



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

**DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE UN PLAN DE DESARROLLO PARA UN
EMPREDIMIENTO: BICIPUNTO**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

JESÚS MANUEL CASAS SALAZAR

PROFESOR GUÍA:
OMAR CERDA INOSTROZA

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
CARLOS VIGNOLO FRIZ
JAIME ALEE GIL

SANTIAGO DE CHILE
2013

RESUMEN DE LA MEMORIA
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL
POR : JESÚS MANUEL CASAS SALAZAR
FECHA: 11 DE NOVIEMBRE DE 2013
PROF. GUÍA: OMAR CERDA INOSTROZA

DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE UN PLAN DE DESARROLLO PARA UN EMPREDIMIENTO: BICIPUNTO

El ciclismo urbano estos últimos años se ha ganado un lugar en el transporte de la ciudad, como una manera limpia, económica y saludable de trasladarse. Si bien en Santiago, no existen datos completos y actualizados del aumento real de los viajes en bicicleta, las proyecciones y estimaciones dan cuenta de esta nueva realidad de la capital: la cantidad de viajes en este medio de transporte se está duplicando cada cinco años y se estima que hoy se realizan más de un millón de viajes diarios en la capital.

Bicipunto nace como un actor privado que busca integrar la bicicleta a la vida cotidiana de las personas. ¿Cómo lo hace?, a través de productos de calidad y servicios innovadores, que apuntan a resolver una serie de inconvenientes que los ciclistas urbanos deben enfrentar día a día. La empresa tiene 3 áreas de negocio: una de Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas que apunta especialmente al diseño y construcción de estacionamientos o bicicleteros fijos (permanentes). La segunda área es la de Gestión de Guarderías de Bicicletas; el principal servicio acá es Bicipunto Móvil, una completa guardería de bicicletas para eventos masivos o simplemente para lugares donde exista demanda por estacionar bicicletas, pero en donde no se pueden fijar al suelo los bicicleteros. La tercera área de negocio corresponde a la Venta de Bicicletas, Partes y Accesorios para pedalear por la ciudad.

Del estudio de mercado se tiene que el tamaño del área de Venta de Bicicletas y Accesorios (aproximadamente USD \$143 millones) es enorme comparado con las otras dos, pero, a su vez, presenta una competencia muy fuerte por la gran cantidad de importadoras y tiendas que existen. En las otras áreas, hay poca o casi nula competencia, pero sin embargo, son mercados muy jóvenes y existe un alto nivel de incertidumbre respecto a la demanda. De todas formas, lo más atractivo de la primera área es su potencial de mercado cercano los USD \$142 millones en comparación con el mercado de gestión que tiene un potencial superior a los USD \$1,2 millones por año.

Se diseñaron los modelos de negocios para cada una de las tres áreas usándose el método Business Model Canvas y basándose en la experiencia que ha dado la puesta en marcha de la empresa, en donde, hasta ahora se ha podido interactuar con diversos proveedores y clientes a los cuales se les ha vendido productos y servicios. Se evaluó el negocio en un horizonte de 5 años desde la fundación de la empresa y con una tasa de descuento de un 17,1% resultó ser un proyecto conveniente (con y sin deuda) con un valor presente neto cercano a los CLP \$70 millones, para el proyecto financiado en un 60% con un crédito CORFO.

Dedicatoria

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo mantenido durante toda mi carrera universitaria.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

Jesús Casas Salazar

Agradecimientos

Quiero agradecer a mis padres, hermanos, mi nana María y mis abuelos por el incondicional apoyo que he recibido a lo largo de toda mi estadía en la universidad. A varios de mis profesores, sobre todo al profesor Carlos Vignolo y a Camilo Potocnjak que me enseñaron del espíritu emprendedor y me inspiraron para comenzar con este y otros proyectos. Por supuesto, también a Omar Cerda el cual siempre tuvo la mejor disposición para ayudarme en mi trabajo. A Yunny Peña, que siempre con amabilidad y la mejor voluntad me ayudó con todas mis dudas sobre la titulación.

Agradezco también a mi polola, por su apoyo fundamental hacia mí durante esta última etapa.

Es difícil acordarse de todos en estos momentos, pero me llevo el mejor de los recuerdos de mi paso por esta gloriosa universidad. Agradezco en primer lugar a mis compadres Nicolás Moyano, Benjamín Arroyo, Matías Cuevas y todo el resto de los 4LS.

A los *cracks* que conocí en Beauchef, a mis amigos: Ismael Aguilera, Max Alvarado, Álvaro Jara, Nico Cañas, Joel Olmos, Phillippe Delteil, Pablo Galaz, David Brill, Peter Vergara, Rorick Cañón, etc. A ese CEIN del 2009, con el mismo Ismael, la Rossy, el David, Leslie, Gustavo Smith y René Lagos. ¡Que momentos compartimos! reuniones, congresos, fiestas, inducciones, charlas, asados, etc. También a David Pineda y Javier Rovegno con los cuales, el 2008, fundamos el grupo CLUCH cuando nadie hablaba de conocimiento libre. Incluyo además, a Yerko Montenegro, Martín Pérez y Gonzalo Flores, las personas que tomaron la posta haciendo posible que éste perdurara y creciera en el tiempo.

Cómo olvidar al glorioso Astewas, ganador del campeonato de baby-fútbol del CEPC. Los partidos de Chile en la cafeta, los de Copa Davis en el antiguo CEI, los paros indefinidos del 2011, la toma de la Casa Central en plena Revolución Pingüina (2006), etc. Un recuerdo especial, con esos Trabajos Voluntarios FECh del 2009 en Putaendo donde tuve la oportunidad de de conocer grandes personas y crear, con CLUCH, el área de Alfabetización Digital. Los TT.VV. de la FECh, post-terremoto el 2010, con el país paralizado fuimos a Parral para ayudar.

De Bicipunto, agradezco a Roberto Campos (mi *partner*), al Alex, Benjamín, Alexandra, Constanza, Montserrat, Macarena, Johann, Patricio, etc. A nuestros primeros clientes: Loreto Feres, Cristian Amthauer y Daniela Barriga, quienes confiaron en Bicipunto cuando no éramos nada y nos permitieron darnos a conocer.

En fin, una experiencia tremenda, saco lo mejor para los desafíos que vienen.

Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Introducción	1
1. Puesta en Marcha del Emprendimiento	3
1.1. Primera Etapa: Creación del Proyecto	4
1.1.1. Trabajo en el Curso Electivo: Ecodiseño	4
1.2. Segunda Etapa: Formalización de la Empresa	5
1.3. Tercera Etapa: Un postulante a nuevo socio	5
1.4. Cuarta Etapa: El quiebre	8
1.5. Quinta Etapa: Bicipunto 2013	9
1.6. Conclusiones del Capítulo	9
2. Descripción del Proyecto	10
2.1. Marco Contextual	11
2.2. Justificación del Proyecto	12
2.3. Objetivos de la Memoria	13
2.3.1. Objetivo General	13
2.3.2. Objetivos Específicos	13
2.4. Alcances de la Memoria	14
2.5. Resultados Esperados de la Memoria	14
2.6. Marco Conceptual	14
2.6.1. Marco Conceptual del Análisis Estratégico de la Industria y la Empresa	14
2.6.1.1. Actores de la Industria de la Bicicleta en Santiago	14
2.6.1.2. Análisis PESTE	15
2.6.1.3. Análisis de las 5 fuerzas de Porter	15
2.6.1.4. Análisis FODA	16
2.6.2. Marco Conceptual de la Investigación y Análisis de Mercado	16

2.6.3. Marco Conceptual del Diseño del Modelo de Negocios	16
2.6.3.1. Segmentos de Mercado	17
2.6.3.2. Propuesta de Valor	17
2.6.3.3. Canales de Distribución	17
2.6.3.4. Relación con sus Clientes	17
2.6.3.5. Fuentes de Ingresos	18
2.6.3.6. Recursos Clave	18
2.6.3.7. Actividades Clave	19
2.6.3.8. Alianzas Clave	19
2.6.3.9. Estructura de Costos	19
2.6.4. Marco Conceptual del Plan de Marketing	20
2.6.5. Marco Conceptual del Plan de Fabricación y Operaciones	20
2.6.6. Marco Conceptual del Plan de Recursos Humanos	21
2.6.7. Marco Conceptual del Plan Financiero	21
2.7. Metodología	22
2.7.1. Metodología para la Puesta en Marcha del Negocio	22
2.7.2. Metodología para el Análisis Estratégico de la Industria y la Empresa	22
2.7.3. Metodología para el Análisis e Investigación de Mercado	22
2.7.4. Metodología para el Diseño de los Modelos de Negocio	24
2.7.5. Metodología para el Plan de Marketing	24
2.7.6. Metodología para el Plan de Fabricación y Operaciones	25
2.7.7. Metodología para el Plan de Recursos Humanos y Operaciones	25
2.7.8. Metodología para el Plan Financiero	25
3. Análisis Estratégico de la Industria y la Empresa	27
3.1. Actores de la Industria del Ciclismo en Chile	28
3.1.1. Importadoras de bicicletas, partes y accesorios	28
3.1.2. Tiendas minoristas y talleres	28
3.1.3. Empresas de Servicios para Ciclistas	29
3.1.4. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas	30
3.1.5. Instituciones, Gremios, Federaciones, Clubes y Productoras de Competen- cias	31
3.1.6. Organizaciones Ciudadanas	32

3.1.7. Municipalidades e Instituciones Gubernamentales	32
3.1.8. Otros actores	33
3.2. Análisis PESTE	33
3.2.1. Análisis Político	33
3.2.2. Análisis Económico	34
3.2.3. Análisis Social	34
3.2.4. Análisis Tecnológico	35
3.2.5. Análisis Ecológico (Medioambiental)	35
3.3. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter	36
3.3.1. Poder negociador de los clientes (F1)	36
3.3.2. Poder negociador de proveedores o vendedores (F2)	36
3.3.3. Amenaza de nuevos entrantes (F3)	37
3.3.4. Amenaza de productos sustitutos (F4)	37
3.3.5. Rivalidad entre los competidores (F5)	38
3.4. Análisis FODA	38
3.4.1. Análisis de las Fortalezas	38
3.4.2. Análisis de las Oportunidades	39
3.4.3. Análisis de las Debilidades	39
3.4.4. Análisis de las Amenazas	40
3.5. Proceso Declarativo	40
3.5.1. Misión	40
3.5.2. Visión	40
3.6. Conclusiones del Capítulo	40
4. Análisis del Mercado	42
4.1. Evolución del Ciclismo Urbano en Santiago	43
4.2. Competencia	45
4.2.1. Competencia del Área de Diseño y Fabricación de Infraestructura para Bicicletas	45
4.2.2. Competencia del Área de Gestión y Operación de Guarderías	48
4.2.3. Competencia del Área Ventas de Bicycletas y Accesorios por Internet	48
4.3. Clientes	48
4.3.1. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas	49

4.3.2. Gestión de Bicicentros y Guarderías Móviles	49
4.3.3. Venta de Bicicletas, Partes, Piezas y Accesorios	50
4.4. Tamaño y Potencial de Mercado	50
4.4.1. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas	50
4.4.2. Gestión de Bicicentros y Guarderías Móviles	54
4.4.3. Venta de Bicicletas, Partes y Accesorios	57
4.5. Conclusiones del Capítulo	58
5. Modelos de Negocio	60
5.1. Diseño de un Modelo de Negocios para el Diseño y Fabricación	61
5.1.1. Segmentos de Mercado	61
5.1.2. Propuestas de Valor	62
5.1.3. Canales de Venta	63
5.1.4. Relaciones con los Clientes	64
5.1.5. Fuentes de Ingresos	65
5.1.6. Recursos Clave	65
5.1.7. Actividades Clave	66
5.1.8. Asociaciones Clave	67
5.1.9. Estructura de Costos	67
5.2. Diseño de un Modelo de Negocios para la Gestión de Guarderías Fijas y Móviles	68
5.2.1. Segmentos de Mercado	68
5.2.2. Propuestas de Valor	68
5.2.3. Canales de Venta	70
5.2.4. Relaciones con los Clientes	71
5.2.5. Fuentes de Ingresos	71
5.2.6. Recursos Clave	72
5.2.7. Actividades Clave	72
5.2.8. Asociaciones Clave	73
5.2.9. Estructura de Costos	73
5.3. Diseño del Modelo de Negocios para la Venta de Bicicletas y Accesorios	73
5.3.1. Segmentos de Mercado	74
5.3.2. Propuestas de Valor	74
5.3.3. Canales de Venta	74

5.3.4. Relaciones con los Clientes	76
5.3.5. Fuentes de Ingresos	76
5.3.6. Recursos Clave	77
5.3.7. Actividades Clave	78
5.3.8. Asociaciones Clave	78
5.3.9. Estructura de Costos	79
5.4. Conclusiones del Capítulo	80
6. Plan de Marketing	81
6.1. Plan de Ventas	82
6.1.1. Ventas en el año 2011	82
6.1.2. Ventas en el año 2012	82
6.1.3. Ventas en el año 2013	82
6.1.4. Ventas en el año 2014	83
6.1.5. Ventas en el año 2015	83
6.1.6. Ventas en el año 2016	83
6.2. Productos y Servicios	83
6.2.1. Bicicleteros	83
6.2.2. Servicio Bicipunto Express	86
6.2.3. Bicipunto Móvil	87
6.2.4. Taller de Reparación	88
6.2.5. Bicicletas, Partes y Accesorios de Ciclismo Urbano	88
6.3. Asignación de Precios	89
6.3.1. Estacionamientos Fijos	89
6.3.2. Servicio de Mantenimiento de Bicicleteros y Certificación Bicipunto	90
6.3.3. Bicipunto Móvil	90
6.3.4. Taller de Reparación	91
6.3.5. Bicicletas, Partes y Accesorios	91
6.4. Promoción	91
6.4.1. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas	92
6.4.2. Bicipunto Móvil	92
6.4.3. Taller de Reparación	93
6.4.4. Bicicletas, Partes y Accesorios	93

6.5. Plaza (Localización)	93
6.5.1. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas	93
6.5.2. Bicipunto Móvil	94
6.5.3. Taller de Reparación y Tienda de Partes/Accesorios	94
6.6. Conclusiones del Capítulo	94
7. Plan de Fabricación y Operaciones	95
7.1. Localización Geográfica	96
7.1.1. Taller de Fabricación	96
7.1.2. Bodega Bicipunto Móvil	96
7.1.3. Oficina Equipo de Gestión y Comercial	96
7.1.4. Local Comercial para Tienda de Bicicletas y Accesorios, Taller y/o Bicicentro	97
7.2. Recursos Físicos	97
7.2.1. Inmobiliario	97
7.2.1.1. Taller de Fabricación y Bodega	97
7.2.1.2. Oficina	98
7.2.1.3. Local Comercial para Tienda de Bicicletas y Accesorios, Taller y/o	
Bicicentro	98
7.2.2. Maquinaria y Herramientas	98
7.2.3. Resumen Recursos Físicos	99
7.3. Plan de Compras y Producción	99
7.4. Asuntos Legales	100
7.5. Conclusiones del Capítulo	100
8. Plan de Recursos Humanos	102
8.1. Socios	103
8.2. Equipo de Trabajo	104
8.2.1. Equipo de Gestión	105
8.2.2. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas	106
8.2.3. Gestión de Bicicentros y Guarderías Móviles	106
8.2.4. Venta de Bicicletas, Partes y Accesorios	107
8.3. Remuneraciones	107
8.4. Directorio	107
8.5. Conclusiones del Capítulo	107

9. Plan Financiero	109
9.1. Ingresos	110
9.2. Costos	110
9.2.1. Costos Fijos	110
9.2.2. Costos Variables	110
9.3. Inversión	111
9.4. Flujo de Caja	111
9.5. Análisis de Sensibilidad	112
9.5.1. Sensibilidad en la Venta	112
9.5.1.1. Sensibilidad respecto a los Ingresos	112
9.5.1.2. Sensibilidad respecto al Margen Bruto de Explotación	113
9.5.2. Sensibilidad en la Tasa de Descuento	113
9.5.3. Sensibilidad en la Tasa de Interés del Crédito	114
9.6. Conclusiones del Capítulo	114
 Conclusiones y Recomendaciones	 116
 Bibliografía	 118
 Anexos	 128
 A. Descripción del Proyecto	 128
A.1. Marco Contextual	129
A.1.1. Uso de la Bicicleta en Europa	129
A.1.2. Uso de la Bicicleta en Norte América	129
A.1.3. Uso de la Bicicleta en América Latina y el Caribe	130
 B. Análisis Estratégico de la Industria y la Empresa	 132
B.1. Bicicleteros en el Mundo	133
B.2. Bicicleteros Mal Diseñados	134
B.3. Formas Correctas de Asegurar la Bicicleta	139

C. Análisis del Mercado	140
C.1. El Ciclismo Urbano en Santiago	141
C.1.1. Evolución de los viajes en el Gran Santiago	141
C.1.2. Mapas de Ciclovías del Gran Santiago	142
C.1.3. Sistemas de Bicicletas Públicas en Providencia y Vitacura	144
C.2. Competidores	145
C.2.1. Competencia Diseño y Fabricación de Infraestructura	145
D. Modelos de Negocio	149
D.1. Modelo de Negocios Área de Diseño y Fabricación de Infraestructura	150
D.2. Modelo de Negocios Área de Gestión de Guarderías Móviles	151
D.3. Modelo de Negocios Área de Venta de Bicicletas y Accesorios	152
E. Plan de Marketing	153
E.1. Productos y Servicios	154
E.1.1. Otros Bicicleteros Fijos	154
E.1.2. Bicipunto Express	155
E.1.3. Bicipunto Móvil	157
E.1.4. Accesorios de Ciclismo Urbano	159
F. Plan de Fabricación y Operaciones	160
F.1. Localización Geográfica	161
F.1.1. Análisis Inmobiliario por Comuna en Santiago	161
F.1.2. Ubicaciones de Interés para el Local Comercial de Venta de Bicicletas y Accesorios	162
G. Plan de Recursos Humanos	165
G.1. Detalle de las Remuneraciones	166

H. Plan Financiero	168
H.1. Cálculo del Capital de Trabajo	169
H.2. Tablas de Depreciación y Valor Residual	170
H.2.1. Maquinaria de Fabricación	170
H.2.2. Vehículos Motorizados y Carros de Arrastre	171
H.2.3. Otros Activos Fijos	172
H.2.4. Depreciaciones por Año	173
H.2.5. Valor de Desecho Total	173
H.3. Flujos de Caja	173
H.3.1. Flujo de Caja del Proyecto Puro	173
H.3.2. Flujo de Caja del Proyecto con Deuda	174

Índice de Tablas

3.1. Listado de Importadoras de Bicicletas en el País	28
3.2. Listado de Tiendas Minoristas por Sector	29
3.3. Listado de Empresas de Arriendo de Bicicletas	29
3.4. Listado de Empresas de Bicicletas Públicas	30
3.5. Empresas de Estacionamientos de Bicicletas de Larga Estadía	30
3.6. Listado de Fábricas de Bicicleteros	31
3.7. Listado de Instituciones, Federaciones, Clubes y Productoras de Competencias .	32
3.8. Otros Actores relacionados con la Bicicleta	33
3.9. Impacto de Rentabilidad de las Fuerzas de Porter para cada Área de Bicipunto .	41
4.1. Clientes del Área de Diseño y Fabricación de Infraestructura	49
4.2. Segmentación de Clientes por Tipo de Evento	49
4.3. Potencial de Mercado del Área de Diseño y Construcción	51
4.4. Potencial de Mercado de la Gestión de Bicipuntos Fijos y Móviles	54
4.5. Importación Total de Bicicletas y Accesorios	57
6.1. Productos de la Tienda de Ciclismo Urbano	88
6.2. Listado de Precios del Taller de Reparación	91
7.1. Maquinaria para el Taller de Fabricación	98
7.2. Resumen de los Recursos Físicos	99
7.3. Plan de Compras y Producción - 2012	99
7.4. Plan de Compras y Producción - 2013	100
8.1. Socios fundadores y su participación en Bicipunto SpA	103
8.2. Propuesta de Reestructuración de Bicipunto SpA	103
8.3. Nueva Estructura Bicipunto SpA	103
8.4. Cargos del Equipo de Gestión	105
8.5. Cargos del Área de Diseño y Fabricación de Infraestructura	106
8.6. Cargos del Área de Gestión de Guarderías	106
8.7. Cargos del Área de Venta de Bicicletas, Partes y Accesorios	107
8.8. Remuneraciones Anuales de la Empresa	107

9.1. Plan de Ventas por Área	110
9.2. Inversión proyectada a realizarse el 2012	111
9.3. Resultados del Flujo de Caja	112
9.4. Sensibilidad respecto a los Ingresos	113
9.5. Sensibilidad respecto al Margen Bruto de Explotación	113
9.6. Sensibilidad respecto a la Tasa de Descuento	114
9.7. Sensibilidad respecto a la Tasa de Interés del Crédito	114
C.1. Empresas que Fabrican Estacionamientos para Bicicletas	145
F.1. Análisis inmobiliario por comuna en Santiago	161
G.1. Detalle de las remuneraciones anuales de los cargos de Bicipunto	166
G.2. Evolución de las remuneraciones mensuales por cargo según el año	167
H.1. Cálculo del Capital de Trabajo	169
H.2. Tabla Resumen de cálculo del Capital de Trabajo	170
H.3. Depreciación y Valor Residual de la Maquinaria de Fabricación (en CLP).	171
H.4. Depreciación y Valor Residual de los Vehículos Motorizados (en CLP).	171
H.5. Depreciación y Valor Residual de los Carros de Arrastre (en CLP).	172
H.6. Depreciación de los Equipos Informáticos e Infraestructura de Guarderías (en CLP).172	
H.7. Depreciación y Valor Residual de las Herramientas del Taller Mecánico (en CLP). 172	
H.8. Depreciaciones totales por año	173
H.9. Valor de Desecho Total	173
H.10.Flujo de Caja del proyecto puro	174
H.11.Deuda del proyecto	175
H.12.Flujo de Caja del proyecto con deuda	175

Índice de Ilustraciones

1.1. Equipo Emprendedor en la Tercera Etapa	6
1.2. Equipo emprendedor fabricando los primeros ciclistas	7
4.1. Modos de Viajes como Porcentaje del Total Viajes en el Gran Santiago	43
4.2. Evolución del Ciclismo Urbano en el Gran Santiago (estimación optimista)	44
4.3. Evolución del Ciclismo Urbano en el Gran Santiago (estimación pesimista)	44
4.4. Ciclistas de corta estadía instalados por Velópolis	46
4.5. Ciclistas de corta estadía instalados por Pharo4	47
4.6. Composición del Potencial de Mercado de Infraestructura para Bicicletas	52
4.7. Potencial de Mercado del Área de Diseño e Infraestructura	53
4.8. Composición del Mercado de Gestión de Guarderías de Bicicletas	55
4.9. Potencial de Mercado de la Gestión de Guarderías de Bicicletas	57
4.10. Evolución Estimada de la Venta de Bicicletas y Accesorios	58
6.1. Propuesta para supermercado de 5 Bicipuntos U-STD	84
6.2. Bicipunto U-HD en el espacio público	84
6.3. Diseño 3D de Bicipunto C-STD	85
6.4. Guardería diseñada para centro comercial en Concepción	85
6.5. Prototipo de estacionamiento para mascotas PetPunto	86
6.6. Bicipunto Móvil en la Feria EcoProvidencia (marzo 2012)	87
6.7. U-Lock Kryptonite Kryptolok Series 2 STD	89
6.8. Primer aviso publicitario de Bicipunto Móvil	93
A.1. Porcentaje de Viajes en Bicicleta en Europa	129
A.2. Tendencias en los viajes en bicicleta en Canadá y EE.UU. 1977-2009	129
A.3. Estadísticas y Crecimiento del Ciclismo Urbano en EE.UU.	130
A.4. Uso de la bicicleta en América Latina y el Caribe	130
A.5. Ciclovías en ciudades grandes de América Latina y el Caribe	131
A.6. Ciclovías en ciudades emergentes de América Latina y el Caribe	131
B.1. Gran guardería de bicicletas en Niigata, Japón	133
B.2. Guardería de cuatro pisos en Amsterdam, Holanda	133

B.3. Bicicleteros ubicados en una ciclovía en Rotteram, Holanda	134
B.4. Bicicleteros del Cine Hoyts de La Reina	135
B.5. Bicicleteros del Estadio Español (Las Condes, Santiago)	136
B.6. Bicicleteros del supermercado Ekono (calle Portugal)	137
B.7. Bicicleteros del Servicio de Impuestos Internos (oficina Providencia)	138
B.8. Bicicleteros no recomendados	138
B.9. Formas de asegurar la bicicleta	139
C.1. Evolución del Ciclismo Urbano en el Gran Santiago	141
C.2. Ciclovías actuales y futuras en el Gran Santiago	142
C.3. Mapa de Ciclovías del Gran Santiago 2011-2020	143
C.4. Plan de Ciclovías Municipalidad de Vitacura 2014-2018	144
C.5. Red de Bicicletas Públicas de la comuna de Providencia	144
C.6. Sistema de Bicicletas Públicas BikeSantiago en la comuna de Vitacura	145
D.1. Modelo de Negocios del Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas	150
D.2. Modelo de Negocios de la Gestión de Guarderías de Bicicletas	151
D.3. Modelo de Negocios de la Venta de Bicicletas y Accesorios	152
E.1. Diseño de un bicicletero de dos pisos	154
E.2. Folleto inicial del Servicio Bicipunto Express (anverso)	155
E.3. Folleto inicial del Servicio Bicipunto Express (reverso)	156
E.4. Bicipunto Móvil en la Feria EcoProvidencia (marzo 2012)	157
E.5. Bicipunto Móvil durante el Common Pitch en el Parque Bicentenario de Vitacura (noviembre 2012)	157
E.6. Pendón educativo instalado en las guarderías móviles	158
E.7. Aparición en la prensa escrita durante el evento Pedalea al Trabajo 2012	159
E.8. Otros accesorios con harta demanda durante 2012	159
F.1. Zona de interés 1 para Local Comercial: Barrio Sanhattan - Escuela Militar	162
F.2. Zona de interés 2 para Local Comercial: Pedro de Valdivia - Holanda	162
F.3. Zona de interés 3 para Local Comercial: Salvador - Metro Pedro de Valdivia	163
F.4. Zona de interés 4 para Local Comercial: Barrio Sanhattan - Escuela Militar	163
F.5. Zona de interés 5 para Local Comercial: Metro Santa Ana - Metro Los Héroes - Baquedano	164

Introducción

Bicipunto nace a fines del 2011 como un emprendimiento enfocado en brindar productos y servicios que solucionen el tema de la seguridad de las bicicletas y faciliten la integración de ellas en la ciudad. La idea nació de parte de dos ciclistas urbanos que deseaban enérgicamente hacerse cargo de los robos de bicicletas y de la evidente falta de infraestructura que existe en el país para las personas que desean moverse a tracción humana. Fue así como buscando capitalizar oportunidades y brindando soluciones para los problemas mencionados, Bicipunto ha desarrollado hasta la fecha tres áreas de negocio distintas.

La presente memoria se buscará diseñar e implementar un plan de desarrollo que permita afrontar de mejor manera la puesta en marcha conociendo en detalle el mercado de cada una de las áreas, diseñando un modelo de negocios adecuado para cada una de las tres y creando un plan de negocios que determine los pasos a seguir y la rentabilidad del conjunto de negocios que se está abarcando. Cabe notar que este trabajo se realizó el año 2012, pero algunos hechos, datos, estadísticas y recomendaciones se actualizaron a este año 2013 de manera complementaria.

En el capítulo 1 se explicará en detalle la puesta en marcha del emprendimiento. Desde los orígenes de la idea, la formalización de la empresa, los primeros clientes, como se fue conformando el equipo hasta los proyectos que actualmente se encuentran en desarrollo.

En el siguiente capítulo, el 2, se habla de la descripción del proyecto. Aquí se explica en detalle el presente trabajo desde el marco contextual y la justificación de este proyecto, los objetivos, alcances y resultados de la presente memoria hasta el marco conceptual y la metodología con la cual se trabajará.

El capítulo 3 habla de la parte estratégica haciendo un análisis tanto de la industria como de la empresa. Se reconocen y caracterizan a los actores de la industria clasificándolos según el tipo de organización que son. Se define la misión y visión de Bicipunto, para luego hacer un análisis FODA señalando las oportunidades y amenazas externas junto con las debilidades que presenta Bicipunto y las fortalezas que pretende desarrollar en esta puesta en marcha.

El capítulo 4 presenta un completo análisis de mercado en el cual se analiza la evolución del ciclismo urbano en Santiago, se identifica a la competencia presente y se estima el tamaño y potencial de mercado de cada una de las tres áreas de negocios. Es objetivo es lograr identificar el mercado más atractivo de los tres según los criterios de tamaño, crecimiento y nivel de competitividad.

El capítulo 5 habla del Diseño de Modelos de Negocio para las tres áreas: Diseño y Fabricación de Infraestructura, Gestión de Estacionamientos de Bicicletas y Venta de Bicicletas, Partes y Accesorios. Para ello se ocupó la metodología propuesta del Business Canvas Model¹. descrita en la subsección 2.6.3 de la memoria.

El capítulo 6 entra de lleno en la realización del plan de negocios con el diseño del Plan de Marketing. Primero se parte con una descripción del Plan de Ventas. Luego se prosigue con el marketing mix que corresponde en primer lugar con la definición de los productos y servicios, la asignación de precios para cada uno de ellos según lo visto en el capítulo anterior, las actividades de promoción y la determinación de la plaza o locación para cada uno de ellos.

¹(Osterwalder y Pigneur, 2011)

El capítulo 7 da cuenta del Plan de Fabricación y Operaciones el cual consiste en determinar en primer lugar los recursos físicos necesarios así como también su localización de ellos. Además se especificará el plan de compras y producción para el año 2012 y 2013, y también los asuntos legales que deben abordarse para el correcto desarrollo de este plan.

El siguiente capítulo, el número 8, corresponde al Plan de Recursos Humanos y explica la estructura societaria de la empresa y el equipo de trabajo necesario para llevar a cabo las acciones de marketing y operaciones señaladas en los capítulos anteriores. Para todos ellos se fijan las remuneraciones correspondiente, teniendo un monto total anual que servirá para evaluar económicamente el proyecto.

El capítulo 9 correspondiente al Plan Financiero realiza la evaluación económica del negocio. Se estiman los ingresos a partir del plan de ventas en la sección 6.1, se cuantifican los costos fijos y variables, y se calcula la inversión requerida según los recursos necesarios establecidos en el Diseño de los Modelos de Negocio y en los Planes de Operaciones y RRHH. Después se construye el flujo de caja, se determina el capital de trabajo y se evalúa la rentabilidad del negocio. Finalmente, se realiza un análisis de sensibilidad para determinar lo mínimo que se debe vender para que el negocio sea sustentable económicamente.

El capítulo final, corresponde a las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo.

Capítulo 1

Puesta en Marcha del Emprendimiento

1.1. Primera Etapa: Creación del Proyecto

Corría el año 2008, cuando un nuevo grupo organizado emergía en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Pedalea!Beauchef. Fundado por un grupo de ciclistas y estudiantes de ingeniería, esta agrupación nació para dar soporte a las necesidades de un creciente número de personas que se trasladaban a la universidad en bicicleta. Fue a finales de ese mismo año cuando Sergio Guzmán, fundador de la agrupación, le presentó a las autoridades una propuesta para mejorar los estacionamientos de bicicletas del campus. Transcurridos tres años, la cantidad de alumnos, académicos y funcionarios que se movilizaban a pedales se triplicó y las autoridades decidieron dar el visto bueno a una propuesta actualizada de Pedalea!Beauchef para construir estacionamientos cómodos de usar, seguros y que no dañaran las bicicletas.

1.1.1. Trabajo en el Curso Electivo: Ecodiseño

Paralelamente a la entrega señalada, en el curso electivo Ecodiseño, un grupo de cinco personas comandado por el mismo Sergio Guzmán y Jesús Casas (también integrante de Pedalea!Beauchef) deciden crear un proyecto de negocio llamado Bicipunto. Este consistía en ecodiseñar bicicleteros de máxima seguridad pensados para espacios públicos que fuesen cómodos de usar. El proceso comienza con una tormenta de ideas del cual salieron las primeras ideas. Se buscaba un quiebre que afectara al grupo completo por igual. No se llegó exactamente a lo anterior pero se llegó a un acuerdo para hacerse cargo de la carencia y de la pésima calidad de los bicicleteros que existían en el país (todavía ocurre lo mismo). Tras un benchmarking, en el cual se investigó a fondo lo que se estaba haciendo en Europa y luego de diversos estudios, se eligió el diseño de la u-invertida por ser simple, barato, seguro y muy cómodo de usar.

Se diseñó de manera muy básica el modelo de negocios del proyecto y se identificó a todos nuestros stakeholders. Salió la idea de hacer una versión móvil de los bicicleteros en el corto plazo para llevar a los eventos masivos. Se optó por comercializar los bicicleteros mediante un servicio de arriendo para hacerlo más accesible, tener el control desde el nacimiento hasta la muerte del producto (reciclaje) y tratar de obtener a su vez una mayor rentabilidad de los clientes. En el proceso de ecodiseño, se le añadió una innovación que redujo el uso de acero en el producto logrando así reducir la huella de carbono. Con eso se fabricó el prototipo y presentó en la última clase siendo elegidos el mejor proyecto del ramo.

Al final de ese semestre (otoño 2011), el proyecto, tras ser muy bien calificado por los profesores, lleva a parte del grupo a concretar esta idea y emprender. Vital en todo este proceso fue el apoyo y motivación que brindó el profesor Camilo Potocnjak Oxman aportando con su experiencia y ayudando después a materializar el proyecto tanto en el curso como en los meses posteriores a este.

Los meses posteriores al curso, se procedió a validar el producto con los clientes. Con un simple folleto en blanco y negro, y con el prototipo en la espalda fueron a la calle a ofrecerlo. Al principio, un poco de rechazo sumado a la nula experiencia de venta en terreno, pero ya en el primer día se logró captar la atención de varios clientes. Se notó de inmediato que los bicicleteros eran una necesidad real de muchos locales comerciales. Después de eso se tuvo un primer acercamiento con la Municipalidad de Providencia gestionando los permisos municipales para un cliente. A los

funcionarios les encantó la propuesta de Bicipunto y dieron todas las instrucciones para tramitar los permisos.

1.2. Segunda Etapa: Formalización de la Empresa

Una vez terminado el curso, se decide emprender formalmente y se comienza a definir los fundadores definitivos de la empresa. Este proceso fue lento y coincidió con uno de los paros estudiantiles más largos que se hayan tenido en la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile. Algunos se fueron de viaje, otros estaban trabajando en sus proyectos personales. Finalmente, Sergio Guzmán y Jesús Casas optaron por seguir juntos y dejar de lado a las otras dos personas, por no poseer el mismo grado de compromiso con el proyecto.

Los dos socios fundan legalmente la empresa Bicipunto SpA, nombre elegido luego de una extensa tormenta de ideas en el departamento de Sergio. Con los papeles andando en regla más la obtención de la cuenta corriente, se comienza a hacer gestiones con las importadoras de bicicletas y accesorios para acceder a productos con precios mayoristas. Algunas importadoras acceden inmediatamente a venderle a Bicipunto pero otras en cambio ponen una serie de trabas exigiendo tienda física y patente municipal al día.

Se incorpora a Cristián Farfán, estudiante del DII para realizar ventas a la comunidad Pedalea!Beaucheff, justo en las vísperas de la Cicletada Nocturna a Lo Vásquez 2011, para la cual se hizo una tremenda venta masiva de candados, luces, parches, cámaras, etc. Resultó todo un éxito vendiéndose más de \$1,5 millones de pesos en pocos días.

Terminando el mes, se suscriben los contratos de arriendo del servicio Bicipunto Express (bicicleteros fijos de corta estadía) con dos clientes: la tienda de ciclismo urbano Citycleta y una farmacia homeopática, Farmacia Alquimist. Luego de la experiencia con Citycleta y con Café La Momo (fallido cliente), se dejó de ofrecer activamente el servicio de gestión de los permisos municipales ya que el proceso era tedioso, largo y muy demandante para la empresa.

1.3. Tercera Etapa: Un postulante a nuevo socio

Hacia el término del año 2011, surgen diferencias entre los dos socios poniendo en peligro la continuidad de la empresa. Al cabo de un par de semanas, aparece Roberto Campos un estudiante de Ingeniería Industrial muy amigo de Sergio y casualmente conocido de Jesús por tener familiares en común. Apelando a la mediación, Roberto logra que las otras dos partes aclaren sus diferencias y se integra a trabajar. Se le hace una oferta de acciones postulándose como tercer socio.

Figura 1.1: Equipo Emprendedor en la Tercera Etapa



Fuente: Patricio Baeza

Por problemas de espacio en la maestranza donde se fabricaban los ciclistas, Bicipunto tiene que retirarse de allí y buscar un nuevo lugar donde instalar el taller. El padre de Roberto ofrece gentilmente el patio de su casa para armar el taller y así se hace. Ya a mediados de marzo, el taller propio de Bicipunto se encuentra listo y con el equipamiento mínimo para funcionar.

Con el fin de entrar rápidamente en el mercado en línea a un bajísimo costo, se decide crear una tienda en Witoi.com (mall online creado por emprendedores del DII). Las ventas en un comienzo fueron muy bajas pero poco a poco ha comenzado a repuntar. La tienda en línea pasó a ser la vitrina oficial de Bicipunto para el área de Venta de Accesorios.

Figura 1.2: Equipo emprendedor fabricando los primeros bicicleteros



Fuente: Elaboración Propia

Se fabrican los primeros bicicleteros móviles e inmediatamente se comienza a ofrecer el servicio Bicipunto Móvil, el cual consiste en una completa guardería de bicicletas con monitores, taller y tienda móvil para eventos. El primer cliente conseguido fue la Municipalidad de Providencia. Con ella se logró un acuerdo beneficioso para brindar el servicio en un evento masivo, la Feria Eco-Providencia de fines de marzo. La participación en el evento resultó ser todo un éxito con más de 450 usuarios, \$1,1 millones en ventas, contactos importantes y miles de visitantes trayendo consigo un montón de oportunidades para la empresa. La satisfacción de parte de la Municipalidad de Providencia con el servicio fue tal que a las semanas después propusieron una alianza para cubrir dos eventos mensuales hasta diciembre de 2012. El acuerdo se firmó y permitió tener un flujo de ingresos mensual de la venta de accesorios en las ferias.

Posteriormente comienza el trabajo en proyectos grandes. El primero de todos es la participación en un ambicioso proyecto que está desarrollando Mall Plaza para dos de sus nuevos centros comerciales: Mall Plaza Egaña y el Mall Plaza Mirador Bío-Bío de Concepción. Se les vendió un par de anteproyectos y actualmente se está trabajando (como asesores) en el diseño de la infraestructura. Cabe notar que el proyecto de Mall Plaza Egaña contempla más de 900 bicicleteros de larga estadía con duchas, camarines, tienda y taller mecánico. Una vez terminado el proyecto será la guardería de bicicletas más moderna de latinoamérica y la segunda en tamaño después de la Ascobike de Sao Paulo, Brasil (2.000 bicicletas).

A mediados del mes de julio, Bicipunto gana su primera licitación pública. Esta consiste en la primera etapa del proyecto de bicicleteros para Beaucheff, que tiene la misión de aumentar la cantidad de estacionamientos de bicicletas gradualmente de 50 a 200 para cubrir la creciente

demanda que viene experimentando el campus por este tipo de infraestructura. Al día de hoy, la obra correspondiente a la primera etapa ha finalizado de manera exitosa.

Por el lado del servicio Bicipunto Móvil, se consiguió tener presencia con un stand en la Expo Eventos 2012 (feria de proveedores para las productoras). La participación en esa feria, permitió entrar en contacto con importantes empresas como Latitud90 o Interexpo, con las cuales, se están negociando actualmente para brindar el servicio para varios eventos de primavera-verano. Se espera además experimentar con un nuevo modelo de ingresos el cual consiste en tener sponsors que quieran auspiciar el servicio Bicipunto Móvil para llegar mejor a un público preocupado por la vida sana, el deporte y el cuidado del medioambiente.

A partir de ahí, el servicio Bicipunto Móvil creció rápidamente. Desde el segundo semestre, hasta comienzos del verano, se vendió el servicio en más de 20 eventos. Esta área estaba haciendo las cosas bien, sin embargo, las otras dos no estaban dando frutos y lo que es peor estaban quitándole foco y recursos a la empresa. A finales de año se tomaron varias decisiones, una de ellas fue dejar “congelada” el área de venta de bicicletas y accesorios, y la otra fue darle un impulso fuerte a partir de enero al área de Diseño y Construcción. Para esto último se contrató en diciembre a una vendedora y se comenzó a diseñar un catálogo actualizado de productos.

1.4. Cuarta Etapa: El quiebre

En pleno proceso de crecimiento, en diciembre de 2012 resurgen las grandes diferencias entre los socios. Sergio, durante los meses de noviembre y diciembre tomó un rol más secundario para dedicarse a los ramos universitarios. Por su parte, Roberto estaba inquieto pues aún no ingresaba formalmente como socio aunque en la práctica si ejercía el cargo trabajando día a día.

Surgieron diferencias con respecto al rol que estaba teniendo Sergio. A partir de eso, Jesús y Roberto deciden acelerar la discusión para firmar la nueva escritura y crear un pacto de accionistas. Sergio sostenía que él era el pilar de la organización y no aceptó la idea de perder participación. Los otros, sostenían que debía ser más equitativo el asunto aunque reconocían méritos para que Sergio tuviera mayor cantidad de acciones, pero nunca la mayoría ya que invisibilizaba el aporte de los otros dos.

La relaciones se quebraron, eran dos bandos. Hubo intentos por llegar a un acuerdo, se realizaron unas sesiones de coaching pero no fueron muy fructíferas. Entremedio del conflicto, Sergio finalizó la inscripción de la marca Bicipunto en el INAPI. El procedimiento estaba correcto, salvo que la marca había quedado inscrita a su nombre y no a nombre de la empresa. Si bien, Sergio prometió en un comienzo transferirla a nombre de la empresa. Con el correr de los días cambió su postura, estaba decidido a llevarse la marca y seguir por su cuenta. Ante esto, Jesús decidió cortar relaciones y salir rápidamente de la compañía. Tras un par de meses de negociaciones, se llegó a un acuerdo y Jesús le vendió su participación a Sergio. Roberto por su parte también decidió salir pero tomó una postura más neutra para no comprometer su amistad con ambos. Llegó a un acuerdo por fuera con Sergio y salió de la organización.

Era la última semana de febrero, y Bicipunto tenía un solo socio. Inmediatamente después, Roberto decidió crear una tienda de bicicletas con su familia comenzando un nuevo emprendimiento.

1.5. Quinta Etapa: Bicipunto 2013

Con el quiebre, como era de esperarse, Bicipunto sufrió la pérdida de varios clientes importantes. Esto, naturalmente que favoreció enormemente a la competencia que recuperó harto terreno tanto en el servicio de guarderías móviles (Te Cuido La Bici) y en la venta de bicicleteros (Velópolis).

Lentamente, la empresa se fue rearmando. Sergio se apoyó en su primo Benjamín González y en su amigo Gabriel Petit para rearmar la empresa. Postularon al Capital Semilla Empresa de SERCOTEC y se adjudicaron 6 millones de pesos para los próximos proyectos. Se ganó la licitación para instalar guarderías fijas en la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile y en la biblioteca de la U. de Santiago. También han tenido presencia en varios eventos con Bicipunto Móvil, pero no con la intensidad de la última parte del año pasado.

Un proyecto interesante, ha sido lograr la concesión de una guardería fija en el edificio Costa-Vita. Este proyecto piloto, será el primer parking de bicicletas concesionado del país. Bicipunto participó en la construcción y se hará cargo de la operación por los próximos meses.

En resumen, después de varios meses Bicipunto fue capaz de sobreponerse a la crisis y recuperar algo de terreno con varios proyectos interesantes. Sin embargo, el quiebre no fue gratuito. Se perdieron clientes, reputación y talento importante. Actualmente, Sergio persiste con su idea de abarcar todos las áreas de negocios lo que trae consigo una evidente falta de foco que hace poco probable que la empresa de el salto que necesita para consolidarse.

1.6. Conclusiones del Capítulo

De este capítulo, el hecho de lograr plasmar los hitos más importantes en el desarrollo del emprendimiento ayuda mucho a entender el proceso que se ha vivido. Naturalmente que hay muchos detalles que faltan, sobretodo del último tiempo, pero el objetivo de este capítulo no es documentar todo sino introducir al lector en el desarrollo del emprendimiento y eso se logró. Con lo narrado, es posible situarse en el contexto en que se encuentra la organización, el plan del año pasado (a explicar en este trabajo) y entender mucho mejor lo que viene.

Capítulo 2

Descripción del Proyecto

2.1. Marco Contextual

El ciclismo urbano en el mundo ha crecido notoriamente estos últimos años. Las razones para explicar este crecimiento son variadas; por un lado está el deseo de moverse a tracción humana, hacer deporte, y por otro lado están los beneficios medioambientales, ya que al ser un medio de transporte limpio ayuda a descontaminar el aire, lo que a la larga beneficia a toda la población.

Si observamos los países de occidente, es en Europa donde el uso de la bicicleta es más masivo particularmente en países como Holanda, Dinamarca, Suecia y Hungría donde el porcentaje de viajes en bicicleta supera el 15% con respecto al total de viajes¹. Algunas ciudades de Canadá y Estados Unidos² se han sumado en los últimos años con importantes inversiones en infraestructura pero todavía muy distantes con respecto a las que se realizan en las ciudades europeas. El problema está en durante muchas décadas las ciudades se pensaron únicamente en función del auto, razón por la cual la infraestructura para el ciclismo urbano es muy baja y en algunos lugares casi inexistente.

