



# **RECAVU LTDA. PARTE II**

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

**Alumnos: Oscar Del Campo A.**

**Profesor Guía: Arturo Toutin.**

**Santiago, diciembre 2019**

## Índice de Contenidos

<b>1</b>	<b>OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES Y CLIENTES .....</b>	<b>9</b>
2.1	INDUSTRIA.....	9
2.2	COMPETIDORES.....	12
2.3	CLIENTES.....	14
<b>3</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y PROPUESTA DE VALOR.....</b>	<b>16</b>
3.1	MODELO DE NEGOCIO.....	16
3.2	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	21
3.3	ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO O ESCALAMIENTO. VISIÓN GLOBAL.....	24
3.4	RSE O SUSTENTABILIDAD.....	26
<b>4</b>	<b>PLAN DE MARKETING.....</b>	<b>28</b>
4.1	OBJETIVOS DE MARKETING.....	28
4.2	ESTRATEGIA DE SEGMENTACIÓN.....	29
4.3	ESTRATEGIA DE PRODUCTO/SERVICIO.....	32
4.4	ESTRATEGIA DE PRECIO.....	33
4.5	ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN.....	33
4.6	ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y VENTAS.....	34
4.7	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA Y PROYECCIONES DE CRECIMIENTO ANUAL.....	36
4.8	PRESUPUESTO DE MARKETING Y CRONOGRAMA.....	37
<b>5</b>	<b>FLUJOS DE LAS OPERACIONES .....</b>	<b>39</b>
5.1	ESTRATEGIA, ALCANCE Y TAMAÑO DE LAS OPERACIONES.....	39
5.2	PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN.....	42
5.3	DOTACIÓN.....	43
<b>6</b>	<b>EQUIPO DE PROYECTO .....</b>	<b>44</b>
6.1	EQUIPO GESTOR.....	44
6.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	44
6.3	INCENTIVOS Y COMPENSACIONES.....	45
<b>7</b>	<b>PLAN FINANCIERO .....</b>	<b>46</b>
7.1	SUPUESTOS FINANCIEROS.....	46
7.2	ESTIMACIÓN DE INGRESOS.....	48
7.3	ESTIMACIÓN DE COSTOS Y GASTOS.....	49
7.4	PLAN DE INVERSIÓN (INICIAL Y FUTURO): MONTO TOTAL NECESARIO PARA EL NEGOCIO Y PLAZO.....	51
7.5	CAPITAL DE TRABAJO.....	52
7.6	PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS.....	54

7.7	FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	54
7.8	BALANCE PROYECTADO.....	55
7.9	EVOLUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTOS (PURO, SIN DEUDA): VAN, TIR;PAYBACK, ROI, PUNTO EQUILIBRIO.....	56
<b>8</b>	<b>RIESGOS CRÍTICOS.....</b>	<b>58</b>
<b>9</b>	<b>PROPUESTA INVERSIONISTA.....</b>	<b>58</b>
<b>10</b>	<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>59</b>
<b>11</b>	<b>FUENTES BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>61</b>
<b>12</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>65</b>
<b>13</b>	<b>REUNIONES.....</b>	<b>97</b>

### Índice de Tablas

<b>1</b>	<b>MATRIZ VRIO.....</b>	<b>22</b>
<b>2</b>	<b>MATRIZ AUDITORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES.....</b>	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>MACRO SEGMENTACIÓN CLIENTES.....</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>MICROSEGMENTACIÓN CLIENTES.....</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>ESTIMACIÓN DE DEMANDA – PRECIO/CANTIDAD/PUNTOS A INSTALAR/COSTOS.....</b>	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>CONSUMO PERCAPITA.....</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>PRESUPUESTO DE MARKETING.....</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>CRONOGRAMA MARKETING.....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>ORGANIGRAMA EMPRESA.....</b>	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>SUPUESTO FINANCIEROS.....</b>	<b>47</b>
<b>11</b>	<b>DETALLE DE PRECIO/CANTIDAD RECOLECTADA.....</b>	<b>48</b>
<b>12</b>	<b>ESTIMACIÓN DE INGRESOS.....</b>	<b>48</b>
<b>13</b>	<b>RESUMEN DE COSTOS.....</b>	<b>49</b>
<b>14</b>	<b>INCENTIVO PERSONAL RECAVU.....</b>	<b>49</b>
<b>15</b>	<b>DETALLE DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.....</b>	<b>50</b>
<b>16</b>	<b>COSTOS DE IMPORTACIÓN MÁQUINAS Y ENVASES.....</b>	<b>50</b>
<b>17</b>	<b>INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO.....</b>	<b>51</b>
<b>18</b>	<b>FUTURAS INVERSIONES.....</b>	<b>52</b>
<b>19</b>	<b>CÁLCULO CAPITAL DE TRABAJO.....</b>	<b>52</b>
<b>20</b>	<b>ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO.....</b>	<b>54</b>
<b>21</b>	<b>FLUJO DE CAJA PURO, CIERRE EMPRESA.....</b>	<b>54</b>
<b>22</b>	<b>FLUJO DE CAJA PURO, INFINITO.....</b>	<b>55</b>
<b>23</b>	<b>BALANCE.....</b>	<b>55</b>
<b>24</b>	<b>TASA DESCUENTO – SIN DEUDA.....</b>	<b>56</b>
<b>25</b>	<b>VAN DEL PROYECTO.....</b>	<b>56</b>
<b>26</b>	<b>RATIOS FINANCIEROS.....</b>	<b>57</b>
<b>27</b>	<b>ANÁLISIS SENSIBILIDAD.....</b>	<b>57</b>

28 MATRIZ DE RIESGOS .....	58
29 ESTRUCTURA DE COSTOS.....	91
30 MATRIZ RSE .....	92
31 EQUIPO GESTOR.....	96
32 DESCRIPCIÓN DE CARGOS EMPRESA.....	97

### Índice de Ilustración

1 ANÁLISIS 5 FUERZAS DE PORTER .....	11
2 MAPA DE POSICIONAMIENTO .....	14
3 MODELO CANVAS DE CARGA LIMPIA .....	16
4 MAPA DE POSICIONAMIENTO RECAVU .....	32
5 LOGO RECAVU .....	34
6 PROCESO RECICLAJE EN CASA .....	40
7 PROCESOS GENERALES .....	40
<b>8 CADENA DE VALOR.....</b>	<b>92</b>
9 PROCESO DE VENTAS .....	93
10 PROCESO DE VENTAS DE ENVASES .....	94
11 PROCESO PUESTA EN MARCHA PLANTA.....	94
12 PROCESO DE OPERACIÓN PUNTO AVU .....	95
13 PROCESO DE ALMACENAJE .....	95
14 PROCESO DE LOGISTICA LAVADO .....	96

## **Resumen Ejecutivo**

En base al estudio de la necesidad de reciclar aceite vegetal usado doméstico, nace RECAVU, unidad económica gestora de procesos donde interactúan actores públicos y privados, generando un modelo nuevo e inexistente en términos de incorporar además a la comunidad como parte del modelo.

La tecnología existente hoy permite automatizar y tener trazabilidad de los procesos de servicio, para generar datos e información que puedan servir para la gestión a los clientes definidos según cada segmento. Esto se automatiza con máquinas contenedoras, software, logística y envases especialmente diseñados para este efecto. Además de tener puntos estratégicos donde se recibirán y recolectarán estos envases llenos con aceites ya utilizados (AVU) por la comunidad. Este sistema inexistente hoy en Chile destaca por, economía circular y economía colaborativa para todos los actores mencionados (municipalidades, fundación, comunidad, plantas procesadoras, inversionistas y empresas responsables RSE). Todos con un objetivo de reciclar, ayudar, educar y coordinar recursos para una mejor calidad de vida de las personas de la comunidad.

El pilar del modelo es la interacción para poner a disposición un sistema que genere externalidades positivas, tanto económicas, como de conciencia y facilite una forma inexistente hoy, el pilar de la economía circular ya está desarrollado y con el segundo pilar de economía que genere utilidades y están se entreguen a la fundación ancla, reciba de ella la comunidad un servicio de retorno, cerrando los beneficios de donde parten que es la comunidad y para la comunidad. Parte de los ingresos generados serán entregados a una fundación sin fines de lucro.

La RSE es también parte del modelo financiando y posicionando a las marcas en los puntos o en los envases, posicionando el punto y sus máquinas, con empresas responsables del medio ambiente. La inversión necesaria inicial es de M\$57.459 que

con una necesidad de capital de trabajo de M\$22.633 y Payback de 3,7 años con un VAN de M\$28.564 y una TIR de 25%.

## **1 Oportunidad de Negocio**

El cambio climático hoy es el desafío más importante que enfrenta la comunidad global, donde los seres humanos de todas las latitudes son responsables del daño, como también de la solución de la escases de agua, aumento de contaminantes en el mundo, extinción de flora y fauna, donde las energías limpias son cada vez más necesarias y políticas publicas y acuerdos de países en frenar la destrucción del hábitat de la tierra, para dejar un mejor planeta, más sustentable a las nuevas generaciones venideras.

Existen acciones de países, pero no son suficientes, si no tomamos conciencia como comunidad global, donde los interés individuales no superen a los interés sociales, educando a las nuevas generaciones con la búsqueda incesante de cambios conductuales verdaderos y permanentes en el tiempo, con nuevos hábitos neutralizando las viejas prácticas que nos llevaron a estar don de estamos.

El modelo Recavu, se basa en el modelo europeo del año 2006, con un proceso ya probado y mejorado en estos años.

Mientras el banco mundial entrega cifras de la baja de la pobreza en los últimos quince años, el aumento de la riqueza ha generado parte de los daños al planeta en materia medio ambiental. Se ve que no van correlacionados en lo positivo si no más bien en lo negativo, crecimiento económico y medio ambiente. Son consecuencia de usos desmedidos de recursos y la medición del impacto de estos en áreas como agua, aire, tierra y la sostenibilidad y sustentabilidad de los mismos.

En el año 2002 se llega a los 6.000 millones de personas (fuente banco mundial), según las mismas proyecciones para el 2050 se llegará a 9.000 millones de personas, por lo tanto, la sobrepoblación es una gran amenaza y desafío en materia medio ambiental, pudiendo agudizar el problema.

El Tamaño del mercado del reciclaje de aceites alcanza a los 13 millones de litros, Esta estimación resulta considerando que en Chile son 17.373.831 de habitantes (según el último Censo), que representa a 5.604.000 familias (promedio de 3,1 integrante por familia; fuente del INE), la investigación del proyecto Recavu entrega que el consumo per-capital es de 2,32 litros. **EL detalle se encuentra en parte I del plan de negocio.**

Para el desarrollo tomamos el ejemplo de la comuna de Providencia con 142.000 habitantes residentes y 1.800.000 habitantes que se desplazan en ella (población flotante). Se estiman entonces 580.000 familias que tiene un potencial de 1.340.000 litros para reciclar, esta densidad es la base para fijar puntos de reciclar de alta afluencia de gente en esa comuna u o en otra.

### **Conclusiones:**

Existe la necesidad de mitigar con soluciones a mediodos y largo plazo, sobre la protección del medio ambiente, frente al cambio climático como efecto nocivo sobre las personas, comunidades y recursos escasos y muy necesarios en el planeta.

### **Investigación:**

Investigamos en Santiago sobre lo antes expuesto, buscando encontrar evidencias en este grupo, si para ellos es importante el cambio climático y sus consecuencias.

Se visitan 15 edificios céntricos (densidad en altura), también a dos universidades con 73% de ellos con zonas para reciclar algún producto o desecho, con data de 10 años de tener estos espacios de servicios muy importantes para sus habitantes.

Loa retiros son realizados por terceros, privados y públicos, reciclando cartón, vidrios, plásticos, botellas y pilas.

El mayor crecimiento se ve sin duda alguna en puntos en supermercados, se ven jóvenes y familias con diversas edades siendo las principales de 25 a 45 años, acompañados de niños como influenciadores y ya educados en estos temas, desarrollando profundamente el reciclaje como forma de cuidar el medio ambiente. Pero la pregunta es que ganan, solo reciclar y cuidar la forma de desechar residuos. Se ve claramente que la satisfacción de ser responsables en el proceso de cuidado de parte de los padres para generar un mundo mejor que dejar a sus hijos es algo importante, porque nadie busca algo más. La satisfacción es importante pero no es solo eso sino también el resultado final. Se sigue investigando y se encuentran punto de reciclaje de AVU en tres municipalidades, esto nos confirma a demás que por ley las municipalidades son los responsables del retiro de estos elementos, el proceso no es muy óptimo ya que son contenedores que no están bien visibilizados, tampoco muy atractivos, Se usan bidones o botellas los que son acumulados en container o tambores de mayor tamaño (se adjunta fotografía anexo 5.2), también se visualizan dificultades porque deben traer a la municipalidad en diferentes envases que muchas veces terminan en la basura generando otro residuo más y no reciclable. La municipalidad no tiene datos duros de cuanto se recicla por punto y si le serian de gran utilidad.

Para obtener datos duros que permitan ver si existe la necesidad real y su magnitud, se realiza una encuesta por medios digitales, levantando datos sobre frituras realizadas en casa (depto. y Casas) con AVU, intenciones de reciclar, hábitos y necesidades de educación en este ámbito.

### **Resultados encuestas: Elaboración propia (anexo 2).**

467 encuestas, 46.2% (215 hombres), 53.8% (252 mujeres).

44.2% menores de 35 años, 35.2% entre 36 a 45 años, 14.8% entre 46 a 55 años, de ellos 49% vive en departamento y 51% en casa. 74% cocina frituras en su casa con un 36% una frecuencia de una vez al mes, un 23% frecuencia de cuatro al mes, un 21% tres veces al mes, sobre si conocen puntos de reciclaje de aceite, el 60% no conoce punto donde reciclar aceite doméstico AVU, el 32,1% no tiene punto cerca de su hogar. Ante la pregunta reciclará aceite si, 52% si tuviera punto de reciclaje dentro de mi barrio,

33% reciclaría si tuviera un punto dentro de mi edificio y un 10% si tuviera un punto de reciclaje de aceite cerca de mi barrio. Finalmente, sobre la pregunta, cuánto donaría a una fundación al reciclar aceite AVU, por botella (envase), el 41% no donaría \$1.000, el 16% \$2.000, el 12 y % \$5.000 y el 31% no donaría, pero si reciclaría.

#### Conclusión:

Hay necesidad de mejorar o minimizar el impacto negativo del aceite que derramos en las aguas de alcantarillas, por cada litro de aceite se contaminan 1.000 litros de agua y esto pasa todos los días en nuestra ciudad y país. El 80% quiere reciclar o tiene intención y el 70% genera este residuo AVU al hacer frituras en sus casa o deptos. Domiciliarios en Santiago. Existe una real oportunidad de generar puntos de reciclajes en Santiago, producidos en el segmento ya definido.

Loa resultados que se buscan dependerán de poder responder a la demanda insatisfecha y creciente, además de crear conciencia, educar a la comunidad y uniendo a las municipalidades con una fundación, dando un sentido al reciclaje de aceite de frituras domesticas en post de una mejora necesaria del medio ambiente, agregando valor económico al reciclaje.

## **2 Análisis de la Industria, Competidores y Clientes**

### **2.1 Industria**

Se define en la industria de reciclaje y una subindustria que es residuos sólidos y líquidos ya que es muy amplia esta industria, llevando el análisis del macroentorno a tener los siguientes resultados.

## **Análisis de Riesgos Externos PESTEL**

### **Conclusión**

Desde el estallido social producido el 18 de octubre de 2019, el país está convulsionado y claramente hay un antes y un después en materia política, social y económica.

Las mayores demandas ciudadanas buscan generar un cambio al modelo económico y jurídico del país. Por citar las más importantes son, nueva constitución, mejorar las pensiones, educación de calidad y salud digna para todos los chilenos. Hay sectores que buscan mejoras en temas específicos, pero en su conjunto la sociedad chilena despertó, frente a ciertos abusos de los últimos 30 años o mejoras necesarias para hacer un país más justo y equitativo. También se suma la guerra comercial China con Estados Unidos que complejiza la situación internacional.

La agenda del gobierno social cambio, frente a mucha violencia, tuvo que negociar generando incertidumbre en aspectos de inversión económicos y de empleo con nuevas o distintas reglas del juego, creando desempleo e incertidumbre hasta que se destrabe los procesos pendientes de demandas de la sociedad en su conjunto.

En lo ambiental la ley REP, (responsable a los productores e importadores y artículos que deben ser reciclados), genera cambios en la conciencia y sobre la responsabilidad de reciclar y que es una demanda social frente al calentamiento global con consecuencias en el cambio climático. Hoy y los cambios estructurales dará forma a un nuevo orden jurídico, siempre bajo un estado de derecho y reglas claras, se puede indicar que están dadas las condiciones para buscar inversionistas que vean esta crisis como una nueva oportunidad, que crece a nivel mundial y local como es el reciclaje.

El medio ambiente, su cuidado y el generar políticas, está sin ninguna duda en el debate de la ciudadanía con exigencias al estado tanto en la educación como en las políticas públicas que generen nuevos y mejores resultados.

## Análisis Competitivo de la Industria, 5 fuerzas Porter + sexta complementariedad Reciclaje de Líquidos.

### 1 Análisis 5 Fuerzas de Porter

Ilustración de las 5 Fuerzas de Porter "Industria del Reciclaje de Líquidos en Chile"



Fuente; Elaboración propia

Anexo 5, detalle de cada fuerza.

### Conclusión

Se concluye que la industria es poca atractiva, el ingreso se basa en la necesidad de cubrir aquellos segmentos de clientes que crecen en actividades en el ámbito ambiental y donde la presencia del Estado y sector Privado está más activa, la industria presenta un constante crecimiento a largo plazo.

Es el momento de entrar, la industria en vía de desarrollo se consolidará permitiendo estando en ella enfrentar y adaptarse a los cambio que se genere.

La complementariedad del modelo es alta y estratégica, marcas que agregan valor. Muy importante para respaldar el proyecto con potente marca de una fundación como socio estratégico que buscando fidelizar el modelo a cambio recibir parte de las utilidades percibidas en el negocio. La complementariedad crea además barreras de entrada a la industria, fija nuevas reglas para competir sobre la industria.

Situación determinante para el éxito del modelo. También generar relaciones complementarias con ONG relevantes o paneles de expertos, que opinen en forma voluntaria sobre la necesidad de reciclar y educar sobre el AVU, complementando desde lo técnico la propuesta de valor.

## **2.2 Competidores**

En la industria de reciclaje de Líquidos existen competidores no insertos en el reciclaje de Aceites en el segmento domiciliario. hay 3 empresas que se dedican al reciclaje de aceites, en el canal Horeca (anexo 5.1).

### **Ekufal**

Empresa Chilena familiar, atiende solo al canal Horeca en RM y V Región, su planta de proceso está en Casablanca. Se entrevista su Gerente General, quien definió su Core del negocio que era más bien logística. Tiene un mejor manejo a nivel operativo siendo más adaptable en el corto plazo a diferencia de sus competidores que son más grande. Su aceite filtrado es exportado a Europa.

### **Rendering**

Empresa de gran tamaño con gran cobertura e infraestructura, con presencia en casi todo el país, ellos atienden más de 50 municipalidades y el canal horeca. tamaño de su planta de proceso del aceite. Exportan 6.000 toneladas al año. (Fuente Pág. Web [www.rendering.cl](http://www.rendering.cl))

### **Biooils**

Es una empresa que pertenece al Holding TRIO con su matriz en España, líderes de la región en reciclaje de aceite vegetales. EL aceite es procesado y se convierte en materia prima principalmente para la industria química, su centro de operaciones para Latinoamérica es Chile y tiene operación en Perú Argentina, Ecuador. También generan biodiesel siendo su infraestructura y cobertura su principal ventaja competitiva en Chile.

No tienen tecnología en los puntos de reciclaje a nivel domiciliario y puntos en Municipalidades.

El mapa de posicionamiento tiene atributos de sistema automatizado, también un modelo disruptivo, servicio de gestoría en un reciclaje automatizado, beneficios para la comunidad, un nuevo proceso. Los atributos con que se ha posicionado a Rendering como Bioils, empresas con una mayor cobertura para el segmento domiciliario y Ekufal con menor presencia en ambos atributos.

### **Atributos del Modelo**

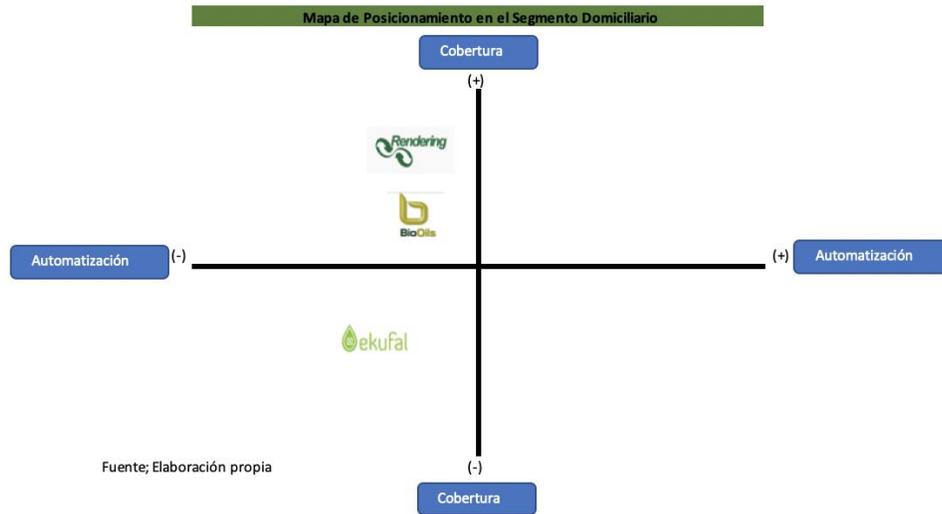
Para la elaboración del mapa de posicionamiento se han considerado los siguiente:

**Eje Vertical Cobertura**, el modelo se potenciará con habilitación de puntos masivos de alta afluencia, acercando el servicio a la Comunidad.

**Eje Horizontal Proceso automatizado**; la diferenciación del servicio es la instalación de máquinas contenedoras que recibe el aceite en envases especiales, proceso con cero impactos negativos, eliminando la basura de envases plásticos, ya que posteriormente no se pueden reciclar por contener este tipo de residuos.

**EL detalle se encuentra en parte I del plan de negocio.**

## 2 Mapa de Posicionamiento



### 2.3 Clientes

Existe real necesidad de crecer en los niveles de reciclaje, cambio del comportamiento cuidando el medio ambiente. Se deberá despertar el interés a los distintos clientes que serán atendidos. Se proyecta a nivel nacional con consumo en todas las regiones. En la comuna de Providencia, los residentes alcanzan a los 270.000 habitantes, además la población flotante que supera el 1.800.000, el éxito del modelo de reciclaje debe apoyarse en que su punto de ubicación sea de alta afluencia.

