UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS

VALPARAÍSO – CHILE

MODELO DE NEGOCIO PARA UNA FABRICA DE TABLAS SNOWBOARD EN CHILE

GLORIA KARINA ANDREA ABURTO DONOSO

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

PROFESOR GUÍA : SR. CRISTÓBAL FERNÁNDEZ ROBIN

PROFESOR CORREFERENTE : DIEGO YAÑEZ

NOVIEMBRE 2016

Contenido

INTRODUCCIÓN 10
RESUMEN EJECUTIVO 11
CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DEL TEMA 17
OPORTUNIDAD DE NEGOCIO 17
TEMA 17
OBJETIVOS 18
GENERAL 18
ESPECÍFICOS 18
ALCANCE 18
RANGO DE ACCIÓN 18
TIPO DE ALCANCE 18
CAPÍTULO II: ESTADO DEL ARTE 20
MARCO TEÓRICO 20
PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS 20
MARKETING 26
DIAGNÓSTICO DEL MARKETING 27
MARKETING ESTRATEGICO 36
MODELO DE NEGOCIOS CANVAS 43
EVALUACIÓN FINANCIERA 48
DEPRECIACIÓN 48
VIDA UTIL 49
CRÉDITO 49
INTERÉS 49
TASA DE INTERÉS 49
CUOTA DEL CRÉDITO 50
AMORTIZACIÓN 50
INDICADORES DE RENTABILIDAD 51
ANTECEDENTES 51
HISTORIA DEL SNOWBOARD EN EL MUNDO 51
CENTROS DE ESQUI Y SNOWBOARD EN EL MUNDO 53
CENTROS DE ESQUI Y SNOWBOARD EN CHILE 54

TEMPORADA DE NIEVE EN CHILE 57
ESTILOS DE SNOWBOARD 57
ANATOMIA UNA DE TABLA DE SNOWBOARD 58
MEDIDAS 67
COMPOSICION ESTRUCTURAL DE UNA TABLA DE SNOWBOARD 67
PROCESO PRODUCTIVO ACTUAL 71
TIPOS DE TABLAS 73
DEMANDA TOTAL DEL MERCADO EN CHILE 75
TIENDAS DE SKI EN CHILE 79
PRECIOS DE MERCADO 79
CAPITULO III: DESARROLLO DEL ESTUDIO DE MERCADO 81
OBJETIVOS 81
GENERAL 81
ESPECIFICOS 81
METODOLOGIA DE TRABAJO 82
INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA 82
INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA 82
ENTREVISTAS A TIENDAS DEPORTIVAS ESPECIALIZADAS 83
ENTREVISTAS A DISTRIBUIDOR OFICIAL DE UNA MARCA DE SNOWBOARD QUE COMERCIALIZA SÓLO POR INTERNET 85
ENTREVISTAS A AWKA, ÚNICA EMPRESA NACIONAL PRODUCTORA DE TABLAS DE SNOWBOARD 86
ENTREVISTAS A PERSONAS QUE PRACTICAN SNOWBOARD 88
ESTUDIO CONCLUYENTE 91
CONSIDERACIONES PRELIMINARES 91
CONTENIDO DE LAS PREGUNTAS 92
TIPO DE PREGUNTAS 92
REDACCIÓN DE PREGUNTAS 94
SECUENCIA DE LAS PREGUNTAS 95
CAPITULO IV RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO 95
ANÁLISIS UNIVARIADO 96
PREGUNTA 2 SEXO 96