En tanto que en Latinoamérica y el Caribe, se está aún muy lejos tener ciudades que promuevan y faciliten la movilidad a pedales. Según las cifras oficiales³, solamente Cochabamba llega al 10% en participación modal de la bicicleta y el resto no sobrepasa el 5%. Santiago y Bogotá destacan por tener la mejor infraestructura y por contar con más vías exclusivas para ciclistas los fines de semana.

En nuestro país, en promedio, cerca del 3% de los viajes se realiza en bicicleta. Esta situación viene dada por el hecho que las políticas de transporte hasta ahora se hayan pensado en función del transporte motorizado. La verdad es que no ha habido políticas de fomento en todo el territorio. Sin embargo, algunas ciudades más pequeñas, como Curicó y Angol, lideran el uso de la bicicleta sobrepasando el 10% de los viajes totales⁴. En Santiago, según los datos oficiales, su adopción es baja. Sin embargo, estos últimos años ha habido una notoria alza en el uso de ella⁵. En algunos sectores se ha constatado que los viajes entre 2005 y 2012 se duplicaron con la llegada de ciclovías⁶.

A pesar de bonito que se ve el futuro, en la capital actualmente los ciclistas urbanos deben sortear innumerables dificultades. Por un lado, a pesar de que la bicicleta por ley es un vehículo que debe circular por la calzada, la mayoría de las calles están en mal estado y no fueron diseñadas para pedalear. Esto hace que la convivencia con los vehículos motorizados sea difícil y peligrosa muchas veces. Por otra parte, tampoco existen lugares adecuados para estacionar la bicicleta en la ciudad lo que lleva a las personas a preferir otros medios de transporte por no tener donde dejar la bicicleta de forma segura⁷.

En este contexto nace en el cuarto trimestre del 2011 la empresa Bicipunto, un emprendimiento de tres ciclistas y estudiantes de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad

¹ Ver Anexo A.1.1

² Ver Anexo A.1.2

³ Ver Anexo A.1.3

⁴ Ver Argandoña, Riquelme, y Valencia, 2011

⁵ Ver Ministerio del Medio Ambiente de Chile, 2012

⁶ Ver UyT, 2012d

⁷ Ver Gráfico 6: Las peores barretas para ciclistas (p21) en Ciudad Viva, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, y Interface for Cycling Expertise, 2010

de Chile que nace a partir de un curso electivo del departamento. La idea busca integrar la bicicleta a la vida cotidiana de las personas a través de soluciones de ingeniería y diseño.

2.2. Justificación del Proyecto

Como se explicó en el Marco Conceptual, mucha gente se ha sumado a la adopción de la bicicleta como medio de transporte por los beneficios que trae desde punto de vista económico, de la salud, del medio ambiente y también por los ahorros en tiempo de traslado cuando las distancias no son muy grandes.

Sin embargo, el ser ciclista urbano en el país y especialmente en Santiago tiene muchas dificultades ya que es una ciudad diseñada exclusivamente para el uso de vehículos motorizados. Producto de lo anteriormente mencionado, los viajes en bicicleta diarios realizados y la revisión de la bibliografía relacionada, se han diagnosticado diversos problemas o quiebres.

La bicicleta es considerada por ley como un vehículo que debe circular por la calzada pero circular por allí conlleva para el ciclista una serie de peligros asociados al mal estado de las calles, a la alta velocidad de los vehículos con los que tiene que compartir la calle, y el poco respeto de parte de los automovilistas y de los choferes del Transantiago hacia los ciclistas. Las famosas ciclovías han ido apareciendo como la solución a estos problemas; sin embargo, casi la totalidad de los 287 km que se han construido en el Gran Santiago⁸ se caracteriza por estar muy mal diseñada, tener un pavimento de mala calidad y no poseer continuidad entre ellas. Por otro lado el tema de los estacionamientos de bicicleta es otra de las dificultades que tienen los ciclistas, existen muy pocos lugares donde dejar la bicicleta estacionada. La gran mayoría de los lugares habilitados son muy poco seguros, incómodos de usar e incompatibles con candados de alta seguridad (u-locks). También por el lado de los ciclistas existe una falta de educación tremenda en torno al uso de la bicicleta, las reglas del tránsito y el como amarrar un bicicleta de manera segura en la ciudad.

A partir de ahí, se identifica la seguridad de los ciclistas como el principal quiebre del cual Bicipunto se quiere hacer cargo. También la falta de infraestructura urbana para bicicleta que existe y la poca cultura ciclista que tiene el país son temas a los cuales se quiere brindar soluciones. En particular, en su inicio, Bicipunto se comienza a enfocar en la falta de estacionamientos y en el pésimo diseño que traen las soluciones actuales que existen en el mercado.

Los productos y servicios brindados por Bicipunto son:

1. Diseño y Construcción de infraestructura para bicicletas
 - a) Bicicleteros (estacionamientos)
 - b) Diseño de guarderías
 - c) Construcción de guarderías (obras civiles menores)
2. Operación y gestión de guarderías de bicicletas
 - a) Guarderías móviles para eventos masivos

⁸Ver El Mercurio, 2013d

- b) Guarderías fijas en edificios corporativos
3. Venta de accesorios de ciclismo urbano
- a) Candados de alta seguridad para bicicletas (u-locks)
 - b) Luces, cascos, herramientas, etc.

Estos cuatro productos y servicios mencionados se caracterizan por tener una alta calidad, y estar hechos por ciclistas urbanos. Esto, diferencia a Bicipunto de la oferta actual; ya que el conocer desde dentro la problemática que enfrentan los ciclistas brinda el conocimiento para resolver las necesidades de nuestros usuarios.

En resumen, se comienza por satisfacer la demanda actual y futura por bicicleteros pero mejorando sustancialmente la calidad y el diseño de ellos con respecto a la oferta que existe hoy. Además, se quiere facilitar la vida a los ciclistas urbanos ofreciéndoles accesorios que le permitan hacer su vida normal dentro de la ciudad pero transportándose a pedales. Naturalmente que esto, contribuirá a generar ciudades más amables con los ciclistas, y a su vez equipar a las personas de productos que mejoren tanto su seguridad como su comodidad.

El trabajo a realizar consiste en crear un plan de desarrollo que permita estudiar los negocios en los cuales se involucra la empresa y mejorar el desarrollo del emprendimiento.

2.3. Objetivos de la Memoria

2.3.1. Objetivo General

El objetivo general de esta memoria es diseñar y implementar un Plan de Desarrollo para Bicipunto.

2.3.2. Objetivos Específicos

- Documentar la puesta en marcha del emprendimiento.
- Realizar un análisis estratégico de la industria y la empresa para identificar el contexto y las oportunidades del entorno.
- Realizar una completa investigación y análisis de mercado que permita identificar a la competencia, y caracterizar cada uno de los mercados en los que Bicipunto participa.
- Diseñar y validar un Modelo de Negocios para cada una de las tres áreas con especial énfasis definir una propuesta de valor para cada uno de los clientes de Bicipunto.
- Desarrollar un Plan de Marketing, Operaciones y Recursos Humanos que permitan definir con claridad el desarrollo del proyecto.
- Desarrollar un Plan Financiero que defina la inversión necesaria, el capital de trabajo, evalúe la rentabilidad del negocio, e identifique las variables más sensibles para el negocio.

2.4. Alcances de la Memoria

El presente trabajo pretende realizar a grandes rasgos tanto un diseño de modelo de negocios como también incorporar los elementos explicados anteriormente que conforman el Plan de Negocios para este emprendimiento.

Se prefirió acotar el estudio de mercado a la Región Metropolitana que es donde se ubica actualmente la empresa por lo acotado del tiempo de trabajo. No descarta en ningún caso que Bicipunto brinde productos y servicios en regiones.

Se intentará poner un poco más de énfasis el Plan de Marketing y Financiero que es donde la empresa tiene más confusión respecto a las líneas de acción que se deben tomar, aunque los demás temas son casi igual de relevantes a fin de cuentas. Muchos de los elementos se implementaran en la práctica pero por razones obvias la gran mayoría se realizará después de presentarse este trabajo.

2.5. Resultados Esperados de la Memoria

Este trabajo pretende, al final de la memoria de título, brindar un completo Plan de Desarrollo que facilite el camino de Bicipunto en su desafío de la infraestructura y la oferta de servicios para ciclistas que tienen actualmente las ciudades del país.

El hecho de tener planes específicos para las distintas áreas será un tremendo aporte a la organización, la cual hasta el día de hoy no posee ningún plan específico con el cual avanzar.

Un modelo, una estrategia y un plan de negocios significará para Bicipunto tener un camino mucho más claro y definido para seguir creciendo. Se espera, además, que este trabajo de título sirva en el corto plazo para postular a fondos concursables, tanto del sector privado como del público, donde existen muchas oportunidades de obtener recursos, ya sea vía subsidios o vía créditos.

2.6. Marco Conceptual

Cuando se habla de un Plan de Desarrollo para la organización, más o menos se tiene una idea de la estructura que debe tener el trabajo. Se consultó a lo largo del semestre varios diseños de modelo de negocios así como también algunos planes de negocio tanto en memorias anteriores como también en el ramo IN69B con el objetivo de conocer el contenido de cada uno de estos trabajos. Además se revisó bibliografía relacionada para contar con un respaldo teórico.

A continuación se hará una síntesis de los conceptos que resume el trabajo a realizar:

2.6.1. Marco Conceptual del Análisis Estratégico de la Industria y la Empresa

2.6.1.1. Actores de la Industria de la Bicicleta en Santiago

Cuando se habla de actores de la industria de la bicicleta, se refiere a todas las agrupaciones y empresas relacionadas con la práctica del ciclismo tanto como deporte, como también como

medio de transporte. La idea es identificar a la gran mayoría de ellos y clasificarlos en distintos segmentos para identificarlos mejor en el mapa general. Esto será muy importante para Bicipunto pues permitirá identificar a potenciales aliados y/o competidores.

2.6.1.2. Análisis PESTE

El análisis PESTE tiene por objetivo hacer un completo análisis del entorno externo que rodea a la organización en cinco ámbitos. Por un lado el análisis político de la situación, el económico, el social, tecnológico y se le agrega el análisis ecológico o medioambiental.

Este análisis es importante realizarlo junto con el análisis de mercado, porque agregará al diseño del modelo y plan de negocios, por ejemplo, la información sobre que nuevas políticas se están implementando en el país en torno al ciclismo urbano, cómo está la situación económica del país en general, en que se está invirtiendo en el sector y cómo se está invirtiendo, por el lado social, cuál es la visión de la sociedad en torno al ciclismo urbano, por ejemplo en el marco de la gran obesidad que existe en el país y en la declarada falta de tiempo que tienen las personas para realizar ejercicios; se mostrará iniciativas en torno al ciclismo urbano que han tenido éxito en el pasado y cómo estas han impactado a las comunidades que se han visto beneficiadas, etc. En el ámbito tecnológico, ya que Bicipunto es una empresa que fabricará directamente algunos de sus productos, y hará importación de otros, le conviene estar al tanto de las nuevas tecnologías o materiales usados por ejemplo, en nuevas vestimentas para moverse por la ciudad o nuevos sistemas de seguridad para las bicicletas estacionadas.

Finalmente, el ámbito ecológico y medioambiental tiene mucha importancia, ya que el ciclismo promueve un estilo de vida sano y amable con el medio ambiente. Justamente dentro de éste análisis se podrá ver cómo el ciclismo aporta al medio ambiente de la ciudad, que procesos dentro de la empresa se pueden implementar de forma tal de crear un menor impacto sobre el medio ambiente, etc.

2.6.1.3. Análisis de las 5 fuerzas de Porter

El análisis de las 5 fuerzas de Porter corresponde a una metodología que tiene como objetivo medir las expectativas de rentabilidad a largo plazo de una industria estudiada a través del análisis de las fuerzas de su entorno:

- Amenazas de productos sustitutos
- Amenazas de entrada de nuevos competidores
- Poder de mercado de los consumidores
- Poder de mercado de los proveedores
- Intensidad de la rivalidad entre los competidores

La idea de este análisis pasa principalmente por agregarle valor a los datos que ha recopilado la empresa desde su operación, en cuanto a los productos sustitutos y el posible ingreso de nuevos competidores en las distintas áreas de negocio. Todo esto con el objetivo de estar preparados ante eventuales cambios en el mercado y poder reaccionar a tiempo. Los análisis del poder de mercado de los consumidores y proveedores, así como también la intensidad de la rivalidad entre los competidores servirán para conocer con mucho mayor detalle las características del entorno de las tres áreas de negocio.

2.6.1.4. Análisis FODA

El análisis FODA corresponde a una metodología con la cual se evalúa tanto la situación externa de una compañía como también sus características internas. Para la situación externa se evalúan las Oportunidades que se presentan en el mercado como las posibles Amenazas desde afuera de la organización. Por otro lado para la situación interna, se analizan las Fortalezas y las Debilidades que se observan dentro de la empresa.

Esto cobra mucha relevancia para la empresa, tanto para conocer mejor el negocio en términos del momento en que se encuentra la organización, del punto de vista de las oportunidades y amenazas. Pero además la parte interna de este análisis ayudará a reconocer las características (fortalezas) del equipo que los favorezcan en el desempeño del negocio, así como también en las características (amenazas) donde el equipo posee falencias que deben ser corregidas ya sea con la llegada de otras personas al equipo o de alguna u otra forma, para así tener éxito en la puesta en marcha del negocio.

2.6.2. Marco Conceptual de la Investigación y Análisis de Mercado

Dentro de los propósitos que persigue el análisis de mercado destaca el de identificar a cada uno de los actores que conforman un mercado específico. También mediante la recopilación de datos, se busca identificar a los clientes, a las empresas de la competencia, a los proveedores, aliados clave, etc.

Para Bicipunto es muy importante realizar el análisis de mercado, por un lado para mostrar con datos reales cómo se está desarrollando el mercado entorno al ciclismo urbano, identificar las necesidades del ciclista y lo que ofrece el mercado actualmente, y a partir de esto estructurar la escala y la forma de la propuesta de valor de la empresa.

2.6.3. Marco Conceptual del Diseño del Modelo de Negocios

Del libro “Generación de Modelos de Negocios”⁹, se tiene que:

“Un modelo de negocios describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor”.

⁹Ver Osterwalder y Pigneur, 2011

Los creadores de esta metodología proponen dividir en nueve módulos un modelo de negocios, con el objeto de facilitar el diseño de éste y su posterior explicación a terceras personas. Cada una de las siguientes partes corresponde a un módulo:

2.6.3.1. Segmentos de Mercado

Corresponde a los grupos de clientes a los que atiende o sirve una empresa. Este corresponde a una parte crítica del modelo de negocios, ya que si no atiende al o a los segmentos de clientes adecuados, el negocio tendrá muchas probabilidades de fracasar.

2.6.3.2. Propuesta de Valor

Corresponde al factor decisivo al momento a partir del cual un cliente toma la decisión de elegir este u otro producto o servicio. Esta propuesta de valor que tiene cada producto o servicio debe traducirse en una serie de ventajas para el segmento de clientes al cual se desea enfocar. Pueden estar basadas en la innovación, en el precio, en la marca o simplemente en solucionarles un problema habitual.

2.6.3.3. Canales de Distribución

Corresponde a la manera en como la empresa se comunica con sus segmentos de clientes. Los canales pueden ser propios o de algún socio, pero también pueden ser directos o indirectos dependiendo del grado de cercanía al que se quiera llegar con el cliente. Además los canales poseen cinco fases:

1. Fase de Información: Manera de dar a conocer el producto.
2. Fase de Evaluación: Ayuda a los clientes para evaluar la propuesta de valor.
3. Fase de Compra: Forma de comprar los productos o servicios.
4. Fase de Entrega: Manera de entregar a los clientes la propuesta de valor.
5. Fase de Post-venta: Entrega de distintos servicios relacionados después que se efectúa la venta.

Hay que tener en cuenta que el modelo de negocios no siempre abarca las 5 fases.

2.6.3.4. Relación con sus Clientes

Corresponde al tipo de relación que se quiere establecer con los clientes. En algunos casos se busca una relación más personalizada con los clientes, pero en otras situaciones tiende a ser más automatizada. El tipo de relación depende además que lo que se quiere buscar; dónde le se le pone el énfasis. Así una relación puede tener como objetivo principal la Captación de clientes,

Fidelización de clientes o la Estimulación de las ventas. Es así como se elige la categoría de la relación que se busca con el cliente:

- Asistencia personal: el vendedor tradicional de un local comercial que atiende a todos los clientes por igual (ej: Jumbo).
- Asistencia personal exclusiva: vendedores capacitados para atender de forma personalizada a los clientes (ej: Personal trainers de algunos gimnasios).
- Autoservicio: la empresa no trata con los clientes de ninguna manera, sólo se limita a proporcionarle las cosas para que ellos mismos se atiendan (ej: Copec).
- Servicios automáticos: similar al autoservicio pero además contiene servicios personalizados que se reconocen automáticamente según los datos o características de las personas (ej: Twitter con su recomendación "a quién seguir").
- Comunidades: formar comunidades de usuarios con intereses comunes para desarrollar, testear y posteriormente venderles productos o servicios (ej: Empresas de tecnología con Fayerwayer).
- Creación colectiva: las empresas recurren a los mismos usuarios para que ellos diseñen y creen valor por sus propias manos (ej: YouTube o Wikipedia).

2.6.3.5. Fuentes de Ingresos

Da cuenta de la forma exacta de generar dinero de los clientes. La empresa puede tener muchas maneras de obtener ingresos, no necesariamente tiene que haber una forma. Se reconocen 2 tipos de fuentes de ingreso: por transacciones puntuales y por ingresos recurrentes. Algunas de las más conocidas fuentes de ingreso son las siguientes:

- Venta de activos
- Cuota de Suscripción
- Arriendo
- Publicidad

Es importante señalar que cada fuente de ingresos tiene sus propios mecanismos para fijar precios. La fijación de precios puede ser fija o dinámica.

2.6.3.6. Recursos Clave

Son los recursos indispensables para que la empresa cree y ofrezca una propuesta de valor. Representa los activos más importantes para que un modelo de negocios funcione. Se dividen en las siguientes cuatro categorías:

- Físicos: Una oficina bien ubicada, un terreno, un camión, etc.
- Intelectuales: Patentes o representación de una marca.
- Humanos: Personal especializado trabajando en la empresa.
- Económicos: Capital de trabajo.

2.6.3.7. Actividades Clave

Son las acciones más importantes que deben realizar las empresas para alcanzar el éxito:

- Producción: Para las empresas que fabrican productos, ya sea en grandes cantidades o en pocas, pero con una muy buena calidad.
- Red/Plataforma: Para las empresas que venden productos por internet por ejemplo, mantener de buena manera la plataforma es una actividad crítica.
- Resolución de Problemas: Es el caso de las consultoras que deben ser capaces de solucionar los problemas que les presentan en un tiempo adecuado.

2.6.3.8. Alianzas Clave

Se refiere a las posibles asociaciones con proveedores o socios para potenciar el funcionamiento de un negocio.

- Alianzas estratégicas entre no competidores
- Cooperación entre competidores
- Empresas conjuntas (joint ventures) para la creación de nuevos negocios. Se busca reducir los riesgos y la incertidumbre al crear este nuevo negocio.
- Relaciones entre comprador y distribuidor, con el objeto de reducir costos y generar economías de escala.

2.6.3.9. Estructura de Costos

Aquí se identifican todos los costos relacionados con la puesta en marcha de un modelo de negocios. La estructura de costos se puede caracterizar en los siguientes tipos:

- Costos fijos: Costo independiente del volumen de bienes o servicios.
- Costo variable: Corresponde a los costos que varían según el volumen de producción o de ventas.

- Economías de escala: Corresponde a las ventajas en costos que alcanza una empresa a medida que logra aumentar su producción.
- Economías de alcance: Corresponde a las ventajas en costos que alcanza una empresa a medida que amplía su mercado. Por ejemplo si Movistar amplía su cartera de clientes, las llamadas entre clientes de la misma compañía aumentan con lo cual se reducen ciertos costos.

Esta metodología permitirá estructurar de mejor forma el negocio y diseñarlo poniendo énfasis en los cuadros del Canvas más relevantes, que tienen que ver con las propuestas de valor y cómo éstas se transmiten a los clientes.

2.6.4. Marco Conceptual del Plan de Marketing

Un Plan de Marketing consiste en un conjunto de pasos a seguir para maximizar la venta de un producto o servicio. Primero se definirá la estrategia de marketing a partir del estudio de mercado hecho previamente en la generación del modelo de negocios. La estrategia consiste en identificar los distintos segmentos de clientes, definir en cuáles se enfocará la empresa en sus distintas etapas, y la estrategia para posicionarse en el mercado.

Luego de eso se definen las 4Ps, lo que se conoce también como el marketing mix:

- Producto: Definición de los productos con sus respectivos atributos y características.
- Precio: Asignación de precios a cada uno de los productos siguiendo una estrategia determinada.
- Plaza: Definición de dónde comercializar los productos o servicios, y los canales de venta que se usarán para llegar al cliente correcto, en el lugar correcto y en el momento correcto.
- Promoción: Creación de incentivos para los clientes finales o intermedios de manera tal de estimular las ventas de los productos/servicios en el corto plazo.

Estas cuatro variables permiten implementar de manera coherente un plan de marketing.

La importancia para Bicipunto de realizar un Plan de Marketing está en que es necesario dejar en claro la forma como se pretende alcanzar las ventas proyectadas por la organización. Para esto naturalmente que se necesita detallar la estrategia que buscará aprovechar las oportunidades del mercado y desarrollar ventajas competitivas. Pero, además, se debe elaborar una táctica para lograr las ventas, que tiene que ver con desarrollar el marketing mix explicado anteriormente.

2.6.5. Marco Conceptual del Plan de Fabricación y Operaciones

Un Plan de Fabricación y Operaciones debe abordar los siguientes puntos:

- Localización Geográfica
- Recursos Físicos: Infraestructura necesaria en la actualidad y en el futuro
- Planes y Estrategia de Compras y Fabricación
- Asuntos Legales y Regulatorios

Para Bicipunto, resulta importante realizar este plan pues debe definir lo que quiere fabricar y lo que quiere comprar, la infraestructura necesaria para fabricar, el plan de producción y el personal necesario para llevar a cabo el plan de producción, así también como la evolución de estos requerimientos a 5 años plazo.

2.6.6. Marco Conceptual del Plan de Recursos Humanos

En el Plan de Recursos Humanos se busca establecer lo siguiente:

1. El personal necesario que permita un correcto funcionamiento de la organización.
2. Crear una descripción con cada uno de los puestos de trabajo, y un organigrama con los cargos y jerarquías que lo componen.
3. Definir las remuneraciones para cada uno de los trabajadores de la empresa.
4. El directorio de la empresa
5. Mentores y consultores

Así como en el Plan de Operaciones se estiman los recursos físicos necesarios para el desarrollo de la empresa, aquí se debe estimar los recursos humanos necesarios para poner en marcha a la organización. De esta manera se podrá cuantificar el costo mínimo en sueldos necesarios para funcionar. Además, se establece el directorio y los posibles mentores o consultores que posea Bicipunto.

2.6.7. Marco Conceptual del Plan Financiero

El Plan Financiero tiene por objeto hacer una completa evaluación financiera del proyecto; es decir, determinar si es rentable en el horizonte de evaluación definido. Para ello se debe hacer primero una estimación de demanda (a partir de los datos de mercado investigados) que permita estimar ingresos para calcular posteriormente el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno del negocio.

Después se evalúan las distintas formas de financiamiento ya sea con capital propio, créditos o algún tipo de fondo concursable al que se pueda postular. Por último, se hace un análisis de sensibilidad de manera tal de ponerse en distintos tipos de escenarios y conocer las variables que más afectan a este negocio.

Esto permitirá evaluar el negocio en todas sus dimensiones, y cuantificar realmente cuánto valor genera la empresa para sus socios fundadores o para sus potenciales inversionistas.

2.7. Metodología

2.7.1. Metodología para la Puesta en Marcha del Negocio

En esta sección se documentará todo lo relevante que ha sucedido en la puesta en marcha de este emprendimiento en base a la experiencia vivida y a las acciones realizadas durante estos meses de trabajo.

2.7.2. Metodología para el Análisis Estratégico de la Industria y la Empresa

Actores de la Industria de la Bicicleta en Santiago

Se identificarán a los distintos actores que componen la industria de la bicicleta en el país a partir de información en Internet, recortes de prensa, entrevistas personales con expertos de la industria e información obtenida por los fundadores de Bicipunto.

Posteriormente, se hará un análisis de la competencia de Bicipunto en sus tres áreas de negocio, recopilando información del portal MercadoPúblico.cl, otros sitios de internet, publicaciones escritas, llamadas telefónicas y entrevistas informales con clientes de estas compañías. Descripción de la Empresa.

Análisis PESTE

Se realizará un análisis político, económico, social, tecnológico y medioambiental (ecológico) con respecto a la industria en la cual Bicipunto se desenvolverá. Para realizarlo se extraerá información de diversas publicaciones sobre ciclismo urbano tanto en Chile como en el extranjero.

2.7.3. Metodología para el Análisis e Investigación de Mercado

El Ciclismo Urbano en Santiago

Para cuantificar el uso de la bicicleta en la capital, primero que todo se recopilará la información procedente de la Encuesta Origen-Destino, de la Secretaría de Planificación de Transporte (Sectra), aplicadas en los años 1991, 2001 y 2006. Esto permitirá saber en detalle la cantidad de viajes en bicicleta, y cuánto representa ésta como modo de transporte en términos de total de viajes en el Gran Santiago.

Tamaño de Mercado

Después, se estimará el tamaño de mercado para las tres áreas de negocio. Para el área de diseño y fabricación de infraestructura para bicicletas se identificarán todos los clientes a partir de la experiencia de Bicipunto vendiendo en terreno. Luego, se cuantificará la cantidad total de cada uno de ellos en la Región Metropolitana y posteriormente se fijará la capacidad promedio mínima que requiere cada uno de los clientes a partir de un estándar que implementó la ciudad de

Vancouver y elaboración propia. Con un precio de mercado estimado por Bicipunto por bicicleta (capacidad del estacionamiento), se multiplicará éste por la cantidad de clientes y la capacidad requerida de cada uno de ellos. A este producto se le multiplicará un factor de 2 correspondientes a la consultoría de proyectos especiales y a los requerimientos extra de infraestructura, asociados al estacionamiento de bicicletas, como son los techos, casilleros, mecanismos de control de acceso, etc. De esta manera se podrá obtener un tamaño de mercado aproximado para este negocio.

Para el área de gestión de guarderías de bicicletas, se considerará tanto al servicio Bicipunto Móvil que se le brinda a los eventos, como también la gestión de bicicentros o puntos fijos de estacionamientos de larga estadía. Se cuantificará para el primero la cantidad de eventos que hay en un año y se dividirán en cuatro grupos:

1. Eventos culturales o familiares.
2. Eventos deportivos y recreativos.
3. Eventos corporativos o celebraciones especiales, celebraciones privadas, etc.
4. Espectáculos deportivos masivos.
5. Conciertos o festivales masivos.

Para cada uno de éstos, se estimará una capacidad promedio de ciclistas requeridos y se multiplicará por la tarifa actual que cobra Bicipunto por el servicio. Para el caso de la gestión de bicicentros, se estimarán los precios por usar las guarderías de bicicleta en base a una estimación propia y al servicio BiciMetro que actualmente existe en algunas estaciones del Metro de Santiago. Con esto, más una estimación de demanda propia para los próximos 5 años, se evaluará el tamaño de mercado de la gestión de Bicipuntos en distintas zonas de Santiago.

Finalmente para el área de venta de bicicletas, partes y accesorios, se estimará el tamaño de mercado en base a las importaciones de estos productos que se realizan anualmente, según datos de Aduanas de Chile. Esta cifra se multiplicará por un margen promedio de la industria el cual será estimado en base a conocimiento propio adquirido por Bicipunto a lo largo de todos estos meses de funcionamiento. De esta forma se tendrá una estimación cercana del Tamaño de Mercado.

El tamaño de mercado total para Bicipunto será la suma de los mercados de estas 3 áreas de negocio. El crecimiento de cada uno de estos mercados se estimará en base al crecimiento de los viajes en bicicleta y al incremento natural de cada una de estos tres negocios.

2.7.4. Metodología para el Diseño de los Modelos de Negocio

Para el modelo de negocios de cada una de las tres áreas se aplicará la metodología Canvas¹⁰ para su diseño. Se definirá para cada uno de los nueve puntos que considera esta metodología, la manera adecuada de estructurar el negocio. Cada uno de los puntos que debe tener definido un modelo de negocios se completará de acuerdo a la información de mercado recopilada, como también a toda la experiencia adquirida por los socios durante la operación del negocio. Para aquello, se realizarán tres sesiones entre los socios para definir el modelo de negocios mediante una sesión de brainstorming. Dichas sesiones serán realizadas en la tranquila localidad de Los Maquis ubicada a 12 km de la ciudad de Rengo en la VI Región, con el objetivo trabajar y desarrollar mejor las ideas.

Esa información se sintetiza posteriormente en el procesador de texto, tomando en consideración los puntos en que existe consenso entre los socios. Este diseño de cada modelo de negocios, servirá como base para profundizar ciertos puntos en los capítulos posteriores donde se define el Plan de Negocios.

2.7.5. Metodología para el Plan de Marketing

En primer lugar, la estrategia general de marketing se definirá a partir de una serie de actividades en donde se clasificará a los potenciales clientes en distintos segmentos, donde cada uno de ellos tenga propuestas de valor similares. A partir de la información de mercado, de la experiencia además de las oportunidades que se presentan en Santiago, se seleccionarán los segmentos en donde Bicipunto se enfocará. Finalmente, la estrategia de posicionamiento se definirá de acuerdo a la investigación de mercado y a los segmentos en donde se decidió apuntar.

Los productos y servicios a ofrecer se definirán considerando atributos y características coherentes con lo que se definió en la estrategia de marketing. Cada uno de los productos, será considerado tras pasar por un diseño entre los 3 socios, junto con validaciones continuas con diversos clientes.

Para fijar los precios se usará el mecanismo de fijación de precios (MFP) correspondiente a cada producto o servicio definido previamente en el diseño del modelo de negocios. Este MFP será distinto para cada área, por lo distinto de los negocios.

La manera de promocionar los productos será definida particularmente para cada producto o servicio. En el caso de los productos, se analizará la posibilidad de implementar campañas promocionales con publicidad en medios físicos y virtuales (web). Para los servicios en cambio, se analizará la conveniencia de estar en ferias promocionales en Santiago o regiones.

La distribución de los productos y servicios se definirá a partir de la experiencia en las ventas, además de la información de mercado que se logró recopilar.

10

OSTERWALDER, ALEX y PIGNEUR, YVES. Enero de 2011. "Generación de Modelos de Negocios", Editorial Deusto – España.

2.7.6. Metodología para el Plan de Fabricación y Operaciones

Primero se definirán los recursos físicos necesarios para desarrollar las distintas áreas de la empresa. En esto participarán los tres socios a partir de la experiencia reciente tanto en fabricación como en ventas.

Luego, para la locación se definirá donde se quiere fabricar, comprar y vender los productos o servicios que Bicipunto definió en el Plan de Marketing. Para ello, se tienen que considerar las restricciones que poseen los socios actualmente, en términos de tiempo y de espacio por estar en el último año de sus carreras universitarias. Además de esto, se buscará un lugar que posea buenos precios de arriendo por metro cuadrado de terreno. Esta información se obtendrá a partir de estudios inmobiliarios y de avisos en la prensa escrita e internet en cuanto a arriendo de propiedades.

El Plan de Producción y Compras se elaborará basándose en la estimación de ventas para los próximos cinco años en las tres áreas de negocios de Bicipunto. Probablemente no se abordará en detalle, pues existe un alto nivel de incertidumbre, pero se deben definir algunas cosas básicas, como qué producir localmente, qué comprar a proveedores chilenos y qué importar del extranjero.

En cuanto a los asuntos regulatorios y legales del negocio, se investigará acerca de las patentes industriales y comerciales en el Decreto 2385 de Rentas Municipales. Además se estudiarán temas relacionados con la propiedad industrial, como lo son las patentes de invención. La información se recopilará en el sitio web del Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INAPI).

2.7.7. Metodología para el Plan de Recursos Humanos y Operaciones

Tomando en cuenta lo que se estimó tanto en el Plan de Marketing como también en el Plan de Fabricación y Operaciones, se estimará el personal mínimo necesario para levantar las tres áreas de forma independiente. Se usará como guía un estudio de la Subsecretaría de Transportes¹¹ para complementar la estimación propia de trabajadores.

Luego, se procederá a definir los salarios para cada uno de los trabajadores de la empresa. Se fijarán salarios bajos con respecto al mercado al comienzo, para posteriormente ir aumentándolos para ponerse al nivel del mercado y porqué no, tener algunos puestos claves con salarios mayores al promedio del mercado.

Se establecerá un directorio y se evaluará la conveniencia de tener mentores o consultores a lo largo del tiempo.

2.7.8. Metodología para el Plan Financiero

El plan financiero comienza reuniendo la información de ingresos a partir de las cuotas de participación de mercado estimadas en la Investigación y Análisis de Mercado para los próximos 5 años. Luego, continúa con los costos de producción y compras, identificados en el diseño del modelo de negocios y en el Plan de Fabricación y Operaciones. Estos se suman a los costos de

¹¹Ver Subsecretaría de Transportes, 2009

las remuneraciones de todo el personal de la empresa. Así se tiene la información completa de los costos en que incurre la empresa.

Con esto se comenzará la construcción del flujo de caja completo para evaluar el negocio. Para los distintos activos fijos que posee y poseerá Bicipunto, se establecerá según los requisitos del SII¹² a quienes califiquen para ser depreciados lineal o aceleradamente según corresponda. Posteriormente se calculará la depreciación de cada uno de ellos en una tabla especial para aquello. El capital de trabajo se estimará usando el método del déficit acumulado máximo.

Para estimar la tasa de descuento, se revisarán evaluaciones de estudios similares y en caso de haber muchas tasas distintas para negocios parecidos, se elegirá una que acerque lo más posible al conjunto de negocios que Bicipunto afronta o que tenga propuestas de valor similares. Con esto se terminará de construir el Flujo de Caja y se calculará los indicadores de rentabilidad más comunes como son el Valor Presente Neto y la TIR del proyecto.

Posteriormente a eso, se realizarán análisis de sensibilidad modificando ciertos parámetros como la tasa de descuento, y la demanda por los productos y servicios.

¹²Ver Servicios de Impuestos Internos (SII), 2003

Capítulo 3

Análisis Estratégico de la Industria y la Empresa

3.1. Actores de la Industria del Ciclismo en Chile

ocho actores distintos en la industria del ciclismo en Chile:

3.1.1. Importadoras de bicicletas, partes y accesorios

En conjunto, el volumen de importación de las empresas ha crecido a pasos agigantados el último tiempo. A continuación en la Tabla 3.1 se mostrarán las principales importadoras que operan en Chile:

Tabla 3.1: Listado de Importadoras de Bicicletas en el País

Importadora	Detalle (marcas que poseen)
Andes Industrial	Shimano, Mosso, Lazer, Beto, Amoeba, ABR, Gios, Formula, Hutchinson, Velo, Vittoria, Zoom, RST, etc.
Sparta Deportes	Trek y Bontrager.
Bicicletas Belda	Fuji, Norco, Raleigh, Shimano, Continental, Camelbak, Cateye, Met, Axiom, Look, Vanmoof, Strida, Finish Line y Electra.
Importaciones e Inversiones Valencia	Bianchi Chile y GT.
Oxford	Bicicletas Oxford, Kona, Bern, Brooks, etc.
Inversiones Intercycle	Cannondale, Maxxis y Sram.
Importadora Sportxperts	Specialized, Endura, Hollywood Racks, etc.
MKR S.A.	Catlike, Topeak, Cratoni, OnGuard, Fun, Slime, Panaracer, Weinmann, Venzo, Polar, etc.
Importadora Caupolicán	Jamis, Kryptonite, Shimano, Sram, Felt, KHS, etc.
Gamma Bikes	Bicicletas Gamma
Comercial Andecycles Ltda.	Giant, Sram, Schwalbe, Rock Shox, Louis Garneau, Avid, Thompson y Truvativ.
BeCykel	Biomega, Yakkay, Puma Bikes, Brompton, Pashley y Cycloc
Otras:	Trade29 (Knog, Nutcase), Ibikes (Kryptonite), Terrafirma (Fox), No Logo Bikes y Create Bikes Chile.

Fuente: Elaboración Propia

3.1.2. Tiendas minoristas y talleres

Aquí el mercado es mucho más heterogéneo con una tremenda diversidad de tiendas y talleres que operan en distintas partes de la capital. Destacan algunos sectores por concentrar una buena parte de la oferta como San Diego, Mall Sport y en menor medida las tiendas presentes en avenida Vitacura que apuntan a un segmento alto. En la Tabla 3.2 se muestra la lista de de tiendas más importantes agrupadas por área geográfica.

Tabla 3.2: Listado de Tiendas Minoristas por Sector

Sector de Santiago	Tiendas Minoristas o Talleres
San Diego	Bicicletas Vargas, IBikes, Marga Bikes, Bike New, Derman, Maq Bike, Cinelli, Juanito Mena.
Mall Sport	Belda Cycles, Terrafirma, Andes Gear, Scott, Trek Bicycle, Full Bike, Wilson Sport, etc.
Vitacura	Trek Bicycle, Giant, Scott, Bike Center, Orbital, etc.
Ñuñoa-Providencia	Grito Bikes, Nación Pedal, Sucucho Bike, BeCykel, Conaride, Citycleta, Tern, etc.
Resto de Santiago	EvoBikes, Bicicletería Origan, Una Velocidad, Monster Bikes, etc.

Fuente: Elaboración Propia

3.1.3. Empresas de Servicios para Ciclistas

Arriendo de Bicicletas

El servicio de arriendo de bicicletas existe de hace décadas en el país. En los comienzos, se enfocaba netamente en el turista sobre todo en la persona que gusta practicar deportes en paisajes naturales. Sin embargo, los últimos años han aparecido varios servicios enfocados en el turista más urbano e incluso asociados a tours por Santiago y otras grandes ciudades del país. En la Tabla 3.3 se muestra un pequeño listado de las empresas más destacadas de la zona central del país.

Tabla 3.3: Listado de Empresas de Arriendo de Bicicletas

Empresa	Sitio Web
La Bicicleta Verde (Santiago)	LaBicicletaVerde.com
Santiago Rent a Bike (Santiago)	SantiagoRentABike.com
EcoRecicleta (Valparaíso)	EcoRecicleta.cl
Bicitours (Viña del Mar)	Bicitours.cl

Fuente: Elaboración Propia

Bicicletas Públicas

El servicio de préstamo de bicicletas públicas consiste en cubrir una zona con varias estaciones con bicicletas urbanas. El usuario se suscribe previamente al sistema, coge una bicicleta en alguna de las estaciones y luego de 30 minutos la deja en cualquiera de las estaciones. Puede usarse con fines de transporte, recreativos o deportivos pero básicamente, está pensando como un complemento al sistema de transporte público. Estos servicios llegan al país el 2008 de la mano de la Municipalidad de Providencia en un plan exclusivo para la comuna. Posteriormente, el BioTren que opera en el Gran Concepción lanzó el servicio para algunas estaciones. Lo novedoso de este último, es que ofrece un sistema de préstamo nocturno de bicicletas para

facilitar el acceso de las personas a las estaciones. En octubre del presente año, se inauguró BikeSantiago; es el primer sistema con estaciones totalmente autónomas que cubre actualmente la comuna de Vitacura. En los próximos meses se sumará Lo Barnechea convirtiéndose en el primer sistema intercomunal del país. En la Tabla 3.4 se muestran las empresas que operan y diseñan sistemas de bicicletas públicas en el país.

Tabla 3.4: Listado de Empresas de Bicicletas Públicas

Empresa	Sitio Web
Zeta Service (Bicicletas Públicas de Providencia)	BPP.cl
B-Cycle Latam (BikeSantiago)	BikeSantiago.cl
BioBici (BioTren, Gran Concepción)	BioTren.cl
Movici (Santiago)	Movici.cl
B'Easy (ex Bicicletas Públicas de Providencia)	B'Easy

Fuente: Elaboración Propia

Guarderías de Bicicletas Larga Estadía

El negocio de los estacionamientos de larga estadía para bicicletas recién está comenzando en el país. En concreto destacan 4 proyectos que se exponen en la Tabla 3.5.

Tabla 3.5: Empresas de Estacionamientos de Bicicletas de Larga Estadía

Estacionamientos de Larga Estadía	Detalle
BiciMetro (Santiago)	Presente en 9 estaciones del Metro de Santiago. Cuenta con capacidades desde 20 hasta 50 bicicletas. Se espera que la cantidad de estaciones aumente progresivamente en el tiempo.
Aparcaderos del Biotren (Concepción)	Presente en 10 estaciones del Biotren de Concepción, la infraestructura consiste en jaulas techadas y con control de acceso para dejar las bicicletas colgadas por largos períodos de tiempo.
Nación Pedal (Metro Manuel Montt, Santiago)	Estacionamiento con capacidad para 24 bicicletas.
Guardería Torre Titanium La Portada (Las Condes, Santiago)	Guardería privada, tiene capacidad para 200 bicicletas y cuenta además con servicios de higiene como camarines y duchas para los trabajadores de la torre.
Bicipunto CostaVita (Providencia, Santiago)	Guardería privada con capacidad para 100 bicicletas.

Fuente: Elaboración Propia a partir de datos proporcionados por cada empresa.

3.1.4. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas

El mercado de la infraestructura para ciclistas está recién comenzando en el país.

Diseño y Fabricación de Bicicleteros

Casi la totalidad de las organizaciones que fabrican estacionamientos para bicicletas o bicicleteros son empresas que ofrecen una alta variedad de productos dentro del rubro de empresa metalmecánica. En la Tabla 3.6 se muestra el listado de empresas que conforman este negocio. Es importante precisar que existe una alta heterogeneidad en este mercado pues conviven empresas grandes, PyMES y microempresas, algunas de ellas incluso son informales. En cuanto al diseño de estos, queda en clara evidencia las grandes deficiencias y poca oferta de productos de buena calidad.

Tabla 3.6: Listado de Fábricas de Bicicleteros

Empresa o Persona Natural	Sitio Web
Fahneu	Fahneu.cl
Bicipunto	BicipuntoSpA.cl
Velópolis	Velópolis.cl
Inducrom	Inducrom.cl
Pharo4 (Francisco Javier Inostroza Jara)	Pharo4.cl
Bicicleteros Mujica (Francisco Mujica)	BibicicleterosMujica.superwebchile.com
Plazactiva	Plazactiva.org
Castmetal	Castmetal.cl
Ingeniería Integral Fray Jorge S.A	FJ.cl
ChileGastronomía	ChileGastronomia.cl
Incometal Iluminación Ltda.	IncometalIluminacion.cl
Mínimo Diseño	mnmo.cl
Inotec S.A. (Sportworks)	Inotec.cl
Marcos Norziglia M.	No tiene
Comercial Andrés Otero Uribe E.I.R.L.	No tiene

Fuente: Elaboración Propia

Diseño de Ciclovías

El diseño de ciclovías generalmente lo realizan las mismas municipalidades. Otras veces en cambio, esta tarea se licita para que otros profesionales la realicen. Empresas especialistas hay muy pocas. Destaca la ONG Pedaleable.org que ha diseñado el proyecto Mapocho Pedaleable¹ y la consultora UyT.

3.1.5. Instituciones, Gremios, Federaciones, Clubes y Productoras de Competencias

Aquí destaca la Federación Ciclista de Chile que, con casi 107 años, aún figura como un actor relevante en el desarrollo de las competencias en el país. Además se encuentra el IND que es la figura pública que apoya al ciclismo así como también otros deportes que se practican

¹Ver Echiburú y Larraín, 2013

masivamente como el trote (*running*). La Tabla 3.7, muestra el listado con las organizaciones y empresas más destacadas en este segmento. Destaca la reciente creación de la Asociación Gremial de Bicicletas (AG Bici) que agrupa a las principales empresas que importan y comercializan bicicletas en el país. Justamente como gremio apuntan a la:

Promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte masivo (en el país)².

Tabla 3.7: Listado de Instituciones, Federaciones, Clubes y Productoras de Competencias

Nombre	Sitio Web
Instituto Nacional del Deporte (IND)	ChileDeportes.cl
Federación Ciclista de Chile	Ciclismo.cl
AG Bici (Asoc. Gremial de Bicicletas)	AGBici.cl
VTR Deporte (Vuelta a Chile)	VueltaChile.cl
Olimpo Producciones	Olimpo.cl
Apo Vargas	BicicletasVargas.cl

Fuente: Elaboración Propia

3.1.6. Organizaciones Ciudadanas

Las organizaciones ciudadanas destacan como uno de los actores más importantes de fomento y educación con respecto al transporte en bicicleta.

3.1.7. Municipalidades e Instituciones Gubernamentales

En el ámbito público destacan principalmente las medidas a nivel local donde algunas municipalidades han hecho valiosos proyectos para potenciar el ciclismo urbano. Destacan Providencia, Santiago, Vitacura, Curicó, entre otras. A nivel de gobierno central destacan los siguientes organismos:

- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT)
 - Subsecretaría de Transportes
 - Unidad de Transporte Sustentable y Urbanismo
 - Secretaría de Planificación de Transporte (Sectra)
- Ministerio del Vivienda y Urbanismo (MINVU): Desarrolló el primer Manual de Biciestacionamientos³ para fijar estándares mínimos de construcción de bicicleteros.
- Ministerio del Medio Ambiente: Financió la creación de ParkeaTuCleta⁴, un sistema de bicicleteros móviles para brindar guarderías temporales.

²Ver Asociación Gremial Bicicletas Chile, 2013

³Ver Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013.

⁴Ver Ecodiseño.cl, 2013.

