UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA ALIANZA ESTRATÉGICA ENTRE LA EMPRESA CHILENA GEOCICLOS LIMITADA Y LA EMPRESA ITALIANA SARTORI AMBIENTE SRL.

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN PARA LA GLOBALIZACIÓN

LINA ALESSANDRA RAZETO OLIVARES

PROFESOR GUÍA:
JORGE LARA BACCIGALUPPI

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
GERARDO DIAZ RODENAS
JAVIER VENEGAS NÚÑEZ

SANTIAGO DE CHILE
2014

RESUMEN

Este estudio tiene por objetivo determinar la figura estratégica más conveniente para la operación en conjunto de la empresa chilena GeoCiclos Ltda. y la empresa italiana Sartori Ambiente Srl. de tal manera de potenciar a la empresa chilena, tanto desde el punto de vista comercial, así como financiero y organizacional.

GeoCiclos es una empresa de la región de Valparaíso con acción en todo Chile, formada por dos socias y dedicada a la creación de soluciones ambientales eficientes. Sus principales actividades son la venta de productos para el reciclaje y el diseño e implementación de proyectos de gestión, minimización y tratamiento de residuos, generando beneficios económicos, ambientales y sociales.

Durante el 2012 GeoCiclos presentó una utilidad final del ejercicio de $10.208.504. y facturó $135.360.149, de los cuales un 84% correspondió a prestación de servicios ambientales y un 16% a productos para el reciclaje. Su principal canal de comercialización es el sistema de Mercado Público, que concentra un 80% de sus ventas, tanto de productos como de servicios.

La metodología para el desarrollo de este estudio se basó en un análisis del entorno e interno, para estudiar la sintonía entre ambas empresas en el mercado nacional, luego se evaluaron distintas estrategias de alianzas empresariales. Una vez seleccionada la más conveniente se elaboró un plan de negocios orientado a alcanzar los resultados de crecimiento esperados por la empresa.

El análisis de mercado se realizó determinando el tamaño del mercado, el marco legal y, a través de la aplicación de la Cinco Fuerzas de Porter, el análisis de competitividad. Se identificaron las oportunidades existentes para la alianza GeoCiclos-Sartori, siendo éstas principalmente la oferta innovadora y de alta calidad de productos para el reciclaje y la experiencia complementaria de ambas empresas en el desarrollo de proyectos ambientales.

Dada la oportunidad real de mercado para la empresa GeoCiclos, se procedió a realizar un análisis de las distintas figuras estratégicas para concretar alianza con la empresa Sartori Ambiente. Se estudiaron los principales mecanismos de alianzas empresariales eligiéndose finalmente el Venture Capital o Capital de Riesgo, en donde la empresa Sartori invierte en la empresa GeoCiclos Ltda. potenciando el desarrollo y crecimiento de la empresa nacional.

En base a esta selección se desarrolla un plan de negocios, de marketing y ventas que definirán el trabajo estratégico de 2 años y que arroja como resultados un VAN de $125.095.559 y una TIR de 53% calculados con una tasa de descuento del 15% con una estimación de flujos a 5 años y con una inversión de la empresa extranjera de $90.000.000.

Estos resultados son evaluados positivamente por las socias fundadoras de la empresa, toda vez que GeoCiclos es definido como un emprendimiento social y su misión fundamental es la de promover el reciclaje y colaborar en la construcción de una sociedad ambientalmente amigable. Esto es posible, ya que el negocio muestra ser sustentable e interesante económicamente.

Tabla de Contenido

1 Introducción 8

2 Objetivos 9

2.1 Objetivo General 9

2.2 Objetivos Específicos 9

3 Metodología 9

4. Descripción de la empresa 10

4.1 Equipo Emprendedor 11

4.2 Giro productivo, participación y posicionamiento actual en el mercado 11

4.3 Algunos hitos parte de su historia 12

5 Análisis de Mercado 13

5.1 Tamaño del Mercado 13

5.2 Marco Legal 18

5.3 Análisis de Competitividad 20

5.3.1 Rivalidad de la Industria: Los competidores 21

5.3.2 Barreras de entrada 26

5.3.3 Sustitutos y Tendencia de la industria 27

5.3.4 Poder de los Proveedores 30

5.3.5 Poder de los compradores 31

5.3.6 Conclusiones del Análisis de Competitividad 33

5.4 Participación de mercado 36

5.5 Oportunidad de Mercado 39

5.5.1 Oportunidades debido al Marco Legal 39

5.5.2 Estudio preliminar de mercado 40

5.5.3 Mercado Público: Portal ChileCompra 41

5.5.4 Programas Ambientales 41

5.5.5 Oportunidad de Globalización 42

5.6 Mercado Objetivo 43

6 Modelo de Negocios 44
6.1 GeoCiclos y su Misión Social 44
6.2.1 Visión 47
6.2.2 Compromiso 48
6.3 Recursos estratégicos 48
6.4 Análisis FODA de GeoCiclos 51
6.5 Estado Financiero de la empresa 53
7 Análisis de la Empresa Sartori Ambiente y su sintonía con GeoCiclos Ltda. 55
7.1 Descripción de la Empresa Sartori Ambiente Srl. 55
7.2 Productos Sartori Ambiente 56
7.3 Sartori Ambiente y GeoCiclos 61
7.3.1 Beneficios de la asociatividad 62
7.3.2 Potenciales Dificultades 63
7.3.3 Estrategias alternativas 64
8 Análisis de Modelos de Alianzas o Atracción de Capitales 65
8.1 Por qué una alianza estratégica 65
8.2 Tipos de Alianzas 68
8.3 Conclusión del Análisis 74
9 Plan de Negocios 74
9.1 Propuesta de valor al Cliente 74
9.2 Ventajas competitivas 75
9.3 Definición de la Oferta de GeoCiclos: Productos y Servicios 76
9.4 Diseñando la Estrategia de Marketing 84
10 Plan de Marketing 88
10.1 Producto 89
10.1.1 Definición del producto 89
10.1.2 Estrategia de Producto 94
10.1.3 Contratos 95
10.1.4 Plazos de entrega 95
10.1.5 Garantías 96
10.2 Estrategia de Precio: Estructura de Costos y márgenes 96

10.2.1 Análisis de la Relación Cliente – Producto 99
10.2.2 Análisis de la situación externa 101
10.2.3 Estimación de los costos del negocio 102
10.2.4 Determinación de Precios Objetivos 103
10.2.5 Desarrollo de Estrategia de Precios 104
10.3 Estrategia de Promoción y Difusión. 105
10.4 Distribución 108
11 Plan de Ventas 109
11.1 Pasos del Pipeline de Ventas 110
11.2 Personal de Venta 118
11.3 Post venta 118
11.4 Ventas directas y al detalle 119
12 Organización 120
12.1 Organigrama 120
12.2 Operación 124
13 Análisis Financiero 125
13.1 Datos y Supuestos 125
13.2 Evaluación Económica Financiera 127
13.3 Plan de Inversiones 128
13.4 Análisis de Sensibilidad 129
14 Plan Estratégico a Futuro 130
14.1 Objetivos Estratégicos 131
14.3 Indicadores y Plazos 132
15 Conclusiones Generales 133
Bibliografía: 135
Lista de Anexos 137
ANEXO A: Curriculums de las Socias Fundadoras de GeoCiclos 138
ANEXO B: Acuerdo de representación con la empresa Reln Co. 150
ANEXO C: Carta Gantt para programa de RRO en Comuna de Rauco 151
ANEXO D: Presentación Comercial del Sistema de Recolección Diferenciada de Residuos Puerta a Puerta 152

ANEXO E: Hoja de Ruta y Reglamento Interno de la Empresa.....167
ANEXO F: Evaluación del Mercado para la RM 174
ANEXO G: Análisis de Estados Financieros en General 2010 a 2012 175
ANEXO H: Contactos de Entrevistas con Expertos 179

Índice de Tablas

Tabla 1: Algunos hitos en la historia de GeoCiclos 13
Tabla 2: Análisis de Competitividad 25
Tabla 3: Conclusiones del análisis de competitividad, área productos..... 34
Tabla 4: Conclusiones análisis de competitividad, área servicios 35
Tabla 5: Objetivos de la Alianza Estratégica 67
Tabla 6: Ventajas y desventajas de las distintas formas de asociación estratégica 72
Tabla 7: Evaluación de Venture Capital 73
Tabla 8: Definición de cliente objetivo 85
Tabla 9: Segmentación de mercado..... 87
Tabla 10: Productos 93
Tabla 11: Precios referenciales de la competencia..... 102
Tabla 12: Lista de costos productos GeoCiclos 103
Tabla 13: Lista de precios objetivo productos GeoCiclos..... 104
Tabla 14: Extracto de la Evaluación del Mercado en la Región Metropolitana.112
Tabla 15: Etapas y plazos para el cumplimiento del pipeline de ventas..... 114
Tabla 16: Costos anuales de operación 125
Tabla 17: Costos anuales de marketing 125
Tabla 18: Flujo de caja a 5 años 127
Tabla 19: Resultados evaluación económica 128
Tabla 20: Plan de Inversiones del financiamiento Sartori Ambiente..... 128
Tabla 21: Análisis de sensibilidad respecto de los volúmenes de venta 130
Tabla 22: Análisis de sensibilidad respecto de la tasa de cambio..... 130
Tabla 23: Indicadores y plazos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos 133

Índice de Figuras

Figura 1: Caracterización RSD 15
Figura 2: Costo de Disposición de Residuos versus Porcentaje de Residuos Reciclados en Italia 18
Figura 3: Licitaciones postuladas y adjudicadas 36
Figura 4: Montos y tendencia de Licitaciones postuladas y adjudicadas 37
Figura 5: Licitaciones de compostadores en Mercado Publico 38
Figura 6: Venta de productos a privados 39
Figura 7: Diagrama Desarrollo de una Oportunidad de Emprendimiento Social 46
Figura 8: Foto Compostador Didáctico 58
Figura 9: Productos Urba y Stelo 60
Figura 10: Evaluación de Asociaciones Estratégicas 70
Figura 11: Esquema para la definición de la oferta de GeoCiclos 76
Figura 12: Calendario modelo para la recolección de RSD 77
Figura 13: Modelo para la Estrategia de Marketing 84
Figura 14: Posicionamiento 88
Figura 15: Mix Marketing 89
Figura 16: Curva de adopción del producto 94
Figura 17: Diagrama Rol del Precio en el Intercambio Comercial 97
Figura 18: Estrategia de Precios 99
Figura 19: Ecuación básica de sustentabilidad del cliente 100
Figura 20: Estrategia de Marketing 106
Figura 21: Pipeline de Ventas 110
Figura 22: Pipeline de ventas, análisis cuantitativo 117
Figura 23: Organigrama 120

1 Introducción

GeoCiclos es una empresa que fue formada por 3 socios el año 2006 y se desenvuelve en el ámbito de la ingeniería ambiental y la soluciones para el reciclaje. Su configuración inicial consistía en una empresa tradicional, de responsabilidad limitada, con una estructura organizacional conservadora pero con una base innovadora, gracias a la propuesta de productos y servicios ofrecidos y al modelo de negocios.

El año 2010 toma su configuración actual que cuenta con dos socias fundadoras, Andrea Arriagada, Ingeniera Civil Ambiental y Lina Razeto Ingeniera Civil Química. Esta nueva conformación da nuevas oportunidades a la empresa abriéndose paso no sólo en la comercialización de productos, sino también a la asesoría en gestión ambiental y en educación ambiental.

Durante estos 6 años de esfuerzo, perseverancia y constante inversión en dinero y trabajo, las socias ven este proyecto y empresa no como una empresa convencional que busca utilidades, sino más bien una empresa donde hay convicción en lo que se hace, donde hay un entendimiento de que el resultado positivo de la empresa es un aporte a la sociedad. Por lo anterior las socias se han propuesto replantear las bases para la consolidación de un emprendimiento social, de una empresa, que si bien tiene fines de lucro en su conformación legal, su misión es clara y busca el beneficio de la sociedad global en la cual está inserta.

En este contexto se presenta la oportunidad de realizar una asociación estratégica con un tercer actor, se trata de una empresa italiana, del rubro ambiental, interesada en ingresar al mercado Chileno y latinoamericano a través de la empresa GeoCiclos. En este sentido se elabora este documento para hacer un análisis de la empresa GeoCiclos, del mercado y de las posibilidades de alianzas estratégicas y su proyección al mediano - largo plazo con el fin de llegar a una conclusión que permita a la empresa chilena potenciarse en el mercado y lograr transformarse en líder en su rubro.

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

Este estudio tiene por objetivo general hacer un análisis de la empresa GeoCiclos Ltda. y del mercado para determinar la figura estratégica más adecuada para su operación en conjunto con la empresa italiana Sartori Ambiente SRL. para potenciar la empresa, tanto desde el punto de vista comercial, así como financiero y organizacional. Desarrollando posteriormente el Plan de Negocios de la figura conjunta.

2.2 Objetivos Específicos

- √ Definir y analizar la empresa GeoCiclos Ltda.
- √ Analizar el mercado en el cual participa la empresa, de tal forma de definir las estrategias de desarrollo futuro
- √ Evaluar la empresa extranjera y su sintonía con la empresa GeoCiclos
- √ Identificar las figuras de participación de la empresa extranjera.
- √ Elaborar un Plan de Negocios a partir de las conclusiones obtenidas
- √ Elaborar un Plan de Marketing a partir de las conclusiones obtenidas
- √ Elaborar un Plan de Ventas a partir de las conclusiones obtenidas
- √ Elaborar un Plan Estratégico Futuro

3 Metodología

Este estudio se desarrollará considerando los siguientes elementos:

- Análisis del entorno: mercado, competidores, proveedores y clientes
- Análisis interno de la empresa chilena GeoCiclos Ltda. y de la empresa italiana Sartori Ambiente SRL. y su sintonía
- Análisis de las figuras estratégicas para conformar una alianza.
- Desarrollo de un Plan de Negocios y evaluación económica

Para el desarrollo de los dos primeros puntos se cuenta con la información recabada de la operación comercial de la empresa durante estos años de funcionamiento. Adicionalmente se recurrirá a fuentes de información disponibles, tanto de la empresa GeoCiclos como Sartori Ambiente, así como también se sostendrán entrevistas con expertos.

El análisis de la alianza estratégica más adecuada se realizará basándose en bibliografía especializada y utilizando los criterios definidos por la empresa.

Finalmente seleccionada una figura de alianza estratégica se realizará un Plan de Negocios, un Plan de Marketing y un Plan de Ventas acorde con las expectativas de la empresa, para concluir con la evaluación económica del proyecto.

4. Descripción de la empresa

GeoCiclos es una empresa dedicada al **desarrollo, integración e implementación de sistemas para** la gestión de residuos y para el tratamiento de residuos orgánicos, de pequeñas y grandes empresas, además de hogares y comunidades. Se especializa en el desarrollo de Plantas de Compostaje y Humificación, utilizadas para el tratamiento de desechos orgánicos.

La empresa tiene un interés especial en el tema de la educación ambiental y la difusión de sus beneficios a nivel individual y como sociedad.

Proporciona a hogares, comunidades y empresas, mecanismos para el tratamiento y gestión de sus residuos, generando beneficios individuales y sociales. Promueve el reciclaje como una solución sustentable al problema de la basura. Para lograrlo cree necesario innovar en productos, servicios y propuestas, apuntando a la sustentabilidad ambiental.

Se deja establecido que el ámbito de acción es, en todo caso, los residuos sólidos, con especial énfasis en residuos orgánicos.

4.1 Equipo Emprendedor[1]

Lina Razeto
Ingeniera Civil Químico PUCV, con estudios en Italia y Australia. Posee amplia experiencia en la formulación, desarrollo e implementación de proyectos de innovación, principalmente en el sector agroindustrial.

Andrea Arriagada
Ingeniera Civil Ambiental UTFSM, con años de experiencia en el diseño e implementación de programas de reciclaje y de manejo de residuos, así como también en programas de educación ambiental y eficiencia energética.

4.2 Giro productivo, participación y posicionamiento actual en el mercado

El Giro de la empresa según el servicio de impuestos internos es Servicios de Ingeniería Ambiental y venta de artículos para el reciclaje. El novel de ventas de la empresa, actualmente alcanza un promedio de 25 compostadores mensuales, siendo el fuerte de facturación los servicios de asesoría y capacitación, entregados a grandes empresas o a servicios públicos. Porcentualmente el 16% corresponde a venta de productos y el 84% a servicios. Sin embargo, el último proyecto adjudicado, que corresponde a la venta de productos para el compostaje, cambiará esta proporción aumentando el porcentaje de venta de productos.

Los proyectos que actualmente se encuentran en ejecución son:

- Plan de Gestión Ambiental Barrio Valle de Lluta comuna de San Bernardo, con MINVU

[1] Extractos de CV, documento íntegro en Anexo A.

- Plan de Gestión Ambiental Barrios Lo Sierra y Las Dunas, Comuna de Lo Espejo, MINVU
- Plan de Gestión Ambiental Barrio Villa Portales, Comuna de Estación Central, MINVU
- Gestión de Residuos, Feria Estero Marga Marga de Viña del Mar, Agrupación Gremial de Trabajadores de la Feria
- Seminario de Eficiencia Energética y Energías Renovables, Sercotec
- Asesoría Mipes en producción sustentable, Sercotec
- Seminario de Educación Ambiental para Establecimientos Educacionales, CONAF
- Adquisición de 3.200 Sets de Compostaje, Región de Los Ríos

Todo lo anterior aportó el año 2012 una facturación de $135.360.140.

La empresa se encuentra posicionada como una empresa de Proyectos Ambientales, de profesionales jóvenes e innovadoras, de liderazgo femenino y con potencial de crecimiento por su experiencia en el tema ambiental.

El detalle de los productos y servicios ofrecidos por la empresa se encuentra descrito en el punto 9 del presente documento.

4.3 Algunos hitos parte de su historia

Agosto 2006	Premio Mujer Emprendedora Concurso Chile empresario – Universidad Adolfo Ibáñez
Mayo 2007	Adjudicación de Línea 2, Capital Semilla CORFO, Gobierno de Chile. Patrocinio Instituto 3ie
Julio 2009	Ganadores del Global Forum Innovator Banco Mundial
Agosto 2009	Finalistas Joven Emprendedora Revista Mujer Empresaria

Noviembre 2009	Mención Honrosa Visión emprendedora 100 K, Santander Universidades
Enero 2010	Adjudicación proyecto FIA
Octubre 2011	Premio Mujer empresaria, organizado por la revista BC Magazine
Septiembre 2012	Adjudicación proyecto Capital Semilla Sercotec

Tabla 1: Algunos hitos en la historia de GeoCiclos

5 Análisis de Mercado

5.1 Tamaño del Mercado

La basura es un problema patente y actual, a todo nivel: tanto para empresas, como para municipios y para las mismas personas.

Según estadísticas del Ministerio del Medio Ambiente una persona genera en promedio, en Chile, 1 kg de basura diaria. Sin embargo, no toda esta basura llega a una disposición final adecuada o normada.

La gestión de los residuos domiciliarios, entendida como recolección, transporte y disposición, es un servicio que opera a cargo de las respectivas municipalidades. Esta actividad es regulada y fiscalizada por parte del Estado.[2]

Anualmente los sistemas municipales de recolección de residuos retiran aproximadamente 6,9 millones de toneladas de basura y los municipios en promedio pagan $10.000 por tonelada de residuos ingresada a estos sistemas de disposición.

[2] Residuos, Capítulo 3, Ministerio del Medio Ambiente, 2011.

Si se considera que existen 346 comunas en Chile, las cuales gastan mensualmente y obligatoriamente millones de pesos en la gestión de la basura, se tiene un mercado interesante por abordar.

Según el Ministerio de Medio Ambiente, existen dos factores principales que inciden en la generación de residuos domiciliarios: la cantidad de habitantes y el ingreso per cápita de las personas. La primera incide directamente en el costo de la disposición de residuos a nivel municipal y según las estadísticas del último censo (2012) la población nacional aumentó en 10,1%, pero no es menor el aumento de algunas comunas de la RM como Santiago, que creció 43,8% y Lampa que aumentó su población en un 98,1% respecto del último censo[3]. La segunda variable, el ingreso per cápita, es la variable que más incide, a nivel individual, en la generación de residuos, es así como comunas del sector oriente de la capital como Vitacura tiene un promedio de generación de residuos de 2 kg/día/habitante, mientras que en la comuna de La Pintana es menor a 1 kg/día/hab. Según los indicadores económicos del gobierno, el crecimiento del país y, por tanto, el ingreso per cápita de los chilenos va en aumento año a año[4].

Más del 80% de los residuos urbanos domiciliarios es reciclable[5]. Los residuos orgánicos, que representan aproximadamente el 50% del total de residuos generados en las viviendas, vidrios (1,6%), papeles/cartones, que corresponden al 16% del total de residuos. También existen posibilidades de reciclaje para las latas y los plásticos, que corresponden en conjunto al 14% de los residuos.

Según estudios realizados por el Ministerio de Medio Ambiente, en Chile se recicla menos del 10% de los residuos domiciliarios anteriormente indicados, siendo separados y dispuestos para este fin. También existen planes comunales de reciclaje, tomando como casos exitosos el de La Pintana y Vitacura, pero donde se consideran residuos reciclables el papel/cartón, plástico, envases asépticos, latas y vidrios e incipientemente los residuos orgánicos.

[3] www.ine.cl
[4] Informe Anual de Medio Ambiente 2011, INE
[5] Estudio Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) en la RM, CONAMA RM. Año 2001

En general, en Chile, los residuos van a parar a los vertederos o rellenos sanitarios, significando un alto costo para municipios.

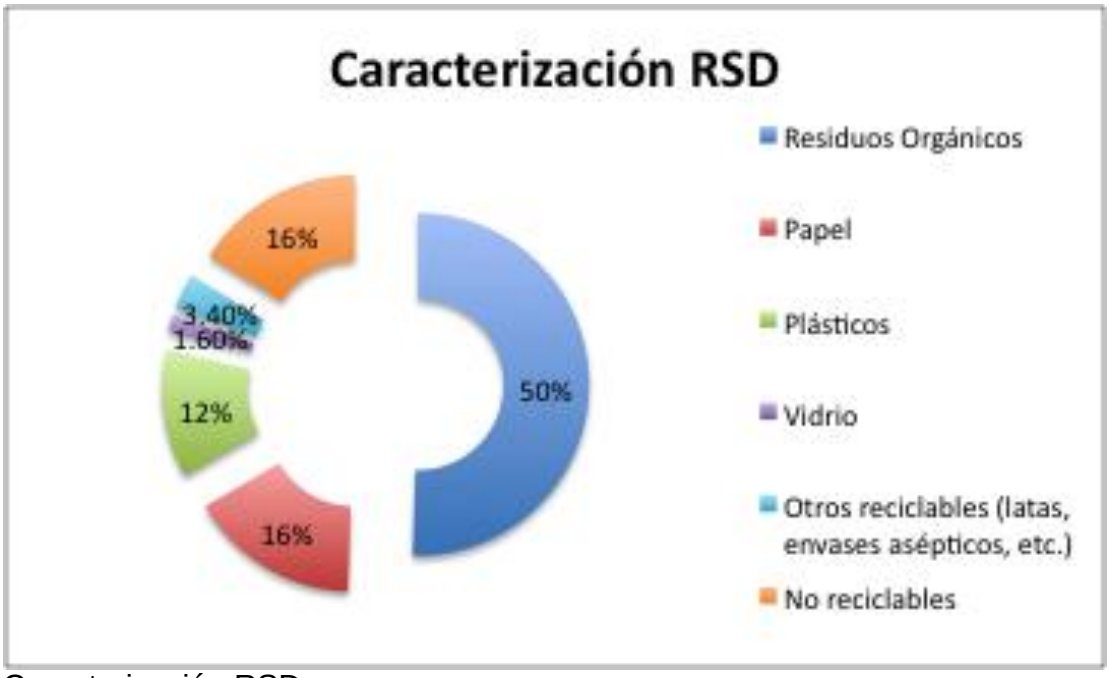


Figura 1: Caracterización RSD

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de “Estudio Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) en la RM, CONAMA RM. Año 2001

Adicionalmente se tienen los generadores de residuos asimilables a los urbanos, empresas agroindustriales y agrícolas, ferias libres, casinos de trabajadores, empresas turísticas, entre otras.

Estas empresas u organizaciones, que generan grandes cantidades de residuos, principalmente orgánicos, han optado por distintas soluciones:

- Quema de residuos: sistema utilizado principalmente por agrícolas, si bien es permitido previa autorización de CONAF, es un sistema contaminante, principalmente porque no sólo se queman residuos orgánicos, sino que también plásticos y otros. Los residuos no son aprovechados

- Entierro de residuos: sistema no permitido que genera contaminación de pozos y napas. Genera malos olores.
- Retiro y disposición en vertederos: sistema limpio, pero costoso. No se aprovechan los residuos.
- Acumulación de residuos: atrae vectores, provoca malos olores y genera líquidos percolados.

A continuación se presentan otros antecedentes de interés obtenidos para la Región Metropolitana[6]:

- Promedio de producción de basura por habitante: 1 kg/día.
- Costo anual de retiro de basura: $30.000 millones
- Contenido promedio de materia orgánica en basura domiciliaria: 49.3%.
- Costo de disposición de basura domiciliaria: $10.000 / tonelada.
- Costo de transporte de basura domiciliaria: 70% a 80% del costo total de gestión de la basura.

Por lo tanto, en términos de volumen actual, son generados mensualmente sólo en la Región Metropolitana 98.600 toneladas de residuos orgánicos sólidos; volumen que implica alrededor de 1.233 millones de pesos mensuales como costo asociado al traslado y disposición producto del manejo de este tipo de desechos.

La industria del reciclaje y de los productos para el reciclaje es bastante reciente. En los inicios de GeoCiclos existía un mercado muy pequeño, con muy pocos productos y de difícil ubicuidad. No eran vendidos en retails, sólo en tiendas especializadas o traídos desde el extranjero.

Hoy en día existe una mayor preocupación por el tema, los planes de estudio en los establecimientos educacionales están incluyendo programas de educación ambiental, las empresas mejoran su imagen si son ambientalmente sustentables, el reciclaje se ha

6 Fuente: http://www.mma.gov.cl.

instalado en algunos sectores de la sociedad como una moda positiva. Se organizan Ferias Verdes, donde se exponen productos ecológicos, revistas y blogs que hablan también de este tema. Sin duda está marcando tendencia.

A pesar de esto la inversión que las personas hacen en este tipo de productos aún no es significativa. Asimismo el gobierno no ha puesto todo el énfasis que se esperaba en los temas ambientales. Tampoco existe una conciencia masiva por parte de las autoridades de los elevados costos que la actual gestión de residuos, disposición y tratamiento de estos conlleva.

Todo lo anterior hace de este mercado uno con potencial de desarrollo y crecimiento en Chile y también en la región.

Sin embargo, esto que en Chile se muestra en forma incipiente, en otros lugares del mundo ya ha sido desarrollado ampliamente, lo que da aún más fuerza a esta oportunidad. A modo de ejemplo, en Italia, cuyos habitantes generan en promedio 500 kg de residuos al año y los costos de disposición de residuos son más elevados, las políticas tendientes a mejorar la gestión de los residuos llevan más de 15 años en desarrollo.

Se puede observar en el gráfico a continuación, que en Italia se recicla en promedio el 38% de los residuos y el costo promedio por persona al año por disposición de residuos es de 170,18 €[7], y se puede destacar que a medida que aumenta el porcentaje de residuos reciclados, disminuye el costo total de gestión de los residuos.

Relación Entre Porcentaje de Residuos Reciclados y Costo de Gestión de Residuos

[7] Instituto Superior para la Protección y la Investigación Ambiental, ISPRA 2011

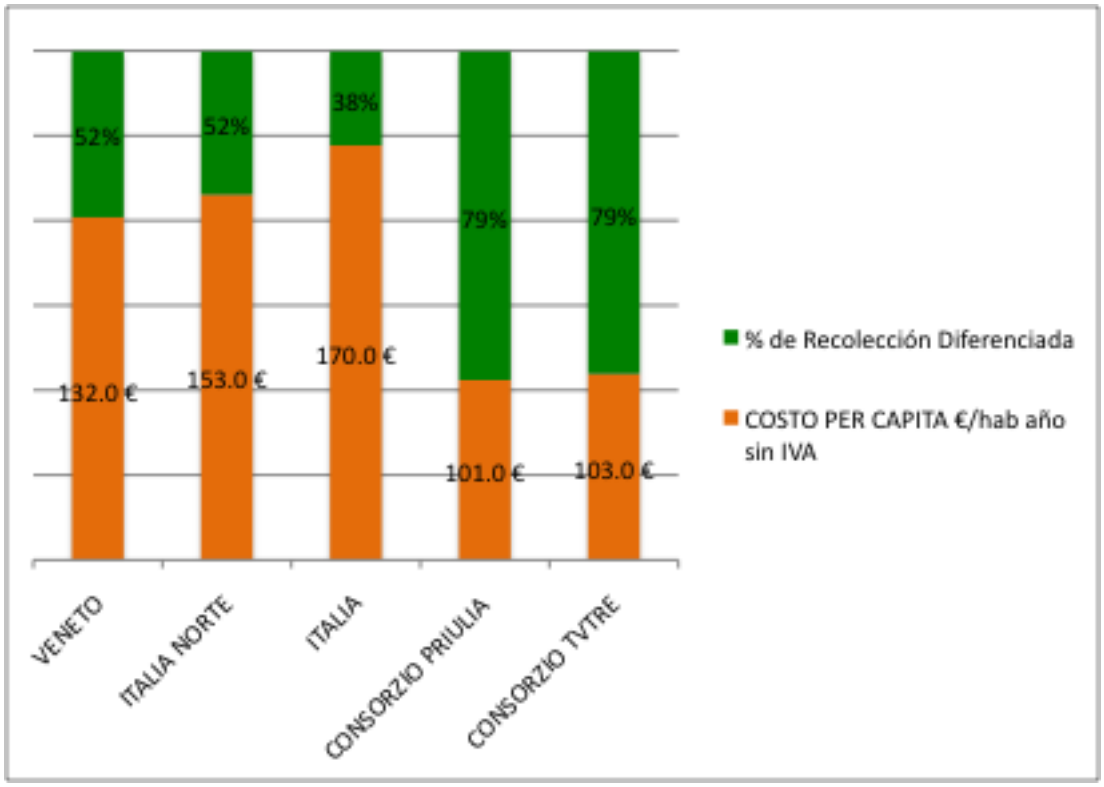


Figura 2: Costo de Gestión de Residuos versus Porcentaje de Residuos Reciclados en Italia.

Fuente: ISPRA 2011

Si bien Italia ha probado, utilizando distintas estrategias, aumentar su porcentaje de materiales reciclados, unas más efectivas que otras, el resultado es el mismo: mientras más se recicla menos se paga.

De estas estrategias, la que mejores resultados ha dado es la **recolección diferenciada puerta a puerta**. Las comunas que han adoptado estos sistemas han logrado reciclar casi el 80% de sus residuos, tal como se muestra en el gráfico anterior, que son los casos de Consorcio Priula y Consorcio TVTRE, que corresponden a asociaciones de municipios de la región del Veneto.

5.2 Marco Legal

En cuanto a la legislación ambiental, existen diferentes normativas ambientales que rigen la actividad en Chile. Estas normativas están dirigidas a la actividad productiva (empresas), a los residuos líquidos y gaseosos y a la infraestructura relacionada con la disposición de los residuos junto con las normas sanitarias de los lugares de trabajo.

No existe aún en Chile una norma que regule los Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) o asimilables a domiciliarios. No existe sanción o cobro a aquellas personas o empresas que generen más residuos que otras, no existe regulación sobre el reciclaje, ni norma que lo promueva, en Chile el que contamina (con RSD) no es sancionado. En este sentido hay un vacío legal que se espera se solucione en el corto plazo. Actualmente está en trámite una ley que regula la gestión de los RSD denominada Responsabilidad Extendida del Productor, pero que aún se desconoce cuándo podrá aprobarse.

Por lo tanto, el marco legal pertinente y vigente está dado por:

a. Ley No 19.300 MINSEGPRES, Bases Generales del Medio Ambiente; y su DS 95, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
b. Ley 20.417, MINSEGPRES, Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y La Superintendencia del Medio Ambiente.
c. DFL No1 MINSAL, Materias que requieren autorización sanitaria expresa.
d. DS No 189 MINSAL, Reglamento sobre condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios.
e. Decreto 4740 MINTERIOR, Reglamento Sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales.
f. Decreto 148, MINSAL, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
g. Decreto 6, MINSAL, Reglamento Sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS).
h. Decreto 685, Ministerio de Relaciones Exteriores, Promulga el Convenio de Basilea Sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.
i. DS No 594 MINSAL, Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

j. DS N° 69 Ministerio de Economía, Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo que las Municipalidades cobrarán por el Servicio de Extracción Usual y Ordinaria de Residuos Sólidos Domiciliarios.

Por otro lado, también se consideran algunos instrumentos de planificación y ordenamiento territorial para el diseño de Gestión de los RSD, tales como:

- Planes de Desarrollo Comunal
- Planes Reguladores Comunales

Ninguna de estas normativas o instrumentos regula el reciclaje de residuos, su promoción, disposición, retiro o gestión. Existe un vacío legal en este aspecto que se espera sea corregido, al menos en parte, con la nueva ley de RSD que está en trámite.

Esta nueva normativa, denominada Ley REP, Responsabilidad Extendida del Productor, busca mejorar la gestión de los RSD a través de responsabilizar a los productores de la correcta gestión de materiales de desecho, como envases y productos que han terminado su vida útil. Esta ley está enfocada en residuos como envases de vidrio, plástico o cartón, baterías y pilas, neumáticos, aceites, entre otros. Cabe destacar que esta ley no contempla los residuos orgánicos.

5.3 Análisis de Competitividad

Con el fin de identificar las oportunidades que tiene la empresa en el mercado nacional es que se realizará un análisis de las 5 fuerzas de Porter[8]. Posteriormente se realizará un análisis FODA. Con estos análisis se podrá identificar el estado competitivo, tanto interno como externo, de la empresa y ayudará determinar la figura estratégica más adecuada para la alianza con la empresa extranjera y a la vez identificar los productos que presentan mayor potencial en el mercado.