PREGUNTA 3 EDAD 96
ANÁLISIS MULTIVARIADO 106
ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA 106
ANÁLISIS CLUSTER 112
CAPITULO V: ESTRATEGIAS DE MARKETING 115
DIAGNÓSTICO DE MARKETING 115
ANALISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL: LAS 5 FUERZAS DE PORTER 115
ANALISIS DEL MERCADO (SEGMENTACIÓN) 119
ANALISIS FODA 120
MARKETING ESTRATEGICO 122
VENTAJAS COMPETITIVAS 122
SELECCIÓN DE SEGMENTO OBJETIVO 123
POSICIONAMIENTO 123
ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO 124
ESTRATEGIA COMPETITIVA 124
CAPITULO VI MODELO DE NEGOCIO SEGÚN METODOLOGIA CANVAS. 125
SEGMENTOS DE MERCADO 125
PROPUESTA DE VALOR 126
CANALES 126
RELACIONES CON CLIENTES 128
FUENTES DE INGRESO 128
RECURSOS CLAVE 128
ACTIVIDADES CLAVES 129
ASOCIACIONES CLAVE 129
CAPITULO VII EVALUACIÓN ECONÓMICA 131
PERIODOS DE EVALUACIÓN 131
PROCESO PRODUCTIVO OPTIMIZADO 131
INGRESOS 132
COSTOS 133
COSTOS FIJOS 134
COSTOS VARIABLES 136
INVERSIÓN 140

CAPITAL DE TRABAJO 141
PUESTA EN MARCHA 141
INVERSIÓN ACTIVO INTAGIBLE 142
MAQUINARIA 142
DEPRECIACIÓN 143
IMPUESTOS 145
FLUJO DE CAJA PURO 147
AMORTIZACIÓN 147
FLUJO DE CAJA FINANCIAMIENTO 148
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 149
CAPITULO VIII CONCLUSIONES 152
GENERAL ..... **¡Error! Marcador no definido.**
ESPECÍFICOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
ANEXOS 153
N°1 CENTROS DE ESQUI Y/O SNOWBOARD EN EL MUNDO 153
N°2 TIENDAS DE SKI EN CHILE 155
N°3 PERFIL DE EXTRANJEROS EN CHILE EN TEMPORADA BAJA 2010 157
N°4 PAÍS DE ORIGEN DE LAS TABLAS DE SNOWBOARD IMPORTADAS EN CHILE. 158
N°5 ENCUESTA AUTOADMINISTRABLE ONLINE SNOWBOARD EN CHILE 159
N°6 CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS CLUSTER 166
N°7 ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PRODUCIR UNA TABLA DE SNOWBOARD. 168
N° 8 FORMATO DE VENTA DE LOS MATERIALES DE FABRICACIÓN 170
N°10 COSTOS DE ENVÍO 173
N° 11 COSTOS TOTALES 175
N°12 FLUJO DE CAJA PURO 176
N°12 SIMULACIÓN CREDITO CORTO PLAZO 177
N° 13 FLUJO DE CAJA FINANCIADO 178

Ilustración 1 Pasos del proceso de investigación 20
Ilustración 2 Pasos en la construcción de un cuestionario. 25
Ilustración 3 Tipos de preguntas 25
Ilustración 4 Etapas del Marketing..... 27
Ilustración 5 Las 5 Fuerzas de Porter 28
Ilustración 6 Modelo de Negocios Canvas 44
Ilustración 7 Tabla de Snurfer 51
Ilustración 8 Anuncio Publicitario de Snurfer..... 52
Ilustración 9 Mapa Mundial de Centros de Esqui y Snowboard 54
Ilustración 10 Descripción de una tabla de snowboard 59
Ilustración 11 Tipos de Comba (Camber) 59
Ilustración 12 Entradas de fijaciones o Inserts 63
Ilustración 13 Gantt de la fabricación de 1 tabla de snowboard por día 170
Ilustración 14 Rollo de fibra de vidrio 171
Ilustración 15 Galón de mezcla de resina epóxica 171
Ilustración 16 Canto de acero..... 172
Ilustración 17 Simulación Crédito de Consumo..... 177

Gráfico 1 Análisis de Sensibilidad del proyecto según el precio 149
Gráfico 2 Variación del VAN según el aumento del costo en publicidad..... 150
Gráfico 3 Variación del TIR según el aumento del costo en publicidad 150