- **Gobierno Regional Metropolitano:** Realizó el primer Plan Maestro de Ciclo Rutas Bicentenario, iniciativa inédita en el país pero que nunca se materializó. Luego en el presente año se actualizó a un nuevo plan con plazo para el año 2022 que busca contar con más de 800 km de ciclovías. Además para este año, se prometió contar con un completo Plan de Bicicletas Públicas para 9 comunas de la capital. Sin embargo, todo indica que no se cumplirá lo prometido⁵ y cada municipalidad interesada terminará colocando su propio sistema.

3.1.8. Otros actores

Incluye diversos actores como las productoras de cicletadas recreativas que nacen a partir del desarrollo del running en el país. Mientras las cicletadas apuntan a un público más masivo, existen otros actores enfocados en públicos específicos o nichos, como por ejemplo los organizadores de torneos de Bici Polo o las empresas de turismo en bicicleta. La gran mayoría se caracteriza por ser muy jóvenes en la industria, con menos de cinco años. La Tabla 3.8 muestra alguna de estas organizaciones.

Tabla 3.8: Otros Actores relacionados con la Bicicleta

Tipo de Actor	Organizaciones o Empresas
Productoras de Cicletadas Recreativas	Ciclorrecreovía, Meta Producciones, Motivados
Torneos de Bici Polo	Sudamerican PoloRockers y Chile Bike Polo
Turismo en Bicicleta	La Bicicleta Verde, Santiago Adventures, Bike Tour

Fuente: Elaboración Propia

3.2. Análisis PESTE

A continuación, se procede a realizar el análisis del entorno en cinco dimensiones: política, economía, sociedad, tecnología y medioambiente (ecología).

3.2.1. Análisis Político

El gobierno de la presidenta Michelle Bachelet, en el 2007, agregó como parte de los proyectos Bicentenario un Plan Maestro de Ciclo Rutas. Éste, tenía como meta construir al año 2012, 690 kilómetros (140 km en zonas rurales y 550 km en zonas urbanas) de rutas para ciclistas en la región metropolitana. Los resultados fueron paupérrimos. Hacia mediados del 2012, la totalidad de las ciclovías rurales fueron construidas, pero no así las ciclorrutas urbanas que apenas sumaban 200 km (contando las vías de maicillo de los parques inclusive)⁶, es decir, menos de la mitad de lo planeado hasta hoy.

Este déficit refleja el incumplimiento de la clase política chilena la cual ha decepcionado una vez más ante la ciudadanía. Junto con ello, desde el Ministerio de Obras Públicas se están planeando millonarias inversiones en autopistas urbanas (Vespucio Oriente) y en corredores

⁵Ver Cabello, 2013.

⁶Ver Baeza Palavecino, 2012.

para el Transantiago. Estos últimos tienen la particularidad que incluyen ciclovías en algunos tramos sin especificar aún cuantos kilómetros se construirán.

El país políticamente está bien, estable después de las intensas movilizaciones por el medioambiente y la educación del año pasado. Si bien ningún sector político ha apoyado en serio a la bicicleta como medio de transporte, a comienzos de agosto del presente se han anunciado importantes proyectos para el desarrollo de infraestructura para la bicicleta. Por ejemplo, se anunció la construcción para el año 2013 del Proyecto Mapocho 42K⁷, este corresponde a un gran ciclo parque por la rivera sur del río Mapocho que atravesará por 8 comunas de oriente a poniente.

3.2.2. Análisis Económico

A pesar de la crisis económica europea, Chile ha seguido creciendo; el primer trimestre de este año, el PIB creció en un 5,6%⁸. El desempleo por su parte, se encuentra en mínimos históricos, llegando a un 6,5% en el mismo trimestre. Este escenario ha sido muy positivo para las inversiones en Santiago, sobre todo en lo referente a la construcción de centros comerciales y edificios de oficinas o viviendas, que han dado bastante que hablar últimamente.

Uno de los principales aspectos económicos a considerar son los gastos asociados a moverse por la ciudad. La importante alza en las tarifas de los distintos medios de transporte públicos, y las alzas en el precio de las bencinas, junto con el tiempo perdido en atochamientos, han incidido en un aumento en el uso de la bicicleta como medio de transporte. Incluso dicen dueños de tiendas de bicicletas que las ventas del 2011 han aumentado hasta en un 300%⁹ con respecto al 2010.

En una ciudad como Santiago, cada vez más saturada de vehículos, con aproximadamente 1.435.000 vehículos motorizados (el 41 % del parque automotor del país)¹⁰, si se viaja en Transantiago y en Metro se podría llegar a destinar \$ 25.600 para movilización mensualmente, unos \$307.200 pesos al año. Si se utiliza el auto en promedio se gastarán \$ 2.000.000 al año entre bencina, seguros, pago del Tag, estacionamientos, revisión técnica, permiso de circulación, etc. Por estas razones, la bicicleta se ha convertido en el medio de transporte preferido para muchos santiaguinos, ya que su mantención anual, en el peor de los casos rondaría los \$60.000 al año (\$ 5.000 al mes).

3.2.3. Análisis Social

Lo más positivo del ciclismo urbano en Chile es que se encuentra bastante organizado a nivel de agrupaciones ciudadanas. Existen numerosas organizaciones que los agrupan y que promueven, con mayor o menor incidencia en las políticas públicas. Grupos como los Furiosos Ciclistas, Arriba de la Chancha, Pedalea!Beauchef, Macleta, Happy Ciclistas, Bicultura y Ciudad Viva son parte de la gran masa crítica que ha logrado posicionar el ciclismo urbano en el país. Prueba de la alta adhesión que están teniendo estos grupos, fue la masiva asistencia a la “Cicletada del

⁷Ver Briceño y Pozo, 2013.

⁸Ver Ruiz, 2013.

⁹Extraído de Zimend, 2012.

¹⁰Ver Plataforma Urbana, 2012.

Primer Martes” que se celebró en la Plaza Italia el 7 de agosto con una convocatoria récord con más de 8 mil personas¹¹.

Por el lado de la salud, actualmente un 70,7% de la población mayor de 18 años en Chile no realiza ningún tipo de actividad física y un 15,7% la realiza dos o menos veces por semana cayendo en la tipificación de sedentario. Con esto, el porcentaje total de la población considerada sedentaria alcanza al 82,7%¹². Además según datos del 2010, el 64,5%¹³ de la población sobre los 15 años tiene al menos sobrepeso¹⁴. En la misma encuesta las personas declaran que no realizan ejercicio porque no tienen tiempo para hacerlo.

El ciclismo urbano viene a cubrir en gran medida el problema del tiempo, porque las personas ocupan ese tiempo para trasladarse mientras hacen ejercicio, y la propuesta de valor de este proyecto buscar cubrir uno de los problemas principales de los ciclistas urbanos que quieren viajar a su trabajo por este medio, el sudar en la ropa de trabajo. La evidencia del último tiempo indica que cada vez son más las personas que optan por ir al trabajo en bicicleta y exige tener lugares seguros donde dejar su bicicleta. En el Barrio Sanhattan, por ejemplo, ya se han implementado más de 980 estacionamientos de bicicleta y debido a la creciente demanda se proyecta para el presente año 2013 aumentar esta cifra en 215 unidades¹⁵.

3.2.4. Análisis Tecnológico

Para hacer frente a la falta de datos duros para justificar la construcción de más infraestructura para la bicicleta, es sumamente necesario tener herramientas tecnológicas para monitorear flujos de ciclistas y predecir la demanda a futuro al igual como ocurre con los automóviles o las micros. Hoy por hoy los organismos encargados de monitorear el tránsito no poseen nada por el estilo. Esta carencia provoca que sea muy difícil estimar beneficios concretos para cumplir con los estudios de rentabilidad social exigidos para evaluar la implementación de ciclovías. Este problema ya fue identificado hace unos meses por algunos expertos que propusieron para resolver este problema, declarar como estándar urbano a las ciclovías¹⁶.

3.2.5. Análisis Ecológico (Medioambiental)

Los asuntos medioambientales están cada día adquiriendo mayor importancia en nuestro país. Una prueba de aquellos quedó demostrada el año 2011 cuando sendas protestas ciudadanas se convocaron para rechazar enormes proyectos energéticos como HidroAysén y la Central Termoeléctrica Barrancones (cercana a Punta de Choros). En este contexto, no es de extrañar que la imagen de la bicicleta destaque actualmente por estar asociada a un estilo de vida sano y respetable con el medio ambiente. Por ejemplo en el sector de la construcción, existe cada vez más conciencia de aquello, las certificaciones LEED, que califican según el nivel de sustentabilidad de los recintos, están creciendo exponencialmente como salió recientemente en la prensa¹⁷.

¹¹ Ver Miño N., 2012.

¹² Ver Universidad de Concepción, 2012.

¹³ Ver Ministerio de Salud, 2012.

¹⁴ Tener sobre peso contempla el tener un índice de masa corporal mayor a 25 (IMC = Peso/Altura²).

¹⁵ Ver Zambra, 2012.

¹⁶ Ver Silva Bórquez, 2012.

¹⁷ Ver El Mercurio, 2012.

3.3. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter

3.3.1. Poder negociador de los clientes (F1)

En el negocio del diseño y construcción de infraestructura para bicicletas, el poder negociador de los clientes tiene dos maneras de verse. Por un lado, se puede decir que es bajo pues existe una gran cantidad de empresas metalmecánicas que ofrecen bicicleteros y los clientes tienen total libertad para negociar con cada uno de ellos. De la experiencia en ventas de Bicipunto, se descubrió que el cliente posee una alta sensibilidad al precio. Pero, por otro lado, si se trata de un cliente más entendido en el tema y un poco más exigente; existen muy pocas empresas capaces de brindar productos con diseño adecuado y de alta calidad. En estos casos el poder negociador baja drásticamente pues no existen más de 3 empresas que realicen esta tarea y productos sustitutos no cumplen .

En cuanto al negocio de la gestión de estacionamientos de larga estadía, móviles y fijos, se tendería a pensar que al ser un mercado nuevo los clientes no tienen mucho donde elegir y tienen bajo poder negociador, pero el asunto no pasa por aquello. El cliente que paga por el servicio, como las productoras de eventos o las administraciones de edificios, necesitan sentir realmente la necesidad y ver el valor agregado que les entrega el servicio. Como todavía no ocurre completamente este hecho, el poder negociador es alto pues nunca han pagado por algo similar y no invertirán en un inicio grandes sumas de dinero. Sumando estos dos casos, se determina que el poder negociador es medio.

Con el negocio de la venta de bicicleta, partes y accesorios, existe una variada oferta de productos en muchas tiendas comerciales en distintos sectores de Santiago. Para cada categoría de productos, existen muchos sustitutos de distintas marcas y calidades para todo tipo de público. La sensibilidad de los clientes al precio de estos es alta. A pesar del crecimiento del uso de la bicicleta, la gente todavía tiende a verla como un vehículo “siempre barato”. Esto está respaldado de las conversaciones tanto con clientes como también con miembros de la agrupación Peda-lea!Beauchef; sin embargo, se cuando se trata de productos utilitarios, innovadores y de alta calidad como los candados de alta seguridad (u-locks) la sensibilidad disminuye. Otros factores como la poca disponibilidad de información para los compradores y la gran cantidad de clientes, determinan finalmente que el poder negociador de ellos sea bajo.

3.3.2. Poder negociador de proveedores o vendedores (F2)

En el área de diseño y fabricación, se tienen proveedores a grandes empresas de insumos para la fabricación de bicicleteros e infraestructura relacionada. Con excepción de los proveedores del servicio de electropintado, que existen varios proveedores pequeños, los demás corresponden casi en su totalidad a grandes empresas. Es por esto que los volúmenes de compra y frecuencia de compra cobran mucha relevancia a la hora de negociar los precios. Claramente acá, los proveedores acá tienen un gran poder negociador.

En la gestión de estacionamientos de larga estadía, el proveedor principal es el área de diseño y fabricación que se encarga de instalar la infraestructura y de realizarle mantención de forma periódica. Otros proveedores corresponden a los insumos para brindar el servicio como iluminación o sistemas de control de acceso que en general tienen un poder negociador medio ya que

el costo de cambiar proveedores es bajo y además existe una buena cantidad de sustitutos. En línea generales, esta área tiene un poder negociador bajo de los proveedores.

El área venta de bicicleta, partes y accesorios; se caracteriza por tener una alta concentración de proveedores, mucha exclusividad de marcas y una gran importancia del volumen de compra para tener acceso a ellos y obtener buenos precios. Todo esto hace que el poder negociador de los proveedores sea alto.

3.3.3. Amenaza de nuevos entrantes (F3)

En el área de diseño y fabricación, destaca por tener bajos requerimientos de capital para comenzar pues muchos de los procesos de fabricación se pueden externalizar. Los productos en su mayoría son fácilmente imitables y el valor de marca es muy bajo. Todo esto, más las bajas barreras de salida, determinan que la amenaza de nuevos entrantes es alta. Los únicos factores que pueden alterar esta unanimidad a futuro, son el valor de marca y las ventajas en equipo que poseen algunas empresas con gente altamente experta en el tema de la bicicleta.

La gestión de estacionamientos de larga estadía, tiene algunos requerimientos de capital un poco mayores y el valor de marca pasa a tomar más relevancia. Las barreras de salida y las ventajas en equipo son similares al área anterior por lo que la amenaza de nuevos entrantes es media.

El área venta de bicicleta, partes y accesorios; requerimientos de capital altos y con bajos costos de cambio por parte de los clientes. Las barreras de entrada con marcas exclusivas y las barreras de salida son altas debido a que cuesta mucho liquidar mercadería y muebles en caso de cerrar el negocio. El valor de marca es alto, lo que en conjunto con todo lo dicho dice que la amenaza de nuevos entrantes es baja.

3.3.4. Amenaza de productos sustitutos (F4)

El área de diseño y fabricación de infraestructura, tiene sustitutos de bajas prestaciones o de baja calidad como por ejemplo los postes de señalética o las rejas en las cuales se amarran las bicicletas. Los precios de estos son mucho mayores si consideramos señalética, semáforos o postes de luz. Por lo tanto, la amenaza que representan ellos es muy baja.

Para la gestión de estacionamientos de larga estadía, los sustitutos vendrían siendo las empresas de *parking* que cuentan con cicleros, estacionamientos de corta estadía sin guardias de seguridad o simplemente nada para el caso de las bicicletas plegables y transportables que en algunos segmentos están entrando con mucha fuerza¹⁸. Cualquiera sea el caso, la amenaza es baja pues las guarderías de larga estadía por definición deben contar con sistemas de seguridad propios complementarios al de los ciclistas. De la experiencia en la empresa conversando con guardias y clientes, el tener guarderías de bicicletas con monitoreo permanente de personas es uno de los factores clave en la elección del lugar; ya que brinda tranquilidad al ciclista.

El área venta de bicicleta, partes y accesorios; destaca por ser un mercado competitivo con una infinidad de marcas de bicicletas, partes y accesorios. Prácticamente todas las marcas tienen

¹⁸Ver Rodríguez I., 2012.

productos sustitutos y se espera que aparezcan muchos más en Chile debido al auge de este mercado en la última década. Si bien los precios relativos de los productos sustitutos son competitivos, existen algunos productos que cuentan con un respaldo tecnológico que les permite estar en una posición de privilegio por un tiempo, aunque son una clara minoría. La amenaza de productos sustitutos en esta área es muy alta.

3.3.5. Rivalidad entre los competidores (F5)

El área de diseño y fabricación de infraestructura, destaca por tener un gran número de competidores y una importante velocidad de crecimiento del mercado dado por la tasa de crecimiento actual que están experimentando los viajes en bicicleta en Santiago. Si bien, las empresas enfocadas específicamente en los ciclistas son muy pocas, existen grandes empresas con un alto poder de competencia lo cual hace a esta área un negocio con una intensidad media de competencia.

Para la gestión de estacionamientos de larga estadía, de momento no existen empresas que se dedique a brindar el servicio específico. La única iniciativa con la que se compite es el servicio ParkeaTuCleta administrado por la agrupación Bicicultura y financiado por el Ministerio del Medioambiente. La rivalidad de los competidores por lo tanto es muy baja.

El área venta de bicicleta, partes y accesorios; como se dijo anteriormente, representa a un mercado altamente competitivo con una gran cantidad de competidores de todos los tamaños, actores con gran poder de competencia que tienen el monopolios o duopolios de importantes marcas (por ejemplo: Andes Industrial con Shimano). Además la velocidad de crecimiento del mercado es alta por lo que a pesar de que la intensidad de la competencia es muy alta, existen oportunidades para ingresar al negocio.

3.4. Análisis FODA

3.4.1. Análisis de las Fortalezas

En este análisis, se pretende mostrar tanto las actuales características positivas del grupo, como también las fortalezas que se quieren desarrollar a futuro puesto que los tres socios no tienen gran experiencia en el mundo laboral.

Una de las principales fortalezas actuales, es que en el equipo fundador, los tres son ciclistas con años de experiencia pedaleando por la ciudad. Para ellos el tema de la bicicleta es apasionante y desean hacerse cargo ellos mismos de los quehaceres de los ciclistas. Además, algo que es muy importante, se tiene una importante experiencia trabajando en empresas metalmecánicas y formando comunidades a lo largo de sus carreras universitarias. El caso más exitoso, fue el haber formado la agrupación de ciclistas Pedalea!Beaucheff que sirvió de “punta de lanza”, para generar agrupaciones ciclistas en otras facultades y universidades.

Pero sin lugar a dudas, si se pretende generar un emprendimiento de alto impacto, el equipo de trabajo debe desarrollar otras habilidades a lo largo de los meses como lo son:

- Capacidad de delegar y empoderar a los trabajadores.

- Dominar técnicas del “Design Thinking” para emplearlas en todos los productos que se fabriquen o importen.
- Tener un amplio conocimiento TI, que permita desarrollar un área de informática para desarrollar o implementar sistemas que generen ventajas competitivas. Relacionado con esto, está el poder gestionar adecuadamente un sitio web, un blog y las distintas cuentas en las redes sociales que permitirán tener relaciones más cercanas con los clientes.
- Desarrollar una capacidad de gestión de excelencia, que permita el correcto funcionamiento de la organización. Implementar modelos de gestión de emprendimientos de última generación como los propuestos por Eric Ries¹⁹ y Steve Blank²⁰.
- Gestionar adecuadamente a las partes de interés o stakeholders²¹, así como también desarrollar una red de contactos potente que permita acceder a innumerables oportunidades.

3.4.2. Análisis de las Oportunidades

Las oportunidades vienen dadas por el contexto actual que se vive en el país. La bicicleta como medio de transporte es una clara tendencia en Santiago y el país²². Las personas han comenzado a pedalear en su vida cotidiana pero se topan con una evidente falta de infraestructura adecuada y segura. Las cifras históricas de venta de bicicletas, sumado al aumento del uso de ciclovías, y los nuevos proyectos de infraestructura que incluirán ciclo rutas y bicicleteros y bicicletas públicas; dan cuenta de un fenómeno muy potente, el uso de la bicicleta por opción como medio de transporte. Este cambio cultural que se está produciendo, trae consigo innumerables oportunidades de negocio para satisfacer los requerimientos más exigentes tanto de las autoridades y empresas, como también, de los mismos ciclistas. En el mercado del diseño y construcción de infraestructura, no existen empresas dominantes y la gran mayoría son micro y pequeñas empresas, lo que representa una buena oportunidad para ser el líder en el mediano plazo. El mercado de la gestión de estacionamientos de larga estadía, por su parte, no posee actores formales por lo que Bicipunto debiese doblar esfuerzos para ser el actor dominante en el corto plazo.

3.4.3. Análisis de las Debilidades

Las debilidades de la empresas están dadas, en primer lugar, por tener a tres socios que aún son estudiantes, trabajan en otras organizaciones y realizan algunas actividades extra-programáticas. Esto, hace que no se disponga del tiempo suficiente para llevar a cabo todas las tareas que se requieren. Otra debilidad que se nota es la clara falta de experiencia dirigiendo empresas lo que en la práctica se traduce muchas veces en mala toma de decisiones o pérdida de foco del negocio. La falta de capital y recursos económicos también se considera una debilidad puesto que impide atender correctamente las tres áreas de forma simultánea. Todas ellas,

¹⁹Ver Ries, 2011.

²⁰Ver Blank y Dorf, 2012.

²¹Ver Jepsen y Eskerod, 2009.

²²Ver Olivares, 2010.

requieren de importantes inversiones de capital y, de momento, no se tiene todo lo necesario para cubrir esas carencias.

3.4.4. Análisis de las Amenazas

Una de las principales amenazas del medio externo que se observa es la posible aparición de competidores con alta capacidad financiera, que tengan la capacidad de ofrecer diseño y fabricación de alta calidad. Las productoras de eventos eventualmente podrían ser una amenaza para el servicio Bicipunto Móvil en el caso que quieran fabricar la infraestructura por ellos mismos. En el mercado de la venta de accesorios, los productos sustitutos constituyen una importante fuente de amenazas en la medida que tengan precios bajos y se parezcan en calidad a las marcas que comercialice Bicipunto.

Además de esto, existe el riesgo de que la economía se estanque en caso de agravarse la crisis en Europa y de producirse una fuerte desaceleración de la economía de China. Esto naturalmente que paralizaría una gran parte de los proyectos de construcción (como ocurrió para la crisis *sub-prime* del 2008 y 2009) y afectaría la demanda por infraestructura para ciclistas.

3.5. Proceso Declarativo

Es así como se pretende; recogiendo elementos de los análisis anteriores, establecer el proceso declarativo de Bicipunto.

3.5.1. Misión

Brindar productos y servicios con el objetivo de integrar la bicicleta a la vida cotidiana de las personas.

3.5.2. Visión

Contribuir activamente para hacer a las ciudades, amigables con los vehículos limpios y a tracción humana. Ser líderes en diseño y soluciones de ingeniería desarrollando infraestructura y servicios que promuevan el uso de la bicicleta.

3.6. Conclusiones del Capítulo

El haber recabado la información de los diversos actores de la industria de la bicicleta en Chile, ayudó muchísimo para identificar una serie de oportunidades para Bicipunto. De las importadoras de bicicletas y accesorios, tanto grandes como pequeñas, se identificaron varias marcas atractivas que Bicipunto podría comercializar. Llama la atención, la gran cantidad de empresas que fabrican estacionamiento de bicicletas y la poca cantidad de empresas que poseen y gestionan estacionamientos de larga estadía o guarderías.

Del Análisis PESTE, destaca un coyuntura muy positiva para Bicipunto. Por un lado, del punto de vista político, a pesar de que no se han cumplido los plazos, existe una importante cantidad de

proyectos de infraestructura en la Región Metropolitana que se materializarán en los próximos años. En la parte económica, con una crisis europea en curso, la economía chilena de igual manera pasa por un momento muy bueno. El sector de la construcción sigue creciendo lo que es una muy buena oportunidad para Bicipunto pues los ciclistas está siendo una necesidad en cada edificio nuevo, parque o ciclo vía que se construye. La parte social muestra un análisis muy ventajoso con la bicicleta como una clara tendencia, y validada socialmente por la ciudadanía y los medios de comunicación. Las agrupaciones de ciclistas han ido creciendo y de ahí lo relevante de colaborar con ellos en sus actividades y propuestas. Estos son aliados clave para Bicipunto y se debe ser capaz de cultivar esta relación día a día. Lo último para destacar, es el contexto medioambiental. El desarrollo de los proyectos con Certificación LEED representa una buena oportunidad para Bicipunto. Tal vez falta un manejo más profesional de la parte sustentable del negocio, calculando nuevamente eco-indicadores, cuantificando el positivo impacto en el medioambiente que provocan los productos y servicios de la empresa. La certificación de los productos, que garantiza al comprador puntos LEED, cobra especial relevancia para posicionarse como un producto verde²³.

En tanto que para el Análisis de las 5 Fuerzas de Porter se pudo caracterizar mejor la realidad del entorno para cada área de negocios que Bicipunto cubre. El poder de negociación de los proveedores es alto en 2 de las 3 áreas, por ello es que se debe colocar énfasis en gestionar de la mejor manera la relación con cada uno de ellos. Los productos sustitutos, no son una mayor amenaza en el tema de la infraestructura pero para la venta de bicicletas y accesorios si lo es. Esto último, se debe a la gran cantidad de marcas y empresas que coexisten en el mercado. De ahí que la rivalidad de competencia sea alta en este sector y muchísimo más fuerte que en las otras 2 áreas. El área de Gestión y Operación de Guarderías Fijas y Móviles, por ejemplo, la rivalidad entre los competidores es nula. En el cuadro 3.9, se puede apreciar un resumen del impacto en la rentabilidad de las fuerzas de Porter para cada área específica de Bicipunto.

Tabla 3.9: Impacto de Rentabilidad de las Fuerzas de Porter para cada Área de Bicipunto

Fuerzas de Porter	Diseño y Construcción	Gestión de Guarderías Fijas y Móviles	Venta de Bicicletas y Accesorios
Poder negociador de los clientes	Medio	Medio	Alto
Poder negociador de los proveedores	Alto	Bajo	Alto
Amenaza de nuevos entrantes	Alto	Medio	Bajo
Amenaza de productos sustitutos	Bajo	Bajo	Alto
Rivalidad entre los competidores	Medio	Bajo	Alto
Resumen del Impacto de Rentabilidad	Medio	Bajo	Alto

Fuente: Elaboración Propia

²³Ver IDIEM, 2012.

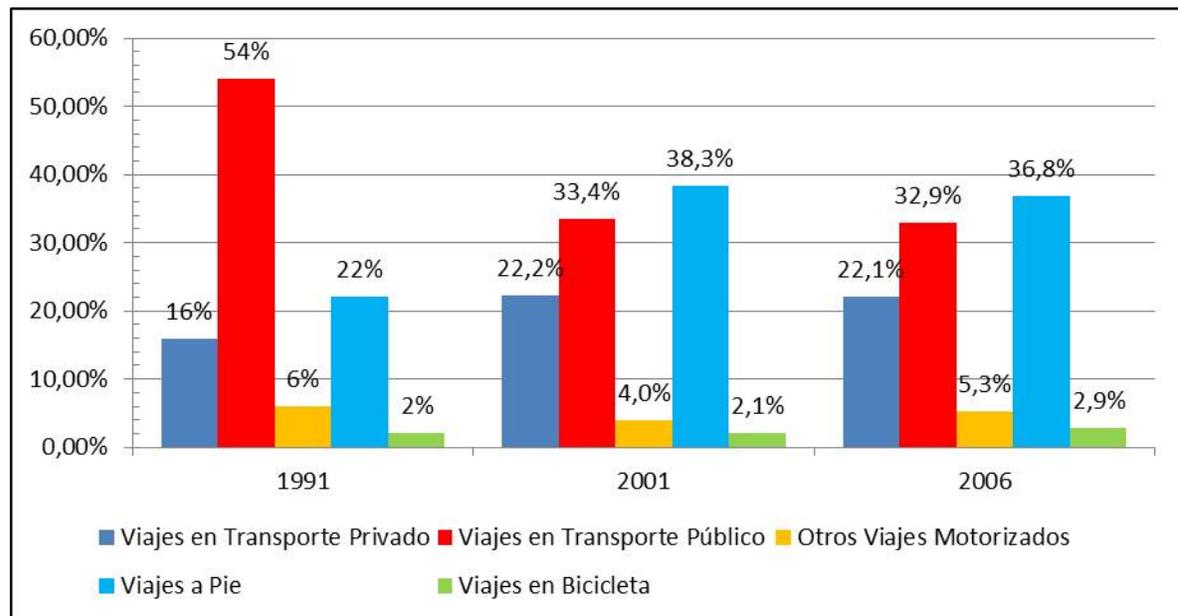
Capítulo 4

Análisis del Mercado

4.1. Evolución del Ciclismo Urbano en Santiago

Para medir la evolución del Ciclismo Urbano en Santiago, se usarán los datos de la Encuesta Origen-Destino de la Secretaría de Planificación de Transporte (Sectra) del año 1991, 2001 y 2006. Por la antigüedad de los datos (más de 6 años) no podemos cuantificar exactamente el incremento de los viajes que se puede apreciar en la actualidad. Sin embargo, estudios recientes como el Plan Nosotros Contamos de la consultora UyT han demostrado que en ciertos tramos la cantidad de viajes casi se ha triplicado en el período 2005-2012¹. Combinando estos datos, es posible realizar una pequeña estimación del crecimiento del uso de la bicicleta para el año 2013.

Figura 4.1: Modos de Viajes como Porcentaje del Total Viajes en el Gran Santiago



Fuente: Elaboración propia a partir de Sectra 1991, Sectra 2004 y Sectra 2009

¹Ver UyT, 2012d.

Figura 4.2: Evolución del Ciclismo Urbano en el Gran Santiago (estimación optimista)



Fuente: Elaboración propia a partir de Sectra 2004, Sectra 2009 y UyT 2012d.

Figura 4.3: Evolución del Ciclismo Urbano en el Gran Santiago (estimación pesimista)



Fuente: Elaboración propia a partir de Subsecretaría de Transportes, 2008.

Los datos muestran una evidente alza en los viajes en bicicleta tanto en cantidad de viajes como en el porcentaje sobre el total de los traslados. Si bien la Figura 4.2 representa una estimación quizás muy optimista de los viajes en bicicleta, se cree que está mucho más cercano que la estimación pesimista de la Figura 4.3 por lo reciente de la primera y además porque en estos últimos años el boom que ha tenido el ciclismo urbano ha quedado en evidencia².

²Ver Valenzuela García, 2013.

Existen varios factores que han contribuido al despegue de la bicicleta en los últimos 9 años. El primero de ellos es la implementación de ciclovías; hasta la fecha se han construido 287 km de ciclovías en Santiago³ y su uso se ha duplicado en ese período de tiempo. Estudios recientes estiman que la tasa de crecimiento actual es superior a un 20% anual⁴ y se estima que aumente en la medida que se cumpla la Actualización del Plan Maestro de Ciclovías del GORE Metropolitano de Santiago que pretende alcanzar los 800 km⁵. Clave en el desarrollo del ciclismo urbano ha sido la comuna de Providencia con su sistema de bicicletas públicas que cuenta actualmente con 18 estaciones⁶ y más de 10.000 viajes diarios⁷. El gobierno regional, además, debía lanzar a fines de este año una licitación pública para extender este sistema de arriendo de bicicletas a toda la ciudad. Sin embargo, hasta la fecha no ha habido noticia alguna del tema y se especula con un nuevo incumplimiento de parte de la autoridad regional⁸. En estas circunstancias, otras comunas como Vitacura han decidido comenzar tanto con un plan de ciclovías (ver Anexo C.4) como también con su propio sistema de bicicletas públicas con la inauguración de BikeSantiago (ver Anexo C.6). Este sistema pretende, en un par de años, llegar a tener la red de bicicletas públicas más grande y moderna de Latinoamérica⁹.

Este efecto de red, tomando la experiencia internacional es clave en el despegue de la bicicleta como medio de transporte. La meta del gobierno saliente fue subir los viajes en bici de un 3% a un 8% del total de los viajes en la capital¹⁰.

4.2. Competencia

4.2.1. Competencia del Área de Diseño y Fabricación de Infraestructura para Bicicletas

En su mayoría son empresas metalmecánicas que fabrican todo tipo de cosas de acero (ver Anexo C.2.1). La gran excepción es la empresa Velópolis, creada el 2012, que dedica al diseño y comercialización de bicicleteros. Al igual que Bicipunto nace a partir de ciclistas urbanos y representa una fuerte competencia en la comercialización de bicicleteros en el espacio público. La clave de ellos, ha estado en tener un modelo de negocios un tanto distinto ya que la fabricación está externalizada a una empresa metalmecánica, por lo tanto tienen menores costos fijos. Destacan además, por haber realizado proyectos donde un sponsor paga la infraestructura por aparecer en el bicicletero que se ubica en el espacio público¹¹. El más reciente proyecto¹² que está realizando Velópolis es la instalación de gran cantidad de puntos con bicicleteros de corta estadía en pleno centro de Santiago.

³Ver El Mercurio, 2013d.

⁴Ver Ministerio del Medio Ambiente de Chile, 2012.

⁵Ver Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, 2012.

⁶Ver Municipalidad de Providencia, 2013.

⁷Ver Pizarro y Carmi, 2010.

⁸Ver Cabello, 2013.

⁹Ver Goyeneche, 2013.

¹⁰Ver Sagaris, 2010.

¹¹Ver Plataforma Urbana, 2013.

¹²Ver La Tercera, 2013a.

Figura 4.4: Bicicleteros de corta estadía instalados por Velópolis



Fuente: Velópolis.cl

Figura 4.5: Bicicleteros de corta estadía instalados por Pharo4



Fuente: Pharo4.cl

En la Figura 4.4 y 4.5, se puede apreciar la evolución de la competencia en Chile. La oferta ha mejorado en diseño y calidad, se puede apreciar que no solo basta con crear bicicleteros sino que también agregan señalética y un techo protector de la lluvia y el sol.

4.2.2. Competencia del Área de Gestión y Operación de Guarderías

Si bien en el área de Gestión y Operación de Guarderías de Bicicletas existe varias iniciativas como se mencionó en la sección 3.1.3, se analizará la competencia más relevante para el negocio actual de Bicipunto. Estas últimas corresponden a las guarderías móviles de bicicletas.

- **Te Cuido la Bici:** Nace el 2011 como guardería fija a una cuadra del Estadio Nacional cobrando directamente al ciclista \$1.000 por dejar su bicicleta durante el evento deportivo o musical en dicho recinto. A partir del 2013, inauguraron su guardería móvil en el festival Lollapalooza Chile en el Parque O'Higgins. Destaca por el buen servicio y su gran integración con la comunidad de ciclistas. Si bien partieron por cobrarle directamente al ciclista, en los últimos eventos el servicio ha sido gratuito para los usuarios haciendo cargo a la productora del evento de pagar.
- **ParkeaTuCleta:** Iniciativa que nace de la consultora Ecodiseño, el Ministerio del Medio Ambiente y organización Bicicultura. Esta última está a cargo de la gestión de estos bicicleteros móviles que tienen la particularidad de ser ecodiseñados. Partió como una iniciativa gratuita donde los prestaban, pero fue evolucionando a un esquema mixto donde se incluye transporte, custodia y servicio mecánico, cobrándose una tarifa según la capacidad desplegada.
 - Capacidad 50 bicicletas: \$220.000 por día
 - Capacidad 100 bicicletas: \$300.000 por día

4.2.3. Competencia del Área Ventas de Bicicletas y Accesorios por Internet

Alrededor de 15 tiendas de ciclismo que disponen de un catálogo en línea y medios de pago electrónico para pagar. El tema del despacho a domicilio por lo visto se maneja caso a caso utilizando *couriers* nacionales para enviar los productos. A pesar de hay varias empresas, es algo complementario a la venta en tiendas físicas y en casi todos los casos representan una fracción muy menor de sus ventas y dedicación.

4.3. Clientes

Antes de intentar cuantificar el mercado, se procederá a identificar a cada uno de los clientes para las tres áreas de negocio de la compañía.

4.3.1. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas

Tabla 4.1: Clientes del Área de Diseño y Fabricación de Infraestructura

Tipo de Cliente	Ejemplos
Instituciones educativas	Colegios, Preuniversitarios, Universidades, Centros de Formación Técnica e Institutos Profesionales
Edificios	Corporativos o Residenciales
Inmobiliarias y Estudios de Arquitectura	Socovesa, Aconcagua, HSS Arquitectos, etc.
Supermercados	Jumbo, Líder, Unimarc, Ekono, Santa Isabel, etc.
Centros Comerciales o Malls	Mall Plaza Vespucio, Parque Arauco, Alto Las Condes, etc.
Stripcenters y Estaciones de Servicio	Copec, Shell, Petrobras y Stripcenters Varios
Instituciones Públicas	Edificios Públicos, Municipalidades, Parques, etc.
Centros de Salud	Hospitales, Clínicas, Consultorios, Centros Médicos e ISAPRES.
Instituciones Financieras	Bancos, Cajas de Compensación, AFPs, Compañías de Seguros y Notarías.
Farmacias y Minimarkets	Cruz Verde, Ok Market, Big John, Salco Brand, etc.
Lugares de Entretenimiento y Comida	Cafés, Restaurantes, Bares, Pubs y Discoteques.
Recintos Deportivos	Estadios, Gimnasios, Clubes, Academias de Baile
Recintos Culturales	Cines, Salas de Teatro, Salas de Arte, etc.
Iglesias	Católicas, Evangélicas, Centros de Culto, etc.

Fuente: Elaboración Propia

4.3.2. Gestión de Bicicentros y Guarderías Móviles

Entre los clientes para esta área de negocios se encuentran las Productoras de Eventos, así como también las mismas empresas, municipalidades o los recintos para espectáculos. También entre los clientes se encuentran empresas auspiciadoras que deseen potenciar su marca llegando directamente a un segmento de personas con un estilo de vida saludable y que sean respetuosas con el medioambiente. Los tipos de eventos en donde es factible brindar el servicio Bicipunto Móvil son los siguientes:

Tabla 4.2: Segmentación de Clientes por Tipo de Evento

Tipo de Eventos	Ejemplos
Eventos Culturales o Familiares	Feria Verde, Feria EcoProvidencia, Mercado Gourmet
Deportivos y Recreativos	Corridas, cicletadas, trekking
Eventos Corporativos	Encuentro Empresarial BCI, Expo Eventos, Feria EcoBuild
Espectáculos Deportivos	Fútbol, básquetbol o tenis profesional
Conciertos o Festivales	Festival de Viña, Lollapalooza, Santiago a Mil, etc.

Fuente: Elaboración Propia

Los bicicentros en tanto, son lugares fijos ubicados cerca de estaciones del metro o en los barrios con una alta cantidad de comercio y oficinas. Cuentan con los siguientes servicios: una completa guardería de bicicletas para estacionar por largos períodos de tiempo, además de tener un taller mecánico de reparación, y una tienda de repuestos y accesorios. Los clientes en este caso serán los mismos ciclistas urbanos quienes pagarán por los diversos servicios. Además de los ciclistas, se puede tener sponsors que al igual que con el servicio Bicipunto Móvil, deseen estar cerca de los segmentos de personas que optan por medios de transporte sustentables.

4.3.3. Venta de Bicicletas, Partes, Piezas y Accesorios

Los clientes en el área de venta de productos y servicios de reparación de bicicletas sin duda alguna que serán las personas que usen o quieran comenzar a usar la bicicleta. En su mayoría serán ciclistas urbanos que ocupen la bicicleta como medio de transporte. En un comienzo se espera que gran parte de los clientes sean estudiantes y adultos jóvenes de ambos géneros.

4.4. Tamaño y Potencial de Mercado

Para estimar el tamaño o el potencial de mercado se dividirá la investigación en las tres áreas de negocio de la compañía:

4.4.1. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas

Aquí se estimará el potencial de mercado recopilando la cantidad de cada uno de los tipos de clientes (señalados anteriormente) que existen en todas las comunas de la Región Metropolitana. Además para cada tipo de cliente se estimará una capacidad necesaria para enfrentar la demanda de los ciclistas en la actualidad. La fórmula para determinar el tamaño de mercado de cada tipo de cliente será:

$$\text{Potencial de Mercado} = \text{Cantidad de Clientes}_i \times \text{Capacidad requerida}_i \times \text{Precio} \times F_i$$

- Cantidad de Clientes_i: Número aproximado de clientes del tipo i en la Región Metropolitana
- Capacidad Requerida_i: Capacidad necesaria para el cliente del tipo i en cantidad de bicicletas.
- Precio: Corresponde al precio promedio por bicicleta. Es calculado a partir de precios de mercado para cuatro modelos de bicicleteros distintos.
- F_i: Factor que determina si el tipo de cliente i requiere o no asesoría en el diseño o infraestructura complementaria para el estacionamiento. Toma el valor de 1 cuando no requiere nada de lo señalado y en caso contrario toma el valor de 2,5. Este factor fue estimado por los socios de la empresa, de la experiencia diseñando un Bicicentro para Mall Plaza.

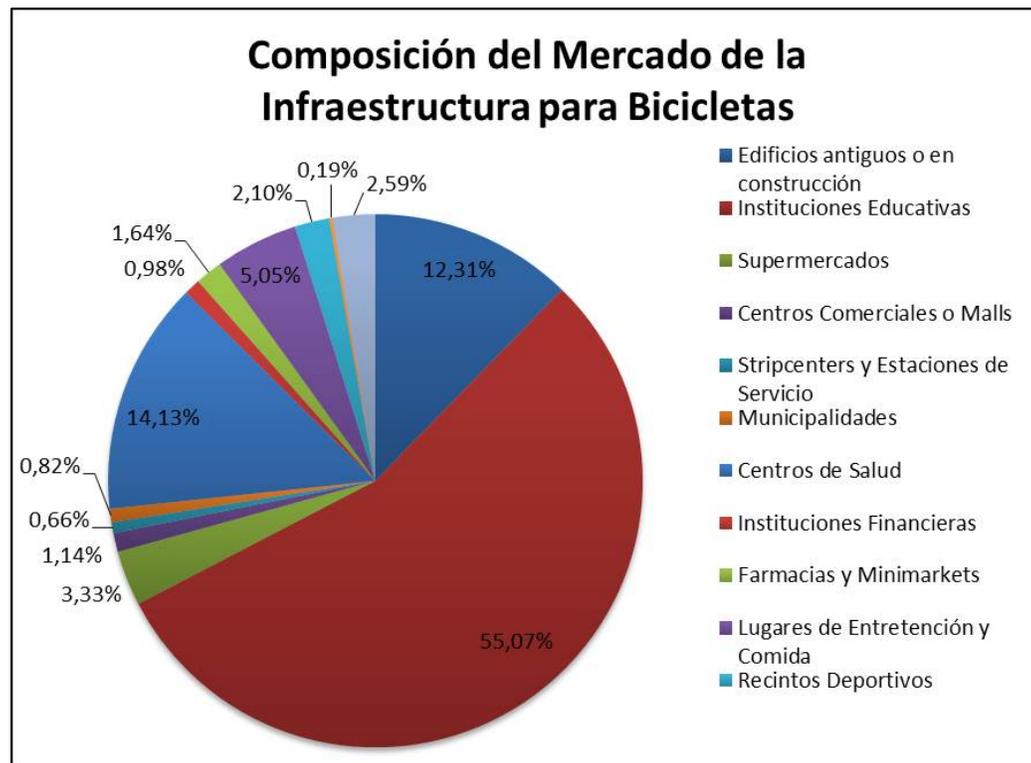
Con esto se tiene la siguiente tabla:

Tabla 4.3: Potencial de Mercado del Área de Diseño y Construcción

Tipo de Cliente	Cantidad en la RM ¹³	Capacidad Requerida	Factor	Tamaño de Mercado (CLP\$ M)
Edificios y Proyectos inmobiliarios nuevos	1300	60	2,5	8.775.000
Instituciones Educativas	3489	100	2,5	39.251.250
Supermercados	528	40	2,5	2.376.000
Centros Comerciales o Malls	36	200	2,5	810.000
Stripcenters y Estaciones de Servicio	747	14	1	470.610
Municipalidades	52	250	1	585.000
Centros de Salud	1791	50	2,5	10.074.375
Instituciones Financieras	1550	10	1	697.500
Farmacias y Minimarkets	2591	10	1	1.165.950
Lugares de Entretenimiento y Comida	7991	10	1	3.595.950
Recintos Deportivos	350	38	2,5	1.496.250
Recintos Culturales	100	30	1	135.000
Iglesias	4097	10	1	1.843.650
POTENCIAL DE MERCADO TOTAL (en miles de pesos):			\$71.276.535	
POTENCIAL DE MERCADO TOTAL (en dólares):			USD \$142.553.070	

Fuente: Censo de Establecimientos Comerciales Región Metropolitana 2008. [en línea] www.censodecomercio.cl/ [consulta: 14 de junio de 2012]

Figura 4.6: Composición del Potencial de Mercado de Infraestructura para Bicicletas



Fuente: Elaboración Propia

Como se puede apreciar de la tabla, el potencial de mercado de mercado para esta área supera los 142 millones de dólares. Esta cifra representa el potencial de mercado de hoy fijado en base a la tasa de viajes en bicicleta de hoy, esta demanda debiese ser cubierta totalmente en los próximos 4 años por el mercado. Es de esperar que incluso este potencial aumente con el tiempo en la medida que aumente significativamente la cantidad de gente que se transporta en bicicleta.

No se consideró en este mercado el diseño y construcción de ciclovías y señalética, pues por ahora no se abarcará esta área. Para más adelante seguro que se considerará pues representa un mercado atractivo para la empresa y totalmente en línea con lo que realiza Bicipunto.

