las plazas y parques con un 89,6%.

Lugar	Total	% del total
Plazas y Parques	216	89,6%
Centros Comerciales	182	75,5%
Estaciones de Transporte Público	171	71,0%
Atractivos Turísticos	159	66,0%
Centros Educativos	148	61,4%
Instituciones Públicas	148	61,4%
En el Trabajo	140	58,1%
Vía Pública	133	55,2%

Con respecto a la disposición a pagar, el precio promedio que estarían dispuestos a pagar los encuestados por medio litro de agua es 364 pesos. Adicionalmente el precio en donde se concentra el 51,9% es entre 300 y 500 pesos



Valor pesos	Cantidad	% de total	% acum.
500	65	27,0%	27,0%
300	42	17,4%	44,4%
200	36	14,9%	59,3%
100	28	11,6%	71,0%
1.000	13	5,4%	76,3%
Gratis	13	5,4%	81,7%
400	12	5,0%	86,7%
250	6	2,5%	89,2%
600	5	2,1%	91,3%
800	4	1,7%	92,9%
150	4	1,7%	94,6%
450	3	1,2%	95,9%
50	3	1,2%	97,1%
350	3	1,2%	98,3%
700	2	0,8%	99,2%
2.000	1	0,4%	99,6%
650	1	0,4%	100,0%

Con respecto a la frecuencia de uso, esta es bastante alta ya que domina la opción de “más de 5 veces por semana”.

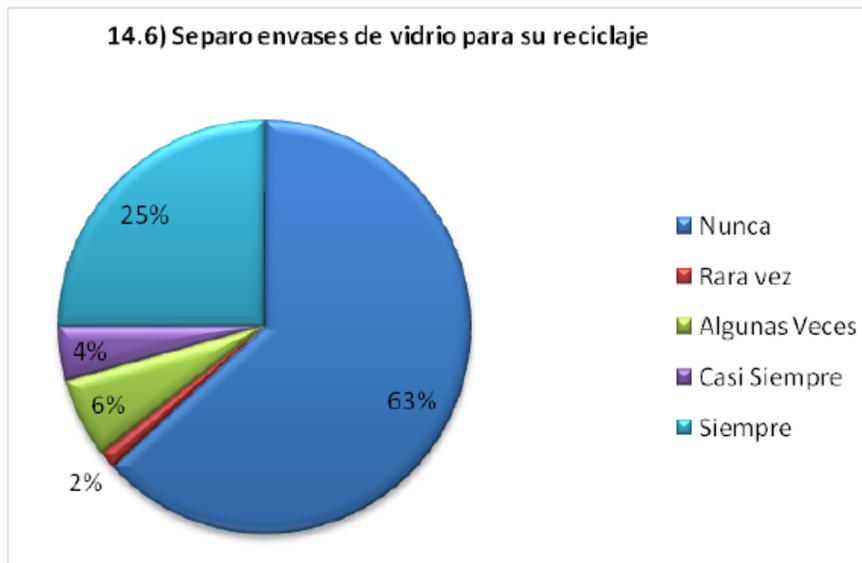
Frecuencia	Total	% del total
Más de 5 veces por semana	110	45,6%
2 - 5 veces por semana	106	44,0%
1 vez por semana	23	9,5%
1 vez al mes	2	0,8%

13.5 Informe Final Encuesta de Comportamiento Ambiental de la Ciudadanía 2012, Resultados sección 7. Residuos

1. Uso de bolsas de tela en lugar de bolsas plásticas.



2. Reciclaje de envases de vidrio.



13.6 Matriz Origen –Destino, Encuesta Origen Destino de Viajes en Santiago 2012

Tabla 16: Matriz origen - destino de viajes por sector en día laboral temporada normal

Sector Origen	Sector Destino									Total (miles)
	Norte	Poniente	Oriente	Centro	Sur	Sur-Oriente	Extensión Sur-Poniente	Externo	S/I	
Norte	1.716,9	105,6	158,3	169,2	57,3	53,7	7,5	0,3	34,6	2.303,5
Poniente	110,7	2.422,4	182,7	267,2	140,8	68,4	31,5	2,6	76,9	3.303,1
Oriente	167,9	183,1	2.783,2	298,3	138,0	309,6	10,2	9,5	29,6	3.929,4
Centro	174,3	268,6	294,9	788,8	172,6	155,9	26,9	2,6	13,1	1.897,8
Sur	54,4	141,3	148,3	167,6	2.362,9	164,9	23,6	3,0	83,0	3.148,9
Sur-Oriente	49,8	69,1	313,8	149,4	161,5	1.945,4	8,6	5,6	46,7	2.750,0
Extensión Sur-Poniente	8,2	32,7	16,7	25,4	23,7	6,8	652,9	6,4	23,6	796,5
Externo	0,1	1,1	5,8	4,1	4,2	4,3	3,0	0,9	0,0	23,5
S/I	35,9	73,4	32,4	11,1	84,6	42,7	23,0	0,0	5,5	308,4
Total (miles)	2.318,2	3.297,4	3.936,0	1.881,1	3.145,6	2.751,6	787,2	31,0	313,0	18.461,1