[8] Grant, "Industry Analysis: The Fundamentals", Chapter 3 in 'Contemporary Strategy Analysis', 6th Edition

5.3.1 Rivalidad de la Industria: Los competidores

En el mercado de productos para el reciclaje de residuos orgánicos, la competencia está dada principalmente por dos empresas, además de GeoCiclos, que venden productos similares. Estas empresas no son muy estables en su comportamiento comercial y si bien tienen aumento en sus ventas, éste no es de gran importancia.

Adicionalmente existen empresas comercializadoras de contenedores plásticos que han incursionado también en la venta de compostadores y de otros productos para el reciclaje o la disposición diferenciada de los residuos, así como también empresas de retail que están incluyendo en sus líneas de productos, algunos productos para el reciclaje, compostadores y contenedores.

La industria es medianamente concentrada, considerando que en Mercado Público las empresas que compiten con Compostadores son casi siempre 3 o 4, igual cantidad de empresas que compiten en el sector de contenedores plásticos.

Las empresas que compiten tanto en contenedores para el reciclaje de residuos orgánicos como en el mercado de contenedores para residuos tienen características muy similares. Prácticamente todas importan los productos que comercializan, tienen convenios de representación en la zona con sus proveedores, cuentan con un cierto stock que les permite responder rápidamente a ventas de mediana envergadura (entre 100 y 500 unidades). Estas empresas están ubicadas en Santiago, donde se concentra casi el 50% de la población del país. Sin embargo venden sus productos en todo el territorio nacional. Los precios son relativamente uniformes, con algunas variaciones cuando venden grandes volúmenes y precios aleatorios en aquellos productos que son comercializados sólo por una de las empresas. Este último caso genera ventajas para la empresa innovadora, que se diferencia de las otras con nuevos productos, sin embargo se ha observado una rápida imitación por parte de la competencia.

A pesar de esto, la existencia de competencia demuestra que el mercado ofrece posibilidades de crecimiento en este tipo de productos.

Finalmente las barreras de salida de las empresas están determinadas en este caso por los tamaños de las empresas. Las dos empresas que comercializan compostadores son pequeñas, con poco personal, unipersonales (un dueño), sus barreras de salida son bajas. Las empresas de contenedores plásticos son grandes y, por lo tanto, aumentan sus barreras de salida.

Las empresas mencionadas se presentan en la siguiente tabla:

Empresa	Productos y servicios	Fortalezas	Debilidades
CompostChile:	- Compostador llamado Earth Machine, importado desde Canadá. - Vermicompostadores desde Estados Unidos (comenzaron con esta línea después que GeoCiclos). -Contenedores de distintos tamaños. Todos sus productos, excepto el bastón aireador, son importados. -Servicio de consultoría en temas	- Sede en Santiago - Amplia experiencia	- Dirigida por una sola persona, y el negocio es muy dependiente de ella - Tiene una presencia esporádica en Mercado Público

	de reciclaje de residuos orgánicos y talleres de compostaje.		
Emuh Tecnologías:	- Compostador similar al producto de GeoCiclos Compostador Jardín. - Modelo nacional de vermicompostador, el cual fue diseñado y realizado en conjunto con GeoCiclos. - “Lombricera” o cajón de lombricultura plástico y - Tótem para cultivo vertical urbano. Todos sus productos son en PVC virgen	- Sede en Santiago - Conexión directa con los fabricantes de plástico y de matrices para rotomoldeo	-Dirigida por una sola persona, y el negocio es muy dependiente de la persona que la dirige. -Poca participación de mercado dada la baja difusión de sus productos y que no ofrece un servicio de postventa de calidad. -Tipo de producción no permite vender grandes volúmenes en poco tiempo.
Plastic Omnium	- Contenedores plásticos de todos los tamaños. - Estaciones de reciclaje, consistentes en contenedores de	Agresiva estrategia comercial, con acuerdos establecidos con algunos municipios.	- No son especialistas en el tema ambiental y no pueden ofrecer servicios de postventa o productos

	colores - En algunas licitaciones ha ofertado compostadores importados		relacionados como manuales de uso, aireadores, lombrices, etc.
Pesco	- Contenedores con ruedas de distintos tamaños para la disposición de residuos domiciliarios - Estaciones de reciclaje, consistente en contenedores de colores para la disposición diferenciada de residuos	-Productos que cuentan con certificación internacional de calidad -Bajos precios debido a altos volúmenes de venta	-No son especialistas en el tema y no pueden ofrecer servicios de postventa o productos relacionados como manuales, aireadores, lombrices, etc.
Sodimac	- Contenedores plásticos de distintos tamaños - Compostadores -Contenedores para la disposición diferenciada de residuos	-Menores precios -Mejor distribución -Mayor presencia en el mercado -Mejor ubicuidad para el cliente particular	-No son especialistas en el tema y no pueden ofrecer servicios de postventa o productos relacionados como manuales, aireadores, lombrices, etc. -Menor flexibilidad y velocidad de

			adaptación de los productos según necesidad del cliente -Dificultad para participación en licitaciones públicas por problemas con antecedentes laborales. -Menor calidad de sus productos

Tabla 2: Análisis de Competitividad

En cuanto al área de servicios, el análisis es completamente distinto, ya que, en su mayoría, las empresas que compiten con GeoCiclos son empresas consultoras, fundaciones y universidades.

La concentración es relativamente baja, ya que existen este tipo de instituciones a lo largo de todo el país, entre ellas puede existir una gran diferencia en cuanto al tipo de institución, pero no en cuanto al servicio que prestan, ya que se trata de Proyectos ejecutados por ciertos perfiles de profesionales, lo que hace que exista baja diferenciación entre ellos. Quizás lo más relevante aquí sea la experiencia puntual de las instituciones en los servicios prestados. En este sentido, GeoCiclos presenta una alta especialización, y una reputación adquirida en los años de trabajo, difícil de igualar por otras empresas consultoras.

Finalmente, si bien las barreras de salida como institución particular pueden no ser bajas, por ejemplo, al tratarse de universidades, la actividad específica de consultoría puede llegar a tener un término rápido, es decir tienen bajas barreras de salida dado que no se requiere de una gran inversión para ejercer la actividad, y por lo mismo,

constituye un segmento atractivo de negocio para diversas instituciones, más aun considerando que fundaciones y universidades pueden contar con una gran red de contactos.

5.3.2 Barreras de entrada

En el ámbito de los productos, y al nivel en que la empresa pretende competir, las barreras de entrada son relativamente altas. La industria del plástico, materia prima utilizada para la elaboración de compostadores y contenedores en general, es compleja y de elevados **costos de inversión**, en general los productos se importan, ya que es necesario cumplan con certificaciones y normativas de calidad aún elevadas para el estándar de producción nacional, por lo tanto es difícil la aparición de competidores con producción local. En este sentido la producción nacional aún es muy costosa debido a las economías de escala que tienen otros países.

La importación de productos por su parte, también es costosa y requiere alta inversión inicial y costos fijos de bodegaje, seguros, mantención y comercialización. Por lo que invertir en este tema debe estar justificado con un conocimiento cabal del mercado.

En general no hay **ventajas absolutas de costo**, ya que, si bien hay proveedores que tienen productos muy baratos (principalmente provenientes de China) estos productos no cuentan con las certificaciones requeridas. Por el contrario, cuando un producto se diferencia notablemente, mientras demuestre utilidad y mantenga su unicidad puede llegar a elevar los precios a niveles insospechados, sin embargo, en general estos nuevos productos vienen ofrecidos por empresas ya existentes y no por nuevos “jugadores”.

Las empresas que cuentan con fácil acceso a distintos canales de distribución y comercialización efectivamente pueden representar una amenaza, como lo son las empresas de retail, cadenas de tiendas especializadas. Al igual como ya sucede con Sodimac, si otras tiendas de retail se interesan en este rubro y comienzan a competir pueden aumentar los niveles de competitividad del sector, ya que poseen claras

ventajas en cuanto a economías de escala, almacenaje, costos de distribución, publicidad, entre otros.

No hay importantes barreras de propiedad intelectual, innovación o regulación del mercado, las barreras de entrada en este ámbito están dadas principalmente por costos de inversión y operación del negocio.

Por este motivo, los competidores buscan elevar los costos de las empresas rivales a través de dos estrategias: bajando precios y generando fidelización con clientes, a través de beneficios especiales.

En el ámbito de los servicios, la principal barrera de entrada es la experiencia requerida para realizar proyectos, ya sea en gestión de RSD o en asesorías para el tratamiento de residuos orgánicos. El tema aparece como simple, sin embargo tiene variables que son sensibles y que podrían llevar a un total fracaso en los resultados si no son consideradas en los proyectos, tanto en la implementación de Plantas de Compostaje y Humificación como el desarrollo de Proyectos de Gestión de Residuos y Programas de Gestión Ambiental. La experiencia y capacidad técnica del equipo de GeoCiclos es difícil de adquirir en poco tiempo.

Sin embargo la barrera para entrar en el sistema es baja, ya que la actividad de consultoría no requiere una gran inversión inicial, siendo el principal activo los equipos de trabajo y su experiencia. Las economías de escala tampoco son significativas, en el sentido de que los costos fijos para los proyectos son relativamente estándar y los costos están dados por valores de sueldos de mercado. Quizás lo más significativo aquí sea la diferenciación del “producto” entendiéndose éste como metodología o propuesta técnica, considerando como se mencionaba en el párrafo anterior, que la experiencia no es tan fácil de adquirir es una de las barreras que GeoCiclos puede explotar.

5.3.3 Sustitutos y Tendencia de la industria

GeoCiclos está en el mercado de las soluciones ambientales, productos y servicios orientados a disminuir la generación de residuos domiciliarios o asimilables a domiciliarios, con el fin de reciclar por lo menos el 50% de estos residuos (que corresponde a la fracción orgánica) pero con miras a reciclar el 80% de todos los residuos generados por las personas, que es la fracción reciclable.

En este panorama, los sustitutos están representados por los demás destinos que tienen los residuos hoy en día y los negocios que están detrás de estos sistemas. Se habla entonces de vertederos, rellenos sanitarios, quema de residuos, basurales, entre otras soluciones (o problemas).

En Chile, el 68% de los vertederos opera al margen del reglamento, sin permisos sanitarios o ambientales[9]. Asimismo cerca del 60% de los vertederos que posee Chile están próximos a cumplir su vida útil y muchos de ellos ya pasaron los límites de aceptación.

Los vertederos y rellenos sanitarios son las soluciones usadas por excelencia por los municipios de las comunas del país. Existen acuerdos, algunos por largos períodos de tiempo, entre los municipios y las empresas tanto recolectoras como las que gestionan los vertederos, haciendo que la entrada de soluciones alternativas sea un poco más compleja.

En general, dichos organismos no han manifestado una disposición concreta para el manejo integral de sus residuos y buscan, por lo general, eliminarlos sin considerar estrategias de sustentabilidad como fomentar la prevención de su generación o su potencial valorización[10]. Asimismo, los contratos de disposición final, muchas veces desincentivan las iniciativas de reciclaje, debido a que los costos por tonelada son menores mientras mayor es la cantidad dispuesta[11].

[9] Diario El Mercurio, julio 2012
[10] Entrevista con expertos: Encargado de disposición final, Vertedero El Molle, Valparaíso.
[11] "Residuos", Capítulo 3, CONAMA, 2009

Los costos por la disposición de los residuos domiciliarios que deben pagar los municipios son en general elevados, por la cantidad de residuos más que por el precio en sí. El precio aproximado que paga un municipio por disposición de residuos en los vertederos o rellenos sanitarios es de $10.000 / Tonelada, es decir, para un municipio como Providencia, que en el año 2009 generó aproximadamente 70.000 toneladas de residuos[12] y que gasta $9.000 /Ton, el año 2009 gastó aproximadamente $630 millones de pesos sólo por concepto de disposición de residuos.

La gran cantidad de dinero destinada por las autoridades a la disposición de basura, las tendencias de la sociedad moderna por cuidar los espacios y el medioambiente en general, la conciencia por la escasez de recursos o materias primas y la realidad sobre los vertederos y centros ilegales de acopio de basura hace que algunos municipios estén buscando soluciones alternativas.

En esta misma dirección, el gobierno trabaja en normas ambientales nuevas, que tienden cada vez más a obligar a personas, instituciones y empresas a gestionar correctamente sus residuos, promoviendo el tratamiento in situ, o pagar altos costos por la eliminación de éstos.

Esto impulsa la necesidad de disminuir la cantidad de residuos que llegan a los sistemas de recolección municipal, lográndose esto a través de la separación de residuos domiciliarios en origen y su reciclaje. Se ha visto que esta tendencia lleva años implementándose en países desarrollados como Alemania, Italia, España, Suiza, Canadá, entre otros y que de a poco se está estableciendo en países en vías de desarrollo como Chile.

En este análisis se podría concluir que los clientes objetivos tienen una elevada propensión hacia los sustitutos, más aún, estos son necesarios para la fracción no reciclable de la basura, sin embargo se observa una gran oportunidad dado los elevados precios, la situación crítica en la que se encuentran hoy los vertederos del país y la tendencia de la sociedad hacia la sustentabilidad ambiental.

[12] Primer Reporte sobre Manejo de Residuos sólidos en Chile, CONAMA, 2010a

En el área de los servicios los sustitutos están representados por los profesionales del área ambiental que son contratados por las municipalidades y los gobiernos regionales del país, así como también los profesionales del área ambiental contratados por el sector privado, es decir por las mismas empresas. En este sentido podrían representar una amenaza para la labor que desempeña GeoCiclos en el área de la consultoría. Sin embargo, se ha observado que estas instituciones, a pesar de contar con personal calificado, prefiere externalizar los estudios específicos y las asesorías más complejas.

5.3.4 Poder de los Proveedores

Disponibilidad/Proveedores: Para cada tipo de productos el proveedor es distinto, algunos de estos son nacionales y otros productos son importados. A continuación el detalle:

Productos nacionales:
Compostador Jardín: se trata de una empresa que posee las matrices del producto y que vende el producto casi exclusivamente a GeoCiclos, se tiene un acuerdo de precio fijado desde hace 2 años. Su poder de negociación actualmente es medio, ya que por una parte GeoCiclos es prácticamente el único cliente de este producto y GeoCiclos podría construir sus propias matrices o cambiar de proveedor, por otra la empresa proveedora podría transformarse en competidor (amenaza de integración vertical hacia delante).
Bastón Aireador: se produce en una maestranza con diseño de GeoCiclos. El poder de negociación es medio ya que si bien está muy sujeto al precio del acero existen numerosas empresas que pueden proveer este producto o bien importarse desde Australia o Italia a costos menores.
Vermicompostadores: Producto importado desde Australia, el poder de negociación es alto, ya que la empresa proveedora es grande, tiene clientes en todas partes del mundo y la empresa GeoCiclos representa una venta menor en su facturado anual. Concretamente GeoCiclos compra cada dos años un container de 20’.

Compostador Sartori y otros Contenedores plásticos: El poder de negociación es medio, la empresa proveedora está interesada en ingresar al mercado chileno a través de GeoCiclos, pide y ofrece exclusividad en la comercialización de los productos.

En los servicios que ofrece GeoCiclos los proveedores están dados por los colaboradores o empleados de la empresa que se contratan exclusivamente para este fin. El poder de ellos es medio, ya que si bien un trabajador o profesional puede ser reemplazado por otro de características similares, dentro de los proyectos se compromete un equipo de personas que no puede modificarse fácilmente, principalmente cuando se trata de licitaciones públicas.

En conclusión, el poder de negociación de los proveedores de GeoCiclos es medio/alto, lo que determina una posición de desventaja en el negocio. Este análisis es de utilidad en el sentido de que es necesario tomar decisiones para disminuir el poder de negociación de los proveedores y mejorar las condiciones para competir en el mercado.

5.3.5 Poder de los compradores

Los principales clientes de GeoCiclos, así como los de sus competidores, están dados por el servicio público, principalmente municipios y gobiernos regionales. Se trata de uno de los principales clientes a nivel nacional, un mercado bastante amplio para empresas pequeñas. En total son 346 comunas, 54 provincias y 15 regiones[13].

Estos clientes compran a través de la plataforma Chile Compra, donde publican periódicamente sus requerimientos en forma de licitaciones públicas, con requerimientos y disponibilidad a pagar predeterminada.

Los contratos que se firman entre los clientes y proveedores son bastante adversos para el proveedor, con exigencias y requerimientos y pocas garantías. Pagos a plazo, garantías a pagar para fiel cumplimiento de los contratos, etc. Todo lo anterior significa costos adicionales para los proveedores y bajo poder de negociación.

[13] Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo, 2012

Sin embargo este sistema también otorga oportunidades a empresas pequeñas:

- La ley de transparencia intenta evitar acuerdos entre clientes y proveedores, haciendo más justa la competencia.
- Las exigencias para participar en Chile Proveedores son altas, principalmente en comportamiento comercial y laboral, que muchas veces son más difíciles de cumplir por empresas grandes con muchos trabajadores.
- Las empresas especializadas tienen más oportunidad también versus empresas grandes, que no pueden ofrecer servicios de postventa ni productos demasiado especializados
- Empresas pequeñas tienen la flexibilidad de ofertar productos que no son su *core* (integración de la cadena de otros proveedores)

La sensibilidad de los clientes al precio de los productos varía caso a caso, algunas veces otorgan una alta ponderación al momento de la selección al precio del producto, pero otras veces es más importante la experiencia. El poder de negociación del cliente es muy alto en este sentido, sin embargo cuenta en forma preliminar con esta información, lo que permite tomar la decisión de postular o no en ciertas licitaciones.

En algunos casos, cuando los productos ofertados son únicos en el mercado, entonces el poder de negociación de los clientes baja. Esta es una situación favorable que dependerá también del plan de comercialización de los productos y de cómo se logra que los municipios o el sector público en general esté dispuesto a comprar estos nuevos productos o servicios. En este sentido se puede tomar ventaja de la poca información que existe sobre productos para el reciclaje y llegar primeros con la oferta a los clientes.

En el caso de los servicios ambientales, el poder de los clientes, llámese servicio público, es bastante importante. Cada vez los contratos son más exigentes y la contraparte ejerce un mayor control sobre las consultoras. Esta situación dificulta el trabajo y aumenta los costos para la empresa. No así para el caso de clientes empresa, para los cuales el poder de negociación es menor, dado la poca cantidad de empresas dedicada a este rubro con experiencia comprobable.

5.3.6 Conclusiones del Análisis de Competitividad

Se ha elaborado la siguiente tabla para facilitar las conclusiones del análisis de competitividad del sector industrial donde GeoCiclos está inserto:

Industria de Contenedores Para el Reciclaje y la Disposición Diferenciada

Fuerza	Nivel	Análisis
Rivalidad de la Industria	Medio	Si bien la competencia es alta entre los actores existentes, principalmente se trata de 4 a 6 competidores, lo que da lugar a oportunidades.
Amenaza de nuevos competidores o Barreras de Entrada	Bajo	En general las barreras para entrar al negocio son elevadas para empresas nacionales.
Amenaza de Sustitutos	Medio/Bajo	La amenaza estaría en la aversión al cambio en las autoridades existente, Sin embargo dados los beneficios que la propuesta representa para los municipios, podría interpretarse de la forma contraria, este nuevo rubro representa una amenaza para los actuales sustitutos.

Poder de Proveedores	Medio	Riesgos representados por la forma de participación del proveedor en la empresa y la integración hacia delante de proveedor.
Poder de Clientes	Alto	Esto dependerá de la capacidad de la empresa de introducir productos y sistemas innovadores que no sean fácilmente imitables por la competencia

Tabla 3: Conclusiones del análisis de competitividad, área productos

Servicios de Consultoría Medioambiental

Fuerza	Nivel	Análisis
Rivalidad de la Industria	Medio/Bajo	La competencia es alta entre los actores existentes, aunque existe con algunos de ellos una buena relación que puede llevar a asociaciones estratégicas y aumentar las ventajas frente a competidores más fuertes Por otro lado la alta especialización de GeoCiclos es difícil de igualar en el corto plazo por alguna otra empresa.
Amenaza de nuevos competidores o Barreras de	Medio	La mayor barrera de entrada es el prestigio, trayectoria y experiencia de los consultores.

Entrada		
Amenaza de Sustitutos	Medio/Bajo	Los sustitutos están representados por el propio personal ambiental de las municipalidades. En la actualidad la mayoría de las instituciones públicas poseen personal técnico, sin embargos prefieren externalizar las asesorías.
Poder de Proveedores	Medio	Personal y profesionales contratados. Además de lo anterior sólo se trata de servicios básicos
Poder de Clientes	Medio/Alto	En general el servicio público está cada vez más exigente con las consultoras, debido a malas experiencias anteriores, lo que ha significado un mayor control y mayores exigencias por parte de los clientes.

Tabla 4: Conclusiones análisis de competitividad, área servicios

Del análisis anterior se puede concluir que si bien existen dificultades para el desarrollo del negocio en el sector seleccionado de productos para el reciclaje, éste presenta grandes oportunidades, todo dependerá de la forma como éste se aborde, de la estrategia de marketing y ventas y de la capacidad de la empresa por generar contactos, introducir nuevos productos y sistemas a las tradicionales formas de gestión de residuos municipales y de realizar propuestas potentes a los clientes.

En el caso de los servicios el panorama es similar, por un lado se tiene una gran cantidad de empresas consultoras y un elevado poder de los clientes sobre el negocio.

Sin embargo la ventaja de la empresa en cuanto a experiencia adquirida en estos años de trabajo se puede aprovechar para tomar ventaja y apoderarse de los nichos que ofrece el mercado.

Como conclusión final de este análisis la empresa debiera poner énfasis en los productos para el reciclaje que presentan una oportunidad de negocio real a desarrollar en el mercado chileno, buscando innovar en la oferta y mejorando los contactos con potenciales clientes, así como focalizar los esfuerzos de consultoría en aquellas áreas nicho que ya ha desarrollado exitosamente.

5.4 Participación de mercado

Actualmente GeoCiclos vende sus productos y servicios principalmente a través de Mercado Público, representando, por tanto, el servicio público un 80% de sus ventas.

Durante el año 2012 se postularon a 37 licitaciones públicas, siendo adjudicadas 13 de ellas, teniendo un 35% de efectividad en el número de postulaciones realizadas, pero un 57% de efectividad en los montos postulados. Este dato es importante, ya que las licitaciones adjudicadas han sido de montos elevados.

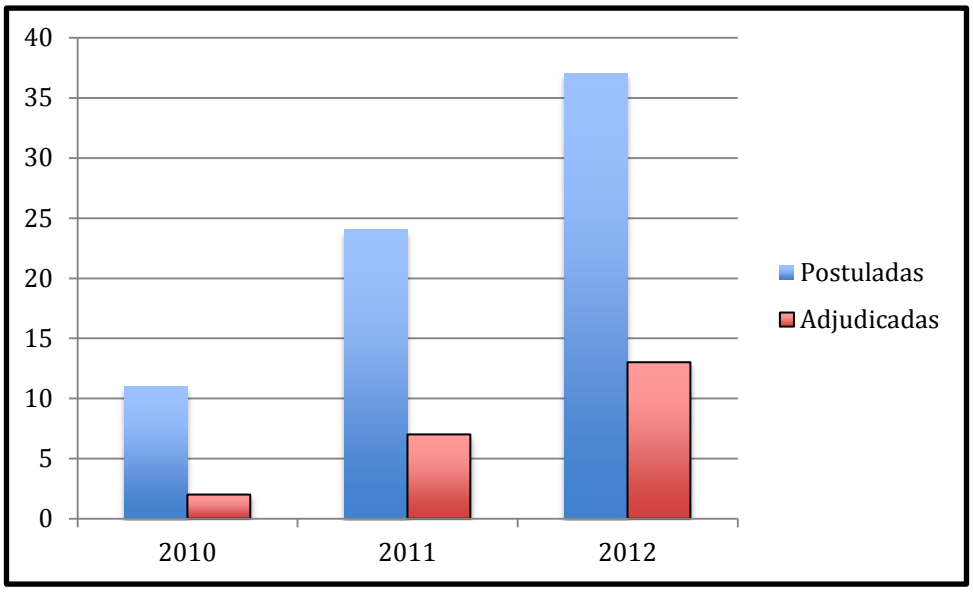


Figura 3: Licitaciones postuladas y adjudicadas

Fuente: Elaboración propia

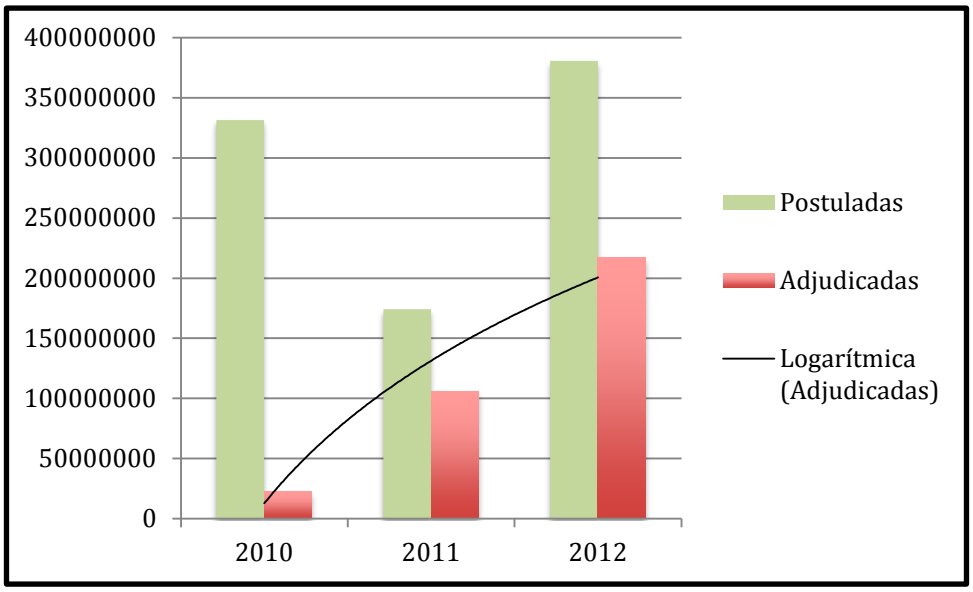


Figura 4: Montos y tendencia de Licitaciones postuladas y adjudicadas
Fuente: Elaboración propia

Si consideramos que GeoCiclos tiene la capacidad de postular al 60% de las licitaciones en temas pertinentes a la empresa, publicadas en el sistema de Mercado Publico, y se adjudica el 35% de ellas, la participación de mercado a diciembre del 2012 es de 20%. Cabe destacar que en el rubro ambiental dentro de Mercado Público existe una baja concentración de la industria, donde varios actores comparten el mercado. Esto es válido para la sumatoria de postulaciones a licitaciones de productos y servicios.

En las licitaciones sólo de productos la competencia se hace más estrecha a pocos actores, donde la principal competencia es CompostChile y podemos observar que GeoCiclos ha ido ganando terreno pasando de un 22% del mercado en el 2010 a un 87% en el 2012. Los años 2010 y 2011 la empresa tuvo un fuerte énfasis en el área de servicios, dedicando mayor cantidad de recursos para el desarrollo de esta área. Esto se ve reflejado también en la proporción de las ventas, donde la facturación de servicios corresponde al 80% del total facturado de la empresa. Sin embargo, el 2012 se buscó equilibrar un poco esta relación, dando un mayor énfasis a los productos, logrando

adjudicarse la licitación más grande en Chile de sets de compostaje. Cabe destacar que esta licitación se realizó con los productos de Sartori Ambiente, ya que el producto Compostador Jardín de la empresa no podía responder a los volúmenes y plazos de entrega de la licitación. La adjudicación de esta licitación pública de 3200 Sets de Compostaje, transformó a la empresa GeoCiclos en la empresa que más compostadores ha vendido en Chile.

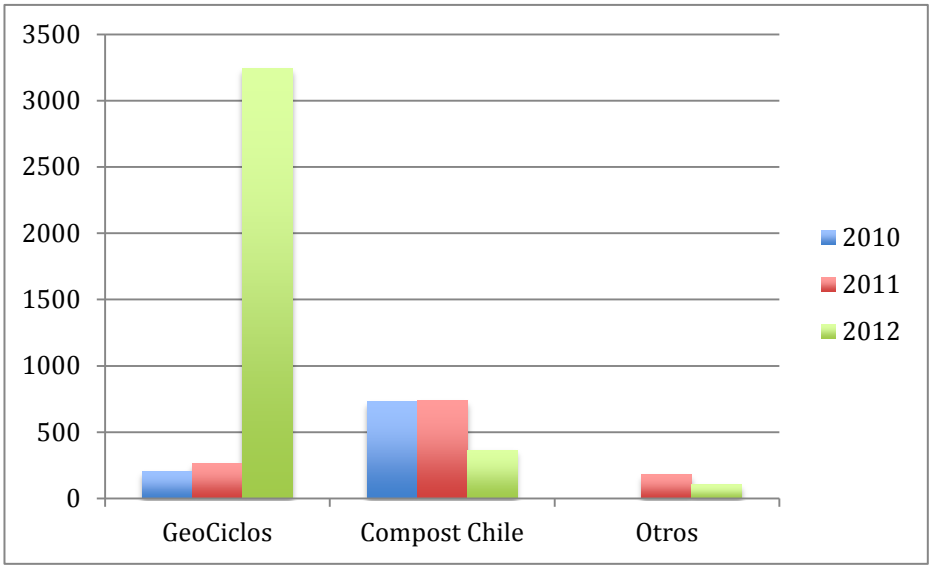


Figura 5: Licitaciones de compostadores en Mercado Publico

Fuente: Elaboración propia

Este aumento en volúmenes de productos demandados a través de licitaciones públicas habla también de un mercado creciente y potencial, factible de abordar por la empresa GeoCiclos.

En cuanto al ámbito privado también se puede observar aumento en las ventas entre los años 2010 a la fecha. Sin embargo, el año 2009 las ventas fueron superiores. Esto se puede explicar dado a la mayor dedicación durante estos años a los servicios que ofrece GeoCiclos. La estrategia que se plantea actualmente la empresa es potenciar el área de productos, aumentar las ventas, tanto en el ámbito privado como público y lograr una relación de facturación de 50% para el área de servicios y 50% para el área de productos.

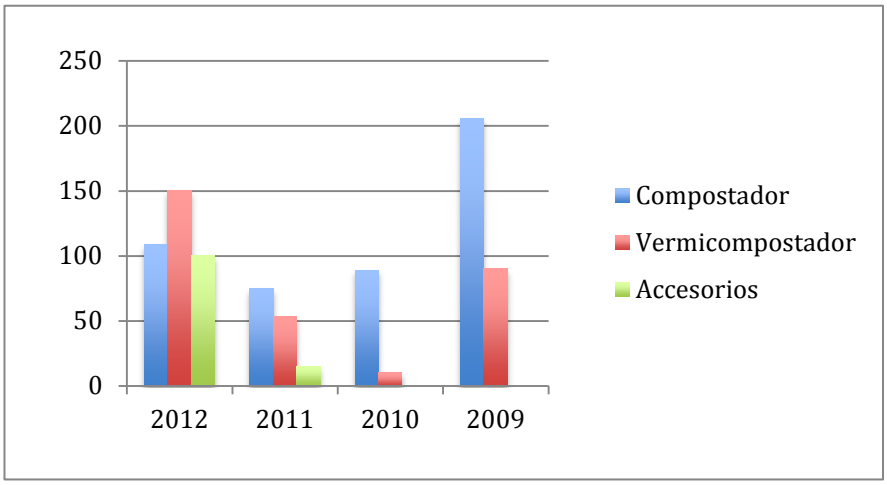


Figura 6: Venta de productos a privados

Fuente: Elaboración propia

En las licitaciones sólo de servicios el análisis se vuelve más complejo, dado la mayor cantidad de competidores. Sin embargo se puede afirmar que la empresa GeoCiclos ha tenido éxito principalmente en dos ámbitos de acción: Planes de Gestión Ambiental Barriales y Planes de Minimización de Residuos Sólidos Domiciliarios.

Estos ámbitos presentan un gran potencial de desarrollo. En primer lugar porque están muy ligados a los productos para el reciclaje, fortaleciendo ambas áreas de la empresa (servicios y productos) y porque son ámbitos emergentes, que están ganando terreno e importancia a nivel nacional.

5.5 Oportunidad de Mercado

5.5.1 Oportunidades debido al Marco Legal

El mercado chileno aún no presenta una línea clara de normativa ambiental para la gestión de los residuos sólidos domiciliarios (RSD). Esto representa una oportunidad para la nueva propuesta de GeoCiclos, ya que puede posicionar la línea de productos para la disposición diferenciada de residuos en origen antes de que la nueva normativa masifique su uso y atraiga a competidores mayores.

Cuando la norma se implemente GeoCiclos ya contará con los productos necesarios para su ejecución, y se encontrará posicionado en el mercado.

Tal como se menciona en el análisis de competitividad del sector, las empresa de contenedores plásticos son pocas, prácticamente todas importan los productos ofrecidos y actualmente no se han enfocado en el sistema de recolección diferenciada puerta a puerta.

Sin embargo, a pesar de que la normativa no ha sido aún delineada, existen diferentes iniciativas que dan cuenta de un mercado interesante. Es así como por ejemplo, en el municipio de La Pintana, se realiza recolección diferenciada puerta a puerta en algunos barrios pilotos, retirando desde lo orgánico, hasta los residuos peligrosos, como las pilas. Este modelo ha sido un ejemplo para muchos municipios y ha sido visitado por autoridades con el objetivo de imitar el modelo.

5.5.2 Estudio preliminar de mercado

GeoCiclos, durante la realización de este estudio, realizó reuniones con autoridades de 3 comunas para obtener información de mercado y tantear el potencial interés de las autoridades en este nuevo modelo. Se coordinó una reunión con el encargado del área ambiental del Gobierno Regional de Los Ríos, con el Jefe de Medio Ambiente del Municipio de Providencia y con el Jefe de Medioambiente de la Municipalidad de Viña del Mar.

Algunos de los *insights* obtenidos fueron:

- Todos los entrevistados están en conocimiento de la experiencia de La Pintana y consideran un modelo a seguir
- Dos de los 3 entrevistados habían viajado a Italia y conocían la experiencia italiana en el ámbito del reciclaje. Uno de ellos se entrevistó con Sartori Ambiente en una Feria Ambiental en Rimini.

- Todos los entrevistados se mostraron interesados en el sistema propuesto y en los productos ofrecidos
- Uno de ellos expuso la problemática del monopolio de un proveedor de contenedores plásticos
- Uno de ellos expuso la problemática por falta de apoyo político a la inversión en medidas de mejora ambiental
- Todos ellos se manifestaron interesados en programar una segunda reunión con otras áreas de la institución con el fin de lograr mayor apoyo político en la implementación de una solución como la propuesta por GeoCiclos.