De la tabla y el gráfico anterior se puede notar de qué tipo de clientes está compuesto mayormente el mercado. Sorprendió el hecho de que las instituciones educativas representen la mayor parte del mercado con más de 78,5 millones de dólares. En segundo lugar se encuentran los servicios de salud con un mercado de más de 20 millones de dólares, y donde los hospitales y clínicas representan la mayor parte de este. De nuestra experiencia, conversando con clientes de este último segmento se tiene que, a pesar de ser atractivo en términos cuantitativos, requiere un cambio cultural mayor comparado con el segmento de los establecimientos educacionales o el de los mismos edificios (aproximadamente USD \$17,6MM) donde la necesidad por contar con

¹³Censo de Comercio de Chile, www.censodecomercio.cl y Mineduc.cl

infraestructura es notoria. De una pequeña entrevista hecha en el mes de marzo a Pablo Pereira Perrot (Jefe de Seguridad de la Clínica Las Condes), mencionó:

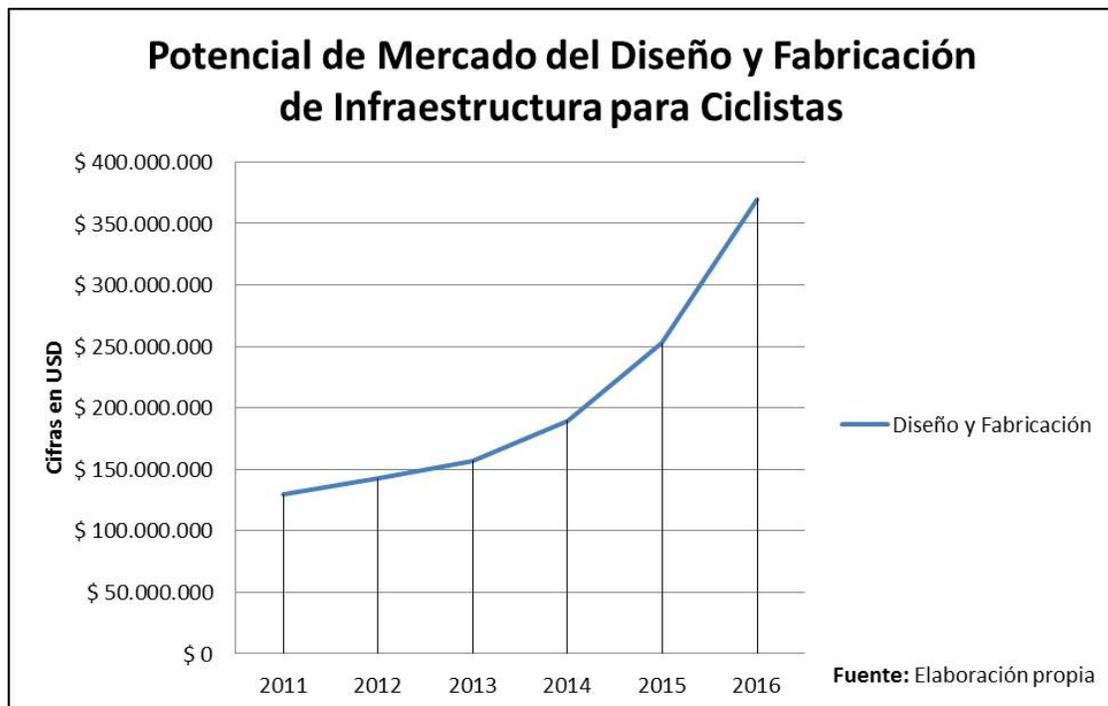
“Tenemos 2 bicicleteros con capacidad para 6 bicicletas cada uno y muy rara vez se llena uno de ellos. Apenas un par de doctores venía en bici y a uno más encima se la robaron. Es complicado el tema de la seguridad”.

Esta pequeña entrevista, junto con algunas conversaciones informales con gente de otros recintos da cuenta de la poca cultura ciclística que existe tanto en funcionarios como pacientes para asistir a los recintos hospitalarios en bicicleta.

De la misma forma, uno de los mercados más chicos, como es el de los recintos culturales, representa una buena oportunidad. Según Roberto Campos, ex-jefe en Bicipunto y fundador de una productora cultural, *“las personas relacionadas con el mundo de la cultura usan mucho la bicicleta, mucho más que el resto de las personas”*. Esto último hace que a pesar de ser un mercado muy chico con respecto al resto, presente una demanda muy superior a la media, con lo cual se debe cubrir de todas formas.

A continuación, se presenta el gráfico 4.7 de la evolución del potencial de mercado para el área de diseño y fabricación de infraestructura para ciclistas. La evolución se sustenta básicamente en las cifras del Banco Mundial del 2012 que estima que los viajes en bicicleta actualmente son 1,2 millones al día y creciendo entre un 15% y 18% anual¹⁴.

Figura 4.7: Potencial de Mercado del Área de Diseño e Infraestructura



Fuente: Elaboración Propia

¹⁴Ver Miño N., 2012.

4.4.2. Gestión de Bicicentros y Guarderías Móviles

Como se trata de un mercado nuevo, lo que se estimará acá es el potencial del tamaño de mercado para esta área. Se determinará en primer lugar cuantificando la cantidad de eventos masivos en Santiago. Se creó un calendario de eventos masivos del año 2012 (en desarrollo) a realizarse en Santiago. Con esa información se agruparon los eventos en cinco tipos y para cada uno de estos se estimó un número de eventos aproximados al año en Santiago. Los ciclistas para cada tipo de evento se determinaron a partir de nuestra experiencia en diversas ferias y eventos, además de informaciones obtenidas de la agrupación Bicicultura acerca del festival Lollapalooza y de conversaciones con Sebastián Saldaña el fundador de “Te Cuido La Bici” (servicio de ciclistas que opera a 1 cuadra del Estadio Nacional de Santiago). Si bien la cifra de la demanda por ciclistas en una corrida o cicletada es aún incierta para Bicipunto, después de conversar con el Productor de Eventos Belarmino Sarmiento, se decidió colocar una capacidad promedio de 100 bicicletas pues es la cantidad de gente aproximada que a su juicio estaría dispuesta a trasladarse en bicicleta (a eventos de más de 1.000 personas) y lo complementario que es con la disciplina del trote o *running*, ni hablar de la cicletada. Así se estimó la cantidad de eventos en base a nuestro registro para el año 2012. Estas cifras se multiplican con la duración promedio y con la capacidad requerida de cada evento, la cual se estima junto al cliente. El producto de aquello se multiplica por el precio respectivo para tener el tamaño de mercado para cada segmento.

Para los eventos se consideró el precio del servicio Bicipunto Móvil (validado con clientes) y fijado en base a los costos reales en los que se incurrió en la primera Feria EcoProvidencia. Los otros precios se definieron en base a un pequeño estudio de precios y al mercado. Para los Bicipuntos Fijos (en implementación) el precio se igualó con servicios similares y en el otro caso se interpoló con servicios de calidad baja y alta. A continuación se presentan los precios fijados:

- Precio Bicipunto Móvil: 0,2 UF / (bicicleta*día) a la productora o sponsor.
- Precio BiciMetro: CLP \$ 200 / (bicicleta*día) al ciclista.
- Precio Nación Pedal: CLP \$ 500 / (bicicleta*día) al ciclista.
- Precio Bicicentro Torre Titanium: CLP \$ 2.000 / (bicicleta*día) a la empresa del ciclista.
- Precio Bicipuntos Barrio “Sanhattan”: CLP \$ 1.000 / (bicicleta*día) a la empresa del ciclista.
- Precio Bicipunto Mall Plaza Egaña: CLP \$ 2.000 / (bicicleta*día) a la empresa o al ciclista.

Tabla 4.4: Potencial de Mercado de la Gestión de Bicipuntos Fijos y Móviles

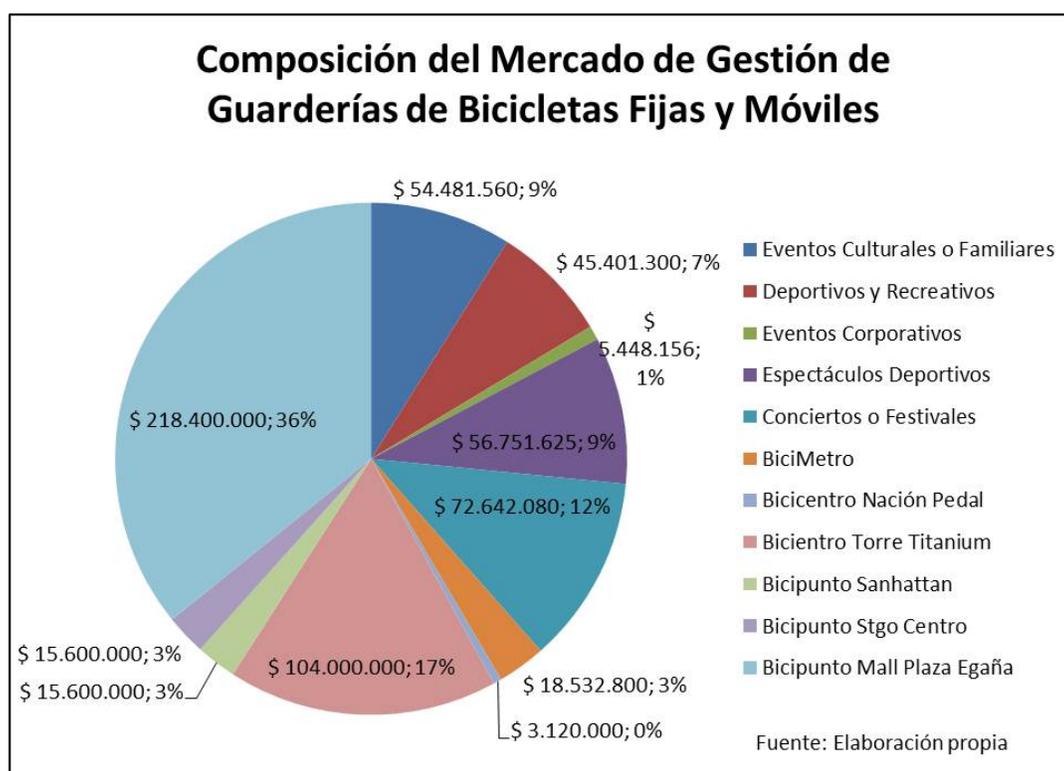
Tipo de Evento	Eventos al año	Duración promedio (días)	Capacidad por Evento promedio (bicicletas)	Mercado Total (CLP\$)
Eventos Culturales o Familiares	60	2	100	\$ 54.481.560
Deportivos y Recreativos	100	1	100	\$ 45.401.300
Eventos Corporativos	60	2	10	\$ 5.448.156

Espectáculos Deportivos	250	1	50	\$ 56.751.625
Conciertos o Festivales	200	1	80	\$ 72.642.080
BiciMetro	9	312	33	\$ 18.532.800
Nación Pedal	1	260	24	\$ 3.120.000
Torre Titanium	1	260	200	\$ 104.000.000
Bicipunto Sanhattan	2	260	30	\$ 15.600.000
Bicipunto Stgo Centro	2	260	30	\$ 15.600.000
Bicipunto Mall Plaza Egaña	1	312	350	\$ 218.400.000
TOTAL (EN PESOS):	670 ¹⁵	1,2 ¹⁶	67 ¹⁷	\$ 609.977.521
TOTAL (EN DÓLARES):				USD \$ 1.219.955

Fuente: Elaboración Propia

Es así, como la gestión de Bicicentros y los eventos seleccionados en Santiago representan un mercado total superior a \$1,2 millones de dólares por año.

Figura 4.8: Composición del Mercado de Gestión de Guarderías de Bicicletas



Fuente: Elaboración Propia

¹⁵No cuenta la gestión en las guarderías fijas de bicicletas

¹⁶Ídem

¹⁷Ídem

Para el segmento de los espectáculos deportivos, con el tiempo debiese pasar del servicio Bicipunto Móvil a un servicio similar, pero con los ciclistas fijos en el recinto. Suponemos que esto tomará un tiempo, pues como se trata de espectáculos masivos es muy importante verificar la demanda para no cometer errores groseros de estimación de la cantidad de personas dispuestas a trasladarse en bicicleta a estos eventos. El mercado del Bicipunto Móvil tiene la característica de ser poco escalable ya que posee la dificultad logística de tener que almacenar grandes cantidades de ciclistas y del transporte de estos. Con las guarderías fijas el asunto es más práctico porque basta con arrendar un lugar y fijar al piso los ciclistas. Los costos operacionales son mucho más bajos que el Bicipunto Móvil.

Si observamos el gráfico 5.5, inmediatamente se identifican los segmentos más interesantes. El primero que destaca es el futuro Bicipunto Mall Plaza Egaña (en construcción), un bicicentro que sin lugar a dudas constituye una audaz apuesta por entregar un servicio de primera calidad para los ciclistas urbanos. Si bien aún no se le asigna a Bicipunto la operación de éste, se está trabajando para que así sea, puesto que solo este segmento representará un 36% del mercado. Más adelante, siguen los conciertos que están aumentando tanto en calidad como en cantidad¹⁸, con espectáculos de alto nivel. De la experiencia en la empresa se valora mucho más al segmento de los eventos culturales o familiares, donde por lo general son producciones que se realizan de día y en donde existe mucha mayor demanda de parte de los ciclistas por este tipo de servicios a diferencia de los conciertos que son de noche y con menores temperaturas, lo que desincentiva el uso de la bicicleta.

Los otros segmentos interesantes son los de las producciones deportivas de carácter recreativo, como las corridas y cicletadas; así como también el segmento de los espectáculos deportivos que ha demostrado un crecimiento importante en traslados en bicicleta gracias a la iniciativa “Te Cuido La Bici” que tiene guarderías a sólo un par de cuadras del Estadio Nacional y Monumental de Santiago.

Se espera que este mercado crezca lentamente en la medida que ingresen otras empresas. Se estima que lo hará en una cifra similar al crecimiento promedio del ciclismo urbano en la capital (entre 15% y 20% anual), pudiendo generarse un *efecto de boom* en el caso en que las productoras promuevan activamente que la gente vaya en bicicleta a los eventos o si es que la infraestructura vial para ciclistas aumentase considerablemente en cantidad y calidad.

¹⁸Ver Alonso B., 2011.

Figura 4.9: Potencial de Mercado de la Gestión de Guarderías de Bicicletas



Fuente: Elaboración Propia

4.4.3. Venta de Bicicletas, Partes y Accesorios

Para investigar este mercado se empezó pidiendo información a algunas tiendas ubicadas en el sector de San Diego, pero ninguna estuvo dispuesta a entregar datos acerca de las ventas, menos acerca de las utilidades del negocio. Lo que si se logró recopilar fueron las cifras de importación de bicicletas y accesorios del Servicio Nacional de Aduanas. Como se mostró en los Actores de la Industria, existen numerosas empresas, desde las importadoras (que casi todas venden al por menor) hasta las pequeñas tiendas, que comercializan bicicletas y accesorios. Este mercado ha tenido un notable crecimiento en los últimos años y se espera que siga aumentando, conforme suba la cantidad de ciclistas urbanos en el país.

Tabla 4.5: Importación Total de Bicicletas y Accesorios

Montos CIF en dólares			
	2010	2011	Variación 2010-2011 (%)
Importación Total (USD):	\$ 56.273.219	\$71.529.365	27,11 %
Importación Total (CLP):	\$ 27.268.876.463	\$ 34.661.699.672	

Fuente: Servicio Nacional de Aduanas, Gobierno de Chile

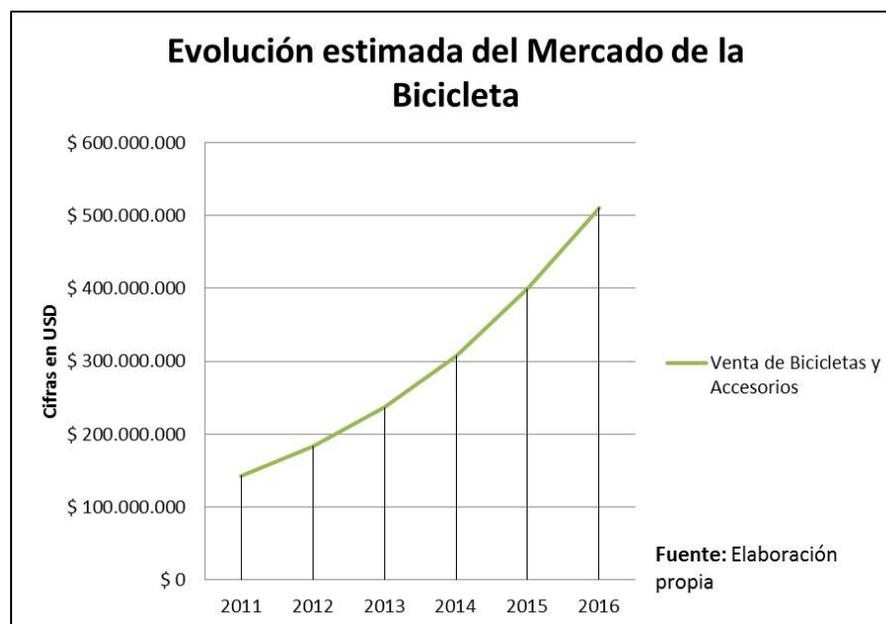
Como se puede apreciar, en el último año las importaciones experimentaron un crecimiento de un 27,11% lo cual es sin dudas una cifra importante. Pero, si comparamos con años anteriores las cifras de crecimiento (La Tercera, 2008) hablan por sí mismas. Para el período del 2003 al 2011, las importaciones tuvieron una tasa de crecimiento anual compuesta de un 27,9%. Si se observa en cambio solo el período 2007-2011, la importación de bicicletas y accesorios tuvo una tasa de crecimiento anual compuesta de un 32,5%. Estas cifras demuestran que el crecimiento del mercado se ha acelerado en los últimos años.

Además, por el lado de los clientes finales, según cifras de la Federación de Ciclistas de Chile las ventas de bicicletas de todo tipo se quintuplicaron el año 2011 con respecto al 2010. Esto fue ratificado aunque en menor medida en una conversación el 27 de febrero con Gisele Zimend, dueña de Ibikes (tienda de bicicletas e importadora) que nos dijo:

“Sin manejar las cifras de todas las tiendas, se que Oxford de seguro debe haber logrado esa cifra pues la cantidad de bicicletas que vendió el año pasado fue impresionante. Yo lo único que les puedo decir es que mis ventas el 2011 se triplicaron con respecto al 2010”.

Haciendo una estimación neutra basándose en los márgenes de la industria, que en Bicipunto ya se conocen bastante, el tamaño de mercado chileno de las bicicletas y accesorios en el 2011 fue de \$71.000 millones de pesos chilenos, es decir, unos \$143 millones de dólares anuales. Basados en la tasa de crecimiento de estos últimos años, además de un delta extra considerado por la nuevas infraestructuras para la bicicleta y el factor moda, se espera que este mercado continúe con un crecimiento acelerado, pero solo hasta el año 2015 donde se espera una leve desaceleración del crecimiento debido a la declinación del “efecto de boom”.

Figura 4.10: Evolución Estimada de la Venta de Bicicletas y Accesorios



Fuente: Elaboración Propia

4.5. Conclusiones del Capítulo

A juzgar por las cifras oficiales, los artículos en prensa revisados y nuestra experiencia; se concluye notoriamente que el ciclismo urbano está creciendo aceleradamente en la medida que se ha venido construyendo infraestructura y la cultura con respecto al transporte ha ido cambiando.

La competencia en el área de diseño y fabricación de infraestructura es variada; por un lado se tiene que casi no existen empresas que diseñen guarderías o bicicleteros de manera personalizada y por otro, se tienen más de 10 empresas que actualmente fabrican bicicleteros pero con productos, por lo general, mal diseñados y de baja calidad. En el área de gestión de guarderías móviles y fijas, la competencia es casi nula. Existen algunas iniciativas particulares como “Te Cuido La Bici” y concesionarios de estacionamientos subterráneos de autos que a modo excepcional están incorporando bicicleteros. Además, la iniciativa ParkeaTuCleta es el único servicio móvil del cual se tiene conocimiento como competencia; aunque lo gestiona una agrupación sin fines de lucro como Bicicultura. En tanto que el área de Venta de Bicicletas y Accesorios, posee más de 15 tiendas que brindan la posibilidad de comprar en línea y con despacho a domicilio. La competencia, está dada por las tiendas físicas que se identificaron en el capítulo anterior.

Con el mercado del Diseño y Fabricación de Infraestructura, en vez de calcular el tamaño de mercado actual que era muy difícil de cuantificar; se optó por estimar el potencial de mercado en base a la cantidad de clientes y la demanda estimada por nosotros de la experiencia. Las cifras muestran, un tremendo mercado que aún no ha sido cubierto de más de USD \$142 millones. En los próximos años se espera que crezca en base al crecimiento de la infraestructura de la Región Metropolitana y también debido al crecimiento de la demanda por estacionamiento para bicicletas (dado por el aumento de los viajes en bicicleta).

Para el mercado de la Gestión de Bicipuntos Fijos y Móviles, se realizó lo mismo anterior. El Potencial de Mercado muestra un mercado de aproximadamente USD \$1,2 millones por año. Es muy por debajo de la cifra del mercado anterior.

Del tamaño de mercado del área de Venta de Bicicletas y Accesorios, de USD \$143 millones anuales, se desprende que es el mercado más atractivo en cuanto a tamaño y crecimiento. Pero, como se vio en el análisis estratégico, el nivel de competitividad que posee junto con las grandes barreras de entrada que posee en términos de volúmenes de compra y marcas exclusivas lo hacen poco atractivo para ponerle el foco. Sin lugar a dudas que hoy hay que tener presencia, aunque sea muy marginal. Pero la apuesta es poner el foco en las dos primeras áreas donde existe claras ventajas comparativas y mucha menos competencia.

Capítulo 5

Modelos de Negocio

A continuación se presentará el diseño de modelo de negocio para las tres áreas que actualmente posee Bicipunto. El diseño de éstos fue realizado en reuniones en las cuales se ocupó la metodología Canvas en una pizarra grande y donde los 3 socios aportaron en el diseño, basándose en los meses de experiencia en la empresa y también a partir de la información de mercado recopilada. Las digitalizaciones del Canvas original que realizaron los socios se encuentran en el Anexo D.

5.1. Diseño de un Modelo de Negocios para el Diseño y Fabricación

5.1.1. Segmentos de Mercado

Instituciones Educativas y Edificios Corporativos

En este segmento cohabitan dos clientes un tanto distintos pero con similar propuesta de valor:

- Jardines Infantiles, Colegios, Preuniversitarios, Centros de Formación Técnica, Institutos Profesionales y Universidades.
- Edificios corporativos en el Centro de Santiago, Barrio “Sanhattan” y de la Ciudad Empresarial (Huechuraba).

Estos segmentos han sido validados con los mismos clientes quienes hicieron hincapié en la necesidad de contar con lugares que permitan dejar la bicicleta por largas horas, entre medio y día y el día completo.

Grandes Empresas

En este segmento se incluyen a los Malls, Strip Centers, Farmacias, Retailers y Cadenas de Minimarkets. De los señalados, sólo los stripcenters no son clientes de Bicipunto en la actualidad. De todas formas se incluyeron puesto que varios locales que están en ellos si son clientes de la empresa.

Inmobiliarias y Estudios de Arquitectos

Estos 2 actores son fundamentales en la decisión de incorporar infraestructura para guardar de forma segura las bicicletas en los departamentos, condominios e incluso en viviendas. La validación de este segmento de clientes se hizo tras el contacto informal con varias inmobiliarias y estudios de arquitectura que planean en el corto plazo llevar a cabo construcciones sustentables con certificación LEED. Para ellos es muy importante considerar la seguridad de las bicicletas en los recintos.

Administradores de Edificios Residenciales (comunidades)

Actualmente los edificios tienen numerosos problemas producto de la carencia de lugares aptos para dejar las bicicletas. Los robos o el aglutinamiento de bicis, que termina por dañar los componentes, son pan de cada día. Algunos administradores más extremos han decidido prohibir la entrada de usuarios en bicicleta como una manera de enfrentar el problema. Es justamente a todos ellos a los que se le presenta un servicio que se hace cargo de este desafío.

Locales Comerciales pequeños

En este segmento caben los cafés, heladerías, restaurantes, bares o pubs, peluquerías, almacenes de barrio, tiendas boutique y gimnasios.

Municipalidades

Las Municipalidades del país representan a un cliente muy importante puesto que son los encargados de comprar e instalar mobiliario urbano en las comunas. Llegar a una comuna, significa tener presencia en los parques, calles, plazas y servicios públicos, lo cual es tremendamente importante desde el punto de vista del impacto en la comunidad local como también en el prestigio de la empresa. Ejemplos: Las Condes, Ñuñoa, Providencia o Santiago Centro.

Empresas Auspiciadoras

Las empresas auspiciadoras corresponden a clientes que de alguna manera desean captar o fidelizar a personas que comulgan con los principios del ciclismo urbano. En otras palabras, existen empresas que desean proyectar cierto estilo de vida alrededor de su marca y estar cerca de los ciclistas, con un servicio que es valorado por ellos, siendo es una excelente instancia para llegar a esas personas. Es allí donde las empresas auspiciadoras pueden aportar los recursos para construir infraestructura para los ciclistas a cambio de colocar publicidad en el lugar.

Ciclistas Urbanos

Las personas que optan por trasladarse en bicicleta, ya sean por opción o necesidad, son sin lugar a dudas nuestro cliente final o usuario. Gran parte de la propuesta de valor debe ir enfocada hacia ellos. De esta manera, los clientes que pagan (empresas generalmente) sentirán que el servicio que brindan es valorado por sus clientes o trabajadores y se traduce finalmente en beneficios para la empresa, institución o municipalidad respectiva.

5.1.2. Propuestas de Valor

Para los compradores de Bicicleteros:

Contando un cliente con bicicleteros Bicipunto se incrementa la **seguridad** del recinto. Sumado a la infraestructura brindada, se instruye al cliente a educar a su comunidad en la forma de ama-

rrar correctamente la bicicleta con un candado adecuado (u-lock). Así, se reduce drásticamente la posibilidad de que roben bicicletas en el lugar. Además **mejora la imagen** del lugar al tener bicicleteros llamativos, del color institucional y con las bicicletas estacionadas de manera ordenada. Todo lo anterior permite hacerse cargo de la creciente demanda de ciclistas que requieren un lugar donde estacionar sus bicicletas. En locales comerciales, **mejora la experiencia de compra** de los clientes ciclistas. Un ciclista que se siente integrado se convierte con facilidad en un cliente frecuente. En edificios corporativos, la posibilidad de **incrementar la rentabilidad del espacio** con respecto al arriendo de estacionamientos de auto ya que donde cabe 1 auto caben al menos 10 bicicletas. Esto se lograría cobrando un arriendo mensual por el uso exclusivo de cada ciclero.

Para los arrendatarios de la Certificación Bike-Friendly:

El arriendo de la Certificación Bike-Friendly, les permite **potenciar la imagen del local comercial** y tener la mejor infraestructura para atender a los ciclistas. Específicamente, pasan a ser un local amigable con los ciclistas y eso permite atender la mejor forma a un segmento de clientes que por lo general no ha sido bien acogido en el local comercial. Un ciclista que se siente integrado se convierte con facilidad en un cliente frecuente. La certificación que poseerá el local, **brindará confianza a los ciclistas** para ir a comprar con total tranquilidad. Los servicios adicionales como el incluir al local comercial en el mapa “Santiago En Bici” o la aparición en el blog de Bicipunto, permitirán a los ciclistas informarse acerca de este local comercial y llegar a él con facilidad.

Para los Ciclistas Urbanos:

La propuesta de valor para los ciclistas urbanos está dada por la **seguridad y tranquilidad** que sentirán al momento de dejar su bicicleta, ya que permite asegurar la bicicleta en dos puntos y es 100% compatible con candados de alta seguridad (u-locks). Todos nuestros bicicleteros están diseñados de manera de **entregar comodidad** a las personas al momento de amarrar y desamarrar sus bicicletas. Por otro lado, todos los diseños de bicicleteros aseguran el cuidado de las bicicletas, ya que impiden que las partes importantes como la transmisión por ejemplo entren en contacto con el bicicletero o con otra bicicleta.

Para los Auspiciadores:

Como se explicó anteriormente, las empresas auspiciadoras obtienen numerosos beneficios de su aporte a la infraestructura para la bicicleta. Desde el **potenciar la imagen verde** de las compañías hasta lograr una total sintonía de la marca con lo que representa hoy la bicicleta en términos de ser un medio de transporte sano, ecológico, eficiente, simple y entretenido. Con todo esto, la publicidad a la larga se traduce en ventas y una **mayor fidelización de clientes**.

5.1.3. Canales de Venta

El equipo comercial utiliza canales propios y directos para llegar a sus clientes:

- **Fase 1 - Información:** Nuestros productos y servicios se dan a conocer a través del trabajo de difusión del equipo comercial. Puede ser a través de nuestro sitio web, publicidad en Facebook o prensa escrita. También la información llega a nuestros clientes en cada participación nuestra en eventos masivos y mediante correo electrónico, previo contacto a través de terceros (sin spam).
- **Fase 2 - Evaluación:** Para ayudar a nuestros clientes a evaluar nuestra propuesta de valor se fijan reuniones personales en donde se les presenta la propuesta en detalle a nuestros clientes. En caso que el proyecto sea especial se le realiza un presupuesto.
- **Fase 3 - Compra:** Los clientes en caso de aceptar el presupuesto nos envían una notificación por correo electrónico, por teléfono o vía presencial (reunión). Una vez hecho eso, Bicipunto comienza a trabajar en la fabricación de los productos.
- **Fase 4 - Entrega:** Se efectúa la instalación y se les enseña todo lo necesario para hacer un correcto uso de los bicicleteros. En el caso del servicio, se le instala la placa de Bicipunto “Bike-Friendly” y se les ingresa a nuestro mapa.
- **Fase 5 - Postventa:** En el caso de los productos, una visita al cliente y/o un llamado telefónico cada 6 meses para ver el estado de los bicicleteros y recibir toda la retroalimentación posible del cliente. Para los servicios en tanto, se requerirá una visita cada 3 meses, además de un contacto vía correo electrónico o teléfono de manera tal de asegurar que todo ande bien.

5.1.4. Relaciones con los Clientes

Empresas/Instituciones

Con ellos la relación es más bien de asistencia personal por parte del equipo de ventas. Tienen que sentir un trato cordial y sincero, que los ayude a comprender bien el mundo ciclista con el cual deben convivir.

Ciclistas Urbanos

Aquí la relación general es de autoservicio en el uso diario de los bicicleteros. Pero, paralelamente, se pretende forjar una relación profunda con las comunidades ciclistas a través de la participación de nuestro personal en las diversas actividades que organicen las comunidades. Además se crea un vínculo con ellos a través de las redes sociales y nuestro blog, por ejemplo dando información del tiempo, tips de ciclismo urbano, etc.

5.1.5. Fuentes de Ingresos

Ingresos por pagos únicos (productos)

- Venta de bicicleteros: Mecanismo de fijación de precio (MFP) fijo según volumen, pues mientras más bicicleteros requiere el cliente más barata es la producción y la instalación por las economías de escala.
- Servicio de gestión de permisos municipales para instalar bicicleteros en el espacio público: MFP dinámico y según las características del producto. Esto ya que depende del proyecto mismo, existen proyectos simples para los cuales gestionar los permisos es relativamente fácil pero otros cambios requieren de un fuerte lobby y de una capacidad negociadora potente para sacarlos adelante.
- Publicidad en bicicleteros fijos: MFP dinámico basado en la negociación. El valor del servicio dependerá en gran parte del nivel de exposición de la marca que requiere publicidad.

Ingresos por pagos periódicos (servicios)

- Venta del servicio Bicipunto Express: Considera pagos cada 3, 6, 12 o 24 meses según el plan acordado con el cliente. Aquí el MFP es fijo pero varía según el tamaño de la infraestructura que requiera.
- Venta de proyectos especiales: MFP dinámico basado en la negociación, pues el servicio considera una asesoría especial para diseñar una infraestructura óptima para el lugar. Además de incluir a los bicicleteros, se agrega toda una infraestructura personalizada y se considera la disposición a pagar del cliente.

5.1.6. Recursos Clave

Recursos Físicos

Taller de fabricación propio: debe permitir fabricar la gran mayoría de nuestros productos. Para ello debe contar con todo el equipamiento adecuado desde la máquina soldadora hasta las herramientas básicas.

Recursos Intelectuales

El tener las bases de datos de comunidades de ciclistas con todos sus contactos es muy valioso para poder conocerlos más y llegar de mejor forma a ellos.

Recursos Humanos

Es clave para la organización tener un Ingeniero Mecánico y/o un Diseñador industrial. Cualquiera de estos dos a cargo de diseñar la fabricación de productos de alta calidad, minimizando el uso de materiales y por consiguiente los costos. Un Arquitecto en tanto también es muy importante; se requiere especialmente para hacerse cargo de los proyectos especiales donde se requiere de un profesional capaz de incorporar infraestructura a los lugares sin afectar la línea arquitectónica existente.

5.1.7. Actividades Clave

Ventas

- Proceso de venta: Es de suma importancia que el proceso de venta sea efectivo y lo más barato posible. Este es un negocio más de volumen que de altos márgenes por lo cual la venta es crítica para la viabilidad del negocio.
- Gestión de *sponsors*: en los últimos años se ha comprobado que varias empresas están dispuestas a costear el valor de los ciclistas a cambio de *brandear* estos con su marca¹.
- Hacer del sitio web el canal de ventas por excelencia de Bicipunto con toda la información posible de los productos y servicios que se ofrecen.

Producción

El diseño y fabricación de ciclistas naturalmente que es una actividad clave para Bicipunto. Se requieren productos de buena calidad, bajos costos y tiempos de fabricación razonables.

Resolución de Problemas

El soporte a los ciclistas urbanos ya sea brindándoles consejos, tips o información necesaria a las personas que lo requieran todos los días. Por ejemplo, lugares donde estacionar, rutas seguras, cómo reparar un pinchazo, etc.

Plataforma o Red

La creación y gestión de una serie de servicios web como el Mapa “Santiago en Bici” que muestra todos los lugares amigables con los ciclistas o la tienda online de venta de productos. Relacionado con esto se encuentra el posicionamiento en Google, se debe tener el mejor *PageRank*²

¹Ver Plataforma Urbana, 2013.

²PageRank (PR) es un valor numérico que representa la importancia que una página web tiene en Internet.

posible, facilitando que nos encontren en los motores de búsqueda. Además, Bicipunto debe ser un aporte a las comunidades de ciclistas urbanos y en ONGs relacionadas en el desarrollo de sus actividades.

5.1.8. Asociaciones Clave

Se pretende formar alianzas con socios estratégicos con el objetivo de lograr economías de escala, reducir el riesgo y fomentar el uso de la bicicleta para incrementar ventas en el largo plazo.

Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras

Alianzas con entidades públicas como el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) o las municipalidades (ej: Providencia, Vitacura, etc.) son muy importantes pues es posible influir a favor de los proyectos que promuevan el uso de la bicicleta. Aliarse con fundaciones y ONGs relacionadas con el ciclismo es similar a las anteriores y puede significar numerosos beneficios para ambas partes. En cambio una alianza con inmobiliarias o estudios de arquitectura traería consigo muchas facilidades para entrar fácilmente en sus proyectos de construcción.

Asociaciones estratégicas entre empresas competidoras

Una asociación estratégica con empresas pequeñas de bicicletas y accesorios que de alguna forma compiten con Bicipunto, pero perfectamente podría haber algún tipo de alianza que fomente nuestros servicios de asesorías y construcción de infraestructura. Por ejemplo, la producción de señalética es un poco complicada al comienzo y se sale un poco del foco de Bicipunto. Se puede realizar una asociación con Pharo4 por ejemplo, para así dejarle a ellos la producción de las señaléticas y preocuparse de lo central que es la producción de bicicleteros.

5.1.9. Estructura de Costos

Costos Fijos

En estos costos se incluye al arriendo y los gastos mensuales del taller y oficina (luz, agua, teléfono, internet, etc.). Los más importantes sin lugar a dudas son los correspondientes a los sueldos del personal de diseño, fabricación y del equipo comercial.

Costos Variables

Los costos relacionados con la fabricación de los bicicleteros y de la infraestructura relacionada (compra de insumos y horas-hombre). Mientras más ventas hayan, sin duda que estos costos aumentarán.

Economías de Escala

Es justamente en la compra de insumos para la fabricación de bicicleteros donde es posible lograr economías de escala en la medida que aumente el nivel de ventas sostenidamente.

5.2. Diseño de un Modelo de Negocios para la Gestión de Guarderías Fijas y Móviles

5.2.1. Segmentos de Mercado

Para el caso específico de las guarderías móviles, se mencionaron los distintos segmentos previamente en la Tabla 4.2. Se suman ahora los otros tipos clientes:

1. Productoras de eventos familiares, culturales o ferias temáticas.
2. Productoras de corridas y cicletadas deportivas/recreativas.
3. Productoras de eventos musicales y espectáculos deportivos masivos.
4. Productoras de eventos corporativos.
5. Administradores de Edificios Corporativos y Residenciales.
6. Estaciones de Metro y Paraderos Grandes del Transantiago.
7. Terminales de Buses y Estaciones de Trenes (EFE).
8. Empresas auspiciadoras (*sponsors*).
9. Ciclistas Urbanos.

Los eventos se dividieron en distintos segmentos, ya que apuntan a públicos distintos y en momentos distintos, por lo tanto las propuestas de valor son distintas para cada uno de ellos. En las guarderías fijas, se distinguen entre las que se enfocan a corta y mediana estadía con respecto a las de larga estadía (para los Terminales de Buses o Estaciones de Trenes). Finalmente aparecen los ciclistas urbanos a los que claramente el servicio les brinda otro tipo de valor y muchas veces son ellos mismos los que se tienen que pagar por el servicio.

5.2.2. Propuestas de Valor

Productoras de Eventos:

- Mejora la imagen para su evento (imagen verde).
- Mejora la experiencia: seguridad y tranquilidad tanto para los asistentes al evento como también para los trabajadores.
- Se evita la responsabilidad ante los robos de bicicletas.

- Disminuye la congestión de vehículos a la entrada y salida del evento.
- Mejora la accesibilidad: los asistentes disponen de otra alternativa de transporte para llegar al evento.
- Reducen la huella de carbono del evento.

Administración de Edificios Corporativos y Residenciales

- Se evita la responsabilidad ante los robos de bicicletas.
- Mejora la imagen y el orden en el lugar. Se acaban las bicicletas amarradas a rejas, escaleras y barandas.
- Se mejora la seguridad tanto para los usuarios como para los trabajadores del recinto.
- Mejora la accesibilidad en el lugar.

Metro, Transantiago, EFE y Empresas de Buses Interurbanos

- Permite la intermodalidad con la bicicleta:
 - Aumenta el radio de cobertura del servicio.
 - Mayor cantidad de usuarios.
 - Mayor cantidad de viajes.
- Permite estudiar la demanda de viajes (con la guardería móvil) antes de hacer grandes inversiones en infraestructura fija.
- Mejora la seguridad de sus usuarios y trabajadores.
- Reduce la huella de carbono de su organización.
- Para sus trabajadores, mejores indicadores de salud y más productividad.
- Mejora la evaluación del servicio que realizan sus usuarios.
- Disminuye la congestión en el lugar.

Empresas Auspiciadoras

- Publicidad de su marca ante una gran cantidad de personas.
- Potenciar su imagen al ofrecer un novedoso servicio.
- Fidelizar clientes al brindarles una buena experiencia.
- Proyecta una imagen verde ante su público, asociándose a los valores del transporte en bicicleta: un medio de transporte sano, ecológico, práctico, eficiente, simple y que más encima está de moda.

Ciclistas Urbanos

- Garantiza la seguridad de su bicicleta.
- Brinda tranquilidad para ir a trabajar, hacer compras, combinar con otro medio de transporte o asistir a un evento.
- Protege los componentes más delicados de su bicicleta.
- Comodidad: Facilidades para resolver algunas dificultades asociadas al transporte en bicicleta como casilleros (lockers), baños, duchas, camarines, postes de auto-reparación, servicios mecánicos de reparación y mantenimiento, etc³.
- Atención de monitores ante cualquier duda o inconveniente relacionada.

5.2.3. Canales de Venta

El equipo comercial utiliza canales propios y directos para llegar a sus clientes:

- **Fase 1 - Información:** Nuestros productos y servicios se dan a conocer a través del trabajo de difusión del equipo comercial. Puede ser a través de nuestro sitio web, publicidad en Facebook o prensa escrita. También la información llega a nuestros clientes en cada participación nuestra en eventos masivos y mediante correo electrónico previo contacto a través de terceros (sin spam).
- **Fase 2 - Evaluación:** Para ayudar a nuestros clientes a evaluar nuestra propuesta de valor se fijan reuniones personales en donde se les presenta la propuesta en detalle a nuestros clientes. En caso que el proyecto sea especial se le realiza un presupuesto a medida.
- **Fase 3 - Compra:** Los clientes en caso de aceptar el presupuesto nos envían una notificación por correo electrónico, por teléfono o vía presencial (reunión). Una vez hecho eso, Bicipunto comienza a trabajar en la planificación del evento.
- **Fase 4 - Entrega:** El día del evento Bicipunto Móvil se hace presente brindando su servicio.
- **Fase 5 - Postventa:** Luego del evento, se le envía un correo electrónico a la productora con la evaluación nuestra del evento, cuántos ciclistas fueron, etc. Así mismo, se les solicita realizar una evaluación de nuestro servicio con aspectos a mejorar y recomendaciones a futuro.

³No todas las guarderías poseen estos servicios, depende de lo que el cliente requiera.

5.2.4. Relaciones con los Clientes

Empresas/Instituciones

Con ellos la relación es más bien de asistencia personal por parte del equipo de ventas. Tienen que sentir un trato cordial y sincero, que los ayude a comprender bien el mundo ciclista con el cual deben convivir. La idea es generar confianza y cercanía con ellos.

Ciclistas Urbanos

Con ellos que son los usuarios del servicio, la relación es de asistencia personal en el uso general de nuestros ciclistas. Si bien es el ciclista el que debe estacionar y amarrar su bicicleta, los monitores siempre estarán para guiarlo en el proceso y darle la pulsera de identificación con un número único que permita asociar a esa persona con esa bicicleta.

Se pretende además cultivar una relación profunda con las comunidades ciclistas (más de largo plazo) a través de la participación de nuestro personal en las diversas actividades que organicen las comunidades. Además se crea un vínculo con ellos a través de las redes sociales y el blog, por ejemplo dando información del tiempo, tips de ciclismo urbano, etc.

5.2.5. Fuentes de Ingresos

Este servicio cuenta con cinco fuentes de ingresos distintas:

- Ingresos del Arriendo del Servicio Bicipunto Móvil: se arrienda para todo tipo de eventos cobrando una tarifa según la capacidad de la guardería requerida y de los días que dura el evento. El precio sube en caso de que se requieran servicios asociados como un taller con mecánico incluido o el sistema de *valet parking*.
- Ingresos por la Operación de Guarderías Fijas: estos llegan de las administraciones de los edificios, terminales de buses o de grandes empresas. Aquí se cobra anual o mensualmente por hacerse cargo de la operación, gestión y mantención de la guardería. El MFP es dinámico dado por la negociación que es establezca con cada empresa.
- Ingresos por Publicidad: la guardería tanto fija como móvil pueden ir asociadas muchas veces a servicios publicitarios para grandes marcas. Estos servicios generan ingresos que pueden llegar a ser muy importantes para la empresa. Aquí el MFP es netamente dinámico con mucha negociación por lo cual dependiendo del poder de negociador del equipo comercial y del cliente será el ingreso por cada servicio publicitario que se venda.
- Ingresos por Uso de Guarderías: estos provienen de los mismos ciclistas urbanos los cuales deben cancelar un monto fijo diario, semanal, mensual, semestral o anual por guardar su bicicleta y usar los servicios asociados de una determinada guardería. El cobro a estos se justifica puesto que se le está claramente agregando valor, no es un simple estacionamiento que pueden encontrar en la calle.

- Ingresos por Servicios de Estudio de Demanda: al venderle el servicio a la municipalidad o a algún ministerio, se establece mediante un MFP dinámico, un monto mensual o por proyecto que el cliente deberá cancelar por brindar estudios de demanda que permitan a estos organismos tomar mejores decisiones antes de invertir grandes sumas de dinero en infraestructura para ciclistas. El ingreso dependerá de la magnitud y duración del proyecto naturalmente.

5.2.6. Recursos Clave

Recursos Físicos

- Bodega de almacenamiento de los bicicleteros móviles.
- Vehículo con carro de arrastre para el transporte de los bicicleteros a cualquier evento dentro del radio de cobertura.
- Lugar para instalar una guardería fija de bicicletas.

Recursos Intelectuales

- Marca: representa un recurso clave en la relación con los clientes. Al ser pioneros en Chile con este servicio se debe potenciar la marca. Además, los clientes deben asociar la experiencia de uso del servicio (propuesta de valor) a la marca para así potenciar las otras líneas de negocio de Bicipunto.

5.2.7. Actividades Clave

Las actividades clave son las siguientes:

- Calidad de servicio: es muy importante mantener una calidad de servicio de primera en todo momento. Los bicicleteros móviles deben ser de buena calidad, diseño atractivo y seguros. Y además, el servicio desde que el ciclista entra a la guardería con su bicicleta hasta que la viene a buscar y se va debe ser expedito, los monitores deben realizar un servicio de atención al cliente de primera calidad brindándole todo el apoyo necesario.
- Venta: hay que ser capaces de llegar a todas las productoras de eventos y transmitirle de la mejor forma el como le generamos valor.
- Logística de transporte de guarderías móviles: transportar la infraestructura de la manera más barata, eficiente y sustentable posible.
- Servicio de monitoreo y vigilancia de las bicicletas: no puede ocurrir un robo en algún evento o dentro de una guardería fija, disminuye el prestigio si ocurre.
- Generación de indicadores de calidad de servicio y estadísticas de uso de guarderías

5.2.8. Asociaciones Clave

Alianzas estratégicas

- Empresas Metalmecánicas (fabricación de infraestructura)
- Empresas de Transportistas (fletes)
- Diseñadores y Proveedores de Stands e Infraestructura para Eventos.
- Municipalidades y otras Organizaciones Gubernamentales.
- ONGs y Fundaciones relacionadas con el transporte sustentable.
- Recintos y Centros de Eventos masivos.
- Concesionarios de Estacionamientos de Autos.

5.2.9. Estructura de Costos

- Costo de fabricación: Dependen del precio de los insumos asociados tales como materiales, pintura, etc.
- Costo de almacenaje: A medida que crece la cantidad de bicicleteros móviles disponibles para arrendar, crece consigo el costo de inventario asociado almacenamiento de estos. Se requerirá un lugar lo suficientemente grande y será detallado posteriormente en el Plan de Fabricación y Operaciones.
- Costo de transporte: Similar a lo anterior, si la cantidad de bicicleteros móviles aumenta, el costo de transporte aumentará significativamente necesitándose (por ejemplo) realizar dos viajes para transportar los bicicleteros o fabricar otro carro de arrastre. En cualquiera de estos casos el costo fácilmente podría aumentar a más del doble.
- Costo del servicio: Mientras mayor sea la capacidad de bicicletas requerida para un evento, mayor será el costo del servicio. La cantidad necesaria de monitores y guardias aumentará.
- Sueldos del Equipo: Sueldo del equipo emprendedor, de los vendedores, bodegueros, etc.