**La disposición a Usar;** arrojó que el 74% cocinan frituras en su hogar.

**La disposición a pagar;** el 69% dispuestos a pagar por la compra del envase, rango de precio de \$1000 a \$5000. Por tanto, se ha decidido que el precio será de \$2.000.

**La disposición de frecuencia,** 64%, consumo de frituras en su hogar de dos o más veces en el mes.

Conclusión alta posibilidad demanda, nueva oportunidad, hay 3 tipos de clientes:

- **Entidades Públicas y Privadas**, alianzas con Municipalidades, instituciones responsables por ley de residuos de su comuna. En fase de crecimiento y madurez contratos con empresas de servicios (Malls, Supermercados) puntos de reciclaje.
- **Comunidad que comprarán los envases**, La venta de botellas, respaldan la propuesta de valor al ser reutilizadas en el proceso de reciclaje.
- **Empresas que comprarán el aceite**, mercado nacional o extranjero, oferta y demanda con precio mínimo para financiar el modelo.

En la estrategia de segmentación se entrega un detallado perfil del cliente como quien es el comprador, el Influenciador y el Usuario.

**EL detalle se encuentra en parte I del plan de negocio.**

### 3 Descripción de la Empresa y Propuesta de Valor

#### 3.1 Modelo de Negocio

RECAVU, Modelo CANVAS

#### 3 Modelo Canvas de Carga Limpia

CANVAS - MODELO RECICLAJE AVU - PLAN DE NEGOCIO				
SOCIOS CLAVES	ACTIVIDADES CLAVES	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CON CLIENTES	SEGMENTO DE CLIENTES
* FUNDACIÓN - MARCA ANCLA * PROVEEDOR DE MAQUINAS Y BOTELLAS * EMPRESAS CON RSE , APORTES AL MODELO	* OBTENER CONTRATOS LICITACIONES * PLAN DE MARKETING * PLAN COMUNICACIONAL * VENTA DE ENVASES * OBTENCION DE APORTES VIA RSE	1 * MUNICIPALIDAD SERVICIO GESTIÓN RECICLAJE AVU PUNTOS RECOLECCIÓN AUTOMATIZADA TRAZABILIDAD Y SEGURIDAD PARA MEJORAS DEL SERVICIO DE LA COMUNA  2 * EMPRESAS OFRECER UNA NUEVA FUENTE DE GENERACION DEL RESIDUO AVU  3 * COMUNIDAD GENERAR UNA OPORTUNIDAD DE RECICLAR EL AVU CREAR CONCIENCIA Y HABITO EN BASE A LA EDUCACION EN BASE A UNA ECONOMIA CIRCULAR GENERAR BENEFICIOS PARA LA COMUNIDAD	1 * MUNICIPALIDAD - LICITACIÓN 2 * EMPRESAS - MEJOR OFERTA 3 * COMUNIDAD - CAMBIO CULTURAL EDUCACIÓN	1 * MUNICIPALIDAD 2 * EMPRESA QUE COMPRA EL ACEITE 3 * COMUNIDAD
	<b>RECURSOS CLAVES</b> * CLIENTES - COMUNIDAD * ACCESO A APORTES DE SOCIOS Y RSE * MARCAS ANCLAS ASOCIADAS AL MODELO		<b>CANALES</b> 1 * MUNICIPALIDAD - DIRECTO 2 * EMPRESAS - DIRECTO 3 * COMUNIDAD MEDIOS MASIVOS Y REDES SOCIALES A TRAVES DELA FUNDACION	
	<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b> LOGISTICA DE RETIRO COMO DE IMPORTACION ADMINISTRACIÓN MARKETING CANALES DE COMUNICACIÓN - WEB APPS		<b>FUENTES DE INGRESOS</b> 1 * MUNICIPALIDADES - VENTA DE SERVICIOS DE RETIROS AVU 2 * EMPRESAS - VENTA DEL ACEITE 3 * VENTA BOTELLAS - APORTE FUNDACIÓN 4* OBTENCION DE APORTES VIA RSE	

Fuente Elaboracion propia

Gestoría en servicio de reciclaje de aceite doméstico, segmento domiciliario, proceso automatizado. Máquinas y envases especiales, una nueva forma de reciclar.

Minimizando impactos negativos, residuos secundarios (botellas, plásticos inutilizables al reciclar aceite) y riesgos en la operación (evitar derrames y cambiar los actuales puntos de reciclaje que son pequeños basurales, anexo 5.2).

Desarrollo de economía colaborativa, (interacción organismos públicos y privados, (Municipalidades, comunidad, empresas aporten vía RSE, fundación) apoyo de la difusión como capacitación hacia la Comunidad.

La propuesta de Valor diferenciada para clientes:

Municipalidades, Comunidad y Empresas compradoras del Aceite es la siguiente:

**Propuesta de valor segmento Municipalidades**, Gestión de reciclaje de residuos AVU. Recolección puntos automatizados, trazabilidad, seguridad, puntos limpios. Información de gestión punto (información del perfil de las personas que reciclan), un mejor servicio del Municipio (reciclaje), experiencia para los usuarios.

**Propuesta de valor a la comunidad**, Crear conciencia y educar sobre el daño del aceite en la alcantarilla o basura. Apoyado por una Fundación, basado en economía circular del reciclaje, generando beneficios directa a los consumidores-recicladores y Fundación.

**Propuesta de valor para el comprador de Aceite**, un nuevo canal de recaudación, garantizando cantidad (Q) y frecuencia en la entrega.

- Actividades claves (Canvas)
- Contratos y Licitaciones con las Municipalidades.
- Puntos de mayor afluencia de las comunas.
- Plan de difusión y plan comunicacional.
- Venta de envases a la Comunidad.
- Fondos vía RSE.

Perfiles de usuarios:

Influenciador: fundamental para el éxito - Estrategias de comunicación (se desarrollará con mayor profundidad en el plan de Marketing).

Plataforma de Gestoría relaciona directa con distintos clientes, clasificados según su importancia.

## **1. Municipalidad**

Apertura de puntos de reciclajes automatizados, con apoyo de la Municipalidad, siendo el principal auspiciador en la estrategia comunicacional en la comuna. Según la ley todo servicio que sea pagado por el Municipio debe ser licitado, para la oferta de valor serán:

- Entregar servicio diferenciado,
- Buscar mejorar el sistema de recolección del AVU
- Automatización de cada punto.
- Garantizar puntos de reciclaje, modernos y limpios.
- Entrega de información del comportamiento del reciclaje.
- Mejorar la imagen a través de este servicio diferenciado e innovador.
- Reducción de costos y mejoras de KPI
- Definido el punto de reciclaje, se instala la máquina, se difunde y educación en el sector para el registro de los nuevos adherentes.

## **2. Comunidad y/o Familias Recicladoras AVU**

Punto masivo: Atiende a Residentes y población flotante (trabajadores, estudiantes).

La adherencia: adquisición de envase para la recolección del AVU

costo de \$2.000. importancia de este cliente es muy alta, ya que el modelo del reciclaje, descansa en este segmento.

La educación, la difusión, el uso y referentes son factores críticos de éxito.

Volumen de venta de botellas y por ende de la formación de la nueva comunidad recicladora en la zona. El rol de la Fundación es de difusión y capacitación para alcanzar un nivel de resultado alto.

**3. Empresas compradoras del aceite**, nuevo canal, una nueva oferta del residuo AVU a la industria recicladora. La elección de los puntos busca tener un rápido posicionamiento del, con ello se desarrolla 2 nuevos segmentos.

- a) clientes del sector privado que cuenten con puntos de alta afluencia, (Malls, Cadenas de Supermercados, Metro) etc.
- b) Empresas RSE, aportes a cambio marca en puntos de reciclaje. Año 3 y 4 se financian 100% con aportes, economía colaborativa.

#### **Actividades Claves**

- **Obtención de contratos con Municipalidades** y el sector privado, desarrollo de puntos de reciclaje.
- **Plan de Marketing**, estrategia comunicacional, difusión, capacitación objetivo generar un nuevo hábito reciclar el aceite y no verterlo al desagüe a la basura.
- **Ventas de envases**, crear comunidad, identificada, interés en común reciclar.
- **Evitar el quiebre de stock de Máquinas como de envases**, eficiente gestión a la demanda de la compra de envases.

#### **Recursos Claves**

- Management - Lograr estos hitos es un principal recurso del modelo, alta capacidad de management del staff, como principal objetivo actividades claves.
- Logística - Abastecimiento de máquinas - soporte técnico instalaciones de puntos de reciclaje.
- Los aportes de capital de socios - gestión RSE.

- Marcas Anclas - ligadas a contratos con Municipalidades u empresas privadas vía RSE, generar mayor credibilidad hacia la Comunidad recicladora y con la Gestora.

### **Socios Claves**

- La Fundación, partner principal del modelo, influenciadores a difundir y a capacitar a la comunidad recicladora. Se entregará el 30% de las utilidades a la Fundación.
- Proveedor de máquinas - Joint Venture con fabricante de la máquina y de los envases, evitar quiebre de stock y la falta de soporte técnico.
- Empresas con aporte RSE - marcas ancla dando financiamiento y credibilidad.

### **Estructura de Costos**

#### **Costos,**

Mano de obra 40% de los costos

Proveedores 33% (compra de los contenedores, envases)

Gastos Administración 18%.

Costos de Ventas, logística del retiro y envasado del aceite en mayor tamaño.

Gastos de Administración, arriendo, gastos en servicios etc. Aportes a la Fundación serán del 30% de las Utilidades de cada ejercicio.

#### **Ingresos,** son 3 ítems

Cobro a la Municipalidad por la gestión del reciclaje, venta del aceite cada año presentan un incremento siendo en el último periodo el 80% de la venta total.

Venta de los envases cuenta más importante primeros años, termina con un 15% en los últimos años, explicando por el crecimiento y apertura de los puntos cada año.

## 3.2 Descripción de la Empresa

### i. Misión, Visión y Valores

#### Visión

Ser líder en Gestoría para la plataforma de reciclaje, generando economía colaborativa y circular haciendo partícipe a distintos organismos tanto del orden Privado, Empresarial como Gubernamental. Recavu busca cambiar la forma de reciclar.

#### Misión

Recavu entrega un servicio diferenciado e innovador, con una gestoría que se apoya en la automatización de los procesos para el reciclaje y con un equipo altamente capacitado que permite asegurar la gestión diferenciadora para la trazabilidad de los materiales reciclados como en el desarrollo de una mayor interacción de la comunidad recicladora.

#### Valores

Compromiso y responsabilidad social, honestidad y excelencia en el servicio.

### ii. Objetivos del Negocio

#### Corto Plazo (primer año de funcionamiento)

Recavu se sostiene por su Gestoría, servicio de reciclaje de aceite doméstico proceso automatizado, una nueva forma de reciclar.

#### Largo Plazo (del 2° año en adelante)

Apertura de 5 puntos, crecimiento de 20.000 adherentes al año.

Nuestra estrategia será de enfoque con diferenciación, potenciar nuestro sistema de automatización en el reciclaje. este modelo cambia la forma de reciclar.

### iii. Análisis Interno

- **FODA** (anexo 7) segmento domiciliario incipiente, existe servicio básico con el segmento de clientes definidos. Amenazas de nuevos competidores al ser industria atractiva.

- **Análisis de los recursos y actividades claves**

**Matriz VRIO**

*1 Matriz VRIO*

MATRIZ VRIO					
Recursos	Valor	Raro	Inimitable	Organización	Implicacion estrategica
La obtención de contratos licitados	SI	SI	SI	SI	Ventaja competitiva sostenida
Habilitación de puntos de reciclaje en pto de alta afluencia	SI	SI	NO	SI	Ventaja competitiva sostenida
Ventas de envases reutilizados	SI	NO	NO	SI	Paridad Competitiva
Punto de reciclaje automatizado	SI	NO	NO	SI	Ventaja competitiva temporal
Capacidad de Staff	SI	NO	SI	SI	Paridad Competitiva
Alianza con Fundación	SI	SI	SI	SI	Ventaja competitiva sostenida
Obtención de Fondos via aporte de socios como de RSE	SI	NO	NO	SI	Paridad Competitiva

Fuente; Elaboración propia

**Tabla de Auditoria de Recursos y Capacidades**

*2 Matriz Auditoría de Recursos y Capacidades*

Auditoría de Recursos y Capacidades			
Recursos Fisicos	Recursos Financieros	Recursos Humanos	Recursos Organizativos
Disponibilidad de Envases y Máquinas	Aportes de Capital de Socios y via RSE	Capacidad Mangment del Staff	Alianza con Fundación y Empresas via RSE
			Obtencion de contratos Licitados
			Habilitación de puntos de Reciclaje
			Comercialización de Envases

Fuente; Elaboración propia

**iv. Recursos Claves**

- **Puntos de reciclajes automatizados**, máquinas y envases evitar quiebre de stock y retrasos en habilitación de puntos.
- **Capacidad del Staff** managment de su staff.

v. **Actividades Claves**

- **Obtención de contratos con Municipalidades y el sector privado,**
- **Ventas de envases** creación de la comunidad identificada, homogénea interés en común reciclar. Será un FCE relación con la Comunidad, fidelidad, lealtad y su reconocimiento serán vitales para el éxito.
- **Alianza con la Fundación,** con la 13° Compañía de Bomberos marca potente y posicionada y con alta credibilidad.
- **Obtención de Fondos RSE,** posicionamiento será un FCE alcanzar con mayor velocidad los nuevos Partner vía RSE.

vi. **Ventaja Competitiva**

En base Matriz FODA, VRIO y de la Tabla de Auditoria de Recursos y Capacidades la ventaja competitiva de Recavu se soporta en 2 pilares:

- **La obtención de contratos licitados con la Municipalidad como empresas del sector retail,** exclusividad puntos de reciclaje y consolidar relación comercial con el cliente–partner (posicinamiento).
- **La alianza con la Fundación de Bomberos,** exclusividad, posicionar el modelo asociado a un carácter social y colaborativo. Asociatividad comunidad ir en ayuda de Bomberos. Ventaja competitiva logra relación efectiva y afectiva, incentivando el desarrollo del hábito por parte de la comunidad.

Se asegura el flujo potencial de abastecimiento de máquinas, envases, respalda los atributos del modelo (Cobertura, automatización).

Joint venture con el fabricante de equipos, garantiza stock, soporte técnico y xclusividad.

## **Cadena de Valor**

### **Actividades:**

Primarias:

- 1) Gestión de contratos.
- 2) Plan de Marketing.
- 3) Venta de envases.

Secundarias:

- 1) Logística de puntos.
- 2) Operación de puntos y soporte técnico.
- 3) Administración.

### **3.3 Estrategia de Crecimiento o Escalamiento. Visión Global**

La empresa Recavu estrategia de crecimiento, 5 años de operación.

Ciclo de vida del servicio.

#### **Estrategia de entrada**

##### **Etapas I: Introducción del servicio (año 1)**

La operación dos comunas ciudad Santiago, unidad piloto, funcionamiento la estrategia de marketing (cambio de conducta).

Se evaluará funcionamiento logístico, retiro del residuo, contenedor, máquinas, venta de botellas, La meta 10.000 familias dos puntos de reciclaje.

##### **Etapas II: Crecimiento (año 2 a año 3)**

Objetivo penetración duplicar familias recicladoras por año, objetivo 20.000 botellas, 5 puntos de reciclaje por año, crecimiento el año 4. acciones de Marketing y comunicacional, que permite llegue a la etapa de maduración.

Poner concepto de reciclaje de aceite domiciliario en tema nacional, la comunidad superar 20.000 y levantar fondos vía RSE.

La fundación será parte importante para la estrategia, Bomberos principalmente por su alta credibilidad y marca potente. Rol activo en la difusión.

Segundo año, generar valor, familias, empresa, logística, inversionistas, fundación y nuestra unidad de negocio.

Tercer año punto de equilibrio, márgenes positivos en la última línea.

### **Etapa III: Maduración (año 4 o más)**

Objetivo margen positivo, crecer en 20.000 familias al año, 5° año a las 90.000 botellas y 24 puntos de reciclaje. De las utilidades parte serán para Bomberos, impactar positivamente a la comunidad recicladora, Economía Colaborativa en la cadena de reciclaje y economía Circular.

**Estrategia Competitiva**, Recavu ingresara al mercado con una estrategia de Enfoque-Diferenciación, segmentación domiciliario, servicio de reciclaje disruptivo, sistema automatizado, minimizando los riesgos operativos.

### **Estrategia de desarrollo**

Los posibles escenarios son diversos bajos crecientes de la conciencia del cuidado del medio ambiente.

En el año 1 y 2 puntos de alta afluencia a mayor visibilidad buscando generar conciencia, demanda, valoración de la marca, evaluación del concepto e identificación de una comunidad que deseen participar.

En el año 3 y 4 integración vertical, Joint Venture bajar el poder de negociación del proveedor de Máquinas y clientes como es el que compra. Fabricar en Chile la máquina y/o envases y evaluar exportar el aceite procesado como Biodiesel. Nuevo segmento de clientes-empresas vía RSE, puntos de alta afluencia como Malls, Cadenas de Supermercados, Metro por mencionar algunos.

El año 5 puntos institucionales (universidades, colegios, bomberos u otros).

### **Posibles Escenarios:**

#### **A) Crecimiento explosivo,**

Capacidad de instalación de máquinas en puntos masivos.

Contratos de 24 a 36 meses para el uso del lugar.

Adecuar las marcas de publicidad en plazos fijos.

La diversificación con el poder de negociación.

Administración del de los distintos puntos.

#### **B) Crecimiento controlado –**

Relación más lineal de todos los aspectos de desarrollo del negocio (operación, inversión, capital de trabajo, logística, contratos, gestionar los puntos etc).

Zona objetiva, crecimiento sistemático, desarrollo ordenado del negocio, duplicar los socios recicladores o familias llegando a un máximo de 5 máquinas, dos por puntos o las cinco en puntos separados generando un mayor impacto.

Zonas estratégicas de la ciudad, escalamiento del negocio a otras comunas tener presencia y generar mayor valor para las marcas y más puntos de contactos en ella.

**C) Crecimiento nivel país.** Desarrollado año 6 hasta el 10 o 15, desarrollar a nivel regional a todo el país, con máquinas por cada región que no se proyecta en el flujo de caja, sí se puede evaluar en segunda etapa, teniendo posicionamiento estratégico y táctico. Se tendrá que buscar inversores de marcas locales y también financiamiento para esta etapa.

### **3.4 RSE o Sustentabilidad**

Recavu puede generar un alto impacto en la sociedad, ya que el tener como Patner a una Fundación trabajara ligada al beneficio colectivo y social. Economía circular y Colaborativa, trabajo en la educación y conciencia hacia la Sociedad

Matriz RSE Anexo 18.

Economía circular, este concepto significa:

- 1) Eco diseño.
- 2) Producción y reelaboración.
- 3) Distribución.
- 4) Consumo.
- 5) Reparación / reutilización.
- 6) Reciclaje.

La idea es canalizar el aceite usado y que sea vendido a una empresa que produzca biodiesel, bajar la contaminación de las aguas y con ello dar un segundo uso a residuo tóxico como es el AVU.

### **Economía colaborativa**

Es la interacción entre Recavu, la Comunidad, la Fundación y la Empresa satisfacer necesidad común.

Pilar del modelo generación y entrega de recursos económicos a Bomberos, para reciclar y que en algún minuto dicho Organismo le entregará un mejor servicio a esa misma comunidad, todo estará siendo gestionado a través de la plataforma de la Gestora Recavu.

Otro pilar será educación a toda la comunidad, desafío cambio cultural y hábito para un mayor éxito en el reciclaje, clave los puntos de recolección y promoción como en las campañas de marketing y difusión en los distintos medios.

Se busca hacer más sustentable la mirada del reciclaje y todas sus actividades, como un aporte al desarrollo del ecosistema donde se este, entrega de un valor agregado para la sociedad.

**RSE:** es la oportunidad invertir en modelo novedoso en negocios, impacto positiva a las comunidades. las problemáticas globales gestionar entre varios actores del sector Privado y Público.

**EL detalle se encuentra en parte I del plan de negocio.**

## **4 Plan de Marketing**

### **4.1 Objetivos de marketing**

objetivos de Marketing de forma clara y concreta, apoyados bajo el modelo SMART.

#### **A corto Plazo, Año 1:**

1. Apertura de 2 puntos de recolección, adjudicación bajo Licitación con las Municipalidades.
2. Alcanzar las 10.000 familias que deberán obtener su envase reciclador. Nuestro puente con la comunidad serán apoyado por las RRSS tanto de la Municipalidad como de Recavu. La difusión y capacitación en los puntos de reciclaje y a través de la red y del apoyo de Bomberos.
3. Alcanzar los 2.000 litros mensuales, en base al consumo per cápita versus a la población residencial y flotante que atenderá cada punto.
4. Posesionar la marca Recavu vía medios de la Municipalidad, Bomberos y RRSS, como una Gestora de Reciclaje basada en procesos automatizados. Con ello se asegura el funcionamiento y trabajo del segundo año que debiera presentar un crecimiento del 100% de cada KPI resultante de los objetivos antes mencionados.

#### **KPI**

Cobertura puntos de reciclaje habilitados

Números de familias recicladoras

Cantidad de recolección de AVU

## A Largo Plazo

1. A un plazo de 3 años lograr un crecimiento anual de 20.000 Familias, por el aumento de los puntos de reciclajes y por tanto la entrega de los envases.
2. Apertura de 5 puntos anualmente, el posicionamiento del modelo logra aumentar los puntos masivos no tan solo con las Municipalidades, sino que también con otros clientes o Partner que poseen puntos masivos como son los Malls, Metro, Cadena de Supermercado, entre otros.
3. En el año 3 alcanzar los 10.000 litros mensuales y con 50.000 familias como adherentes recicladores.
4. Posesionar el sistema automatizado para el Reciclaje, a través de la instalación de las máquinas de recepción.
5. Generar el hábito y la tendencia en una nueva forma de reciclar, con un trabajo de capacitación y difusión vía la red de Fundación como RRSS y Medios.

### 4.2 Estrategia de segmentación

El trabajo de Recavu Ltda. un servicio para el segmento domiciliario o consumidor final. empresas existentes (que atienden principalmente el canal Horeca), se realizará a través de la instalación de puntos de reciclaje de alta afluencia.

Recavu tendrá relación con 3 tipos de segmentos de clientes

**Municipalidad** B2G, Organismo preocupados por el Medio Ambiente.

**Comunidad** B2C Familias que poseen el hábito o que estén motivados en reciclar.

**Empresas** B2B serán las empresas que comprarán el aceite recaudado.

### Macro-segmentación

La investigación demuestran, una comunidad preocupada y con interés real y dispuesta a reciclar. El valor agregado dicho esfuerzo en un % es para Bomberos,

quienes buscarán devolver un mejor servicio a comunidad recicladora, logrando segmentación de comunidad - fundación en base a una economía colaborativa.