Cabe destacar que estos no son los municipios con mayores problemas ambientales, por lo que se podría concluir que existe una importante oportunidad de negocio a desarrollar.

5.5.3 Mercado Público: Portal ChileCompra

Los clientes de GeoCiclos están representados en un 80% por servicios públicos o entidades públicas y un 20% por el sector privado (empresas o particulares).

En el año 2012 el 30,8% de las órdenes de compra realizadas en el portal de ChileCompra tuvieron en su adquisición un criterio de sustentabilidad ambiental. Por otro lado el 42% de las compras fueron realizadas a MIPES versus un 40% del 2011[14]. Esto pone de manifiesto la oportunidad que existe en este mercado para GeoCiclos.

5.5.4 Programas Ambientales

Durante el 2012 GeoCiclos se adjudicó distintos proyectos interesantes que representaban pruebas piloto de proyectos mayores a consolidar el 2013. El programa Barrio Verde del Ministerio del Medio Ambiente es uno de ellos, donde la empresa desarrolló talleres de Compostaje y Huerto, siendo muy bien evaluada. Programas que

[14] Cuenta Pública Director de Chile Compra, Roberto Pinedo.

se encuentran en desarrollo como estos representan una oportunidad para GeoCiclos. Es importante que la empresa identifique estos programas y logre participar del diseño de las licitaciones públicas.

Asimismo otros ministerios como el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el Ministerio de Planificación cuentan con programas que financian estudios e intervenciones barriales, así como infraestructura para la mejora de la gestión ambiental de las localidades. El ministerio del Interior a través de las Subdere financias programas de Manejos de Residuos Sólidos, siendo también un área a explorar por la empresa.

5.5.5 Oportunidad de Globalización

Como se ha manifestado, las oportunidades de la empresa están dadas por programas ambientales municipales o gubernamentales. Estos programas involucran una gran cantidad de personas/beneficiarios y por lo tanto los insumos necesarios, como contenedores y compostadores, son también numerosos. Sin embargo la escala que se maneja en Chile es muy pequeña para justificar una inversión en maquinarias y matrices.

En este sentido se tiene un número muy limitado de empresas productoras de contendores plásticos nacionales. Está Wenco que se especializa en contenedores para la agroindustria y tiene una línea de productos para el hogar de contenedores (basureros) cuya calidad es muy baja no cumpliendo con estándares internacionales y que produce con matrices de inyección, lo que permite producir gran cantidad de contenedores en poco tiempo (Ejemplo: contenedores de 125 litros 800 por día). Y hay empresas productoras de contenedores con matrices de rotomoldeo que pueden producir muy pocas piezas por día y no pueden responder a una compra mayor en poco tiempo, también la calidad y versatilidad es insuficiente.

Por este motivo, contar con partners extranjeros, que cuenten con amplia capacidad productiva y que cumplan con estándares de calidad internacional es muy positivo.

Permite responder a una demanda variable teniendo también la flexibilidad de personalizar los productos y adaptarlos a la realidad nacional.

En este sentido, la oportunidad de globalización está dada por abordar un mercado nacional de poca escala con baja inversión, de manera flexible. Esto permitiría la consolidación en el mercado nacional, aumentar cuotas de mercado y liderar el negocio de las soluciones ambientales con vista a poder expandirse a países de la zona en una segunda etapa del proyecto.

5.6 Mercado Objetivo

GeoCiclos actualmente ofrece productos y servicios al mercado, clientes provenientes del sector privado y público. Como ya se mencionó anteriormente un 80% de las ventas de la empresa corresponde a clientes de instituciones públicas que han adquirido productos o servicios mediante licitaciones a través del portal Chilecompra. Por este motivo GeoCiclos ha determinado orientar sus esfuerzos comerciales al sector público, considerando el análisis anterior y dado que son los servicios públicos quienes están realizando mayores inversiones en el ámbito ambiental y a quienes beneficiaría económicamente en forma directa.

En este sentido los potenciales clientes están representados por:

Municipalidades:

- Existen 346 comunas con sus respectivos municipios en Chile. La zona central, que concentra el 60%[15], sería el primer objetivo para la empresa.
- Algunas comunas presentan mayor interés por la problemática ambiental y por lo tanto existe mayor voluntad política hacia la inversión en esa área. Así lo determinan los programas de trabajo de algunos de los alcaldes electos en las elecciones municipales de noviembre 2012.

[15] Compendio Estadístico, INE 2010

- Comunas con mayores problemas ambientales, donde el costo de disposición es mayor, o donde los vertederos de la comuna trabajan fuera de norma son datos importantes a la hora de seleccionar al potencial cliente
- Zonas rurales tienen mayor disposición a introducir el reciclaje de residuos orgánicos que zonas urbanas, ya que aporta beneficios directos a los habitantes, en la mejora de los suelos.

Gobiernos Regionales:

- Los Gobiernos Regionales realizan sus presupuestos anuales en relación a las problemáticas de la región y de las inversiones necesarias para resolver estas problemáticas. Operan estrechamente con las Asociaciones de Municipios de la región. Algunas autoridades de Gobiernos Regionales han mostrado mayor interés en la problemática ambiental y han demostrados su influencia en las decisiones de las Asociaciones Municipales.
- Algunos Gobiernos Regionales se encuentran desarrollando estudios para la mejora de la gestión de los RSD, es necesario identificarlos para realizar las propuestas correspondientes.

Ministerios:

- Ministerio de Medio Ambiente: realiza programas ambientales ya sea en modalidad de licitaciones públicas o fondos concursables.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo: en el Programa Recuperación de Barrios las Seremías Regionales licitan los Planes de Gestión Ambiental destinados a mejorar la calidad de vida y las condiciones ambientales de los habitantes de diversos barrios.

6 Modelo de Negocios

6.1 GeoCiclos y su Misión Social

La definición de la empresa como una empresa con misión social se fundamentará haciendo referencia al libro “Social Entrepreneurship: A Modern Approach to Social Venture Creation” de Arthur C. Brooks, donde el autor reconoce el emprendimiento social como un concepto más bien nuevo.

GeoCiclos puede definirse, en este sentido, como un emprendimiento social por los siguientes motivos:

1. GeoCiclos aborda un problema social como lo es el problema de la basura y la degradación del medioambiente. A través de soluciones innovadoras, la empresa moviliza ideas, recursos económicos privados y públicos y personas para lograr transformaciones sociales en este ámbito. En este contexto la empresa busca vincular las necesidades de la sociedad, con los recursos disponibles y desarrollar proyectos ambientales que involucran cambios y mejoras sociales, educación, implementación de herramientas de reciclaje, entre otras, de manera certera y efectiva.

2. GeoCiclos es una empresa con convicción, así está declarado en su filosofía. “Creemos firmemente que nuestro trabajo puede generar cambios y es un aporte para la sociedad en el ámbito de la protección al medioambiente y la educación ambiental”.

3. GeoCiclos busca la sustentabilidad económica a través de su trabajo, a su vez, busca crecimiento en términos de alcances geográficos, es decir, que la actividad realizada no se concentre sólo dentro de los límites regionales y nacionales, sino que logre traspasar las fronteras y pueda generar cambios globales.

El proceso a través del cual la empresa proyecta el desarrollo de la oportunidad de negocio así como también de la oportunidad social de generación de cambio, se puede representar en el siguiente diagrama:

Figura 7: Diagrama Desarrollo de una Oportunidad de Emprendimiento Social

Fuente: Elaboración propia en base a modelo de “Social Entrepreneurship: A Modern Approach to Social Venture Creation” de Arthur C. Brooks.

6.2 Misión y objetivos principales

La misión de GeoCiclos está establecida como sigue:

“GeoCiclos es parte de la creación de una nueva conciencia ambiental. Creemos firmemente que es posible generar un cambio a través de la educación, formación y concientización de las personas y así crear un medio ambiente más humano y más limpio mejorando la calidad de vida de los habitantes donde el factor ambiental sea relevante y que todos tengamos el conocimiento y convencimiento de que podemos hacer algo para contribuir a la reducción de los residuos generados en el planeta y mantener en equilibrio nuestro entorno.

Nos apasiona la educación ambiental y la difusión de sus beneficios a nivel individual y como sociedad.

Proporcionamos a hogares, comunidades y empresas, mecanismos para el tratamiento y gestión de sus residuos, generando beneficios individuales y sociales. Promovemos el reciclaje como una solución sustentable al problema de la basura. Para lograrlo creemos necesario innovar en nuestros productos, servicios y propuestas, apuntando a la sustentabilidad ambiental.

GeoCiclos es una empresa dedicada al desarrollo, integración e implementación de sistemas para el tratamiento de residuos orgánicos, de pequeñas y grandes empresas, de hogares y comunidades. Nos especializamos en el desarrollo de Plantas de Compostaje y Humificación, utilizadas para el tratamiento de desechos orgánicos.

Queremos dejar establecido que nuestro ámbito de acción es, en todo caso, los residuos sólidos, con especial énfasis en residuos orgánicos.”

6.2.1 Visión

La Visión de GeoCiclos a la sociedad la siguiente:

“Queremos hacer del reciclaje y el compostaje una herramienta lúdica, participativa y efectiva en la protección del medio ambiente.

Pretendemos a través de distintas estrategias lograr accesibilidad para que todo el que quiera reciclar pueda hacerlo, permitiendo una reducción progresiva de los residuos sólidos domiciliarios a través de la educación y promoción del reciclaje, logrando un verdadero impacto positivo en nuestra sociedad.”

6.2.2 Compromiso

La empresa ha definido el siguiente Compromiso con la sociedad:

“Tenemos la convicción que el reciclaje de residuos marca una gran diferencia en la actual tendencia de degradación del medio ambiente, empobrecimiento de la tierra y aumento de residuos generados, tanto por cada uno de nosotros como por las empresas.

Nuestro compromiso es con el futuro.

Poner a disposición productos efectivos para el reciclaje de residuos orgánicos y sistemas para la recolección diferenciada de los residuos que se traduzca en un aumento del reciclaje de residuos en general. Promover su uso y extenderlo.

Dar respuesta oportuna y certera a nuestros clientes, proporcionando canales de comunicación adecuados e incentivando la retroalimentación.”

6.3 Recursos estratégicos

Capacidad Técnica e Innovadora

La capacidad Técnica de la empresa le permite desenvolverse ágilmente en el rubro ambiental. Conoce perfectamente el mercado, la problemática, las soluciones. Esto le

da una visión del negocio amplia y certera. Actualmente la empresa cuenta con una línea de productos para enfrentar la problemática ambiental, la ampliación de esta línea de productos hacia un sistema de disposición diferenciada de residuos in situ y recolección puerta a puerta permitirá contar con la oferta completa para la mejor solución al cliente. Por otro lado la expertise técnica da a la empresa la base necesaria para ofrecer servicios ambientales de alto nivel.

La empresa cuenta con la capacidad de levantar fondos de financiamiento para proyectos tanto de innovación como sociales. El conocimiento adquirido a través de la experiencia de estos años de operación, la dan a la empresa una sólida base para su desarrollo y financiamiento futuro. Durante el año 2012 GeoCiclos postuló 2 proyectos Sercotec, uno para una Feria Libre y otro como empresa GeoCiclos para el desarrollo del Biocompostador, adjudicándose ambos proyectos. Adicionalmente postuló 6 proyectos FPA al Ministerio de Medio Ambiente, para diversas instituciones, adjudicándose 3 de ellos a ser desarrollados durante el 2013

Trayectoria

Los años de experiencia acumulados por la empresa, los clientes que han recibido conformes los servicios y productos y cada una de las personas con las cuales ha trabajado pueden corroborar el profesionalismo con el que GeoCiclos trabaja. Esto es una base sólida sobre la cual construir esta nueva etapa de la empresa.

Capital Humano y Partnership

A través de estos años de trabajo la empresa ha creado una red de personas vinculadas bajo un mismo interés: la protección del medio ambiente y la educación ambiental. En este sentido, cuenta con una red de personas para el desarrollo de distintos proyectos, así como de otras empresas con las cuales ha establecido relaciones estratégicas, tanto en Chile como en el extranjero.

Interfaz de servicio

GeoCiclos cuenta con distintos medios de comunicación. El apoyo que la incubadora de negocios 3ie entregó a GeoCiclos en el ámbito comunicacional con los principales medios del país fue de gran importancia en los primeros años. Adicionalmente se están utilizando las redes sociales para comunicarse directamente con los clientes e interesados en el tema. GeoCiclos cuenta con un perfil en Facebook con 5.000 amigos, de los cuales el 80% es de Chile y el resto de distintos países de Latinoamérica, recientemente cuenta con un grupo de Facebook con 300 contactos, una cuenta en Twitter con 1.500 seguidores y un blog. Finalmente cuenta con una página Web actualizada, la que informa oportunamente de las actividades que GeoCiclos se encuentra desarrollando, nuevos productos y servicios y de cómo se está avanzando en el logro de la meta propuesta, actividades, etc.

Otros Recursos

La empresa ha tenido un importante crecimiento en los últimos años, con proyecciones a futuro muy positivas. Esto ha permitido contratar mayor personal, diversificar su oferta, aumentar el ámbito de acción, y aumentar también sus ingresos. Ha logrado pasar de $19.000.000 en ventas el año 2009 a $135.000.000 el año 2012. Este crecimiento ha dado la confianza a la empresa de poder concretar seriamente su propuesta, este crecimiento da respaldo y seguridad a la empresa, además de poder integrar a otras instituciones y aumentar la cobertura de las actividades propuestas.

Actualmente la empresa cuenta con una oficina implementada para 6 cubículos de trabajo. Para la ejecución de este Plan de Negocios se ve la necesidad de ampliar esta dotación a 8 espacios donde se reúnan los equipos multidisciplinarios a planificar, diseñar y evaluar los avances.

La empresa cuenta además con equipamiento tecnológico para la realización de talleres y presentaciones. Una camioneta para el traslado de personas y materiales, y bodegas con stock de productos.

En cuanto a know-how GeoCiclos tiene diseñado cursos y talleres de Gestión de Residuos, Compostaje y Lombricultura, Construcción de Huertos, Eficiencia Energética,

Reutilización de Residuos, liderazgo, emprendimiento, entre otros. Todos estos talleres han sido orientados para distintos públicos desde niños a adultos mayores, logrando generar beneficios a todo nivel.

6.4 Análisis FODA de GeoCiclos

Fortalezas

- Productos nacionales e importados: esto permite una mayor disponibilidad de productos, más versatilidad y adaptación a los requerimientos del cliente.
- Capacitad técnica y profesional que permite ofrecer un mejor servicio y aumentar la oferta de los productos y servicios vía innovación.
- Experiencia y antigüedad: GeoCiclos tiene amplio reconocimiento a nivel público y privado por ser una de las empresas más antiguas trabajando en el ámbito del reciclaje de residuos orgánicos en Chile.
- Difusión: ha sido reconocido en periódicos y revistas nacionales desde el primer año de funcionamiento.
- Cobertura y distribución: GeoCiclos ha generado alianza estratégica que permite enviar los productos a bajo costo a todo el país.
- Conocimiento del mercado

Oportunidades

- Nueva Legislación Ambiental en desarrollo que promueva el reciclaje, la recolección diferenciada de residuos y que aumenta los costos para los generadores de basura
- Implementar en Chile de un sistema novedoso, probado con éxito en países desarrollados y de la mano de un socio estratégico con amplia experiencia en el rubro.
- Contar con un proveedor capaz de responder a altos volúmenes de productos, que cuenta además con productos de alta calidad.

- Empresa ubicada fuera de Santiago, por lo que podría buscar beneficios dentro de los incentivos de gobierno para la descentralización.

Debilidades

- Altos costos variables: GeoCiclos externaliza la fabricación de los compostadores y, por lo tanto incurre en altos costos unitarios de producción y bajo control en estos costos.
- Ubicación geográfica: La oficina de la empresa está ubicada en Viña del Mar, en circunstancias que la competencia y el mercado más grande de Chile se encuentra en Santiago.
- El Compostador Jardín de GeoCiclos es de producción nacional por proceso de rotomoldeo, lo que no permite una producción a mayor escala y por lo tanto se tiene baja velocidad de respuesta ante pedidos grandes de este producto.

Amenazas

- El ingreso de competidores con mayor capacidad financiera que introduzcan sistemas similares a los que ofrece GeoCiclos, pero con un Plan de Marketing más agresivo.
- Corrupción en los sistemas de compras del sistema público.

En el contexto de este trabajo se estudia la asociación con la Empresa Sartori Ambiente. Esta nueva alianza estratégica, unirá dos experiencias distintas, que según el punto de vista de GeoCiclos aportará fortalezas.

Las fortalezas que serían adquiridas con la sociedad GeoCiclos Sartori son:

- Disponibilidad y capacidad de respuesta frente a demandas de gran volumen de productos.
- Aumenta la oferta de productos.
- La unión entre la experiencia de Sartori y de GeoCiclos haría de esta nueva sociedad una más potente.

- La empresa se vuelve independiente de los emprendedores, se profesionaliza y por lo tanto adquiere mayor estabilidad en el tiempo.
- Mayor capacidad financiera que permite a la empresa participar de proyectos y concursos que hasta ahora se encuentra limitada.

Como conclusión del análisis FODA se puede afirmar que:

- Dadas las fortalezas y oportunidades la empresa tiene mucho potencial para crecer, tanto en área de los productos como de los servicios.
- Las limitaciones son superables con una buena estrategia comercial y un control de costos más acucioso. Así mismo la alianza con la empresa extranjera Sartori Ambiente podría mitigar estas limitaciones y riesgos, dependiendo de la figura legal que se adopte para concretar esta alianza.
- El principal desafío que presenta GeoCiclos es capitalizar su experiencia logrando posicionar soluciones ambientales innovadoras y exitosas y ganando así la confianza del mercado.

6.5 Estado Financiero de la empresa

El Capital social de la empresa es de $11.700.000, cifra aportada por las socias al momento de la constitución de la sociedad. Adicionalmente la empresa ha invertido fondos propios y estatales, adjudicados a través de concursos, con el fin de desarrollar la empresa. Es así como invirtió $44.000.000 de un proyecto CORFO, $4.500.000 de un proyecto FIA, $1.000.000 de una línea especial de CORFO, y recientemente $5.900.000 de un proyecto Sercotec, entre otras inversiones realizadas.

La marca de la empresa se encuentra inscrita en el Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INAPI) y se encuentra con dos NIC www.geociclos.cl y www.geociclo.cl.

La utilidad del ejercicio comercial precedente fue de $10.208.504, los cuales fueron reinvertidos en la operación de la empresa, principalmente en la adquisición de mobiliario y computadores para la oficina.

GeoCiclos posee tres cuentas bancarias con limitada capacidad de crédito dado el tamaño de la empresa. El Banco de uso principal es el Banco de Chile, con el cual contamos con una línea de crédito de 3.900.000, una línea de capital de trabajo de 9.000.000, una línea de garantías de 10.000.000 y una tarjeta de crédito con 3.000.000 de cupo. La segunda cuenta es del Corpbanca, con 5.000.000 en línea de crédito y dos tarjetas de crédito con 400.000 cada una. La tercera cuenta es en el Banco de Créditos e Inversiones, con una cuenta línea de crédito de $1.000.000 y una línea de capital de trabajo de $12.000.000.

En cuanto a activos fijos de la empresa el mayor es un vehículo, camioneta Nissan año 2012. Adicionalmente la empresa cuenta con dos bodegas de 30 m2 cada una, entregada en comodato perteneciente a Ricardo Razeto, las que actualmente se encuentran con productos en stock. Además la empresa cuenta con una planta de lombricultura que se encuentra en Quillota, en un terreno cedido en comodato para este fin.

Dada la limitada capacidad financiera de la empresa, las socias debieron contribuir con préstamos personales, principalmente para emisión de boletas de garantía de los proyectos en ejecución y también para capital de trabajo. A la fecha estas deudas suman un total de 12.300.000 con Lina Razeto y 750.000 con Andrea Arriagada.

La empresa tiene dos créditos bancarios vigentes, uno de 9.389.648 con fecha de término abril de 2015 y otro por concepto de garantías hasta marzo 2013.

No obstante, las cuentas, cuotas y obligaciones están al día. En general es una empresa que funciona en modo correcto, respetando las leyes y cumpliendo las obligaciones y trabajando en forma ética con los empleados, proveedores y clientes.

Se presentan los balances del 2010, 2011 y 2012 y una comparación entre ellos en el Anexo G del presente documento, sin embargo se debe comentar que el alcance de este estudio no profundiza en los aspectos financieros de la empresa, sino más bien en aquellos relacionados con la composición societaria y los aspectos de marketing y comercialización.

Al analizar los últimos tres balances de la empresa[16] se puede concluir que entre el año 2010 y 2012 la empresa ha aumentado su facturación en un 75% y sus utilidades en más de un 90% lo que es positivo, más aún al ver la comparación entre el 2011 y 2012, cuyos resultados son similares en cuanto a facturación y utilidades finales, lo que demuestra cierta madurez de la empresa.

Se puede observar que tanto los gastos por proyectos como los gastos por venta de productos aumentan en una proporción similar al aumento de las ventas, así como también se ve este aumento proporcional en las remuneraciones, siendo un poco mayor el aumento en gastos. Sin embargo el aumento en otros ítems, como en gastos bancarios y administrativos es mucho mayor. Para mejorar los resultados de la empresa será necesario aumentar los ingresos aumentando en menor proporción los gastos por concepto de venta de productos, servicios y remuneraciones.

Del análisis se puede deducir también que la empresa ha ido posicionando su área de servicios, representando en el año 2012 un 84% de los ingresos.

7 Análisis de la Empresa Sartori Ambiente y su sintonía con GeoCiclos Ltda.

7.1 Descripción de la Empresa Sartori Ambiente SRL.

Sartori Ambiente es una empresa italiana que ha estado activa desde el año 1996 en el ámbito del medio ambiente, tiene su sede en la provincia de Trento, en la localidad de Arco.[17] Está especializada en sistemas y contenedores para el reciclaje.

Sartori Ambiente se estableció inicialmente en 1996 especializándose en la distribución de compostadores, rubro en el cual logró convertirse en un proveedor importante en Italia.

[16] Anexo G
[17] www.sartori-ambiente .com

En el año 2000, después de consolidar su cuota de mercado en el campo de los compostadores, comenzó a invertir en contenedores para reciclaje, convirtiéndose en el distribuidor oficial de la marca italiana de contenedores con ruedas Kliko.

Desde el 2002 inició el diseño y producción propia de compostadores y de diversos contenedores para la recolección puerta a puerta de residuos, innovando en su gama de productos cada año, con la intención de proporcionar a los clientes, los contenedores que respondan a las distintas necesidades de las viviendas del país y de la región europea.

Propone como el mejor sistema para el reciclaje de residuos la recolección puerta a puerta y diferenciada de los residuos. En este sentido plantea que la recolección selectiva puerta a puerta, para ser eficaz y eficiente, debe ser simple, por lo que la separación de los residuos debe ir más allá de la idea de obligación y esfuerzo para convertirse en un hábito bueno y agradable.

Esto ha puesto de manifiesto la necesidad de pensar no sólo el método de recogida de residuos, sino también los tipos de contenedores que se presta a las familias para permitir gestionar de forma ordenada y cómoda fracciones de materiales reciclables en el hogar. Es aquí donde la empresa Sartori ha logrado innovar en productos atractivos y funcionales que han ido a la vanguardia del mercado europeo.

La empresa tiene un capital social de 50.000 €, pero su facturación anual alcanza los 800 millones de €. Sus productos son comercializados en Italia y exportados a Polonia, España y otros países europeos además de Nueva Zelanda.

Dentro de su plan estratégico está la apertura de nuevos negocios en el extranjero, siendo América Latina un mercado objetivo deseable para la empresa.

7.2 Productos Sartori Ambiente

Los productos de la empresa responden a una estrategia de venta que corresponde al Sistema para la Recolección de Residuos Diferenciada Puerta a Puerta, que integra además el compostaje in situ.

Serie Compostadores:

El compostaje es la forma más barata y más fácil de deshacerse de los residuos orgánicos de la cocina y el jardín.

La empresa Sartori Ambiente ofrece la línea *Horto*, que son compostadores de 200, 300, 400, 700 y 1.000 litros. Están hechos de polietileno de alta densidad (PEAD) 100% reciclado. Usa una tecnología especial, donde se forma una pared porosa que permite mantener el contenido del compostador aislado del ambiente externo.

El compostador posee un sistema de ventilación de doble efecto aislante que permite una óptima entrada de aire (verano e invierno). El sistema de ventilación permite regular la humedad y la temperatura, acelerando el proceso de descomposición. Los orificios de ventilación están situados bajo un sistema de aletas sesgadas que evitan que el material obstruya los orificios y la entrada del oxígeno.

El compostador posee un sistema de seguridad anti-lluvia, en el que los agujeros están protegidos para evitar la entrada del agua de lluvia y para impedir el bloqueo de la circulación del aire.

Adicionalmente ofrece una estación didáctica para cultivo de huerto, que se instala en forma anexa al compostador, tal como se ve en la figura.

Figura 8: Foto Compostador Didáctico

Serie *Urba*:

Los contenedores *Urba* son ergonómicos diseñados para la recolección selectiva de los residuos Se trata de contenedores elegantes y extremadamente fáciles de manejar, además son seguros ya que cuentan con un sistema de cierre entre el mango y la tapa que los hacen adecuados para las situaciones urbanas más difíciles.

De pequeños cubos de basura en el fregadero para facilitar la transferencia de los residuos orgánicos se pasa a los contenedores de mayor capacidad (20, 25 y 40 litros), que son muy adecuados para la recolección en la vereda, a través de la separación de los residuos en casa.

La amplia gama de contenedores *Urba* permite la recolección diferenciada de diversas fracciones de residuos urbanos: orgánico, papel, vidrio, residuos de plástico, seco y así sucesivamente.

El éxito de un proyecto de soluciones de reciclaje requiere de contenedores sencillos, seguros y cómodos, ese es el objetivo de los *URBA*.

Especificaciones:

- Volumen 7 a 40 litros
- Hecho de polipropileno reciclable
- Resistente a los rayos UV y agentes químicos y biológicos
- Tapa abatible
- Sistema automático de cierre
- Apilable
- Personalizable con impresiones o etiquetas.

Serie contenedores Aireados:

Los contenedores aireados *Stelo* tienen un sistema de ventilación especial que reduce los procesos de descomposición de los residuos orgánicos y, por lo tanto, elimina los olores y la formación de lixiviados. Estas características lo transforman en el contenedor ideal para la recolección de residuos orgánicos puerta a puerta.

Estos tipos de contenedores, en combinación con las bolsas transpirables biodegradables y compostables, son los más adecuados para obtener cuatro importantes resultados:

- Prevenir la fermentación de los residuos y la formación del mal olor
- Eliminar la formación de lixiviados
- Reducir, dentro de unos pocos días, el peso de los residuos orgánicos
- Mejorar el sistema de recogida y la calidad del material enviado para el compostaje.

Especificaciones:

- Volumen 7 y 10 litros;
- Hecho de polipropileno reciclable
- Estructura perforada para la aireación de los residuos
- Tapa abatible y perforado para ventilación
- Bisagras

Adicionalmente tienen representación y contacto directo con productos del rubro tales como:

- Contenedores con ruedas Kliko
- Bolsas vegetales compostables
- Artículos de plástico reciclable, como cubiertos, platos y vasos

Todos estos productos los ponen a disposición para ser comercializados a través de GeoCiclos en Chile y América Latina (Sudamérica).

Figura 9: Productos *Urba* y *Stelo*

El Sistema Sartori

Más allá de los productos que ofrece Sartori a sus clientes, ellos se desempeñan en un sistema que propone recolección diferenciada puerta a puerta, con las siguientes características:

- Las familias deben separar sus residuos, generalmente en orgánico, envases (plásticos, latas, vidrios y asépticos), papeles y cartones y residuos no reciclables
- Los municipios entregan los contenedores y bolsas adecuados para el retiro
- Los municipios tienen retiro periódico, puerta a puerta, de los distintos tipos de residuos
- Mientras más residuos no reciclable genera la familia, más paga
- Si haces compostaje en casa se paga menos

7.3 Sartori Ambiente y GeoCiclos

Sartori Ambiente y GeoCiclos se desenvuelven en el mismo ámbito de negocios. Sartori comenzó su actividad, hace 15 años, con los mismos tipos de productos que GeoCiclos y con la misma estrategia. Su proceso de crecimiento estuvo ligado también a los cambios legislativos ambientales de Italia y Europa, lo que se espera suceda también en Chile en el corto plazo.

Ambas empresas reconocen esta similitud, desde la génesis de la empresa hasta su estructura y colaboradores, con las diferencias claras que dos culturas distantes pueden otorgar. Sin embargo, y a pesar de la falta de una normativa ambiental sobre residuos sólidos en la actualidad en Chile, se reconoce el potencial de desarrollo de GeoCiclos y se reconoce también los beneficios que el sistema diseñado por Sartori para el mercado italiano aportaría al mercado nacional. Es por esto que ambas empresas buscan una forma de alianza estratégica o asociatividad que aporte beneficios a ambas empresas.

El contacto entre ambas empresas nace por iniciativa de Sartori Ambiente SRL. al momento de buscar información sobre el mercado chileno. El contacto consistió en dos reuniones, la primera entre las socias de GeoCiclos y el Ejecutivo Comercial de Sartori Ambiente, Ingeniero Luca Torresan, y posteriormente una reunión entre ambos gerentes generales.

Luego se presentó la posibilidad de participar en conjunto a la Licitación de 3200 Sets de Compostaje para la Región de Los Ríos. GeoCiclos postuló con los productos Sartori y se adjudicó la licitación con una estrategia conjunta.

7.3.1 Beneficios de la asociatividad

En la evaluación y propuesta de creación de alguna forma de alianza, se presenta un análisis de los beneficios que cada uno de los actores aportaría a la nueva alianza[18].

Sartori Ambiente SRL:

- Proporcionará su completa gama de compostadores y accesorios en forma exclusiva a la sociedad.
- Proporcionará su gama de contenedores de recolección de residuos en forma diferenciada en forma exclusiva a la sociedad.
- Proporcionará tecnología Hardware y Software de la sociedad Altares SRL. para la gestión de los sistemas *Pay As You Throw* (Rfid) y gestión de medios de recolección (GPS, GPRS).
- Proporcionando los productos y soluciones Sartori Ambiente permitirá a la nueva sociedad una constante ventaja tecnológica con respecto a otras empresas que operan en Chile.
- Adicionalmente proporcionará productos que actualmente está comercializando Sartori que no son de su producción, con el fin de ofrecer una solución completa e integrada en la gestión de residuos. En tanto sea posible, favorecerá el contacto directo de sus propios proveedores con la nueva sociedad.
- Traerá a la nueva empresa toda su experiencia en el sector para desarrollar una filial completa de equipamiento y sistemas para la recolección y tratamiento de residuos, planificando una actividad de formación y tutoría para el personal de la nueva empresa.
- Se preocupará de investigar nuevas tecnologías y establecer *partnership* a nivel internacional que fueran necesarios para integrar la nueva filial.

[18] Este listado fue elaborado por Sartori Ambiente.

- Traerá a la nueva sociedad todos los contactos comerciales que se han logrado y toda la actividad comercial que actualmente se está desarrollando como Sartori en Chile.

GeoCiclos:

- Aportará a la nueva alianza la experiencia comercial, el fuerte conocimiento del territorio y de la cultura chilena, la lista de clientes y proveedores, las actividades comunicacionales desarrolladas, los contratos en curso y los proyectos realizados y en fase de desarrollo.
- Contribuirá sustancialmente en términos de competencia administrativa en el territorio chileno, gracias a la larga experiencia ganada durante los años de actividad.
- La nueva sociedad continuará la relación con los proveedores de GeoCiclos para los productos que no sean competencia con la gama de productos de Sartori Ambiente. Eventualmente se analizarán otros proveedores dependiendo de los requerimientos específicos de alguna licitación u oferta.
- Aportará los recursos humanos necesarios para un eficaz desarrollo de la empresa.
- Pondrá a disposición las oficinas y bodegas hasta que sean suficientes para satisfacer las necesidades de la empresa.

7.3.2 Potenciales Dificultades

En este análisis se deben contemplar también las dificultades o contras que pueden existir para GeoCiclos con esta nueva alianza, estos son:

- Distancia Geográfica: la distancia puede representar un contra, si bien pueden cumplir con niveles de producción a gran escala, los tiempos de entrega son más largos que los de algunos de la competencia.
- Diferencias culturales: este aspecto podría ser un problema si se tratara de un país con costumbres marcadamente distintas a las chilenas, pero Italia tiene

muchas similitudes. Adicionalmente no existe una gran barrera idiomática, ya que el idioma es conocido por una de las socias y los ejecutivos italianos se encuentran estudiando español para desenvolverse de mejor forma en el mercado nacional.

- Diferencias en la legislación ambiental: sin duda este factor podría traer grandes dificultades en el desarrollo del negocio. Pero la normativa ambiental internacional tiende al uso de sistemas como el italiano. Adicionalmente los resultados comerciales estarán más bien ligados al plan de marketing y ventas mientras la legislación ambiental tenga vacíos en los RSD.
- Productos: Estandarización versus adaptación[19], habrá que elegir una estrategia de entrada de los productos dadas las diferencias entre los mercados chileno e italiano. Por lo que es posible que se requiera una adaptación a los productos Sartori que dificulte y encarezcan su entrada en el mercado chileno.

7.3.3 Estrategias alternativas

Si bien, como ya fue mencionado, la creación de una alianza entre Sartori Ambiente y GeoCiclos ha sido iniciativa de la empresa italiana, GeoCiclos ha estado siempre en búsqueda de distintas estrategias para su desarrollo.

Es así como sus socias han evaluado distintas alternativas, por mencionar algunas de ellas:

- Participación en rondas de inversionistas, como lo fue el concurso 100K del Banco Santander el año 2011, donde GeoCiclos logró una mención honrosa y donde hubo una intención cierta de un empresario chileno por invertir en la empresa. Finalmente las socias desistieron ya que no evaluaron la asociatividad positivamente.
- Alianzas estratégicas con empresas nacionales. Esta opción se ha probado con empresas del rubro, con resultados dispares. Actualmente no hay una empresa en Chile, productora de contenedores plásticos, que pueda responder a la

[19] Dr Jody Evans, Term 1, 2011, International Marketing Clase 8

calidad/volumen de productos requerida, siendo aún la demanda demasiado inestable y las escalas de venta aún no justifican la inversión en las matrices necesarias.