5.3. Diseño del Modelo de Negocios para la Venta de Bicicletas y Accesorios

El diseño del Modelo de Negocios para la venta de bicicletas y accesorios se realizó en equipo durante el año 2012. Algunos aspectos fueron corregidos levemente por el autor de este trabajo durante el año 2013. El diagrama Canvas se puede observar

5.3.1. Segmentos de Mercado

- Ejecutivos y empresarios: segmento con ingreso medio-alto con acceso a medios de pago electrónicos como Tarjeta de Crédito y RedCompra.
- Estudiantes universitarios y escolares: segmento atractivo sobre todo cuando están ligados con comunidades ciclistas con las cuales se pretende tener alianzas estratégicas. Es atractivo, puesto que con ellos se pueden realizar ventas masivas de productos básicos como candados, luces, cascos, etc.
- Trabajadores y obreros: segmento de ingreso medio-bajo que al día de hoy pedalea más por necesidad que por opción. El ahorro diario con respecto a transportarse en micro, metro o auto hace que estén dispuestos a invertir en una bicicleta con accesorios.
- Tiendas de ciclismo: pensando en una venta mayorista en el largo plazo cuando se tengan representaciones de marcas exclusivas.

5.3.2. Propuestas de Valor

Tienda/Taller Bicipunto

- Brindar exclusivas bicicletas y accesorios para la ciudad, que se caractericen por tener bonitos diseños, y ser tremendamente utilitarios.
- Brindar una experiencia de compra única en el mercado, con una tienda que cuente con todas las comodidades para que el cliente se sienta a gusto y pueda vitrinear y comprar tranquilo.

Tienda Online Bicipunto

Hacer todo lo posible por llevar la misma experiencia de compra de la tienda física a la tienda en línea. Para ello:

- Disponer del catálogo en línea más completo del mercado nacional en cuanto a marcas, descripción, *reviews*, etc.

Ventas a comunidades

Brindar una atención personalizada y de confianza con los clientes. Ofrecer un completo catálogo de productos a nuestros clientes, de manera tal que puedan comprar bicicletas, partes/piezas y accesorios sin moverse de su casa de estudios.

5.3.3. Canales de Venta

El equipo comercial utiliza canales propios y directos para llegar a sus clientes:

Tienda/Taller Bicipunto

- **Fase 1 - Información:** Los productos y servicios se dan a conocer a través del trabajo de difusión del equipo comercial. Puede ser a través del sitio web, publicidad en Facebook o prensa escrita. También la información llega a nuestros clientes en cada participación nuestra en eventos masivos y mediante correo electrónico previo contacto a través de terceros (sin spam). Además los clientes que acuden al taller, pueden informarse de los productos que se tienen en venta en la tienda (es el mismo lugar).
- **Fase 2 - Evaluación:** El cliente acude a la tienda física donde puede ver en detalle los productos. En caso de la tienda online, el cliente accede a nuestro sitio y mira los productos que cuentan con la más completa descripción de sus atributos.
- **Fase 3 - Compra:** Los clientes en caso de querer el producto, realizan el pago en la tienda o si compran en internet a través de nuestro botón de pago electrónico.
- **Fase 4 - Entrega:** Si el cliente compra en la tienda, el producto se entrega en el mismo instante del pago. En cambio si el cliente compra en internet, la entrega dependerá del lugar a donde se enviará el producto. En el peor de los casos el envío a domicilio tardará 5 días hábiles (dentro del país).
- **Fase 5 - Postventa:** El cliente puede solicitar asesoría en nuestra tienda, vía telefónica o por correo electrónico en caso de que requiera ayuda con el producto. Cada producto contará con una garantía asociada que cubre defectos de fabricación y manipulación por parte nuestra.

Ventas a comunidades

- **Fase 1 - Información:** Nuestros productos se dan a conocer a través de carteles de difusión en el mismo campus universitario donde operan nuestros vendedores. Además se pondrán avisos a través de la comunidad de U-Cursos (o similar) y en la página de cada comunidad ciclista en Facebook.
- **Fase 2 - Evaluación:** Los clientes interesados en evaluar o preguntar por algún producto deben acudir al taller de cada comunidad donde se encontrará el vendedor, o mediante correo electrónico para consultarle por los productos de interés. El vendedor tendrá la tarea de asesorarlo en la evaluación.
- **Fase 3 - Compra:** Los clientes en caso de querer algún producto, realizan el pago a los vendedores de cada comunidad o a través de una transferencia electrónica a Bicipunto.
- **Fase 4 - Entrega:** El día de entrega tendrá como máximo 1 semana de plazo a partir del pago de los productos. En caso de ser una bicicleta personalizada, el plazo máximo será de 2 semanas.

- **Fase 5 - Postventa:** El cliente puede solicitar asesoría en nuestra tienda, vía telefónica o por correo electrónico en caso de que requiera ayuda con el producto. Cada producto contará con una garantía asociada que cubre defectos de fabricación y manipulación por parte nuestra.

5.3.4. Relaciones con los Clientes

Tienda/Taller Bicipunto

La relación aquí es por un lado de asistencia personal en la tienda física con vendedores calificados brindando la más completa atención. Esto sin lugar a dudas conlleva un costo no menor de tener gente buena para vender, pero a su vez debe conocer mucho de bicicletas, partes, piezas y accesorios lo que en muchas ocasiones requerirá de una completa capacitación al inicio.

En tanto que en la tienda en línea la relación es un poco más distante ya que se tiene un servicio automático donde el cliente ve el producto con todas sus características y puede comprar de forma muy simple sin requerir de ayuda. El costo de este servicio automático es caro pero se puede externalizar implementándolo a bajo costo a través de diversas alternativas existentes en el mercado.

Ventas a comunidades

Aquí se tiene una relación de asistencia personal pero dentro de las comunidades de ciclismo urbano con las cuales trabaja Bicipunto. El costo es relativamente bajo pues al contratar a una persona perteneciente a la misma comunidad, casi no requerirá capacitación pues, por lo general, conocen mucho de bicicletas.

5.3.5. Fuentes de Ingresos

Las fuentes de ingresos de ambas áreas van por la venta de productos y servicios:

- **Venta minorista de partes, piezas, accesorios y bicicletas:** El mecanismo de fijación de precio será fijo y dependerá tanto de la disposición a pagar de los clientes como también del costo de cada producto y del tipo de cambio (en caso de que fuesen productos importados).
- **Venta mayorista de partes, piezas, accesorios y bicicletas:** El mecanismo de fijación de precio será fijo y dependerá tanto de la disposición a pagar de los clientes mayoristas como también del costo de cada producto y del tipo de cambio (en caso de que fuesen productos importados).
- **Venta del servicio de taller (reparación, mantención, etc.) y de armado de bicicletas:** El mecanismo de fijación de precio también será fijo y dependerá de la disposición a pagar de los clientes por servicios de calidad y también en menor medida del costo del servicio.

5.3.6. Recursos Clave

Recursos Físicos (Tienda/Taller Bicipunto)

- Local comercial en una ubicación privilegiada: donde haya poca oferta de tiendas similares (donde haga falta un taller), posea conectividad con ciclovías, haya buena disposición a pagar y tenga muy buena visibilidad. Ojalá además que sea cercano a algún metro para tener la posibilidad de incorporar un estacionamiento de larga estadía que sirva de estación de intercambio modal de transporte, es decir, que la gente deje su bici estacionada, se suba al transporte público para ir al trabajo y de vuelta pase a retirarla y aproveche de ver los productos.

Recursos Físicos (Venta a comunidades)

- Taller comunitario: El tener un taller comunitario dentro de la misma FCFM (o en otro campus universitario) es clave puesto que sirve como punto de encuentro para los ciclistas del campus, y es el lugar donde puede operar el vendedor asignado de Bicipunto. Sin este lugar, se hace muy complicado establecer un punto en el cual operar y se tendría que reunir con cada una de las personas por separado. Ahora, cabe notar que más que el taller comunitario en si (con todo el equipamiento), lo clave es un lugar físico de encuentro con los ciclistas urbanos de la comunidad, que podría ser una simple sala.

Recursos Intelectuales (Tienda/Taller Bicipunto)

- Marcas comerciales: De lo conversado con los proveedores de accesorios, se conoció que la clave que tienen algunas importadoras o tiendas es poseer marcas exclusivas o propias. Esto permite conseguir muy buenos márgenes de venta e incluso, distribuir el producto a otras tiendas del país. Por este motivo es que resulta fundamental adquirir ciertas marcas específicas antes o durante el proceso de abrir una tienda física.

Recursos Humanos (Tienda y Venta a comunidades)

- Mecánicos calificados: Encontrar mecánicos calificados hoy por hoy es cada vez más complicado en Santiago. Por lo mismo, se debe hacer un gran esfuerzo para reclutar y mantener el talento en esta área que es de vital importancia para la afluencia de público a la tienda.
- Vendedores ciclistas: El tener una persona motivada que conozca mucho de bicicletas, partes y accesorios, pero que también pertenezca a una comunidad es tremendamente clave en el desarrollo de esta área. Si se pierde al vendedor de la comunidad será muy difícil mantener las relaciones a lo largo del tiempo. Por lo mismo, es clave preocuparse de ir teniendo gente dispuesta asumir el cargo con anticipación a los cambios, ya que el vendedor puede abandonar el puesto con bastante facilidad.

5.3.7. Actividades Clave

Tienda/Taller Bicipunto

Las actividades clave pasan por:

- Potenciar la marca a través de los ciclistas fijos y móviles, más los servicios web asociados como el Mapa Santiago en Bici.
- Tener un servicio de taller de alto estándar.

Ventas a comunidades

Las actividades clave en esta área pasan por:

- Auspiciar una buena parte de las actividades que realizan las comunidades o simplemente prestar colaboración para que estas se realicen
- Realizar concursos relacionados que tengan como premio accesorios de Bicipunto para ir fidelizando a los clientes.

5.3.8. Asociaciones Clave

Alianza estratégica (Tienda/Taller Bicipunto)

Una buena alianza de largo plazo con proveedores extranjeros de partes, piezas y accesorios por ejemplo para ser los representantes exclusivos de su marca en los territorios donde Bicipunto opera, resulta fundamental para el negocio. Además de tener exclusividad en esos productos se obtienen mejores márgenes pudiendo incluso distribuir a otras tiendas. Otro importante aliado estratégico son las importadoras chilenas las cuales poseen una gran variedad de productos de diversas marcas. Una buena alianza con ellos permitirá obtener descuentos, facilidades de pago, créditos, etc.

Finalmente, alguna empresa de centros comerciales como Parque Arauco o Mall Plaza podría eventualmente ser un tremendo aliado estratégico para tener la posibilidad de abrir locales comerciales en importantes malls del país y Sudamérica.

Alianza estratégica (Ventas a comunidades)

Las comunidades de ciclismo urbano: Con ellos se debe tener si o si una alianza mutua que comprometa por parte de Bicipunto a brindarles todo el apoyo, ya sea desde el apoyo económico, material hasta el transferirles el conocimiento necesario para potenciar a la comunidad respectiva. Por el lado de ellos deben incluir a Bicipunto en las actividades que realizan durante el año.

5.3.9. Estructura de Costos

Costos Fijos (Tienda/Taller Bicipunto)

- Arriendo del local comercial: Si bien hay un pequeño ajuste anual, se considera un costo fijo ya que la variación es muy pequeña por lo general.
- Gastos de luz, agua, gas, teléfono e internet: Se asumen que el gasto es más o menos similar mes a mes para cada uno de estos gastos.
- Sueldos al administrador del local y mecánicos: Hay un pequeño ajuste anual según el IPC, pero se considera como un costo fijo.

Costos Fijos (Ventas a comunidades)

Sueldos al jefe de ventas y a los vendedores de cada comunidad: Hay un pequeño ajuste anual según el IPC, pero se considera como un costo fijo.

Costos Variables (para ambos)

- Sueldos de los vendedores: Tendrán además del monto fijo, bonos variables dependiendo de su desempeño en las ventas.
- Compra de productos: Se pueden obtener importantes ventajas de las economías de escala comprando en volúmenes altos a nuestros proveedores para después vender tanto al por mayor como al detalle.
- Costo total de inventario: Corresponde al costo de generar un nuevo pedido de productos sumado al costo de almacenar esos productos. Naturalmente para minimizar este costo se requiere una adecuada gestión del inventario que busque tratar de no realizar tantos pedidos pero también de no llenar en exceso de productos la tienda o la bodega.
- Comisiones de venta por Internet (para la tienda en línea solamente): Cada transacción electrónica trae consigo el cobro de una comisión fija que se paga a Transbank si la plataforma es nuestra o a un tercero, si se contrata un servicio externo de *e-commerce*.
- Costo de transporte: El transportar los productos comprados hasta las bodegas de Bicipunto (la misma tienda debiese ser) conlleva un costo que varía según la cantidad de viajes, costo del combustible y tipo de cambio (en caso de ser transporte motorizado), etc. También se incluye acá el transporte que realizan los vendedores en las comunidades desde la tienda (bodega) o desde alguno de los proveedores hasta la universidad respectiva.

5.4. Conclusiones del Capítulo

Para el área de Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas, se logró identificar correctamente a los clientes. La propuesta de valor no se explicó en detalle para cada segmento de clientes, pero se mencionó lo más relevante que es que resuelve el problema de seguridad, mejora la imagen y satisface una demanda de personas que quieren trasladarse en bicicleta (mayor accesibilidad). El modelo remarca la necesidad de poner énfasis en actividades clave como armar un equipo de ventas sólido con experiencia y poseer un sitio web de excelencia. Las asociaciones estratégicas con comunidades u ONGs resultan fundamentales para fidelizar a ciclistas y conseguir más oportunidades de ventas.

El modelo de negocios del área de Gestión de Guarderías Fijas y Móviles destaca por realizar una segmentación muy precisa producto del trabajo realizado, se conoce el mercado. La propuesta de valor tanto para las productoras como para las municipalidades se enfoca en la reducción de riesgos. Las productoras se evitan cualquier problema producto del robo de bicicletas y a las municipalidades les sirve para probar ciertos lugares antes de instalar mobiliario urbano fijo. La clave, por ejemplo, en la entrega de la propuesta de valor para los ciclistas; que son los usuarios del servicio, es que se fija una relación de asistencia personal con ellos de manera tal que sientan confianza en Bicipunto. El modelo de ingresos es claro pero, falta eso si, validar el modelo de ingresos por medio de *sponsors* (venta de servicios publicitarios en las guarderías). El desarrollo de marca es clave para posicionarse por largos años y liderar el mercado. Un factor crítico es controlar y minimizar los costos tanto de transporte como de almacenaje de los bicicletas. A medida que se crezca y atienda más eventos simultáneamente, se podrá notar como se incrementarán dicho tipo de costos.

Por último, para el área de Venta de Bicicletas, Partes y Accesorios; la segmentación de clientes fue básica pues es un área que recién se está explorando (no se tiene tienda física todavía). Se definió como propuesta de valor, el tener productos asociados al ciclismo urbano que destaquen por ser utilitarios y de buen diseño. Para el área resulta fundamental tener lo más pronto posible una tienda en una ubicación estratégica, de manera tal, de tener flujos grandes de ventas y dar el servicio de taller, que es donde Bicipunto tienen innumerables ventajas producto de su experiencia y trabajos previos con comunidades. En los recursos intelectuales se destaca la importancia de conseguir alguna marca de renombre de bicicletas o accesorios que sirva de “ancla” para destacar en el sector. En cuanto a los costos, destaca como relevante el costo fijo del arriendo de un local comercial y los sueldos. En los costos variables, los bonos a los vendedores por superar metas mensuales, y los costos de adquisición de productos e inventario. Estos últimos son muy importantes y resulta clave ir prediciendo la demanda lo mejor posible y comprar la cantidad óptima de productos para aprovechar las economías de escala.

Capítulo 6

Plan de Marketing

6.1. Plan de Ventas

De la estimación del tamaño de mercado que se realizó en el capítulo 4, se planteó un Plan de Ventas asignándole un porcentaje para Bicipunto.

6.1.1. Ventas en el año 2011

El objetivo durante los primeros meses de Bicipunto fue validar a los clientes saliendo a ofrecer a una gran cantidad de locales pequeños. El foco estuvo puesto en el servicio Bicipunto Express para locales comerciales pequeños. En diciembre se realizó la primera venta masiva a las comunidad ciclista precursora de este proyecto Pedalea!Beauchef, vendiendo alrededor de \$840 mil pesos en accesorios antes de la tradicional Cicletada Santiago - Lo Vásquez - Valparaíso. Finalizando ese mismo mes, se firmó contrato de arriendo del servicio Bicipunto Express con dos locales comerciales de la comuna de Providencia.

6.1.2. Ventas en el año 2012

Este año el foco ha estado en posicionar nuestro servicio Bicipunto Móvil en la mayor cantidad de eventos posible. El desafío para el resto del año es rentabilizar este servicio llegando las productoras de eventos más grandes. Por el lado de los bicicleteros, en Abril se modificó la estrategia de fijación de precios ya que estaban muy altos con respecto al mercado. Si bien a comienzos de año esta área fue dejada de lado, con el correr de los meses se ha ido retomando, se está ad-ortas de vender bicicleteros para dos malls y también de adjudicarse la licitación de la primera etapa de Beaucheff. Se espera seguir desarrollando esta área llegando a grandes empresas, al menos 2 antes de fin de año. En tanto que el área de ventas, tiene por lejos el mayor volumen de ingresos comparada con las otras dos. Se ha vendido principalmente en eventos organizados por la Municipalidad de Providencia. Se espera seguir aumentando las ventas con el correr de los meses.

6.1.3. Ventas en el año 2013

El próximo año, se espera que sea el año del establecimiento firme de Bicipunto en Santiago teniendo trabajadores contratados, un volumen de ventas considerablemente más alto que el de este año y una tienda de bicis y accesorios propia. Se pretende llegar con bicicleteros a 6 malls, 7 universidades, 2 colegios y 4 edificios, así como también ganar una licitación municipal para instalar bicicleteros en espacios públicos. Con el servicio Bicipunto Móvil, se pretende estar en 8 eventos mensuales y comenzar un piloto a inicios de año con el servicio en balnearios del litoral central. El segundo trimestre se abrirá la primera tienda propia de venta de bicicletas y accesorios de ciclismo urbano. Previamente se debe tener una marca extranjera de accesorios con un embarque recibido de productos. Además junto con la tienda se comenzará la operación de Bicipuntos en algún lugar de Santiago.

6.1.4. Ventas en el año 2014

El primer objetivo para ese año es seguir creciendo en el ámbito del diseño y construcción de infraestructura consiguiendo proyectos con 7 malls, 10 universidades, 6 colegios, 2 municipalidades y 8 edificios. El servicio Bicipunto Móvil a la playa se proyecta para ser implementado en forma masiva durante la época de verano en distintos puntos del litoral central. La tienda propia debiese seguir consolidando sus ventas, gestionándose la obtención de nuevas marcas extranjeras de bicicletas y accesorios.

6.1.5. Ventas en el año 2015

Este año, se caracterizará por realizar una masiva campaña para ir en bicicleta a los colegios. Se espera duplicar la cantidad de colegios con completa infraestructura para bicicletas. A esto se le sumarán 12 malls, 15 universidades, 3 municipalidades y 16 edificios en distintas zonas de Santiago. En la segunda mitad del año abrirá la segunda tienda propia posiblemente ligada a un Bicipunto y cercana a una estación de intercambio modal.

6.1.6. Ventas en el año 2016

Considera ventas por más de \$480 millones de pesos en concepto de Diseño y Construcción de Infraestructura. Incluidas en estas cifras se encuentran 16 malls, 18 universidades, 42 colegios, 4 municipalidades y 32 edificios. El foco sin lugar a dudas estará puesto en los colegios con una campaña masiva nuevamente. La intención será marcar la pauta para los años venideros.

A continuación se detalla el Plan de Marketing necesario para poder lograr las metas que proyectó Bicipunto para las ventas en las tres áreas de negocios.

6.2. Productos y Servicios

6.2.1. Bicicleteros

Corresponde a los bicicleteros que permanecen fijos en el lugar de instalación. Pueden ser de corta o larga estadía.

- **Estacionamientos de corta estadía:** consiste en un bicicletero tipo u-invertida el cual va fijado al piso. Existen dos tipos:
 - **Bicipunto U-STD:** bicicletero de acero pensado para espacios privados y/o lugares que cuenten con vigilancia permanente.

Figura 6.1: Propuesta para supermercado de 5 Bicipuntos U-STD



Fuente: Elaboración Propia.

- **Bicipunto U-HD:** bicicletero de alta seguridad de acero reforzado, ideal para espacios públicos o lugares de alto riesgo. Es igual en cuanto a diseño y medidas al U-STD sin embargo se diferencia de este al ser extremadamente seguro y disuasivo ante ataques con el método de alunizaje.

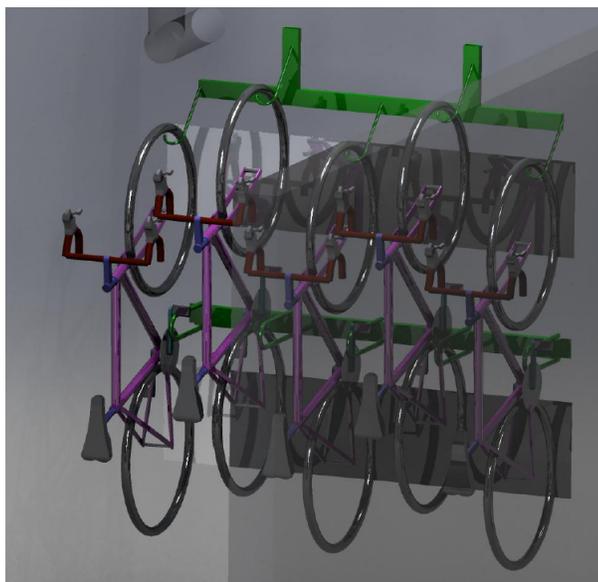
Figura 6.2: Bicipunto U-HD en el espacio público



Fuente: Elaboración Propia.

- **Bicipunto C-STD:** consiste en un bicicletero colgante. Permite dejar las bicicletas de manera vertical pero manteniendo la posibilidad de amarrar la rueda trasera y marco de la bicicleta con un candado de alta seguridad (u-lock). Puede ser de corta o larga estadaía aunque por lo general se usa para largas estadías y en lugares que cuentan con poco espacio.

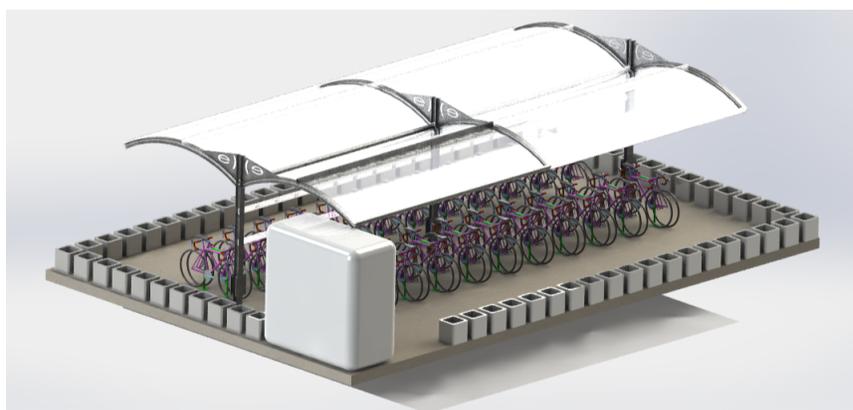
Figura 6.3: Diseño 3D de Bicipunto C-STD



Fuente: Elaboración Propia.

- **Guardería fija de larga estadaía:** incluye uno de los dos tipos de bicicleteros de corta estadaía pero además considera que el ciclista permanece medio día o más en el lugar por lo cual considera elementos adicionales como un techo para proteger del sol y la lluvia, una jaula de seguridad para controlar acceso, circuito cerrado de grabación por video, vigilancia humana, etc.

Figura 6.4: Guardería diseñada para centro comercial en Concepción



Fuente: Elaboración Propia.

- **PetPunto:** consiste en un estacionamiento para mascotas, ideal para locales comerciales donde la gente acude en compañía de su mascota. Permite amarrar muy cómodamente la correa de la mascota mediante un gancho.

Figura 6.5: Prototipo de estacionamiento para mascotas PetPunto



Fuente: Elaboración Propia.

6.2.2. Servicio Bicipunto Express

Este servicio por un lado busca darle una mantención periódica a los ciclistas manteniéndolo en óptimas condiciones, tanto la parte gruesa como la pintura y el logo del producto. Por otro lado entrega una certificación Bicipunto al local comercial que permite a sus clientes de ellos ir tranquilos en bicicleta a esos lugares sabiendo que reúnen todas las condiciones de seguridad y comodidad que se requieren para estacionar las bicicletas. Esta certificación entrega una placa que se coloca en la muralla o reja del recinto (del mismo estilo que las placas de las empresas que instalan alarmas). De manera adicional, se hará lo siguiente:

- Mapa de Lugares “Santiago en Bici”: reunirá geolocalizadamente a todos los locales comerciales que poseen un Bicipunto Fijo en sus recintos.

En el Anexo E.1.2, se encuentra el folleto promocional con todos los detalles del servicio ofrecido a principios del 2012.

6.2.3. Bicipunto Móvil

Es un servicio que brinda ciclistas bajo demanda, sólo para eventos que traigan consigo una alta demanda temporal de ciclistas.

- BP Móvil Básico: consiste en una guardería con ciclistas tipo u-invertida.
- BP Móvil Pro: además de la guardería con ciclistas tipo u-invertida, se coloca un control de acceso al lugar y se añade un taller móvil completo con mecánico que permite a los usuarios hacer arreglos básicos a sus bicicletas durante el evento.
- BP Móvil Premium: Además de todo lo anteriormente mencionado, se brinda un servicio de *valet parking* a los usuarios.

Figura 6.6: Bicipunto Móvil en la Feria EcoProvidencia (marzo 2012)



Fuente: Elaboración Propia.

En el Anexo E.1.3, se pueden ver más fotos del Bicipunto Móvil.

6.2.4. Taller de Reparación

Es un lugar físico en que se ofrecerá los siguientes servicios de reparación de bicicletas:

- Ajuste de frenos o cambios, centrado de ruedas, limpieza de las transmisiones, mantenimientos simples o completas, armado de bicicletas, etc.

Si bien corresponde a un negocio un tanto distinto al de la venta de bicicletas y accesorios, se optó por integrarlo debido al tremendo conocimiento que se tiene creando y gestionando talleres comunitarios.

6.2.5. Bicicletas, Partes y Accesorios de Ciclismo Urbano

Aquí se encuentran todos los productos relacionados con la bicicleta tales como:

Tabla 6.1: Productos de la Tienda de Ciclismo Urbano

Categoría	Productos
Bicicletas	Urbanas, plegables, single speeds y fixed gears
Accesorios de Seguridad	U-Locks, cascos, luces, campanillas, atrapabastas
Transporte de Equipaje	Canastos, parrillas, alforjas, bolsos, pulpos, etc.
Ropa Urbana para Ciclistas	Pantalones, camisas, calcetines, calzoncillos, guantes, etc.
Accesorios de Reparación	Neumáticos, cámaras, parches, desmontadores, etc.
Accesorios Varios	Bombines, caramagiolas, ciclocomputadores, etc.

Fuente: Elaboración Propia

La idea es ofrecer productos para moverse en la ciudad principalmente, que es donde tiene el foco Bicipunto. Esto permitirá diferenciarse de gran parte de la competencia que actualmente se enfoca en el ciclismo deportivo. Los productos con más demanda corresponden a los candados de alta seguridad (u-locks) el cual se puede apreciar en la Figura 6.7.

Figura 6.7: U-Lock Kryptonite Kryptolok Series 2 STD



Fuente: Elaboración Propia.

En el Anexo , se pueden apreciar más imágenes de los accesorios más demandados por los clientes durante el período 2011-2012.

6.3. Asignación de Precios

La asignación de precio no ha sido un tema sencillo para Bicipunto. Desde un inicio el proyecto ha tenido como objetivo fabricar productos de alta calidad diferenciándonos de la competencia. Es así como en los inicios Bicipunto adoptó para los ciclistas (sus primeros productos) la estrategia más de selección con la cual se asignaron precios muy altos de manera tal de marcar una diferencia en cuanto a calidad y capturar la mayor cantidad de valor de los clientes iniciales. Sin embargo, con el correr de los meses se pudo apreciar que los clientes no valoraban los atributos de los ciclistas y la disposición a pagar no era muy alta.

A continuación se muestra la manera en que los precios se han asignado para las distintas líneas de negocio de Bicipunto.

6.3.1. Estacionamientos Fijos

Estacionamientos fijos de corta estadía: para ambos productos de esta categoría se tomó como referencia en primer lugar la disposición a pagar de los clientes a partir de la experiencia de venta de Bicipunto. En segundo lugar, se calculó el precio de mercado por bicicleta, \$30.000 aproxi-

madamente del promedio de los precios de la competencia. Una vez hecho esto se asignaron los precios para los productos:

- **Bicipunto U-STD:** \$60.000 (\$30.000 por bicicleta), electropintado.
- **Bicipunto U-HD:** \$75.000 (\$37.500 por bicicleta), electropintado.
- **Bicipunto C-STD:** \$190.000 (\$27.200 por bicicleta), electropintado.
- **BP Fijo de larga estadía:** el precio base para este tipo de bicicleteros depende en primer lugar de la cantidad de bicicleteros que se quieran colocar. Pueden ser del tipo U-STD o C-STD, pero también si el cliente lo desea se pueden colocar los U-HD. A todo esto hay que sumar después el valor de los elementos adicionales como el techo, la jaula de seguridad y las medidas de control de acceso las cuales son a medida del cliente.
- **PetPunto:** \$40.000 (\$20.000 por mascota): Este precio se fijó en base a la conversación con un cliente. Corresponde a un punto para dejar 2 mascotas.

6.3.2. Servicio de Mantenimiento de Bicicleteros y Certificación Bicipunto

El servicio se ofrecerá de manera gratuita a todos los clientes que compren bicicleteros Bicipunto por un tiempo limitado de 1 año. Luego de este período se cobrará \$3.000 mensuales por ciclero y también \$3.000 mensuales por la certificación Bicipunto.

6.3.3. Bicipunto Móvil

Para asignar estos precios al área de guarderías móviles, se buscó un servicio similar en el mercado de los eventos. Se encontró el servicio de los baños químicos en el cual el precio de mercado es aproximadamente de 1 UF/baño al día. Además se obtuvo información partir de una reunión que se hizo con Belarmino Sarmiento quien es dueño de la productora de eventos Angemar quien señaló:

“(Bicipunto Móvil) es un servicio muy interesante, aunque hoy por hoy las productoras no sienten la necesidad de contar con bicicleteros. Pero una vez que la bicicleta se masifique, será una necesidad al igual que lo que ocurre con los baños químicos hoy, donde todo evento al aire libre debe contar obligatoriamente con baños para los asistentes”.

- **BP Móvil Básico:** 2 UF/módulo (~ \$4.322 por bicicleta)
- **BP Móvil Premium:** 3 UF/módulo (~ \$6.483 por bicicleta)

6.3.4. Taller de Reparación

Los precios se fijaron según el precio de mercado calculado después de recopilar los valores de distintos servicios ofrecidos en talleres del sector de San Diego.

Tabla 6.2: Listado de Precios del Taller de Reparación

Servicio de Taller	Precio
Ajuste de Frenos/Cambios:	\$3.000
Centrado de ruedas:	\$2.500
Limpieza de la transmisión:	\$10.000
Mantenimiento simple:	\$18.000
Mantenimiento completa:	\$25.000
Armado de bicicleta:	\$25.000

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del taller Evobikes

Es importante además de los precios, la calidad de servicio que se otorga. De la investigación a la competencia se corroboró que la mayor parte de los talleres que operan actualmente están sobrevendidos y aceptan toda la demanda que les llegue, sacrificando drásticamente la calidad de servicio en lo referido a tiempo de entrega. Esta es una oportunidad de implementar algo que se haga cargo de este problema. En el equipo de trabajo hay mucha experiencia implementando talleres mecánicos de bicicletas por lo que proveer estos servicios no representará dificultades para Bicipunto.

6.3.5. Bicicletas, Partes y Accesorios

Los precios se fijaron según el margen recomendado por la importadora de los productos. Cabe notar que este margen varía de producto en producto, según la cantidad de productos sustitutos y demanda. Además de esto, para la venta en ferias o eventos se fija un precio especial que depende del sector en donde se realice el evento.

6.4. Promoción

La promoción tiene que ver con las actividades que se deben desarrollar para introducir los diversos productos y servicios al mercado. Estas actividades dependerán en gran medida de cada tipo de producto/servicio. Sin embargo, existen actividades que son transversales y permiten promocionar y posicionar todos los servicios asociados a la marca Bicipunto.

Lo primero que se hizo fue crear la marca de los ciclistas, Bicipunto, que también lleva el nombre de la empresa. Luego se creó un slogan de manera tal de destacar las principales propuestas de valor de la organización:

“Pedalea cómodo, pedalea seguro”

Después, se creó el sitio web que tiene como objetivo ser un portal atractivo, simple y que reúna toda la información de los productos y servicios de Bicipunto. Asociado al sitio web se tienen dos servicios anexos que se pretenden impulsar:

- **Blog de Ciclismo Urbano:** servicio que busca ser un referente en el mundo del ciclismo urbano con noticias relacionadas, contenido educativo, con reviews de nuestros productos.
- **Mapa “Santiago En Bici”:** servicio para todos los ciclistas urbanos que deseen conocer rutas seguras y eficientes para andar en bicicleta, geolocalizar todos los locales comerciales que tengan bicicleteros Bicipunto y talleres de bicicleta en caso de que alguien tenga un desperfecto en el viaje o necesite arreglar su bicicleta. La idea es brindar un servicio de mucha utilidad a los ciclistas que genere un vínculo de ellos con la marca Bicipunto.

El objetivo detrás de los actividades anteriores es crear una comunidad de usuarios Bicipunto y fidelizarlos alrededor de la marca y la propuesta de valor de la empresa.

Además de lo anterior, se realizarán campañas de marketing online a través de Google AdWords y Facebook Ads, que busque llegar a clientes específicos del mundo del ciclismo o a potenciales empresas que pudiesen ser futuros clientes. Además se buscará posicionar cada vez más el sitio en Google y buscadores relacionados de manera tal de estar en los primeros lugares de los resultados de búsqueda en Chile.

6.4.1. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas

Asistir con un stand a eventos inmobiliarios, de arquitectura, ecología y medioambiente destacando las ventajas de diseñar viviendas con bicicleteros Bicipunto incorporados. Entregar folletos de los bicicleteros fijos en todos los eventos en los cuales Bicipunto Móvil esté presente.

6.4.2. Bicipunto Móvil

La primera actividad de promoción del Bicipunto Móvil fue una pequeña aparición en los Clasificados del Mercurio de un día domingo (ver Figura 6.8). Luego durante la primera mitad del año 2012, se brindó el servicio en varios eventos de manera gratuita a cambio de publicidad en los medios de difusión (de dichos eventos) con el fin de dar a conocer el servicio. La idea en el futuro es pagar publi-reportajes destacando las ventajas de tener una guardería móvil de bicicletas para las productoras de eventos. Además crear y difundir videos que retraten la comparación entre tener o no tener el servicio en algún evento particular.

Figura 6.8: Primer aviso publicitario de Bicipunto Móvil

BICIPUNTO [EQUIPOS PORTÁTILES]

Bicicleteros para eventos

TRES FANÁTICOS DE LAS DOS RUEDAS VAN A DONDE SEA CON SUS ESTACIONAMIENTOS MÓVILES.

Pensando en dar seguridad a quienes usan la bicicleta como medio de transporte, Roberto Campos junto a dos amigos crearon Bicipunto, una empresa que ofrece el servicio de estacionamientos fijos y móviles.

“Nosotros vamos a todas las cicletadas que existen y nos movilizamos en bici. Fue ahí que notamos la necesidad del servicio. Ya llevamos seis meses funcionando y nos ha ido súper bien”.

El modelo que es fijo es una



PAQUETE.— El servicio también considera guardias.

U invertida de acero reforzada con hormigón. Pero la gran novedad es el bicicletero móvil, que está pensado para eventos. Es un módulo con capacidad para 10 bicicletas, que puede ser adaptado a cualquier espacio.

Por el arriendo de un módulo para 10 bicicletas piden \$12.000 + IVA el medio día. Se agrega un valor extra, que depende de la distancia, por llevar la estructura al lugar requerido.

(8) 825 2391.

Fuente: Clasificados El Mercurio, febrero 2012.

6.4.3. Taller de Reparación

Repartir panfletos o flyers en todas las casas cercanas al taller. Siempre que estén dentro de un radio de 2 km a la redonda. Tener un bicicletero de larga estadía en el taller con modalidad de suscripción, de manera tal de permitir hacer intercambio modal bicicleta-micro o bicicleta-metro y ofrecer los servicios del taller mientras el cliente mantenga la bicicleta estacionada.

6.4.4. Bicicletas, Partes y Accesorios

Tener presencia en ferias y eventos con un pequeño stand de ventas de manera tal de vender un poco y mostrar folletos del resto de los productos. Realizar concursos en algunas cicletadas comunitarias regalando un producto entre todos los asistentes.

6.5. Plaza (Localización)

Bicipunto pretende llegar con sus productos y servicios a todo Chile, sin embargo por limitantes de transporte algunos servicios no podrán llegar a todos lados.

6.5.1. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas

Los productos de Bicipunto relacionados con la infraestructura, se podrán cotizar en todo Chile a través de nuestro sitio web. Dentro de la Región Metropolitana para los proyectos especiales las visitas para el presupuesto son gratuitas, en regiones tienen un costo que varía según el lugar y debe incluir el transporte. Lo mismo ocurre con la instalación.

Los productos por si solos se pueden enviar vía *courier*, pagando el cargo correspondiente. El servicio de mapas abarcará Santiago en un comienzo para después, de manera progresiva, llegar a las grandes ciudades de cada región.

6.5.2. Bicipunto Móvil

El servicio de Bicipunto Móvil funcionará en eventos masivos dentro de la Región Metropolitana principalmente debido a los altos costos de traslado y a las horas hombre en que se incurre. De todas formas, se está dispuesto a ir a regiones a cambio del pago correspondiente a los traslados y viáticos.

6.5.3. Taller de Reparación y Tienda de Partes/Accesorios

El bicicentro Bicipunto consiste en una tienda de ciclismo urbano que además cuente con un taller de reparación y un ciclero de larga estadía. Se pretende en un comienzo, ubicarse en un lugar cercano al metro de manera tal de facilitar el intercambio modal de la bicicleta con este medio de transporte, además de atraer a un número importante de personas que transitan por el lugar. El local debe contar con un espacio adecuado para brindar estos 3 servicios. Para el resto del país, se podrán adquirir los productos a través de una tienda virtual.

6.6. Conclusiones del Capítulo

El presente capítulo, fijó metas en ventas para el horizonte de evaluación del proyecto. Esto se hizo a partir de las metas fijadas por los socios para los próximos años en forma combinada con los resultados actuales y las oportunidades que ofrece el mercado para los próximos años. Lo relevante es que la meta en dinero se condice con la cantidad de proyectos de infraestructura, las proyecciones de entrega de servicios y la venta de productos.

Los socios, definieron los productos específicos a ofrecer señalando sus principales características. La gran mayoría de ellos, refleja lo señalado al definir las propuestas de valor para los clientes en los diseños de modelo de negocios. Faltó precisar el servicio de diseño y construcción de proyectos especiales, que va mucho más allá de los cicleros ya que es un servicio más completo que incluye arquitectura y diseño. La asignación de precios en líneas generales parece ser la adecuada, sobre todo para la venta de cicleros que es donde están más validadas las tarifas. Para el servicio Bicipunto Móvil en tanto, se definió en base a las conversaciones con un productor de eventos pero aún se necesita validar más con clientes. La promoción es coherente con las metas de ventas pero quizás se requiera un mayor énfasis en la presencia en ferias y en la generación de comunidad a través de las plataformas online que se desarrollarán. Para la definición de la plaza donde operará cada uno de los productos, se puso énfasis en lo estratégico que es tener un bicicentro (tienda, taller y estacionamiento de larga estadía) cerca de una estación de metro, tren o bus para tener un flujo constante de personas que utilicen el estacionamiento, arreglen su bicicleta y compren productos.

Capítulo 7

Plan de Fabricación y Operaciones

7.1. Localización Geográfica

7.1.1. Taller de Fabricación

La primera decisión de localización que tomó Bicipunto fue la de comenzar el negocio dentro de la ciudad de Santiago. Si bien dentro de los primeros meses se ocupó parte de las instalaciones de la Maestranza Salas en la comuna de Quilicura, ya en Enero 2012 dicha empresa avisó que no se podían usar más las dependencias por lo que se tuvieron que ver otras alternativas para instalar el taller. Se definieron 3 criterios para seleccionar un lugar donde instalar el taller:

- Arriendo mensual: los recursos que contábamos eran extremadamente limitados por lo que tenía que ser un lugar muy barato o gratuito.
- Superficie: para instalar un taller con los implementos mínimos para fabricar bicicleteros, se necesita una superficie mínima de 25 m² con el largo y ancho de al menos 4 metros.
- Ubicación: debía ser un lugar no muy lejos de nuestras hogares ni tampoco de la FCFM donde estudiábamos para así facilitar los traslados durante el día. Aterrizándolo a números, no mayor a 20 km de los 4 lugares mencionados.

Fue así como Roberto Campos, uno de los jefes, dispuso del patio de su casa con la autorización de sus padres para instalar el primer taller de Bicipunto. El taller demoró aproximadamente 1 mes en implementarse (Febrero 2012) y así se logró tener la capacidad de fabricar los bicicleteros de manera independiente.

En primer lugar se obtuvieron los precios promedio de venta en cada comuna de Santiago (ver Anexo F.1.1). Esto permitió tener una referencia de las zonas conveniente. Además se realizó durante tres domingos seguidos un seguimiento a los avisos de propiedades, para así ver las tarifas de arriendo promedio en distintos sectores de la capital.

Recién en la segunda mitad de este año 2013, el taller se traslada a un pequeño galpón en la comuna de La Reina.

7.1.2. Bodega Bicipunto Móvil

Se definió que la bodega con toda la infraestructura para el Bicipunto Móvil tenía que estar en el mismo lugar del Taller de Fabricación. No hay ninguna razón práctica y económica para que no sea así.

7.1.3. Oficina Equipo de Gestión y Comercial

Idealmente, la oficina debiese estar en el mismo lugar que todas las demás áreas. Así se abaratan costos y se mantiene el equipo completo unido. Esto siempre y cuando ese lugar cuente con las condiciones mínimas para albergar un espacios de este tipo lo cual es muy complicado. La primera oficina de Bicipunto, se ubicó en una casa de la familia de Jesús Casas ubicada en pleno barrio Bellavista. El lugar cumplía de sobra con las condiciones mínimas para trabajar,

pero no tenía espacio alguno para usarse como tienda, bodega y menos taller. Otra opción a explorar es ver la posibilidad de tener oficinas comerciales en un centro de trabajo comunitario o co-working.

7.1.4. Local Comercial para Tienda de Bicicletas y Accesorios, Taller y/o Bicicentro

El local comercial es donde más importancia cobra la decisión de localización. La decisión pasa mucho por el segmento de clientes en el cual la empresa quiere enfocarse. Como se eligió un segmento medio-alto de perfil ejecutivo y trabajador, se seleccionan los siguientes sectores:

- Barrio “Sanhattan”
- Barrio Manquehue
- Centro Histórico de Santiago
- Sector de Providencia (entre Pedro de Valdivia, Andrés Bello, Nueva Providencia y Holanda)
- Sector Metro Salvador

En el Anexo F.1.2, se encuentran los mapas con las ubicaciones señaladas.

7.2. Recursos Físicos

Bicipunto requiere hoy en día tanto de un lugar físico que sirva de oficina para labores más de gestión como también de un espacio cerrado que sirva para trasladar el taller de fabricación. A continuación se explicará con mayor detalle los recursos físicos que la compañía requiere.

7.2.1. Inmobiliario

7.2.1.1. Taller de Fabricación y Bodega

El taller de fabricación debe ser un espacio cerrado de al menos 200 m², debe estar emplazado en una zona apta para el uso industrial, contar corriente trifásica y tener acceso para camionetas, carros de arrastre y un camión tres cuartos. Además de usarse para la fabricación, se pretende usar como bodega para guardar los bicicleteros móviles con todos sus implementos. El costo de arriendo no debiese ser superior a \$500.000 mensuales para el 2012 y 2013. Después de eso, dependiendo del nivel de producción, se puede evaluar trasladarse a otro recinto. Se estima que a partir del 2015 será necesario trasladarse a un taller más grande y moderno que cueste aproximadamente \$1.000.000 mensual.

7.2.1.2. Oficina

La oficina debe tener el espacio suficiente para que trabajen 3 personas de manera permanente y también pueda albergar una reunión de 6 o 8 personas. En superficie debe tener al menos unos 15 m². La ubicación de esta debe ser más céntrica con el objetivo de estar cerca de los polos comerciales y empresariales de Santiago. El costo de arriendo no debiese superar los \$300.000 mensuales en un inicio, después a medida que los volúmenes de compra vayan aumentando se debiese arrendar otro lugar de no más \$500.000 mensuales (a partir del 2014) y debe contar con espacio para tener estacionamiento de bicicletas.