### 3 Macro Segmentación Clientes

Macrosegmentación de Clientes Recavu Ltda				
Cliente	Relacion	Tipo Contrato	Duracion	Cobro
Municipalidad	B2G	Licitación	5 años	Mensual
Comunidad	B2C			Venta de Botellas
Empresa Receptora	B2B	Venta Directa		Por Litro

Influenciador	
Fundación	Educando e incentivando al reciclaje

Fuente; Elaboracion propia

#### Micro-segmentación

La Investigación arroja que el reciclador serán;

Hombres y Mujeres entre 19 y 45 años, que cocinan frituras en sus hogares una o más veces al mes. Comunas que posean un alto nivel de población flotante, acceder a familias de niveles socioeconómicos C1, C2, C3 y D de distintas comunas. No se descarta segmentos AB.

Así también se definen.

**Usuarios:** quienes generan el aceite usado vegetal (AVU) personas distintas a las mencionadas como ejemplos tercera edad, empleadas domésticas. (rango de edades sería de 40 a 70 años).

**Influenciadores;** existen 3 tipos:

- Las Mujeres de 19 a 45 años, una mayor participación e interés en la investigación. Por tanto, se concluye que un alto potencial influenciador para el modelo.

- Las personas como los niños que influyen en el consumo de frituras en cada hogar.
- La Fundación de Bomberos que a través de RRSS y Medios, tendrá el rol de motivar, educar e incentivar para generar el hábito al usuario a reciclar.

#### 4 Microsegmentación Clientes

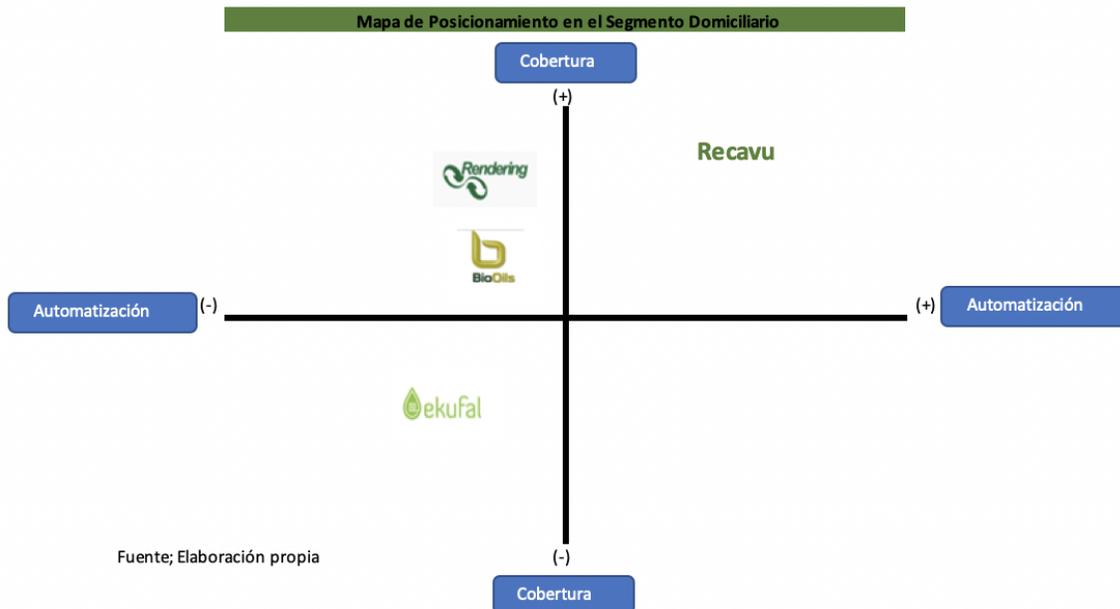
Microsegmentacion Clientes - Comunidad			
Reciclador	Edad	Estracto Economico	Lugar Geografico
Hombres y Mujeres	19 a 45 años	C1, C2, C3 y D	Distintas Comunas
Influenciador			
Mujeres	19 a 45 años	C1, C2, C3 y D	Distintas Comunas
Niños y Adolescentes	7 a 15 años	C1, C2, C3 y D	Distintas Comunas
Usuarios	Edad	Estracto Economico	Lugar Geografico
Empleadas del Hogar	19 a 70 años	C3, D y E	Distintas Comunas
Dueñas de Casas	25 a 70 años	C1, C2, C3 y D	Distintas Comunas

Fuente; Elaboracion propia

Nuestro nuevo mapa de posicionamiento incluyendo la marca Recavu, para el segmento domiciliario en forma tangencial entregan el servicio, pero con un servicio básico y poco eficiente y con una cobertura que habitualmente no se encuentran en puntos de alta afluencia (ubicados en recintos municipales).

Atributos que destacan un factor crítico de éxito son la cobertura o locación del punto de reciclaje y la automatización del servicio.

#### 4 Mapa de Posicionamiento Recavu



### 4.3 Estrategia de producto/servicio

Estrategia de Enfoque con Diferenciación, proceso de reciclaje del AVU segmento domicilio o consumidor final.

1. El automatizar el reciclaje del AVU, significa usará envases especiales (lavables y reutilizables), eliminan el residuo uso de envases de plásticos para acumular el aceite.
2. Dichos envases depositados en container especiales, recibirá uno vacío. Hoy en día el proceso se realiza en tambores o contenedores que han generado efecto secundario negativo creación nuevo basural y botellas de plásticos que no se pueden reciclar.
3. Se generará una comunidad identificada con el Medio Ambiente, el envase será registrado en una base. Hoy no existe información de quienes reciclan. Se busca recompensar a quienes reciclan
4. Selección de un canal de puntos masivos etapa de introducción y crecimiento del modelo. actualmente se ubican en las instalaciones de municipalidades lejos del alto

flujo de personas, generando desconocimiento. Proceso de reciclaje más limpio y moderno, lo que permitirá generar donaciones o aportes vía RSE, en los puntos de reciclaje y financiar el crecimiento.

#### **4.4 Estrategia de precio**

Etapa de introducción descuentos, promocionar y posicionar el modelo, incrementos para llegar al precio que respalda la ventaja estratégica del negocio.

1. Cobro por litro a la Municipalidad, en promedio \$350. cantidad recaudada un incremento del 20% al tercer año que se mantendrá al siguiente año, 5° año se espera llegar a los \$462. Este precio se define en base a los costos asociados por retiro como del servicio de gestión que se realizará.
2. Venta de botellas, costo es de \$2.000. un precio fijo, desde el tercer año se buscará la fabricación del envase en forma local baja de costos (el flujo elaborado con los precios de importación). Como también no se descarta la gestión de cotizar en China, Brasil o la India.
3. Venta del aceite a empresas que procesen el AVU, el incremento del precio directa relación con la cantidad recaudando, se ha considerado un precio lineal de \$300, Se planifica que, en el tercer año, el proyecto ingrese a su etapa de maduración, escenario apto para evaluar el desarrollo de una integración vertical, Joint Venture permita la implementación del proceso para elaborar el BioDiesel y con ello exportarlo.

#### **4.5 Estrategia de distribución**

La estrategia de Distribución selección de los puntos instalados los contenedores automatizados, Factor crítico de éxito, fundamental garantizar dicho punto alta afluencia de público, menor tiempo mayor posicionamiento de la marca y por tanto alcanzar mayor cantidad de aceite recaudada.

El control será monitoreado para coordinar su retiro al momento de estar al 100% de su capacidad y el reemplazo por envases vacíos. Contará con un vehículo de carga que hará el trabajo de logística.

El crecimiento se apoya en un Marketing Horizontal con la Municipalidad, trabaja con las RRSS y su Página Web, con el apoyo del Municipio para lección e instalación de los puntos de recolección.

#### **4.6 Estrategia de comunicación y ventas**

Recavu en el trabajo de difusión del modelo participará en las distintas ferias y seminarios del Medio ambiente, en RRSS y páginas especializadas. El trabajo con el consejo Municipal será fundamental y con ello la presentación en cada Municipalidad. (Anexo 8).

Con la Comunidad se desarrollará actividades de difusión y capacitación, resaltando sus beneficios y su cero impacto negativo

A través de la Fundación de Bomberos, el apoyo vía sus RRSS, página web y participación actividades de difusión que permita difundir el modelo.

El logo Recavu con la sigla de Reciclaje de Aceite Vegetal Usado busca interpretar algunos atributos que se desea posicionar del modelo.

- La reutilización de un residuo para el uso como materia prima en la fabricación de un combustible no contaminante como es el Biodiesel.
- Los colores asimilan a ambos componentes, por un lado, el aceite y por otro el petróleo sin uso.
- Interpretar la economía circular, uno de los pilares del modelo.

#### *5 Logo RECAVU*

RECAVU LTDA.



*Fuente Propia*

#### 4.7 Estimación de la demanda y proyecciones de crecimiento anual

##### 5 Estimación de Demanda – Precio/Cantidad/Puntos a Instalar/Costos

Detalle Precio/Cantidad Recolectada/Puntos a Instalar/ Costo de recolección					
CAPACIDAD DE LA MAQUINA X LITROS	200				
RENDIMIENTO ESTIMADO MAQUINA EN LTS MENSUAL	1200				
Detalle de INGRESOS	x Lt/Anual	x Lt/Mensual	Iva		
Consumo percapita/litro	2,32	0,19	1,19		
Incremento del precio en %					
Precio de venta x Lt a la Empresa Logística	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
Incremento del precio en % a la Municipalidad			120%		110%
Precio de cobro Municipalidad en \$ x Lt	\$ 350	\$ 350	\$ 420	\$ 420	\$ 462
Periodo	Año 1	Año 2	AÑO 3	Año 4	Año 5
Total Recicladores	10.000	30.000	50.000	70.000	90.000
Producción Anual x Lt	23.200	69.600	116.000	162.400	208.800
% del incremento Anual		300%	167%	140%	129%
Producción Mensual x Lt	1.933	5.800	9.667	13.533	17.400
Puntos a necesitar	2	5	8	11	15
Factor ipc	3%				
Costo de Recoleccion x Lt	\$ 50	\$ 51	\$ 53	\$ 55	\$ 56
N° de veces por cada punto mensual	2	5	8	11	15

Fuente Propia

A considerar:

Para determinar la demanda se considera que el consumo per-cápita es de 2,32 litros, No hay mucha información, por tanto, este índice se calculó en base a una Tesis del 2012 que se encuentra en el Repositorio de la Universidad, donde el consumo per cápita de esos años era de 1,8 litros. Se actualiza al 2018 en base a la tasa de crecimiento de la población chilena que es de 1,07% según cifras del INE.

##### 6 Consumo Percapita

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consumo Percapita x Lts 2012	1,8	0,0193	0,0195	0,0197	0,0199	0,0201	0,0203
		1,82	1,84	1,86	1,88	1,90	1,92
Tasa Promedio de Crecimiento de la Poblacion	1,07%						
Frecuencia de consumo 3 0 4 veces al mes	40%						
Consumo Percapita x Lts 2018	2,32						

Fuente Propia

Potencial de Familias Recicladoras:

1. Año 1, llegar a las 10.000 familias
2. Año 2 al 4º, el crecimiento será de 20.000 familias
3. El año 5 se deberá alcanzar las 90.000 familias recicladoras.

Con ello se determina que la cantidad recolectada en el periodo de 5 años es la siguiente:

1. Año 1 recolectar 23.000 litros.
2. Año 2 70.000 litros.
3. Año 3 115.000 litros.
4. Año 4 163.000 litros.
5. Superar los 200.000 litros.

La recolección de aceites tiene una directa correlación con el incremento de puntos de reciclaje, se proyecta que se instalarán 3 máquinas por año, rotación de 1.200 litros mensuales por cada punto.

Por cada punto estará la actividad de la difusión y venta del envase.

1. Se estima que, para el primer año, se hayan vendido 10.000 envases.
2. En el año 2, 30.000 más.
3. Año 3 y 4 se comercializarán 20.000 cada año.
4. En el año 5 la meta es alcanzar los 90.000 lo que significa tener el mismo número de familias recicladoras.

En el periodo 3 y 4 el modelo se apoya en la economía colaborativa, los aportes vía RSE serán para el desarrollo del negocio. A esta altura más de 50.000 recicladores y con un estimado de 10.000 litros de recaudación mensual. En este escenario se espera financiar los M\$30.000 anuales que se proyecta como costo de inversión incluye 5 contenedores y 20.000 envases por año. Estos aportes registrados como otros ingresos.

#### **4.8 Presupuesto de Marketing y cronograma**

El presupuesto de marketing contempla un ahorro significativo parte del gasto es absorbido por la municipalidad con propia campaña comunicacional o de difusión comunal.

Se contempla pago de comisiones a la Fundación por conceptos de voluntariado y venta de botellas, dichos costos están registrados en el flujo y por tanto no están en este presupuesto.

Las tarifas de redes sociales se calculan pudiendo sufrir variaciones en los cinco años.

### 7 Presupuesto de Marketing

Descripción	Costo \$	Unidad	Frecuencia	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mantención Página WEB	\$ 133.280	anual	semestral	\$ 133.280	\$ 133.280	\$ 133.280	\$ 133.280	\$ 133.280
Publicidad en Instagram	\$ 5.950	por evento	8 veces al mes	\$ 47.600	\$ 47.600	\$ 47.600	\$ 47.600	\$ 47.600
Facebook redes		por evento	por evento					
Stand Feria 6 mt2	\$ 1.319.950	una vez						
Revista especializada	\$ 975.800	por evento	2 veces al año	\$ 1.951.600	\$ 1.951.600	\$ 1.951.600	\$ 1.951.600	\$ 1.951.600
Agencia de Medios	\$ 595.000	trimestral	Bimensual	\$ 7.140.000	\$ 2.380.000	\$ 2.380.000	\$ 2.380.000	\$ 2.380.000
Coctel de lanzamiento	\$ 595.000							
Costo Total por año				\$ 9.272.480	\$ 4.512.480	\$ 4.512.480	\$ 4.512.480	\$ 4.512.480

### 8 Cronograma Marketing

#### Cronograma Plan de Marketing Anexo 19

El cronograma está en base a las distintas actividades críticas que exige en el desarrollo del modelo. se consideró un año cronológico.

En la primera actividad en base a la adjudicación del contrato con la Municipalidad, se determinan las principales actividades a desarrollar.

1. **Campaña de Difusión**, en donde se destaca la inserción del servicio de Recavu en la página web uso de las redes sociales de la Municipalidad y de Bomberos. Se publicita el punto de reciclaje, se instala la máquina y entrega información vía flyers sobre la forma e importancia de reciclar.
2. Educación en tomar conciencia.
3. La capacitación que busca generar hábito de la nueva comunidad recicladora.
4. **Ventas de Envases**, actividad crítica que debe ser potenciada, también habrá un punto constante en la Municipalidad.

## **Conclusiones**

Analizados los aspectos estructurales de un negocio, se ve una real oportunidad para emprender, buscando generar escenarios ciertos que permitan navegar conociendo los puntos críticos de gestión del negocio.

Los resultados son el resultante de buena gestión, necesidad insatisfecha, creciente y sustentable en el largo plazo. Chile necesita modelo de reciclaje de aceite de frituras doméstico bajo un sistema automatizado, crear conciencia y educar actores a generar resultados económicos compartidos directamente con la comunidad recicladora.

**EL detalle se encuentra en parte I del plan de negocio.**

Plan de Operaciones

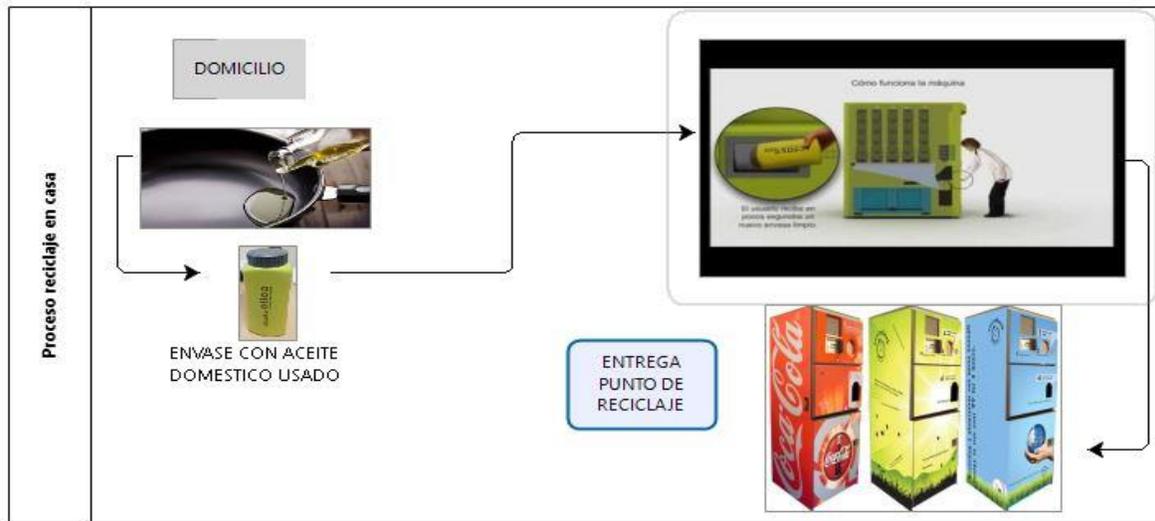
## **5 Flujos de las Operaciones**

### **5.1 Estrategia, Alcance y Tamaño de las Operaciones**

#### **Esquema 1 Sistema General**

La operación es un sistema donde las personas guardan el aceite vegetal usado generado por frituras, usando un envase especial para ser entregado en una máquina, la que le entregara uno vacío para continuar con el almacenaje en su hogar. Esto va en aumento del punto de vista de abrir puntos con máquinas funcionando, apoyado con una logística para el retiro de envases con aceite y reponer con otros vacíos y limpios. En una primera etapa es en la ciudad de Santiago, luego poder escalar el modelo al resto del país.

### 6 Proceso Reciclaje en Casa

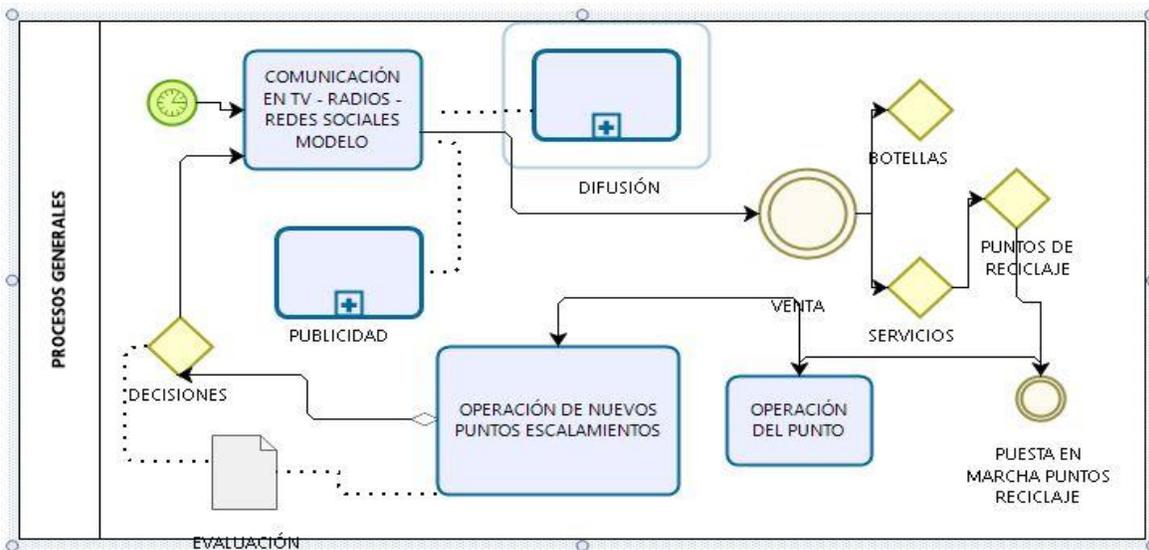


*Fuente Propia*

### Esquema 2 Proceso general

En este esquema se muestran los puntos generales de la operación interna, partiendo por la comunicación al mercado del modelo en la etapa de introducción del servicio por los canales definidos en el plan de marketing, donde se definen dos tareas que es la difusión y publicidad del modelo, dirigido por un lado a la comunidad y por el otro a las empresas, se busca vender las botellas como la entrega del servicio a las municipalidades, segmentos definidos para la comercialización. También se muestra el proceso de operación de los puntos que en el siguiente esquema se mostrará su operación individual que es clave en la partida de cada punto. Finalmente, el proceso de evaluación y reevaluación se realiza como control a la gestión de los puntos.

### 7 Procesos Generales



*Fuente Propia*

### Proceso de Ventas Anexo 20

Venta de servicio, este proceso operativo es clave para iniciar la operación, se desarrolla en todas las etapas del proyecto, ya que se basa la estrategia en abrir puntos en forma creciente en el horizonte de tiempo de cinco años, es fundamentalmente alineado al flujo de crecimiento del proyecto que se indica en la estrategia y también en el flujo de caja del mismo.

Se realiza prospección comercial, visitas a potenciales clientes de los segmentos definidos en la estrategia de segmentación, se negocia los términos de los contratos para los puntos, luego se revisa la factibilidad técnica del punto, se firma contrato fijando una carta Gantt para la operación y se entrega al área de puesta en marcha liderada por el técnico a cargo.

### Proceso Venta de Envases Anexo 21

Venta de envases es un proceso en el cual se comunica el modelo, la difusión proceso anterior por medios definidos en el plan de marketing del proyecto. Se coloca

disponible la compra por la página web, con un carro de compra, un webpay y se abren dos canales para su retiro, como es la fundación o la municipalidad. Se dejará un stock en la empresa para la reposición que será administrada por el técnico y con despachos para mantener un stock crítico en cada de estos puntos.

## **5.2 Plan de Desarrollo e Implementación**

### **Puesta en Marcha de un punto Anexo 22**

La puesta en marcha operativa de cada punto, parte desde la firma del contrato que contendrá los puntos técnicos acordados con el cliente, el primer proceso es evaluar la factibilidad la obras civiles a ejecutar, luego de terminadas se procede a instalar las máquinas, software y se comienza con una marcha blanca del punto con una cantidad de transacciones definidas y supervisadas en espacio real para realizar los ajustes a la punto como también la logística del punto para unirla con los procesos centrales operativos de despacho de botellas y retiro de las mismas.

La operación del punto comienza con la carga total del punto luego de la entrega ok para su uso. Se inicia con la base de datos lista para su operación y chequeada y monitoreo por sistema a distancia, definida la carga máxima pasa el camión con el técnico para el retiro de los envases llenos y se repone los envases vacíos limpios para su continuidad operativa, para la primera semana se define también una visita diaria por punto, la segunda semana dos visitas y desde la tercera semana por demanda según necesidad.

### **Proceso almacenaje Anexo 23**

El proceso se realiza con la revisión del estado de las botellas que pasan al proceso de lavado y luego almacenaje para cargar el stock de botellas para nuevas cargas en los puntos, esto es realizado por dos personas que es el técnico y el chofer en el primer año para el segundo año sumar una persona más.