Tabla 1 Segmentación por características de los consumidores..... 31
Tabla 2 Segmentación según factores históricos del comportamiento del usuario en el mercado 33
Tabla 6 Países con mayor cantidad de centros de Esqui y Snowboard en el Mundo 53
Tabla 8 Centros de Esqui y Snowboard en Chile 55
Tabla 11 Rocker..... 62
Tabla 12 Ancho del Patín 62
Tabla 13 Ejemplo de Radio de Curvatura 63
Tabla 14 Postura o Stance 64
Tabla 15 Pared Lateral o Sidewall..... 65
Tabla 16 Construcción tipo Sandwich o ABS Sidewall 65
Tabla 17 Construcción CAP 66
Tabla 18 Construcción Half-CAP..... 66
Tabla 19 Composición Estructural Snowboard 68
Tabla 20 Núcleo de Madera o Alma..... 68
Tabla 21 Capa Superior 69
Tabla 22 Bordes..... 71

Tabla 23 Tabla de Freestyle 73
Tabla 24 Tabla de Freeride 74
Tabla 25 Tabla Alpina 74
Tabla 26 Tabla de Freecarve 75
Tabla 27 Importaciones de tablas de snowboard en Chile desde el segundo trimestre del año 2007 hasta comienzos del cuarto trimestre del año 2014. 75
Tabla 28 Importaciones Mensual de Tablas de Snowboard en Chile 76
Tabla 29 Importaciones Trimestrales de Tablas de Snowboard en Chile 77
Tabla 30 Demanda Anual de Tablas de Snowboard en Chile 77
Tabla 31 Periodo que correspondiente a cada año 78
Tabla 32 Principales Exportadores de Tablas de Snowboard 78
Tabla 33 Precios Tablas Snowboard marca Flow 79
Tabla 34 Precios Tablas Snowboard marca Burton 80
Tabla 35 Valores Estadísticos del Precio 81
Tabla 36 Clasificación de preguntas 93
Tabla 37 Diagrama de Flujo Cuestionario 95
Tabla 38 Distribución de Snowboarder según sexo. 96
Tabla 39 Distribución de Snowboarder según Edad 97
Tabla 40 Distribución de Snowboarder según Ingresos 97
Tabla 41 Distribución de Snowboarder según Lugar de Residencia 98
Tabla 42 Distribución de Snowboarder según su Ocupación 99
Tabla 43 Distribución de Snowboarder según la frecuencia con que practica por temporada 99
Tabla 44 Distribución de Snowboarder según la forma en que obtiene una tabla: Comprar (Sí) vs Arriendar (No) 100
Tabla 45 Tipo de Compra: Nueva vs Usada 100
Tabla 46 Estilos de snowboard practicados frecuentemente 101
Tabla 47 Frecuencia de compra de una tabla de snowboard 101
Tabla 48 Disposición a pagar por una tabla de calidad 102
Tabla 49 Fuentes de Información utilizadas a la hora de comprar 103
Tabla 50 Lugar donde Compra 103
Tabla 51 Posicionamiento de Marca. Top of Mind 104
Tabla 52 Marcas de snowboard con mayor posicionamiento 105
Tabla 53 Marcas de snowboard preferidas 106
Tabla 54 Distribución de los Atributos 107
Tabla 55 Proximidad entre los Atributos 108
Tabla 56 Distribución de Marcas 109
Tabla 57 Proximidad entre las Marcas 110
Tabla 58 Asociación Atributos con Marcas. 111