7.2.1.3. Local Comercial para Tienda de Bicicletas y Accesorios, Taller y/o Bicicentro

Lugar físico ubicado en una zona comercial de Santiago, en un mall si es posible o cerca de algún metro donde exista un flujo de personas constante. Debe tener al menos 70 m² para desplegar los productos y tener espacio para el taller mecánico donde brindar los servicios de reparación. Se estima un costo de arriendo de aproximadamente de \$600.000 el año 2013 para posteriormente subir a \$700.000 desde el 2014 en adelante (en algún local con mejores condiciones). A mediados del 2015 se pretende abrir un nuevo local con un arriendo cercano al millón de pesos en algún otro punto estratégico de Santiago.

7.2.2. Maquinaria y Herramientas

La maquinaria y las herramientas para el taller de fabricación de infraestructura es esencial para que la empresa dependa de si misma en la manufactura. A continuación se señalan algunas de los elementos básicos que se requieren para fabricar bicicleteros:

Tabla 7.1: Maquinaria para el Taller de Fabricación

Dobladora de Tubos Hidráulica
 Soldadora Mig
 Sierra Eléctrica para Tubos
 Guillotina manual
 Punzonadora Hidráulica
 Cortadora CNC



Fuente: Elaboración Propia.

Inicialmente se destina un monto de \$20.000.000 para la compra de maquinaria. En caso de que la inversión inicial no alcance a comprar todo lo señalado, se postergará la adquisición de la cortadora CNC y la punzonadora que son menos prioritarias para la producción. En ese caso, se debiera externalizar por un tiempo la manufactura con esas máquinas.

7.2.3. Resumen Recursos Físicos

Tabla 7.2: Resumen de los Recursos Físicos

RECURSOS FÍSICOS	DETALLE	COSTO (EN CLP)
Camionetas	Dos camionetas 4x4, doble cabina.	\$24.000.000
Carros de Arrastre	Dos carros de arrastre de 5 x 2 metros (largo y ancho).	\$8.000.000
Maquinaria de Fabricación	Mesón de trabajo, soldadora Mig, plegadora de tubos, herramientas varias, cortadora láser, etc.	\$20.000.000
Equipamiento Bicipunto Móvil y Fijo	Pulseras de control de acceso, pendones, rejas perimetrales, ropa para los monitores, etc.	\$2.000.000
Equipos informáticos	PCs, impresoras, notebooks, smartphones, tablets y accesorios varios.	\$5.000.000
Materiales de Oficina y Tienda	Muebles, sillas, teléfonos, decoración, etc.	\$3.000.000
Herramientas del Taller Mecánico de Bicicletas	Bike-stands, Llaves Allen, etc.	\$2.000.000
Total:		\$64.000.000

Fuente: Elaboración Propia en base a las inversiones realizadas y precios de mercado

Estos recursos físicos son para el período 2012-2013; más adelante la cosa puede variar en caso de que la empresa necesite aumentar los niveles de producción o abrir una nueva tienda como está pensado para el año 2015.

7.3. Plan de Compras y Producción

Para los próximos 9 meses, se espera seguir exactamente con el plan de compras del último tiempo. Consiste básicamente en adquirir un mix de productos previo a los eventos; a continuación se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 7.3: Plan de Compras y Producción - 2012

ÍTEM	DETALLE	COSTO (EN CLP)
Repuestos y Accesorios	U-Locks, luces, cascos, kits de reparación, etc.	\$200.000 / evento
Insumos para la fabricación	Se compran a medida que llega una orden de compra.	-

Fuente: Elaboración Propia

A partir de Marzo del 2013:

Tabla 7.4: Plan de Compras y Producción - 2013

ÍTEM	DETALLE	COSTO (EN CLP)
Repuestos y Accesorios	U-Locks, luces, cascos, kits de reparación, etc.	\$2.000.000/mes (aproximadamente)
Insumos para la fabricación	Se comprará una serie de insumos una vez por mes con el objetivo de adelantarse a la demanda.	Aproximadamente un tercio de las ventas del mes previo.

Fuente: Elaboración Propia

7.4. Asuntos Legales

Uno de los asuntos legales más importantes son las Patentes Municipales. Debido al carácter del negocio se debe tramitar una patente comercial con la municipalidad donde se encuentre la oficina y una patente industrial para el lugar donde se encuentre el taller de fabricación.

De la Biblioteca del Congreso Nacional se obtiene la información precisa:

El pago de la patente es anual y su precio varía en cada municipalidad. El monto a pagar es entre el 2,5 por mil y el 5 por mil del capital propio del negocio, declarado ante Impuestos Internos, con un mínimo de 1 UTM (\$39.689 en el mes de julio) y un máximo de 8 mil UTM al año (\$317.512.000). Por ejemplo, si el capital del negocio es de \$100 millones y la municipalidad cobra el 5 por mil, la patente será de \$500.000. Si bien el pago es anual, las municipalidades permiten el pago en dos cuotas semestrales.¹

Para montos de capital propio declarado inferior a 1 UTM/0,005 (CLP\$ 7.937.800 de julio), corresponde un pago mínimo que alcanza a 1 UTM anual.²

7.5. Conclusiones del Capítulo

El Plan de Fabricación y Operaciones, permitió definir claramente los recursos necesarios para poder llevar a cabo las acciones de fabricación y de marketing para la organización. Se fijó como locación geográfica la ciudad de Santiago tanto por las oportunidades de mercado como también por ser el lugar donde viven y estudiaban los socios originales.

Se pudo fijar de manera correcta los recursos físicos que se necesitan, algunos de ellos, identificados claramente en el diseño de los modelos de negocios. Se definió el equipamiento que debe tener para satisfacer las tres áreas de negocio con su respectivo costo asociado de mercado.

El Plan de Compras y Producción, desde el 2013 en adelante, no se definió muy en detalle producto de la alta incertidumbre que existe producto de poco tiempo de vida que tiene Bicipunto. En una tarea que se debe completar sin lugar a dudas, pero más adelante.

¹ <http://www.bcn.cl/guias/patentes-municipales/>

² http://www.puntaarenas.cl/ordenanzas/daf/impuesto_patente_comercial.pdf

Por último en lo respectivo a los asuntos legales, se especificó lo referido a las patentes municipales, acuerdo legal de socios y contratos laborales. Es muy importante tener claro lo que implica lo anteriormente señalado, y llevar a cabo estos tres puntos para así evitar situaciones de conflicto en el futuro.

Capítulo 8

Plan de Recursos Humanos

A continuación se procederá a definir los recursos humanos que se necesitan para operar las distintas áreas de la empresa.

8.1. Socios

En la Tabla 8.1 se especifica a los socios de la organización al momento de la fundación de la empresa:

Tabla 8.1: Socios fundadores y su participación en Bicipunto SpA

SOCIO	PROFESIÓN U OCUPACIÓN	PARTICIPACIÓN EN LA EMPRESA
Sergio Ignacio Guzmán Salas	Estudiante de 5° de Ing. Civil Mecánica	50 %
Jesús Manuel Casas Salazar	Estudiante de 6° de Ing. Civil Industrial	25 %

Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, al poco tiempo como se mencionó en la Sección 1.3, apareció un tercer integrante como candidato a socio, Roberto Campos (estudiante de Ing. Civil Industrial). Tras un acuerdo verbal, se acordó efectuar un aumento de capital, integrar a esta persona y reestructurar la sociedad como lo indica la Tabla 8.2. Los tres se encontraban en la parte final de sus respectivas carreras en la Universidad de Chile y destacaban por haber fundado y participado en varios grupos organizados en la facultad. El más importante y relevante para este proyecto es la fundación del grupo Pedalea!Beauchef que Sergio y Roberto Campos crearon el 2008.

Tabla 8.2: Propuesta de Reestructuración de Bicipunto SpA

SOCIO	PARTICIPACIÓN EN LA EMPRESA
Sergio Ignacio Guzmán Salas	50 %
Jesús Manuel Casas Salazar	25 %
Roberto Carlos Campos Palma	25 %

Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, como bien se sabe esta propuesta acordada a principios del 2012 nunca se llegó a concretar en una modificación de la escritura. Tras una serie de diferencias a principios del 2013, Jesús Casas y Roberto Campos no aceptaron las condiciones del acuerdo y propusieron cambios. Esto gatilló el quiebre definitivo del equipo y terminó con la salida de Jesús Casas y el retiro de Roberto Campos (nunca fue socio legalmente). A partir del 27 de febrero de 2013, la estructura de la sociedad quedó de la siguiente manera como se aprecia en la Tabla 8.3:

Tabla 8.3: Nueva Estructura Bicipunto SpA

SOCIO	PARTICIPACIÓN EN LA EMPRESA
Sergio Ignacio Guzmán Salas	100 %

Fuente: Elaboración Propia

A partir de allí es poco lo que se conoce con respecto a la estructura de la empresa.

Otro punto importante para futuro, es fijar un buen acuerdo legal para los futuros socios que cuente con todo tipo de cláusulas que definan el rol que tiene que cumplir cada uno, quién es el representante legal, responsabilidades de cada uno, políticas de compra y venta de acciones, cláusulas de salida, etc.

8.2. Equipo de Trabajo

Todo trabajador que se encuentre en la empresa, emitiendo boleta de honorarios o a contrato, deberá firmar un contrato o acuerdo donde se fije claramente su rol como trabajador, horarios de trabajo, remuneraciones, deberes, plazo de contratación (cuando corresponda), etc. Los trabajadores se dividen en cuatro grupos distintos dependiendo del área de negocios donde se desempeñen.

8.2.1. Equipo de Gestión

Tabla 8.4: Cargos del Equipo de Gestión

CARGO	DETALLE
Gerente General y de Finanzas	El líder de la empresa, debe verificar que la empresa cumpla sus metas. Además debe tener un fuerte énfasis en la parte financiera del negocio.
Gerente Comercial y de Marketing	Ingeniero Comercial o Civil Industrial. No es requisito tener experiencia pero si debe contar con habilidades en ventas y marketing.
Gerente de Operaciones	Debe ser Ingeniero Civil Industrial o Mecánico, idealmente con experiencia en el área de operaciones. Debe evitar quiebres de stock, planificar la producción, las compras y los viajes a los eventos. Deberá tener un rol activo en el proceso productivo.
Administrador TI (externo)	Debe preocuparse de administrar tanto la página web como también el servicio de e-mail, ERP, CRM, gestor de proyectos, etc. En un comienzo conviene que sea una persona externa y se le pague por trabajo realizado solamente, pero después se hará necesaria una persona fija en la empresa.
Diseñador Gráfico (externo)	Técnico joven, recién egresado encargado de diseñar y mejorar el sitio web, catálogo de productos y servicios, flyers, etc.
Periodista	Profesional joven, fanático de la bicicleta y con gran manejo de redes sociales. Será la persona de generar contenidos en el Blog y en el sitio web de manera tal de generar comunidad.
Contador (externo)	Debe llevar toda la parte contable de la empresa. Debe ser externo pues sale más económico.
Asesor Legal (externo)	Debe Abogado con experiencia en asesorías para PyMEs. Debe buscarse una persona de confianza, que pueda ayudar a fijar acuerdos, contratos, etc.
Secretaria Ejecutiva	Debe ser una persona proactiva, amable, muy ordenada y metódica para sus cosas.

Fuente: Elaboración Propia

8.2.2. Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas

Tabla 8.5: Cargos del Área de Diseño y Fabricación de Infraestructura

CARGO	DETALLE
Arquitecto	Profesional a cargo de preparar y presentar los proyectos grandes de infraestructura. Además debe tener habilidades blandas para vender proyectos y manejar equipos de trabajo.
Diseñador Industrial	Profesional a cargo de preparar proyectos pero además debe ser capaz de generar nuevos productos para la bicicleta. Debe trabajar codo a codo con el arquitecto.
Jefe de Producción	Maestro con experiencia en el área metalmecánica. Debe ser capaz de dirigir equipos de trabajo y cumplir con los plazos.
Ayudantes de Producción	Tal como su nombre lo indica, los ayudantes deben poder asistir a los maestros o al Jefe de Producción en gran parte de los trabajos con fierros. No se requiere que tengan experiencia.

Fuente: Elaboración Propia

8.2.3. Gestión de Bicicentros y Guarderías Móviles

Tabla 8.6: Cargos del Área de Gestión de Guarderías

CARGO	DETALLE
Jefes de Zona	Son personas de confianza, activas y con un muy buen manejo de grupo.
Monitores	Personas amables, con inteligencia interpersonal y motivación para el cargo. Su trabajo es asistir a los ciclistas que llegan a algún Bicipunto con información y sugerencias.
Mecánicos BP Móvil	Personas jóvenes y motivadas por el proyecto. Deben ser expertos en mecánica de bicicletas. Para ellos se les pretende capacitar periódicamente.
Bodegueros	Persona a cargo de montar y desmontar toda la infraestructura que posee el servicio Bicipunto Móvil. Debe tener licencia de conducir al día para hacerse cargo del transporte con la camioneta con el carro de arrastre.

Fuente: Elaboración Propia

8.2.4. Venta de Bicicletas, Partes y Accesorios

Tabla 8.7: Cargos del Área de Venta de Bicicletas, Partes y Accesorios

CARGO	DETALLE
Jefe de Tienda	Técnico en administración de empresas o similar.
Vendedores	Vendedores ciclistas, motivados y muy amables. No requieren tener título técnico ni profesional pero si se requerirá una pequeña experiencia en ventas. Se les realizará una capacitación previa a todos.
Mecánicos	Persona con conocimientos avanzados de mecánica de bicicletas. Es posible que requiera una capacitación previa en caso de no encontrar a alguien con experiencia.

Fuente: Elaboración Propia

8.3. Remuneraciones

El detalle de las remuneraciones para cargo se encuentra en los anexos. A continuación se muestran las remuneraciones totales para cada año del horizonte de evaluación del proyecto. No se menciona al año 2011 pues no hubo remuneraciones de ningún tipo.

Tabla 8.8: Remuneraciones Anuales de la Empresa

Remuneraciones	2012	2013	2014	2015	2016
Total:	\$ 6.240.441	\$ 106.744.779	\$ 156.512.694	\$ 207.818.160	\$ 260.980.863

Fuente: Elaboración Propia

8.4. Directorio

La organización, en ningún momento ha contado con una instancia formal de reunión de directorio. Las decisiones en el período 2011- 2012 se tomaban por consensos. Sin embargo, hacia el futuro se recomienda crear la estructura del directorio compuesta por los socios más un par de mentores. Estas personas, deben ser una profesionales de mucha experiencia en el mundo empresarial que puedan aportar todo su conocimiento en favor del futuro de la empresa Bicipunto. No se definirá exactamente la estructura pues escapa a los alcances de este trabajo.

8.5. Conclusiones del Capítulo

En este capítulo, se logró definir los cargos necesarios para el despegue de la empresa planeado para el año 2013-2014. Como se trata de un emprendimiento, las gerencias se juntaron excepto la de operaciones que es un cargo estratégico para la organización y necesita de una persona dedicada a tiempo completo a la labor. Existirán muchos cargos para los cuales se contratará profesionales *part-time* o *freelance* (por ejemplo: diseñador y contador).

Se definieron las remuneraciones según los sueldos de mercados para la experiencia buscada en cada cargo. Queda pendiente, fijar en el futuro aumentos de sueldo para cargos estratégicos

para la organización. Si se quiere lograr metas ambiciosas se debe tener profesionales capaces de estar a la altura de los desafíos. Esto obliga a repensar el tener a estudiantes en cargos importantes pues se requiere dedicación a tiempo completo.

Otra tarea pendiente en el corto plazo, es comenzar a darle forma al Directorio, un organismo muy relevante para asegurar que la empresa vaya por el rumbo correcto y cumplir metas de largo plazo.

Capítulo 9

Plan Financiero

9.1. Ingresos

Para los primeros años se incorporó información real de las ventas pero luego se estimó en base a los objetivos que se planteó Bicipunto donde el foco estará fuertemente puesto en el diseño y fabricación de infraestructura para ciclistas. Además, se pretende desarrollar en serio el área de gestión en los últimos meses del 2012 para preparar su despegue definitivo para el siguiente año. Se espera un fuerte aumento de las ventas en esta área por el comienzo de la operación del Bicipunto Mall Plaza Egaña a fines del primer trimestre del 2013. En tanto que para el área de venta de bicicletas y accesorios, las ventas debiesen aumentar de la mano de la apertura de la primera tienda física con taller de reparación. Esto provocará, como es de esperar, un aumento sostenido en las ventas hasta el 2015 donde se espera abrir una segunda tienda permitiendo un mayor crecimiento para superar los \$1,7 millones de dólares en ventas a fines del 2016.

En el Plan de Ventas mostrado en el Plan de Marketing (Capítulo 6), se vieron las distintas metas que tiene Bicipunto para cada uno de los años. Lo que se mostrará ahora son las cifras exactas de esta estimación de ventas.

Tabla 9.1: Plan de Ventas por Área

Área	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Diseño y Fabricación	\$ 99.960	\$ 21.096.390	\$ 120.000.000	\$ 180.000.000	\$ 300.000.000	\$ 480.000.000
Gestión de Guarderías	\$ 0	\$ 4.713.853	\$ 34.320.000	\$ 70.080.000	\$ 109.680.000	\$ 150.840.000
Venta de Bicicletas y Accesorios	\$ 960.618	\$ 10.642.209	\$ 119.650.000	\$ 231.600.000	\$ 394.000.000	\$ 858.000.000
TOTAL:	\$ 1.060.578	\$ 36.452.452	\$ 273.970.000	\$ 481.680.000	\$ 803.680.000	\$ 1.488.840.000

Fuente: Elaboración Propia

9.2. Costos

9.2.1. Costos Fijos

Aquí se encuentran los sueldos, que representan el mayor costo fijo por lejos de la empresa. También el arriendo del taller, oficina y la tienda es un costo sumamente importante.

9.2.2. Costos Variables

Estos dependen de la cantidad de ventas que se realicen en las distintas áreas de Bicipunto. Para el área de diseño y fabricación es la compra de insumos lo que varía mes a mes. En cambio en el servicio Bicipunto Móvil los sueldos se consideran un costo variable pues dependen directamente del tamaño y la cantidad de eventos que realice un monitor. Otros costos variables que comienzan a tomar importancia es el gasto de luz, agua y gas ya que con la gestión de Bicipuntos estos tres puntos aumentarían notablemente mientras se incremente el número de

ciclistas que paga suscripción por usar estacionamiento, duchas y camarines. Para el área de ventas de bicicletas, partes y accesorios; la importación o compra de productos representa el más importante de los costos variables.

9.3. Inversión

La inversión inicial requerida para los desafíos de Bicipunto no es menor. Debe equiparse principalmente con activos fijos como camionetas, carros de arrastre y maquinaria para el taller. En éstas tres últimas está el grueso de la inversión y son muy importantes para el correcto funcionamiento de la empresa.

Tabla 9.2: Inversión proyectada a realizarse el 2012

ÍTEM	PRECIO
Camionetas	24.000.000
Carros de Arrastre	8.000.000
Maquinaria	20.000.000
Equipamiento BP Móvil y Fijo	5.000.000
Equipos Informáticos	5.000.000
Muebles y Materiales de Oficina	3.000.000
Herramientas del Taller Mecánico	2.000.000
INVERSIÓN TOTAL:	67.000.000
INVERSIÓN 2011:	3.000.000
INVERSIÓN 2012:	64.000.000

Fuente: Elaboración Propia.

El total como puede observarse asciende a los \$67 millones de pesos de los cuales tres ya fueron invertidos el año pasado. De los \$64 millones restantes, apenas \$1,5 millones han sido invertidos este año. Se espera que a mediados primavera se tenga la mayor parte de estos recursos para comenzar. A pesar de que por un tema de simplificación de las cifras se pensó en invertir todo el monto señalado en la tabla antes de fin de año, existen algunos puntos donde es posible esperar unos meses hasta aumentar las ventas como por ejemplo para la segunda camioneta con el segundo carro de arrastre. Parte de la maquinaria también puede “ahorrarse” por unos meses hasta alcanzar niveles de venta que hagan obligatoria la adquisición de estas.

9.4. Flujo de Caja

Una vez identificados y cuantificados los ingresos y costos de operación del proyecto se procede a crear el flujo de caja privado operacional y el de capitales. Primero se creó un flujo mensual con el ítem de impuestos detallado para calcular el capital de trabajo (ver Anexo H.1). Luego se calculó la depreciación total de los activos fijos para cada año (ver H.2). Una vez construido y llenada la información, se procedió a estimar la tasa de descuento para este tipo de proyecto. A priori, es un poco complicado definirla puesto que Bicipunto está compuesto por tres áreas distintas de negocios. Se revisó bibliografía pertinente tratando de recopilar información pertinente

y se llegó nuevamente al mencionado estudio de la Subsecretaría de Transportes¹ dependiendo del MTT. En ese estudio se evaluaron proyectos muy similares a los que está desarrollando Bicipunto, particularmente del negocio de los cicleros fijos y móviles. Es por esto que se determinó usar la tasa de descuento calculada en ese estudio, un 17,1 %.

Tabla 9.3: Resultados del Flujo de Caja

Flujo de Caja Puro		Flujo de Caja con Deuda	
VAN (al 17,1 %)	\$ 20.413.154	VAN (al 17,1 %)	\$ 70.402.852
TIR:	21,28 %	TIR:	693,67 %

Fuente: Elaboración Propia

Como se aprecia en esta última tabla, el Valor Presente Neto (o VPN) del proyecto puro es positivo con más de 30,8 millones de pesos y una tasa interna de retorno de 23,3%. Si evaluamos el proyecto obteniendo el 2012 un Crédito CORFO Micro y Pequeña Empresa, como era de esperarse, el VPN aumenta a más del doble pues este indicador privilegia los montos mientras más cerca estén de hoy en desmedro de los flujos más lejanos. La TIR sin embargo se dispara y llega a 750%, sin embargo en ese escenario deja de ser un indicador válido pues los flujos cambian más de una vez de signo por lo que existen varias TIR para el proyecto.

Llama la atención los Flujos Netos de Explotación que fueron negativos para el año 2013 y 2014. Existe la posibilidad de que se estén subestimando las proyecciones de ventas con el equipo de trabajo contratado en ese año. Pero también por otro lado, es muy probable que esto se deba a la poca madurez que tiene este mercado y que aún los clientes no se decidan a invertir fuertemente en productos o servicios como el Diseño y Fabricación de Infraestructura.

9.5. Análisis de Sensibilidad

9.5.1. Sensibilidad en la Venta

La sensibilidad del proyecto a la venta de la empresa puede verse afectada por dos factores: cantidad de productos vendidos y margen de los productos vendidos. Se analizará para los dos casos, cuáles son las cifras de estas dos variables que llevan al valor presente neto del proyecto puro a quedar en cero.

9.5.1.1. Sensibilidad respecto a los Ingresos

En este caso, al medir la sensibilidad respecto a los ingresos, se tiene:

¹ Ver Subsecretaría de Transportes, 2009.

Tabla 9.4: Sensibilidad respecto a los Ingresos

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Ingresos originales	\$ 1.060.578	\$ 36.452.452	\$ 273.970.000	\$ 481.680.000	\$ 803.680.000	\$ 1.488.840.000	\$ 3.085.683.030
Ingresos (VPN=0)	\$ 1.060.578	\$ 36.452.452	\$ 273.970.000	\$ 481.680.000	\$ 803.680.000	\$ 1.423.049.757	\$ 3.019.892.787
Variación Porcentual	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-4,42%	-2,13%

Fuente: Elaboración Propia

De la Tabla 9.4, se puede apreciar que el proyecto es muy sensible a los ingresos. Cualquier caída brusca de los precios, o simplemente una menor cantidad de productos y servicios vendidos (asumiendo que los costos se mantienen constantes), haría que el proyecto no fuese rentable. Lo más grave, es que con tan solo una pequeña variación de -4,42% en la proyección del último año el proyecto deja de ser rentable. Esto, naturalmente que habla de lo crítico que es la venta para la éxito del negocio.

9.5.1.2. Sensibilidad respecto al Margen Bruto de Explotación

Por otro lado, muy relacionado con lo anterior, se tiene el análisis de la sensibilidad respecto al margen bruto de explotación:

Tabla 9.5: Sensibilidad respecto al Margen Bruto de Explotación

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Margen Bruto original	- \$ 561.762	\$ 9.681.937	\$ 122.122.850	\$ 215.536.850	\$ 335.973.250	\$ 674.174.400	\$ 1.356.927.525
Margen Bruto (VAN=0)	- \$ 561.762	\$ 3.681.937	\$ 118.214.179	\$ 215.536.850	\$ 335.973.250	\$ 627.744.799	\$ 1.300.589.252
Variación Porcentual	0%	- 61,97%	- 3,20%	0%	0%	-6,89%	- 4,15%

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla 9.5, brinda más información que la anterior puesto que, considera también, el caso en que los ingresos se mantienen pero los costos aumentan. Acá, nuevamente, se puede apreciar que la rentabilidad del proyecto depende mucho de cuanto se logre mantener los costos. Esto último, sobre todo a partir del 2013 cuando las ventas proyectadas suben considerablemente.

9.5.2. Sensibilidad en la Tasa de Descuento

Para analizar la sensibilidad del proyecto a la tasa de descuento con la cual se evalúa, se calcula el Valor Presente Neto (VPN) para 5 escenarios con tasas de descuento distintas:

Tabla 9.6: Sensibilidad respecto a la Tasa de Descuento

Tasa de Descuento	VPN del Proyecto Puro	VPN del Proyecto Deuda
10,0%	\$ 73.253.126	\$ 106.400.286
12,5%	\$ 51.435.542	\$ 91.765.448
15,0%	\$ 33.284.911	\$ 79.366.205
17,5%	\$ 18.178.507	\$ 68.828.621
20,0%	\$ 5.606.690	\$ 59.846.821

Fuente: Elaboración Propia

Efectivamente, en la Tabla 9.6, da cuenta como ante variaciones de la tasa de descuento, con que se traen los flujos a valor presente, el proyecto sigue siendo rentable. Sin embargo, se nota claramente como el VPN del proyecto puro desciende desde \$73.253.126 hasta \$5.606.690 en un rango de 10%. Ya con una tasa de descuento mayor a 21,2%, el proyecto puro deja de tener un VPN sobre cero.

En cambio con el proyecto con deuda, el VPN tiene el mismo comportamiento a la baja pero a un ritmo mucho menor. Con una tasa de descuento de 20% el proyecto sigue siendo rentable por mucho.

9.5.3. Sensibilidad en la Tasa de Interés del Crédito

En la Tabla 9.7, se puede confirmar que la tasa de interés del crédito no es muy determinante en la rentabilidad del proyecto. Si no es posible conseguir un Crédito Corfo con tasa preferencial, cualquier alternativa de un banco comercial en condiciones de mercado le sirve al proyecto. Con tasas de interés compuesta sobre 45,8% anual, convendría mucho más realizar el proyecto con fondos propios. Y recién con una tasa de 59,8%, deja de ser rentable realizar el proyecto con deuda.

Tabla 9.7: Sensibilidad respecto a la Tasa de Interés del Crédito

Tasa de Interés del Crédito (compuesta anual)	VPN del Proyecto Deuda
8,0%	\$ 70.402.852
45,8%	\$ 20.416.925
59,7%	\$ 115.049
59,8%	- \$ 34.882

Fuente: Elaboración Propia

9.6. Conclusiones del Capítulo

De la estimación de ingresos, se estimaron cifras que viéndolo de afuera pueden parecer un poco irreales, pero más que fuera de la realidad representan la ambición y el convencimiento por este proyecto. Las cifras se sustentan en el brusco aumento de demanda que habrá por este tipo de infraestructura o por los accesorios de Bicipunto.

Se señalaron los costos más relevantes, pero sin abordar en detalle cada uno de ellos. Lo que si, faltó explicar como se fijaron los costos de producción o compra de productos. Los costos de cada área se fijaron según el margen de ganancia actual que posee la empresa y además con un margen proyectado a futuro para el caso de la tienda de bicicletas y accesorios.

La inversión se calculó de la suma de recursos físicos necesarios como maquinaria, vehículos, etc. La cifra se acercaba bastante a lo que se había estimado en reuniones de socios. El desafío será decidir la manera en la cual se conseguirán esos recursos.

Se calculó con éxito el capital de trabajo necesario para contar tanto con los recursos físicos (tienda, taller, etc.) como humanos (sueldos) para operar el 2013.

Con esto se construyó el flujo de caja, de lo cual resultó que el proyecto es rentable con y sin deuda. Sin embargo del análisis de sensibilidad se desprende que el proyecto es extremadamente sensible a las variaciones de precios y de márgenes brutos de operación. Esto llama a poner especial énfasis en la ventas con un equipo comercial altamente capaz, preocupado de cada una de las tres áreas o simplemente un equipo comercial distinto para cada área. La sensibilidad del proyecto a la tasa de descuento es baja, no varía muy significativamente si la variamos entre 10% y 20% lo que habla bien del proyecto (para ambas versiones). Por último, la sensibilidad del proyecto a la tasa de interés de un crédito bancario es muy baja. Con un crédito bancario a tasas de mercado, basta y sobra para tener un proyecto rentable.

A futuro se espera hacer un análisis de sensibilidad más completo que involucre más variables como precios específicos de cada área, variación de costos de materias primas, etc.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones Generales

De la investigación de mercado se puede notar una clara tendencia al alza de la cantidad de viajes en bicicleta en el Gran Santiago. Por consiguiente, se nota un notorio aumento de la cantidad de personas que optan por la bicicleta como medio de transporte en la capital.

Del análisis estratégico destaca la gran cantidad de actores que existe en la industria de la bicicleta. Claramente corresponde a una industria importadora, ya que son muy pocas las empresas grandes fabrican estos productos en el país. Del análisis PESTE, se corrobora el positivo ambiente externo para entrar en este mercado. Todo indica que existen grandes oportunidades y negocios por desarrollar en este sector que está en una etapa de crecimiento acelerado. Analizando las Fuerzas de Porter, se notó de mejor manera la realidad de cada área de negocios, donde se pudo apreciar que existe una mayor facilidad para ingresar a la Gestión de Guarderías y a la de Diseño y Construcción de Infraestructuras, respectivamente. La competencia del área de Venta de bicicletas y accesorios es muy fuerte, y no será fácil competir, a menos que se cuente con productos exclusivos y/o innovadores.

Del estudio de mercado se destaca la tremenda velocidad con que crece el ciclismo urbano en Santiago. La competencia en las dos primeras áreas no es mucha ni tampoco muy potente en términos de tamaño y conocimiento del mundo de la bicicleta. De ahí se concluye que existen muy buenas oportunidades que se deben aprovechar. Sobre todo en el diseño y construcción de infraestructura para ciclistas, que representa un mercado con un tremendo potencial, de USD \$143 millones, que aún no despegó y que será muy cotizado en algunos años más. El área de Gestión de Guarderías Fijas y Móviles en tanto, es un mercado muy pequeño. Tiene un potencial de aproximadamente USD \$1,22 millones por año, pero brinda un gran servicio, que es muy valorado por los clientes permitiendo además posicionar la marca de manera eficaz. El área de Venta de Bicicletas y Accesorios, con un tamaño de USD \$143 millones anuales, representa la mayor oportunidad de crecimiento inmediato para Bicipunto. Sin embargo, por ahora no es el momento de abordarlo con la seriedad que merece debido a las restricciones de capital. El foco debiese estar puesto en las dos primeras áreas, al menos por los próximos meses.

La información de mercado en teoría sirve de apoyo para la generación del modelo de negocios de cada área; sin embargo, en la práctica no fue mucho aporte ya que el diseño de cada modelo se realizó entre los tres socios de Bicipunto de manera conjunta a partir de la experiencia con la puesta en marcha de la empresa. Probablemente en la próxima iteración del diseño del modelo de negocios con el método Canvas sí se considere con mayor detalle la información de mercado, o ésta será más comprensible para los socios.

El diseño del modelo de negocios para cada una de las áreas permitió sentar las bases sobre las cuales se quiere definir la manera en la cual Bicipunto crea y entrega valor para sus clientes. A partir de lo descrito allí, pudo definir mejor el Plan de Marketing, de Recursos Humanos y de Operaciones. Además, lo que es muy importante, le dio foco a cada una de las áreas. La sensación con que uno queda, sin embargo, es que falta otra iteración. Será porque este nunca termina, sino que se debe repetir el proceso recurrentemente a lo largo del tiempo.

El Plan de Marketing fue importante para fijar las metas en venta del negocio, qué se iba a vender y cómo se iba a vender, particularmente en la parte de Productos y Servicios la cual no estaba claro todo lo que se ofrecía o vendía. La asignación de precios pareció ser adecuada, aunque se deben verificar las cifras establecidas para el servicio Bicipunto Móvil que aún no están completamente validadas.

La elaboración del Flujo de Caja contribuyó a entender el negocio en detalle. Se hizo evidente que es un negocio rentable por las oportunidades que ofrece el mercado y el explosivo crecimiento del uso de la bicicleta en Santiago. Pero si hay que tener en cuenta que existe una gran incertidumbre en el área de Diseño y Fabricación. Se hizo una estimación de ventas un tanto conservadora en esta área, producto de lo complejo que es generar ventas en este sector a diferencia de las otras dos áreas donde, dada la experiencia en la empresa, se nota que es más fácil vender.

El análisis de sensibilidad denotó lo crítico que puede ser para el negocio vender menos de lo esperado. Por ende, las metas de la empresa deben apuntar a reducir un poco más los costos, sobre todo la dotación de trabajadores, y además, a incrementar significativamente las ventas con un área comercial muy competente.

Recomendaciones

Como recomendación final, se establece que se debe en el corto plazo abarcar las áreas de infraestructura y gestión para después en el mediano o largo plazo enfocar los esfuerzos en ganar terreno en el mercado de las bicicletas y los accesorios de ciclismo urbano, donde hay muchas más posibilidades de crecer. La estrategia inicial y actual de abarcar muchas áreas dispersó mucho los esfuerzos y recursos de la empresa. Aún así se rescatan cosas importantes como por ejemplo el conocer en detalle cada una de las áreas de negocio.

Si bien, no se tienen los resultados del negocio para este 2013, es poco probable que la empresa haya alcanzado las metas que se impuso a mediados del 2012. Esto tiene mucho que ver con el poco grado de profesionalización de la empresa. El principal desafío debiese ser la creación un sólido equipo comercial que le un fuerte impulso a la venta de bicicleteros y guarderías. La demanda debiese aumentar año a año, sobre todo cuando las organizaciones públicas comiencen a invertir en serio en infraestructura para el transporte no-motorizado.

Bibliografía

- 01, M. L. H. o. N., y Flag, . . (s.f.). *NYC study finds protected bicycle lanes boost local business*. Recuperado el 2013-11-08, de http://www.americabikes.org/nyc_study_finds_protected_bicycle_lanes_boost_local_business
- 19, L. E. J. J., y 'kindlemobile', |. . C. |. a. s. a. s. a. s. a. a. a. v. s. c. (s.f.). *Is cycling the new golf? the case for a bike-friendly office*. Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.entrepreneur.com/article/227420>
- Aaker, D., y Day, G. (1996). Investigación de mercados. 3ª edición (2ª en castellano). *MacGraw-Hill. Atizapán de Zaragoza*.
- Acuña, J. C. (2012). *Vía azul : plataforma vial para el ciclismo urbano : sistema orientador y canalizador de flujos ciclísticos urbanos* (Tesis Doctoral, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo). Recuperado el 2013-11-03, de <http://www.tesis.uchile.cl:8080/xmlui/handle/2250/112071> (Memoria (diseñador industrial))
- Alonso B., C. (2011, agosto). Cuánto mueve el negocio de los megaeventos musicales en Chile. *La Tercera*, 20. Recuperado el 2012-01-15, de <http://diario.latercera.com/2011/08/21/01/contenido/negocios/27-80879-9-cuanto-mueve-el-negocio-de-los-megaeventos-musicales-en-chile.shtml>
- Alonso B., C. (2012, enero). Edificios en construcción en el gran Santiago recuperan nivel precrisis 2008-09. *La Tercera*, 12. Recuperado de <http://diario.latercera.com/2012/01/15/01/contenido/negocios/27-97277-9-edificios-en-construccion-en-el-gran-santiago-recuperan-nivel-precrisis-200809.shtml>
- Aravena, L., y Briceño, E. (2012, agosto). Construirán cicloparque de 42 kilómetros por el Mapocho en 2013. *La Tercera*, 38. Recuperado el 2012-08-23, de <http://diario.latercera.com/2012/08/23/01/contenido/santiago/32-116671-9-construiran-cicloparque-de-42-kilometros-por-el-mapocho-en-2013.shtml>
- Argandoña, C., Riquelme, P., y Valencia, M. (2011). Curicó y Angol lideran las ciudades que más usan la bicicleta como transporte. *La Tercera*, 15. Recuperado el 2012-05-04, de <http://diario.latercera.com/2011/08/02/01/contenido/pais/31-78658-9-curico-y-angol-lideran-las-ciudades-que-mas-usan-la-bicicleta-como-transporte.shtml>
- Asociación Gremial Bicicletas Chile. (2013, enero). *Acerca de AGbici*. Recuperado el 2013-11-03, de <http://agbici.cl/acerca-de-agbici/>
- Baeza Palavecino, A. (2012, junio). Plan de construcción de ciclo vías presenta evidente déficit. *La Tercera*. Recuperado el 2012-06-25, de <http://www.latercera.com/noticia/nacional/2012/06/680-466748-9-plan-maestro-de-ciclovias-en-santiago-alcanza-un-50-y-no-llega-a-meta-propuesta.shtml>
- Baumann, C., Bojacá, M., Rambeau, M., y Wanner, Z. (2013, mayo). *Biciudades: Un estudio regional acerca del uso de la bicicleta como medio de transporte en América Latina y el Caribe* (Inf. Téc.). Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado el 2013-11-04, de <http://www.innovacion.cl/wp-content/uploads/2013/09/SPA-REPORT-9-10-13.pdf>
- BeyondDC. (2003a, enero). *100_8734*. Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.flickr>

- .com/photos/beyonddc/3975528378/
- BeyondDC. (2003b, enero). *Daily bike rental at DC bike station*. Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.flickr.com/photos/beyonddc/3974764249/>
- BeyondDC. (2003c, enero). *DC bike station interior*. Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.flickr.com/photos/beyonddc/3974764097/>
- Bianchi Benguria, H. (2008). *Uso y movilidad de la bicicleta en la ciudad. plan de incentivo al transporte no motorizado (TNM) en recoleta*. (Tesis Doctoral, Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos). Recuperado de <http://www.estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2011/01/UsoymovilidaddelaBicicletaenlaCiudadPlandeincentivoalTransportenomotorizadoTNMenRe.pdf>
- Bicicultura. (2012, octubre). *Pedalea al trabajo día mundial sin autos chile 2012*. YouTube. Recuperado el 2012-10-16, de http://www.youtube.com/watch?v=zZ_5hd_bGr8
- Bikestation: Estaciones de servicio para el ciclismo urbano*. (s.f.). Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.yorokobu.es/bikestation-estaciones-de-servicio-para-el-ciclismo-urbano/>
- Bizresearch. (2011, marzo). *Bizresearch - future of transport: Analytical report* [Bizresearch: Future of Transport: Analytical Report]. Recuperado el 2012-05-25, de <http://lbslibrary.typepad.com/bizresearch/2011/03/future-of-transport-analytical-report.html>
- Blank, S. G., y Dorf, B. (2012). *The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company*. K&S Ranch Publishing LLC.
- Briceño, E., y Pozo, V. (2013, septiembre). Afinan los detalles para comenzar la ejecución de cicloparque mapocho 42 k. *La Tercera*, 82. Recuperado el 2013-10-03, de <http://www.latercera.com/noticia/santiago/2013/09/1731-544559-9-afinan-los-detalles-para-comenzar-la-ejecucion-de-cicloparque-mapocho-42-k.shtml>
- Buehler, R., y Pucher, J. (2012a). Big city cycling in europe, north america, and australia. *Pucher, J, Buehler, R. eds*, 287–318. Recuperado el 2013-11-04, de http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=226mCyz9JaEC&oi=fnd&pg=PA287&dq=BUEHLER,+Ralph+y+PUCHER,+JOHN.+2011.+Cycling+to+work+in+90+large+American+cities&ots=la_shXpI8M&sig=LFLeZ7Bno056T15veoeDnoo65Vo
- Buehler, R., y Pucher, J. (2012b). Cycling to work in 90 large american cities: new evidence on the role of bike paths and lanes. *Transportation*, 39(2), 409–432. Recuperado el 2013-11-04, de <http://link.springer.com/article/10.1007/s11116-011-9355-8>
- Cabello, N. (2013, octubre). Ante incierto futuro de plan de bicicletas públicas, comunas trabajan sus propios proyectos. *El Mercurio*, 1. Recuperado el 2013-10-15, de <http://impresa.elmercurio.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2013-10-08&dtB=03-11-2013%200:00:00&PaginaId=1&bodyid=3>
- Casadesus-Masanell, R. (2004). Dinámica competitiva y modelos de negocio. *Universia Business Review*(4), 8–17. Recuperado el 2013-11-03, de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=43300401>
- Ciudad Viva, Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, y Interface for Cycling Expertise. (2010). *Plan maestro ciclo rutas bicentenario* (Inf. Téc.).