## Proceso de logística de lavado Anexo 24

El proceso parte con la clasificación del estado de las botellas, luego pasa al lavado Comenzando con el proceso de remojo con químicos especiales por dos horas y luego enjuague por una hora, según protocolo. El secado se produce por temperatura a 4 horas dejando en el sistema el stock para iniciar nueva carga de envases en un despacho al punto.

### **5.3 Dotación**

La dotación necesaria es un técnico, un conductor y ayudante operativo y un contador. Se desarrollara el siguiente proceso:

Reclutamiento. entrevistas 1 - evaluación Psicológica - Entrevista 2 - decisión - Contratación, Inducción - Evaluación de desempeño mensual - desvinculación

#### **Perfil Técnico**

Titulado de técnico en automatización, electricidad o mecánica. 5 años de experiencia en sistemas de automatización, 2 años de experiencia de trabajo en obras en terreno, Autónomo y habilidades blandas para el manejo de clientes.

#### **Perfil conductor**

Experiencia dos años en conducción de vehículos de trabajo, experiencia en trabajo de equipos, habilidades blandas, hoja de vida del conductor intachable.

#### **Perfil Lavador**

Sin experiencia, su función será el trasvasije del aceite a un contenedor de 200 lts y posterior lavado de los envases.

#### **Perfil contador**

Contador general con 5 años de experiencia en costeo de servicios, autónomo orientado a resultados, con experiencia de dos años de trabajo con ERP, Softland, De Fontana u otro, motivado a enfrentar desafíos y experiencia de trabajo de 2 años con fundaciones.

## **6 Equipo de Proyecto**

### **6.1 Equipo Gestor**

El equipo gestor tendrá como por objetivo velar porque se cumpla la estrategia de Recavu, buscando alcanzar el éxito esperado para el modelo. El equipo estar conformado por sus socios fundadores Cristian Gonzalez G. Ingeniero comercial con estudios de postgrados y Oscar del Campo A, Ingeniero comercial con estudios de postgrados cursados ambos en la Universidad de Chile, (CV se adjunta en Tabla N° 15 y mayor información sus Curriculum Vitae en el anexo N° 9.).

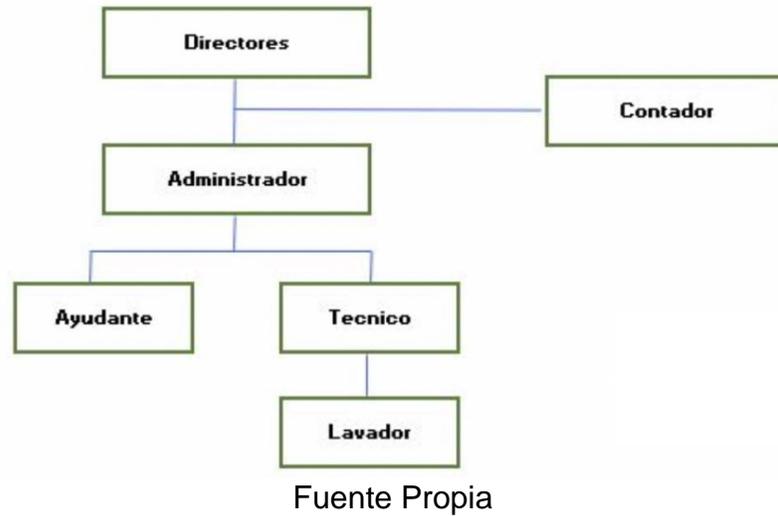
### **Equipo gestor Anexo 25**

### **6.2 Estructura Organizacional**

Se adjunta la Organigrama y la Descripción del cargo, en donde se ha concentrado que la administración interna sea de responsabilidad de un Gerente de Proyecto apoyado por sus socios capitalistas quienes no tendrán remuneración. Con ello se busca potenciar cada estrategia como los distintos planes que permitan garantizar el crecimiento de Recavu. La responsabilidad del Gerente además de estar a cargo de la administración, velará por la mantención como la búsqueda de nuevos contratos, potenciando la relación comercial tanto la alianza con la Fundaciones y con las empresas a través de la RSE, ambos puntos apoyando por los socios capitalistas. Así también el Gerente, tendrá directa responsabilidad en el aumento del número de los recicladores como la generación de nuevas estrategias que permitan aumentar el flujo del negocio de Recavu.

Por tanto el modelo contará con una dotación de 6 personas, que permitirán desarrollar las actividades tanto comerciales como operacionales.

### 9 Organigrama Empresa



#### **Descriptor de cargos Anexo 26**

### 6.3 Incentivos y Compensaciones

Se adjunta el cuadro de compensación de Recavu Ltda.

Además, los empleados tendrán los siguientes beneficios:

- A) Aguinaldo de Fiestas Patrias \$50.000, Navidad \$50.000.
- B) Adicionalmente tendrán los siguientes beneficios:
  - 1) 1 día administrativo por semestre.
  - 2) 1 día libre para el cumpleaños.
  - 3) 4 días libres por luna de miel.
  - 4) Medio día para el cumpleaños de sus hijos.

## **7 Plan Financiero**

Este capítulo contiene la evaluación financiera del proyecto y busca dar consistencia al plan y sustentabilidad respecto de los objetivos y estrategias planteados.

Realizar y mostrar los supuestos utilizados para las estimaciones (se sugiere como tabla al inicio del capítulo).

Las estimaciones deberán hacerse de forma mensual para el primer año y anual para el resto del periodo de evaluación. Se considera en general un periodo de evaluación mínima de 5 años, periodo que deberá ser determinado de acuerdo a la naturaleza particular del negocio (de acuerdo a los montos de inversión y recuperación).

Este capítulo debe mostrar los principales estados financieros y de flujos de fondos, así como indicadores de rentabilidad del proyecto comparado con otros similares que permitan establecer el real atractivo del proyecto presentado, así como análisis de sensibilidad pertinentes.

Preocúpese de incluir la variación de tasas de impuesto a las empresas esperada en cada periodo de acuerdo con la reforma tributaria.

Ser claros en cómo se financiará el proyecto, Proyecciones financieras del proyecto (e históricas si existen). Es un Indicador clave para la consistencia del plan y su sustentabilidad respecto de los objetivos.

### **7.1 Supuestos Financieros**

Estados financieros e información básica a considerar:

### 10 Supuesto Financieros

Concepto	Descripción	Observaciones
Moneda	Peso Chileno	
Tpo de Proyeccion	Nominal	
Periodo de Proyeccion	5 años	
IPC	3%	Estimacion Banco Central
Tasa RF a BCU 5 años	2,93%	Estimacion Banco Central
Tasa de descuento	15,52%	
Tipo de aporte;		
Socio y accionistas	54%	
Aportes via RSE	46%	
Crecimiento Anual en Ventas		
Ingresos por retiro y venta de aceite	330% año 2, 125% año 3, 60% año 4 y un 40% año 5.	
Venta de envases	186% año 2, año 3, 4 y 5 crecimiento del 100%	
Puesta en Marcha	Se asume que existira una campaña de difusion de 6 meses antes del proyecto	
Cuentas por cobrar	Se asume que la cobranza se realizara en el año	
Dias considerados en un mes	30 dias	
Depreciacion	Lineal	Tabla según SII
Iva	19%	Ley sobre impuesto a las ventas y servicios
Impuesto de la Renta	27%	Ley sobre impuesto a la renta

*Fuente Propia*

Para entender los puntos 7.2 y 7.3 es importante analizar los siguientes puntos que se detallan en la Tabla N° 12 que se presenta en las proyecciones del modelo.

- Cada máquina posee una capacidad de 200 litros, se proyecta que se llene 6 veces al mes.
- Consumo per cápita es de 2,32 litros. (análisis detallado en el punto 4,7 Estimación de la Demanda).
- Se estima un precio de entrada al mercado (promocional) y el incremento para los siguientes años (análisis punto 4.4).
- Se proyecta en forma anual la cantidad de recicladores, con un crecimiento anual de 20.000 personas.
- Con ello se estima la cantidad recaudada de aceite, considerando su consumo per cápita por la cantidad de recicladores.

### 11 Detalle de Precio/Cantidad Recolectada

Detalle Precio/Cantidad Recolectada/Puntos a Instalar/ Costo de recolección					
CAPACIDAD DE LA MAQUINA X LITROS	200				
RENDIMIENTO ESTIMADO MAQUINA EN LTS MENSUAL	1200				
Detalle de INGRESOS	x Lt/Anual	x Lt/Mensual	Iva		
Consumo percapita/litro	2,32	0,19	1,19		
Incremento del precio en %					
Precio de venta x Lt a la Empresa Logística	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
Incremento del precio en % a la Municipalidad			120%		110%
Precio de cobro Municipalidad en \$ x Lt	\$ 350	\$ 350	\$ 420	\$ 420	\$ 462
Periodo	Año 1	Año 2	AÑO 3	Año 4	Año 5
Total Recicladores	10.000	30.000	50.000	70.000	90.000
Produccion Anual x Lt	23.200	69.600	116.000	162.400	208.800
% del incremento Anual		300%	167%	140%	129%
Producción Mensual x Lt	1.933	5.800	9.667	13.533	17.400
Puntos a necesitar	2	5	8	11	15
Factor ipc	3%				
Costo de Recolección x Lt	\$ 50	\$ 51	\$ 53	\$ 55	\$ 56
N° de veces por cada punto mensual	2	5	8	11	15

Fuente Propia

### 7.2 Estimación de Ingresos

Los ingresos de Recavu están dado por 3 líneas, por un lado, está el cobro del servicio de retiro del aceite que se le hace a las Municipalidad y con ello la venta del mismo a una planta procesadora. Por el otro lado, la inscripción de la comunidad que se representa en la venta de los envases. Su crecimiento se basa en el aumento de la comunidad recicladora y el aumento del precio que va a depender de la gestión como de la cantidad de litros que se ofrecerán.

### 12 Estimación de Ingresos

Periodo	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		Prom por item
Cant de Familias que reciclan	10.000		30.000		50.000		70.000		90.000		
Variación de recicladores			300%		167%		140%		129%		
Puntos de reciclaje	2		5		8		11		15		
Venta de aceite en \$ x Lt	\$ 6.960.000	20%	\$ 20.880.000	24%	\$ 34.800.000	30%	\$ 48.720.000	33%	\$ 62.640.000	36%	29%
Municipalidad en \$ x Lt	\$ 8.120.000	23%	\$ 24.360.000	29%	\$ 40.600.000	35%	\$ 56.840.000	39%	\$ 73.080.000	42%	34%
Venta de Envases	\$ 20.000.000	57%	\$ 40.000.000	47%	\$ 40.000.000	35%	\$ 40.000.000	27%	\$ 40.000.000	23%	38%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$35.080.000</b>	<b>100%</b>	<b>\$85.240.000</b>	<b>100%</b>	<b>\$115.400.000</b>	<b>100%</b>	<b>\$145.560.000</b>	<b>100%</b>	<b>\$175.720.000</b>	<b>100%</b>	
Variación Ingresos				243%		135%		126%		121%	

Fuente Propia

### 7.3 Estimación de Costos y Gastos

#### 13 Resumen de Costos

Periodo	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		Prom por ítem	
Remuneraciones	\$ 22.416.500	22%	\$ 29.138.600	28%	\$ 29.138.600	28%	\$ 36.060.700	31%	\$ 36.060.700	30%	28%	
Costo de Venta por retiro	\$ 14.386.850	14%	\$ 26.548.200	26%	\$ 23.772.000	23%	\$ 25.720.800	22%	\$ 27.669.600	23%	22%	
Plan de Marketing	\$ 9.272.480	9%	\$ 4.512.480	4%	\$ 4.512.480	4%	\$ 4.512.480	4%	\$ 4.512.480	4%	5%	
Gastos de Administracion	\$ 16.980.000	17%	\$ 16.980.000	17%	\$ 16.980.000	16%	\$ 16.980.000	15%	\$ 16.980.000	14%	16%	
Gastos de Proveedores	\$ 37.400.310	37%	\$ 24.431.400	24%	\$ 28.497.000	27%	\$ 30.445.800	26%	\$ 32.394.600	27%	28%	
Imptos por pagar	\$ 350.800	0%	\$ 852.400	1%	\$ 1.154.000	1%	\$ 1.455.600	1%	\$ 1.757.200	1%	1%	
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>\$100.806.940</b>	<b>100%</b>	<b>\$102.463.080</b>	<b>100%</b>	<b>\$104.054.080</b>	<b>100%</b>	<b>\$115.175.380</b>	<b>100%</b>	<b>\$119.374.580</b>	<b>100%</b>		
Variacion Ingresos				102%		102%		111%		104%		

Fuente Propia

Sus principales costos son el pago de Remuneraciones y de Proveedores, seguido por los gastos de administración y más abajo los gastos por ítem logístico del retiro en los puntos de reciclaje.

Se adjunta 2 tablas con detalle de los gastos por ítem RRHH y los gastos de administración. La dotación del primer año será de 2 personas, alcanzando 4 personas desde el cuarto año en adelante, pasando desde 22 a los 36 millones respectivamente.

#### 14 Incentivo Personal Recavu

Cargos	N° de Piers.	Mensual Imponible	Bonos										
			AFP	SALUD	AFP Empresa	AFP Trabajador	Impuesto	descuentos	Movili/Colic	T. Liq Mensual	Fuente Patria	Novidad	Total Bonos x Año
Supervisor	1	\$ 1.250.000	\$ 1.021.875	\$ 143.125	\$ 87.500	\$ 30.000	\$ 7.500	\$ 50.000	\$ 288.125	60000	\$ 891.875	\$ 50.000	\$ 100.000
Tecnico	1	\$ 1.000.000	\$ 829.500	\$ 174.500	\$ 70.000	\$ 24.000	\$ 6.000	\$ 40.000	\$ 230.500	60000	\$ 853.500	\$ 50.000	\$ 100.000
Ayudante	1	\$ 650.000	\$ 560.175	\$ 74.425	\$ 45.500	\$ 15.600	\$ 3.900	\$ 26.000	\$ 143.825	60000	\$ 575.775	\$ 50.000	\$ 100.000
Lavador	1	\$ 650.000	\$ 560.175	\$ 74.425	\$ 45.500	\$ 15.600	\$ 3.900	\$ 26.000	\$ 143.825	60000	\$ 575.775	\$ 50.000	\$ 100.000
<b>Subtotal</b>	<b>4</b>	<b>\$ 3.550.000</b>	<b>\$ 2.731.725</b>	<b>\$ 406.475</b>	<b>\$ 248.500</b>	<b>\$ 85.200</b>	<b>\$ 21.300</b>	<b>\$ 142.000</b>	<b>\$ 818.275</b>	<b>\$ 240.000</b>	<b>\$ 2.896.925</b>	<b>\$ 200.000</b>	<b>\$ 400.000</b>
<b>Total Anual</b>		<b>\$ 43.000.000</b>											

Cargos	T. Mens Impon	Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
		Variacion IPC	T. Imp c IPC	T. Mens Impon	Variacion IPC	T. Imp c IPC	T. Mens Impon	Variacion IPC	T. Imp c IPC
Supervisor	\$ 1.250.000	\$ 32.750	\$ 1.282.750	\$ 1.282.750	\$ 33.608	\$ 1.316.358	\$ 1.316.358	\$ 34.409	\$ 1.350.847
Tecnico	\$ 1.000.000	\$ 26.200	\$ 1.026.200	\$ 1.026.200	\$ 26.886	\$ 1.053.086	\$ 1.053.086	\$ 27.591	\$ 1.080.677
Ayudante	\$ 650.000	\$ 17.030	\$ 667.030	\$ 667.030	\$ 17.478	\$ 684.508	\$ 684.508	\$ 17.934	\$ 702.440
Lavador	\$ 650.000	\$ 17.030	\$ 667.030	\$ 667.030	\$ 17.478	\$ 684.508	\$ 684.508	\$ 17.934	\$ 702.440
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 3.550.000</b>	<b>\$ 83.010</b>	<b>\$ 3.643.010</b>	<b>\$ 3.643.010</b>	<b>\$ 95.441</b>	<b>\$ 3.738.457</b>	<b>\$ 3.738.457</b>	<b>\$ 97.946</b>	<b>\$ 3.836.404</b>

Cuentador	Deudas	mensual	Total	
Cobro Mensual	\$	100.000	12	\$ 1.200.000

<b>Total de remuneraciones en el Año</b>	<b>\$ 44.600.000</b>
--	----------------------

Fuente Propia

### 15 Detalle de Gastos de Administración

Arriendo de Terreno/Oficina	\$ 1.000.000
Servicios Basicos	\$ 150.000
Internet	\$ 35.000
Materiales de Oficina/aseo	\$ 25.000
Servicios Contables (cobro	\$ 100.000
2 Cel hasta Año 2/ Desp 3 Cel	\$ 55.000
Caja Chica	\$ 50.000
<b>Total</b>	<b>\$ 1.415.000</b>

Fuente Propia

Como se ha indicado la cuenta de Proveedores es la segunda más relevante del proyecto, se explica por la importación de las 15 máquinas que durante los 5 años del proyecto cubren la capacidad instalada de generación de aceite.

En la tabla adjunta 20.1 se calculó el precio FOB más el impuesto de internación.

Puntos para considerar:

Precio unitario 4.100 Euros.

Precio del euro al 22-11 es de \$949.

### 16 Costos de Importación Máquinas y Envases

Financiamiento de las Máquinas	1 Euro	\$ 945	Periodo	Cantidad	Costo Total	Impcto Internac	Costo de Internac	Increment Inv	Total Cdto
Costo FOB	x Unidad en Euro	En Pesos							
EKO3R	4100	\$ 3.874.500	Año 1	0	\$ 3.874.500	\$ 232.470	\$ -	\$ 4.106.970	\$ 4.106.970
Costo de Internación	\$ -			3	\$ 11.623.500	\$ 697.410	\$ -	\$ 12.320.910	\$ 12.320.910
				0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
			Año 2	3	\$ 11.623.500	\$ 697.410	\$ -	\$ 12.320.910	\$ 12.320.910
			Año 3	2	\$ 7.749.000	\$ 464.940	\$ -	\$ 8.213.940	\$ 8.213.940
			Año 4	3	\$ 11.623.500	\$ 697.410	\$ -	\$ 12.320.910	\$ -
			Año 5	4	\$ 15.498.000	\$ 929.880	\$ -	\$ 16.427.880	\$ -
			<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>\$ 46.494.000</b>	<b>\$ 3.487.050</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 61.604.550</b>	<b>\$ 20.534.850</b>

Botellas Compra /Financiamiento/Venta	x Unidad en Euro	En Pesos	Cantidad	Total	Impcto Intern	25%
Costo de compra	1,09	\$ 945	3.000	\$ 2.835.000	\$ 708.750	\$ 3.543.750
Importacion de Envases Año 1-2		\$ 567				
Fab de envases localmente Año 3 al 5*						
Precio x inscripción	2000	Compra Env	Env x periodo	Compra FOB	Impcto Internac	Total Aporte
	Año 1	10.000	10.000	\$ 9.450.000	\$ 2.362.500	\$ 11.812.500
	Año 2	20.000	20.000	\$ 18.900.000	\$ 4.725.000	\$ 23.625.000
	Año 3	20.000	20.000	\$ 18.900.000	\$ 4.725.000	\$ 23.625.000
	Año 4	20.000	20.000	\$ 18.900.000	\$ 4.725.000	\$ 23.625.000
	Año 5	20.000	20.000	\$ 18.900.000	\$ 4.725.000	\$ 23.625.000
	Año 5					
	<b>Total</b>	<b>90.000</b>		<b>\$ 75.600.000</b>	<b>\$ 18.900.000</b>	<b>\$ 94.500.000</b>

\$ 122.094.000

Fuente Propia

El costo de importación de envases es de 1,09 Euros, siendo la proyección de exportación de 90.000 unidades, para cubrir los 15 puntos y cantidad a recaudar.

#### 7.4 Plan de Inversión (Inicial y futuro): Monto total necesario para el negocio y plazo

Al iniciar este proyecto demanda una inversión cercana a los M\$ 46.000, se desglosa tanto en Activo Fijo, Intangible como Capital de Trabajo. Esta Inversión será financiada por aportes de socios.

El proyecto nace con 2 puntos de reciclaje y con 10.000 envases colocados para el primer año.

##### 17 Inversión en Activo Fijo

Detalle del Activo Fijo	Cantidad	Pr Unit	Total
Vehículo, Camion	1	\$ 7.690.000	\$ 9.151.100
<b>Oficina</b>			
Computadores » 2	2	\$ 250.000	\$ 500.000
Impresora	1	\$ 205.990	\$ 205.990
Escritorio	2	\$ 119.990	\$ 239.980
<b>Total(1)</b>			<b>\$ 1.005.950</b>
<b>Equipos</b>			
Maquina de Reciclaje	3	\$ 4.106.970	\$ 12.320.910
<b>Total(2)</b>			<b>\$ 12.320.910</b>
<b>Total Activo Fijo</b>			<b>\$ 22.477.960</b>

ACTIVO FIJO	\$	22.477.960
ACTIVO INTANGIBLE	\$	535.500
CAPITAL DE TRABAJO	\$	22.633.674
ENVASES	\$	11.812.500
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>\$</b>	<b>57.459.634</b>

Fuente Propia

Detalle de las Inversiones de los próximos años que alcanzan a un total de \$155 millones, estas se gestionan vía aportes de socios como de RSE de las empresas con un 50% cada uno.

Como estrategia de Recavu esta inversión estará constantemente siendo revisada, buscando con ello la baja de costos ya sea por nuevos proveedores que ofrezcan un menor valor ya sea localmente como en otros países.

### 18 Futuras Inversiones

Importacion de Maquinas			
Año	Unid Maq/Envase		
Año 4	3	\$	12.320.910
Año 5	4	\$	16.427.880
<b>Total Aporte</b>	<b>7</b>	<b>\$</b>	<b>28.748.790</b>

Fabricacion de Envases			
Año			
Año 4	20.000	\$	23.625.000
Año 5	20.000	\$	23.625.000
<b>Total Aporte</b>	<b>40.000</b>	<b>\$</b>	<b>47.250.000</b>
Año 4		\$	35.945.910
Año 5		\$	40.052.000
<b>Total Aporte via RSE</b>		<b>\$</b>	<b>75.998.790</b>

Aporte Socios			
Año	Unid Maq/Envase		
Año 2	3	\$	12.320.910
Año 3	2	\$	23.625.000
<b>Total Aporte</b>	<b>5</b>	<b>\$</b>	<b>35.945.910</b>

Fabricacion de Envases			
Año			
Año 2	20.000	\$	23.625.000
Año 3	20.000	\$	23.625.000
<b>Total Aporte</b>	<b>40.000</b>	<b>\$</b>	<b>47.250.000</b>
<b>Total Aporte Socios</b>		<b>\$</b>	<b>83.195.910</b>

Total Inversion x aportes		Participacion	
Socios	\$	83.195.910	52%
RSE	\$	75.998.790	48%
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>159.194.700</b>	

Fuente Propia

### 7.5 Capital de Trabajo

El proyecto demanda un capital de trabajo de \$22.633.674 que descansa principalmente en el financiamiento de Remuneraciones y el Plan de Marketing. Se utilizó el método del déficit acumulado.