- Alianzas con otras empresas extranjeras. Actualmente la empresa ha mantenido relación con empresas extranjeras, pero sólo a nivel de clientes, como lo es la relación con la empresa australiana Reln Co. Se sostuvo una reunión con el CEO de la empresa el año 2011, para afianzar los lazos comerciales. Ellos manifiestan que la relación que les interesa mantener con sus clientes es precisamente la de distribuidores de sus productos y no están interesados en involucrarse en negocios locales.

Uno de los valores más importantes en las evaluaciones de las alianzas estratégicas con otras empresas para las socias de GeoCiclos, ha sido la sinergia, ya que no se busca sólo un socio inversionista, sino más bien un socio inteligente que dé valor más allá de los recursos económicos, que dé valor en lo estratégico y comercial.

8 Análisis de Modelos de Alianzas o Atracción de Capitales

8.1 Por qué una alianza estratégica

En este capítulo se analizarán los distintos tipos de alianzas que podrían ser utilizados para incorporar a la empresa Sartori Ambiente SRL. a la actividad de la empresa GeoCiclos Ltda., considerando además la posibilidad de atracción de capitales extranjeros para la operación de esta última.

Las alianzas estratégicas se presentan como un tipo muy avanzado de intercambio relacional caracterizado por su formalización en acuerdos cooperativos a largo plazo, donde existe un flujo de recursos y capacidades desde los participantes a la alianza para la consecución de objetivos estratégicos comunes e individuales (Arenas y García, 2004).

De alguna forma, este análisis podría ser visto como un problema de agencia[20] donde un “Principal” en este caso estaría representado por Sartori Ambiente SRL, quien es la empresa grande, productora y busca distribuidores para sus productos en América Latina, y el Agente, GeoCiclos Ltda. empresa pequeña del rubro que se desempeña correctamente en el mercado chileno. Sin embargo esta definición no acomoda en el sentido que genera un desbalance entre ambas partes, instalando superioridad por parte de uno de los actores.

Esta alianza, por tanto, deberá aportar beneficios a todos los participantes de ella, teniendo en cuenta los objetivos y beneficios individuales, pero por sobre todo se deberán fijar objetivos comunes, los cuales sean satisfechos por el acuerdo alcanzado. En este sentido la relación deberá ser *Win –Win* de tal forma que los resultados beneficien a todos los actores.

Es así como esta alianza se ve como una estrategia de mutua conveniencia.

En la siguiente tabla se presentan los objetivos comerciales de ambas empresas, así como los objetivos comunes que una nueva alianza podría alcanzar.

[20] Agency Relationship in Marketing, Journal of Marketing, July 1992

Objetivos de GeoCiclos	Objetivos de Sartori	Objetivo Común
Contar con una línea de productos de alta calidad, que pueda responder a demandas de grandes volúmenes.	Aumentar venta de sus líneas de productos posicionando el sistema Sartori en otros países	Comercializar en Chile productos Sartori, que son productos de alta calidad y que pueden responder a altas demandas.
Aumentar ventas de productos en el mercado nacional, cambiando la proporción de ventas de productos v/s servicios de 20/80 a 50/50	Invertir en un país extranjero, ya sea a través de la creación de una empresa o ingresando a una sociedad existente	Lograr una rápida inserción de los productos de tal forma de ganar cuotas de mercado así como introducir nuevos sistemas para la recolección de residuos diferenciada.
Logar acuerdos de exclusividad y flexibilidad de pagos con proveedor	Introducir los productos Sartori en el mercado Latinoamericano	Lograr una alianza estratégica que beneficie a ambas empresas en el plano comercial y económico
Estabilidad económica	Seleccionar un país en América Latina como punto de partida para sus negocios	Aprovechar las experiencias de ambas empresas para lograr ventajas competitivas en el mercado nacional
Profesionalizar los procesos de la empresa	Establecer una plataforma comercial en el país seleccionado	Alcanzar el liderazgo en el mercado nacional
Expandirse a países vecinos	Formar personal de venta para servir mejor a sus clientes de la región y lograr posicionarse rápidamente	Expandirse a países de la región

Tabla 5: Objetivos de la Alianza Estratégica

8.2 Tipos de Alianzas

Esta asociación estratégica puede concretarse de distintas maneras, a continuación se detallan algunas de ellas[21]:

a) *Join Venture*[22]: es definido como la sociedad en participación, sociedad temporal, asociación de empresas, asociación temporal de empresas o unión temporal de empresas. Dos empresas independientes se unen (en capital y riesgo) para realizar un proyecto entre las dos. Ambas mantienen su independencia en todo lo demás.
b) *Venture Capital*: Una empresa invierte y compra acciones en otra empresa como capital de riesgo. La inversión está destinada a financiar los riesgos iniciales de una empresa, que tenga potencial de crecimiento rápido o nuevos productos y no tiene relación con el precio de las acciones. Generalmente se solicita este tipo de inversión cuando los bancos no dan los créditos necesarios para el funcionamiento de la empresa.
c) Asociación Flexible y representación: dos o más empresas firman un acuerdo de alianza, sin embargo no conforman una nueva sociedad, se mantienen independientes y pueden comprometer exclusividad o no. Uno actúa más bien como proveedor y otro como distribuidor o simplemente como cliente, dependiendo del modelo de asociación que acuerden.
d) *Franchising*: o Franquicia, es la práctica de utilizar el modelo de negocios de otra empresa exitosa, donde además utiliza la marca. El franquiciado o *Franchisee* se dice que tiene un incentivo mayor que un empleado directo porque él o ella tiene un interés directo en el negocio. En esencia, y en cuanto a la distribución, el *Franchisee* es un proveedor que permite que un operador o un *Franchisor*, use la marca del proveedor, así como distribuya los bienes del proveedor. A cambio, el operador paga al proveedor una tarifa.[23] En este caso el *Franchisor* Sartori

[21] Dr Jody Evans, Term 1, 2011, International Marketing Clase 5
[22] http://www.slideshare.net/hugoaranda/clase-6-tipos-de-alianzas
[23] Wikipedia, Frinchising.

otorgaría el uso de la marca en forma gratuita a GeoCiclos, así como el modelo de negocios. A cambio exigiría niveles de ventas mínimos que mantengan atractivo el negocio.

e) Coalición de Marcas (*Co Branding*): se trata de un acuerdo comercial, donde dos marcas de dos empresas diferentes se asocian y forman una alianza para trabajar juntos, creando una sinergia de marketing. El término "*co-branding*" es relativamente nuevo en el vocabulario de negocios y se utiliza para abarcar una amplia gama de actividades de marketing que implica el uso de las marcas, en este sentido un único producto o servicio lleva dos o más marcas de más o de lo contrario asocia un producto con alguien que no sea el productor principal. El objeto de esto es combinar la fuerza de dos marcas, con el fin de incrementar la disposición a pagar de consumidores premium, adicionalmente es más difícil de imitar por la competencia.

   Este tipo de alianza no será analizada por no considerarse una propuesta aplicable.

Según estudios realizados los distintos tipos de asociaciones estratégicas presentan costos y comprometen recursos en distintas proporciones según sea el caso. En el siguiente gráfico se muestra esta relación para los tipos de asociaciones estudiadas:

Figura 10: Evaluación de Asociaciones Estratégicas

Fuente: Elaboración propia en base a Selecting International Modes of Entry and Expansion, Osland, Taylor and Sou.

El tipo de alianza a seleccionar dependerá de las ventajas competitivas que aporta a la empresa y de cómo la nueva alianza aportará valor en los distintos procesos de GeoCiclos[24].

Es así como se realiza el siguiente análisis:

	Ventajas	**Desventajas**	**¿Aporta Ventaja Competitiva?**
Join Venture	- Nueva empresa que puede formarse con las miradas de los socios involucrados - Evita que entre un competidor más, ajeno a GeoCiclos en el mercado.	- Involucra partir de cero con trámites burocráticos - Pérdida de control por parte de GeoCiclos al ser empresa de menor tamaño	 No claramente, -Se trataría de una tercera marca y no ayudaría a potenciar la marca GeoCiclos que es una de las ventajas de la empresa.
Venture Capital	- Mantiene la marca GeoCiclos, con la trayectoria que ya posee - La inversión otorga estabilidad económica y piso	- Distrae de la actividad de la empresa, ya que se debe actualizar al nuevo socio sobre los datos	 - Comunicación directa y fluida con el proveedor permite responder de mejor manera al

[24] Dr Debi Mishra, Channels of Distribution, MBS 2011, Session 9

	para crecer - Evita que entre un competidor más, ajeno a GeoCiclos en el mercado. - Aporta la experiencia de la empresa inversionista en el proceso de crecimiento - Integra como socio a un proveedor, las ventajas están en la experiencia comercial y productiva del proveedor, en la sinergia que se puede crear, en la flexibilidad en los pagos, en el flujo de información que permitirá rapidez de respuesta.	de la empresa - Pérdida de control de las actuales socias en la empresa	cliente final - Experiencia profesional del nuevo socio acelerará el proceso de crecimiento de la empresa
Asociación Flexible o Representación	- Independencia para elección de productos - Independencia	- Bajo control sobre los productos - Bajas garantías	 - Es el mismo modelo que tienen los competidores de

	para cambiar o terminar el contrato	o flexibilidad para pagos. - Riesgo de entrada de un nuevo competidor al mercado, una vez haya entendido el mercado nacional.	GeoCiclos, por lo que no representa una ventaja competitiva
Franchising	- La empresa podría crecer, pero con la marca Sartori Ambiente, a través del modelo de negocios, los sistemas gerenciales y de control de ellos - Bajo esfuerzo e inversión propia en marketing y sistemas de gestión. - Aprovecharía la marca de Sartori y su experiencia en el mercado Europeo.	- Pérdida de autonomía, control y poder de decisión	 No es tan clara la ventaja competitiva. Por un lado otorga profesionalismo a la empresa, a través de la experiencia de Sartori, sin embargo, la marca no es conocida en Chile y se pierde el posicionamiento de GeoCiclos.

Tabla 6: Ventajas y desventajas de las distintas formas de asociación estratégica

Se evaluarán todas las opciones de acuerdo al cumplimiento de los objetivos de GeoCiclos para concretar el acuerdo:

Objetivos	Join Venture	Venture Capital	Representación	Franchising
Evito un competidor, exclusividad?	Sí	Sí	No	No
Aumento estabilidad económica	No	Sí	No	No
Mejoro mi oferta de productos	Sí	Sí	Sí	Sí
Mejoro sistema gerencial	Sí	Sí	No	Sí
Flexibilidad en pagos	Sí	Sí	No	No
No pierdo control de la empresa	Sí	Sólo hasta el porcentaje vendido	Sí	No
No pierdo autonomía	Sí	Sólo hasta el porcentaje vendido	Sí	No
Mantengo y potencio la marca	No	Sí	Sí	No
Otorga ventajas competitivas	No	Sí	No	Sí
Cercanía cultural	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla 7: Evaluación de Venture Capital

8.3 Conclusión del Análisis

Del análisis anterior se puede concluir que la opción que aporta mayores ventajas competitivas a la empresa GeoCiclos y la que mejor se acerca a los objetivos de GeoCiclos es el Venture Capital o Inversionistas de Riesgo. Es necesario de todas formas profundizar en los detalles de esta opción con el fin de llegar al acuerdo más ventajoso para la empresa GeoCiclos, lo que no está dentro del ámbito de este estudio.

Dada esta conclusión, se continuará este estudio incluyendo a la empresa Sartori Ambiente SRL como parte de la empresa GeoCiclos, considerando toda la gama de productos Sartori Ambiente en el diseño del Plan de Negocios.

9 Plan de Negocios

9.1 Propuesta de valor al Cliente

GeoCiclos propone masificar el reciclaje y el compostaje y con esto reducir la basura indiferenciada o no reciclable a un 30% a nivel nacional.

Con la inversión en el sistema de recolección diferenciada y reciclaje de residuos nuestros clientes podrán **generar un ahorro económico en disposición de residuos**, este ahorro **permitirá financiar mejoras en otros ámbitos dentro de la comuna**, **otorgará una imagen positiva frente a los ciudadanos**. Una gestión sustentable de los residuos mejorará la imagen de la ciudad en general frente al resto del país, **dándole una positiva visibilidad política**.

La propuesta de GeoCiclos va más allá de los beneficios ambientales; aporta beneficios económicos directos a los potenciales clientes, beneficios sociales a los usuarios, la recolección será más limpia y organizada, y los vertederos y rellenos sanitarios podrán ser mejor gestionados y tendrán una mayor vida útil, finalmente aporta externalidades positivas para la sociedad en general, dada la reutilización de materiales reciclables.

9.2 Ventajas competitivas

Las ventajas competitivas de la nueva alianza estarán dadas por la suma de las capacidades de ambas empresas y la sintonía que exista con el mercado chileno:

- La experiencia de la empresa Sartori Ambiente que puede incorporarse en la operación de GeoCiclos será relevante frente a la competencia. Sartori Ambiente ha trabajado por más de 15 años en el mercado de los productos para el reciclaje a nivel internacional, conociendo cabalmente los aspectos comerciales y los requerimientos de los clientes. Esta experiencia es difícil de igualar por otra empresa en Chile. GeoCiclos debe ser capaz de incorporarla, adaptarla y utilizarla de la mejor forma posible.

- Contar con el productor como socio de la empresa GeoCiclos es una ventaja, ya que permite comprometer respuestas rápidas en los pedidos y cumplir con los requerimientos especiales de los clientes. En este sentido, las variables de decisión de las licitaciones muchas veces están dadas por: especificaciones técnicas, tiempos de entrega y garantía, que dependen del productor. GeoCiclos tendrá trato preferencial de tal forma de lograr aumentar rápidamente la cuota de mercado en el país, para proyectarse rápidamente a los países vecinos.

- La capacidad técnica del equipo GeoCiclos, unida a la capacidad técnica de Sartori podrán diseñar sistemas de recolección adaptados a la realidad nacional, que integren el reciclaje de residuos orgánicos y los demás residuos sólidos domiciliarios.

- La experiencia de GeoCiclos y su reconocimiento a nivel nacional como empresa líder en reciclaje de residuos orgánicos y en gestión de residuos da una ventaja frente a nuevos competidores, principalmente en el área de servicios. Asimismo los contactos que ya ha generado por las labores realizadas en distintas instituciones públicas y privadas en estos 6 años de actividad.

- Finalmente los productos también representan una ventaja. Por un lado la calidad de los productos, ya que son elaborados en Italia con altos estándares de calidad y que cumplen con las normativas internacionales más exigentes. Actualmente las licitaciones públicas exigen estas certificaciones, en Chile no hay empresas productoras de compostadores o contenedores que cumplan con estos requisitos, sólo cumplen con las certificaciones exigidas contenedores importados. Por otro lado la innovación que representa el Sistema de Recolección Diferenciada de Residuos Domiciliarios Puerta a Puerta, es un servicio que no ha sido ofrecido por ninguna empresa en Chile de la manera integral que lo ofrecerá GeoCiclos.

Estas ventajas diferencian a la empresa de sus competidores, así como también dan distancia frente a nuevos actores. GeoCiclos deberá trabajar en forma rápida y certera para aprovechar correctamente estas ventajas, evitando que los competidores se adelanten e imiten la nueva estrategia y oferta de la empresa.

9.3 Definición de la Oferta de GeoCiclos: Productos y Servicios

La nueva oferta de GeoCiclos integra productos y servicios en un nuevo concepto en la gestión de residuos sólidos domiciliarios. Este concepto se basa en un Sistema de Recolección de Residuos e involucra es su desarrollo el Diseño, los Productos y el Servicio para cada cliente. Esto se resume en el siguiente esquema:

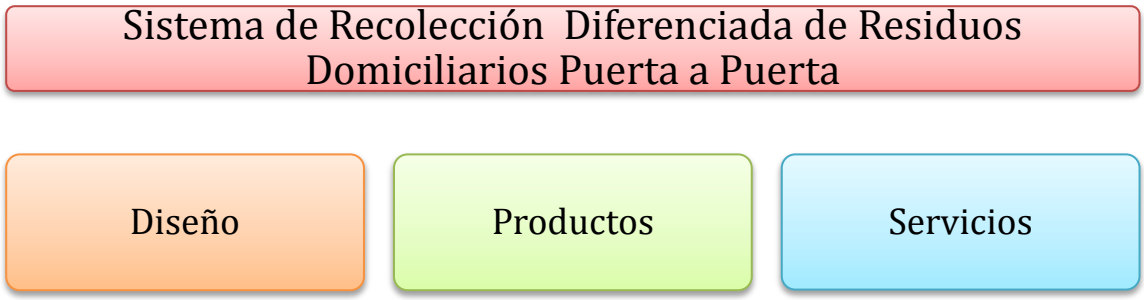


Figura 11: Esquema para la definición de la oferta de GeoCiclos

Fuente: Elaboración propia.

El Sistema de Recolección Diferenciada de Residuos Domiciliarios Puerta a Puerta:

La propuesta es instalar en Chile el sistema de recolección diferenciada de residuos puerta a puerta.

EL sistema consiste en que los residuos son separados en origen, vale decir, en cada domicilio las personas deben separar sus residuos, dependiendo del sistema seleccionado, en Envases (plástico, latas, vidrios, envases asépticos), Papel (papeles y cartones), Orgánico y No Reciclables. Cada hogar deberá contar con los contenedores o bolsas adecuadas para este fin, que serán entregadas por la Municipalidad a los usuarios.

El retiro se realiza puerta a puerta y los días de retiro dependerán de los residuos a retirar, a modo de ejemplo un calendario podría ser el siguiente:

Lunes	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**	**Sábado**
Orgánico	Envases (cada 2 semanas)	Papeles y Cartones (cada 2 semanas)		Orgánico	
				No reciclable	

Figura 12: Calendario modelo para la recolección de RSD

Fuente: Elaboración propia

De esta forma se organizarían los retiros por tipo de residuo. Este calendario dependerá de la cantidad de residuos generada y tendrá que evaluarse en una marcha blanca.

Aquellos hogares que cuenten con el espacio suficiente y quieran reciclar en sus casas podrán acceder a un Compostador o Vermicompostador, de tal forma que por sus casas no se retire el orgánico, sino que sea reciclado in situ.

El compostador, así como los contenedores para la disposición diferenciada, deberían ser entregados por los municipios. Si se considera que el reciclaje in situ ahorra al municipio mucho dinero, tanto en retiro como en disposición de residuos, el costo de inversión podría ser fácilmente cubierto por el ahorro.

Este sistema, además de los contenedores, considera una fuerte educación ambiental en los sectores a implementar, por lo que se requerirán programas de gestión de residuos y programas educacionales y de difusión, estos programas ya han sido diseñados por GeoCiclos y aplicados en distintas comunidades.

Por lo tanto el sistema se basará en los siguientes elementos:

El Diseño

Cada comuna del país tiene una realidad particular, así como también puntos en común con otras. La manera como actualmente gestionan sus residuos varía por distintos factores, como el económico y los recursos disponibles, la ubicación geográfica, el clima, la actividad predominante, la densidad poblacional, entre otras muchas variables.

GeoCiclos para el diseño del plan de gestión de residuos adecuado para la comuna objetivo, realizará un estudio de estas variables, luego modelará el sistema de recolección puerta a puerta más adecuado a la realidad de la ciudad y luego elaborará la oferta al cliente.

Este diseño requiere de capacidades especiales, algunas de las cuales la empresa ya posee y otras adquirirá en la sociedad con Sartori Ambiente.

Principalmente se intentará adaptar a los diseños de proyectos ya realizados en otras partes del mundo, que hayan sido exitosos y cuyas similitudes con el cliente objetivo permitan predecir un funcionamiento correcto.

Adicionalmente se dimensionará el proyecto, incluyendo todos los productos necesarios para la puesta en marcha.

Se elaborará una evaluación económica y social pre y post proyecto, demostrando las ventajas económicas, pero también sociales que aportará la ejecución del proyecto.

Finalmente se modelará la situación post proyecto y su sustentabilidad a largo plazo. Para la modelación se utilizará inicialmente un programa diseñado por GeoCiclos en Excel, para luego ver la posibilidad de utilizar un software de simulación y optimización de operaciones.

Los Productos

La oferta de productos corresponde a las líneas actuales de GeoCiclos unida a la oferta los productos Sartori Ambiente que se adapten mejor a las necesidades del mercado chileno, de tal forma que permita la correcta implementación del Sistema de Recolección Puerta a Puerta.

De esta forma, la oferta de productos para la implementación del sistema es la siguiente:

- Serie Compostadores: está diseñado para reciclar los residuos orgánicos de la casa (restos de frutas y verduras) y del jardín (podas, pasto, hojas, etc.), debe instalarse en contacto con la tierra. El proceso de descomposición y reciclaje es Compostaje, que transforma los residuos en compost, un abono orgánico de muy buena calidad, en un período de aproximadamente 4 meses. Se tienen compostadores de distinta capacidad:

- 300 litros: ideal para casas con amplios jardines, recomendado también para edificios, condominios, establecimientos educacionales. Ampliable a 600 litros. Cabe destacar que el año 2013 la empresa dejará de vender el modelo nacional Compostador Jardín para dedicarse exclusivamente al Compostador Sartori, que se denominará Compostador Huerto Jardín.
- 700 litros: utilizado en programas educacionales, zonas rurales, empresas agrícolas.
- 1000 litros: ideal para programas de reciclajes en Ferias Libres, empresas agrícolas y otras instituciones que generen mayores volúmenes de residuos orgánicos

- Vermicompostadores *Worm Café* y *Can o Worms*: Está diseñado principalmente para reciclar los residuos orgánicos de origen vegetal generados en la cocina, funciona con Vermicompostaje, es decir utiliza lombrices para la degradación y posterior transformación en Humus, fertilizante orgánico de muy buena calidad. El proceso tarda aproximadamente tres meses. Es ideal para departamentos o casas ya que es un sistema limpio y fácil de usar y su diseño es atractivo y práctico. Viene con un manual de uso y un nido de lombrices. Estos productos son importados de Australia, para esto contamos con un acuerdo comercial con la empresa Reln Co. Cuyo certificado se adjunta en Anexo B.

- Accesorios para el compostaje y vermicompostaje: Ofrecemos productos de muy buena calidad que facilitan el proceso; tales como:
  - Bastón aireador: Su función es remover el material para incorporar aire fresco, lo que acelera el proceso. El bastón tiene un práctico diseño que permite la fácil entrada y salida del material que al utilizarlo genera movimiento del contenido del compostador permitiendo un flujo de aire ideal.

  - Harnero: Diseñado para lograr óptimos resultados en la obtención de compost y humus. Construido con finos materiales es el complemento ideal para el compostaje y humificación. El producto obtenido se puede conservar en sacos o bolsas plásticas con ventilación.

- Nido de lombrices: La lombriz roja californiana es la encargada de transformar los residuos orgánicos en humus. Este nido cuenta con aproximadamente 1000 lombrices entre huevos, jóvenes y adultas, que permitirán comenzar el proceso de lombricultura de forma exitosa a nivel doméstico.

- *GeoReciclaBox*: set de cajas de cartón para la disposición diferenciada de los residuos en casa, oficina, colegio, etc. Son 4 distintas cajas (papel, plástico, lata y vidrio).

- Contenedores Urba: Contenedores de polipropileno, con protección UV, de distintos colores que están destinados a disponer los residuos sólidos domiciliarios en forma separada (envases, papeles, no reciclable). Diseñados para implementar el sistema de recolección puerta a puerta diferenciado. Son elegantes, fáciles de usar y resistentes por lo que aseguran su correcto uso y durabilidad.

- Contenedores *Stelo*: contenedores aireados, con un bello diseño, utilizados en la recolección puerta a puerta de los residuos orgánicos. Se utilizan en conjunto con la bolsa compostable, lo que permite que los residuos orgánicos puedan mantenerse por más de dos días en el domicilio sin que estos percolen ni huelan mal. Una vez recolectados los residuos, éstos pueden ser dispuestos en las plantas de compostaje sin retirar la bolsa, ya que ésta forma parte del proceso.

- Contenedores con ruedas: Se suman a la oferta de GeoCiclos los contenedores de 120 y 210 Lt. Utilizados para el depósito de los RSD indiferenciado o no reciclable. Este tipo de contenedores se requieren para completar el sistema de recolección puerta a puerta y son ampliamente utilizados en Chile.

- Bolsas Compostables: Las bolsas compostables son necesarias dentro del sistema, en la medida que se realice el retiro puerta a puerta de los residuos

orgánicos. Estas bolsas son de origen vegetal lo que aseguran su degradación en el proceso de compostaje.

Los Servicios

La Línea de Servicios actual de GeoCiclos ofrece a diversas instituciones públicas y privadas una serie de servicios que apuntan a promover la sustentabilidad ambiental, apoyando a la vinculación de la necesidad con las soluciones y recursos.

Algunos de estos servicios son:

- Proyectos ambientales. Asesorías y apoyo en la elaboración y ejecución.
- Asesoría en la gestión integral de residuos
- Programas de Minimización de RSD
- Asesoría en Compostaje y Lombricultura
- Asesoría en la gestión integral de residuos
- Programas de Disminución de RSD
- Auditorías ambientales y energéticas
- Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales del Ministerio de Medio Ambiente
- Talleres, cursos y seminarios en temáticas ambientales.

Estos servicios están en línea con el Sistema de recolección de Residuos Domiciliarios propuesta, siendo los servicios más relevantes para definir esta oferta los siguientes:

1. Asesorías en compostaje y lombricultura

Este servicio está vinculado a los programas que integran el reciclaje de residuos orgánicos, tanto in situ, como los que contemplan el retiro de los residuos y el reciclaje en planta de compostaje industrial.

GeoCiclos podrá diseñar la planta de compostaje industrial, así como evaluar una ya existente para el tratamiento de los residuos orgánicos de la comuna o localidad.

Adicionalmente involucra lo referente a capacitación, tanto para funcionarios municipales que se harán cargo del retiro de los residuos como a los beneficiarios directos a los cuales se les entregue un compostador.

También incluye manuales, material de difusión y señalética para la implementación del Sistema.

2. Programas de Minimización de RSD

Este servicio se relaciona con programas de capacitación en identificación de residuos reciclables y formas de reciclaje. El objetivo es familiarizar a la población con los diferentes tipos de residuos y cómo deben ser dispuestos en los contendores. Además se hará presente la importancia del reciclaje, las ventajas que trae y también la importancia de la reducción en la generación de residuos.

Incluye la entrega de manuales y señalética para las familias, además de una campaña de difusión local y nacional.

3. Asesoría en la gestión integral de residuos

Este servicio integra los servicios de Asesoría en Compostaje y Lombricultura y el Programa de Disminución de RSD. Contempla la implementación del sistema completo de recolección, es decir, recolección diferenciada de los residuos orgánicos, envases, papeles y cartones y no reciclables. Considera además la posibilidad del reciclaje in situ de los residuos orgánicos.

El desarrollo de este programa permitirá el reciclaje del 70% de los RSD con el consecuente beneficio económico y social.

Involucra capacitación, tanto para los funcionarios de aseo como para los beneficiarios. Señalética para los hogares y difusión del programa y sus beneficios, principalmente a nivel local, pero también su difusión a nivel nacional.

Atributos de la oferta de GeoCiclos

- √ Ahorra recursos económicos a los municipios porque disminuye la cantidad de residuos dispuestos en vertederos y rellenos sanitarios
- √ Aumenta la vida útil de los vertederos y rellenos sanitarios, esto permite que los lugares de disposición cumplan con la normativa ambiental y no haya que incurrir en enormes inversiones para la construcción de nuevos espacios para la disposición controlada de basura.
- √ Pone a disposición toda una oferta de productos y accesorios necesarios para el reciclaje de residuos orgánicos, productos validados, de alta calidad y fáciles de usar, prestando apoyo a los usuarios.
- √ Entrega un servicio de alta calidad en temas de gestión de residuos y educación ambiental y otros temas relacionados, gracias a la experiencia adquirida en años de trabajo.
- √ Nuevos productos de alta calidad que respondan a las nuevas tendencias del mercado

9.4 Diseñando la Estrategia de Marketing

Para el diseño de la estrategia se utilizará el siguiente modelo[25] :

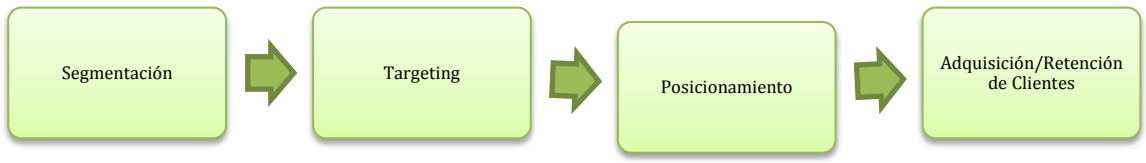


Figura 13: Modelo para la Estrategia de Marketing

Fuente: What is Marketing?, Ricardo Montoya, Curso Introducción al Marketing

[25] What is Marketing?, Ricardo Montoya, Curso Introducción al Marketing

El mercado objetivo, tal como fue definido en el Capítulo 5 de este estudio, está dado por instituciones públicas que liciten a través del portal ChileCompra sus requerimientos de productos o servicios ambientales. Dado que la cantidad de instituciones públicas es elevada, se seleccionará y priorizará un grupo de ellas siguiendo la metodología de segmentación y *targeting*[26].

A modo de resumen del capítulo 5 de este documento, donde se analizaron las oportunidades de mercado, se puede indicar que:

Cliente Objetivo: Instituciones de Servicio Público	
Qué compran, cuándo y dónde?	Mediante portal ChileCompra, según requerimientos y una vez aprobados los recursos.
Qué atributos son importantes para el cliente?	Dependen de cada caso, en general los más importantes: Precio, experiencia del oferente, calidad técnica de productos o servicios, tiempo de entrega
Cómo obtienen información	De sus pares, de otros municipios, de Internet o ferias especializadas y de proveedores
Cómo toman decisiones	Valoran experiencias exitosas con otras instituciones => seguidores, credibilidad y decisiones políticas.
Cómo la empresa genera valor al cliente?	- Entregando información adecuada y oportuna. - Apoyando el proceso técnico (generación de la licitación, propuestas completas) - Productos de calidad probada o certificada

Tabla 8: Definición de cliente objetivo

Para acotar el mercado, se tomarán en cuenta algunas características para segmentar y para focalizar mejor los esfuerzos de ventas en los clientes con mayor potencial, de manera de llevar a cabo un plan de marketing y ventas más efectivo y concreto.

[26] Consumer Behaviour and Marketing Strategy, J. Paul Peter, Jerry C. Olson, 9th Edition 2010

El segmento de mercado al cuál se apuntará en la primera etapa de comercialización considerará los siguientes aspectos:

Base de Segmentación	Característica	Quiénes
Clientes existentes	Uno de los factores relevantes en la toma de decisión es la experiencia de la empresa, por lo que contactar a clientes anteriores, para ofrecer este nuevo sistema completo de gestión de residuos, puede resultar interesante.	- Subdere Parral - Subdere Longaví - Ministerio Medio Ambiente - Seremi RM de Vivienda y Urbanismo - GORE Los Ríos - Municipalidad de Lo Barnechea - CONAF - Municipalidad de Valparaíso
Ubicación geográfica	Facilidad de contacto, menor costo de adquisición del cliente, cercanía y conocimiento de la localidad.	Entre la IV y la VI Región
Redes de contactos:	Dado que parte de las decisiones tomadas por los servicios públicos es política, los contactos que puedan existir pueden ser relevantes al momento de introducir los productos y servicios.	- Municipalidad de Vitacura - Municipalidad de Antofagasta - Municipalidad de Quilpué - Otras por determinar
Existencia de problemas ambientales	Algunas comunas tienen problemas ambientales conocidos y urgentes, la	- Quintero - Antofagasta - Calama

	solución propuesta por GeoCiclos puede llegar en el momento preciso.	- Entre otras.
Características demográficas	- Comunas más pobladas, de mayor recursos económicos, con mayor educación -Comunas con mayor población rural	- Sector Oriente de Santiago, principalmente Las Condes, Vitacura, Lo Barnechea, Providencia, La Reina y Ñuñoa.

Tabla 9: Segmentación de mercado

En cuanto al **Posicionamiento**,[27] GeoCiclos en la actualidad es bastante reconocida como empresa experta en reciclaje de residuos orgánicos, compartiendo ese posicionamiento con la empresa Compost Chile. Por otro lado están las empresa expertas en contenedores para basura, como Pesco y Plastic Omnium, que son reconocidas en este rubro, pero que no tienen expertise en el área del reciclaje de residuos.

Con este Plan de Negocios y nueva estrategia comercial se pretende trasladar el posicionamiento hacia “experto en el sistema integral de gestión de residuos, en reciclaje y en contenedores para logar óptimos resultados en la gestión de residuos”. Esto se ve más claramente en el siguiente esquema:

[27] Consumer Behaviour and Marketing Strategy, J. Paul Peter, Jerry C. Olson, 9th Edition 2010

Figura 14: Posicionamiento

Fuente: Elaboración propia

Este cambio de posicionamiento es consistente y está en sintonía con la propuesta planteada por GeoCiclos y con sus nuevas capacidades y responde a las necesidades de los clientes objetivos.

Es un nicho de mercado que aún no ha sido explotado, que se diferencia de la competencia y que probablemente puede cambiar las reglas del negocio de la gestión de residuos en Chile.

En Cuanto al proceso de Adquisición / Retención de Clientes se estudiará en el capítulo 11 de este documento.

10 Plan de Marketing

El desarrollo del Plan de Marketing busca como principal objetivo introducir el nuevo sistema de recolección diferenciada de residuos puerta a puerta en el mercado chileno

y lograr que en las zonas de implementación se recicle un 70% del total de los RSD generados.

Se espera que en un plazo de 6 meses a partir de la ejecución de este Plan se logre la implementación de un Programa Piloto en alguna de las comunas seleccionadas. El Programa Piloto debiera contemplar la implementación del sistema en al menos 100 viviendas.

A plazo de 1 año – 18 meses se espera la venta e implementación del sistema en al menos 1 localidad, por sobre las 500 viviendas.

A partir del 2º año se espera aumentar el número de Programas Piloto a 3 y la venta de 2 o más sistemas en distintas comunas del país.