Tabla 59 Centros de Clúster Finales 114
Tabla 60 Número de Casos en cada Clúster 114
Tabla 61 Tablas de Stand Up Paddle (SUP) 116
Tabla 62 Splitboard 117
Tabla 63 Poder de negociación según tipo de cliente 117
Tabla 64 Definición de los canales a usar en cada fase 127
Tabla 65 Procesos para la producción de una tabla de snowboard 132
Tabla 66 Cantidad de operarios necesario para fabricar una tabla de snowboard diaria. 132
Tabla 67 Proyección de Ingresos 133
Tabla 68 Sueldos 134
Tabla 69 Costos Fijos por Servicios Básicos 134
Tabla 70 Costos fijos por Publicidad 135
Tabla 71 Resumen Costos Fijos Anuales 135
Tabla 72 Cantidad de Material necesario para 1 tabla de snowboard 137
Tabla 73 Estimación de Costos de Materiales. 138
Tabla 74 Sueldos Mensual de los Operarios 138
Tabla 75 Costo Anual por sueldos de Operarios 139
Tabla 76 Costo por transacción y distribución de las ventas por canal. 140
Tabla 77 Costo de Comercialización Anual 140
Tabla 78 Capital de Trabajo 141
Tabla 79 Puesta en Marcha 141
Tabla 80 Inversión 143
Tabla 81 Vida Útil de los activos fijos para la Inversión 143
Tabla 82 Depreción de Activos 144
Tabla 83 Depreciación. compras y venta de activos para cada año 145
Tabla 84 Egreso del IVA 145
Tabla 85 Ingreso del IVA 146
Tabla 86 Balance del IVA 146
Tabla 87 índices de rentabilidad Flujo Puro 147
Tabla 88 Tabla de Amortización 148
Tabla 89 índices de rentabilidad Flujo Financiado 148
Tabla 90 Matriz de Sensibilización del proyecto según cuota del mercado inicial y crecimiento anual de las ventas 151
Tabla 91 Centros de Esqui y/o Snowboard en el Mundo 153
Tabla 92 Centros de Esqui y/o Snowboard por Hemisferio 155
Tabla 93 Tiendas de Ski en Chile 155
Tabla 94 perfil según pais de residencial 157
Tabla 95 PERFIL SEGÚN TRAMO DE GASTO PROMEDIO DIARIO INDIVIDUAL (USD) 158

Tabla 96 Perfil según género 158
Tabla 97 Países de Origen de las importaciones de tablas de snowboard en Chile desde el año 2007 al 2014. 158
Tabla 98 Caracterización de los segmentos “Caracterización de los segmentos obtenidos del análisis cluster.” 166
Tabla 99 Actividades Proceso Productivo Snowboard 168
Tabla 100 Medidas de un tablón de Álamo 170
Tabla 101 Medidas de un rollo de Fibra de vidrio 171
Tabla 102 Resumen de Cotizaciones de Tablas de Snowboard en Aeropost 173
Tabla 103 Costos Totales Anuales 175
Tabla 104 Flujo Puro 176
Tabla 105 Flujo de Caja Financiado 178

INTRODUCCIÓN

El presente documento busca utilizar los conocimientos obtenidos a lo largo de la carrera Ingeniería Civil Industrial en un caso sea replicable en la realidad y que tenga una complejidad acorde al título.

Dentro de las especialidades que existen en la carrera se escoge el área de negocios, pues se considera de suma importancia especializarse en la generación de valor agregado en los productos y servicios de la industria nacional para dejar de depender únicamente en la extracción de recursos naturales y así aportar activamente en el desarrollo económico de Chile.

Por esta razón se escoge desarrollar un plan de negocio de una fábrica de tablas de snowboard y así demostrar con datos duros, análisis, estrategias de marketing y metodologías de modelos de negocios nuevas (Canvas) que es posible crear industrias en el mercado nacional que sean capaces de competir con las empresas importadoras en cuanto a su calidad y precio.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio busca la creación de un plan de negocio para una empresa que se dedique a la fabricación de tablas de snowboard.

Para lograr este objetivo se realizaron diferentes estudios, comenzando con la recopilación de los antecedentes en relación al tema, los cuales se subdividieron por temática, como se muestra a continuación:

- **Estudio del deporte:**

La primera tabla de snowboard fue inventada por los 1960 por el ingeniero Sherman Poppen en las montañas de Estados Unidos y se llamaba snurfer.

Actualmente existen 3.580 centros de esquí y/o snowboard ubicados en 67 países, siendo los con mayor concentración (ordenados de mayor a menor); Japón, Estados Unidos, Austria, Italia, Francia, Suiza, Alemania, Canadá, Noruega y Suecia. De estos tan sólo 7 se encuentran en el Hemisferio sur.

En Chile existen 19 centros de esquí, de los que se destacan por su infraestructura La Parva, El Colorado, Portillo, Pucón, Termas de Chillan y Valle Nevado.

La temporada invernal nacional va desde mediados de Junio hasta mediados de Septiembre, estas fechas varían según las condiciones climáticas de la región en la que se encuentra.