### 19 Cálculo Capital de Trabajo

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
<b>Ingresos por Ventas</b>													
Saldo Inicial de Caja	\$ 23.013.460	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 23.013.460
Venta de aceite en 5 x Lt	\$ -	\$ -	\$ 142.800	\$ 285.600	\$ 571.200	\$ 1.142.400	\$ 1.142.400	\$ 1.713.600	\$ 1.142.400	\$ 856.800	\$ 714.000	\$ 571.200	\$ 8.282.400
Municipalidad en 5 x Lt	\$ -	\$ -	\$ 166.600	\$ 333.200	\$ 666.400	\$ 1.332.800	\$ 1.332.800	\$ 1.999.200	\$ 1.332.800	\$ 999.600	\$ 833.000	\$ 666.400	\$ 9.662.800
Venta de Envases	\$ 595.000	\$ 1.190.000	\$ 2.380.000	\$ 2.380.000	\$ 3.570.000	\$ 4.760.000	\$ 4.760.000	\$ 4.165.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 23.800.000
<b>Ingreso Operacional</b>	<b>\$ 23.608.460</b>	<b>\$ 1.190.000</b>	<b>\$ 2.689.400</b>	<b>\$ 2.998.800</b>	<b>\$ 4.807.600</b>	<b>\$ 7.235.200</b>	<b>\$ 7.235.200</b>	<b>\$ 7.877.800</b>	<b>\$ 2.475.200</b>	<b>\$ 1.856.400</b>	<b>\$ 1.547.000</b>	<b>\$ 1.237.600</b>	<b>\$ 64.758.660</b>
<b>Aporte de Socios</b>													
Ingreso de Fcto Maq	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingreso de Fcto Envase	\$ 11.812.500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 11.812.500
Inversion inicial	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 35.420.960</b>	<b>\$ 1.190.000</b>	<b>\$ 2.689.400</b>	<b>\$ 2.998.800</b>	<b>\$ 4.807.600</b>	<b>\$ 7.235.200</b>	<b>\$ 7.235.200</b>	<b>\$ 7.877.800</b>	<b>\$ 2.475.200</b>	<b>\$ 1.856.400</b>	<b>\$ 1.547.000</b>	<b>\$ 1.237.600</b>	<b>\$ 76.571.160</b>
<b>Egresos</b>													
<b>RRHH</b>													
Director de Cuentas	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 15.000.000
Tecnico	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
Chofer	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ayudante	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Lavador	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Bonos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100.000
<b>Sub Total</b>	<b>\$ 2.250.000</b>	<b>\$ 2.250.000</b>	<b>\$ 2.250.000</b>	<b>\$ 2.250.000</b>	<b>\$ 2.250.000</b>	<b>\$ 2.250.000</b>	<b>\$ 2.250.000</b>	<b>\$ 2.250.000</b>	<b>\$ 2.350.000</b>	<b>\$ 2.250.000</b>	<b>\$ 2.250.000</b>	<b>\$ 2.350.000</b>	<b>\$ 27.200.000</b>
<b>Gastos de Marketing</b>													
Mantenion Pag WEB	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 133.280	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 133.280
Publicidad Instagram	\$ 5.950	\$ -	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 47.600
Revista Especializada	\$ 975.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 975.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.951.600
Agencia de Medios	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 7.140.000
<b>Sub Total</b>	<b>\$ 1.576.750</b>	<b>\$ 595.000</b>	<b>\$ 600.950</b>	<b>\$ 600.950</b>	<b>\$ 600.950</b>	<b>\$ 600.950</b>	<b>\$ 734.230</b>	<b>\$ 1.576.750</b>	<b>\$ 600.950</b>	<b>\$ 595.000</b>	<b>\$ 595.000</b>	<b>\$ 595.000</b>	<b>\$ 9.272.480</b>
<b>Gastos de Administracion/ Oficina</b>													
Ariendo de Terreno/Oficina	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 14.280.000
Servicios Basicos	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 2.142.000
Internet	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 499.800
Materiales de Oficina/aseo	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 357.000
Servicios Contables (cobro)	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 1.428.000
2 Cel hasta Año 2/Desp 3 Cel	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 785.400
Caja Chica	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 714.000
<b>Sub Total</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 20.206.200</b>

Pago de Proveedores															
Recoleccion	\$ 50	\$ -	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 19.992	\$ 199.920
Mat de apoyo Stand	\$ 1.599.950	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.599.950
Envases	\$ 3.543.750	\$ -	\$ 3.543.750	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.725.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Sub Total</b>	<b>\$ 5.143.700</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 3.563.742</b>	<b>\$ 19.992</b>	<b>\$ 19.992</b>	<b>\$ 4.744.992</b>	<b>\$ 19.992</b>	<b>\$ 1.799.870</b>							

Inversion de Activo	\$ 23.013.460														\$ 23.013.460
<b>Sub Total</b>	<b>\$ 23.013.460</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 23.013.460</b>												

<b>Total Egresos</b>	<b>\$ 33.667.760</b>	<b>\$ 4.528.850</b>	<b>\$ 8.098.542</b>	<b>\$ 4.554.792</b>	<b>\$ 4.554.792</b>	<b>\$ 9.279.792</b>	<b>\$ 4.688.072</b>	<b>\$ 5.530.592</b>	<b>\$ 4.654.792</b>	<b>\$ 4.548.842</b>	<b>\$ 4.548.842</b>	<b>\$ 4.548.842</b>	<b>\$ 4.648.842</b>	<b>\$ 4.648.842</b>	<b>\$ 93.304.510</b>
----------------------	----------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

Cuenta Cte Banco	\$ -	\$ 1.753.200	\$ 1.585.650	\$ 6.994.792	\$ 8.550.784	\$ 8.297.976	\$ 10.342.568	\$ 7.795.440	\$ 5.448.232	\$ 7.627.824	\$ 10.320.266	\$ 13.322.108	\$ 13.322.108	\$ -	\$ -16.733.350
Ingresos	\$ 35.420.960	\$ 1.190.000	\$ 2.689.400	\$ 2.998.800	\$ 4.807.600	\$ 7.235.200	\$ 7.235.200	\$ 7.877.800	\$ 2.475.200	\$ 1.856.400	\$ 1.856.400	\$ 1.832.600	\$ 1.832.600	\$ 1.832.600	\$ 28.988.400
Egresos	\$ 33.667.760	\$ 4.528.850	\$ 8.098.542	\$ 4.554.792	\$ 4.554.792	\$ 9.279.792	\$ 4.688.072	\$ 5.530.592	\$ 4.654.792	\$ 4.548.842	\$ 4.548.842	\$ 4.548.842	\$ 4.648.842	\$ 4.648.842	\$ -
<b>Saldo en Cta Cte Año 1</b>	<b>\$ 1.753.200</b>	<b>\$ 1.585.650</b>	<b>\$ 6.994.792</b>	<b>\$ 8.550.784</b>	<b>\$ 8.297.976</b>	<b>\$ 10.342.568</b>	<b>\$ 7.795.440</b>	<b>\$ 5.448.232</b>	<b>\$ 7.627.824</b>	<b>\$ 10.320.266</b>	<b>\$ 13.322.108</b>	<b>\$ 13.322.108</b>	<b>\$ 16.733.350</b>	<b>\$ 16.733.350</b>	<b>\$ -</b>

Año 2															
Saldo Inicial de Caja															
Venta de aceite en \$ x Lt	\$ 571.200	\$ 1.142.400	\$ 1.142.400	\$ 2.070.600	\$ 2.641.800	\$ 2.856.000	\$ 2.856.000	\$ 3.427.200	\$ 2.856.000	\$ 2.142.000	\$ 1.570.800	\$ 1.570.800	\$ 1.570.800	\$ 24.847.200	
Municipalidad en \$ x Lt	\$ 666.400	\$ 1.332.800	\$ 1.332.800	\$ 2.415.700	\$ 3.082.100	\$ 3.332.000	\$ 3.332.000	\$ 3.998.400	\$ 3.332.000	\$ 2.499.000	\$ 1.832.600	\$ 1.832.600	\$ 1.832.600	\$ 28.988.400	
Venta de Envases	\$ 1.190.000	\$ 2.380.000	\$ 2.380.000	\$ 4.760.000	\$ 5.950.000	\$ 5.950.000	\$ 7.140.000	\$ 7.140.000	\$ 7.140.000	\$ 8.570.000	\$ 8.570.000	\$ 8.570.000	\$ 8.570.000	\$ 71.400.000	
<b>Ingreso Operacional</b>	<b>\$ 2.427.600</b>	<b>\$ 4.855.200</b>	<b>\$ 4.855.200</b>	<b>\$ 9.716.300</b>	<b>\$ 12.863.900</b>	<b>\$ 13.328.000</b>	<b>\$ 13.328.000</b>	<b>\$ 16.945.600</b>	<b>\$ 13.328.000</b>	<b>\$ 11.781.000</b>	<b>\$ 9.353.400</b>	<b>\$ 8.163.400</b>	<b>\$ 8.163.400</b>	<b>\$ 125.235.600</b>	
Ingreso de Fcto Envase	\$ 23.625.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 23.625.000	
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 26.052.600</b>	<b>\$ 4.855.200</b>	<b>\$ 8.425.200</b>	<b>\$ 10.436.300</b>	<b>\$ 12.863.900</b>	<b>\$ 13.328.000</b>	<b>\$ 13.328.000</b>	<b>\$ 16.945.600</b>	<b>\$ 13.328.000</b>	<b>\$ 11.781.000</b>	<b>\$ 9.353.400</b>	<b>\$ 8.163.400</b>	<b>\$ 8.163.400</b>	<b>\$ 148.860.600</b>	

Egresos														
RRHH														
Director de Cuentas	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 15.000.000
Tecnico	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
Chofer	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ayudante	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Lavador	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 7.800.000
Bonos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.000.000
<b>Sub Total</b>	<b>\$ 2.900.000</b>	<b>\$ 3.000.000</b>	<b>\$ 2.900.000</b>	<b>\$ 2.900.000</b>	<b>\$ 3.000.000</b>	<b>\$ 35.000.000</b>								

Gastos de Marketing															
Mantenion Pag WEB	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 133.280	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 133.280
Publicidad Instagram	\$ 5.950	\$ -	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 5.950	\$ 47.600	
Revista Especializada	\$ 975.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 975.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.951.600	
Agencia de Medios	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 595.000	\$ 7.140.000	
<b>Sub Total</b>	<b>\$ 1.576.750</b>	<b>\$ 595.000</b>	<b>\$ 600.950</b>	<b>\$ 734.230</b>	<b>\$ 1.576.750</b>	<b>\$ 600.950</b>	<b>\$ 595.000</b>	<b>\$ 595.000</b>	<b>\$ 595.000</b>	<b>\$ 9.272.480</b>					

Gastos de Administracion/ Oficina														
Ariendo de Terreno/Oficina	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 1.190.000	\$ 14.280.000
Servicios Basicos	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 2.142.000
Internet	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 41.650	\$ 499.800
Materiales de Oficina/aseo	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 29.750	\$ 357.000
Servicios Contables (cobro)	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 1.428.000
2 Cel hasta Año 2/Desp 3 Cel	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 65.450	\$ 785.400
Caja Chica	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 59.500	\$ 714.000
<b>Sub Total</b>	<b>\$ 1.683.850</b>	<b>\$ 20.206.200</b>												

Pago de Proveedores														
Recoleccion	\$ 79.968	\$ 159.936	\$ 159.936	\$ 289.884	\$ 369.852	\$ 399.840	\$ 399.840	\$ 479.808	\$ 399.840	\$ 299.880	\$ 219.912	\$ 219.912	\$ 219.912	\$ 3.478.608
Envases	\$ 9.450.000	\$ -	\$ 7.087.500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7.087.500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 23.625.000
<b>Sub Total</b>	<b>\$ 9.529.968</b>	<b>\$ 159.936</b>	<b>\$ 7.247.436</b>	<b>\$ 289.884</b>	<b>\$ 369.852</b>	<b>\$ 7.487.340</b>	<b>\$ 399.840</b>	<b>\$ 479.808</b>	<b>\$ 399.840</b>	<b>\$ 299.880</b>	<b>\$ 219.912</b>	<b>\$ 219.912</b>	<b>\$ 219.912</b>	<b>\$ 27.103.608</b>

<b>Total Egresos</b>	<b>\$ 15.690.568</b>	<b>\$ 5.338.786</b>	<b>\$ 12.432.236</b>	<b>\$ 5.474.684</b>	<b>\$ 5.554.652</b>	<b>\$ 12.672.140</b>	<b>\$ 5.717.920</b>	<b>\$ 6.640.408</b>	<b>\$ 5.684.640</b>	<b>\$ 5.478.730</b>	<b>\$ 5.398.762</b>	<b>\$ 5.498.762</b>	<b>\$ 5.498.762</b>	<b>\$ 91.582.288</b>
----------------------	----------------------	---------------------	----------------------	---------------------	---------------------	----------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

Cuenta Cte Banco	\$ -	\$ 16.733.350	\$ 6.371.318	\$ 6.854.904	\$ 10.861.940	\$ 5.900.324	\$ 1.408.924	\$ 2.064.784	\$ 9.674.864	\$ 19.980.056	\$ 27.623.416	\$ 33.925.686	\$ 37.880.324	\$ 40.544.962
Ingresos	\$ 26.052.600	\$ 4.855.200	\$ 8.425.200	\$ 10.436.300	\$ 12.863.900	\$ 13.328.000	\$ 13.328.000	\$ 16.945.600	\$ 13.328.000	\$ 11.781.000	\$ 9.353.400	\$ 8.163.400	\$ 8.163.400	\$ -
Egresos	\$ 15.690.568	\$ 5.338.786	\$ 12.432.236	\$ 5.474.684	\$ 5.554.652	\$ 12.672.140	\$ 5.717.920	\$ 6.640.408	\$ 5.684.640	\$ 5.478.730	\$ 5.398.762	\$ 5.498.762	\$ 5.498.762	\$ 135.068.273
<b>Saldo en Cta Cte</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 6.371.318</b>	<b>\$ 6.854.904</b>	<b>\$ 10.861.940</b>	<b>\$ 5.900.324</b>	<b>\$ 1.408.924</b>	<b>\$ 2.064.784</b>	<b>\$ 9.674.864</b>	<b>\$ 19.980.056</b>	<b>\$ 27.623.416</b>	<b>\$ 33.925.686</b>	<b>\$ 37.880.324</b>	<b>\$ 40.544.962</b>	<b>\$ 110.524.443</b>
Capital de Trabajo														\$ -22.633.674

Fuente Propia

## 7.6 Proyección de Estado de Resultados

### 20 Estado de Resultado Proyectado

Estado de Resultado	DATOS PROYECTADOS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Períodos</b>					
<b>Cuentas</b>					
Ventas netas	\$ 35.080.000	\$ 85.240.000	\$ 115.400.000	\$ 145.560.000	\$ 175.720.000
Costos de Venta	\$ 14.386.850	\$ 26.548.200	\$ 23.772.000	\$ 25.720.800	\$ 27.669.600
Margen de Contribución	\$ 20.693.150	\$ 58.691.800	\$ 91.628.000	\$ 119.839.200	\$ 148.050.400
Gastos RRHH	\$ 22.416.500	\$ 29.138.600	\$ 29.138.600	\$ 36.060.700	\$ 36.060.700
Gastos de Marketing	\$ 9.272.480	\$ 4.512.480	\$ 4.512.480	\$ 4.512.480	\$ 4.512.480
Gastos Administración	\$ 16.980.000	\$ 16.980.000	\$ 16.980.000	\$ 16.980.000	\$ 16.980.000
Gastos Financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBITDA	-\$ 27.975.830	\$ 8.060.720	\$ 40.996.920	\$ 62.286.020	\$ 90.497.220
Depreciación	\$ 4.294.402	\$ 6.758.584	\$ 8.401.372	\$ 10.865.554	\$ 14.151.130
Amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EBIT	-\$ 32.270.232	\$ 1.302.136	\$ 32.595.548	\$ 51.420.466	\$ 76.346.090
Otros gastos no operacionales (gastos)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros ingresos no operacionales (ingresos)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes de Impuesto	-\$ 32.270.232	\$ 1.302.136	\$ 32.595.548	\$ 51.420.466	\$ 76.346.090
Impuesto a la renta	\$ -	\$ -	\$ 439.412	\$ 13.883.526	\$ 20.613.444
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DESPUES DE IMPUESTO</b>	<b>-32.270.232</b>	<b>1.302.136</b>	<b>32.156.136</b>	<b>37.536.940</b>	<b>55.732.646</b>

Cuenta de Impuesto a la Renta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Impuesto de Renta	27%				
Utilidad/Perdida del Ejercicio	-\$ 32.270.232	\$ 1.302.136	\$ 32.595.548	\$ 51.420.466	\$ 76.346.090
Impuesto a Pagar	\$ -	\$ -	\$ 439.412	\$ 13.883.526	\$ 20.613.444
Utilidad despues de Impuesto	-\$ 32.270.232	\$ 1.302.136	\$ 32.156.136	\$ 37.536.940	\$ 55.732.646

Fuente Propia

## 7.7 Flujo de Caja Proyectado

Tabla Flujo de Caja Proyectado a 5 años.

### 21 Flujo de Caja Puro, cierre empresa

Evaluación Proyecto Puro, cierre empresa	DATOS PROYECTADOS					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTO PURO</b>						
UTILIDAD (PERDIDA) DESPUES DE IMPUESTO		-32.270.232	1.302.136	32.156.136	37.536.940	55.732.646
+ Depreciación		4.294.402	6.758.584	8.401.372	10.865.554	14.151.130
+ Amortización		0	0	0	0	0
- Inversión en activo fijo	-23.013.460					0
- Inversión en Capital de Trabajo	-34.446.174					
+ Recuperación del Capital de Trabajo						34.446.174
+ Valor Desecho Activos						0
<b>FLUJO NETO PURO ACTIVOS</b>	<b>-57.459.634</b>	<b>-27.975.830</b>	<b>8.060.720</b>	<b>40.557.508</b>	<b>48.402.494</b>	<b>104.329.950</b>

Fuente Propia

A su vez se complementa el Flujo proyectado a Infinito.

### 22 Flujo de Caja Puro, infinito

Evaluación Proyecto Puro, flujo Infinito	DATOS PROYECTADOS					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTO PURO</b>						
UTILIDAD (PERDIDA) DESPUES DE IMPUESTO		-32.270.232	1.302.136	32.156.136	37.536.940	55.732.646
+ Depreciación		4.294.402	6.758.584	8.401.372	10.865.554	14.151.130
+ Amortización						
- Inversión en activo fijo	-23.013.460	0	0	0	0	
- Inversión en Capital de Trabajo	-34.446.174					
+ Valor Presente Flujos Futuros						635.279.619
<b>FLUJO NETO PURO ACTIVOS</b>	<b>-57.459.634</b>	<b>-27.975.830</b>	<b>8.060.720</b>	<b>40.557.508</b>	<b>48.402.494</b>	<b>705.163.395</b>

Fuente Propia

## 7.8 Balance Projectado

### 23 Balance

<b>Balance Projectado</b>						
Cuentas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
<b>Activo Circulante</b>						
Banco	\$ 7.169.944	\$ 40.518.664	\$ 99.546.458	\$ 170.375.526	\$ 266.779.597	
PPM y otros	340.400	794.200	3.622.167	4.972.617	1.732.067	
<b>Total Activo Circulante</b>	<b>\$ 7.510.344</b>	<b>\$ 41.312.864</b>	<b>\$ 103.168.625</b>	<b>\$ 175.348.142</b>	<b>\$ 268.511.664</b>	
<b>Activo No Circulante</b>						
Sistema y Equipos	\$ 23.013.460	\$ 35.334.370	\$ 43.548.310	\$ 55.869.220	\$ 72.297.100	
Depreciación Acumulada	-\$ 4.294.402	-\$ 11.052.986	-\$ 19.454.358	-\$ 30.319.912	-\$ 44.471.042	
<b>Total Activo No Circulante</b>	<b>\$ 18.719.058</b>	<b>\$ 24.281.384</b>	<b>\$ 24.093.952</b>	<b>\$ 25.549.308</b>	<b>\$ 27.826.058</b>	
<b>Total Activo</b>	<b>\$ 26.229.402</b>	<b>\$ 65.594.248</b>	<b>\$ 127.262.577</b>	<b>\$ 200.897.450</b>	<b>\$ 296.337.722</b>	
<b>Pasivo</b>						
Ctas por pagar	\$ 1.040.000	\$ 3.547.441	\$ 9.646.841	\$ 7.615.832	\$ 17.260.453	
Imptos por pagar	\$ -	\$ -	\$ 439.412	\$ 13.883.526	\$ 20.613.444	
<b>Total Pasivos</b>	<b>\$ 1.040.000</b>	<b>\$ 3.547.441</b>	<b>\$ 10.086.253</b>	<b>\$ 21.499.358</b>	<b>\$ 37.873.897</b>	
<b>Patrimonio</b>						
Capital	\$ 57.459.634	\$ 93.405.544	\$ 125.244.484	\$ 161.190.394	\$ 201.243.274	
Utilidades Acumuladas		-\$ 32.270.232	-\$ 30.577.455	-\$ 8.068.160	\$ 18.207.698	
Resultado del Ejercicio	-\$ 32.270.232	\$ 1.302.136	\$ 32.156.136	\$ 37.536.940	\$ 55.732.646	
Retiros	\$ -	-\$ 390.641	-\$ 9.646.841	-\$ 11.261.082	-\$ 16.719.794	
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 25.189.402</b>	<b>\$ 62.046.807</b>	<b>\$ 117.176.324</b>	<b>\$ 179.398.092</b>	<b>\$ 258.463.824</b>	
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 26.229.402</b>	<b>\$ 65.594.248</b>	<b>\$ 127.262.577</b>	<b>\$ 200.897.450</b>	<b>\$ 296.337.721</b>	

Fuente Propia

RECAU presenta una política de retiro del 30% de las utilidades del periodo. Las cuales serán pagadas al año siguiente. El destino es ser donado a Bomberos de Chile.

**7.9 Evolución Financiera del proyectos (puro, sin deuda): VAN, TIR; Payback, ROI, punto equilibrio**

i) Cálculo de tasa de descuento

Se estimó la tasa de descuento considerando las siguientes variables.