El Plan de Marketing se elaborará utilizando la estrategia de Mix Marketing[28] según el cuadro siguiente:

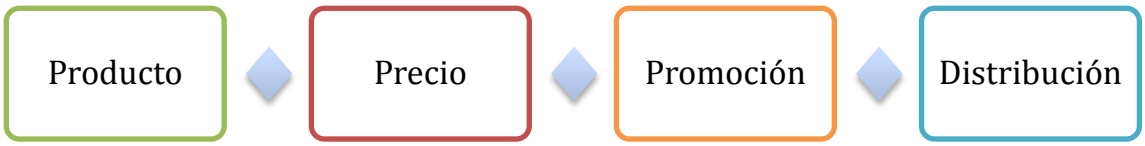


Figura 15: Mix Marketing

Fuente: What is Marketing?, Ricardo Montoya, Curso Introducción al Marketing

10.1 Producto

10.1.1 Definición del producto

El producto ofrecido a las distintas instituciones públicas seleccionadas variará según necesidad, pero se enmarca dentro de lo que se ha definido como **Sistema de**

[28] What is Marketing?, Ricardo Montoya, Curso Introducción al Marketing

recolección diferenciada de residuos puerta a puerta. Se propone establecer 3 Packs que conformarán los productos a ofrecer por la empresa, estos son:

Programa Reciclaje de Residuos Orgánicos in situ (RRO): Este programa está pensado para aquellas localidades que tienen grandes problemas ambientales por la cantidad de residuos que se generan y por la falta de un lugar habilitado para la disposición. Es muy recomendable para aquellas zonas donde la población rural es alta y donde la mayor parte de las familias vive en casas.

Se implementa con la intención de reducir el 50% de los residuos con una sola medida: el reciclaje in situ de los residuos orgánicos. No modifica en gran modo el sistema que se utiliza en la actualidad, ya que sólo deben separar un tipo de residuos y ambos serán retirados puerta a puerta, pero genera beneficios económicos directos al municipio.

El Programa RRO considera:

- √ El Diseño del sistema de gestión, integrándolo al sistema actual de recolección de residuos
- √ Evaluación económica y social del proyecto, identificando claramente los beneficios a obtener
- √ Entrega de Compostadores a los beneficiarios
- √ Capacitación en el uso de los compostadores
- √ Difusión tanto dentro de la comuna, para lograr adhesión y facilitar la implementación, como a nivel nacional para visibilizar el programa políticamente
- √ Seguimiento

Programa RSD (sin residuos orgánicos): El Programa RSD es un complemento al Programa RRO. Algunas comunas comienzan con uno de estos dos programas inicialmente, con el objetivo de no realizar cambios demasiado bruscos en los sistemas de recolección y que permitan que, tanto los usuarios como los funcionarios de aseo, puedan adaptarse más fácilmente.

Este programa tiene por objetivo disponer en forma diferenciada los demás residuos reciclables, como son los envases, por ejemplo botellas plásticas, vidrios, envases asépticos, también los papeles y cartones y las latas. En total estos residuos representan entre un 20 y un 30% de los residuos generados en los hogares.

El Programa RSD considera:

- √ El Diseño del sistema de gestión, integrándolo al sistema actual de recolección de residuos
- √ Evaluación económica y social del proyecto, identificando claramente los beneficios a obtener
- √ Identificación de estaciones de reciclaje, donde sean dispuestos los residuos separados y se integren a la cadena de la recolección
- √ Entrega de Contenedores a los beneficiarios: 1 contenedor URBA de 40 Lt para envases, un contenedor URBA de 40 Lt para cartones y papeles y 1 contenedor para los indiferenciados que puede ser un URBA de 40 LT o uno de 120 Lt, dependiendo de la cantidad de residuos generados por la familia
- √ Capacitación en el uso de los contenedores y en identificación de los residuos
- √ Difusión tanto dentro de la comuna, para lograr adhesión y facilitar la implementación, como a nivel nacional para visibilizar el programa políticamente
- √ Seguimiento

Programa Plus: Este programa contempla la recolección diferenciada de los residuos indiferenciados y de los reciclables, vale decir, orgánicos, tanto in situ como el retiro de éstos para depositarlos en planta de compostaje municipal, envases (plásticos, vidrios, latas y asépticos), papeles y cartones.

Con la implementación de este programa se espera que los municipios logren reciclar un 70% de los residuos generados diariamente en los hogares, obteniendo grandes beneficios económicos y sociales.

Contempla el reciclaje in situ de los residuos orgánicos, pero también su retiro si es que los usuarios no pueden/desean reciclar en sus casas y por lo tanto requiere adicionalmente la implementación o contratación de servicios de una planta de compostaje a nivel industrial.

El programa representa un cambio mayor, tanto para los funcionarios como para los beneficiarios o habitantes de la comuna, por este motivo este producto está orientado a aquellas comunas que ya han comenzado con el desarrollo de actividades de educación ambiental y han implementado quizás en forma incipiente alguna forma de diferenciación, por ejemplo, a través de puntos limpios.

El Programa Plus considera:

- √ El Diseño del sistema de gestión, integrándolo al sistema actual de recolección de residuos
- √ Evaluación económica y social del proyecto, identificando claramente los beneficios a obtener
- √ Identificación de estaciones de reciclaje, donde sean dispuestos los residuos separados y se integren a la cadena de la recolección
- √ Diseño o identificación de una planta de compostaje industrial con la capacidad de reciclar los residuos orgánicos de la comuna
- √ Entrega de compostadores a beneficiarios identificados
- √ Entrega de contenedores a los beneficiarios: 1 contenedor URBA de 40 Lt para envases, un contenedor URBA de 40 Lt para cartones y papeles y 1 contenedor para los indiferenciados que puede ser un URBA de 40 LT o uno de 120 Lt, dependiendo de la cantidad de residuos generados por la familia, 1 contenedor aireado *Stelo* para los residuos orgánicos, 100 bolsas compostables.
- √ Capacitación en el uso de compostadores
- √ Capacitación en el uso de los contenedores y en identificación de los residuos
- √ Difusión tanto dentro de la comuna, para lograr adhesión y facilitar la implementación, como a nivel nacional para visibilizar el programa políticamente
- √ Seguimiento

A continuación una tabla resumen de los productos:

	Características y actividades incluidas	**Productos involucrados**
Programa RRO	- Diseño del Sistema de Gestión y evaluación económica y social - Entrega de productos - Campaña de Educación Ambiental y Difusión, orientada al compostaje - Seguimiento	- Modelo diseñado - Set de compostaje o vermicompostaje - Capacitaciones y talleres para el compostaje - Manuales
Programa RSD (sin residuos orgánicos)	- Diseño del Sistema de Gestión y evaluación económica y social - Entrega de productos - Campaña de Educación Ambiental y Difusión, orientada a los RSD reciclables - Seguimiento	- Modelo diseñado - Set de contenedores Urba (volumen dependerá de cuántos residuos se generan por hogar y calendario de retiro) - Talleres en separación de RSD
Programa Plus	- Diseño del Sistema de Gestión y evaluación económica y social - Entrega de productos - Campaña de Educación Ambiental y Difusión - Seguimiento	- Modelo diseñado - Set de contenedores Urba - 1 contenedor stelo con bolsas compostables o 1 compostador según corresponda - Talleres, elementos de difusión

Tabla 10: Productos

10.1.2 Estrategia de Producto

La estrategia de Marketing Mix que se utilizará buscará, a través de los 4 elementos (producto, precio, promoción y distribución), la introducción en el mercado de los programas ofrecidos por la empresa, lograr resultados positivos demostrables y con esto la satisfacción total del cliente. La idea es poder replicar las experiencias positivas de una comuna en otra, con el objetivo de maximizar la cuota de mercado de la empresa e introducir el Sistema de Recolección de Residuos Diferenciados Puerta a Puerta en la mayor cantidad de comunas del país.

Dado que el producto es en esencia innovador para Chile, se contempla una fase de introducción más lenta, donde sólo los más arriesgados e innovadores se atreverán a implementar el sistema, para luego ser seguidos por aquello que hayan constatado el éxito del programa. Se considerará la siguiente curva de adopción:

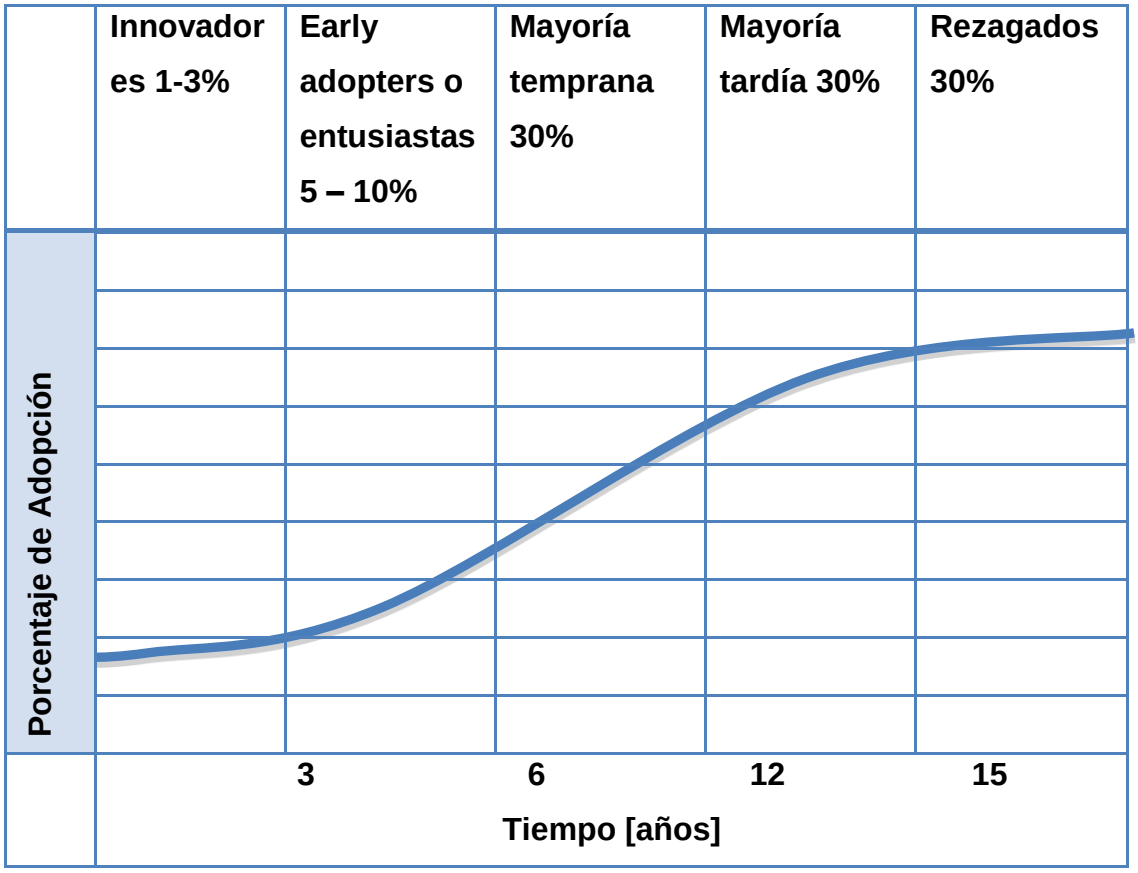


Figura 16: Curva de adopción del producto

Fuente: Consumer Behaviour and Marketing Strategy, J. Paul Peter, Jerry C. Olson, 9th Edition 2010

Considerando lo anterior una de las tácticas de producto que se utilizará es ofrecer programas piloto a los clientes objetivos. Estos programas pilotos consistirán en implementar el sistema en una población acotada, preliminarmente definida como 100 familias.

Adicionalmente se entregarán muestras de los productos a los interesados, de tal forma podrán comparar la calidad de los productos con la competencia y corroborar la superioridad de la oferta de GeoCiclos.

Para aquello clientes que tienen las características de "*early adopters*" o entusiastas o aquellos que son mayoría temprana se propondrá organizar, con el apoyo de financiamiento estatal a través de CORFO u otra institución, una gira tecnológica a Italia con el fin de mostrar in situ el funcionamiento del Sistema y sus ventajas. Esta herramienta es muy útil ya que permite entusiasmar a los clientes con expectativas razonables.

10.1.3 Contratos

Para la ejecución de los programas se requerirá la firma de un contrato con la contraparte, el contrato contemplará el detalle de las especificaciones técnicas tanto de los servicios como de los productos, las obligaciones de ambas partes, además del alcance de los resultados esperados, los plazos de entrega y la forma de pago.

El contrato deberá ser firmado por los representantes legales de las instituciones o por quienes sean definidos por ellos con poder de firma.

10.1.4 Plazos de entrega

Los plazos de entrega están relacionados con la duración de los proyectos. En este sentido cada programa es diferente y dependerá de las dimensiones de cada uno, de la cantidad de habitantes y del tipo de programa contratado.

A modo referencial, un Programa RRO para 200 familias puede tener una duración de 10 meses, un Programa RSD podría tener una duración de 6 meses y un Programa Plus podría tener una duración de un año.

Presentar una carta gantt referencial es una herramienta bien evaluada por el cliente, ya que muestra la experiencia que se tiene en la ejecución de este tipo de proyectos.

Una carta gantt tipo es la que se muestra en al Anexo C.

10.1.5 Garantías

Los Compostadores Sartori tienen una garantía de 10 años, los contenedores Urba tienen una garantía de 5 años y los contendores con ruedas tienen una garantía de 10 años.

Por su parte los servicios son ejecutados de acuerdo al contrato y no consideran garantías, sin embargo considera un período de seguimiento que verifica el buen funcionamiento del sistema implementado y corrige los errores o brechas que se puedan producir durante la ejecución.

10.2 Estrategia de Precio: Estructura de Costos y márgenes

Para determinar la estrategia de precios en primer lugar se analizará cuál es la relación entre la disposición a pagar del cliente y cuál es el precio que GeoCiclos está dispuesto a cobrar por los productos ofertados y dónde estos dos precios convergen.

Es así como se construye el siguiente diagrama[29]:

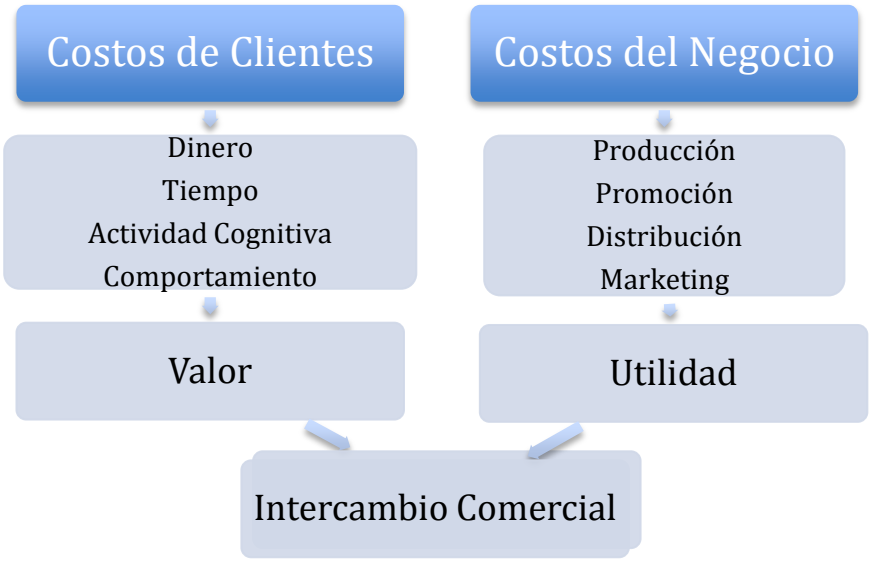


Figura 17: Diagrama Rol del Precio en el Intercambio Comercial
Fuente: Consumer Behaviour and Marketing Strategy, J. Paul Peter, Jerry C. Olson, 9th Edition 2010

Costos de Clientes:

En este aspecto se pueden hacer diversas observaciones. El valor del dinero será diferente para cada cliente, ya que dependerá de los presupuestos anuales que manejen. En este sentido, una comuna, por ejemplo, que tiene considerado realizar una inversión millonaria para mejorar las condiciones ambientales de la ciudad y que tienen comprometidos recursos del Gobierno Regional, estará más dispuesta a gastar que otra, cuyo presupuesto es menor y no cuenta con el financiamiento del ítem para este año. Será importante identificar aquellas comunas que están en proceso de inversión en ítems ambientales.

El tiempo que el cliente destine a buscar los productos o soluciones ambientales no será demasiado relevante para ellos, pero sí para la empresa, ya que llegar en el

[29] Consumer Behaviour and Marketing Strategy, J. Paul Peter, Jerry C. Olson, 9th Edition 2010

momento preciso con la oferta podría hacer la diferencia y ahorrar este tiempo de búsqueda de la mejor solución ambiental a la institución. Asimismo la simpleza con que se presente el sistema será primordial, ya que el tiempo que el cliente requiera para aprender del producto también afecta en los costos de manera inversamente proporcional, es decir, mientras más complejo el sistema menos dispuesto estará el cliente. Se deberá actuar velozmente ya que es nuevo en el país y aún no ha sido introducido por ninguno de los competidores de la empresa. Adicionalmente se deberá contar con información oportuna y fácil de presentar a los clientes.

La actividad cognitiva está relacionada con el proceso de selección del cliente y cómo este evalúa la compra y compara con otras alternativas. Mientras más simple el proceso más será valorado por el cliente. En este sentido la empresa comparará con dos sistemas: con el sistema tradicional de recolección de residuos y con el sistema de recolección masiva de residuos, es decir, a través de grandes contenedores dispuestos en la vía pública.

Finalmente será importante conocer cuál es el comportamiento del cliente hacia el producto y dónde ellos buscan rebajas en los precios. Por ejemplo, hay instituciones que valoran más que otras las capacitaciones, por lo tanto valorará que se entregue una capacitación con el producto, sin embargo otras contarán con personal para el desarrollo de estas capacitaciones y buscarán un descuento en éste aspecto, prefiriendo comprar sólo los productos. El conocimiento del cliente será fundamental.

Esta información ayudará en la construcción de la estrategia, que constará de los siguientes pasos:

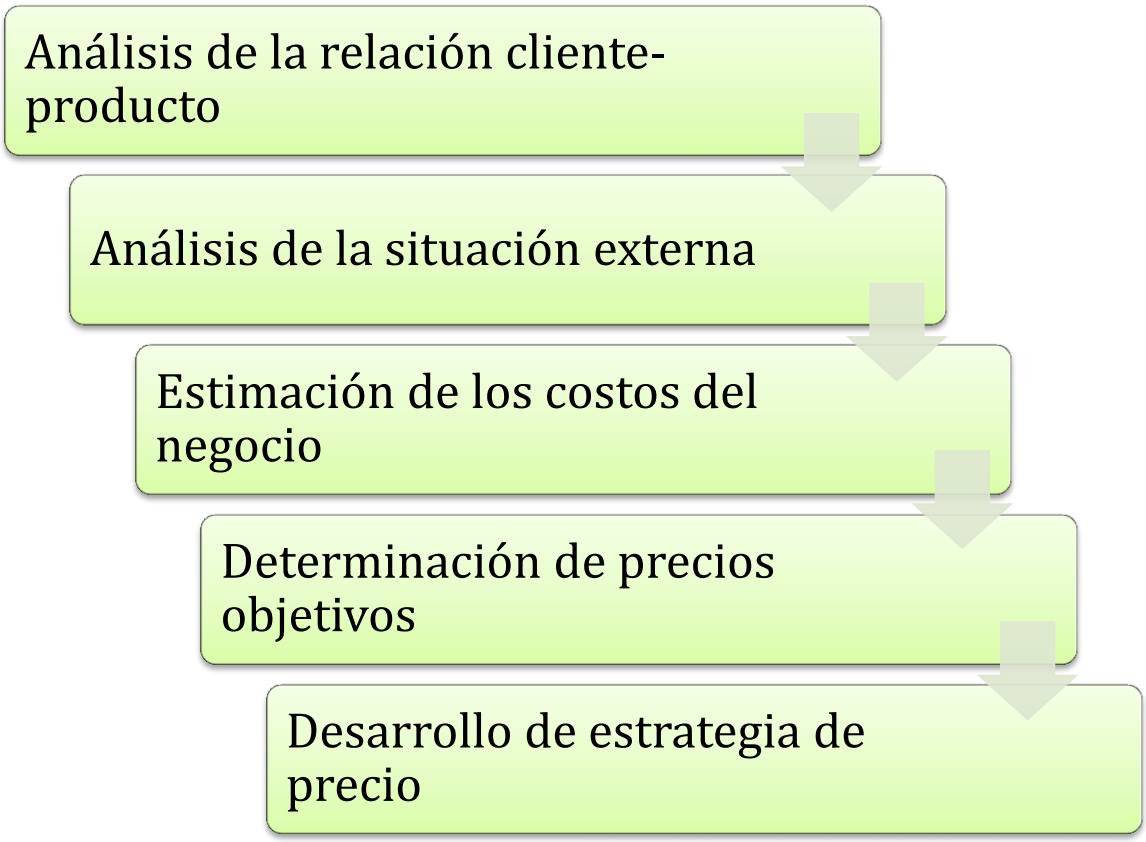


Figura 18: Estrategia de Precios

Fuente: Elaboración propia en base a modelo libro "Consumer Behaviour and Marketing Strategy, J. Paul Peter, Jerry C. Olson, 9th Edition 2010"[30]

Cabe destacar que la empresa no considera optar por una estrategia de precios, es decir, posicionarse como la empresa que ofrece mejores precios en el mercado, sino que preferirá mantener una estrategia de diferenciación a través de la alta calidad de los productos y servicios y a la innovación de su oferta.

10.2.1 Análisis de la Relación Cliente – Producto

El beneficio del producto para el cliente es fácilmente demostrable. Si se logra diseñar un sistema de gestión de residuos adecuado y eficaz, los beneficios para la comuna,

[30] Consumer Behaviour and Marketing Strategy, J. Paul Peter, Jerry C. Olson, 9th Edition 2010

tanto económicos, como sociales y ambientales son enormes y cuantificables. Este beneficio se calculará para cada cliente utilizando la “Ecuación Básica de Sustentabilidad”.

Ésta estudia la disposición a pagar del cliente en base a sus ahorros potenciales en un plazo inferior a dos años, que se resume en los siguientes cuadros para el caso del programa RRO:

Situación	Año 0	Año 1	Año 2
Sin reciclaje			
Costo del retiro de los residuos	0	11.716.000	11.716.000
Costo social y ambiental	0	0	0
Costo total	0	**11.716.000**	**11.716.000**
Valor neto actual (2 años)	20.333.554		
Con productos GeoCiclos			
Costo de inversión Compostadores	6.500.000		
Costo de retiro de residuos	0	5.858.000	5.858.000
Costos, difusión y capacitación		6.300.000	0
Costo total	**6.500.000**	**12.158.000**	**5.858.000**
Valor neto actual (2 años)	20.358.227		

Figura 19: Ecuación básica de sustentabilidad del cliente

Fuente: Elaboración propia

La comparación se realizó utilizando como ejemplo la comuna de Providencia considerando la compra de 100 Compostadores, para 100 familias de 4 personas cada una, donde cada habitante genera 0,5 kg de residuos orgánicos y el transporte y disposición de residuos cuesta $29.290 anual por persona. No se considera el costo ambiental y social ya que no es claramente valorizable por el cliente. Se considera además un costo estimado por capacitación y difusión del programa de reciclaje para las 100 personas involucradas en el proyecto.

La ecuación básica de sustentabilidad dice que la inversión en reciclaje de residuos orgánicos se paga en dos años, lo que marca la disposición a pagar del cliente.

Aquí toma sentido lo evaluado en el diagrama anterior y donde se debe presentar al cliente la información adecuada de tal forma de que el producto gane valor.

10.2.2 Análisis de la situación externa

El análisis competitivo de la industria realizado anteriormente muestra que, si bien existen limitados competidores, el factor precio incide de manera importante en la toma de decisión de los clientes. En este sentido es importante hacer presente al cliente las ventajas competitivas de la empresa y su diferenciación. A pesar de esto es necesario analizar los precios de los competidores para determinar los precios finales de los productos GeoCiclos y sacar ventaja de aquella oferta que sea completamente nueva y aún inexplorada por la competencia.

Empresa	Producto	Precio neto
CompostChile	Compostador 300 Lt	59.000
CompostChile	Vermicompostador 100 Lt	69.000
Compost Chile	Contendor para residuos diferenciado 30 Lt (set de 5)	40.000

CompostChile	Contendor 120 Lt	35.000
Pesco	Contenedor 120 Lt	20.000
Plastic Omnium	Compostadores 300 Lt	60.000
Plastic Omnium	Contenedor 120 Lt	21.000

Tabla 11: Precios referenciales de la competencia

Cabe destacar que las características de los productos ofrecidos por GeoCiclos son distintas, siendo más funcionales y de mejor calidad y ninguno de los mencionados ofrece un programa integral de recolección puerta a puerta probado y funcionando como el ofrecido por GeoCiclos.

10.2.3 Estimación de los costos del negocio

Los costos de los productos de GeoCiclos están dados por los proveedores e insumos, los costos de marketing y los costos de venta de los productos, transporte, bodegaje, en fin, todos los costos operacionales relacionados.

Es así como se construye la siguiente tabla de costos de productos individuales:

Producto	Costos de adquisición	Costos de operación	Costo total del producto
Compostador	32.000	8.500	43.000
Urba 40 Lt	7.000	6.300	12.000
Urba 7 Lt	2.600	5.000	7.600
Vermicompostador	33.000	9.500	41.500
Contenedor 120 Lt	15.000	9.000	24.000
Aireador	3.000	2.000	5.000

Harnero	7.000	2.000	9.000
GeoReciclaBox	1.500	2.000	3.500

Tabla 12: Lista de costos productos GeoCiclos

En el caso de los servicios, se realiza una tabla con todos los ítems involucrados en el servicio y su valor referencial. Se elabora un presupuesto al cual se le agrega un 20% de margen, un 20% de gastos administrativos y un 10% de imprevistos. De esta forma el costo se estima caso a caso dependiendo de la ubicación geográfica donde se realizará el servicio, de la duración del proyecto y de las horas hombre e insumos involucrados.

10.2.4 Determinación de Precios Objetivos

Los precios objetivos estarán determinados en parte por el margen que la empresa espera obtener a partir de la venta, pero también a partir de la disposición a pagar del cliente y por los precios de mercado. Se han considerado estas tres variables en la determinación del precio de cada producto.

Los precios que se publican en la página Web, así como los precios entregados a clientes particulares, están definidos por margen de utilidad esperado, esto es entre un 50%. Este margen permite vender el producto a un precio que es accesible para el cliente y está dentro de los precios de mercado, siendo levemente superior, lo que da cuenta de una mejor calidad del producto. Este es el precio objetivo de GeoCiclos para sus productos:

Producto	**Costo total del producto**	**% Margen**	**Precio Objetivo**
Compostador	43.000	50%	64.500
Urba 40 Lt	13.300	50%	19.950
Urba 7 Lt	7.600	50%	11.400

Vermicompostador 100 Lt	42.500	50%	63.750
Contenedor 120 Lt	24.000	50%	36.000
Aireador*	5.000	120%	11.000
Harnero	9.000	50%	13.500
GeoReciclaBox	3.500	50%	5.250

*EL aireador considera margen de 120% ya que este producto es único en su tipo y se ha vendido al por menor al precio indicado en la tabla.

Tabla 13: Lista de precios objetivo productos GeoCiclos

Sin embargo, para ventas al por mayor, por Programas como el RRO o el Plus, los precios podrán variar, dependiendo de cada propuesta y del cliente en cuestión, según se explica en el desarrollo de estrategia de precios.

10.2.5 Desarrollo de Estrategia de Precios

Los precios que se ofrecerán dentro de los programas se determinarán caso a caso, ya que se trata de proyectos que involucran una gran cantidad de productos y por lo tanto dependerán de distintos factores como por ejemplo:

- Cantidad de producto involucrado, si se trata de una venta tal que involucre una importación especial para el programa será recargado con un porcentaje menor, ya que los costos operacionales son menores.
- Disponibilidad a pagar del cliente. En ciertas oportunidades las licitaciones tienen montos establecidos y el precio de la propuesta debe ajustarse a ese presupuesto.
- Ponderación del precio dentro de las licitaciones, cuando el precio es preponderante frente a la calidad o características técnicas de los productos, se deberá contemplar un precio más bajo o evaluar la participación si es necesario, vale decir si es conveniente, ya sea por utilidad esperada o por presencia en el mercado.

- Precio de la competencia. Dado que los actores que compiten en el mercado público son conocidos, y sus precios son públicos, es conocido el rango de precio que manejan por volúmenes. En este sentido se considera este dato al momento de realizar la propuesta.

Dado lo anterior GeoCiclos presenta un claro desafío, anticiparse a la presentación de las licitaciones por parte de las entidades públicas, anticiparse a los presupuesto que ellas generen para la implementación de proyectos ambientales, de tal forma de introducir su propuesta y predisponer a estas instituciones a considerar presupuestos ajustados a los precios objetivos de GeoCiclos.

Es así como la estrategia estará basada en la presentación del programa y de qué forma este programa se ajusta a las necesidades del cliente, de tal modo que sea más valorado por él, ya sea por los beneficios económicos demostrables, por el momento oportuno en que se presenta, por las ventajas del producto frente a competidores o sistemas alternativos, etc.

Luego la propuesta se intentará ajustar a los presupuestos disponibles del cliente, pero también estarán en relación a los beneficios económicos generados por la implementación del programa, intentando acercarse lo más posible o incluso superando los precios objetivos determinados por la empresa.

Finalmente se intentará poner énfasis en la calidad técnica, tanto de los productos como del equipo de trabajo y diferenciación de la propuesta, de tal forma de reducir la importancia del precio en la toma de decisión.

10.3 Estrategia de Promoción y Difusión.

Para vender tanto los productos de la empresa como los servicios, se utilizará una estrategia basada en el concepto de marketing relacional. Esta estrategia consta de 2 etapas que se resumirán en 5 pasos. La primera etapa es **Conocer, Valorizar e**

Interactuar[31], la segunda etapa corresponde al plan promocional en sí y consta de dos pasos: **Crear Confianza y Concreción**.

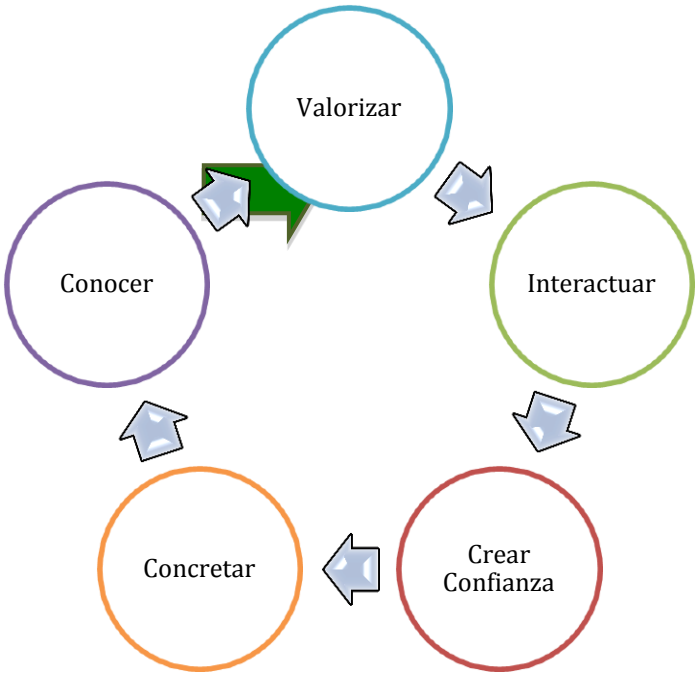


Figura 20: Estrategia de Marketing

Fuente: Elaboración propia

Etapa 1: Selección del cliente:

Esta etapa está relacionada con el punto 9.4 y la segmentación del cliente objetivo. Conocer al cliente es fundamental para el desarrollo de la propuesta, para la interacción. Una vez que se conocen las características principales del cliente y sus necesidades se seleccionan aquellos que tienen más valor para la empresa y los cuales la propuesta de GeoCiclos pueda llegar en forma más rápida y tengan la capacidad de adquisición. Se elaborará entonces una escala de clientes objetivos, donde los clientes Top serán aquellos que tengan mayores posibilidades de concreción de negocios. Finalmente, utilizando este método, se interactuará con los clientes Top en primer lugar.

[31] Clase 6, Diplomado de Gestión de la Innovación Enfocado al Marketing, USACH, año 2007

Etapa 2: Acercamiento

El primer paso de esta etapa es de contacto con las instituciones o clientes objetivos. Se intentará generar algún tipo coincidencia, por ejemplo a través de redes de contactos, participación en ferias o seminarios, entre otras.

El segundo paso es la presentación del Sistema a ofrecer y lograr confianza al mostrar la experiencia de GeoCiclos y los buenos resultados en proyectos desarrollados. En esta etapa es muy importante la persona seleccionada para realizar esta presentación. Aquí pueden participar directamente los socios de la empresa, sin embargo se espera contar con un ejecutivo dedicado exclusivamente a esta tarea.

Finalmente el tercer y último paso es la concreción de la venta. Punto muy importante ya que aquí se evaluará el éxito de la estrategia diseñada.

Este proceso es de gran importancia, por lo que se contemplan 12 viajes anuales a distintas regiones del país, con el fin de visitar municipios, empresas e instituciones. Para esto se debe contar con un ejecutivo con experiencia comercial y conocimiento del tema ambiental, pero exclusivamente dedicado a la comercialización, el cual será capacitado, tanto en las oficinas de GeoCiclos, como en las de Sartori, en Italia, para que desarrolle esta tarea de la mejor forma posible.

Una de las herramientas de marketing que se utilizará es una presentación realizada por Sartori Ambiente y adaptada al mercado nacional, la presentación se puede ver en el Anexo D. Para la concreción se utilizará la estrategia de productos, entregando muestras e intentando lograr la implementación de un Programa Piloto.

Un aliado importante en esta etapa debieran ser lo organismos estatales del ramo (Ministerio de Agricultura, CORFO, Ministerio de Medio Ambiente, etc.), que ayudan a la implementación de sistemas ambientales por parte del cliente.