- Corvalán M., M. (2013, julio). Edificios en construcción en santiago crecen a un ritmo más moderado. *La Tercera*, 10. Recuperado el 2013-08-24, de <http://www.latercera.com/noticia/negocios/2013/07/655-533970-9-edificios-en-construccion-en-santiago-crecen-a-un-ritmo-mas-moderado.shtml>
- Cycling. (2013, noviembre). Recuperado el 2013-11-08, de <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Cycling&oldid=577514180> (Page Version ID: 577514180)
- Denver tech companies: 'The no. 1 thing they want is bike lanes'. (s.f.). Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.peopleforbikes.org/blog/entry/denver-tech-companies-the-no.-1-thing-they-want-is-bike-lanes>
- Echiburú, T., y Larraín, O. (2013). *Mapocho pedaleable*. Recuperado el 2013-10-03, de <http://pedaleable.org/2013/mapocho-pedaleable/>
- Ecodiseño.cl. (2013, marzo). *ParkeaTuCleta*. Recuperado el 2012-06-03, de <http://www.parkeatuclleta.cl/>
- El Mercurio. (2012, julio). Se dispara demanda por la certificación LEED en Chile. *El Mercurio*. Recuperado el 2012-07-20, de <http://www.edicionesespeciales.elmercurio.com/hoy/detalle/index.asp?idnoticia=201207161046633&idcuerpo=1053>
- El Mercurio. (2013a, junio). En pleno auge de venta de bicicletas, oxford planea expandirse a Colombia. *El Mercurio*, B2. Recuperado el 2013-09-09, de <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=109567>
- El Mercurio. (2013b, octubre). Otra opción para bajarse del auto. , 12. Recuperado el 2013-10-30, de <http://impresaelmercurio.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2013-10-29&dtB=06-11-2013%200:00:00&PaginaId=16&bodyid=4>
- El Mercurio. (2013c, junio). Santiago busca triplicar su red de ciclovías y superar los 1.000 km en nueve años. *El Mercurio*, C12. Recuperado el 2013-06-16, de <http://impresaelmercurio.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2013-06-16&dtB=03-11-2013%200:00:00&PaginaId=12&bodyid=3>
- El Mercurio. (2013d, octubre). Santiago es la comuna con más ciclovías y las condes tiene más espacio para construirlas. , C1. Recuperado el 2013-09-26, de <http://impresaelmercurio.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2013-08-27&dtB=02-11-2013%200:00:00&PaginaId=1&bodyid=3>
- Elissegaray Inostroza, P. (2009). *Uso de la bicicleta en la región metropolitana: Diagnóstico perspectivas y desafíos* (Tesis Doctoral, Universidad de Chile, Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales). Recuperado el 2013-11-03, de <http://www.tesis.uchile.cl/handle/2250/106207>
- EMB Construcción. (2013, mayo). Bicultura en Chile: Bienvenida la bicicleta a la ciudad. *EMB Construcción*(131), 66–67. Recuperado de <http://www.emb.cl/construccion/articulo.mvc?xid=2645&tip=3&xit=bicultura-en-chile-bienvenida-la-bicicleta-a-la-ciudad>
- European Commission. (2011, marzo). *Future of transport. analytical report* (Inf. Téc. n.º 312). Hungría. Recuperado de http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_312_en.pdf
- European Cycling Federation. (2013, febrero). *Cycling facts and figures*. Recuperado el 2013-05-26, de <http://www.ecf.com/press-corner/cycling-facts-and-figures/>
- Fernández G., O. (2013). Obras de ciclovía de 42 km por el Mapocho comenzarán en comuna de Santiago. *La Tercera*, 38. Recuperado de <http://diario.latercera.com/2013/>

- 01/10/01/contenido/santiago/32-127289-9-obras-de-ciclovía-de-42-km-por-el--mapocho-comenzaran-en-comuna-de-santiago.shtml
- Fineman, D. (2013, enero). *The state of bike commuting*. Recuperado el 2013-10-03, de <http://www.bicycling.com/beginners/commuting/state-bike-commuting>
- Geo-Safe Consultores, y Sectra. (2012, agosto). *Implementación de un sistema de bicicletas públicas en la serena. informe final*. (Inf. Téc.). Recuperado de http://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=documentos/10221.1/39671/1/1196Implem_SBP_La%20Serena_Inf_Final%20Final.pdf
- Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. (2012, mayo). *Asesoría: Revisión y actualización del plan maestro de ciclovías y plan de obras". informe final*. (Inf. Téc.). Recuperado de <http://www.gob.cl/media/2013/07/Informe-Final-CVS-GORE-2012-2022.pdf>
- Goyeneche, M. C. (2013, abril). Mr. bike. *Revista Capital*, 360. Recuperado de <http://www.capital.cl/vida-y-estilo/mr-bike/>
- Gutiérrez, J. (2013, octubre). Boom de las bicicletas como medio de transporte comienza a verse en Chillán. *La Discusión*, 11. Recuperado el 2013-10-28, de <http://www.ladiscusion.cl/index.php/economia/entertainment-news1928273029/empresasynegocios46328347/30224-boom-de-las-bicicletas-como-medio-de-transporte-comienza-a-verse-en-chillan>
- Herrera, H., y Brown, D. (2006). *La guía del emprendedor: combinaciones transgresoras para crear un negocio único*. Empresa Activa.
- IDIEM. (2012). *Catálogo verde*. Recuperado el 2012-04-03, de <http://www.catalogoverde.cl/>
- Ireland, R. D., y Hoskisson, R. E. (2004). *Administración estratégica: competitividad y conceptos de globalización*. Cengage Learning Editores. Recuperado el 2013-11-03, de <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=4Lnus2cESBMC&oi=fnd&pg=PR16&dq=Administracion+Estrategica+Competitividad+Y+Conceptos+De+Globalizacion&ots=epIihEdBW5&sig=tkKq10AWaXnN--6voo2U6N4CsQE>
- Jepsen, A. L., y Eskerod, P. (2009). Stakeholder analysis in projects: Challenges in using current guidelines in the real world. *International Journal of Project Management*, 27(4), 335–343. Recuperado el 2013-11-03, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786308000549>
- La Gran Noticia. (2013, septiembre). *Bogotá, ciudad de América Latina con más carriles exclusivos disponibles para bicicletas* [Bogotá, ciudad de América Latina con más carriles exclusivos disponibles para bicicletas]. Recuperado el 2013-09-24, de <http://www.lagrannoticia.com/ciencia-y-tecnologia/17076-bogota-ciudad-de-america-latina-con-mas-carriles-exclusivos-disponibles-para-bicicletas>
- La Tercera. (2011, junio). Plan de construcción de ciclovías presenta evidente déficit. , 34. Recuperado el 2012-04-25, de <http://diario.latercera.com/2011/06/21/01/contenido/santiago/32-73603-9-plan-de-construccion-de-ciclovias-presenta-evidente-deficit.shtml>
- La Tercera. (2012, septiembre). *Expertos y usuarios definen el perfil del ciclista que inunda las calles de Santiago*. Recuperado el 2013-04-03, de <http://www.latercera.com/noticia/santiago/2012/09/1731-484453-9-expertos-y-usuarios-definen-el-perfil-del-ciclista-que-inunda-las-calles-de.shtml>

- La Tercera. (2013a, octubre). *Debutan estacionamientos gratuitos para 120 bicicletas en dos puntos del centro de santiago*. Recuperado el 2013-10-26, de <http://www.latercera.com/noticia/santiago/2013/10/1731-547310-9-debutan-estacionamientos-gratuitos-para-120-bicicletas-en-dos-puntos-del-centro.shtml>
- La Tercera. (2013b, octubre). *Nuevas ciclovías en la capital*. Recuperado el 2013-11-03, de <http://www.latercera.com/noticia/opinion/editorial/2013/10/894-545293-9-nuevas-ciclovi-as-en-la-capital.shtml>
- La Tercera. (2013c, enero). *Nueve comunas tendrán sistema público de bicicletas*. Recuperado el 2013-11-03, de <http://www.latercera.com/noticia/santiago/2013/01/1731-504544-9-nueve-comunas-tendran-sistema-publico-de-bicicletas.shtml>
- López-Barajas, A. (2013). Eric ries, el método lean startup. *Nueva revista de política, cultura y arte*(142), 244–248. Recuperado el 2013-11-04, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4183013>
- Luci Palma, C. (2009). *Ciclismo funcional. ¿Promesa o quimera para la ciudad de santiago? una respuesta a partir de los ciclistas funcionales y de aquellos que no lo son*. (Tesis Doctoral, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales). Recuperado el 2013-11-03, de <http://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2011/01/CiclismoFuncionalPromesaokuimeraenlaciudaddeSantiago.Unarespuestaapartirdelosciclistasfuncionalesydeaquellosquenoloson.pdf>
- Manzanera, A. (2010). *Finanzas para emprendedores*. Deusto.
- Memphis is about to build the country's first crowdfunded bike lane*. (s.f.). Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.peopleforbikes.org/blog/entry/memphis-is-about-to-build-the-countrys-first-crowdfunded-bike-lane>
- Ministerio de Salud. (2012, julio). *Encuesta nacional de salud ENS Chile 2009-2010* (Inf. Téc.). Ministerio de Salud - Gobierno de Chile. Recuperado de <http://epi.minsal.cl/estudios-y-encuestas-poblacionales/encuestas-poblacionales/encuesta-nacional-de-salud/resultados-ens/>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2013). *Movilidad urbana. biciestacionamientos en el espacio público* (Vol. 1; División de Desarrollo Urbano, Ed.). Recuperado de http://www.minvu.cl/opensite_20131009101013.aspx
- Ministerio del Medio Ambiente de Chile. (2012, noviembre). *Ministra Benítez constató en terreno el aumento del uso de la bicicleta en Santiago*. Recuperado el 2012-12-03, de <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-article-53304.html>
- Miño N., P. (2012, agosto). *Furiosos ciclistas: La ley dice que la calle es para vehículos, y la bicicleta es un vehículo*. Recuperado el 2013-11-03, de <http://www.emol.com/noticias/nacional/2012/08/17/556216/furiosos-ciclistas-la-ley-dice-que-la-calle-es-para-vehiculos-y-la-bicicleta-es-un-vehiculo.html>
- Morales, C. (2012, agosto). *Hasta 24% crece venta de bicicletas en el primer semestre*. *El Mercurio*, B4. Recuperado el 2013-03-14, de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/08/06/hasta-24-crece-venta-de-bicicletas-en-el-primer-semestre/>
- Moreno, J. E. (2013, febrero). *Fluir en la bicicleta: el placer de andar en dos ruedas*. , 58. Recuperado el 2013-06-03, de <http://diario.latercera.com/2013/02/08/01/contenido/deportes/4-129430-9-fluir-en-la-bicicleta.shtml>

- More proof that bike lanes boost business.* (s.f.). Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.treehugger.com/bikes/more-proof-bike-lanes-boost-business.html>
- Mostrador, E. (2013, noviembre). *La explosión de la bicicleta en santiago, una opción urbana e ideológica - el mostrador.* Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.elmostrador.cl/cultura/2013/11/08/la-explosion-de-la-bicicleta-en-santiago-una-opcion-ideologica/> (La bicicleta ha dejado de ser un mero sistema de transporte para convertirse en opción ideológica, en un elemento que expresa una conciencia ecológica (“un auto menos”) y la personalidad de cada usuario, que se diferencia de otros por características como casco, modelo o colores. El fenómeno se ha visto acompañado por el surgimiento de numerosos grupos como el Movimiento de Furiosos Ciclistas, Arriba e la Chancha, Happyciclistas y Bicicultura, entre otros. La bici en Santiago explotó y, según los indicadores y una tendencia mundial, llegó para quedarse.)
- Municipalidad de Providencia. (2013, marzo). *Ciclovías y bicicletas públicas.* Recuperado el 2013-05-03, de <http://www.providencia.cl/servicios/ciclovias-y-bicicletas-publicas>
- Olivares, C. (2010, octubre). *La bicicleta: La nueva socia del marketing y la publicidad* [La bicicleta: la nueva socia del marketing y la publicidad]. Recuperado de <http://www.arribaelachancha.cl/2010/10/21/la-bicicleta-la-nueva-socia-del-marketing-y-la-publicidad/>
- Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocios.* Deusto. Recuperado el 2013-11-03, de http://dns2.seescyt.gov.do/Documentos%20Mix%202010/PRESENTACIONES%20TEN/Generacion_de_Modelos_de_Negocios.pdf
- Pettinga, A., Rouwette, A., Braakman, B., Pardo, C. F., Kuijper, D., de Jong, H., ... Godefrooij, T. (2009). *Cycling-inclusive policy development: a handbook.* Utrecht, 247. Recuperado el 2013-11-03, de <http://trid.trb.org/view.aspx?id=1151924>
- Pizarro, N., y Carmi, C. (2010, enero). *Las exitosas bicicletas de providencia.* Recuperado el 2012-04-15, de <http://www.veoverde.com/2010/01/las-exitosas-bicicletas-de-providencia/>
- Plataforma Urbana. (2012, mayo). *Parque automotor supera por primera vez los 3,5 millones de unidades en el país.* Recuperado el 2012-06-03, de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/05/15/parque-automotor-supera-por-primera-vez-los-35-millones-de-unidades-en-el-pais/>
- Plataforma Urbana. (2013, julio). *Estacionamientos para bicicletas en barrio lastarria (by converse).* Recuperado el 2013-09-03, de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2013/07/04/estacionamientos-para-bicicletas-en-barrio-lastarria-by-converse/>
- Porter, M. E. (2004). *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia.* Compañía editorial continental. Recuperado el 2013-11-03, de <http://orton.catie.ac.cr/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=CEDOC.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=008410>
- Pozo, V. (2013, octubre). *Municipalidad de vitacura construirá 43,4 kilómetros de ciclovías en cinco años.* *La Tercera*, 36. Recuperado el 2013-10-26, de <http://diario.latercera.com/2013/10/02/01/contenido/santiago/32-147533-9-municipalidad-de-vitacura-construira-434-kilometros-de-ciclovias-en-cinco-anos.shtml>

- Protected bike lanes by the numbers.* (s.f.-a). Recuperado el 2013-11-08, de <http://momentummag.com/features/protected-bike-lanes-by-the-numbers/>
- Protected bike lanes by the numbers.* (s.f.-b). Recuperado el 2013-11-08, de <http://momentummag.com/features/protected-bike-lanes-by-the-numbers/>
- Pucher, J., Buehler, R., y Seinen, M. (2011). *Bicycling renaissance in north america? an update and re-appraisal of cycling trends and policies.* *Transportation research part A: policy and practice*, 45(6), 451–475. Recuperado el 2013-11-04, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856411000474>
- Pucher, J. R., Buehler, R., y Edward, J. (2011). *Analysis of bicycling trends and policies in large north american cities: Lessons for new york.* University Transportation Research Center Region 2. Recuperado el 2013-11-04, de https://www.springfieldmo.gov/planning/pdfs/bike_trends.pdf
- Ramírez Friderichsen, C. (2088, septiembre). Vitacura es la comuna que lidera en auge de strip centers. *El Mercurio*. Recuperado de <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=52961>
- Resultado de imágenes de google para http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/17/Bicycle_Parking_L* (s.f.). Recuperado el 2013-11-08, de http://www.google.cl/imgres?sa=X&espv=210&es_sm=122&biw=1920&bih=933&tbm=isch&tbnid=MLL6hkaUf6nyCM:&imgrefurl=http://en.wikipedia.org/wiki/Cycling&docid=FxrY9RPB_i0jAM&imgurl=http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/17/Bicycle_Parking_Lot_Niigata.jpg&w=1792&h=1200&ei=90h9UsWnEtXMsQTAW4HYDw&zoom=1&ved=1t:3588,r:72,s:0,i:312&iact=rc&page=3&tbnh=167&tbnw=246&start=69&ndsp=37&tx=120&ty=91
- Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses.* Random House LLC.
- Rodríguez I., F. (2012, abril). Bicicletas plegables suben ventas y se convierten en favoritas de ejecutivos. *La Tercera*, 59. Recuperado el 2012-05-24, de <http://diario.latercera.com/2012/04/27/01/contenido/tendencias/16-107119-9-bicicletas-plegables-suben-ventas-y-se-convierten-en-favoritas-de-ejecutivos.shtml>
- Ruiz, L. (2013, octubre). Panorama económico mundial : PIB per cápita de chile aumentó 75% en periodo 2003-2013. *Pulso*, 22–23. Recuperado de <http://www.pulso.cl/noticia/economia/internacional/2013/10/9-31217-9-panorama-economico-mundial-pib-per-capita-de-chile-aumento-75-en-periodo.shtml>
- Sagaris, L. (2007). *Integrando viajes en bicicleta en las redes de transporte (buses, metro, trenes) en santiago, chile* (Tesis de Magíster en Planificación Urbana y Desarrollo Comunitario). University of Toronto, Department of Geography and Planning.
- Sagaris, L. (2010, diciembre). *Mejorar las ciclorutas para santiago y todo chile: las piezas que faltan.* Recuperado de http://blog.latercera.com/blog/lsgaris/entry/mejorar_las_ciclorutas_para_santiago
- Sagaris, L. (2013). *Citizens, complexity and the city. lessons from citizen participation in santiago chile, 1997-2012* (Thesis for PhD). University of Toronto, Department of Geography and Planning.
- Sallaberry, J. P. (2011, abril). El triunfo de las bicicletas. *Qué Pasa*. Recuperado el 2012-06-25, de <http://www.quepasa.cl/articulo/actualidad/2011/04/1-5629-9-el>

-triunfo-de-las-bicicletas.shtml

- San francisco architect: Better bike lanes = higher land value.* (s.f.). Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.peopleforbikes.org/blog/entry/san-francisco-architect-protected-bike-lanes-will-boost-property-value>
- Sectra. (1991). *Encuesta de origen y destino de viajes gran santiago año 1991. informe final.* (Inf. Téc.). Secretaría de Planificación de Transporte (Sectra). Recuperado de http://www.sectra.gob.cl/Datos_e_Informacion_Espacial/Gran_Santiago/encuestas_movilidad.html
- Sectra. (2004). *Encuesta de origen y destino de viajes gran santiago año 2001. informe final.* (Inf. Téc.). Secretaría de Planificación de Transporte (Sectra). Recuperado de http://www.sectra.gob.cl/Datos_e_Informacion_Espacial/Gran_Santiago/encuestas_movilidad.html
- Sectra. (2009). *Informe final estudio actualización de encuestas origen destino de viajes, III etapa. mideplan-sectra, 2008* (Inf. Téc.). Secretaría de Planificación de Transporte (Sectra). Recuperado de http://www.sectra.gob.cl/Datos_e_Informacion_Espacial/Gran_Santiago/encuestas_movilidad.html
- SECTRA. (2012, agosto). *"Pedalea al trabajo". fomento al uso de la bicicleta en el contexto urbano.* SECTRA.
- Selling biking: A new study on the 'swing voters' of the street.* (s.f.). Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.peopleforbikes.org/blog/entry/selling-biking-a-new-study-on-the-swing-voters-of-the-street>
- Servicios de Impuestos Internos (SII). (2003, enero). *Nueva tabla de vida Útil de los bienes físicos del activo inmovilizado.* Recuperado el 2012-05-03, de http://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/tabla_vida_enero.htm
- Silva Bórquez, H. (2012, junio). *Las ciclovías deberían ser vistas como un estándar urbano.* Recuperado el 2012-07-03, de <http://www.uyt.cl/#!EVALUACI%C3%93N%20SOCIAL%20DE%20CICLOV%C3%8DAS/c160a>
- Steer Davies Gleave. (2009, marzo). *Plan de seguimiento del programa de fomento al uso de la bicicleta en las comunas de santiago, providencia y Ñuñoa. medición de flujo y perfil de los usuarios y seguridad de tránsito. informe anual corregido año 2008* (Informe Anual). PNUD - Proyecto Chi/03/004.
- Steer Davies Gleave. (2012, noviembre). *Estrategia de desarrollo regional de la región metropolitana de santiago. estrategia de transporte – informe final corregido* (Inf. Téc.). Recuperado de http://www.pnud.cl/prensa/noticias-2012/14-08-2012_Banner_desarrollo_local_archivos/Noviembre/Estrategia%20de%20Transporte,%20Informe%20Final%20Noviembre.pdf
- Streets with scarce auto parking are the best places to remove auto parking.* (s.f.). Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.peopleforbikes.org/blog/entry/streets-with-scarce-auto-parking-are-the-best-places-to-remove-auto-parking>
- Subsecretaría de Transportes. (2008, septiembre). *Estudio: "Localización eficiente de estacionamientos de bicicletas en la ciudad de santiago"* (Inf. Téc.). Subsecretaría de Transportes - MTT. Recuperado de <http://www.subtrans.gob.cl/upload/estudios/LocalizacionBicicletas-IF.pdf>
- Subsecretaría de Transportes. (2009, febrero). *Análisis de esquemas de negocio para estacionamientos de bicicletas en la ciudad de santiago* (Inf. Téc.). Subsecretaría de Trans-

- portes - MTT. Recuperado de <http://www.subtrans.gob.cl/upload/estudios/EsquemasNegociosBicicletas-IF.pdf>
- Tapia, A. (2013, agosto). La bicicleta reemplaza al auto en el primer mundo. *La Tercera*, 55. Recuperado el 2013-10-03, de <http://diario.latercera.com/2013/08/31/01/contenido/mundo/8-145289-9-la-bicicleta-reemplaza-al-auto-en-el-primer-mundo.shtml>
- Tech talk: 19 beautiful ways to protect bike lanes (photos). (s.f.). Recuperado el 2013-11-08, de <http://www.peopleforbikes.org/blog/entry/tech-talk-19-beautiful-ways-to-protect-bike-lanes-photos>
- Terra.cl. (2012, julio). *Mall plaza presenta el primer proyecto de 'mall sustentable' de Chile*. Recuperado el 2013-07-15, de http://economia.terra.cl/noticias/noticia.aspx?idNoticia=201207062047_TRR_81380406
- Thompson, R. S., Rivara, F. P., y Thompson, D. C. (1989). A case-control study of the effectiveness of bicycle safety helmets. *New England Journal of Medicine*, 320(21), 1361–1367. Recuperado el 2013-11-02, de <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM198905253202101> (PMID: 2716781) doi: 10.1056/NEJM198905253202101
- Timmons, J. A., Gillin, L. M., Burshtein, S. L., y Spinelli, S. (2011). *New venture creation : Entrepreneurship for the 21st century: A pacific rim perspective* (1st Australian ed.). McGraw-Hill Australia. Recuperado de <http://www.mhhe.com/au/timmons>
- Universidad de Concepción. (2012, septiembre). *Encuesta nacional de hábitos de actividad física y deportes en la población chilena de 18 años y más* (Informe Final). Instituto Nacional de Deportes (IND). Recuperado de <http://www.ind.cl/Documents/Seminario%20Chile%2010/Hacia-Politica-Deportiva/Encuesta%20Nacional%20de%20Habitos%202012.pdf>
- UyT. (2012a). *Plan nosotros contamos - etapa n°2. conteos de flujo de bicicletas y peatones - parque metropolitano de Santiago* (Inf. Téc. n.º 2). Recuperado de http://media.wix.com/ugd//af00ca_c2cc1c883bce92b6f22aa4702f9806bd.pdf
- UyT. (2012b). *Plan nosotros contamos - etapa n°3. conteos de flujo de bicicletas - Concepción* (Inf. Téc. n.º 3). Recuperado de http://media.wix.com/ugd//af00ca_bfc0656e5f87e3169467a5e62d45d7a6.pdf
- UyT. (2012c). *Plan nosotros contamos - etapa n°6. flujo de peatones en Sanhattan* (Inf. Téc. n.º 6). Recuperado de http://media.wix.com/ugd/af00ca_f1b0dce4db3902f71fec4540c19632e.pdf?dn=Informe+Nosotros+Contamos_N%C2%B06.pdf
- UyT. (2012d, noviembre). *Plan nosotros contamos - informe n°4*. Recuperado el 2012-07-03, de <http://www.uyt.cl/#!nosotros-contamos-informe-4/clba6>
- UyT, y Ciudad Viva. (2012). *Plan nosotros contamos - etapa n°1. conteos de flujo de bicicletas: Ñuñoa – Providencia* (Inf. Téc. n.º 1). Recuperado de http://media.wix.com/ugd//af00ca_a5f5bff8f3a1820dbd04bfb7b9529d03.pdf
- Valenzuela García, A. M. (2013). *El boom del ciclismo urbano: El rol del desarrollo urbano y las políticas públicas* (Tesis Doctoral, Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos). Recuperado de <http://www.estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2013/06/LaTesis-sinportada.AnitaValenzuela.Mayo2013.pdf>

-
- Videla, J. T. (2011, julio). *Sello verde bicicultura*. YouTube. Recuperado el 2012-03-26, de <http://www.youtube.com/watch?v=e9kWjH8nQqM>
- Villegas C., D. (2013, julio). En 2013 santiago batirá el récord de construcción de oficinas. *La Tercera*, 44. Recuperado el 2013-10-03, de <http://www.latercera.com/noticia/santiago/2013/07/1731-533289-9-en-2013-santiago-batira-el-record-de-construccion-de-oficinas.shtml>
- Zambra, D. (2012, agosto). Sanhattan contará con 215 nuevos estacionamientos para bicicletas en 2013. , 40. Recuperado el 2012-08-19, de <http://diario.latercera.com/2012/08/09/01/contenido/santiago/32-115656-9-sanhattan-contara-con-215-nuevos-estacionamientos-para-bicicletas-en-2013.shtml>
- Zegras, C. (2005, noviembre). *Hacia una ciudad pedaleable y saludable*. Recuperado de http://web.mit.edu/czegras/www/Zegras_Bicivilizate.pdf
- Zimend, G. (2012, febrero). *Conversación con gisele zimend (dueña de ibikes)*.

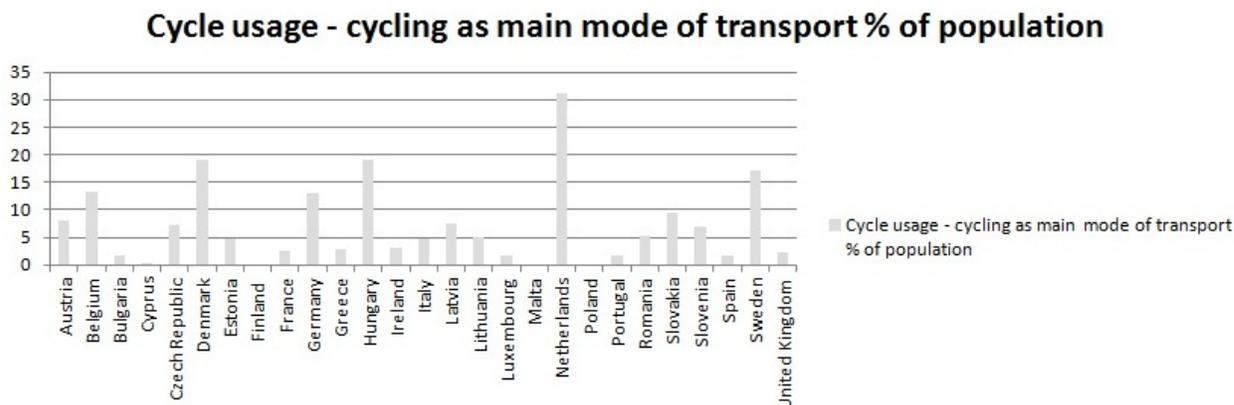
Anexo A

Descripción del Proyecto

A.1. Marco Contextual

A.1.1. Uso de la Bicicleta en Europa

Figura A.1: Porcentaje de Viajes en Bicicleta en Europa



Fuente: European Commission, 2011

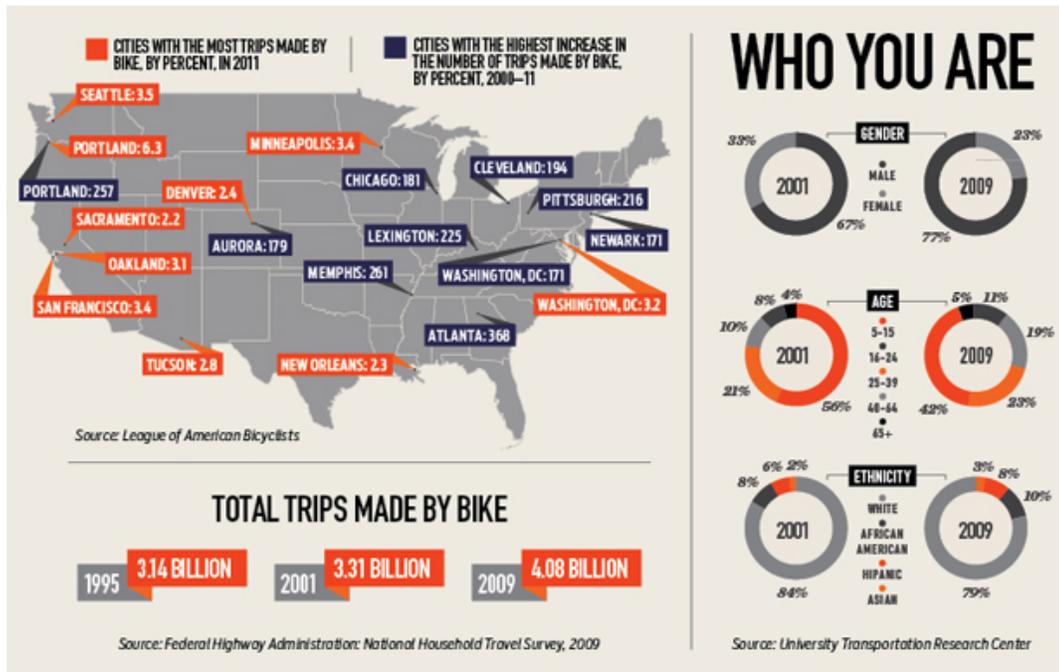
A.1.2. Uso de la Bicicleta en Norte América

Figura A.2: Tendencias en los viajes en bicicleta en Canadá y EE.UU. 1977-2009

	United States				Canada	
	Annual Bike Trips (millions)	Bike Share of Trips (%)	Daily Bike Commuters (thousands)	Bike Share of Workers (%)	Daily Bike Commuters (thousands)	Bike Share of Workers (%)
1977	1,272	0.6	-	-	-	-
1980	-	-	468	0.5	-	-
1983	1,792	0.8	-	-	-	-
1990	1,750	0.7	467	0.4	-	-
1995	3,141	0.9	-	-	-	-
1996	-	-	-	-	137	1.1
2000	-	-	488	0.4	-	-
2001	3,314	0.9	-	-	163	1.2
2006	-	-	-	-	196	1.3
2008	-	-	786	0.5	-	-
2009	4,081	1.0	766	0.6	-	-

Fuente: J. Pucher, Buehler, y Seinen, 2011

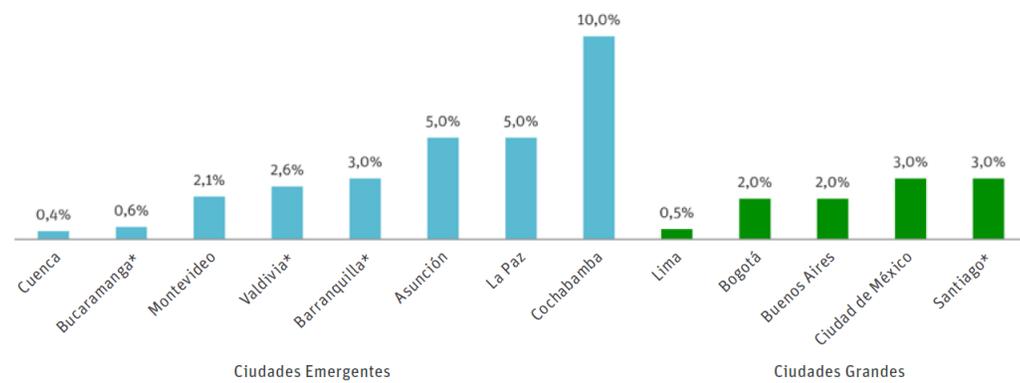
Figura A.3: Estadísticas y Crecimiento del Ciclismo Urbano en EE.UU.



Fuente: Fineman, 2013

A.1.3. Uso de la Bicicleta en América Latina y el Caribe

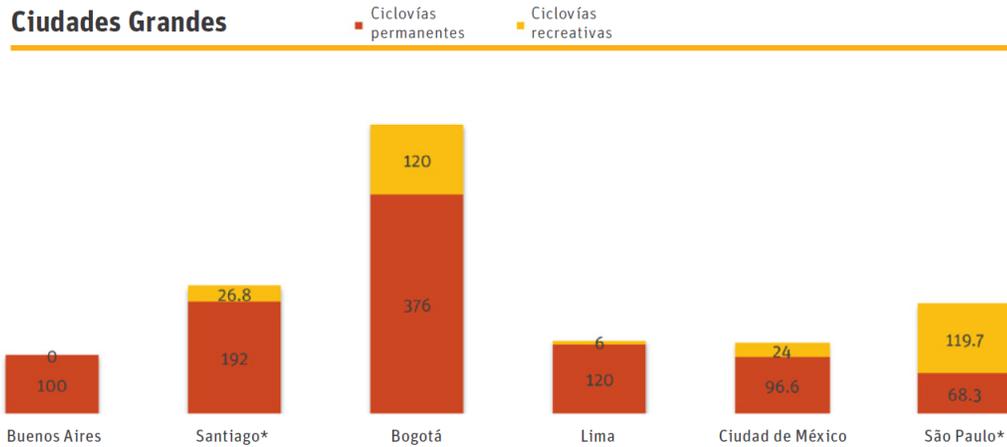
Figura A.4: Uso de la bicicleta en América Latina y el Caribe



*Representa data recolectada de fuentes secundarias, no la encuesta. (ver notas ix-xii)

Fuente: Baumann, Bojacá, Rambeau, y Wanner, 2013

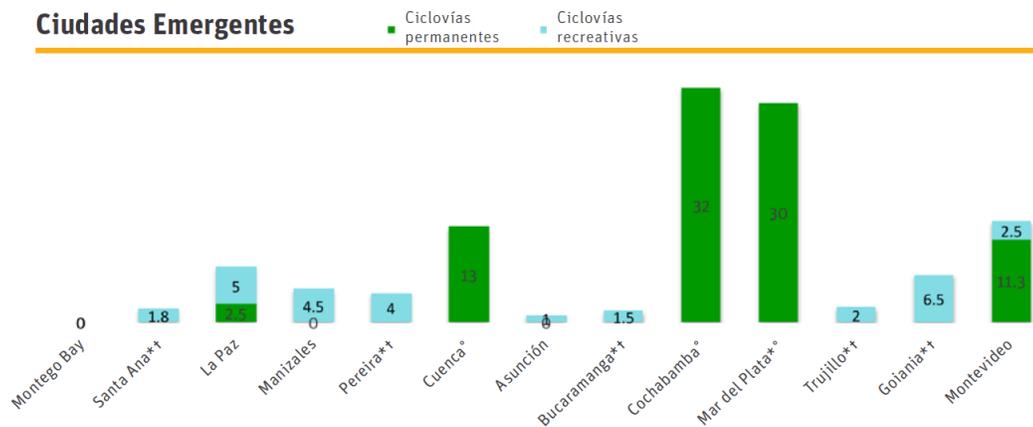
Figura A.5: Ciclovías en ciudades grandes de América Latina y el Caribe



Las ciudades se sitúan según el tamaño de su población. *Data proviene de fuentes secundarias (notas i-viii). †Data para ciclovías recreativas no fue recolectada para estas ciudades.

Fuente: Baumann y cols., 2013

Figura A.6: Ciclovías en ciudades emergentes de América Latina y el Caribe



Fuente: Baumann y cols., 2013

Anexo B

Análisis Estratégico de la Industria y la Empresa

B.1. Bicicleteros en el Mundo

Figura B.1: Gran guardería de bicicletas en Niigata, Japón



Fuente: *Cycling*, 2013

Figura B.2: Guardería de cuatro pisos en Amsterdam, Holanda



Fuente: MeVoyAEuropa.com.ar

Figura B.3: Bicicleros ubicados en una ciclovía en Rotteram, Holanda



Fuente: BikePortland.org

B.2. Bicicleros Mal Diseñados

A continuación se presenta una serie de imágenes con ejemplos de bicicleteros mal diseñados. La mala calidad de los diseños fue justamente uno de los grandes quiebres que tuvo el equipo emprendedor para inspirarse a entrar a este rubro.

La gran mayoría de estos bicicleteros destaca negativamente por diseñarse en función de la rueda y en particular de la rueda delantera de la bicicleta. Esto tiene las siguientes desventajas:

- No hay un ancho mínimo entre bicicletas. Las bicicletas se topan, se dañan sus partes y es tremendamente complicado para la persona el proceso de amarre y desamarre de esta.
- Incompatibles con candados de alta seguridad, están diseñadas para usarse con cadenas flexibles que se pueden cortar fácilmente con una sierra o napoleón.
- La bicicleta queda inestable ya que está sujeta en un solo punto, que por lo general es la rueda delantera. Esto provoca que muchas veces las bicicletas se caigan hacia los costados chocando con las otras que estacionadas y dañando sus componentes.
- Mala calidad de fabricación. Soladuras muy pequeñas, tubos muy delgados y de bajo espesor, sin ningún tipo de mantención, etc.

Figura B.4: Bicicleteros del Cine Hoyts de La Reina



Fuente: Elaboración Propia.

Figura B.5: Bicicleros del Estadio Español (Las Condes, Santiago)



Fuente: Elaboración Propia.

Figura B.6: Bicicleteros del supermercado Ekono (calle Portugal)



Fuente: Elaboración Propia.

Figura B.7: Bicicleteros del Servicio de Impuestos Internos (oficina Providencia)



Fuente: Elaboración Propia.

Figura B.8: Bicicleteros no recomendados



Fuente: Ciudad Viva y cols., 2010.

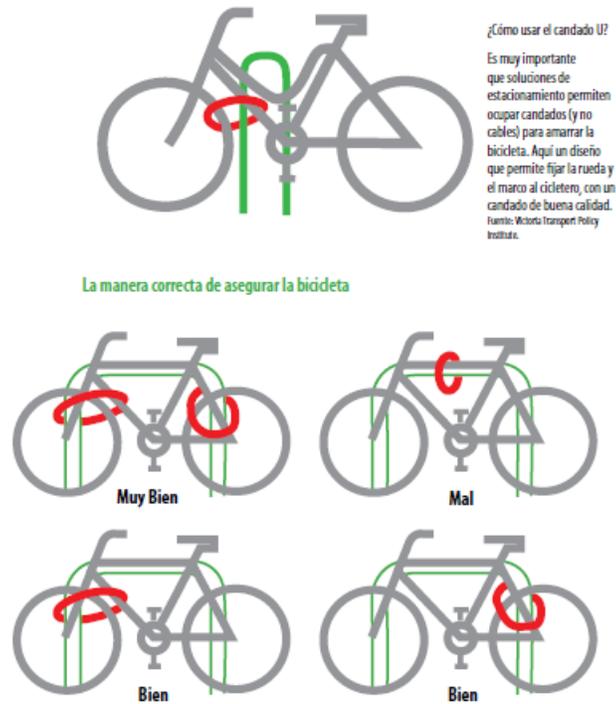
Recién este año 2013, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo lanzó públicamente un Manual llamado "Biciestacionamientos en el espacio público"¹ que fija estándares mínimos de diseño y construcción. Bicipunto participó el año 2012 como colaborador de esta publicación.

¹Ver Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2013.

B.3. Formas Correctas de Asegurar la Bicicleta

Uno de los aspectos más importantes en el ámbito de la seguridad es tener un buen candado y un buen ciclero donde asegurarla. Pero el otro aspecto que a menudo es obviado por muchas personas es la manera exacta como se amarra una bicicleta. Existen varias formas, pero son aproximadamente cuatro las que brindan la máxima seguridad para evitar robos del marco y las ruedas. Estas se pueden apreciar a continuación, en la Figura B.9.

Figura B.9: Formas de asegurar la bicicleta



Fuente: Ciudad Viva y cols., 2010.

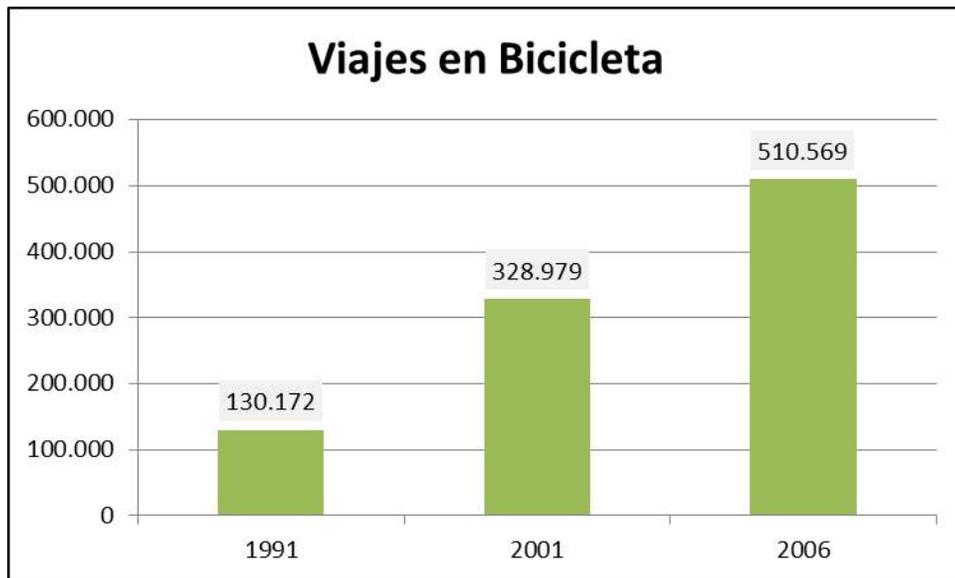
Anexo C

Análisis del Mercado

C.1. El Ciclismo Urbano en Santiago

C.1.1. Evolución de los viajes en el Gran Santiago

Figura C.1: Evolución del Ciclismo Urbano en el Gran Santiago



Fuente: Encuesta Origen-Destino, SECTRA 1991, 2001 y 2006

C.1.2. Mapas de Ciclovías del Gran Santiago

Figura C.2: Ciclovías actuales y futuras en el Gran Santiago

El plan para la próxima década

El programa de nuevas ciclovías incluido en el Plan Maestro de Transportes 2025 apunta a invertir \$62. mil millones en nuevas vías para ciclistas.

— Red actual
 — En construcción
 Plan futuro

Situación Actual
 Alrededor del 80% de las ciclovías existentes en la actualidad están segregadas físicamente del tráfico motorizado, pero la mayor parte contiene tramos no superiores a los dos kilómetros de longitud.

Plan Ciclovías 2025
856
 kilómetros



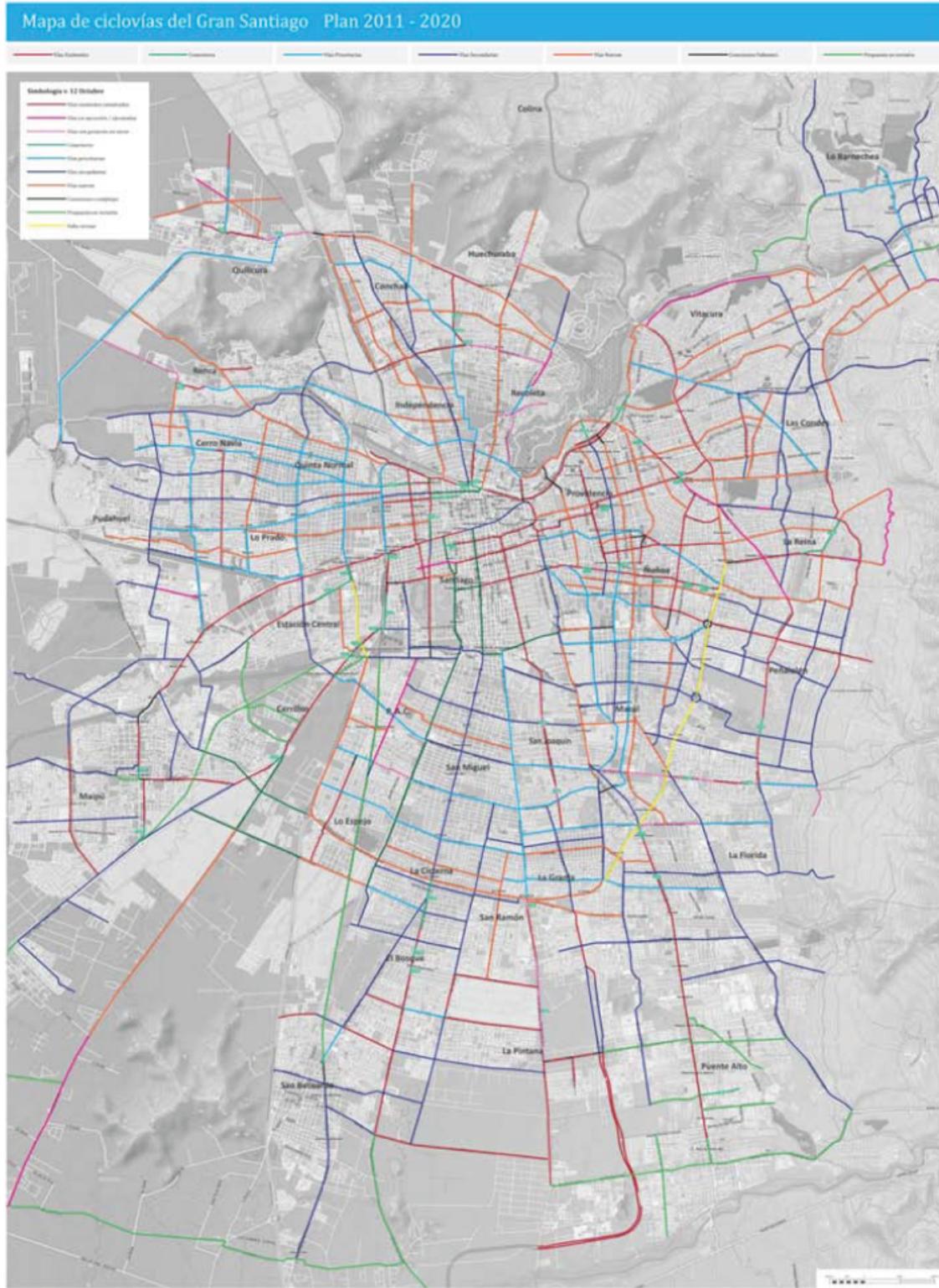
RED ACTUAL		
Comuna	Tramos	Km
Calera de Tango	10	22
Cerrillos	2	4
Cerro Navia	2	2
Conchalí	5	5
El Bosque	5	6
Estación Central	6	9
Huechuraba	3	1
La Florida	4	6
La Granja	2	2
La Pintana	9	17
La Reina	5	11
Las Condes	6	9
Lo Espejo	2	3
Lo Prado	1	2
Maipú	5	12
Nuñoa	14	19
P. Aguirre Cerda	1	3
Peñalolén	4	11
Providencia	10	14
Pudahuel	1	1
Puente Alto	3	20
Quilicura	3	3
Quinta Normal	2	2
Recoleta	6	5
Renca	2	2
San Bernardo	6	7
San Joaquín	4	7
San Miguel	1	1
San Ramón	1	1
Santiago	15	25
Vitacura	1	1
TOTAL	141	236

Fuente Sectra e Intendencia Metropolitana

EL MERCURIO

Fuente: El Mercurio, 2013c.

Figura C.3: Mapa de Ciclovías del Gran Santiago 2011-2020



Fuente: Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, 2012, (página 84).

Figura C.6: Sistema de Bicicletas Públicas BikeSantiago en la comuna de Vitacura



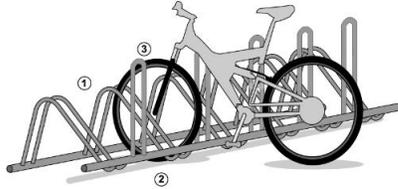
Fuente: El Mercurio, 2013b.

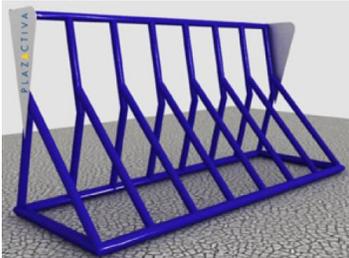
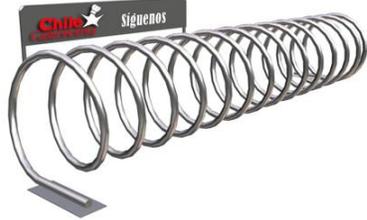
C.2. Competidores

C.2.1. Competencia Diseño y Fabricación de Infraestructura

Tabla C.1: Empresas que Fabrican Estacionamientos para Bicicletas

Empresa o Persona Natural	Detalle
<p data-bbox="248 1360 363 1388">Velópolis</p> 	<p data-bbox="732 1455 1414 1713">Formada por el arquitecto Tomás Echiburú y el diseñador industrial Francisco Jordán (ambos ciclistas), esta empresa creada el 2012 destaca por ser de las pocas que aborda el tema de los ciclistas de manera seria. La única empresa de este rubro que externaliza la producción dedicándose al diseño de modelos y a la venta solamente.</p>

<p>Fahneu PB-005</p> 	<p>Empresa grande, parte del holding Grupo AIB Fahneu, se especializada en fabricar productos como mobiliario urbano, equipamiento de plazas públicas, juegos infantiles, etc. Si bien la empresa es grande, su foco no se encuentra en los cicletteros, sino más bien en todo el mobiliario para las plazas públicas donde tienen una gran cantidad de clientes en todo el país. En cuanto a los cicletteros, poseen dos modelos solamente.</p>
<p>Inducrom</p> 	<p>Empresa metalmecánica mediana, con más de 30 años de experiencia en el país. Se especializan en mobiliario urbano y comercial con productos de acero inoxidable. Destacan por tener una baja vida útil producto de la mala calidad de sus soldaduras, se han encontrado rotos en supermercados o farmacias en reiteradas ocasiones.</p>
<p>Pharo4 (Francisco Javier Inostroza Jara)</p> 	<p>Pharo4 se dedica comercializar todo tipo de mobiliario urbano y comercial, pero está muy enfocada y cercana al tema de la bicicleta. Se sabe por informaciones varias que los cicletteros representan la mayor parte de su negocio, pero no fue posible obtener la información oficial para corroborarlo. Destaca por tener relaciones cercanas con agrupaciones relacionadas a promover el uso de la bicicleta como Ciudad Viva y Bicicultura. Además ha participado en algunas mesas ciudadanía-gobierno para el Plan Maestro de Ciclo Rutas Bicentenario. Entre sus clientes destacan la Municipalidad de Providencia y de la Reina, y en menor medida la U. de Chile.</p>

<p>Bicicleteros Mujica (Francisco Mujica)</p> 	<p>Empresa más bien informal pero con un gran conocimiento en el tema de la bicicleta. Posee el mejor sitio web en cuanto a contenido, pero su imagen corporativa no es la mejor. La calidad de sus bicicleteros es un tanto deficiente y por lo mismo tienen precios bajos. Entre sus principales clientes destacan las tiendas por departamento Paris.</p>
<p>Plazactiva</p> 	<p>Empresa, muy similar a Fahneu, que posee un catálogo de productos enfocados en el equipamiento para plazas públicas. Son competidores directos en ese mercado de mobiliario urbano y comercial. Se han adjudicado varias licitaciones en Chilecompra.</p>
<p>ChileGastronomía.cl</p> 	<p>Empresa proveedora de todo tipo de insumos y servicios para empresas que, directa o indirectamente, tengan relación con el rubro gastronómico de Chile. Los bicicleteros forman parte de su negocio ofreciendo en la actualidad 8 modelos distintos que destacan por permitir publicidad en ellos. Lo más valioso es que tienen directa llegada a cientos de restaurantes en todo el país. Es muy probable que la fabricación de estos bicicleteros sea subcontratada a un tercero, pero no se pudo corroborar esta suposición.</p>
<p>Incometal Iluminación Ltda.</p> 	<p>Incometal Iluminación es una PyME, creada el año 1983, que está enfocada principalmente en desarrollar proyectos de iluminación en espacios públicos. A partir de allí derivó a la fabricación de mobiliario urbano lo que les llevó después a lanzar tres tipos de bicicleteros. Los diseños son bastante deficientes al igual que la mayoría de la oferta que existe en el país.</p>

<p>Mínimo Diseño</p> 	<p>Microempresa enfocada en el diseño y la creación de señaléticas. Es una microempresa liderada por un joven diseñador que dicho sea de paso, es primo de Sergio Guzmán (socio de Bicipunto). En una conversación con él señaló:</p> <p style="text-align: center;">“No compito directamente con ustedes pues mi nicho es el segmento bajo donde se valoran más los productos baratos”.</p>
<p>Marcos Norziglia M.</p>	<p>Marcos es más bien un artesano y restaurador de piezas hechas en acero. Tiene un pequeño taller en la comuna de San Miguel y destaca por tener buenos precios. Posee un único modelo de bicicletero que llama mucho la atención, un estacionamiento colgante para 6 bicicletas.</p>
<p>Comercial Andrés Otero Uribe E.I.R.L.</p>	<p>Aunque su rubro es “Maquinaria para Minerías”, ha participado en diversas licitaciones de bicicleteros en Chilecompra. Pero mayor información no se ha logrado obtener; su página web apunta a un negocio informático que no tiene nada que ver con el otro.</p>

Anexo D

Modelos de Negocio

D.1. Modelo de Negocios Área de Diseño y Fabricación de Infraestructura

Figura D.1: Modelo de Negocios del Diseño y Fabricación de Infraestructura para Ciclistas



Fuente: Elaboración Propia.