*24 Tasa Descuento – sin deuda*

Calculo de la Tasa de Descuento		
Factor	Valor %	
Rf BCP 5 años	2,93	
Rf BCU 30 años	1,13	4,13
Tasa Inflacion	3	3
PRM	6,94	6,94
Beta	0,95	0,95
Premio por Liquidez	3	3
Premio Starup	3	3
<b>Tasa de Descuento</b>	<b>15,52</b>	<b>17,07</b>
<b>Tasa de Perpeptuidad</b>		<b>17,07%</b>

*Fuente Propia*

ii) VAN

*25 VAN del Proyecto*

VAN y TIR						
FLUJO CAJA INVERSIONISTA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO NETO PURO ACTIVOS	-57.459.634	-27.975.830	8.060.720	40.557.508	48.402.494	104.329.950
FLUJO NETO DEUDA						
FLUJO NETO INVERSIONISTA	-57.459.634	-27.975.830	8.060.720	40.557.508	48.402.494	104.329.950
<b>VAN AJUSTADO</b>	<b>\$ 28.564.885</b>					
<b>TIR</b>	<b>25%</b>					
<b>Payback</b>	<b>3,7</b>					
<b>Punto de Equilibrio</b>	<b>9.667</b>					
<b>Tasa de Descuento</b>	<b>15,52%</b>					

*Fuente Propia*

Lo primero que se identifica es el VAN positivo con una TIR del 25%. La inversión se recupera en casi 4 años con un punto de equilibrio de recaudación de 9.667 litros que permite financiar la operación en el año 2.

iii) Ratios Financieros

Con el fin de complementar la información y viabilidad del proyecto Recavu, se presentan ratios de rentabilidad tanto sobre el Patrimonio como de la Inversión y de su flujo.

26 Ratios Financieros

Ratio Financieros					
Ratio/Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ROA	-140,2%	3,7%	73,8%	67,2%	77,1%
ROE	-128,1%	2,1%	27,4%	20,9%	21,6%
ROI	1,4	2,2	3,9	4,7	5,4
Margen Utilidad Neta	0%	2%	0%	0%	0%
Crecimiento Ingresos		243%	135%	126%	121%

Fuente Propia

Se adjunta tabla con los ratios de rentabilidad, se destaca el ROA que presenta un promedio de un 18% de la rentabilidad sobre los activos y un 10% sobre su patrimonio. Los ingresos presentan un constante crecimiento que explica el margen neto que supera los 2 dígitos a contar del año 2.

iv) Análisis de Sensibilidad, disminución de un 20%, si bien es cierto hay una baja del flujo neto de ese año, el VAN y la TIR varían levemente.

27 Análisis sensibilidad

VAN y TIR						
FLUJO CAJA INVERSIONISTA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO NETO PURO ACTIVOS	-57.459.634	-27.975.830	6.448.576	32.446.006	38.721.995	83.463.960
FLUJO NETO DEUDA						
FLUJO NETO INVERSIONISTA	-57.459.634	-27.975.830	6.448.576	32.446.006	38.721.995	83.463.960
<b>VAN AJUSTADO</b>	<b>\$ 1.065.879</b>					
<b>TIR</b>	<b>16%</b>					
<b>Tasa de Descuento</b>	<b>15,52%</b>					

Fuente Propia

## 8 Riesgos Críticos

### 28 Matriz de Riesgos

TIPO RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	MITIGACIÓN
Cambio de conducta	No lograr crear el habito de reciclar aceite comestible es crítico, ya que de ese cambio de conducta parte el modelo de negocio.	Se creara un plan de comunicación y enseñanza, para las familias con acciones comunicadas en redes sociales, con un sistema de control para medir impactos y resultados, como nuevas acciones de ajustes dinamicos con el plan.
Tecnología	Dependencia tecnologica de un solo proveedor	Se buscara en Chile desarrollar las maquinas con el software, para bajar costos y no depender operativamente de un solo proveedor.
Variación del dolar	Variación de tipo de cambio muy alta en el mediano y largo plazo	Negociar tipo de cambio con proveedor internacional, congelado por el periodo de cinco años. Tomar seguro de tipo de cambio o venta a futuro.
Valor de marca	No agregar valor de marca al modelo (financiero) , sea con la fundación o con las marcas asociadas.	Que las marcas muestren estudios con clientes, de capital de marca y luego de valor de marca en sus estados financieros. Tambien como responde al marketing producido.
Manejo de residuos	Accidente con el material (aceite vegetal usado), generando derrame u otro que pueda afectar la salud de la población	Generar un protocolo de manejo de accidente, que contenga cuatro pilares. 1,- Control accidente, 2,- mitigación de daño, 3,-investigación y mejora 4,- Comunicación a la prensa.
Data de clientes	Poder perder la información de las bases de datos de clientes, usuarios.	Desarrollar contratos con empresas que tengan altos estandar de seguridad y fuertes medidas de rebundancia en hosting.
Continuidad operacional	No poder mantener los punto funcionando en red y 24/7, cumpliendo la promesa comercial.	Se contara con un plan de manteción preventiva del punto en su conjunto, maquina, software. Enlace de comunicación y obra civil.

*Fuente Propia*

## 9 Propuesta Inversionista

El proyecto Recavu busca implementar un nuevo modelo de reciclaje en Chile, basado en la automatización del proceso generando un servicio limpio, seguro y eficiente, en donde se eliminan los impactos negativos a nivel secundario que hoy en día se generan. (Basural y plásticos con residuos de aceites). Se busca que sus puntos estén en puntos de alta afluencia, lo que generará una mayor presencia y cercanía con la comunidad recicladora, sumado con ello a la apuesta de alcanzar un posicionamiento mucho más rápido del modelo.

Es por ello que se justifica en invertir en el proyecto Recavu, en donde se presenta una tasa de retorno atractiva con una inversión relativamente acotada, insertándose en un negocio que hoy en día es muy sensible como es el cuidado del Medio Ambiente. La industria del reciclaje que está representada por la nueva ley REP está en su etapa de

crecimiento, con un nivel alto del dolor por parte de la comunidad lo que genera muchas oportunidades que se deben atender.

El proyecto requiere de una inversión de \$57.459.634, de los cuales el total de los activos alcanza 34.825.960 y con un capital de trabajo \$ 22.633.674.

Su VAN positivo, proyectando \$ 28.564.885 con una tasa de descuento del 15,52% con una TIR del 25%, concluyendo que el proyecto es altamente atractivo en comparaciones a otros tipos de inversión. Con un Payback de 3,7 años y un punto de equilibrio de 9.667. litros que se representa con 8 puntos y 50.000 recicladores.

La planificación y evaluación de proyecta que el posicionamiento de Recavu será desde el 2° año, lo que permite el posicionamiento y su crecimiento constante alcanzando las metas establecidas, lo que se representan en los índices financieros como en su flujo positivo.

## **10 Conclusión**

Recavu es una gestora en la industria del reciclaje, presenta un nuevo modelo basado en la automatización, la entrada a la industria lo hace con el reciclaje del aceite vegetal usado - AVU para el segmento domiciliario, en donde busca implementar un proceso mucho más limpio, eliminando los residuos secundarios que hoy en día generan una contaminación secundaria, presencia de puntos sucios (basural) y botellas de plásticos que no se pueden reciclar ya que quedan con residuos de aceites.

El modelo descansa en la habilitación de los puntos de reciclajes en zonas de alta afluencia de público, para ello en una primera etapa se trabaja con el Municipio (responsables de toda la generación de residuos de la comuna) para la habilitación de dichos puntos. Para llegar en forma más efectiva a la Comunidad, se contara con una alianza con la Fundación que en este caso se ha seleccionado a Bomberos, institución que por sí sola presenta una gran penetración y posicionamiento en la sociedad chilena, con Ellos se trabaja en la difusión y capacitación de la población recicladora buscando desarrollar esta nueva forma de reciclar.

Se apuesta que el modelo logre un posicionamiento a contar del segundo año y con ello acceder al sector privado empresarial, que permita vía RSE financiar la última parte del proyecto.

La presencia de potenciales actores que podrían ser competidores directos a Recavu, sólo permiten concluir que es viable la entrada a este segmento, logrando con ello ser los primeros en entregar este tipo de servicio.

En el ámbito financiero, con un VAN positivo y una TIR del 25% refuerzan la decisión de ingresar.

Se destaca la investigación realizada, en donde hay una alta tasa de intencionalidad de reciclar el aceite sumado con el tamaño de mercado, se proyecta y se apuesta en el éxito del proyecto.

## 11 Fuentes Bibliografía

- Economía circular - Oficina Economía Circular. 2017. Ministerio del Medio Ambiente. [en línea]<<https://mma.gob.cl/economia-circular/>>
- Marco de Gestión de Residuos. 2016. Biblioteca del Congreso nacional de Chile. [en línea]<<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1090894>>
- Informe de Gobernanza de los sistemas de colectivos de gestión de residuos. 2019. Chile Recicla Sitio Gobierno. [en línea]  
<<https://admin.aeurus.cl/upload/archivos/supermercados-de-chile/5208/archivo-adjunto/40/1549284976.pdf>>.
- Empresarios en Red. 2019. Aceites en Chile. [en línea]  
<<https://www.empresariosenred.cl/novedades/noticias/la-exitosa-experiencia-del-negocio-de-reciclaje-de-aceite-en-chile>>
- Reportaje Biocombustible a Base de Aceite. 2017. EMOL. [en línea]  
<<https://www.emol.com/noticias/Economia/2017/06/06/861524/Biocombustible-a-base-de-aceite-de-fritura-usado-El-nuevo-producto-que-Chile-exporta-a-Europa.html>>
- Encuesta nacional del medio ambiente. 2018. Ministerio del Medio Ambiente. [en línea]  
<<https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/02/Primeros-Resultados-Encuesta-Nacional-de-Medioambiente-2018.pdf>>
- Análisis Comparativo del Consumo de Aceite Vegetal de Uso Humano en la Comuna de La Florida. 2013. Repositorio Universidad de Chile. [en línea]

<<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116125/TANIA%20MARGARITA%20POBLETE%20ROBLES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>  
[Contenedor inteligente](#)>

- Tarifa de Precios de Reciclaje de Aceite Domestico. 2019. Eko3t. [en línea]<<http://eko3r.com/tarifa-de-precios/>>
- Tarifas de publicidad en vía Pública. 2019. OOH Publicidad. [en línea]<<http://oohpublicidad.cl/tarifas-publicitarias>>
- Reciclaje de Aceites Vegetales en Chile. 2017. Chile Desarrollo Sustentable. [en línea]  
<<http://www.chiledesarrollosustentable.cl/noticias/noticia-pais/reciclaje-de-aceites-vegetales/>>
- Recicleja de Aceite Vegetal Usado. 2018. La Nación Puerto Rico. [en línea]  
<<https://www.nacion.com/ciencia/medio-ambiente/esta-cocinando-en-este-momento-ticos-pueden/EHHCVXCBGBCCRHOHBHA6OAB5EE/story/>>
- Servicios de Asesoría y Sostenibilidad de Residuos en España. 2019. UCOTRADING. [en línea]<<https://ucotrading.com/servicios/>>
- Noticia Reciclaje de Aceites Vegetales. 2010. Ecoticias. [en línea]  
<<https://www.ecoticias.com/residuos-reciclaje/21390/noticias-de-hidrogeno-biocarburantes-ecocarburantes-etanol-biodiesel-biomasa-biogas-aceite-reciclado-algas-biometanizacion-compost-medio-medio-ambiente-medioambiente-medioambiental-renovables-residuos-reciclar-marm> >

## Argentina

- Reportaje Reciclar el Aceite Usado, una Solución Sustentable. 2014. Espacio Sustentable. [en línea]  
<<https://espaciosustentable.com/reciclar-el-aceite-usado-una-solucion-sustentable/>>
- ALPI, inauguración contenedor inteligente para reciclar aceite. 2017. Tercer Sector. [en línea]  
<<https://tercersector.org.ar/alpi-inauguro-contenedores-inteligentes-para-reciclar-aceite-vegetal-usado/>>

## Chile

- Empresa Dedicada al Reciclaje. 2019. EKUFAL. [en línea]  
<<http://www.ekufalchile.cl/empresa.html>>
- Empresa de Comercialización e Importación de Aceites. 2019. NaturalOils. [en línea] <<http://www.naturaloils.cl/empresa.html>>
- Empresa Dedicada al Reciclaje de Aceite. 2019. BIOILS. [en línea]  
<<http://www.bioilslatam.com/planeta-bioils-presentaciones-y-normativas.php>>
- Empresa de BioDiésel. 2019. BIOBRANSA. [en línea]  
<<https://www.biobransa.cl/>>
- Empresa chilena de Reciclaje. 2019. Rendering. [en línea]  
<<http://www.rendering.cl/>>

- Postulación al Fondo de Reciclaje .2019. SEREMI, Ministerio del Medio Ambiente. [en línea] <<http://www.santiagorecicla.cl/se-abrieron-las-postulaciones-al-fondo-para-el-reciclaje-2019/>>
- La Difícil Ruta del Aceite. 2019. América Economía. [en línea] <<https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/la-dificil-ruta-del-aceite-para-biodiesel-en-chile>>
- Medio Ambiente: Resultados del Sector. 2014. Banco Mundial. [en línea] <https://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/13/environment-results-profile> >
- Acusaciones Constitucionales en los Últimos 10 Años en Chile. 2019. Cámara de Diputados de Chile. [en línea] <[https://www.camara.cl/prensa/noticias\\_detalle.aspx?prmId=138110](https://www.camara.cl/prensa/noticias_detalle.aspx?prmId=138110)>
- Partidos Constituidos en Chile. 2019. Servel Chile. [en línea] <<https://www.servel.cl/partidos-constituidos/>>
- Informe Tendencias del Mercado del Cobre. 2019. Comisión Chilena del Cobre. [en línea] <<https://www.cochilco.cl/Presentaciones/Informe%20Tendencias%20Q3%202019.pdf>>
- Ejemplo de Aceite Vegetal para Biodiésel. 2019. SoloStock. [en línea] <<https://www.solostocks.cl/venta-productos/aceites/otro-aceite/aceite-vegetal-usado-para-biodiesel-1829699>>

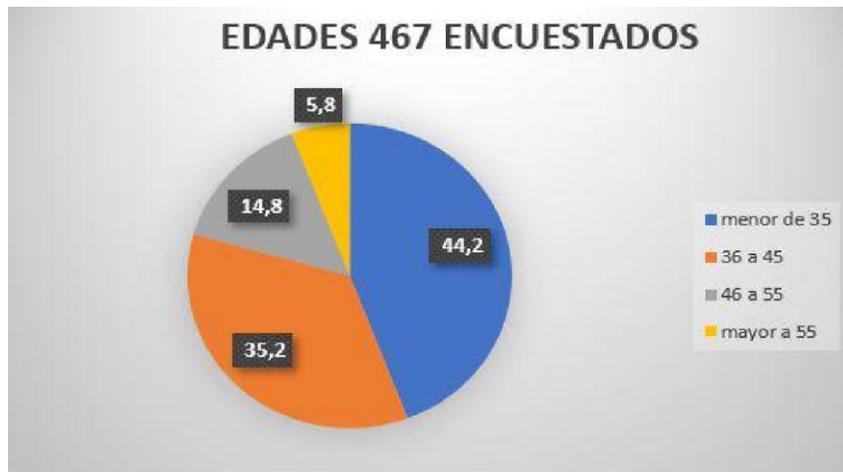
## 12 Anexos

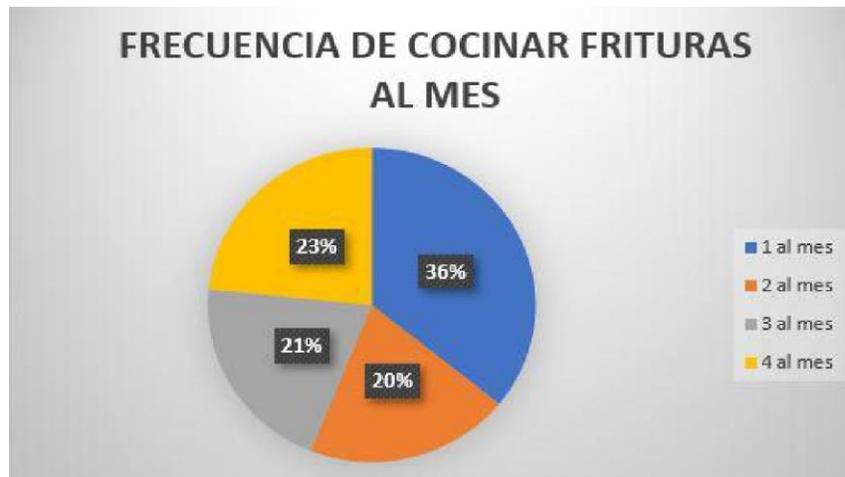
### Anexo 1 Ley Europea - Funcionamiento 2006

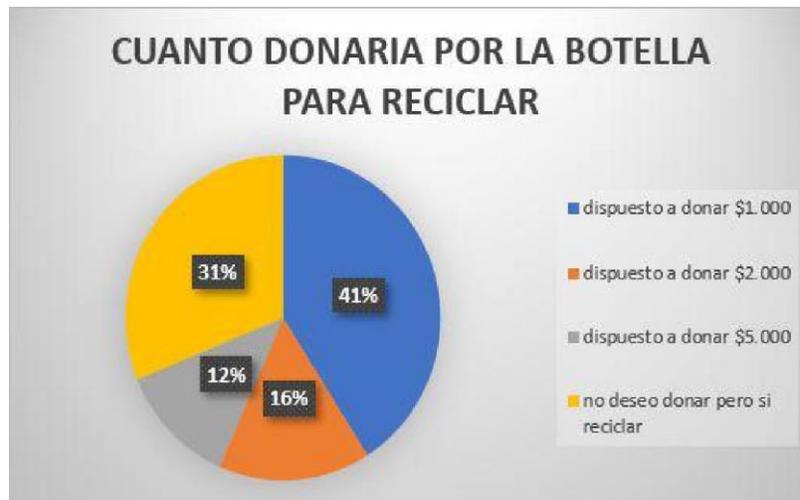


### Anexo 2, Encuestas









### Anexo 3; LEY 20.920 REP - Ley Chilena 2016



### Anexo 4, Análisis de riesgos externos PESTEL

#### Político:

El sistema político en Chile es estable desde la recuperación de la democracia el año 1990, la institucionalidad respeta el estado de derecho, Han pasado ya 30 años, alternando en el gobierno presidentes de todos los sectores políticos, dando una continuidad democrática y haciendo crecer a las instituciones del Estado y como

muestra de unidad, hoy 2020 se llegó a un acuerdo histórico firmado por todos los partidos de generar una nueva constitución, señal inequívoca de unidad política necesaria para la estabilidad del país.

Nueva constitución; Sin embargo actualmente se presentan movimientos sociales en las calles que se deben monitorear, ya que pueden generar cambios estructurales positivos o negativos como lo es hoy la solicitud de las marchas que piden nueva constitución basados en que los políticos no han llegado a acuerdo para aprobar una nueva carta magna. En abril de 2020 se realizará la consulta, destacando encontrar un nuevo camino hacia una nueva constitución mediante una asamblea constituyente, que consultara la forma de llegar a ella si es solo con parlamentarios o mixto (con la ciudadanía) para el desarrollo de la misma destacando que se partirá de cero y no sobre el análisis de la actual vigente.

Renuncia del actual presidente Sebastián Piñera E. debido al estallido social y también a una acusación constitucional que está en curso y que se despejara esta semana, se ve poco probable este escenario ya que él defiende ser un presidente democrático y que debe terminar su periodo presidencial.

El año 2022 habrá elecciones de Presidente, donde existe riesgos medianos a que exista una desestabilización política- del país, lo que es un tema importante para los próximos 5 a 7 años que se desarrollara el proyecto.

A nivel internacional, Chile es reconocido como una nación estable dentro de Latinoamérica y el gobierno actual posee una política muy activa y cercana con la región y el Mundo.

Se concluye que existe estabilidad política en el corto y mediano plazo para tener reglas claras desde la institucionalidad del país y con matices o acentos en temas que van a mejorar el sistema político, se encuentran medianos a pequeños riesgos en este sentido, como golpe de estado, institucionalidad democrática fracturada u otros.

## **Económico**

El actual gobierno de coalición de derecha y centro, es claramente pro mercado y cercano a los empresarios, generando mucha confianza en este sector e inversionistas internacionales. Dentro de sus políticas macroeconómicas busca crecimiento, pro-empleo y manejar la inflación en términos que se pueda generar actividad económica creciente, con políticas clara en los mercados financieros, dando estabilidad y buscando sortear el actual ciclo económico que va a la baja (según estimaciones no se cumplirá la meta de 3% de crecimiento para este año), este escenario es causado en parte por la guerra comercial de Estados Unidos con China, lo que ha generado una alta Volatilidad en los precios de los commodities y especulaciones en el tipo de cambio, ambos que influyen en forma directa en el rendimiento económico del País, a esto se le suma la baja de la tasa de la FED de USA, lo que ha repercutido que el Banco Central de Chile también genere la misma acción llegando a 1,75% y con ello incentivar la activación de la economía local, aunque por el Estado de Excepción que se está viviendo, está generando deterioro en los índices de manufacturación que sin duda se verán en la alteraciones de los meses venideros. Las pérdidas económicas del estallido social afectarán en el corto plazo tanto el empleo, el dólar y la inflación, que se puede recuperar en la medida que las demandas sean satisfechas. La bolsa de comercio cayó un 15% en las tres semanas de protestas y luego del acuerdo de nueva constitución sube inmediatamente un 6%. Cumpliendo la agenda social en el mediano plazo se debe recuperar el camino económico al alza y estabilizando la inversión en el país.

## **Social**

Actualmente en los movimientos sociales se ve gran preocupación por temas como Regulaciones a Isapres, la campaña de “No más AFP”, pueblos originarios, corrupción, inmigración, derechos de agua, donde se critica el individualismo por sobre la solidaridad, empoderar a la mujer en la sociedad con igualdad y temas sobre el cambio climático y medio ambiental. Para lo anterior de 4 de agosto de 2019 se convocó a

una manifestación en protesta por estos temas. Además el pasado 20 de septiembre Chile se sumó a la marcha en contra del cambio climático, donde se juntaron solo en Santiago se registraron 15.000 persona (Fuente Intendencia Metropolitana) sumándose también las ciudades de Concepción, Valparaíso y Antofagasta. Los jóvenes tienen en su agenda como prioridad este tema, por cuanto son ellos quienes ven con más responsabilidad la solución. Por lo anterior el reciclaje se toma o gana espacios para generar oportunidades de mejoras o de proyectos tanto en el plano de la educación como de la acción, en consecuencia se concluye que existe una alta importancia para el movimiento social. El 18 de octubre se produce un quiebre social y en contra de los poderes del estado y de la política, saliendo millones de personas a las calles del país a protestar, marchar saquear y violentar todo lo que represente terminar con el actual sistema, representado en abusos, inequidad social, desigualdad en derechos y falta de oportunidades para una parte de la población menos acomodada. Las demandas principales son mejorar sistema de pensión, educación de calidad y oportunidad, salud digna para todos. La sociedad en su conjunto reprocha la violencia pero si existe un gran consenso de necesitar ajustes el sistema actual económico y social.