Adicionalmente se utilizarán otros tipos de elementos de publicidad para apoyar la venta personalizada. Se utilizarán elementos publicitarios tales como:

- Publicidad a través de medios de comunicación masivos, preferentemente digitales, tales como redes sociales, revistas o diarios.
- Entrega de prototipos a referentes de la comunidad, como establecimientos educacionales con el objetivo que sean imitados.
- Participación en ferias ambientales y de rubros similares, como por ejemplo Expo Ambiente o Expo Recicla. Estas actividades toman relevancia, toda vez que muchas de estas ferias ambientales son organizadas por instituciones públicas, como Gobiernos Regionales, Municipalidades, Ministerio de Medio Ambiente, entre otras. El apoyo a la realización de la feria, tanto como expositor como auspiciador puede ser valorado por la institución y generar un lazo a utilizar para ofrecer los productos de GeoCiclos.

10.4 Distribución

Una de las desventajas o debilidades de GeoCiclos es estar situada en la Región de Valparaíso, sin embargo se ha buscado la forma de que esta debilidad no afecte los resultados de la empresa. Es así como un 90% de los proyectos realizados a lo largo de los años de trabajo han sido desarrollados fuera de la zona con gran éxito, pero no sin esfuerzo.

En este sentido se intentará aprovechar la ubicación de la empresa utilizando el factor regionalización y aprovechando la cercanía con comunas que se encuentran dentro de la lista de las Top definidas en el capítulo anterior. Adicionalmente se utilizará la flexibilidad de la empresa para realizar trabajos en todas las regiones del país.

La distribución de servicios se realiza directamente por GeoCiclos. En los proyectos de mayor envergadura que están fuera de la región se considera la instalación de una oficina en el lugar de desarrollo del proyecto, como se ha hecho en casos anteriores. Esto ha sido valorado por los clientes, como un acto de compromiso con el proyecto a implementar. Para esto un profesional de GeoCiclos o de la confianza de la empresa es designado como Jefe de Terreno y se traslada a la zona geográfica de ejecución. Este

profesional actúa como responsable in situ del proyecto bajo la supervisión directa del Jefe de Proyectos, siendo éste generalmente la Gerente de Proyectos de la empresa. En la zona de ejecución del proyecto se contrata apoyo técnico local lo que es valorado por el mandante ya que se transforma en una fuente laboral y es útil para el proyecto, por el conocimiento que la(s) persona(s) contratada(s) tienen de la zona y sus problemáticas.

La distribución de productos, dependiendo de las cantidades, se externaliza o se realiza directamente. Para la venta al detalle o de cantidades menores la empresa cuenta con proveedores confiables, con los cuales ha trabajado durante todos estos años y que han sabido entregar un buen servicio a los clientes. Uno de ellos es la empresa TNT, que tiene buenos tiempos de entrega y gran cobertura nacional. Para entrega de volúmenes mayores GeoCiclos contrata una empresa de transporte que cuenta con una flota de camiones y otorgan un servicio oportuno y de calidad.

11 Plan de Ventas

El proceso de ventas es crítico para el éxito de este Plan de Negocios, por lo tanto se ha diseñado un pipeline de ventas que asegure efectividad en sus resultados.

Tal como se comentó en el capítulo anterior, se utilizará una estrategia basada en Marketing Relacional, que se expresará para este caso en el siguiente gráfico:

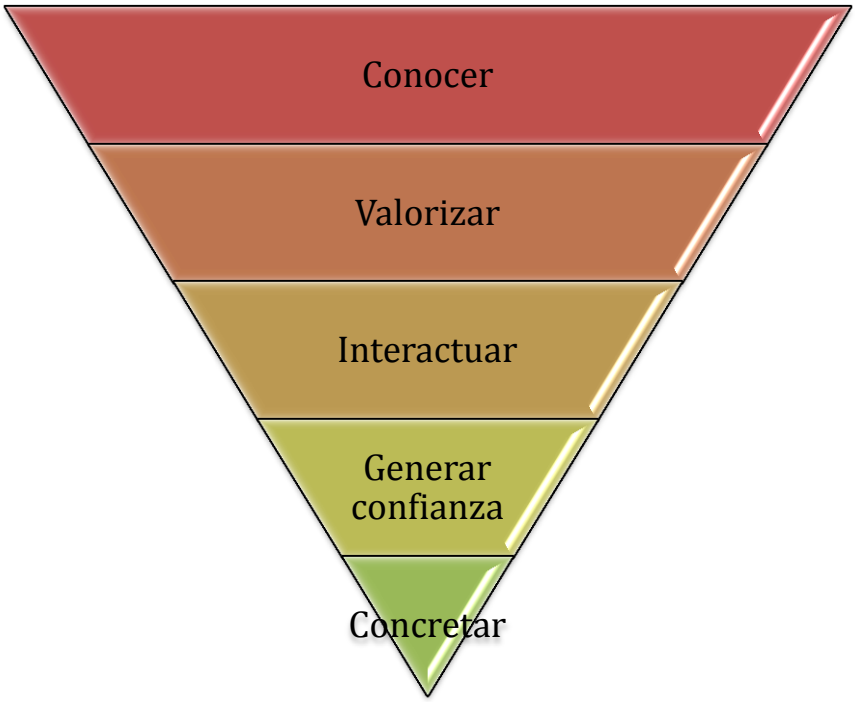


Figura 21: Pipeline de Ventas

Fuente: Elaboración propia

11.1 Pasos del Pipeline de Ventas

Los 5 pasos que constituyen el proceso de ventas están orientados a focalizar los esfuerzos comerciales en aquello clientes que representen mayores posibilidades de concreción de algún contrato.

Paso 1 Conocer:

El proceso parte con la totalidad del mercado, que hemos definido como 346 municipios a lo largo del país, más algunas instituciones públicas, como Ministerio de Medio Ambiente, Gobiernos Regionales (15 regiones) y algunas otras instituciones públicas como otros ministerios, el ejército, entre otras. En total se definirá un universo de 400 clientes potenciales.

En esta etapa se identifica y caracteriza el mercado total donde GeoCiclos pretende introducir los programas de Sistema de Recolección Diferenciada de Residuos. Se busca la información necesaria para evaluar a los potenciales clientes, en este sentido la información requerida será:

1. Nombre de la Institución y nombre del interlocutor correcto
2. Ubicación geográfica
3. Determinar si existe contacto anterior, ya sea a través de un proyecto realizado o conversaciones por ofertas realizadas anteriormente
4. Gasto anual en disposición de residuos
5. Información demográfica, esto es número de habitantes, nivel sociocultural, porcentaje de población rural.
6. Problemas ambientales existentes o programas ambientales en desarrollo. O bien comunas con población rural importante.
7. Otra información relevante, por ejemplo si hay redes de contactos que de puedan utilizar, si el tema ambiental está dentro del programa de trabajo de los nuevos alcaldes electos, entre otra.

Paso 2 Valorizar:

Aquí se realizará una priorización de los clientes potenciales con mayor probabilidad de éxito en la concreción de la venta. En este sentido serán mejor valorizadas aquellas instituciones que cumplan con las características definidas por la empresa como el Target de ventas.

Esto es:

1. Se encuentren en el área geográfica seleccionada (Zona Central del país)
2. Existe contacto anterior
3. Existe alguna red de contactos que pueda utilizarse para llegar más rápidamente al interlocutor correcto
4. Comuna con mayor cantidad de habitantes y cuyo nivel sociocultural es más alto
5. Comuna con sectores rurales importantes

6. Comunas o instituciones que actualmente presenten graves problemas ambientales esto se traduce en un mayor gasto en disposición de residuos
7. Instituciones que se encuentren desarrollando proyectos ambientales o estén en sus programas de gobierno.
8. Otra información relevante y valorizable.

A continuación se presenta un resumen de la evaluación realizada para la Región Metropolita y sus comunas, donde al menos se cumple con una de las características de segmentación, la tabla completa para la Región Metropolitana se presenta en el Anexo F:

Tabla 14:

Institución	Nombre de contacto interlocutor correcto	Zona geográfica	Contacto anterior	Red de contacto	Gasto Ambiental $/hab año	Proyecto ambiental en curso	% población rural	Nº de habitantes	Nivel sociocultural %pobreza
I. Municipalidad de Calera de Tango	Erasmo Valenzuela	RM	si	si	$ 9.748	Certificación Ambiental	28,63%	26.981	11,20%
I. Municipalidad de Cerro Navia	Mauro Tamayo	RM	No	no	$ 11.097	Medio Ambiente en el Programa	0,00%	134.000	18,20%
I. Municipalidad de Colina	Mario Olavarría Rodríguez	RM	No	no	$ 12.160	Certificación Ambiental Intermedia	17,56%	113.400	12,10%
I. Municipalidad de El Bosque	Sadi Melo	RM	Sí	sí	$ 13.963	Medio Ambiente en el Programa	0,00%	168.300	12,10%
I. Municipalidad de Huechuraba	Carlos Cuadrado	RM	Sí	sí	$ 15.380	Medio Ambiente en el Programa (Residuos orgánicos)	0,00%	85.761	16,90%
I. Municipalidad de Isla de Maipo	Carlos Adasme	RM	No	no	$ 10.322	Medio ambiente en elPrograma: redcucir 20% residuos con reciclaje	28,63%	31.778	16,90%
I. Municipalidad de La Florida	Rodolfo Carter	RM	No	no	$ 11.416	Programa de Reciclaje – Chilectra	0,00%	398.300	9,70%
I. Municipalidad de La Granja	Felipe Delpin	RM	No	no	$ 14.182	Campaña Reciclaje RSD no orgánicos	0,00%	123.400	23,20%
I. Municipalidad de La Pintana	Jaime Pavez	RM	Sí, através del MMA,	no	$ 7.884	Programa de Gestión Ambiental	0,00%	202.570	27,70%
I. Municipalidad de La Reina	Raúl Donckaster	RM	si	si	$ 11.977	Medio ambiente en el programa	0,00%	95.516	2,50%

Extracto de la Evaluación del Mercado en la Región Metropolitana[32].

[32] Información Municipal 2012, http://www.sinim.gov.cl

Según la tabla anterior un potencial cliente podría ser la comuna de Huechuraba, ya que la empresa cuenta con un contacto anterior, red de contacto y presenta uno de los costos más elevados en disposición de basura. También la comuna de La Reina, donde además existe un nivel sociocultural alto, dado el bajo porcentaje de pobreza de sus habitantes. Calera de Tango puede presentar una oportunidad, ya que GeoCiclos cuenta con contacto anterior y red de contacto y además cuenta con población rural importante. Finalmente El Bosque también podría ser un cliente interesante, dados los altos costos de disposición y a los contactos existentes con las autoridades de la comuna.

Se definirá entonces, para el desarrollo del Pipeline de Ventas, una priorización de instituciones a contactar, según la siguiente tabla:

	Características	**Nº de instituciones**	**Plazo**
Etapa 1	Cumple con al menos 6 de las 7 características valorizadas por la empresa	27 instituciones	1er Trimestre 2013
Etapa 2	Cumple con 4/7: - Zona geográfica seleccionada - Comunas con problemas ambientales o programas ambientales en desarrollo - Instituciones donde se cuente con contacto realizados o redes de contactos	32	2º Semestre 2013
Etapa 3	Cumple con 3/7: - Comunas con problemas ambientales o programas ambientales en desarrollo	68	Año 2014

	- Instituciones donde se cuente con contacto realizados o redes de contactos - Zonas rurales		
Etapa 4	Cumple con 2/7: - Comunas con problemas ambientales o programas ambientales en desarrollo	72	Año 2015

Tabla 15: Etapas y plazos para el cumplimiento del pipeline de ventas

Esta valorización del mercado arroja 59 instituciones valiosas a contactar transformándose en la prioridad para el año 2013.

Paso 3 Interactuar:

Este paso corresponde a tomar contacto con las personas adecuadas dentro de la institución. Se concertará una reunión con el representante de la institución. El nombre del interlocutor correcto será relevante para lograr el éxito y pasar al paso siguiente. En el caso de los municipios, lograr una reunión con los alcaldes resulta ser una tarea muy difícil, por esto el factor “redes de contacto” es fundamental. También se considerará como interlocutor correcto el área técnica ambiental de la institución, sin embargo, dependerá del poder político que esta persona ejerza dentro del municipio y de su relación con las autoridades máximas.

La reunión será sostenida por el personal de GeoCiclos idóneo, definido por la empresa para ejecutar esta tarea. En esta reunión se realizará la presentación que se muestra en el Anexo D adaptada a las necesidades de la comuna o institución. La presentación será realizada en base a la información cuidadosamente obtenida sobre la institución y sus necesidades. La precisión con que este paso se ejecute será relevante para el éxito final del proceso.

Paso 4 Generar Confianza:

La generación de confianza puede ser favorecida por distintos factores, como por ejemplo valorización de la experiencia de la empresa y demostración de éxito de proyectos realizados, en resumen reputación de la empresa, recomendación de terceros, contactos en común, credibilidad del personal de la empresa GeoCiclos, garantía de los productos.

Se intentará conjugar la mayor cantidad de factores al momento de concertar la reunión, de tal forma de favorecer la generación de confianza entre la institución y GeoCiclos, de esta forma aumentar la efectividad de la acción comercial.

Cada uno de los puntos del Plan de Negocios apunta a fortalecer la generación de confianza con los potenciales clientes:

- La alianza con Sartori Ambiente y la introducción de sus productos dan a la empresa el respaldo de una empresa internacional con productos certificados y amplia experiencia en el desarrollo de programas ambientales en países europeos con las exigencias propias de países desarrollados.
- Poner énfasis en la experiencia de la empresa GeoCiclos y posicionarla como empresa de amplia experiencia en reciclaje y en contenedores a nivel nacional
- Presencia en ferias especializadas y en medios de comunicación masiva
- Contar con redes de contacto como facilitadores para la comunicación directa con las instituciones
- Conocimiento cabal de las necesidades de los potenciales clientes dan también cuenta de una empresa que se maneja en el área ambiental
- Efecto imitación: este será un factor de vital importancia al momento de lograr confianza. Se trata del éxito logrado en proyectos anteriores y cómo estas experiencias pueden influenciar la toma de decisión de nuevos clientes. En este sentido se buscará en primer lugar mantener las relaciones con clientes anteriores, ya sea a través de saludos en fechas especiales, regalos o simplemente a través del seguimiento. También se intentará promover la comunicación entre estos actores y nuevos clientes.

Todas estas acciones se pondrán en evidencia al momento de concertar la reunión y lograr facilitar la generación de confianza con los interlocutores.

Esta etapa incluye la presentación de una propuesta adecuada y su presupuesto.

Paso 4 Concretar Venta:

Este es el paso final del proceso de venta. La concreción de la venta puede realizarse de diversas formas, pero tal como está determinado en este estudio será siempre a través del sistema de Licitación Pública.

La capacidad de la empresa de realizar propuestas ajustadas a las necesidades de las instituciones será clave en este proceso, así como también la relación forjada con los tomadores de decisión dentro de estas organizaciones.

Finalmente en este proceso se estima el siguiente modelo cuantitativo[33]:

Paso 1: Conocer el mercado arroja una totalidad de 400 clientes potenciales

Paso 2: Valorización, realizado el análisis de los factores críticos para la selección del segmento objetivo se contabilizan 59 clientes potenciales

Paso 3: Contacto con interlocutor correcto. Considerando un 50% de efectividad del ejecutivo se considera la concreción de 30 reuniones durante el año 2013

Paso 4: Generación de confianza, al igual que en el punto anterior, se considerará un 50% de efectividad al momento de generar confianza con los interlocutores, donde se presente la propuesta y presupuesto y se logre avanzar en las negociaciones. Considera un total de 15 clientes.

[33] Roberto Méndez Fernández, http://www.xing.com/net/formacion_comerciales/herramientas-de-venta-148649/el-embudo-de-ventas-pipeline-17912421

Paso 5: Concreción de venta, se considerará un 10% de éxito en la capacidad de cierre del negocio.

El resto será considerado Cliente Perdido, sin embargo se retomará contacto periódicamente, por lo menos una vez al año, ya sea a través de envío de saludos o a través de actualización de oferta de productos o *news letters* con noticias ambientales.

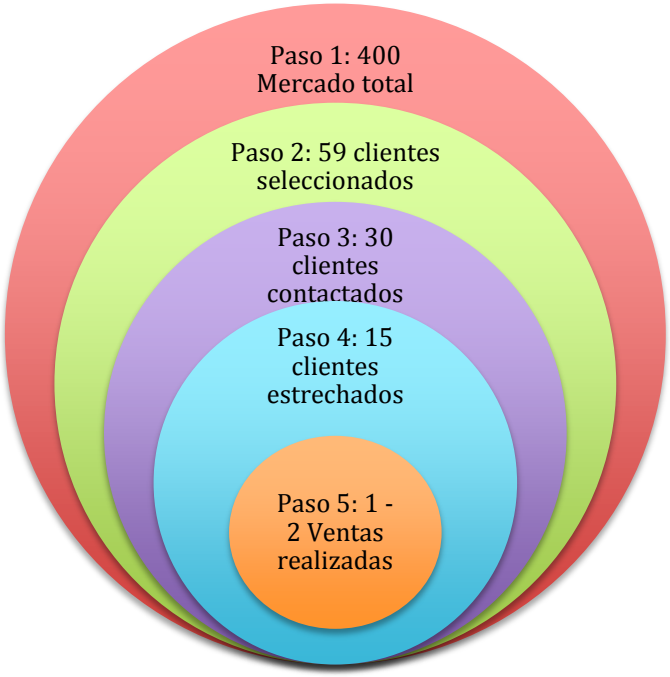


Figura 22: Pipeline de ventas, análisis cuantitativo

Fuente: Elaboración propia

Este paso por lo general incluirá el envío de una propuesta de licitación para la institución. La publicación de esta licitación en ChileCompra. La presentación de la oferta de GeoCiclos a través del portal y la toma de decisión por parte de la entidad compradora.

Si el proceso es exitoso este paso culmina con la firma de contrato entre el cliente y GeoCiclos y la ejecución del proyecto o entrega de productos.

EL modelo presenta una tasa de éxito de 59:1,5 que se espera mejorar al segundo año de trabajo manteniendo y reforzando las estrategias de marketing y ventas.

11.2 Personal de Venta

El personal de venta para el primer año de ejecución del presente proyecto estará representado por la Gerente General y la Gerente de Proyectos, quienes manejan el modelo de negocio, los productos y los proyectos ya ejecutados por la empresa de mejor manera, además han logrado posicionamiento profesional en distintos ámbitos a nivel nacional y además cuentan con los contactos adecuados para realizar esta actividad.

Sin embargo se contempla la contratación de un ejecutivo comercial con experiencia en el sector ambiental que se dedique a la venta y presentación de la oferta de GeoCiclos a los potenciales clientes.

El Ejecutivo Comercial deberá pasar por un periodo de entrenamiento que consistirá en primer lugar confeccionar licitaciones públicas, proyectos y presupuestos para clientes contactados, luego deberá acompañar en el proceso de ventas a las primeras reuniones. Finalmente, si resulta adecuado su desempeño se encargará personalmente de las reuniones y contactos con clientes.

11.3 Post venta

Este tipo de negocios requiere de un fuerte servicio de postventa, ya que la implementación del sistema no sólo es un producto entregable, sino que considera también un proceso de capacitación, educación ambiental, cambio cultural, tanto a nivel de usuario como de funcionarios públicos.

En este sentido, la empresa ofrece un servicio de respuesta on line, así como también garantías en los productos, estipuladas en el capítulo anterior.

Para la venta de programas completos la empresa implementará un sistema de recepción de dudas, sugerencias, reclamos a través de la página web el cuál será gestionado directamente por el área comercial y dará respuesta oportuna a los clientes.

Este sistema busca crear cercanía y confianza para permitir propagar el sistema hacia otras instituciones y comunas. La comunicación se considera clave en la retención de los clientes, por lo que se implementará un sistema sencillo y personalizado de comunicación entre los clientes y los ejecutivos de la empresa.

11.4 Ventas directas y al detalle

GeoCiclos mantendrá el método de comercialización de ventas directas, telefónicas y por Internet. En forma paralela a la estrategia de ventas planteada anteriormente. La venta incluye un completo sistema de asesoría permanente en línea y material educativo que se entregarán con cada producto, complementada con información de tipo general que cada cliente podrá descargar gratuitamente desde la página Web.

Se estudiará la factibilidad y conveniencia de introducir los productos al Retail, principalmente a la tienda Easy, la cual no cuenta con este tipo de productos.

Finalmente se buscará el posicionamiento en Restaurantes vegetarianos, tiendas de jardines, entre otros del rubro, donde van clientes sensibles al tema del cuidado del medio ambiente.

Se estudiará una estrategia para reducir los tiempos de entrega de los productos, de tal forma de aumentar la competitividad de la empresa frente a la competencia.

Esta venta directa estará a cargo del ejecutivo comercial, pero podrá ser apoyado por todo el personal de la empresa.

12 Organización

12.1 Organigrama

Para la ejecución de este plan de negocios se requerirá una estructura organizacional como la que se presenta en el siguiente esquema:

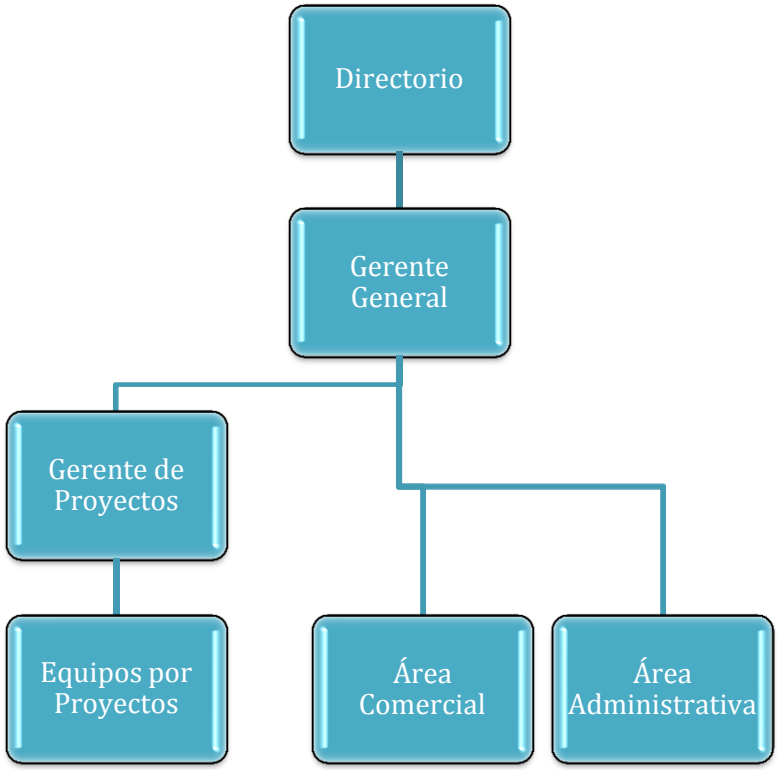


Figura 23: Organigrama

Fuente: Elaboración propia

Directorio:

El Directorio está conformado por los tres socios de la empresa: Lina Razeto, Andrea Arriagada y un representante de la empresa Sartori Ambiente SRL.

El Directorio se reúne una vez al mes con el objetivo de fijar lineamientos de operación para el mes siguiente, evaluar desempeños, ajustar estrategias, definir inversiones, entre otras materias. La importancia de estas reuniones durante esta etapa de la empresa radica principalmente en los aportes que se pueden realizar por parte de las visiones de los socios en la operación. Aquí la participación del representante de la Sartori Ambiente será muy importante, ya que ellos aportarán toda la experiencia comercial que han acumulado en estos años de trabajo en Italia.

Es importante un flujo de información fluido, de tal forma que las reuniones sean ejecutivas y los participantes lleguen informados.

No se considera remuneración por la participación en las reuniones de Directorio.

Gerente General:

El cargo de Gerente General recaerá en esta etapa de la empresa en Lina Razeto. Las responsabilidades de la Gerente estarán en el manejo del negocio en términos administrativos, operacionales y comerciales, es decir, deberá proveer las herramientas necesarias para que cada área se desempeñe correctamente, así como también, deberá velar por el funcionamiento "*seemless*" de la empresa.

Contactará directamente a los clientes y representará a la empresa en distintas instancias, tanto sociales, como comerciales y públicas.

La remuneración anual de la Gerente General será de $13.200.000 al año. Esta remuneración se definió en este monto, por debajo del sueldo de mercado, dada la etapa de crecimiento de la empresa. Se ajustará a medida que los resultados sean positivos. Se contempla un reajuste anual del 10%.

Gerente de Proyectos:

El cargo de Gerente de Proyecto recaerá en Andrea Arriagada. Su responsabilidad está dada por el diseño, la gestión, desarrollo y ejecución de las propuestas y proyectos a

presentar a los clientes. Será de su responsabilidad la conformación de equipos de trabajo cuando sea necesario, así como capacitar al personal que se integre a estos equipos.

Deberá generar la información necesaria para elaborar los diseños de los sistemas a presentar a los clientes, dimensionar los programas a ofertar, generar la propuesta de servicios, monitorear el desarrollo y ejecución de los proyectos, además de planificar y presupuestar.

La remuneración anual de la Gerente de Proyectos será de $13.200.000 al año. Esta remuneración se definió en este monto, por debajo el sueldo de mercado, dada la etapa de crecimiento de la empresa. Se ajustará a medida que los resultados sean positivos. Se contempla un reajuste anual del 10%.

Área Comercial:

El área Comercial será integrada por un ejecutivo Comercial que se integrará al equipo de GeoCiclos con el objetivo de especializarse en la venta de los programas a nivel municipal o de instituciones públicas y privadas. Este ejecutivo, de preferencia Ingeniero del área ambiental, agrícola, industrial o químico, deberá cumplir con ciertas características, como por ejemplo, proactividad, orientación comercial, interés en el área ambiental, bilingüe (italiano o inglés) para su comunicación con la empresa socia, disposición a viajar dentro y fuera del país, capacidad para generar buenas relaciones interpersonales.

Su función principal será realizar los estudios de mercado necesarios para generar los diseños de sistemas de recolección diferenciada de residuos a los clientes, contactar y lograr concertar reuniones con los potenciales clientes y concretar las ventas. También deberá realizar propuestas, participar en Ferias especializadas, apoyar en la definición de precios al cliente, entre otras tareas propias del cargo.

La remuneración anual del profesional será de $10.200.000. A esto se le suma una bonificación por desempeño, la evaluación de desempeño de realizará tanto individual como en forma colectiva de la empresa.

Área Administrativa:

Esta área está compuesta por una secretaria y un ejecutivo administrativo que puede ser un contador o similar. Ellos se ocupan de todo el orden administrativo de la empresa, esto es inventario, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, declaración mensual de impuestos, orden, solicitar cotizaciones, compra de materiales, coordinación entrega de productos, ventas al por menor, facturación, enviar cotizaciones menores, trámites bancarios, trámites tributarios, trámites del sistema Chile Proveedores, entre otras tareas propias del cargo.

El costo del área administrativa será de $8.000.000 al año. También contemplará la entrega de bonos por desempeño, tanto individual como colectivo.

Equipos por Proyecto:

Dadas las características de la oferta de GeoCiclos, muchos de los trabajos a realizar son proyectos que requieren una dotación de profesionales y personal especialmente dedicados a las tareas del proyecto en particular. Cada proyecto presentará sus requerimientos particulares, principalmente en profesionales o técnicos del área social, del área de educación y del área ambiental y agrícola.

Por este motivo, GeoCiclos cuenta con un grupo de personas y contactos que ya ha trabajado en proyectos anteriores, así como también con una cantidad de currículos que recibe constantemente de personas interesadas en trabajar en el área ambiental.

El presupuesto para el equipo dependerá de cada proyecto y la dedicación que se requiera en particular y será analizado caso a caso. Se puede establecer de antemano que los honorarios profesionales o remuneraciones en proyectos tipo representan un

40% del costo del proyecto, siendo una de las voces más importantes en los presupuestos y por lo tanto uno de los factores críticos de éxito de cada proyecto.

12.2 Operación

GeoCiclos opera en su oficina central, ubicada en Echevers 268 oficina 51 B, Viña del Mar. Cuenta con un centro de operaciones destinado a los proyectos en Santiago, ubicado en Estación Central, Calle Las Acacias 125, Block 9, Villa Portales, cercano al terminal de Buses Alameda. Y su ámbito geográfico de acción es, en general, todo el país.

Los costos fijos están dados principalmente por los arriendos, tanto de oficinas como de bodegas y los servicios contratados.

Periódicamente se realizan reuniones en la oficina central de la empresa, donde se reúnen los equipos de trabajo de los distintos proyectos, de tal forma que las experiencias de un proyecto puedan ser útiles para los otros proyectos en ejecución.

Se busca mantener el contacto directo y una comunicación fluida entre todos, esto para favorecer las relaciones interpersonales dentro de la empresa, el buen ambiente laboral, la eficiencia y el trabajo en equipo.

Se cuenta con un reglamento interno, que se adjunta como Anexo E.

Los costos fijos relacionados con la operación están dados principalmente por:

	Costo Anual
Arriendo Oficina	$2.160.000
Servicios telefónico, celular e Internet	$2.340.000
Arriendo de	$2.748.000

bodega	
Sistema ERP	$1.200.000
Insumos y gastos generales	$1.200.000

Tabla 16: Costos anuales de operación

Adicionalmente se tienen los gastos por marketing y prospección dados por la siguiente tabla:

	Costo Anual
Participación en Ferias	$1.000.000
Viajes de Prospección	$1.500.000
Material Promocional	$2.748.000

Tabla 17: Costos anuales de marketing

13 Análisis Financiero

13.1 Datos y Supuestos

El análisis financiero se realizó en un horizonte de 5 años, esto debido a que la estrategia de desarrollo y el programa de inversiones están planificados y diseñados para este plazo de tiempo. Si bien la oferta de productos y servicios que la empresa propone en esta propuesta es innovadora en Chile, GeoCiclos lleva en funcionamiento 7 años, por lo que se espera una entrada rápida en el mercado.

Del mismo modo se ha seleccionado una tasa de descuento del 15%, una tasa media ya que el proyecto si bien es innovador, la expertise y la capacidad ya están instaladas en la empresa, por lo que no representa un riesgo demasiado alto. El cual además se ve mitigado al contar con el apoyo de la empresa Sartori Ambiente como socio de GeoCiclos.

La demanda estimada está en relación con los datos históricos de la empresa y su tasa de crecimiento a lo largo de estos años, así como también los precios han sido determinados en la Estrategia de Precios presentada en el capítulo 10.

Se considerará una inversión de la empresa Sartori Ambiente SRL. de $90.000.000 de pesos, cuyo desglose se presenta en el punto 13.3. Con esta inversión Sartori Ambiente SRL. adquiere el 40% de la empresa GeoCiclos.

13.2 Evaluación Económica Financiera

Tabla 18: Flujo de caja a 5 años

Proyecto: GeoCiclos - Sartori Flujo Anual de Fondos							
CLP				**Año**			
	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
VENTAS							
Ventas Afectas							
Venta Comp Jardin		5.546.218	8.319.328	0	0	0	0
Venta Comp Sartori		99.818.487	65.546.218	72.100.840	79.310.924	87.242.017	95.966.218
Venta Can o Worms		4.302.521	8.067.227	10.487.395	13.633.613	17.723.697	23.040.807
Venta Worm Café			12.605.042	16.386.555	21.302.521	27.693.277	30.462.605
Venta Biocompostador		0	2.184.874	2.840.336	5.680.672	8.521.008	8.521.008
Venta contenedores Urba o similar		0	8.403.361	12.605.042	18.907.563	28.361.345	34.033.613
Venta otros productos accesorios		924.370	1.386.555	2.079.832	3.119.748	4.679.622	5.147.584
Ventas Exenta							
Asesorias		100.000.000	140.000.000	168.000.000	201.600.000	241.920.000	241.920.000
Total Ventas	**113.000.000**	**210.591.597**	**246.512.605**	**284.500.000**	**343.555.042**	**416.140.966**	**439.091.836**
COSTOS							
Arriendo Oficina		(2.160.000)	(3.600.000)	(3.780.000)	(3.969.000)	(4.167.450)	(4.375.823)
Arriendo Bodega		0	(2.290.000)	(3.969.000)	(4.167.450)	(4.375.823)	(4.594.614)
Teléfono		(2.340.000)	(2.457.000)	(2.579.850)	(2.708.843)	(2.844.285)	(2.986.499)
Contador(a)		(550.000)	(1.064.000)	(749.700)	(787.185)	(826.544)	(867.871)
Sueldos		(36.000.000)	(39.600.000)	(43.560.000)	(47.916.000)	(52.707.600)	(57.978.360)
Insumos y otros gastos		(1.200.000)	(1.560.000)	(1.872.000)	(2.246.400)	(2.695.680)	(3.234.816)
Sub Total Costos Fijos		***(42.250.000)***	***(50.571.000)***	***(56.510.550)***	***(61.794.878)***	***(67.617.381)***	***(74.037.982)***
Costo Comp Jardin		(3.368.067)	(4.546.891)	0	0	0	0
Costo Comp Sartori		(86.704.000)	(40.642.500)	(44.706.750)	(49.177.425)	(54.095.168)	(59.504.684)
Costo Can o Worms		(2.689.076)	(5.042.017)	(6.554.622)	(8.521.008)	(11.077.311)	(14.400.504)
Costo Worm Café		(1.143.025)	(7.620.168)	(9.906.218)	(12.878.084)	(16.741.509)	(18.415.660)
Costo Biocompostador		0	(1.176.471)	(1.704.202)	(3.408.403)	(5.112.605)	(5.112.605)
Urba o similar		0	(2.745.000)	(4.117.500)	(6.176.250)	(9.264.375)	(11.117.250)
Costo Otros		(462.185)	(693.277)	(1.039.916)	(1.559.874)	(2.339.811)	(2.573.792)
Costo Asesorias		(60.000.000)	(84.000.000)	(100.800.000)	(120.960.000)	(145.152.000)	(145.152.000)
Sub Total Costos Variables		***(154.366.353)***	***(146.466.324)***	***(168.829.208)***	***(202.681.045)***	***(243.782.779)***	***(256.276.496)***
Costos de Marketing y prospeción		(250.000)	(4.785.714)	(5.714.286)	(5.714.286)	(5.714.286)	(5.714.286)
Sub Total Costos Marketing		***(250.000)***	***(4.785.714)***	***(5.714.286)***	***(5.714.286)***	***(5.714.286)***	***(5.714.286)***
Total Costos	**(103.000.000)**	**(196.866.353)**	**(201.823.038)**	**(231.054.044)**	**(270.190.208)**	**(317.114.446)**	**(336.028.764)**
Intereses		(1.771.797)	(1.816.407)	(2.079.486)	(2.431.712)	(2.854.030)	(3.024.259)
Adquisiciones Activos (vehículo, soft., equipos)			(10.111.500)				
Depreciación			(2.022.300)	(2.022.300)	(2.022.300)	(2.022.300)	0
Utilidad Bruta	**10.000.000**	**11.953.447**	**40.850.860**	**49.344.170**	**68.910.822**	**94.150.191**	**100.038.813**
IVA		(2.332.886)	(7.566.684)	(8.297.237)	(10.339.901)	(13.019.138)	(14.620.428)
Imp. Utilidades (20%)	(2.000.000)	(2.032.086)	(8.170.172)	(9.868.834)	(13.782.164)	(18.830.038)	(20.007.763)
Utilidad Neta	**8.000.000**	**7.588.475**	**25.114.004**	**31.178.099**	**44.788.756**	**62.301.014**	**65.410.622**
siones o Fondos concursables		**5.900.000**	**52.227.798**	**37.772.202**	**0**	**0**	**0**
Flujos Netos	**(90.000.000)**	**23.599.975**	**79.364.101**	**70.972.601**	**46.811.056**	**64.323.314**	**67.432.922**

	0	1	2	3	4	5	6
Tasa de Descuento		1,2	1,3	1,5	1,7	2,0	2,3
VAN		20.521.717	60.010.662	46.665.637	26.764.373	31.980.055	29.153.113

La evaluación arroja los siguientes resultados:

Tasa de Descuento	15%
VAN Flujos	125.095.559
Valor Residual (3% incremento)	561.441.176
VAN Valor Residual	242.726.514
TIR	53%

Tabla 19: Resultados evaluación económica

Se puede concluir que los resultados obtenidos son positivos y atractivos para las socias fundadoras de la empresa, toda vez que su misión fundamental es la de promover el reciclaje y colaborar en la construcción de una sociedad ambientalmente amigable. Esto es posible, ya que el negocio muestra ser sustentable e interesante económicamente.