D.2. Modelo de Negocios Área de Gestión de Guarderías Móviles

Figura D.2: Modelo de Negocios de la Gestión de Guarderías de Bicicletas



Fuente: Elaboración Propia.

D.3. Modelo de Negocios Área de Venta de Bicicletas y Accesorios

Figura D.3: Modelo de Negocios de la Venta de Bicicletas y Accesorios



Fuente: Elaboración Propia.

Anexo E

Plan de Marketing

E.1. Productos y Servicios

E.1.1. Otros Bicicleteros Fijos

Figura E.1: Diseño de un bicicletero de dos pisos



Fuente: Elaboración Propia.

E.1.2. Bicipunto Express

Figura E.2: Folleto inicial del Servicio Bicipunto Express (anverso)



SERVICIO DE CICLETEROS FIJOS:

- Ciclero tipo U - invertida: el más recomendado por los expertos de Europa y EE.UU.
- Es seguro; no se puede cortar con herramientas comunes y son inamovibles por personas.
- Larga vida útil debido a su estructura sólida y duradera.
- Cómodos de usar y compatibles con candados de alta seguridad (U-Locks).
- Apto para todo tipo de bicicletas.
- Varios colores disponibles.
- Producto verde: totalmente ecodiseñado, con una baja huella de carbono y reciclable.
- Dificulta los alunizajes a su local.



¿EN QUE CONSISTE NUESTRO SERVICIO?

- Ciclero tipo U-invertida (Estándar Europeo) en su local comercial.
- Con respecto al uso de espacios públicos nos preocupamos de conseguir los permisos respectivos con la municipalidad.
- Instalación y mantención periódica de los cicleros fijos.
- Acceso a publicidad en nuestro mapa de locales Bike - Friendly
(Servicio a partir de la segunda quincena de noviembre del 2011).
- Reemplazo del ciclero en caso de renovación o de destrucción.



Contáctenos en: info@bicipunto.cl

y en los teléfonos: (+56-9) 8439 2728 / (+56-9) 8412 2518

Además puedes seguirnos en: Twitter: @BiciPunto - Facebook: BiciPunto

Fuente: Elaboración Propia.

Figura E.3: Folleto inicial del Servicio Bicipunto Express (reverso)



Precios Unitarios Mensuales

Cantidad de Ues	Tiempo de Arriendo				
	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual	Bianual
Ues mínimas					
1	10,000	9,700	9,400	8,800	7,600
2	7,000	6,790	6,580	6,160	5,320
3	6,000	5,820	5,640	5,280	4,560
4	5,500	5,335	5,170	4,840	4,180
5	5,000	4,850	4,700	4,400	3,800
6	4,800	4,656	4,512	4,224	3,648
7	4,500	4,365	4,230	3,960	3,420
8 o más	4,400	4,268	4,136	3,872	3,344

Precios Totales

Cantidad de ues	Tiempo de Arriendo				
	Ues	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
1	10,000	29,100	56,400	105,600	182,400
2	14,000	40,740	78,960	147,840	255,360
3	18,000	52,380	101,520	190,080	328,320
4	22,000	64,020	124,080	232,320	401,280
5	25,000	72,750	141,000	264,000	456,000
6	28,800	83,808	162,432	304,128	525,312
7	31,500	91,665	177,660	332,640	574,560
8	35,200	102,432	198,528	371,712	642,048



Contáctenos en: info@bicipunto.cl

y en los teléfonos: (+56-9) 8439 2728 / (+56-9) 8412 2518

Además puedes seguirnos en: Twitter: [@BiciPunto](https://twitter.com/BiciPunto) - Facebook: BiciPunto

Fuente: Elaboración Propia.

E.1.3. Bicipunto Móvil

Figura E.4: Bicipunto Móvil en la Feria EcoProvidencia (marzo 2012)



Fuente: Elaboración Propia.

Figura E.5: Bicipunto Móvil durante el Common Pitch en el Parque Bicentenario de Vitacura (noviembre 2012)



Fuente: Elaboración Propia.

Figura E.6: Pendón educativo instalado en las guarderías móviles



BiciPunto
Estaciona cómodo, estaciona seguro

Cuida tu bicicleta ESTACIONATE BIEN



- 2 bicicletas contrapuestas por cada estacionamiento.
- La cadena debe mirar hacia afuera del ciclero.
- Amarra siempre con un candado de alta seguridad (U-Lock).
- Asegura siempre el marco y al menos una de las ruedas.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura E.7: Aparición en la prensa escrita durante el evento Pedalea al Trabajo 2012



Un servicio de arriendo y estacionamiento de bicicletas se instaló en la esquina con Alonso Ovalle.

Fuente: Revista Vivienda y Decoración, octubre 2012.

E.1.4. Accesorios de Ciclismo Urbano

Figura E.8: Otros accesorios con harta demanda durante 2012



Fuente: Elaboración Propia.

Anexo F

Plan de Fabricación y Operaciones

F.1. Localización Geográfica

F.1.1. Análisis Inmobiliario por Comuna en Santiago

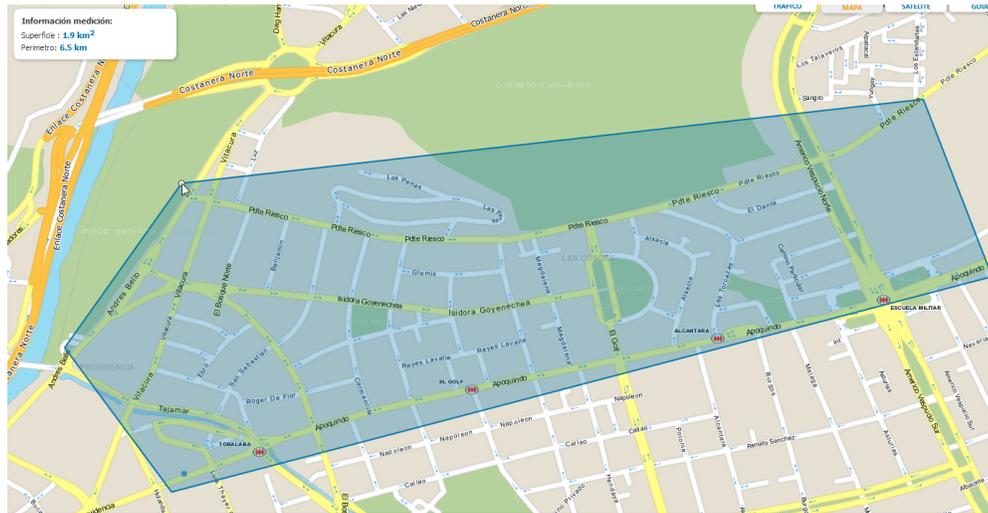
Tabla F.1: Análisis inmobiliario por comuna en Santiago

#	Comuna	Valor promedio [UF/m ²]	Superficie [m ²]	Ofertas
1	Providencia	26,48	27.354	15
2	Ñuñoa	20,53	59.729	24
3	Santiago	15,70	65.246	29
4	Las Condes	14,13	329.957	99
5	Estación Central	13,95	17.717	9
6	Recoleta	13,76	8.697	5
7	Macul	13,42	52.900	12
8	Lo Espejo	11,60	2.900	1
9	San Joaquín	11,29	48.776	6
10	San Miguel	11,01	76.621	34
11	Vitacura	10,84	158.686	39
12	Independencia	9,34	32.070	6
13	Quinta Normal	7,06	18.805	9
14	La Florida	6,91	177.852	48
15	La Reina	6,21	293.475	68
16	Lo Barnechea	5,80	441.310	116
17	La Cisterna	5,55	22.263	10
18	Pedro Aguirre Cerda	5,39	2.133	1
19	Maipú	5,09	200.865	33
20	Conchalí	4,78	10.565	2
21	San Ramón	4,74	7.855	2
22	Lo Prado	4,20	s/i	s/i
23	La Granja	4,16	32.305	6
24	Huechuraba	3,82	361.386	26
25	Cerrillos	3,56	11.619	4
26	Peñalolén	3,15	62.596	13
27	El Bosque	3,03	24.826	6
28	Cerro Navia	3,00	6.991	1
29	Puente Alto	2,88	847.688	30
30	Renca	2,35	282.814	6
31	Pudahuel	1,77	65.000	2
32	Quilicura	1,75	337.654	13
33	San Bernardo	1,15	763.448	25
34	La Pintana	1,12	149.722	6

Fuente: Elaboración Propia.

F.1.2. Ubicaciones de Interés para el Local Comercial de Venta de Bicicletas y Accesorios

Figura F.1: Zona de interés 1 para Local Comercial: Barrio Sanhattan - Escuela Militar



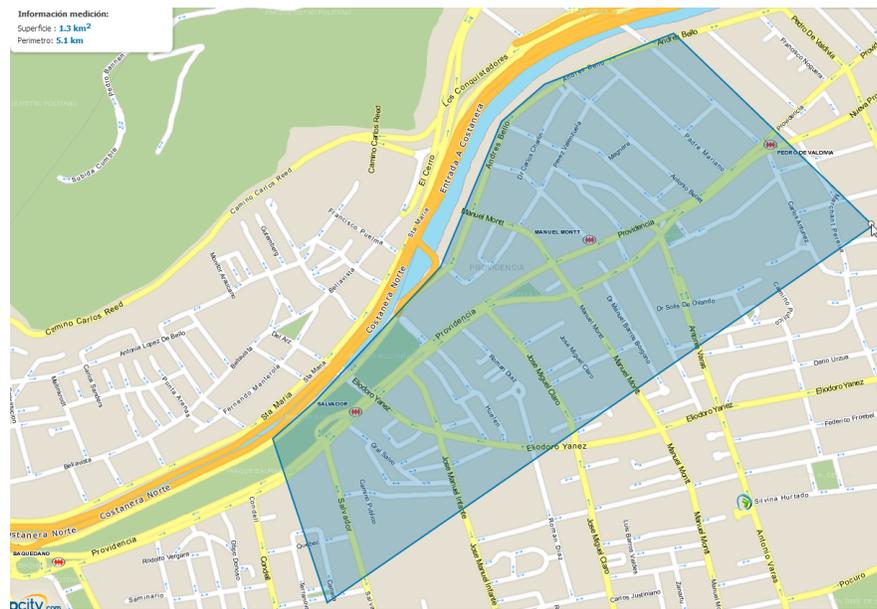
Fuente: Mapcity.cl

Figura F.2: Zona de interés 2 para Local Comercial: Pedro de Valdivia - Holanda



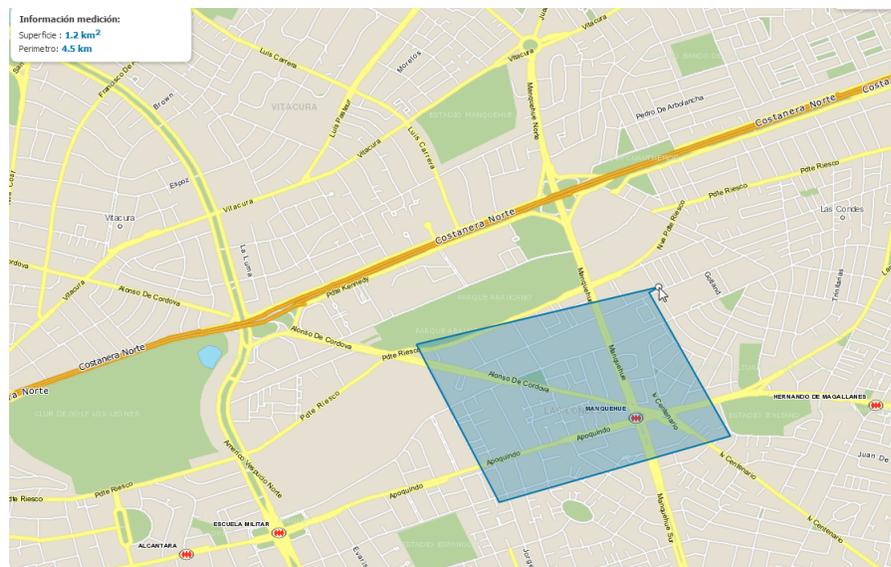
Fuente: Mapcity.cl

Figura F.3: Zona de interés 3 para Local Comercial: Salvador - Metro Pedro de Valdivia



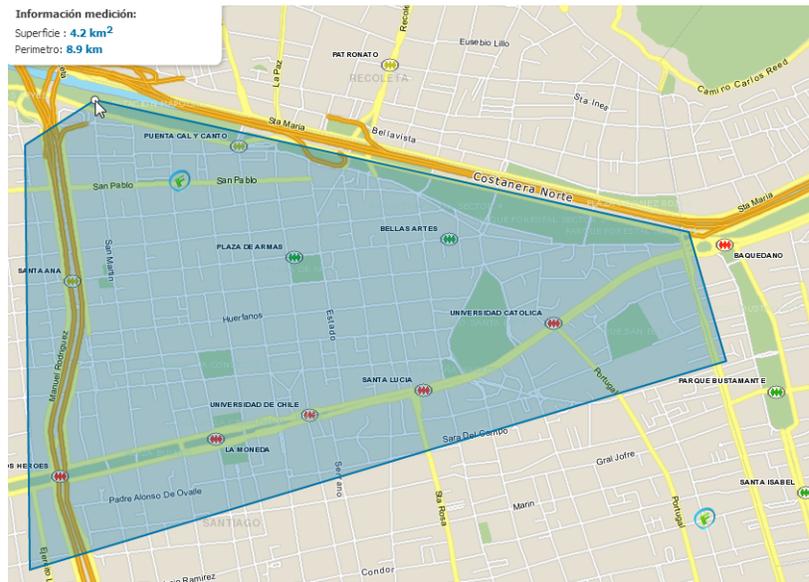
Fuente: Mapcity.cl

Figura F.4: Zona de interés 4 para Local Comercial: Barrio Sanhattan - Escuela Militar



Fuente: Mapcity.cl

Figura F.5: Zona de interés 5 para Local Comercial: Metro Santa Ana - Metro Los Héroes - Baquedano



Fuente: Mapcity.cl

Anexo G

Plan de Recursos Humanos

G.1. Detalle de las Remuneraciones

A continuación se muestra el detalle de las remuneraciones de los cargos de Bicipunto en pesos chilenos (CLP).

Tabla G.1: Detalle de las remuneraciones anuales de los cargos de Bicipunto

CARGO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gerente General y Finanzas	0	0	14.400.000	19.200.000	21.600.000	24.000.000
Gerente Comercial y Marketing	0	0	10.479.588	12.361.812	13.896.780	15.291.396
Gerente de Operaciones	0	0	12.620.196	14.898.144	17.163.048	19.221.576
Programador (externo)	0	1.812.486	7.249.944	8.088.852	8.815.128	9.659.784
Diseñador Gráfico	0	1.207.797	4.831.188	5.217.084	5.825.460	6.417.660
Periodista + CM	0	1.015.620	6.093.720	6.943.800	7.886.604	8.620.452
Secretaria Ejecutiva	0	0	3.993.504	4.128.672	4.114.272	4.243.212
Contador y Asesor Legal (externo)	0	0	3.961.146	4.570.038	5.111.730	5.738.346
Arquitectos	0	0	7.511.772	16.269.612	26.107.296	36.734.736
Diseñadores Industriales	0	0	6.027.228	12.754.500	20.095.032	27.716.796
Maestros	0	1.004.538	6.027.228	12.754.500	14.067.804	16.933.161
Ayudantes de Fabricación	0	1.200.000	7.200.000	12.720.000	18.720.000	25.200.000
Jefe de Tienda	0	0	6.449.265	9.445.680	15.195.006	21.843.744
Vendedores	0	0	4.500.000	9.480.000	15.300.000	22.560.000
Mecánicos	0	0	5.400.000	7.680.000	13.920.000	16.800.000
TOTAL SUELDOS:	\$ 0	\$ 6.240.441	\$ 106.744.779	\$ 156.512.694	\$ 207.818.160	\$ 260.980.863

Fuente: Elaboración propia basada en información del sitio www.mifuturo.cl

Cabe notar que los Jefes de Monitores, Monitores y Bodegueros que son trabajadores del servicio Bicipunto Móvil no son considerados con remuneración en esta lista pues ya se incluyó sus remuneraciones en los costos del servicio. En la Tabla G.2, se muestra para cada uno de los cargos, los sueldos mensuales según la cantidad de años que se lleva trabajando en la empresa.

Tabla G.2: Evolución de las remuneraciones mensuales por cargo según el año

CARGO	1	2	3	4	5
Gerente General y Finanzas	1.200.000	1.600.000	1.800.000	2.000.000	2.200.000
Gerente Comercial y Marketing	873.299	1.030.151	1.158.065	1.274.283	1.405.548
Gerente de Operaciones	1.051.683	1.241.512	1.430.254	1.601.798	1.824.393
Programador (externo)	604.162	674.071	734.594	804.982	878.565
Diseñador Gráfico	402.599	434.757	485.455	534.805	581.020
Periodista + CM	507.810	578.650	657.217	718.371	775.690
Secretaria Ejecutiva	332.792	344.056	342.856	353.601	358.393
Contador y Asesor Legal (externo)	660.191	761.673	851.955	956.391	1.058.705
Arquitectos	625.981	729.820	819.807	885.620	958.569
Diseñadores Industriales	502.269	560.606	611.711	635.147	674.486
Maestros	502.269	560.606	611.711	635.147	674.486
Ayudantes de Fabricación	200.000	220.000	240.000	260.000	280.000
Jefe de Tienda	716.585	787.140	844.167	910.156	970.737
Vendedores	250.000	270.000	300.000	340.000	450.000
Mecánicos	300.000	320.000	340.000	360.000	380.000
Fuente: Elaboración propia basada en información del sitio www.mifuturo.cl					

Anexo H

Plan Financiero

H.1. Cálculo del Capital de Trabajo

El capital de trabajo se calculó realizando el flujo de caja mensual para el primer año de operación. Para ello se utilizó el método del máximo déficit acumulado.

Tabla H.1: Cálculo del Capital de Trabajo

Cálculo del Capital de Trabajo		ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ingresos de Explotación													
Ventas de Infraestructura para Biciclistas			\$ 0	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Ventas de Servicios de Guarderías			\$ 450.000	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	\$ 1.510.000	\$ 2.410.000	\$ 2.410.000	\$ 2.410.000	\$ 2.410.000	\$ 2.410.000	\$ 2.410.000	\$ 3.010.000
Ventas de Bicicletas y Accesorios			\$ 1.500.000	\$ 1.650.000	\$ 1.800.000	\$ 1.950.000	\$ 2.300.000	\$ 2.400.000	\$ 2.450.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Otros Ingresos													
Total de Ingresos:			\$ 1.500.000	\$ 2.100.000	\$ 10.150.000	\$ 10.300.000	\$ 14.710.000	\$ 14.810.000	\$ 14.860.000	\$ 25.510.000	\$ 25.510.000	\$ 25.510.000	\$ 25.510.000
Costos de Explotación													
Compras BP Fijo		\$ 0	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000
Compras BP Móvil		\$ 212.000	\$ 212.000	\$ 580.000	\$ 580.000	\$ 628.000	\$ 684.000	\$ 684.000	\$ 684.000	\$ 1.134.000	\$ 1.134.000	\$ 1.134.000	\$ 1.134.000
Compras BP Tienda		\$ 1.100.000	\$ 1.200.000	\$ 1.300.000	\$ 1.333.333	\$ 1.533.333	\$ 1.600.000	\$ 1.400.000	\$ 6.933.333	\$ 6.933.333	\$ 6.933.333	\$ 6.933.333	\$ 6.933.333
Otras Compras													
Total de Costos de Venta:		\$ 1.312.000	\$ 4.562.000	\$ 5.030.000	\$ 5.063.333	\$ 6.661.333	\$ 6.784.000	\$ 6.584.000	\$ 12.117.333	\$ 12.567.333	\$ 12.567.333	\$ 12.567.333	\$ 12.567.333
Margen Bruto de Explotación:		\$ 188.000	\$ 2.462.000	\$ 5.120.000	\$ 5.236.667	\$ 3.848.667	\$ 7.926.000	\$ 8.226.000	\$ 2.742.667	\$ 12.942.667	\$ 12.942.667	\$ 12.942.667	\$ 12.942.667
Gastos de Explotación													
Sueldos				\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 14.883.000	\$ 14.883.000	\$ 14.883.000	\$ 14.883.000	\$ 14.883.000	\$ 14.883.000	\$ 14.883.000
Oficina/ taller/Bodega				\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 700.000
Local Comercial									\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
Luz				\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 25.000	\$ 35.000	\$ 45.000	\$ 50.000	\$ 550.000	\$ 550.000	\$ 550.000	\$ 550.000
Agua				\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 22.000	\$ 32.000	\$ 32.000	\$ 37.000	\$ 737.000	\$ 737.000	\$ 737.000	\$ 737.000
Gas				\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 20.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 1.045.000	\$ 1.045.000	\$ 1.045.000	\$ 1.045.000
Teléfono Fijo									\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000
Teléfono Móvil		\$ 28.000	\$ 28.000	\$ 28.000	\$ 28.000	\$ 28.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000
Internet				\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000
Aseo				\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000
Gastos Generales				\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000
Gasto Comunes				\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
Total de Gastos Brutos de		\$ 28.000	\$ 28.000	\$ 1.395.000	\$ 1.395.000	\$ 1.425.000	\$ 15.890.000	\$ 15.910.000	\$ 16.725.000	\$ 19.225.000	\$ 19.225.000	\$ 19.225.000	\$ 19.225.000
Flujo Neto de Explotación:		\$ 160.000	\$ 2.490.000	\$ 3.725.000	\$ 3.841.667	\$ 2.423.667	\$ 7.964.000	\$ 7.684.000	\$ 13.982.333	\$ 6.292.333	\$ 6.292.333	\$ 6.292.333	\$ 6.292.333
IMPUESTOS													
PPM (1,066% ventas netas)		\$ 12.605	\$ 17.647	\$ 85.294	\$ 86.555	\$ 88.319	\$ 123.613	\$ 124.454	\$ 124.874	\$ 214.370	\$ 214.370	\$ 214.370	\$ 214.370
IVA ventas (débito)		\$ 239.496	\$ 335.294	\$ 1.620.588	\$ 1.644.538	\$ 1.678.067	\$ 2.348.655	\$ 2.364.622	\$ 2.372.605	\$ 4.073.025	\$ 4.073.025	\$ 4.073.025	\$ 4.073.025
IVA + PPM mensual (a pagar)		\$ 252.101	\$ 352.941	\$ 1.705.882	\$ 1.731.092	\$ 1.766.387	\$ 2.472.269	\$ 2.489.076	\$ 2.497.479	\$ 4.287.395	\$ 4.287.395	\$ 4.287.395	\$ 4.287.395
IVA compras (crédito)		\$ 209.479	\$ 728.387	\$ 803.109	\$ 808.431	\$ 1.063.574	\$ 1.083.160	\$ 1.051.227	\$ 1.934.700	\$ 2.006.549	\$ 2.006.549	\$ 2.006.549	\$ 2.006.549
IVA Inversión			\$ 14.098.000										
Crédito IVA Inversión				\$ 14.098.000									
Crédito IVA			\$ 14.901.109	\$ 808.431	\$ 808.431	\$ 1.063.574	\$ 1.083.160	\$ 1.051.227	\$ 1.934.700	\$ 2.006.549	\$ 2.006.549	\$ 2.006.549	\$ 2.006.549
Pago Mensual de Impuestos:			\$ 0	\$ 836.106	\$ 836.106	\$ 614.493	\$ 1.265.496	\$ 1.313.395	\$ 437.905	\$ 2.066.476	\$ 2.066.476	\$ 2.066.476	\$ 2.066.476
Ingresos - Egresos:		\$ 160.000	\$ 2.490.000	\$ 3.725.000	\$ 3.005.560	\$ 1.809.174	\$ 9.229.496	\$ 8.697.395	\$ 14.426.238	\$ 8.248.810	\$ 8.248.810	\$ 8.248.810	\$ 8.248.810
Ingresos - Egresos acumulados:		\$ 160.000	\$ 2.330.000	\$ 1.395.000	\$ 4.400.560	\$ 6.209.734	\$ 3.019.162	\$ 12.011.157	\$ 26.437.395	\$ 34.786.204	\$ 43.135.014	\$ 51.463.824	\$ 59.632.633
CAPITAL DE TRABAJO:			\$ 105.648.706										

Fuente: Elaboración Propia.

A continuación el detalle de los ingresos para cada uno de los meses desde Agosto de este mismo año hasta Diciembre del próximo.

Tabla H.2: Tabla Resumen de cálculo del Capital de Trabajo

MES	INGRESOS - EGRESOS	INGRESOS - EGRESOS ACUMULADOS
Agosto 2012	160.000	160.000
Septiembre 2012	- 2.490.000	- 2.330.000
Octubre 2012	3.725.000	1.395.000
Noviembre 2012	3.005.560	4.400.560
Diciembre 2012	1.809.174	6.209.734
Enero 2013	- 9.229.496	- 3.019.762
Febrero 2013	- 8.997.395	- 12.017.157
Marzo 2013	-14.420.238	- 26.437.395
Abril 2013	- 8.348.810	- 34.786.204
Mayo 2013	- 8.348.810	- 43.135.014
Junio 2013	- 8.348.810	- 51.483.824
Julio 2013	- 8.348.810	- 59.832.633
Agosto 2013	- 8.348.810	- 68.181.443
Septiembre 2013	- 8.348.810	- 76.530.252
Octubre 2013	- 8.348.810	- 84.879.062
Noviembre 2013	- 8.348.810	- 93.227.871
Diciembre 2013	-13.420.835	-106.648.706

Fuente: Elaboración Propia

Es así como puede verse que el máximo déficit acumulado es justamente en el último mes del año 2013 con \$106.648.706 pesos.

H.2. Tablas de Depreciación y Valor Residual

H.2.1. Maquinaria de Fabricación

Para la depreciación de la inversión en maquinaria de fabricación, se utilizó el método lineal acelerado con 5 años de vida útil y sin valor residual. Se utiliza depreciación acelerada puesto que la maquinaria adquirida será nueva. El valor residual o de desecho se calculó con el método comercial puesto que por lo general el precio que en el mercado están dispuestos a pagar por los activos depreciados es bastante más y se pueden obtener utilidades no despreciables.

Tabla H.3: Depreciación y Valor Residual de la Maquinaria de Fabricación (en CLP).

Período	Valor Libro	Depreciación	Depreciación Acumulada
0	\$ 20.000.000	\$ 0	\$ 0
1	\$ 16.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
2	\$ 12.000.000	\$ 4.000.000	\$ 8.000.000
3	\$ 8.000.000	\$ 4.000.000	\$ 12.000.000
4	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 16.000.000
5	\$ 0	\$ 4.000.000	\$ 20.000.000

Valor Residual	
Valor de Mercado	\$ 8.000.000
Valor Libro (al 4° año)	\$ 4.000.000
Valor de Mercado Neto	\$ 6.722.689
IVA de la Venta (19%)	\$ 1.277.311
Utilidad Neta	\$ 2.722.689

Fuente: Elaboración Propia

H.2.2. Vehículos Motorizados y Carros de Arrastre

Tabla H.4: Depreciación y Valor Residual de los Vehículos Motorizados (en CLP).

Período	Valor Libro	Depreciación	Depreciación Acumulada
0	\$ 24.000.000	\$ 0	
1	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000
2	\$ 0	\$ 12.000.000	\$ 24.000.000

Valor Residual	
Valor de Mercado	\$ 12.000.000
Valor Libro (al 4° año)	\$ 0
Valor de Mercado Neto	\$ 10.084.034
IVA de la Venta (19%)	\$ 1.915.966
Utilidad Neta	\$ 10.084.034

Fuente: Elaboración Propia

Tabla H.5: Depreciación y Valor Residual de los Carros de Arrastre (en CLP).

Período	Valor Libro	Depreciación	Depreciación Acumulada
0	\$ 8.000.000	\$ 0	\$ 0
1	\$ 6.857.143	\$ 1.142.857	\$ 1.142.857
2	\$ 5.714.286	\$ 1.142.857	\$ 2.285.714
3	\$ 4.571.429	\$ 1.142.857	\$ 3.428.571
4	\$ 3.428.571	\$ 1.142.857	\$ 4.571.429
5	\$ 2.285.714	\$ 1.142.857	\$ 5.714.286
6	\$ 1.142.857	\$ 1.142.857	\$ 6.857.143
7	\$ 0	\$ 1.142.857	\$ 8.000.000

Valor Residual	
Valor de Mercado	\$ 4.100.000
Valor Libro (al 4° año)	\$ 3.428.571
Valor de Mercado Neto	\$ 3.445.378
IVA de la Venta (19%)	\$ 654.622
Utilidad Neta	\$ 16.807

Fuente: Elaboración Propia

H.2.3. Otros Activos Fijos

Tabla H.6: Depreciación de los Equipos Informáticos e Infraestructura de Guarderías (en CLP).

Período	Valor Libro	Depreciación	Depreciación Acumulada
0	\$ 10.000.000	\$ 0	\$ 0
1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
2	\$ 0	\$ 5.000.000	\$ 10.000.000

Fuente: Elaboración Propia

Tabla H.7: Depreciación y Valor Residual de las Herramientas del Taller Mecánico (en CLP).

Período	Valor Libro	Depreciación	Depreciación Acumulada
0	\$ 2.000.000	\$ 0	\$ 0
1	\$ 0	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000

Valor Residual	
Valor de Mercado	\$ 400.000
Valor Libro (al 4° año)	\$ 0
Valor de Mercado Neto	\$ 336.134
IVA de la Venta (19%)	\$ 63.866
Utilidad Neta	\$ 336.134

Fuente: Elaboración Propia

H.2.4. Depreciaciones por Año

Tabla H.8: Depreciaciones totales por año

Año	Depreciación
0	\$ 0
1	\$ 0
2	\$ 24.142.857
3	\$ 44.285.714
4	\$ 15.428.571
5	\$ 20.571.429

Fuente: Elaboración Propia

H.2.5. Valor de Desecho Total

Tabla H.9: Valor de Desecho Total

Valor de Desecho con IVA	\$ 17.071.429
Valor de Desecho sin IVA	\$ 13.159.664

Fuente: Elaboración Propia

H.3. Flujos de Caja

H.3.1. Flujo de Caja del Proyecto Puro

A continuación se presenta el Flujo de Caja para el proyecto puro, es decir, exclusivamente con recursos privados que serían aportados por los socios.

Tabla H.10: Flujo de Caja del proyecto puro

Flujo de Caja Bicipunto	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos de Explotación						
Ingresos por Ventas de Infraestructura	\$ 99.960	\$ 21.096.390	\$ 120.000.000	\$ 180.000.000	\$ 300.000.000	\$ 480.000.000
Ingresos por Ventas de Servicios de Guarderías	-	\$ 4.713.853	\$ 34.320.000	\$ 70.080.000	\$ 109.680.000	\$ 150.840.000
Ingresos por Ventas de Bicicletas y Accesorios	\$ 960.618	\$ 10.642.209	\$ 119.650.000	\$ 231.600.000	\$ 394.000.000	\$ 858.000.000
Otros Ingresos	-	-	-	-	-	-
Total de Ingresos:	\$ 1.060.578	\$ 36.452.452	\$ 273.970.000	\$ 481.680.000	\$ 803.680.000	\$ 1.488.840.000
Costos de Explotación						
Costos de Diseño y Fabricación de Infraestructura	\$ 88.358	\$ 13.950.000	\$ 56.250.000	\$ 85.500.000	\$ 141.750.000	\$ 216.000.000
Costos Servicios de Guarderías Móviles y Fijas	-	\$ 2.898.000	\$ 12.258.000	\$ 36.528.000	\$ 58.860.000	\$ 83.772.000
Compras de Bicicletas y Accesorios	\$ 1.533.983	\$ 8.647.729	\$ 76.108.333	\$ 131.441.667	\$ 244.825.000	\$ 476.100.000
Otras Compras	-	\$ 1.274.786	\$ 7.230.817	\$ 12.673.483	\$ 22.271.750	\$ 38.793.600
Total de Costos de Venta:	\$ 1.622.340	\$ 26.770.515	\$ 151.847.150	\$ 266.143.150	\$ 467.706.750	\$ 814.665.600
Margen Bruto de Explotación:	\$ 561.762	\$ 9.681.937	\$ 122.122.850	\$ 215.536.850	\$ 335.973.250	\$ 674.174.400
Gastos de Explotación						
Sueldos	-	\$ 6.240.441	\$ 106.744.779	\$ 156.512.694	\$ 207.818.160	\$ 260.980.863
Oficina, Taller, Bodega y Local Comercial	-	\$ 1.500.000	\$ 13.800.000	\$ 18.000.000	\$ 26.100.000	\$ 35.400.000
Luz, Agua, Gas	-	\$ 185.000	\$ 17.292.000	\$ 39.276.000	\$ 44.100.000	\$ 55.368.000
Teléfono Fijo, Teléfono Móvil + Internet	-	\$ 366.000	\$ 2.520.000	\$ 4.260.000	\$ 6.720.000	\$ 17.160.000
Gastos Generales	-	\$ 300.000	\$ 1.800.000	\$ 3.000.000	\$ 4.200.000	\$ 8.160.000
Gastos Comunes	-	\$ 30.000	\$ 1.200.000	\$ 1.440.000	\$ 2.400.000	\$ 6.600.000
Total de Gastos Brutos de Explotación:	\$ 0	\$ 8.621.441	\$ 143.356.779	\$ 222.488.694	\$ 291.338.160	\$ 383.668.863
Flujo Neto de Explotación:	\$ 561.762	\$ 1.060.496	-\$ 21.233.929	-\$ 6.951.844	\$ 44.635.090	\$ 290.505.537
Gastos Fuera de Explotación						
Perdida Ejercicio Anterior (-)	-	\$ 561.762	\$ 0	\$ 45.376.786	\$ 96.614.344	\$ 67.407.826
Intereses	-	-	-	-	-	-
Depreciación (-)	-	-	\$ 24.142.857	\$ 44.285.714	\$ 15.428.571	\$ 20.571.429
Total de Gastos Fuera de Explotación:	\$ 0	\$ 561.762	\$ 24.142.857	\$ 89.662.500	\$ 112.042.916	\$ 87.979.254
Ingresos Fuera de Explotación y otros						
Utilidad (o pérdida) antes de Impuestos	-\$ 561.762	\$ 498.734	-\$ 45.376.786	-\$ 96.614.344	-\$ 67.407.826	\$ 202.526.283
Impuestos (20%)	\$ 0	\$ 99.747	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 40.505.257
Utilidad (o pérdida) después de Impuestos	-\$ 561.762	\$ 398.987	-\$ 45.376.786	-\$ 96.614.344	-\$ 67.407.826	\$ 162.021.026
Perdida Ejercicio Anterior (+)	-	\$ 561.762	\$ 0	\$ 45.376.786	\$ 96.614.344	\$ 67.407.826
Depreciación (+)	-	-	\$ 24.142.857	\$ 44.285.714	\$ 15.428.571	\$ 20.571.429
Flujo de Caja Operacional:	-\$ 561.762	\$ 960.749	-\$ 21.233.929	-\$ 6.951.844	\$ 44.635.090	\$ 250.000.280
Flujo de Caja de Capitales						
Préstamos	-	-	-	-	-	-
Amortizaciones	-	-	-	-	-	-
Inversión	-\$ 3.000.000	-\$ 65.500.000	-	-	-	-
Capital de Trabajo	-	-\$ 106.648.706	-	-	-	-
Recuperación de Capital de Trabajo	-	-	-	-	-	\$ 106.648.706
Valor Residual	-	-	-	-	-	\$ 17.071.429
Flujo de Caja de Capitales:	-\$ 3.000.000	-\$ 172.148.706	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 123.720.134
FLUJO DE CAJA	-\$ 3.561.762	-\$ 171.187.957	-\$ 21.233.929	-\$ 6.951.844	\$ 44.635.090	\$ 373.720.415
VAN al 17,1%	\$ 20.413.154					
TIR	21,28%					

Fuente: Elaboración Propia.

H.3.2. Flujo de Caja del Proyecto con Deuda

Para el siguiente Flujo de Caja se incluyó el Crédito CORFO Micro y Pequeña Empresa. Este crédito está diseñado para financiar inversiones y/o capital de trabajo por lo que es ideal para facilitar el financiamiento. A partir de conversaciones con el ejecutivo de cuentas la empresa, se estimó una tasa de interés fija de un 8% compuesta anual para un crédito a 48 meses por el 60% de la suma del capital de trabajo más el monto de inversión requerido. Además se asume que el crédito se paga en cuotas fijas. Con esto se calcula la cuota a pagar anualizada junto con la amortización y los intereses.

Tabla H.11: Deuda del proyecto

Período	Deuda	Cuota	Amortización	Interés
0	\$ 103.289.224	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1	\$ 80.367.196	\$ 31.185.165	\$ 22.922.028	\$ 8.263.138
2	\$ 55.611.406	\$ 31.185.165	\$ 24.755.790	\$ 6.429.376
3	\$ 28.875.153	\$ 31.185.165	\$ 26.736.253	\$ 4.448.912
4	\$ 0	\$ 31.185.165	\$ 28.875.153	\$ 2.310.012

Fuente: Elaboración Propia

Con esto, se completa la información restante para elaborar el Flujo de Caja financiado con deuda.

Tabla H.12: Flujo de Caja del proyecto con deuda

Flujo de Caja Bicipunto	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos de Explotación						
Ingresos por Ventas de Infraestructura	\$ 99.960	\$ 21.096.390	\$ 120.000.000	\$ 180.000.000	\$ 300.000.000	\$ 480.000.000
Ingresos por Ventas de Servicios de Guarderías	-	\$ 4.713.853	\$ 34.320.000	\$ 70.080.000	\$ 109.680.000	\$ 150.840.000
Ingresos por Ventas de Bicicletas y Accesorios	\$ 960.618	\$ 10.642.209	\$ 119.650.000	\$ 231.600.000	\$ 394.000.000	\$ 858.000.000
Otros Ingresos	-	-	-	-	-	-
Total de Ingresos:	\$ 1.060.578	\$ 36.452.452	\$ 273.970.000	\$ 481.680.000	\$ 803.680.000	\$ 1.488.840.000
Costos de Explotación						
Costos de Diseño y Fabricación de Infraestructura	\$ 88.358	\$ 13.950.000	\$ 56.250.000	\$ 85.500.000	\$ 141.750.000	\$ 216.000.000
Costos Servicios de Guarderías Móviles y Fijas	-	\$ 2.898.000	\$ 12.258.000	\$ 36.528.000	\$ 58.860.000	\$ 83.772.000
Compras de Bicicletas y Accesorios	\$ 1.533.983	\$ 8.647.729	\$ 76.108.333	\$ 131.441.667	\$ 244.825.000	\$ 476.100.000
Otras Compras	-	\$ 1.274.786	\$ 7.230.817	\$ 12.673.483	\$ 22.271.750	\$ 38.793.600
Total de Costos de Venta:	\$ 1.622.340	\$ 26.770.515	\$ 151.847.150	\$ 266.143.150	\$ 467.706.750	\$ 814.665.600
Margen Bruto de Explotación:	-\$ 561.762	\$ 9.681.937	\$ 122.122.850	\$ 215.536.850	\$ 335.973.250	\$ 674.174.400
Gastos de Explotación						
Sueldos	-	\$ 6.240.441	\$ 106.744.779	\$ 156.512.694	\$ 207.818.160	\$ 260.980.863
Oficina, Taller, Bodega y Local Comercial	-	\$ 1.500.000	\$ 13.800.000	\$ 18.000.000	\$ 26.100.000	\$ 35.400.000
Luz, Agua, Gas	-	\$ 185.000	\$ 17.292.000	\$ 39.276.000	\$ 44.100.000	\$ 55.368.000
Teléfono Fijo, Teléfono Móvil + Internet	-	\$ 366.000	\$ 2.520.000	\$ 4.260.000	\$ 6.720.000	\$ 17.160.000
Gastos Generales	-	\$ 300.000	\$ 1.800.000	\$ 3.000.000	\$ 4.200.000	\$ 8.160.000
Gastos Comunes	-	\$ 30.000	\$ 1.200.000	\$ 1.440.000	\$ 2.400.000	\$ 6.600.000
Total de Gastos Brutos de Explotación:	\$ 0	\$ 8.621.441	\$ 143.356.779	\$ 222.488.694	\$ 291.338.160	\$ 383.668.863
Flujo Neto de Explotación:	-\$ 561.762	\$ 1.060.496	-\$ 21.233.929	-\$ 6.951.844	\$ 44.635.090	\$ 290.505.537
Gastos Fuera de Explotación						
Perdida Ejercicio Anterior (-)	-	\$ 561.762	\$ 0	\$ 53.639.924	\$ 111.306.858	\$ 86.549.252
Intereses	-	-	\$ 8.263.138	\$ 6.429.376	\$ 4.448.912	\$ 2.310.012
Depreciación (-)	-	-	\$ 24.142.857	\$ 44.285.714	\$ 15.428.571	\$ 20.571.429
Total de Gastos Fuera de Explotación:	\$ 0	\$ 561.762	\$ 32.405.995	\$ 104.355.014	\$ 131.184.342	\$ 109.430.693
Ingresos Fuera de Explotación y otros						
Utilidad (o pérdida) antes de Impuestos	-\$ 561.762	\$ 498.734	-\$ 53.639.924	-\$ 111.306.858	-\$ 86.549.252	\$ 181.074.844
Impuestos (20%)	\$ 0	\$ 99.747	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 36.214.969
Utilidad (o pérdida) después de Impuestos	-\$ 561.762	\$ 398.987	-\$ 53.639.924	-\$ 111.306.858	-\$ 86.549.252	\$ 144.859.875
Perdida Ejercicio Anterior (+)	-	\$ 561.762	\$ 0	\$ 53.639.924	\$ 111.306.858	\$ 86.549.252
Depreciación (+)	-	-	\$ 24.142.857	\$ 44.285.714	\$ 15.428.571	\$ 20.571.429
Flujo de Caja Operacional:	-\$ 561.762	\$ 960.749	-\$ 29.497.067	-\$ 13.381.220	\$ 40.186.178	\$ 251.980.556
Flujo de Caja de Capitales						
Préstamos	-	\$ 103.289.224	-	-	-	-
Amortizaciones	-	-	-\$ 22.922.028	-\$ 24.755.790	-\$ 26.736.253	-\$ 28.875.153
Inversión	-\$ 3.000.000	-\$ 65.500.000	-	-	-	-
Capital de Trabajo	-	-\$ 3.359.482	-	-	-	-
Recuperación de Capital de Trabajo	-	-	-	-	-	\$ 3.359.482
Valor Residual	-	-	-	-	-	\$ 17.071.429
Flujo de Caja de Capitales:	-\$ 3.000.000	\$ 34.429.741	-\$ 22.922.028	-\$ 24.755.790	-\$ 26.736.253	-\$ 8.444.242
FLUJO DE CAJA	-\$ 3.561.762	\$ 35.390.490	-\$ 52.419.094	-\$ 38.137.009	\$ 13.449.925	\$ 243.536.314
VAN al 17,1%	\$ 70.402.852					
TIR	693,67%					

Fuente: Elaboración Propia.