### **Tecnológico**

En el país existe una baja inversión en I + D, donde el gasto fue de 0.38% del PIB el 2017 siendo el menor gasto desde el 2012. (Fuente División de innovación del Ministerio de Economía), esta tendencia a la baja es preocupante teniendo en cuenta que los modelos de negocios de los países de la OCDE invierte el 3% del PIB. En el ámbito del servicio de Internet y de Telefonía Celular, Chile lleva la vanguardia dentro de Latinoamérica, desarrollo de plataformas muy importantes que están generando sistemas de soporte a las operaciones de los negocios tanto privados como gubernamentales, transformándose en una ventaja competitiva y de seguridad para los mercados B2C o B2B o B2G.

Se concluye que se puede desarrollar proyectos tecnológicos tanto por infraestructura, equipos accesibles y servicios acordes para potentes soluciones viables en el largo plazo.

Desde el estado existen diversos programas en Corfo, Fundación País digital y en conjunto con diversas universidades buscan desarrollar plataformas tecnológicas e infraestructura para mejorar los recursos disponibles y ser más competitivos en los mercados locales y globales.

En materia de seguridad tecnológica queda espacio por avanzar, tomando en cuenta que el avance es tan rápido y dinámico, que necesita conocimiento y experiencia con altos costos y una clara gestión estratégica de su desarrollo, Los países más avanzados en este ámbito llevan una ventaja, que las multinacionales que operan en el país comparten con operadores locales, destacando los servicios financieros más avanzados en este ámbito.

### **Ecológico**

Hoy en Chile ya es una preocupación el cambio climático, sin embargo hay dos posturas. La del Gobierno y la de los Ambientalistas. En la última intervención del Presidente Sebastián Piñera en su discurso en la ONU, de los 21 minutos que duró su discurso, tomo 16 para hablar de los desafíos en el Medio Ambiente y en donde esta organización está impulsando acciones de gran nivel para 2020, buscando lograr la neutralidad de carbono para 2050. En Noviembre de este año se realizaría en Santiago la reunión Cop 25, la cual fue cancelada por el estallido social de octubre. (Organización creada en el año 95 en Alemania, (Convención marco de Naciones Unidas) Donde 196 países más la Comunidad Europea, se reúne para alinear estrategias y acciones en este sentido para generar las políticas públicas para responder al cambio climático). La estrategia es trabajar con organismos públicos y privado para alcanzar soluciones sustentables en pro del medio ambiente, tanto en el ámbito económico, educación y áreas de servicios.

Los medioambientalista critican que en el País no hay una postura clara al respecto, sino más bien mucho discurso y poca acción, esto porque ante situaciones como derrame de petróleo en Quintero, Incendio devastadores en Valparaíso y el sur, destrucción de glaciares por la acción minera, por citar algunos, la reacción es baja o lenta llegando siempre tarde y no en la prevención o generando cambios sustanciales en los resultados. Ellos buscan tener acciones concretas sobre cómo gestionar los temas medio ambientales. Recursos nuevos, más protección mediante incentivos y normas protectoras.

Estándares y cultura del reciclaje, en este sentido Chile desde el año 2016 tiene una ley llamada Ley de Fomento del Reciclaje, que entrega atribuciones al Ministerio de Medio Ambiente, para regular la prevención en la generación de residuos e incentiva su utilización como recurso. (Este punto se revisará en detalle en la parte legal).

### **Conclusión**

El medio ambiente, su cuidado y el generar políticas, está sin ninguna duda en el debate de la ciudadanía con exigencias al estado tanto en educación como en políticas públicas que generen nuevos y mejores resultados. Esto también es objetivo para el Estado, lo que muestra que todos los actores quieren ver cambios y genera una nueva oportunidad para el proyecto.

### **Legal**

La estabilidad legal del país se ve reflejada en el estado de derecho e independiente del estallido social, la búsqueda de una nueva constitución por un acuerdo nacional y legitimada por todos los sectores de la sociedad es una muestra de que es digno de destacar el nuevo ordenamiento jurídico del país, se busca con este proceso fortalecer la estructura jurídica y dar mejores herramientas a los poderes del estado para su función donde por ejemplo el poder judicial es absolutamente autónomos en sus decisiones y fallos. La institucionalidad funciona como poder del estado y en temas de mercado los tribunales de libre competencia dan muestras con los últimos casos de

ser entes fiscalizadores, también la reforma tributaria es una herramienta que da claramente reglas del juego que en el mediano y largo plazo busca poder generar condiciones para negocios e independiente del mercado basados en normas jurídicas que rigen al estado, en mantener reglas claras para orden jurídico estable en el largo y mediano plazo.

En el ámbito del reciclaje el año 2016, se promulga la ley 20.920 para gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje. Esta norma busca proteger a las personas y el medio ambiente, disminuir la generación de residuos y su impacto, disminuir el uso de recursos naturales. También contempla La REP o responsabilidad extendida del productor que es un elemento económico legal de gestión de residuos. Los productos regulados por esta ley son aceites lubricantes, aparatos eléctrico y electrónicos, envases y embalajes, neumáticos, pilas y baterías (anexo 3).

Como parte de este sistema están los gestores de residuos, municipalidades, recicladores de base y consumidores. En el ámbito legal los avances son importantes en lo referente al reciclaje, donde este nuevo marco legal incorpora elementos sustantivamente diferentes que dan estabilidad a la industria de reciclaje colocando su acento en el desarrollo sustentable de largo plazo de modelos regulados y actores que se deben hacer responsables de los impactos de lo que comercializan. Esta norma legal genera un campo nuevo de desarrollo.

Conclusión lo legal entrega herramientas y un nuevo reordenamiento de la industria con un orden necesario como marco para incentivar el reciclaje.

#### **Anexo 5 Porter:**

#### **Amenazas de Nuevos Entrantes (Alta)**

Por existir barreras de entradas bajas explicado por la poca exigencia de inversión y costos operacionales. Sin duda existen empresas que tiene recursos y capacidades para crear una Gestora especializándose en el reciclaje a nivel domiciliario para el aceite vegetal y que hoy por ejemplo están orientadas al canal Horeca (Hoteles, Restaurantes y Casinos) y al ver la oportunidad ingresaran al mercado a través una integración horizontal y sin duda con una economía de escala para atender a este nuevo segmento. Siendo su principal fortaleza la experiencia que poseen en el negocio en otros segmentos.

### **Poder de Negociación de los Proveedores (Alta)**

En la industria no se encuentra desarrollado el proceso automatizado del reciclaje, por tanto, no existen oferta en nuestro país, esto obliga que sea importada lo que genera una dependencia tanto comercial como de soporte técnico en los primeros años. Sin embargo, dicho poder debiera tender a bajar ya que por un tema de costos y poca complejidad del equipo debiera generarse equipos alternativos fabricados en Chile. Esta estrategia se irá desarrollando en la etapa de crecimiento-madurez del proyecto para evaluar su real viabilidad. Se puede concluir que la industria es poca atractiva, sin embargo, el ingreso a esta descansa en la necesidad de cubrir necesidad de los segmentos de clientes que cada día desarrollan más planes medio ambientales y que tanto en el Estado como en lo Privado, se presenta como una palanca de desarrollo para el mediano y largo plazo. Hoy es el momento de entrar, la industria del reciclaje está en vía de desarrollo y que por tanto cuando se consolide ya se estará con las bases para enfrentar y adaptarse a cualquier cambio que se genere.

### **La Amenaza de Productos Sustitutos (Media)**

Como se explicará con mayor detalle más adelante, uno de nuestros pilares será el tecnológico, en donde una máquina contará con envases de un formato especial evitando que sea reemplazado. Este requisito se podría transformar en una limitación ya

que dicho envase además tendrá un costo, lo que podría conllevar que cierto porcentaje de la población siga la tendencia del reciclaje actual, es decir con un sistema más tradicional como es usar otro tipo de envases o botellas de plástico.

### **Poder de Negociación de los Clientes (Baja)**

Poder de negociación de los clientes es BAJA - Hoy existe una real necesidad de seguir aumentando los niveles de reciclaje como de la conciencia del cambio del comportamiento que se debe tener en pro de cuidar el medio ambiente. Este modelo en base a sus atributos deberá despertar el interés por parte de los distintos clientes que serán atendidos. El potencial de Mercado es alto, ya que se proyecta a nivel nacional en donde el consumo es en todas las regiones. Si lo ubicamos en la comuna de Providencia, los residentes alcanzan a los 270.000 habitantes, pero además se debe sumar la población flotante que supera el 1.800.000, es por ello que el éxito de un modelo de reciclaje de este tipo de apoyarse en que su punto de ubicación sea de alta afluencia.

### **Intensidad de la Rivalidad Competitiva (Media)**

En la industria de reciclaje de Líquidos existen muchos competidores pero que no están insertos en el reciclaje de Aceites en el segmento domiciliario. Sin embargo, como se indica en la amenaza de nuevos entrantes existen 3 empresas que se dedican al reciclaje de aceites, pero segmentados con el canal Horeca.

### **Ekufal**

Empresa Chilena familiar, atiende solo al canal Horeca en RM y V Región, su planta de proceso esta en Casablanca. Se entrevista su Gerente General, quien definió su Core del negocio que era más bien logística. Su principal fortaleza que al ser pequeña tiene un mejor manejo a nivel operativo siendo más adaptable en el corto plazo a diferencia de sus competidores que son más grande. Su principal debilidad es su cobertura. Su aceite filtrado es exportado a Europa.

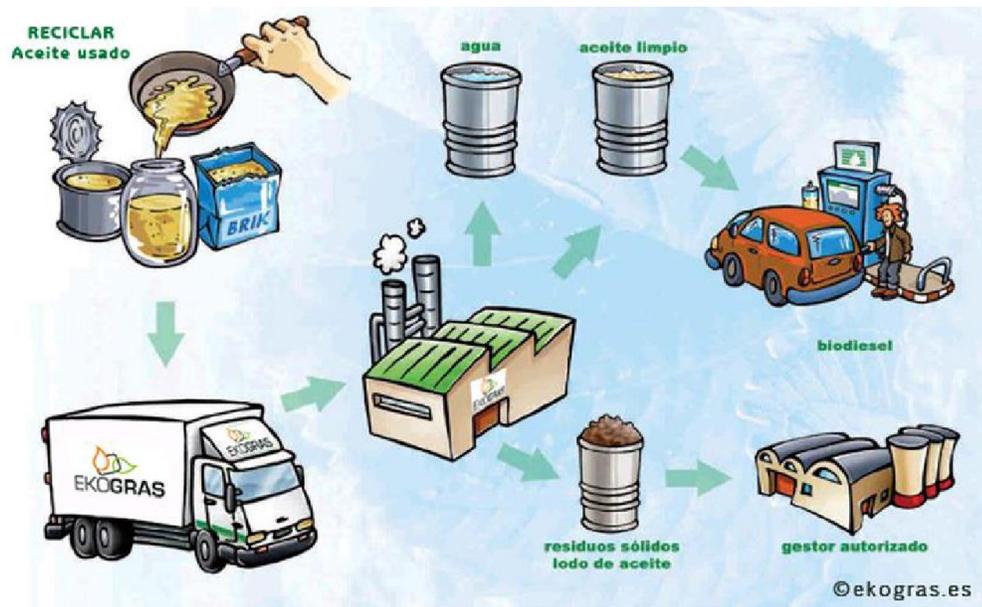
**Rendering**

Empresa de gran tamaño con gran cobertura e infraestructura, con presencia en casi todo el país, ellos atienden más de 50 municipalidades y el canal horeca. Su principal atributo es la cobertura y tamaño de su planta de proceso del aceite. Exportan 6.000 toneladas al año. (Fuente Pag Web [www.rendering.cl](http://www.rendering.cl)).

**Biooils**

Es una empresa que pertenece al Holding TRIO con su matriz en España, líderes de la región en reciclaje de aceite vegetales. EL aceite es procesado y se convierte en materia prima principalmente para la industria química, su centro de operaciones para Latinoamérica es Chile y tiene operación en Perú Argentina, Ecuador. También generan biodiesel siendo su infraestructura y cobertura su principal ventaja competitiva en Chile. Ninguna de estas empresas posee tecnología en los puntos de reciclaje a nivel domiciliario, es de poca difusión y sus puntos de reciclaje están dentro de las instalaciones del Municipio lo que lo hace poco cómodo para la Comunidad. El mapa de posicionamiento se basa en los atributos del sistema automatizado inexistente, es un modelo disruptivo en el servicio de gestoría en un reciclaje automatizado y con beneficios directos para la comunidad recicladora, que debiera marcar una nueva tendencia al momento de reciclar. En base a los atributos que se indica a continuación, se ha posicionado a Rendering como Biooils como empresas que presenta una mayor cobertura para el segmento domiciliario. Mientras que Ekufal se presenta con una menor presencia en ambos atributos.

Canal Horeca - Hoteles, Restoranes y Casino. Flujo donde participan los actores de la industria actual.



### Puntos de Reciclaje de la Competencia



Fuente; Elaboración propia

### Sexta Fuerza de Complementariedad (Media)

Esta fuerza es vital para el éxito del modelo, ya que descansa en una economía colaborativa que permite a Recavu a gestionar el sistema de reciclaje automatizado con distintos Organismos Publicas y Privados, destacando la Municipalidad, Comunidad, Fundación, Empresas RSE entre las mas importantes.

El desarrollo exitoso de esta fuerza deberá resultar en alianzas o Partner que logren potenciar el modelo, logrando generar las bases de la ventaja competitiva de Recavu.

**Anexo 6: Modelo de negocio**



**Anexo 7; Análisis FODA o DAFO**

Se concluye lo siguiente.

La no existencia de un modelo de reciclaje automatizado genera una gran oportunidad de ser los primeros en entrar.

Barreras de entradas bajas que generan una alta amenaza de nuevos entrantes, es por ello vital que el modelo cuente con un staff altamente capacitado que permitirá desarrollar el modelo.

	Dimension Interna	Dimension Externa
	Debilidades	Amenazas
(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de Experiencia en la Industria del Gestoria del Reciclaje</li> <li>- Dependencia de algunos procesos criticos</li> <li>- Incertidumbre en la generacion del "q" o la cantidad recaudada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barreras de entradas Baja, amenaza de ingreso de nuevos competidores desde el canal Horeca.</li> </ul>
	Fortalezas	Oportunidades
(+)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de Management de los ejecutivos.</li> <li>- Sistema nuevo automatizado, plataforma de gestion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistente hoy a nivel domiciliario en Chile.</li> <li>- Generar cambios de conciencia, educando a la Comunidad.</li> </ul>

Anexo 8, Plan Comunicacional

**PLAN DE MARKETING**



EDUCACIÓN



CONCIENCIA





← CAMPAÑA ABIERTA

## Anexo 9, Curriculum Vitae

### Curriculum Vitae Oscar del Campo Aguirre.

#### Curriculum Vitae

---

Oscar del Campo Aguirre

Profesión Ingeniero Comercial - Universidad Arturo Prat del estado de Chile

Diplomado en Control de Gestión Gerencial - Universidad de Chile

MBA - Universidad de Chile (en proceso de titulación)

Celular 56 9 98297909

Email odelcampo@fen.uchile.cl

Dirección Príncipe de Gales 7516, depto.301 La Reina - Santiago

---

RESUMEN: Ingeniero Comercial, Universidad Arturo Prat del estado de Chile, con post título en Control de Gestión en Universidad de Chile y MBA en proceso de titulación, de la misma casa de estudio.

Experiencia profesional en sector servicios, telecomunicación, financiero, tecnologías y seguros. Funciones de dirección y supervisión de equipos, comerciales, operacionales, marketing y voluntariado profesional. Las mayores fortalezas están en el desarrollo de equipos de alto desempeño, obteniendo grandes resultados en diferentes empresas. La experiencia se ve reflejada en los asensos obtenidos en mi carrera, gestionando siempre en base a cuatro pilares, gestión profesional, trabajo en equipo, enfocado a resultados, un clima siempre positivo, para sacar lo mejor de cada colaborador.

#### EXPERIENCIA LABORAL

---

Mayo 2019 a la fecha / AMBULANCIAS ADN LIMITADA

Gerente General.

Responsable de la dirección estratégica de la Cia, representando a los dueños en la gestión, reportando al directorio. Liderando equipo de tres gerentes de área, buscando desarrollar el negocio y obtener los resultados definidos en la planificación estratégica actualmente vigente.

2016 / Mayo 2019 / AMBULANCIAS ADN LIMITADA

Gerente de Gestión y Control

Responsable de dirección, gestión y controles estratégicos de la Cía. Coordino las áreas claves de la organización, procesos, recursos, estructuras, planes y proyectos. Transversalmente trabajo con todas las áreas de la empresa, operaciones, área comercial y finanzas, que son los principales centros de responsabilidad, reportando directamente a la gerencia general.

2012 - 2016 / INSTITUTO PROFESIONAL ESUCOMEX

Profesor / Jornada vespertina Presto servicios desde marzo 2016 a diciembre 2018 en la escuela de administración, dictando los ramos de Administración, Macroeconomía, - Balances Escore Card y Control de Gestión.

2012 – 2016 / INDEPENDIENTE

Doy servicios a diferentes consultoras en áreas de servicios, ventas, procesos comerciales, gestión área operacional y control de gestión para pymes y asesorías de negocios.

2010 - 2012 / MOBILINK S.A.

Ejecutivo Senior Cta. Empresa B2B (Tecnología) Venta consultiva, producto Radio Comunicación Digital Trunking y GPS, responsable de cuentas claves, administración contratos, luego Key Account Manager (Tecnología) Soy ascendido como KAM, Producto GPS, responsable cuentas claves de la Cía. Desarrollo de línea, y prospección de nuevos mercados.

2009 – 2009 / OSK CAPACITACIÓN LTDA.

Project Manager, dirigo en VMV Maquinarias Ltda., una OTEC, Lídero el proyecto completo hasta la implementación y certificación de la Otec, norma NCH 2728, desarrollo estratégico, comercial, organizacional, diseño curso y procedimientos administrativos, contrato personal adm. Además de la selección de relatores, todo bajo la norma y manuales de procedimientos e implementación de los primeros cursos.

2005 – 2008 / CAMPO Y ASOCIADOS LTDA. (Emprendimiento)

Venta & Socio Director / Merchandising PYME, emprendo en industria de merchandising con tres líneas de productos, regalos publicitarios, artículos de premiación y ropa publicitaria, responsable de operaciones, marketing y ventas, mi socio maneja administración y finanzas. Llegamos a tener 11 empleados y grandes clientes. Negocio rentable sin barreras de entrada con buenos márgenes hasta 2007, excelente experiencia y un gran desafío.

2000 – 2004 / MAPFRE CIA DE SEGUROS. Ejecutivo Negocios Corporativos / Servicios Financieros Venta de Seguro Financiero, prospección, crecimiento, fidelización, empresas exportadoras y de venta mercado interno, volúmenes de venta sobre US \$ 4MM (venta anual). B 2 B. Luego ascendido a jefatura. Como Jefe Plataforma Comercial / Dirección de equipo comercial Seguro de crédito. Soy ascendido como Jefe de uno de dos equipos, con 7 profesionales a mi cargo (ingenieros Comerciales). Responsable de metas de venta y rentabilidad, dada la naturaleza del producto, además de dirigir y liderar, capacitar e implementar estrategias de mercadeo, en base a presupuestos asignados. Teniendo un alto resultado en la gestión

1998 – 1999 / EDITORIAL GESTIÓN LTDA. Ejecutivo Ventas Corporativas / Ejecutivo Canal Agencias de Publicidad Primero ventas a empresas con contratos corporativos anuales, con excelentes resultados y soy promovido a canal más importante, agencias de publicidad y medios. Tengo muy buen resultado, conociendo el marketing operativo de diferentes industrias y campañas de marca apoyado de mis estudios en comunicación social y publicidad.

1998 – 1999 / HIDROLAB (Emprendimiento). Servicio de lavado de autos a domicilio / Administro, dirijo, controló / RRHH Parto vendiendo servicio nuevo en sector de La Dehesa, San Carlos de Apoquindo y Providencia. Recluto lavadores capacitándolos en el concepto, armando tres grupos operativos, llevando las ventas al punto de equilibrio pero sin alto potencial de rentabilidad, por salir en mall el lavado a más bajo costo. Al año tomo decisión de salir del negocio.

1996 – 1996 / CANON CHILE S.A. Supervisor Ventas Corporativas / Dirección de equipo de ventas / control de gestión Productos equipos para oficinas, responsable de gestión de 12 vendedores, capacitación, dirección, coaching en el proceso completo de negocios,

productos tecnológicos. Controló gestión y creó acciones de continua motivación, mejora continua al logro de objetivos del equipo.

1995 – 1998 / DIMACOFI S.A. Ejecutivo Empresa venta consultiva / Tecnología Producto equipos tecnológicos de oficina, responsable de venta y contratos, cartera asignada en sector con mayor concentración de grandes Ctas., bancos, ministerios, compañías de seguro, empresas trasnacionales etc., responsable de crecimiento y promoción a cartera asignada, manejo de rentabilidad anual de clientes, post venta y relación con el mandante. Renunció por oferta de jefatura de la competencia.

1993 – 1995 / GALLYAS TELECOMUNICACIONES S.A. Ejecutivo Comercial / Tecnología Producto Radio Comunicación Análoga Trunking, prospección, venta y post venta, manejo de contrato, penetración producto nuevo en el mercado chileno, sustituto de teléfonos celulares para empresas, comunicación operativa, Venta en Santiago y Viña del mar. Tengo muy buenos resultados en gestión comercial, metas de ventas.

#### TECNOLOGÍAS, IDIOMAS Y DESARROLLO INTEGRAL

---

INGLES - Nivel lectura y comunicativo (estudiando) EXCEL - Nivel medio (certificado)

CRM - SALES FORCE Nivel medio SAP - SD Nivel usuario.

SEMINARIOS Y TALLERES (Certificados)

CURSO DE "EXCEL" Nivel Medio / Cámara de Comercio de Santiago - (36 horas) fórmulas y manejo de bases nivel medio, manejo de tablas dinámicas y macros básicas.

TALLER "MANEJO DE ESTRÉS EN SITUACIONES DE EMERGENCIAS" Universidad Diego Portales / (36 horas) - Escuela de Psicología.

TALLER "COMUNICACIÓN, GESTIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO" (32 horas cronológicas) - Imacorp Capacitación INTELIGENCIA EMOCIONAL / Instituto Cultural de Providencia – Desarrollo de habilidades en manejo de emociones.

COMPUTACIÓN INTEGRAL / ST Computación - Word, Excel y PowerPoint, nivel medio.

TECNICAS DE VENTA Y NEGOCIACIÓN / Icare (24 horas cronológicas) Métodos de negociación aplicados a la venta.

CURSO BASICO DE PREVENCIÓN DE RIESGO Mutual de Seguridad / Comité Paritario – Gallyas S.A.

AUTOMATIZACIÓN DE OFICINAS / Universidad de Chile / Armado de redes computacionales como base de procesos.

#### AMBITO PERSONAL

---

##### Logros:

Asenso Gerencia General. 2019 – Ambulancias ADN Limitada.

Asenso Ejecutivo Sénior a Key Account Manager. 2011 Mobilink S.A.

Asenso Jefe Plataforma comercial empresas, 7 profesionales a cargo. 2003 - Mapfre Cía. Seguro.