13.3 Plan de Inversiones

La empresa, para poder cumplir con los resultados esperados estos 5 años proyectados, debe cumplir con un plan de inversiones diseñado al año 2014. El requerimiento de inversiones se presenta en la siguiente tabla:

	1 trim 2013	*2 trim 2013*	*3 trim 2013*	*4 trim 2013*	*1 trim 2014*	*2 trim 2014*	*3 trim 2014*	*4 trim 2014*	*Total*
VEHICULO		1.072.500	1.072.500	1.072.500	1.072.500	1.072.500	1.072.500	1.072.500	7.507.500
EQUIPAMIENTO OFICINA	351.000	351.000			702.000				1.404.000
OFICINA	307.500	461.250	461.250	461.250	461.250	461.250	461.250	461.250	3.536.250
GARANTÍAS	153.750								153.750
SOFTWARES		1.200.000							1.200.000
BODEGA			1.230.000	1.230.000	1.230.000	1.230.000	1.230.000	1.230.000	7.380.000
EJECUTIVO	891.667	2.675.000	2.675.000	2.675.000	2.675.000	2.675.000	2.675.000	2.675.000	19.616.667
BOLETAS GAR.	20.000.000								20.000.000
MARKETING		1.428.571	1.428.571	1.428.571	1.428.571	1.428.571	1.428.571	1.428.571	10.000.000
PRODUCTOS	2.400.229	2.400.229	2.400.229	2.400.229	2.400.229	2.400.229	2.400.229	2.400.229	19.201.833
	24.104.146	**9.588.551**	**9.267.551**	**9.267.551**	**9.969.551**	**9.267.551**	**9.267.551**	**9.267.551**	**90.000.000**
				52.227.798				**37.772.202**	

Tabla 20: Plan de Inversiones del financiamiento Sartori Ambiente

Tal como se muestra en la Tabla, el plan de inversiones está organizado en trimestres para ser ejecutado durante los años 2013 y 2014.

El requerimiento inmediato de la empresa está relacionado con capital de trabajo para boletas de garantía.

Por cada proyecto de más de $500.000 aproximadamente que se postula en Mercado Público se debe presentar una boleta para la postulación, llamada Boleta para Garantizar la Seriedad de la Oferta, y si la licitación es adjudicada se debe presentar una Boleta para Garantizar la Correcta Ejecución del Proyecto, que generalmente corresponde entre un 5 a un 10% del monto adjudicado.

Contar con un fondo para boletas de garantía se traduce en mayor capacidad financiera de la empresa y disminuye su dependencia de los bancos. Actualmente para la empresa el dinero es costoso, por cada peso que requiere del banco éste cobra un 1% mensual.

Está considerada la compra de un vehículo, para mejorar la movilidad del personal de GeoCiclos y la distribución de los productos, la adquisición de un software ERP para la gestión, administración y contabilidad y la adquisición de equipos para la oficina.

Finalmente se requerirá inversión para capital de trabajo, la contratación de un ejecutivo comercial, el arriendo de una bodega, y la compra de productos.

Con esta base se espera dar fuerza a la empresa en este período de introducción de la nueva oferta de GeoCiclos en el mercado.

13.4 Análisis de Sensibilidad

Se estima que la evaluación económica de la empresa es sensible principalmente a dos aspectos: a la variación de productos vendidos y a la variación de la tasa de cambio (CLP v/s Euro), evaluando exclusivamente los productos.

Por este motivo se realizó un análisis de sensibilidad con respecto a estos dos factores, según las siguientes tablas:

Variación en los volúmenes de venta				
Escenarios	**1**	**2**	**3**	
	> 20%	**> 40%**	**< 20%**	**< 40%**
VAN	$ 143.515.078	$ 161.896.805	$ 106.629.350	$ 88.104.515
TIR	57%	61%	49%	45%

Tabla 21: Análisis de sensibilidad respecto de los volúmenes de venta

Variación en la tasa de cambio				
Escenarios	**1**	**2**	**3**	**4**
1 Euro =	**620**	**630**	**650**	**700**
VAN	$ 126.256.128	$ 123.934.990	$ 119.292.714	$ 107.687.023
TIR	54%	53%	52%	48%

Tabla 22: Análisis de sensibilidad respecto de la tasa de cambio

El análisis muestra que si bien existe una variación tanto en la TIR como en el VAN, ambos valores siguen siendo positivos para la empresa y en ningún caso presentan riesgos de pérdida. Por lo que se concluye que el negocio es atractivo.

Cabe destacar que sólo se sensibilizó los productos, y en el caso de la variación en la tasa de cambio, sólo aquellos productos que se adquieren a Sartori Ambiente SRL.

14 Plan Estratégico a Futuro

El objetivo general es consolidarse en el mercado de la gestión de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, específicamente en el reciclaje de residuos orgánicos, como primera empresa en ofrecer el sistema de recolección diferenciada puerta a puerta, transformándose en líder en el mercado nacional.

La marca GeoCiclos, es con la que queremos identificar este trabajo en relación a la reutilización de recursos, el ciclo que debiera cumplir un recurso natural: sale de la Tierra y vuelve a su origen. En esencia se trata de respetar el ciclo de la Tierra, el Geo-Ciclo.

14.1 Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos de la empresa de corto - mediano plazo son:

- Lograr un crecimiento de la empresa a través del ingreso de un socio "inteligente" al negocio[34]. Esto se refiere a que las características del socio son importantes para el negocio y no sólo el monto de la inversión.
- Consolidar la presencia de GeoCiclos en todo el país
- Mantenerse como la empresa número 1 en ventas de compostadores
- Introducir la nueva línea de productos para el reciclaje y el Sistema de Recolección Diferenciada Puerta a Puerta en Chile
- Extender la educación ambiental hacia sectores vulnerables de la sociedad
- Exportar a países vecinos dentro de los próximos 2 años
- Lograr utilidades según el Flujo de Caja presentado en el capítulo anterior

14.2 Actividades para alcanzar los Objetivos Estratégicos

- Formar sociedad con empresa Sartori Ambiente
- Potenciar el área comercial de la empresa, aumentando el presupuesto para actividades de prospección

[34] Incubadora 3ie, Seminario para Start Ups, René Villegas, Septiembre 2008

- Seguir la estrategia definida en los puntos anteriores para aumentar la competitividad de la empresa frente a la competencia
- Realizar un estudio de mercado para el ingreso a un país vecino, realizar visitas de prospección.

14.3 Indicadores y Plazos

A continuación se presenta una tabla con los indicadores de éxito para el cumplimiento de los objetivos estratégicos, así como los plazos estipulados para su cumplimiento:

Objetivo	Actividad	Indicador de cumplimiento	Plazo	Logrado
Crecimiento	Sociedad con Sartori Ambiente	Forma de contrato	1er semestre del 2013	√
Presencia de GeoCiclos en todo el país	Ventas en todas las regiones de Chile	Facturas de venta	1er semestre 2013	
Nº 1 en ventas de compostadores	Promoción, participación en licitaciones	Número de ventas	2º semestre 2013	√
Introducir el Sistema de RDRPP	Promoción, visitas de venta, licitaciones	1 Plan Piloto implementado	2º semestre 2013	
Extender a sectores vulnerables	Participación en licitaciones, realización de proyectos	Proyectos sociales en funcionamiento	1er Semestre 2012	√

	sociales			
Exportar	Estudios de mercado y prospección	Venta al extranjero	1er semestre 2015	
Lograr utilidades	Ejecutar el Plan de Marketing y Ventas	Balance 2014	2do semestre 2013	

Tabla 23: Indicadores y plazos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos

15 Conclusiones Generales

Este estudio fue realizado para la evaluación de una potencial alianza estratégica entre la empresa GeoCiclos Ltda. y la empresa italiana Sartori Ambiente SRL.

Para ello fue necesario analizar en profundidad ambas empresas y su sintonía, así como también analizar el mercado en el cual pretenden operar en conjunto.

Se determinó también cuál sería la oferta y cuál la estrategia de inserción en el mercado para lograr el mayor éxito posible.

Se evaluó financieramente los resultados de esta alianza y la estrategia seleccionada.

Dado todo lo anterior se puede concluir lo siguiente:

- Las empresas GeoCiclos Ltda. y Sartori Ambiente SRL son perfectamente sinérgicas y la entrada de Sartori como socio de GeoCiclos proyecta la generación de beneficios concretos para la empresa nacional. Esta conclusión

está dada no por la inversión que Sartori pueda aportar, sino que por la experiencia y Know How en el rubro a nivel internacional.

- La oferta que se ha determinado para esta nueva etapa de la empresa es en rigor innovadora, por lo que requerirá un esfuerzo mayor para su posicionamiento a nivel nacional. Este esfuerzo es tanto económico como profesional, requiriendo un máximo de análisis estratégico en forma periódica en su desarrollo, de manera de ir corrigiendo las brechas o adaptando las propuestas conforme exista un mayor conocimiento de la respuesta del mercado.
- La estrategia de marketing y comercialización diseñada requiere de un fuerte trabajo e inversión para su desarrollo, el conocimiento del mercado y la correcta selección del cliente objetivo será clave en el éxito de su implementación.
- Los resultados del primer y segundo año de implementación estarán ligados al buen desarrollo de la estrategia y a la capacidad de adopción de la empresa GeoCiclos y sus profesionales del modelo italiano, así como también a la inclinación de los clientes por ideas innovadoras en el sector ambiental.

Bibliografía:

1. MONOGRAFÍAS

1.1 Con un Autor

- Arthur C. Brooks. “Social Entrepreneurship: A Modern Approach to Social Venture Creation
- Clemencia Martínez Aldan, Negocios internacionales: -estrategias globales.
- Dr Jody Evans, Term 1, MBS 2011, International Marketing Clase 5 y 8
- Dr Debi Mishra, Channels of Distribution, MBS 2011, Session 9
- Ricardo Montoya, ”What is Marketing?, Curso Introducción al Marketing

1.2 Con dos o tres autores

- Osland, Taylor and Sou, Selecting International Modes of Entry and Expansion
- J. Paul Peter, Jerry C. Olson, Consumer Behaviour and Marketing Strategy, 9th Edition 2010

1.3 Sin autor reconocido

- Clase 6, Diplomado de Gestión de la Innovación Enfocado al Marketing, USACH, año 2007
- Compendio Estadístico año 2012, Instituto Nacional de Estadísticas.
- Dictionary of Modern Economics (McGraw-Hill) 1999.
- Estudio Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) en la RM, CONAMA RM. Año 2001
- Informe Anual de Medio Ambiente, INE
- Informe sobre Residuos, Capítulo 3, Ministerio del Medio Ambiente, 2011
- Instituto Superior para la Protección y la Investigación Ambiental, ISPRA 2011
- Primer Reporte sobre Manejo de Residuos Sólidos en Chile, CONAMA, 2010

2. PUBLICACIONES SERIADAS: Cita de un Título de Revista

- Agency Relationship in Marketing, Journal of Marketing, July 1992

3. CAPÍTULOS DE UNA MONOGRAFÍA

- Grant, “Industry Analysis: The Fundamentals”, Chapter 3 in ‘Contemporary Strategy Analysis’, 6th Edition

4. RECURSOS ELECTRÓNICOS

- Información Municipal 2012, http://www.sinim.gov.cl
- http://www.slideshare.net/hugoaranda/clase-6-tipos-de-alianzas
- Wikipedia, Frinchising
- www.sartori-ambiente.com
- www.mma.gov.cl (antes www.conama.cl)

Lista de Anexos

Anexo A: Curriculums de las Socias Fundadoras de GeoCiclos

Anexo B: Acuerdo de representación con la empresa Reln Co.

Anexo C: Carta Gantt para programa de RRO en Comuna de Rauco

Anexo D: Presentación Comercial del Sistema de Recolección Diferenciada de Residuos Puerta a Puerta

Anexo E: Reglamento Interno de la empresa

Anexo F: Evaluación del Mercado para la Región Metropolitana

Anexo G: Análisis de Estados Financieros en General 2010 a 2012

Anexo H: Datos de Contactos Entrevistas con Expertos

ANEXO A: Currículos de las Socias Fundadoras de GeoCiclos

Lina Razeto Olivares

Información Personal

Rut: 14.424.115-0

Fecha de nac.: 10 / 12 / 1976

Teléfono: (56 09) 73004675

E-mail: linarazeto@geociclos.cl

Educación

2010-2011 Universidad de Chile - Melbourne University, Melbourne Bussines School

Magíster en Gestión para la Globalización (c)

2007 Universidad de Santiago de Chile

Facultad de Química y Biología

Dilpomado en Gestión de la Innovación Enfocada al Mercado.

2001 - 2002 Politecnico di Torino, Italia

Laurea en *Ingegneria Chimica*

1995 - 2003 Universidad Católica de Valparaíso

Licenciado en Ciencias de la Ingeniería

Ingeniero Civil Químico

1982 - 1995 Scuola Italiana de Valparaíso

Experiencia Académica

Ago 2006- 2008 *Profesora*

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Escuela de Ingeniería Química

Curso: Industria de los Alimentos.

Dictado 2os Semestres

Marzo 2008 *Profesora*

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Escuela de Ingeniería Química

Curso: Gestión de la Innovación Empresarial.

Dictado 1º Semestres

Experiencia Profesional y Administrativa

Oct 2011 – Gerente General

GeoCiclos Ltda.

- Encargada de la Administración, presupuesto, gestión y marketing.
- Formulación de proyectos y propuestas para presentar en distintas instancias: fondos públicos, para clientes, innovación, etc.
- Ejecución de proyectos ambientales: Gestión de residuos, relatora en talleres de Compostaje, Lombricultura, Recilaje, emprendimiento sustentable.
- Asesoría Ambiental: implmentación de programas de reciclaje, implementación de programas de tratamiento de residuos, etc.

Feb 2009 – jun 2010 *Gerente*

Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables.

- Encargada de la Administración, presupuesto, gestión y difusión.
- Desarrollo de material promocional, organización de actividades de vinculación, difusión y transferencia, apoyo en el desarrollo de reglamentos, entre otras actividades.
- Atención y contacto con más de 50 instituciones entre empresas privadas, instituciones públicas y de educación, nacionales e internacionales, durante el período de trabajo.

Jul 2005 – Sept 2011 *Directora Comercial*

GeoCiclos Ltda.

- Responsable de llevar a cabo programa de comercialización, plan de difusión, campaña promocional, material promocional.
- Responsable del desarrollo de estudios de mercado.

- Participación en la formulación Capital Semilla CORFO Línea 2. Adjudicación del cofinanciamiento estatal.
- Socia y Directora de la empresa.

Ene. 2007-Ene. 2008 *Jefe de Proyecto Nodo Tecnológico Cinde – ASIVA*

Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial Ltda.

- Responsable de la organización, planificación y desarrollo de las actividades involucradas en el proyecto, tendientes a identificar en las Mipymes necesidades tecnológicas y vincularlas con instrumentos de apoyo y financiamiento estatal, articulando además con la oferta tecnológica nacional e internacional.
- Responsable del presupuesto del proyecto.
- Atención a más de 150 empresas, entre micro, pequeñas y medianas en el desarrollo de proyectos de emprendimiento e innovación.

Ago 2005 – Dic 2006 *Gerente*

Costa Viva Ltda

- Responsable de desarrollar el proyecto de empresa, incluyendo Plan de Negocios, Estudios de marcado, permisos sectoriales.
- Formulación y desarrollo de Capital Semilla CORFO Línea 1.
- Formulación Capital Semilla CORFO Línea 2. Adjudicación del cofinanciamiento estatal.
- Actualmente Socia y Directora de la empresa.

Mar 2003-Ago 2005 *Directora Investigación y Desarrollo*

Agroindustrial Razeto Ltda.

- Participación en la toma de decisiones respecto de los procesos productivos y su optimización, control de calidad del producto y el tratamiento de residuos.
- Ingeniero a cargo de la elaboración y gestión del Proyecto de investigación y desarrollo de la Producción de Aceite Extra Virgen de Palta, con el cual se adjudicó financiamiento FONTEC - CORFO
- Encargada de la elaboración de proyectos para presentar ante organismos estatales (CORFO, FIA, ProChile, etc.)

Distinciones y Proyectos Competitivos Ganados

2007 *Proyecto Capital Semilla Línea 2* GeoCiclos, Plantas de Tratamiento de Residuos Orgánicos.
Valparaíso, Chile

2006 Reconocida como una de los 100 Jóvenes Líderes por la Revista El Sábado de El Mercurio y el Centro de Liderazgo Estratégico de la Universidad Adolfo Ibáñez (www.redlideres.cl).

2005 *Proyecto Capital Semilla Línea 1 y Línea2*
Empacadora de Producto Vivo de Mar Orgánico, Utilizando Energía Renovable.
Laguna Verde, Valparaíso, Chile.

2004 Premio Ismael Valdés Valdés
Otorgado por el Instituto de Ingenieros de Chile.

2004 Premio Innovación Agraria (Agroindustrial Razeto Ltda.)
Otorgado por el FIA.

2003 – 2004 *Proyecto FONTEC, CORFO*.
Investigación y Desarrollo de la Producción de Aceite Comestible Extra Virgen de Palta. Para la Empresa Agroindustrial Razeto Ltda.

2001 *Beca ALPIP*
Otorgada por el Gobierno del Piemonte, Italia y el Politécnico de Torino.
Para realizar los estudios de último año de carrera de Ingeniería Química en el Politécnico de Torino, Italia

Otras Actividades

Ago 2005 - 2008 Miembro de una comisión analista en el Instituto de Ingenieros de Chile.

Jul 2005 Finalista en el concurso "Joven Emprendedor" organizado por la Fundación Futuro Emprendedor y la revista Tell Magazine.

Oct 2003 Miembro de la delegación chilena que asistió a la Feria de Biotecnología de Hannover, Alemania: Biotechnica 2003, auspiciada por la Fundación para la Innovación Agraria y organizada por la Cámara de Comercio Chileno – Alemana.

1998-1999 *Presidenta de la Federación de Estudiantes de la Universidad Católica de Valparaíso.*

Idiomas

Inglés avanzado,
Italiano avanzado.

Andrea Paz Arriagada Arriagada

Información Personal:

Rut: 13.766.365 – 1

Teléfono: 09 8612 27 42

E-mail: a.arriagada@geociclos.cl

FORMACIÓN ACADÉMICA

Estudios Universitarios

2005 - 2006 ***Ingeniería Civil Ambiental***

Universidad Técnica Federico Santa María

1998 a 2004 ***Ingeniería Ambiental***

Universidad Técnica Federico Santa María

Otros estudios

2006 – 2008 Curso de Inglés
Instituto Chileno Norteamericano de Cultura

ANTECEDENTES LABORALES

2011 – Actualmente Gerente de Proyectos, GeoCiclos Ltda.

2005 – 2011 Gerente General GeoCiclos Ltda.

2010	Coordinara Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP) Cinde-GasValpo-Corfo
2009	Programa de Limpieza de Quebradas Gobierno Regional – AS Constructores
2008	Plan de Descontaminación de VI región. Evaluación económico-ambiental de medidas. Asesorías en Ingeniería ambiental Pedro Sanhueza Herrera EIRL.
2004 – 2007	Elaboración, junto con *Gestión 14000,* de • Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) • Estudios de Impacto Ambiental (EIA) • Planes de seguridad
2007 – 2008	Asesora de Proyectos en Vicerrectoría Académica Universidad Técnica Federico Santa María
2007	DIA, Ampliación de Capacidad de Almacenamiento Terminal Marítimo Quintero Oxiquim SA
2007	Diagnóstico Ambiental Antofagasta: Caso Motonave “Eider” Evaluación económico-ambiental. Sangüesa y asociados.
2006	DIA, Terminal Marítimo Oxiquim SA, Bahía de Mejillones
2006	Plan de Descontaminación de Temuco y Padre Las Casas Evaluación económico-ambiental de medidas. Asesorías en Ingeniería ambiental Pedro Sanhueza Herrera EIRL.
2006	Análisis de Seguridad Hatïng S.A

2005	Estudio de Caracterización de Ciencia y Tecnología, V región. Universidad de Valparaíso
2005	Evaluación de Potencial de Reducción de Emisiones Protocolo de Kioto Cemento Melón S.A
2003 - 2005	Ayudantía de Meteorología e Hidrología Departamento de Procesos Químicos Biotecnológicos y Ambientales Universidad Técnica Federico Santa María.
2005	Ayudantía de Modelación Ambiental Departamento de Procesos Químicos Biotecnológicos y Ambientales Universidad Técnica Federico Santa María.
2005	Ayudantía de Ecología Departamento de Procesos Químicos Biotecnológicos y Ambientales Universidad Técnica Federico Santa María.
2004	Gestión de residuos sólidos. Agroindustrial RAZETO Ltda..
2004	Participación en el Estudio de Impacto Ambiental “Cambio de uso de suelo, Hacienda Talinay, IV región”
2000 – 2001	Ayudante de Investigación Laboratorio de Química Ambiental Departamento de Química Universidad Técnica Federico Santa María

INFORMÁTICA

Conocimientos medios-altos a nivel usuario avanzado:

- Microsoft Office (word, excel, power point)
- CORMIX
- ISCST3

IDIOMAS

Inglés, Oral y escrito nivel básico

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS OTORGADOS

2009	Mención honrosa Premio 100k Organizado por Banco Santander Santiago, Universia Chile y South Angels.
2009	Seleccionada entre las 10 finalistas del Concurso Joven Emprendedora Organizado por Mujeres Empresarias
2009	Premio Global Forum Innovator, Banco Mundial – Infodev
2007	Obtención de un Capital Semilla Línea 2, CORFO - INNOVA Para la Ejecución del Proyecto “Geociclos, Plantas de Tratamiento”
2006	Premio Mujer Emprendedora Concurso Chileempresario
2005	Ganadora del 2º Concurso de Tecnología y Negocios Organizado por el Instituto Internacional para la Innovación Empresarial 3ie, de la Universidad Técnica Federico Santa María.

OTROS DATOS DE INTERÉS

- Representante Estudiantil ante el Consejo Académico, Universidad Técnica Federico Santa María
- Asistencia a diversos seminarios y congresos relacionados con el área ambiental.
- Presidenta Centro de Alumnos, Depto. Procesos Químicos, Biotecnológicos y Ambientales, Universidad Técnica Federico Santa María

ANEXO B: Acuerdo de representación con la empresa Reln Co.

27th March 2012

To Whom it May Concern,

I would like to confirm that GeoCiclos Ltda, located at Echevers 268, of 72, Vina del Mar, Chile, is an authorised distributor of Tumbleweed products.

Yours faithfully

Chris Quoyle
General Manager Sales

Tumbleweed Sales Pty Ltd ABN 76 054 732 606
14B Williamson Rd, Ingleburn NSW 2565 I PO Box 5182 Minto BC NSW 2566
Free call 1800 809 088 I P +61 2 9765 7395 I F +61 2 9605 9222 I E sales@tumbleweed.com.au
www.tumbleweed.com.au

TUMBLEWEED®
your earth matters

ANEXO C: Carta Gantt para programa de RRO en Comuna de Rauco

	SEMANA																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ETAPA 1 COORDINACIÓN E INDUCCIÓN																									
Reunión de coordinación e instalación	X																								
Difusión del Proyecto, diseño e implementación de plan de medios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Reunión con directores y docentes - presentación	X																								
Taller de presentación y formación general con vecinos	x																								
Concurso de diseño de logo		X	X																						
Reunión con directores para selección familias beneficiadas		X																							
Levantamiento de información inicial generación de RSD instituciones		X																							
Levantamiento de información inicial generación de RSD familias			X																						
Taller de minimización de RSD y compostaje impartido a directores, docentes, auxiliares		X																							
Ceremonia de lanzamiento			X																						
ETAPA 2 INSTALACIÓN																									
Visitas de entrega de infraestructura a instituciones			X	X																					
Georreferenciación de los compostadores instituciones			X	X																					
Visitas de entrega de infraestructura a viviendas			X	X																					
Georreferenciación de los compostadores viviendas			X	X																					
ETAPA 3 DESARROLLO PRÁCTICO Y SEGUIMIENTO																									
Taller de Compostaje de RSD a familias beneficiadas								X																	
Taller de 3R y compostaje a estudiantes															X										
Visitas seguimiento establecimiento educacional							x				X				X				X				X		
Visitas seguimiento familias beneficiadas								X								X								X	
Levantamiento de información final generación de RSD instituciones																					X	X	X		
Levantamiento de información final generación de RSD familias																					X	X	X		

ANEXO D: Presentación Comercial del Sistema de Recolección Diferenciada de Residuos Puerta a Puerta

GeoCiclos

Recolección diferenciada de residuos reciclables

SOLUCIONES Y EQUIPAMIENTO

1

Experiencia – Comuna de Ponte nelle Alpi (BL)

Población: cerca de 8.500 habitantes
Usuarios: 3.500 aproximadamente

Situación hasta el año 2006: Recolección en contenedores en la vía pública

23 % de recogida selectiva

348 kg/persona de residuos indiferenciados depositados en vertedero

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

2

Experiencia – Comuna de Ponte nelle Alpi (BL)

Gran inversión en equipos, maquinarias y camiones

Falta de generación de empleo y enriquecimiento del territorio

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

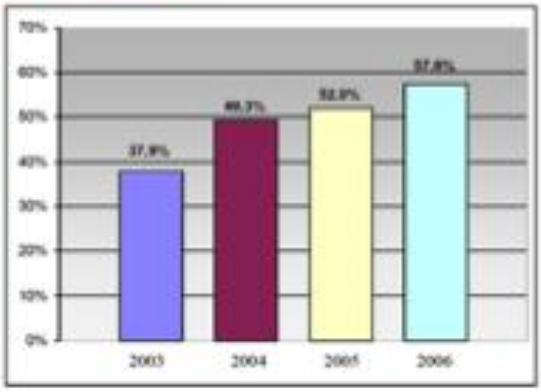
3

Experiencia – Comuna di Ponte nelle Alpi (BL)

Los costos de disposición de los residuos tienden a aumentar progresivamente…

Los costos de disposición (relleno sanitario o incineración) tienden a aumentar debido a:

- falta de espacio
- oposición de la población



SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

4

Experiencia – Comuna de Ponte nelle Alpi (BL)

Los objetivos de la administración comunal:

- **REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE LOS RESIDUOS**
- **MANTENER O REDUCIR LOS COSTOS DEL SERVICIO**

LA SOLUCIÓN

SISTEMA DE RECOLECCIÓN DOMICILIRIA PUERTA A PUERTA EN TODOS LOS TIPOS DE RESIDUOS

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

5

Experiencia – Comuna de Ponte nelle Alpi (BL)

Residuo recolectado	Volumen
ORGÁNICO	7 L + 20 L (compostaje si posible)
PAPEL	40 L o 120 L
VPL (Vidrio+Plástico+Lata)	40 L o 120 L
Residuo sin di	.20 L

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

6

Experiencia – Comuna de Ponte nelle Alpi (BL)

La recolección…

Vehículos más chicos con mayor frecuencia de recolección = los habitantes perciben un mejor servicio

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

7

Experiencia – Comuna de Ponte nelle Alpi (BL)

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

Experiencia – Comuna de Ponte nelle Alpi (BL)

ANTES

DESPUÉS

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

Experiencia – Comuna de Ponte nelle Alpi (BL)

Mayor aseo y ornato urbana y mejora del ambiente

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

Experiencia – Comuna de Sant'Elpidio a Mare (FM)

2012

RECOLECCIÓN PUERTA A PUERTA

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

11

Experiencia – Comuna de Sant'Elpidio a Mare (FM)

RESULTADOS

Enero	21 %
Febrero	20 %
Marzo	30%
Abril	72,87%
Mayo	72,65%
Junio	73,45%

QUANTITA' DI RSU RACCOLTI

ANNO	2012					
MESI	Gennaio (Kg)	Febbraio (Kg)	Marzo (Kg)	Aprile (Kg)	Maggio (Kg)	Giugno (Kg)
Totale	518.733	498.552	620.544	555.225	485.584	409.220
% Raccolta differenziata	21	20	30	72,87	72,65	73,45

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

12

LAS CARACTERISTICAS DEL SISTEMA

1. La recolección puerta a puerta
2. La tarifa puntual
3. La comunicación territorial y los controles

LA RECOLECCION PUERTA A PUERTA

El residuo se colecta casa por casa.
Hay un contenedor para cada tipo de residuo.
Cuando los contenedores están llenos, los ciudadanos los sacan a la calle en los días indicados en el EcoCalendario y los operadores pasan a vaciarlos.

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

13

Experiencia – Grupo CONTARINA SPA (TV)

La recolección puerta a puerta

Por qué elegir el puerta a puerta?

- Los residuos son retirados directamente de las casas
- El material recogido es de óptima calidad
- Cada residuo va puesto en el lugar justo, en este modo puede tener nueva vida
- El abandono de residuos es limitado

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

14

Experiencia – Grupo CONTARINA SPA (TV)

Después de la recolección… papel y cartón

COMIECO
plataforma de preselección → PAPELERA

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

15

Experiencia – Grupo CONTARINA SPA (TV)

Después de la recolección… vidrio, plastico, latas

PLANTA DE SELECCION – PLATAFORMA CONAI

RECOLECCION
VIDRIO, PLASTICO, LATAS

- ACERO → CNA
- ALUMINIO → CIAL
- EMBALAJES EN PLASTICO → COREPLA
- VIDRIO → COREVE
- DESCARTE → DESCARGA

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

16

Experiencia – Grupo CONTARINA SPA (TV)

PLANTAS DE TRATAMIENTO

Contarina SpA posee y gestiona 2 plantas:
- de tratamiento del seco no reciclable
- de compost
- de selección de residuos (en fase de proyectación)

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HÚMEDOS

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SECOS NO RECICLABLES (producción de cdr)

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

17

Experiencia – Grupo CONTARINA SPA (TV)

Planta de compostaje en Trevignano

- **Línea de tratamiento de residuos húmedos y residuos vegetales – Producción de COMPOST**

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

18

Experiencia – Grupo CONTARINA SPA (TV)

Planta de compostage en Trevignano

1. Los camiones trasportan el residuo orgánico a la planta

2. El vegetal viene triturado y mezclado con el húmedo

3. Un imán captura eventuales metales

4. La mezcla obtenida se mantiene a temperatura y humedad constante

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

19

Experiencia – Grupo CONTARINA SPA (TV)

Planta de compostage en Trevignano

5. Una rueda dentada revuelve los cúmulos para acelerar el compostaje

6. El biofiltro depura el aire que sale capturando lo solores

7. Se divide el material de descarte del bueno en un proceso llamdo de refinación

8. El producto terminado

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

20

Experiencia – Grupo CONTARINA SPA (TV)

DESTINACION DEL COMPOST:

- 9.012 Ton. a las empresas de la Provincia de Treviso
- 496 Ton. a las empreas agrícolas de la Provincia de Venecia
- 62 Ton. a las empresas agrícolas de la Provincia de Padova
- 38 Ton. a las empresas agrícolas de la Provincia de Grosseto

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

21

Experiencia – Grupo CONTARINA SPA (TV)

LOS RESULTADOS

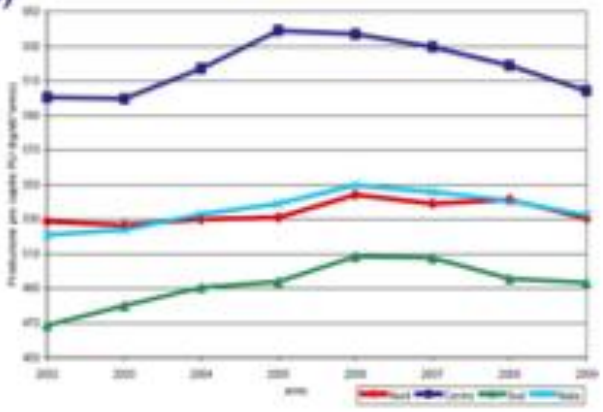
SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

22

Experiencia – Grupo CONTARINA SPA (TV)

Producción de residuos por persona en Italia
(kg/ hab*año)



SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

23

Experiencia – Comuna de Trento – Dolomiti Energia Spa

Inicio campaña: 2003 Población: 115.000 Usuarios: 45.000 Densidad poblacional: 731,5 hab./km²

Debido al cambio de sistema de recolección por calle a sistema puerta a puerta, la mayoría de los contenedores de basura fueron eliminados.

Dolomiti Energia en conjunto con Sartori Ambiente y Plastberg promovió la campaña «*HORTO – El compostador que hace revivir el contenedor*»

Plastberg Srl – Lavis (TN)
(trituración y producción del granu)

Sartori Ambiente Srl
(producción de compostadores)

(eliminación de contenedores con ruedas)
Dolomiti Energia Spa
(distribución compostadores)

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

24

El compostaje doméstico

Gran boca de entrada de residuos

Puerta de control inferior

Compostadores
Huerto Jardin

Apertura total para la cosecha del compost

Sistema de aireación lateral

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

25

ideas...