Asenso jefe área operativa, (50 personas a cargo) Depto. operativo. 2003. – CBS

Mejor Ejecutivo de Ventas - años 1993 y 1994 Gallyas Telecomunicaciones S.A.

##### Ámbito personal:

Bombero 13 Cía. Cuerpo de Bomberos de Santiago - institución de servicio público por 35 años. Diversos cargos de mando operativos a nivel central y de Cía. Instructor y capacitador CBS certificado en USA. Además, jefe de numerosos proyectos operativos.

##### REFERENCIAS

- MOBILINK S.A. Sr. José Luis Baeza - Gerente General Fono 5622 - 2406100

- 13 CIA. DE BOMBEROS. Sr. Sebastian Valdes T. Director Fono 22 2361381

- AMBULANCIAS ADN Sr. Malen Vergara A. Director y ex Gerente General 22 5049052

## Curriculum Cristian González G.

### **CRISTIAN LUIS GONZALEZ G.**

---



<b>Experiencia</b>	<p>2010 a la fecha                      BCI</p> <p>Jefe de Oficina, hoy en día liderando una oficina mediana.</p> <p>2006 Ascendido a Jefe de Plataforma Goia. De Ventas Banca Empresas El cargo implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable de una plataforma de 15 ejecutivos de negocios a nivel nacional, desarrollando coaching tanto en la captación, evaluación financiera como de cierre de negocios de empresas con ventas superiores a 50.000UF.</li> </ul> <p>2003                                      BCI</p> <p>Ejecutivo de Negocios de la Banca Empresa.</p> <p>2002 - 2003                              Banco HNS</p> <p>Ejecutivo de Negocios de la Banca Empresa</p> <p>1999-2002                              Banco Edwards</p> <p>Ejecutivo de Negocios de la Banca Empresa. El cargo implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La captación, evaluación y aprobación de nuevos clientes empresas. La evaluación consiste en un análisis financiero, de riesgo y comercial de dicho cliente. Mientras que la aprobación, es una presentación en un comité comercial.</li> </ul> <p>1997-1999                              Corp Banca</p> <p>Ejecutivo Evaluador de la Banca de Personas. El cargo implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La captación, evaluación y aprobación de nuevos clientes personas. La evaluación consiste en un análisis financiero, de riesgo y comercial de dicho cliente. Mientras que la aprobación, es una presentación en un comité comercial.</li> </ul>
--------------------	--

<b>Educación</b>	<p>2018 Universidad de Chile MBA</p> <p>2013 Universidad de Chile. Diplomado en Tributaria</p> <p>2005 Universidad Central Ingeniería Comercial</p> <p>2003 Fundación DUOC-UC Ingeniería en Ejecución en Marketing.</p> <p>1995 Instituto Profesional Simón Bolívar Técnico en Comercio Exterior</p>
<b>Intereses</b>	<p>Leer, escuchar música, viajar.</p>
<b>Cualidades Personales</b>	<p>Me considero un Profesional completo, me encantan los desafíos y estar bajo presión, soy competitivo y perseverante. Me encanta desarrollar nuevas estrategias de negocios y productos para una Corporación.</p>



### Anexo 10, Cotización de oficinas/Bodega



Industriales en Arriendo

**Parque Industrial Lo Boza, Pudahuel**

**UF 40**

\$ 1127.994

320 m<sup>2</sup> totales

[Contactar](#)

---

**Arriendo**

Nombre  
Inmobiliaria Fdr  
[Ver teléfono](#)

### Anexo 11, Cotización de Camión

### Anexo 12, Cotización de Escritorio y Silla en Sodimac

<p><input type="checkbox"/> Comparar</p>  <p>★★★★☆ (4)</p> <p><b>Karson</b> Silla para PC 55x50x95 cm negro</p> <p>SKU:189164-2 Precio normal: <b>\$29.990 C/U</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Comparar</p>  <p>★★☆☆☆ (1)</p> <p><b>Favatex</b> Escritorio 166/151x38/47x76 cm</p> <p>SKU:279211-7 Precio normal: <b>\$119.990 C/U</b></p>
--	---

### Anexo 13, Cotización de Notebook e impresora



Nuevo

**Notebook Hp 240 G7**  
500gb 4gb 14 Freedos -  
Saletech

**\$ 249.990**

6 cuotas de \$ 41.665 sin interés



Más información

Envío gratis a todo el país

Conoce los tiempos y las formas de envío  
Calcular cuándo llega

Color: Negro

Cantidad: 1 unidad (5 disponibles)

Comprar



Impresora Hp Multifunción Pagewide Pro 477dw  
por HP

**\$ 205.990**

6x \$ 34.331 sin interés

Envío gratis

77 vendidos

## Anexo 14, Cotización de Stand (Toldo, Mesa, Silla y Rollup)

### Toldo Plegable 2x3 mt Home Collection Garden

SKU: 329090-5 | ★★★★★ 4.0 (6) [Compartir](#)



❗ Precio corresponde a tienda **Sodimac Homecenter Cerrillos**.  
El precio puede cambiar al modificar la ciudad de despacho o retir...

**\$ 39.990 C/U**

Acumulas: 266 CMR Puntos

Cantidad

1 + -

[Agregar al carro](#)

[Agregar a mi lista](#)

Calcula el valor de tu cuota CMR

Costo Total Crédito: \$39.990

CAE: 0.00%

N° de cuotas

1

Disponibilidad y métodos de entrega

Comparar

★★★★★ (15)  
**Home Collection Garden**  
Mesa redonda con vidrio templado 80x70 cm negra

SKU:355968-8  
Precio normal:  
**\$19.990 C/U**

Comparar

Color:  White  Black  Red

★★★★★ (2)  
**Homy**  
Taburete bar Ondas 43x39x55 cm

SKU:169879-6  
Precio normal:  
**\$19.990 C/U**



Rollup de Loxone para presentaciones | Lox...

## Anexo 15, Cotización de Máquina y envases

# Cotización/Oferta

EUR 7,370.00

Cotización válida hasta  
Jun 30, 2019

Siete mil trescientos setenta Euros moneda corriente

Item	Cantidad	Precio	Descuento	Subtotal
Maquina monoenvase con capacidad de 200 botes, Datalogger GPRS, acabado sin estetica	1	EUR4,100.00	0%	EUR4,100.00
Envase de 1.200 cc. + Tapa Tampografiado	3,000	EUR1.09	0%	EUR3,270.00

## Anexo 16, Estructura de costos

### 29 Estructura de Costos

Periodo	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		Prom por item
Cant de Familias que reciclan	10.000		30.000		50.000		70.000		90.000		
Variacion de recicladores			300%		167%		140%		129%		
Puntos de reciclaje	2		5		8		11		15		
Venta de aceite en \$ x Lt	\$ 6.960.000	20%	\$ 20.880.000	24%	\$ 34.800.000	30%	\$ 48.720.000	33%	\$ 62.640.000	36%	29%
Municipalidad en \$ x Lt	\$ 8.120.000	23%	\$ 24.360.000	29%	\$ 40.600.000	35%	\$ 56.840.000	39%	\$ 73.080.000	42%	34%
Venta de Envases	\$ 20.000.000	57%	\$ 40.000.000	47%	\$ 40.000.000	35%	\$ 40.000.000	27%	\$ 40.000.000	23%	38%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$35.080.000</b>	<b>100%</b>	<b>\$85.240.000</b>	<b>100%</b>	<b>\$115.400.000</b>	<b>100%</b>	<b>\$145.560.000</b>	<b>100%</b>	<b>\$175.720.000</b>	<b>100%</b>	
Variacion Ingresos				243%		135%		126%		121%	

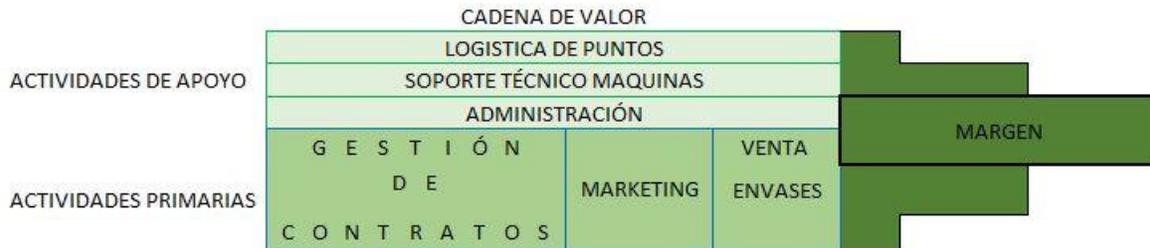
Fuente: Elaboracion propia

Periodo	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		Prom por item
Remuneraciones	\$ 22.416.500	22%	\$ 29.138.600	28%	\$ 29.138.600	28%	\$ 36.060.700	31%	\$ 36.060.700	30%	28%
Costo de Venta por retiro	\$ 14.386.850	14%	\$ 26.548.200	26%	\$ 23.772.000	23%	\$ 25.720.800	22%	\$ 27.669.600	23%	22%
Plan de Marketing	\$ 9.272.480	9%	\$ 4.512.480	4%	\$ 4.512.480	4%	\$ 4.512.480	4%	\$ 4.512.480	4%	5%
Gastos de Administracion	\$ 16.980.000	17%	\$ 16.980.000	17%	\$ 16.980.000	16%	\$ 16.980.000	15%	\$ 16.980.000	14%	16%
Gastos de Proveedores	\$ 37.400.310	37%	\$ 24.431.400	24%	\$ 28.497.000	27%	\$ 30.445.800	26%	\$ 32.394.600	27%	28%
Imptos por pagar	\$ 350.800	0%	\$ 852.400	1%	\$ 1.154.000	1%	\$ 1.455.600	1%	\$ 1.757.200	1%	1%
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>\$100.806.940</b>	<b>100%</b>	<b>\$102.463.080</b>	<b>100%</b>	<b>\$104.054.080</b>	<b>100%</b>	<b>\$115.175.380</b>	<b>100%</b>	<b>\$119.374.580</b>	<b>100%</b>	
Variacion Ingresos				102%		102%		111%		104%	

Fuente Propia

**Anexo 17, Cadena de Valor**

*8 Cadena de Valor*



*Fuente Propia*

**Anexo 18, Matriz RSE**

*30 Matriz RSE*

Matriz RSE

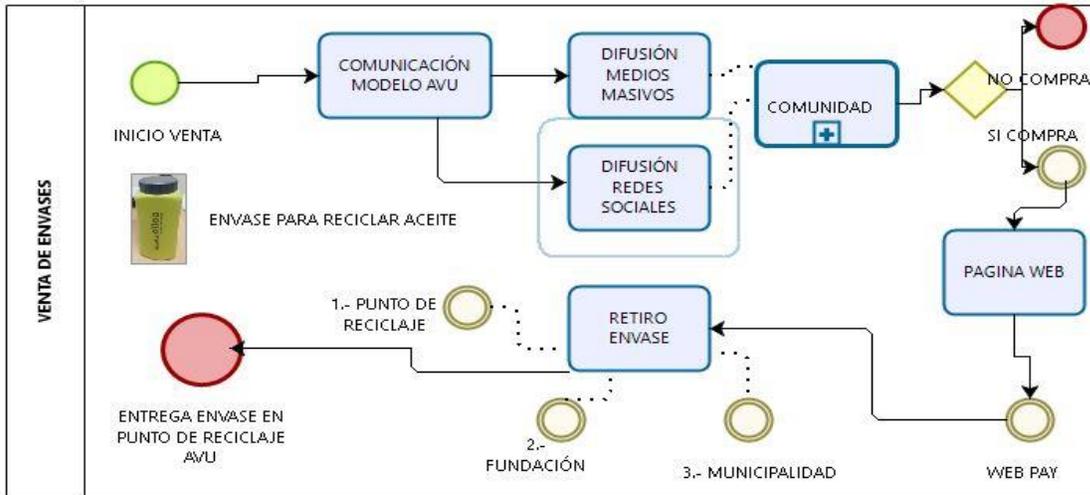
Categoría	Objetivo resultado	Nivel interés	Nivel de influencia	Acción alto impacto	Acción bajo impacto	Estrategias
<b>Fundación</b>	Crear relaciones con empresas	Muy alto	Muy alto	Actividades difusión	Solo ser visible sin vinculación real	Incorporar servicio diferencia y donar desde la comunidad
<b>Municipalidad</b>	Ser socio estratégico	Muy alto	Alto	Logística especializada	Un servicio más no estratégico	Dar respuesta medio ambiental y social
<b>Comunidad</b>	Ser puente de reciclar y donar	Muy alto	Alto	Educar y crear conciencia	Solo ser visible y no convencer	Desarrollar alianzas con otros actores para la comunidad
<b>Empresa</b>	Aportes RSE	Muy alto	Alto	Apertura nuevos puntos	Puntos sin resultados	Valoración de marca Recavu.

*Fuente Propia*



**Anexo 21, Operaciones Venta de Envases**

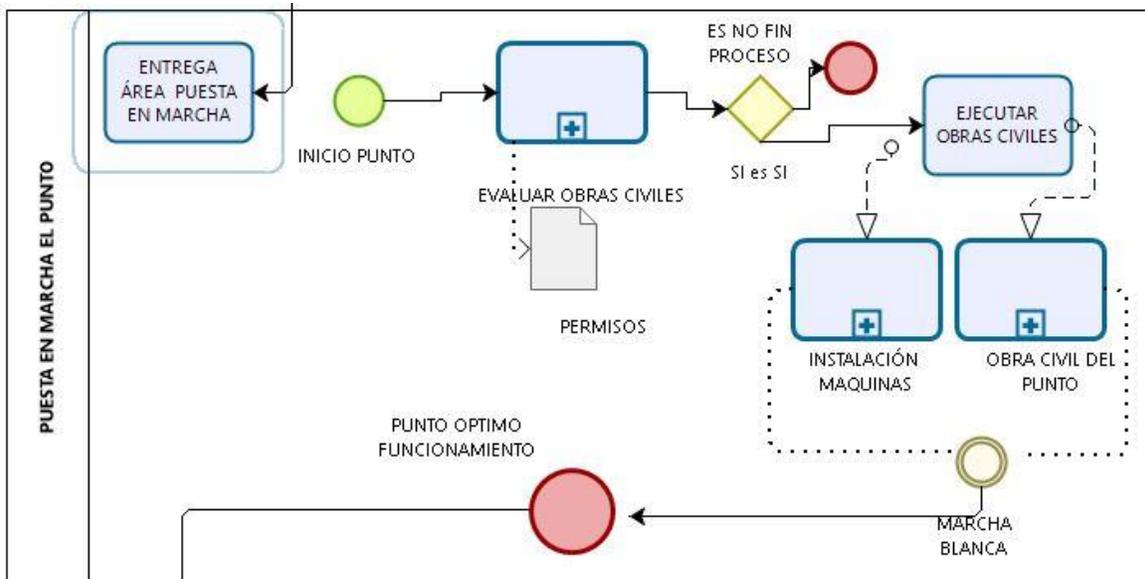
*10 Proceso de Ventas de Envases*



*Fuente Propia*

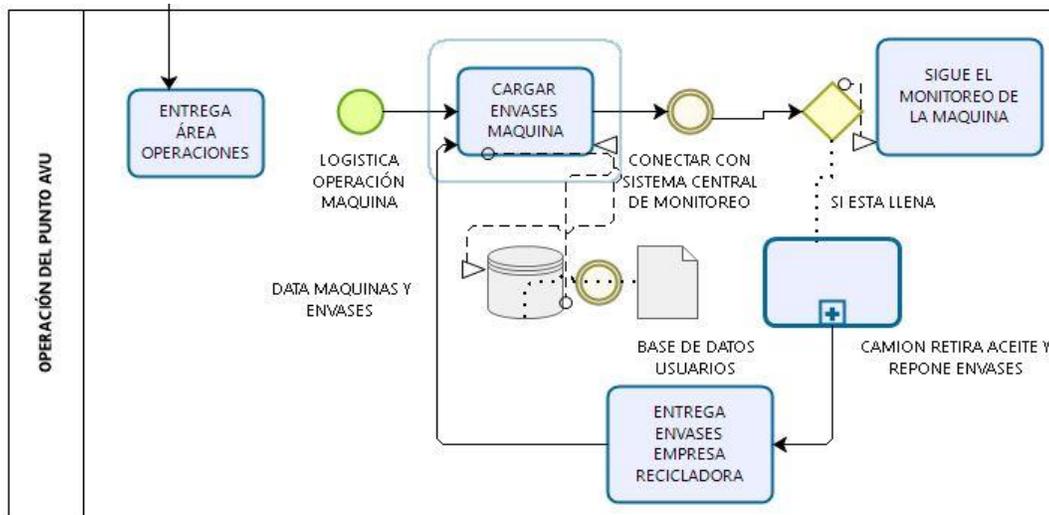
**Anexo 22, Operaciones puesta en marcha un punto**

*11 Proceso Puesta en Marcha Planta*



*Fuente Propia*

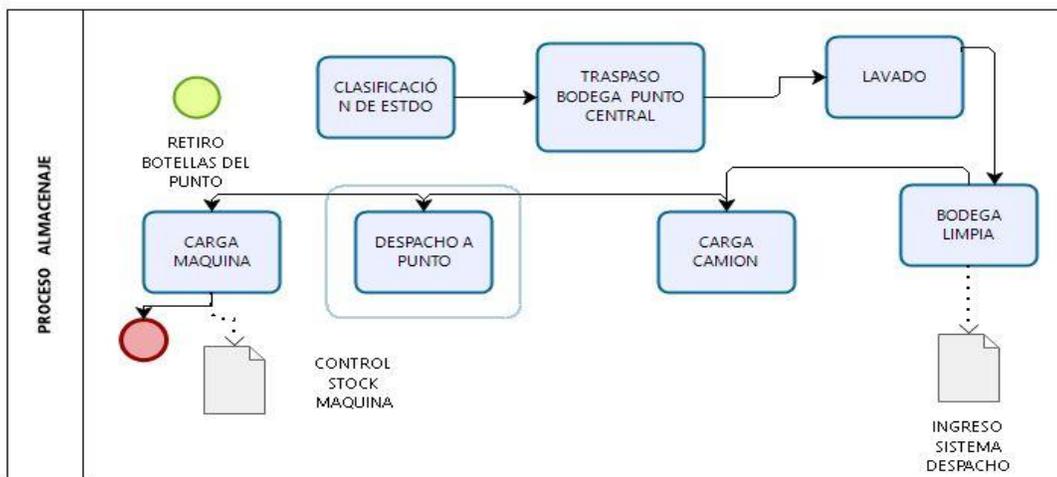
12 Proceso de Operación Punto AVU



Fuente Propia

Anexo 23, Operaciones Almacenaje

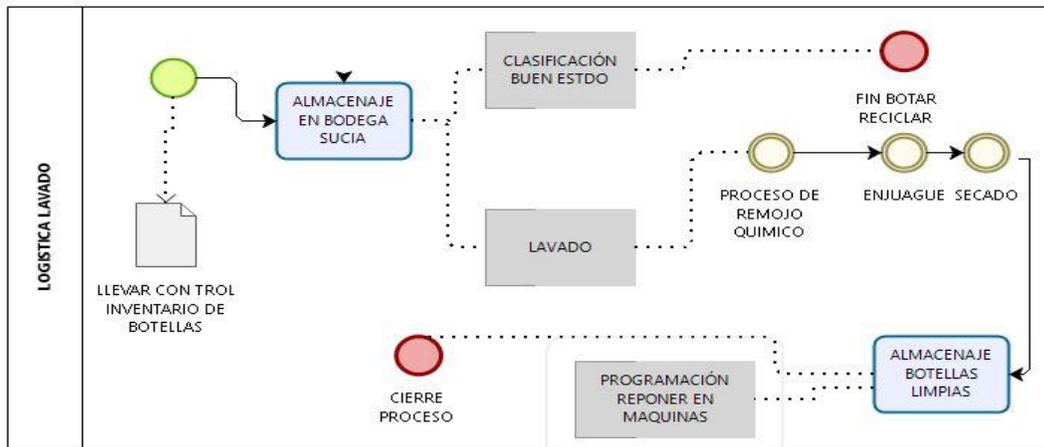
13 Proceso de Almacenaje



Fuente Propia

**Anexo 24, Operaciones Logística de Lavado**

*14 Proceso de Logística Lavado*



*Fuente Propia*

**Anexo 25, Equipo Gestor**

*31 Equipo Gestor*

Socio	Formacion/ Experiencia Profesional	Responsabilidades
Cristian Gonzalez G.	Ingeniero Comercial Univ Central, Postgrado en Tributaria y MBA en la Univ de Chile. Con 20 años de experiencia en el Mercado Financiero Bancario.	Velar por la ejecucion de los contratos adjudicados y relacion con Proveedores. Trabajo directo con la Comunidad
Oscar del Campo A.	Ing Comercial Univ Arturo Prat, Diplomado en Control de Gestion y MBA en la Univ de Chile. Con 25 años de experiencia en areas Comerciales de distintas industrisas. Actualmente con el cargo de Gerente General de ADN Ambulancias.	Responsable de la adquisicion de nuevos constratos tanto publico como privados y de los nuevos aportes para financiar el modelo. Trabajo directo con la Fundacion.

*Fuente Propia*

**Anexo 26, Descriptor de cargos**

*32 Descripción de Cargos Empresa*

Cargo	Perfil	Funciones	Competencias
Gerente de Proyecto	Ing Comercial o a fin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionar el Plan de Marketing y Comunicacional.</li> <li>- Gestionar instalación y administración de puntos de reciclaje.</li> <li>- Gestionar el proceso y comercialización del aceite reunido.</li> <li>- Gestionar la relación con Proveedores.</li> <li>- Desarrollo de Nuevas Estrategias.</li> <li>- Capacitación y organización de eventos con la Comunidad recicladora. Venta de Envases.</li> <li>- Captar nuevos convenios con Municipalidades</li> <li>- Gestionar la obtención de reportes vía RSE de Empresas.</li> <li>- Administrar convenios vigentes</li> <li>- Coaching y trabajo con la Fundación y la Municipalidad.</li> <li>- Capacitación y organización de eventos con la Comunidad recicladora. Como la venta de Envases.</li> <li>- Desarrollo de nuevas estrategias .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liderazgo</li> <li>- Impacto e Influencia</li> <li>- Managment</li> <li>- Capacidad Comercial</li> <li>- Capacidad de Gestion</li> </ul>
Tecnico	Carrera Tecnica en Electronica o a fin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación y mantención de los puntos de reciclaje.</li> <li>- Encargado del retiro y del proceso de reciclaje del aceite.</li> <li>- Coordinar rutas de retiro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liderazgo</li> <li>- Capacidad de Gestion</li> <li>- Trabajo en equipo</li> </ul>

*Fuente Propia*

**13 Reuniones**

Fundación Bomberos 13 Cía. Cuerpo de Bomberos de Santiago

Municipalidad de Providencia - Dirección del medio ambiente

Ministerio del Medio Ambiente - Dirección de proyectos

Corfo Lab

Ekufal