Solución modular

El Compostador Huerto Jardin con jardinera didáctica

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

26

La fracción orgánica

Contenedores aireados para la combinación con bolsas biodegradables y compostables

Contenedores cerrados con mecanismo anti-animales vagos para la exposición en la calle

27

Las fracciones inorgánicas

Contenedor apilable de 40 L "Urba"

28

La solución para la oficina

GeoReciclaBox

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

29

SARTORI AMBIENTE
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

GeoCiclos

Recolección diferenciada de residuos reciclables

SOLUCIONES Y EQUIPAMIENTO

Experiencias

30

ANEXO E: Hoja de Ruta y Reglamento Interno de la Empresa

HOJA DE RUTA

Este documento marca una hoja de ruta para cada uno de los integrantes de GeoCiclos, además entrega algunas definiciones en cuanto a la relación de la empresa con los trabajadores quienes pasan a formar el Geoequipo de GeoCiclos.

Filosofía de GeoCiclos:

Más que trabajo, convicción

“Filosofía ECCO”

1. Entusiasmo: en GeoCiclos todos trabajamos con ganas, nos gusta lo que hacemos y se busca la forma para que cada integrante muestre todo su potencial dentro de la empresa.
2. Convicción: Creemos en lo que hacemos, como un aporte a la sociedad y al medioambiente, por esto trabajamos con respeto por nuestros pares así como por las normas, la sociedad y el medio ambiente.
3. Compromiso: entregamos lo mejor de cada uno en cada tarea en pro del compromiso que tiene GeoCiclos con la sociedad y la sustentabilidad ambiental
4. Optimismo: somos positivos y perseverantes y esto se refleja en el día a día del trabajo dentro de la empresa. Mantenemos un espíritu joven y emprendedor.

Misión y visión

GeoCiclos es parte de la creación de una nueva conciencia ambiental. Creemos firmemente que es posible generar un cambio a través de la educación, formación y concientización de las personas y así crear un medio ambiente más humano y más limpio mejorando la calidad de vida de los habitantes, donde el factor ambiental sea

relevante y que todos tengamos el conocimiento y convencimiento de que podemos hacer algo para contribuir a mantener en equilibrio nuestro entorno.

Nos apasiona la educación ambiental y la difusión de sus beneficios a nivel individual y como sociedad.

Proporcionamos a hogares, comunidades y empresas, mecanismos para el tratamiento y gestión de sus residuos, generando beneficios individuales y sociales. Promovemos el reciclaje como una solución sustentable al problema de la basura. Para lograrlo creemos necesario innovar en nuestros productos, servicios y propuestas, apuntando a la sustentabilidad ambiental.

También nos dedicamos al **desarrollo, integración e implementación de sistemas para** el tratamiento de residuos orgánicos, de pequeñas y grandes empresas, de hogares y comunidades, específicamente al desarrollo de Plantas de Compostaje y Humificación, utilizadas para el tratamiento de desechos orgánicos.

Queremos dejar establecido que nuestro ámbito de acción es, en todo caso, los residuos sólidos, con especial énfasis en residuos orgánicos.

Propuesta

Queremos hacer del reciclaje y el compostaje una herramienta lúdica, participativa y efectiva en la protección del medio ambiente.

Prentendemos a través de distintas estrategias lograr accesibilidad para que todo el que quiera reciclar pueda hacerlo, permitiendo una reducción progresiva de los residuos sólidos domiciliarios a través de la educación y promoción del reciclaje, logrando un verdadero impacto positivo en nuestra sociedad.

Como meta interna de la empresa, nos proponemos lograr a través de nuestra gestión reciclar a mediano plazo el 5% de los residuos generados por los hogares chilenos. Se

medirá periódicamente el grado de avance del nivel de reciclaje logrado y se utilizará como indicador válido de desempeño del equipo de GeoCiclos.

Compromiso con la sociedad

Tenemos la convicción que el reciclaje de residuos marca una gran diferencia en la actual tendencia de degradación del medio ambiente, empobrecimiento de la tierra y aumento de residuos generados, tanto por cada uno de nosotros como por las empresas.

Nuestro compromiso es con el presente y el futuro.

Poner a disposición productos efectivos para el reciclaje de residuos orgánicos. Promover su uso y extenderlo para lograr alcanzar la meta propuesta.

Dar respuesta oportuna y certera a nuestros clientes, proporcionando canales de comunicación adecuados e incentivando la retroalimentación.

Siendo esta una empresa con fines de lucro, pero con misión social, el Directorio se compromete a reinvertir las utilidades de GeoCiclos en actividades dirigidas a la protección del medioambiente, según sea establecido en el plan de actividades anuales de la empresa y una vez descontadas las bonificaciones correspondientes a los trabajadores de la empresa.

REGLAMENTO

Sobre el Personal de GeoCiclos

Los trabajadores de GeoCiclos tienen que aceptar e internalizar los puntos que representan la filosofía de la empresa.

Contratación

- Los procesos de contratación pueden ser llevados a cabo por concurso o no, dependiendo de las necesidades de la empresa.
- Toda persona que trabaja en GeoCiclos por ley contará con un contrato de trabajo, contrato de honorarios o contrato de servicios profesionales según corresponda.
- En cada contrato se enunciarán las responsabilidades del trabajador según el cargo, sin embargo cada trabajador debe estar dispuesto a realizar distintas tareas, según sean los requerimientos de la empresa y que por supuesto estarán dentro del rubro.
- Toda persona nueva contratada pasará por un período de evaluación de 3 (tres) meses el cual puede extenderse por un período igual si se estima conveniente.

Salarios

- Como parte del espíritu de la empresa ningún trabajador podrá ganar más de 10 veces que otro trabajador de GeoCiclos, no importando su cargo, antigüedad, labor ni grado de responsabilidad.
- Cada sueldo será pagado de acuerdo a lo estipulado en el contrato y de mutuo acuerdo con el trabajador el último día de cada mes. En casos excepcionales y previa notificación al trabajador este plazo podría extenderse por 5 días hábiles.
- Para las personas con contrato de trabajo a plazo indefinido, se considera un reajuste anual de sus salarios según IPC, para el resto de los trabajadores de GeoCiclos se verá caso a caso.

Bonificaciones

- La empresa considera los siguientes bonos durante el año para los trabajadores con contrato de trabajo:
    - Fiestas Patrias: $ 15.000 por trabajador
    - Navidad: $ 30.000 por trabajador
- La empresa considera evaluaciones individuales y colectivas, sin embargo las bonificaciones serán realizadas en base al desempeño de la empresa como equipo. Estas evaluaciones y entregas de bonos comprenderán a todos los trabajadores de la empresa, ya sea con contrato de trabajo, a honorarios o por faena.

- La evaluación y la entrega de bonificación dependerá del resultado en términos de cumplimiento de la meta propuesta y en términos económicos medidos en utilidad de la empresa.
- Cada trabajador de GeoCiclos podrá recibir como máximo el 100% de su sueldo en bonificación de fin de año.

La Jornada de Trabajo

- La jornada ordinaria de trabajo será de 45 horas semanales para Jornada completa y 23 horas semanales para media jornada, distribuidas de lunes a viernes.
- Asimismo, quedan excluidos de la limitación de jornada, los trabajadores contratados que prestan sus servicios preferentemente fuera del lugar o sitio de funcionamiento de la empresa.

Vacaciones, días libres y días administrativos

- Cada trabajador que comienza a cumplir labores en GeoCiclos tendrá derecho a 15 días hábiles de vacaciones que podrá repartir durante el año de común acuerdo con la Gerencia. Adicionalmente cada tres años de trabajo continuo, el trabajador obtendrá un día adicional de feriado legal.
- No se podrán acumular días de vacaciones de un año a otro, por lo que al final de cada año de contratación el trabajador deberá hacer uso de los días correspondientes. Casos especiales serán vistos individualmente.
- GeoCiclos dará libre los siguientes días:
  - 24 de diciembre se trabaja hasta las 13:00 horas
  - 31 de diciembre se trabaja hasta las 13:00 horas
- El trabajador contará con 5 días administrativos o 10 medios días, que podrá usar a su conveniencia previa solicitud a Gerencia.
- Sin desmedro de lo anterior y como parte del compromiso con la filosofía de GeoCiclos y de la flexibilidad que se espera de ambas partes, el trabajador y el empleador podrán pedir prestados días que serán devueltos de común acuerdo (emergencias por parte del trabajador, exposiciones en ferias por parte del empleador, etc)

Terminación de Contrato de Trabajo

El contrato de trabajo terminará en los siguientes casos:

- Mutuo acuerdo de las partes.
- Renuncia del trabajador dando aviso a la empresa con 30 días de anticip ación, a lo menos.
- Muerte del trabajador.
- Vencimiento del plazo convenido en el contrato.
- Conclusión del Trabajo o Servicio que dio origen al Contrato.
- Caso Fortuito o Fuerza Mayor.
- Cualquier causalidad indicada en el código del trabajo

Sobre la Operación de GeoCiclos

Obligaciones

Tanto los trabajadores de GeoCiclos como la empresa se comprometen a dar cumplimiento fiel del contrato firmado. Se considerarán como obligaciones del mismo, las siguientes:

- Cumplir íntegramente la jornada de trabajo;
- Cuidar y mantener, en perfecto estado de conservación, las máquinas, herramientas, útiles y otros bienes de la empresa;
- Realizar las reparaciones e instalaciones necesarias para el adecuado funcionamiento del lugar;
- Mantener el orden, aseo y limpieza del lugar;
- Cumplir las instrucciones que le sean impartidas por la Gerencia de GeoCiclos;
- En casos de inasistencia al trabajo, por enfermedad u otra causa, el profesional deberá comunicarse directamente con Gerencia para presentar la debida justificación.

El trabajador se obliga a desarrollar su trabajo con el debido cuidado, evitando comprometer la seguridad y salud del resto de los trabajadores de la empresa y, especialmente, la naturaleza y medio ambiente.

Restricciones

Se prohíbe al trabajador, efectuar negocios o actividades dentro del giro de venta de compostadores y artículos para reciclaje, asesorías ambientales, servicios de ingeniería ambiental y cualquier otro en el que opere el empleador.

Asimismo, se le prohíben los siguientes actos:

- Ejecutar, durante la jornada de trabajo y/o en el recinto del empleador, actividades ajenas a su labor en la empresa y/o dedicarse a atender asuntos particulares.

Rendiciones de cuenta y Viáticos

- En determinadas circunstancias, el trabajador deberá realizar gastos de su propios recursos para la ejecución de actividades. Para rendirlos, el trabajador deberá presentar la documentación necesaria, el respaldo del pago y la rendición deberá ser realizada dentro de los 3 meses que se realizó el gasto.
- Cuando la empresa lo requiera el trabajador deberá salir a terreno. Si la salida a terreno involucra estar fuera de la oficina por más de 6 horas y si la empresa no provee alimentación, el trabajador tendrá derecho a un viático de $3.000 que deberá rendir con boleta o factura del gasto, identificando la actividad realizada.

Reuniones de equipo

- Se citará a reuniones periódicas por tema. En este sentido habrá reuniones de administración, reuniones por proyecto, reuniones de área comercial, reuniones técnicas, etc. Cuyo calendario será fijado mensualmente por la Gerencia que corresponda.
- Se realizarán también reuniones periódicas de evaluación grupales e individuales que serán citadas al menos con 5 días hábiles de anticipación.
- Cada trabajador tiene el derecho a solicitar reuniones a la Gerencia pertinente, si así lo estima conveniente.

ANEXO F: Evaluación del Mercado para la RM

Institución	Nombre de contacto interlocutor correcto	Zona geográfica	Contacto anterior	Red de contacto	Gasto Ambiental $/hab año	Proyecto ambiental en curso	% población rural	Nº de habitantes	Nivel sociocultural %pobreza
Alhué	Roberto torre huerta	RM	no	no	$ 1.950	no	30,53%	4.648	8,60%
Buin	Angel Bozán Ramos	RM	si, barrios verdes	no	$ 16.128	no	12,74%	73.738	10,70%
I. Municipalidad de Calera de Tango	Erasmo Valenzuela	RM	si	si	$ 9.748	Certificación Ambiental	28,63%	26.981	11,20%
Cerrillos	Arturo Aguirre Gacitúa				$ 25.992		0,00%	66.160	8,50%
I. Municipalidad de Cerro Navia	Mauro Tamayo	RM	No	no	$ 11.097	Medio Ambiente en el Programa	0,00%	134.000	18,20%
I. Municipalidad de Colina	Mario Olavarría Rodríguez	RM	No	no	$ 12.160	Certificación Ambiental Intermedia	17,56%	113.400	12,10%
Conchalí	Carlos Sottolichio Urquiza				$ 16.132		0,00%	107.246	11,60%
Curacaví	Juan Pablo Barros Basso				$ 8.316		45,06%	29.784	13,80%
I. Municipalidad de El Bosque	Sadi Melo	RM	Sí	sí	$ 13.963	Medio Ambiente en el Programa	0,00%	168.300	12,10%
El Monte	Francisco Gómez Ramírez				$ 2.579		18,69%	31.268	17,70%
Estación Central	Rodrigo Delgado Mocarquer				$ 15.179		0,00%	111.702	9,60%
I. Municipalidad de Huechuraba	Carlos Cuadrado	RM	Sí	sí	$ 15.380	Medio Ambiente en el Programa (Residuos orgánicos)	0,00%	85.761	16,90%
Independencia	Gonzalo Durán Baronti				$ 23.526		0,00%	51.277	8,60%
I. Municipalidad de Isla de Maipo	Carlos Adasme	RM	No	no	$ 10.322	Medio ambiente en elPrograma: redcucir 20% residuos con reciclaje	28,63%	31.778	16,90%
La cisterna	Santiago Rebolledo Pizarro				$ 18.259		0,00%	71.441	12,30%
I. Municipalidad de La Florida	Rodolfo Carter	RM	No	no	$ 11.416	Programa de Reciclaje – Chilectra	0,00%	398.300	9,70%
I. Municipalidad de La Granja	Felipe Delpin	RM	No	no	$ 14.182	Campaña Reciclaje RSD no orgánicos	0,00%	123.400	23,20%
I. Municipalidad de La Pintana	Jaime Pavez	RM	Sí, através del MMA,	no	$ 7.884	Programa de Gestión Ambiental	0,00%	202.570	27,70%
I. Municipalidad de La Reina	Raúl Donckaster	RM	si	si	$ 11.977	Medio ambiente en el programa	0,00%	95.516	2,50%
Lampa	Graciela Ortuzar Novoa	RM			$ 8.560		33,31%	64.826	16,10%
Las Condes	Francisco de la Maza Cha	RM			$ 18.542		0,00%	288.115	1,30%
Lo Barnechea	Felipe Guevara Stephens	RM			$ 27.297		0,00%	109.638	4,80%
Los Espejo	Miguel Angel Bruna Silva	RM			$ 14.847		0,00%	99.082	16,50%
Lo Prado	Gonzalo Navarrete Muño	RM			$ 11.050		0,00%	91.703	13,10%
Macul	Sergio Puyol Carreño	RM			$ 13.789		0,00%	97.614	13,10%
Maipú	Christian Vitori Muñoz	RM			$ 7.922		0,00%	847.004	6,40%
María Pinto	César Araos Aguirre	RM			$ 6.605		89,05%	11.751	6,10%
Melipilla	MARIO GEBAUER BRING	RM			$ 6.431		47,91%	107.208	9,20%
Ñuñoa	PEDRO SABAT PIETRACA	RM			$ 16.903		0,00%	145.116	2,80%
Padre Hurtado	JOSE MIGUEL ARELLANO	RM			$ 9.597		15,54%	49.942	17,10%
Paine	Diego Vergara Rodríguez	RM			$ 7.482		35,31%	65.370	13,70%
Pedro Aguirre	Claudina Nuñez Jiménez	RM			$ 12.667		0,00%	92.738	12,80%
Peñaflor	Manuel Fuentes Rosales	RM			$ 8.923		15,53%	86.329	9,30%
Peñalolén	Carolina Leitao Álvarez-S	RM			$ 8.588		0,00%	248.405	10,80%
Pirque	Cristián Balmaceda Undu	RM			$ 9.017		0,00%	23.571	11,70%
Providencia	Josefa Errázuriz Guilisast	RM			$ 29.290		0,00%	126.643	0,20%
Pudahuel	JOHNNY CARRASCO CER	RM			$ 10.643	contenedores diferenciados, en cada hogar y Puntos de Reciclaje.	0,00%	268.551	16,10%
Puente Alto	GERMAN CODINA POWE	RM			$ 6.187		0,00%	735.415	13,20%
Quilicura	Juan Carrasco Contreras	RM			$ 11.925		0,00%	213.564	16,80%
Quinta Norma	Carmen Fernández Valen	RM			$ 10.638		0,00%	86.952	7,50%
Recoleta	Daniel Jadué Jadué	RM			$ 17.965		0,00%	124.700	10,90%
Renca	VICKY BARAHONA KUNS	RM			$ 13.077		0,00%	130.753	18,80%
San Bernardo	Nora Cuevas Contreras	RM			$ 9.925		1,27%	311.006	15,50%
San Joaquín	SERGIO ECHEVERRIA GA	RM			$ 16.714		0,00%	77.274	13,10%
San José de M	LUIS PEZOA ALVAREZ	RM			$ 14.438		39,73%	14.445	11,10%
San Miguel	JULIO PALESTRO VELAS	RM			$ 12.768	Medio Ambien	0,00%	71.005	5,10%
San Pedro	FLORENTINO FLORES AR	RM			$ 3.013		0,00%	8.051	7,00%
San Ramón	Miguel Ángel Aguilera Sa	RM			$ 9.054		0,00%	84.027	23,00%
Santiago	Carolina Tohá Morales	RM			$ 15.422	Medio Ambien	0,00%	163.952	7,80%
Talagante	Raúl Leiva Carvajal	RM			$ 6.632		21,75%	77.590	13,20%
Til Til	Nelson Orellana Urzúa	RM			$ -		46,79%	16.357	10,00%
Vitacura	Raúl Torrealba del Pedre	RM			$ 16.384		0,00%	79.618	1,50%

ANEXO G: Análisis de Estados Financieros en General 2010 a 2012

Balance 2010
Balance 2011
Balance 2012

Análisis de los Estados Financieros en General					
	2010	**2011**	**2012**	Variación 2010-2012	Variación 2011-2012
Gastos por ventas	3387380	6041413	9966885	66%	39%
Gastos Administrativo	2516562	4023747	11589992	78%	65%
Gastos por Proyectos	10398663	36938766	43564765	76%	15%
Inventario	0	300000	3480000		
Gastos bancarios	471679	490937	2324590	80%	79%
Remuneraciones	16323400	41333623	57735965	72%	28%
Ventas Afectas	21750030	11056416	21052600	-3%	47%
Ventas Exentas	12091996	88351700	114307540	89%	23%
Total ingresos	33842026	99408116	135360140	75%	27%
Utilidad	744993	10457121	10208504	93%	-2%
%Ventas Afectas sobre Ingresos	64%	11%	16%		

Balance 2010

GEOCICLOS — PAGINA: 1
AVDA. ESPAÑA 1680
VALPARAISO
RECICLAJE Y COMPOSTAJE
76674820-1

B A L A N C E G E N E R A L

EJERCICIO DEL 1 DE ENERO DEL 2010 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2010

C U E N T A S	S U M A S DEBITOS	S U M A S CREDITOS	S A L D O S DEUDOR	S A L D O S ACREEDOR	INVENTARIO ACTIVO	INVENTARIO PASIVO	RESULTADO PERDIDAS	RESULTADO GANANCIAS
CAJA	43,870,620	43,451,436	419,184		419,184			
P.P.M	575,323	191,510	383,813		383,813			
IVA CREDITO FISCAL	4,122,804	3,169,676	953,128		953,128			
MERCADERIAS	4,081,880	4,081,880	0		0			
RETIROS DEL EJERCICIO	4,575,435	4,575,435	0		0			
RETIRO EJERCICIO ANTERIOR	4,575,435	0	4,575,435		4,575,435			
MAQUINARIA	1,365,740	0	1,365,740		1,365,740			
MUEBLES Y UTILES	4,429,032	0	4,429,032		4,429,032			
EQUIPOS INFORMATICOS	2,010,000	0	2,010,000		2,010,000			
ERDIDAS EJERCICIO ANTERI	4,448,099	0	4,448,099		4,448,099			
PERDIDAS Y GANANCIAS	3,203,929	3,203,929	0		0			
CUENTAS POR PAGAR	5,699,450	5,699,450	0			0		
REMUNERACIONES POR PAGAR	7,925,628	7,925,628	0			0		
IMPTOS POR PAGAR	36,798	36,798	0			0		
P.P.M. POR PAGAR	0	9,125		9,125		9,125		
IMPUESTO UNICO	12,594	12,594	0			0		
IVA DEBITO FISCAL	4,591,540	4,591,540	0			0		
RETENCION PROFESIONALES	623,327	651,216		27,889		27,889		
INSTITUTOS PREVISIONALES	1,723,400	1,901,645		178,245		178,245		
FACT. POR PAGAR	7,292,270	7,294,270		2,000		2,000		
PMO. LINA RAZETO	0	1,800,000		1,800,000		1,800,000		
PMO. A. ARRIAGADA	875,000	5,875,000		5,000,000		5,000,000		
PRESTAMO BANCO	0	1,050,000		1,050,000		1,050,000		
CAPITAL	0	6,638,712		6,638,712		6,638,712		
FDO. REV. CAP. PROPIO	638,712	690,294		51,582		51,582		
APORTE CORFO	0	1,000,000		1,000,000		1,000,000		
DEP.ACUM. MUEBLES Y UTILE	0	1,533,868		1,533,868		1,533,868		
DEP.ACUM. MAQUINARIA	0	463,578		463,578		463,578		
DEP. ACUM.EQUIPOS INFORMA	0	84,439		84,439		84,439		
SUELDOS Y GRATIFICACION	8,060,000	0	8,060,000				8,060,000	
HONORARIOS PROFESIONAL	6,567,166	0	6,567,166				6,567,166	
LEYES SOCIALES	76,570	0	76,570				76,570	
PATENTES MUNICIPALES	391,811	0	391,811				391,811	
MOVILIZACION Y COLACION	1,540,000	0	1,540,000				1,540,000	
REPARACIONES GENERALES	225,000	0	225,000				225,000	
ARRIENDOS Y GTOS. COMUNES	841,000	0	841,000				841,000	
GTOS. GLES LIBRO COMPRA	46,924	0	46,924				46,924	
GTOS.GLES SEGUN BOLETA	1,064,623	0	1,064,623				1,064,623	
ILA	3,033	0	3,033				3,033	
TELEFONO	458,082	0	458,082				458,082	
GASTOS BANCARIOS	285,679	0	285,679				285,679	
GASTOS OFICINA	546,428	0	546,428				546,428	
CORREO	30,747	0	30,747				30,747	
COSTO EJECUCION DE PROYEC	9,960,474	3,360	9,957,114				9,957,114	

Balance 2011

mp: PROYECTOS DE ING.AMBIENTAL GEOCICLOS
ir: ARLEGUI
iu: VIÑA DEL MAR
UT: 76.674.820-1

FECHA : 18/07/2012
PAGINA: 1
AÑO : 2011

BALANCE GENERAL

ERIODO : 01/Enero/2011 hasta 31/Diciembre/2011

UENTA	DEBITOS	CREDITOS	SALDO DEUDOR	SALDO ACREEDOR	INVENTARIO ACTIVO	INVENTARIO PASIVO	RESULTADO PERDIDAS	RESULTADO GANANCIAS
AJA	132,499,966	103,417,056	29,082,910		29,082,910			
ERCADERIAS AFECTAS	14,761,200	14,461,200	300,000		300,000			
.P.M	1,724,209	383,813	1,340,396		1,340,396			
VA CREDITO FISCAL	7,943,360	4,864,834	3,078,526		3,078,526			
ETIROS EJ. ANTERIOR	4,575,435	796,575	3,778,860		3,778,860			
EHICULO	6,671,694	318,570	6,353,124		6,353,124			
AQUINARIA	937,346	74,978	862,368		862,368			
UEBLES Y UTILES	3,104,774	671,580	2,433,194		2,433,194			
QUIPO INFORMATICO	2,250,071	379,384	1,870,687		1,870,687			
ERDIDA EJERCICIO ANTERIOR	4,448,099		4,448,099		4,448,099			
RESTAMO BANCARIO		1,050,000		1,050,000		1,050,000		
MO. LINA RAZETO		14,300,000		14,300,000		14,300,000		
MO. A. ARRIAGADA	1,034,632	12,821,987		11,787,355		11,787,355		
UENTAS POR PAGAR	21,486,655	24,834,555		3,347,900		3,347,900		
PM POR PAGAR	9,125	596,553		587,428		587,428		
REMUNERACIONES	7,908,584	11,220,878		3,312,294		3,312,294		
FACTURAS POR PAGAR	30,021,318	30,093,150		71,832		71,832		
IVA DEBITO FISCAL	4,937,810	4,937,810						
RETENCION PROFESIONALES	2,416,076	3,013,397		597,321		597,321		
IMPUESTO UNICO	31,759	31,759						
INSTITUTOS PREVISIONALES	2,314,755	2,654,704		339,949		339,949		
CAPITAL		7,638,712		7,638,712		7,638,712		
FDO.REV.CAP.PROPIO	51,582	109,834		58,252		58,252		
APORTE CORFO	1,000,000	1,000,000						
UTILIDAD(PERDIDA)DEL EJERCICIO	744,993	744,993						
COSTO EJECUCION PROYECTOS	32,613,451		32,613,451				32,613,451	
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	1,125,222		1,125,222				1,125,222	
FLETES	144,517		144,517				144,517	
LABORATORIOS	584,207		584,207				584,207	
SUELDOS	11,485,562		11,485,562				11,485,562	
HONORARIOS	29,848,061		29,848,061				29,848,061	
LEYES SOCIALES	215,536		215,536				215,536	
PATENTES MUNICIPALES	25,000		25,000				25,000	
GASTOS BANCARIOS	490,937		490,937				490,937	
INTERESES Y MULTAS	84,483		84,483				84,483	
GASTOS NOTARIALES	108,700		108,700				108,700	
ARRIENDOS	973,678		973,678				973,678	
TELEFONO	1,078,796		1,078,796				1,078,796	
TOS.GLES.LIBRO COMPRA	534,936		534,936				534,936	
TOS.GLES.S/BOLETAS	2,757,307		2,757,307				2,757,307	
ARTICULOS DE ASEO	28,940		28,940				28,940	
ART. OFICINA	1,474,160		1,474,160				1,474,160	
MOVILIZACION	4,325,315		4,325,315				4,325,315	
DEPRECIACIONES	1,444,512		1,444,512				1,444,512	
CAP.PROP.INICIAL	58,252		58,252				58,252	
VENTAS	14,845,286	25,901,702		11,056,416				11,056,416
VENTAS EXENTAS		88,351,700		88,351,700				88,351,700
REV.ACTIVO FIJO		331,339		331,339				331,339
REV.P.P.M		7,526		7,526				7,526
REV.CREDITO FISCAL		105,955		105,955				105,955
REAJ. DEV. PPM		5,757		5,757				5,757
SUBTOTAL	355,120,301	355,120,301	142,949,736	142,949,736	53,548,164	43,091,043	89,401,572	99,858,693
RESULTADO DEL EJERCICIO						10,457,121	10,457,121	
SUMAS	355,120,301	355,120,301	142,949,736	142,949,736	53,548,164	53,548,164	99,858,693	99,858,693

ART.100 C.T. : Balance confeccionado con los antecedentes proporcionados por el contribuyente.

ELIANA FORMAS
Contador

LINA RAZETO OLIVARES
Representante Legal

ASOCIACION CONTABLE
...dor Reg. 15.485
Serrano 591 - Of ... Fono 217406
VALPARAISO

Balance 2012

Emp: PROYECTOS DE ONG. AMBIENTAL GEOCICLOS LT DA.
Dir: ARLEGUI
Ciu: VINA DEL MAR
RUT: 76.674.820-1

FECHA : 30/04/2013
PAGINA: 1
AÑO : 2012

BALANCE GENERAL

PERIODO : 01/Enero/2012 hasta 31/Diciembre/2012

CUENTA	DEBITOS	CREDITOS	SALDO DEUDOR	SALDO ACREEDOR	INVENTARIO ACTIVO	INVENTARIO PASIVO	RESULTADO PERDIDAS	RESULTADO GANANCIAS
CAJA	204,451,831	201,929,421	2,522,410		2,522,410			
FONDOS CONCURSABLES	5,974,000	2,987,000	2,987,000		2,987,000			
BOLETA EN GARANTIA	27,678,505		27,678,505		27,678,505			
MERCADERIAS	11,169,201	7,689,201	3,480,000		3,480,000			
P,P,M,	2,928,743	1,340,396	1,588,347		1,588,347			
IVA CREDITO	6,924,820	5,677,161	1,247,659		1,247,659			
IMPUESTO RENTA	2,091,424		2,091,424		2,091,424			
PERDIDA EJ. ANTERIORES	4,448,099	4,448,099						
RETIROS EJ ANT	3,778,860	3,778,860						
MUEBLES Y UTILES	2,821,891	715,696	2,106,195		2,106,195			
MAQUINARIAS	880,478	76,551	803,927		803,927			
HERRAMIENTAS	57,326	1,622	55,704		55,704			
VEHICULOS	6,486,540	973,112	5,513,428		5,513,428			
VAJILLA	32,870		32,870		32,870			
EQ.COMPUTACIONAL	2,618,444	488,114	2,130,330		2,130,330			
PMO. BANCARIO	1,050,000	1,050,000						
PMO.BANCO CHILE	8,429,772	18,517,843		10,088,071		10,088,071		
PMO. LINA RAZETO	1,420,000	14,300,000		12,880,000		12,880,000		
PMO. A ARRIAGADA	11,037,355	11,787,355		750,000		750,000		
CUENTAS POR PAGAR	21,578,786	23,571,794		1,993,008		1,993,008		
PPM POR PAGAR	587,428	843,906		256,478		256,478		
REM VACACIONES	34,014,049	38,716,609		4,702,560		4,702,560		
FACTURAS POR PAGAR	71,832	71,832						
IVA DEBITO	5,460,944	5,460,944						
RETENCION PROFESIONALES	2,622,917	2,844,361		221,444		221,444		
INSTITUTOS PREVISIONALES	6,791,508	7,769,805		978,297		978,297		
IMPTO. UNICO	128,620	152,461		23,841		23,841		
CAPITAL		7,696,964		7,696,964		7,696,964		
F.R.C.P.	58,252	266,722		208,470		208,470		
UTILIDADES ACUMULADAS		2,230,162		2,230,162		2,230,162		
UTILIDAD O PERDIDA EJERCICIO	10,457,121	10,457,121						
FLETES	150,000		150,000				150,000	
COMBUSTIBLE	2,136,500		2,136,500				2,136,500	
PATENTE MUNICIPAL	184,171		184,171				184,171	
SUELDOS	35,265,031		35,265,031				35,265,031	
IMPTO. ESPECIFICO	224,128		224,128				224,128	
COSTO DE EJECUCION PROYECTOS	38,631,780		38,631,780				38,631,780	
GASTOS DE IMPORTACION	457,090		457,090				457,090	
TELEFONO	2,160,000		2,160,000				2,160,000	
LUZ, GAS Y AGUA	179,300		179,300				179,300	
GASTOS DE OFICINA	7,731,971		7,731,971				7,731,971	
SEGUROS	509,538		509,538				509,538	
GTOS CON BOLETAS	2,125,885		2,125,885				2,125,885	
HONORARIOS	22,470,934		22,470,934				22,470,934	
MOVILIZACION Y COLACION	8,070,901		8,070,901				8,070,901	
LEYES SOCIALES	779,356		779,356				779,356	
INDEMNIZACION TRABAJADOR	325,894		325,894				325,894	
GASTOS COMUNES	484,666		484,666				484,666	
ARRIENDOS	1,969,951		1,969,951				1,969,951	
MANT. Y REPARACIONES	760,934		760,934				760,934	
PEA	670,600		670,600				670,600	
GASTOS NOTARIALES	88,950		88,950				88,950	
GASTOS BANCARIOS	2,324,598		2,324,598				2,324,598	
CAP. PROPIO INICIAL	208,470		208,470				208,470	
DEPRECIACIONES DEL EJERCICIO	2,255,095		2,255,095				2,255,095	
DESV. CREDITO FISCAL	1,244,325		1,244,325				1,244,325	
VENTAS AFECTAS	7,689,201	28,741,801		21,052,600				21,052,600
VENTAS EXENTAS		114,307,540		114,307,540				114,307,540
OTROS INGRESOS		5,974,000		5,974,000				5,974,000
REAJUSTE CREDITO FISCAL		20,481		20,481				20,481
REV. PPM DEL ANO		10,118		10,118				10,118
REV, ACTIVO FIJO		253,833		253,833				253,833
SUBTOTAL	525,150,885	525,150,885	183,647,867	183,647,867	52,237,799	42,029,295	131,410,068	141,618,572
RESULTADO DEL EJERCICIO						10,208,504	10,208,504	
SUMAS	525,150,885	525,150,885	183,647,867	183,647,867	52,237,799	52,237,799	141,618,572	141,618,572

ART.100 C.T. : Balance confeccionado con los antecedentes proporcionados por el contribuyente.

ELIANA FORMAS JOJOT
Contador

LINA RAZETO OLIVARES
Representante Legal

ANEXO H: Contactos de Entrevistas con Expertos

Reunión 1:
Jefe Área Ambiental Gobierno Regional de Los Ríos (2012)
Cristóbal Cárdenas
Fecha de Reunión: Lunes 28 de enero 2013
Email: ccardenas@goredelosrios.cl

Reunión 2:
Jefe Área Ambiental I. Municipalidad de Providencia
Ricardo Garrido
Fecha de Reunión: Miércoles 23 de enero 2013
Email: rgarrido@providencia.cl

Reunión 3:
Director de Medio Ambiente I. Municipalidad de Viña del Mar
Jorge González Valladares
Fecha de Reunión: Martes 5 de febrero 2013
Email: jorgonza@vinadelmarchile.cl

Reunión 4
Encargado de disposición final, Vertedero El Molle, Valparaíso
José Román Barría
Fecha de reunión: Lunes 11 de febrero 2013
Email: vivelomb@gmail.com