Se practican diferentes estilos como: Freestyle (que se subdivide en Halfpipe, Slopestyle, Big Air o Big Jump, Jibbing y Quarterpipe). Freeride, Carrera o Boardercross**,** Slalom o Carving (que se subdivine en Paralelo y Slalom Gigante), Snowboard extremo (o Alpino).

- **Estudio respecto a las tablas de snowboard:**

La anatomía (o forma) de una tabla está determinada por la nariz (punta delantera), la cola (punta trasera), el canto efectivo, el radio de giro (curvatura su centro en relación al eje “x”) y el camber (curvatura del centro de la tabla en relación al eje “y”).

Las medidas dependen de la altura del usuario, su peso, su experiencia y del estilo que va a practicar. La longitud varía entre los 120 centímetros (para niños) hasta los 165 centímetros. El ancho va desde los 30 centímetros (para estilo libre) y los 15 centímetros (para alpino). El radio de curvatura en general suele estar entre los 8 a 9 metros.

En cuanto a su estructura está compuesta por: el núcleo de madera (puede ser de Abedul, Álamo, bamboo e incluso un mix de estas), fibra de vidrio (varían entre tejido bi-axial o tri-áxil), capa superior (puede ser de nylon, madera, fibra de vidrio, plástico o materiales compuestos), base de P-TEX (tipo de plástico construido en su mayoría por polietileno), bordes de acero en forma de “T” y los insertos metálicos.

El proceso de fabricación a modo general consta de las etapas: preparación de los materiales, unión, prensado, terminaciones y mecanizado final.

De acuerdo al estilo que se practica existen 3 grandes familias de tablas de snowboard: freestyle, freeride, alpinas y freecarve.

- **Estudio del mercado nacional de tablas:**

Se considera que la demanda nacional está representada sólo por las importaciones, dada la casi nula oferta nacional. Según los datos de la Aduana de Chile en el año 2008 se registraron 11.887 tablas importadas y en el 2014 un total de 19.282, este valor varía en los años siguientes, sin embargo, muestra un crecimiento anual estimado de 1581,8 unidades. Estas importaciones se concentran en el segundo y tercer trimestre, lo que coherentemente coincide con la temporada de invierno. La gran mayoría proviene de China con 39% y Estados Unidos con un 25%.

Según información recopilada de tiendas virtuales los precios varían desde $249.900 hasta los $599.990, siendo la moda igual a $299,900 para marcas como Flow y $499.000 para Burton empresa líder del mercado por ser la primera en ofrecer este producto.

En la actualidad existen 13 tiendas de ski y snowboard en el país, de las cuales la mayoría se encuentran ubicadas en Santiago, en particular en las comunas de Las Condes (10 tiendas).

Dada la falta de información respecto a las personas que practican snowboard se realiza dos estudios de mercado:

En primera instancia uno exploratorio correspondiente a entrevistas a tiendas especializadas, entrevista al representante oficial de Lobster, entrevista a Awka (empresa chilena de tablas a pedido) y entrevistas a personas que practican el deporte (desde principiantes a expertos).

Con esta información se realiza una encuesta en línea a 400 personas que practican snowboard en Chile, correspondiente al estudio concluyente, que busca conocer a las personas que practican snowboard.

A partir de la encuesta se hacen los siguientes análisis:

Univariable: Sexo, Edad, Ingreso, Residencia, Ocupación, Frecuencia de uso, Compra o arrienda, Tipo de compra, Estilo que practica con mayor frecuencia, Frecuencia de compra, Disposición a pagar, Fuentes de información utilizadas a la hora de comprar, Lugar donde compra, Top of Mind y Preferencia De Marca.

Multivariable: Análisis de Correspondencia y Análisis Cluster. Para este fin se consideraron las marcas más nombradas en las entrevistas de la fase exploratoria, las cuales son: Burton, K2, GNU, Lobster, Rossignol y Libtech..

A partir del **análisis de correspondencia** se determina que las empresas que compiten por Buena disponibilidad en puntos de venta, Alta durabilidad de sus productos y Marca prestigiosa en el mercado de las tablas de snowboard son Burton y Rossignol, mientras que GNU y Lobster compiten en Tecnología, Peso liviano y Buena flexibilidad.

Por ultimo Libtech se diferencia de las demás marcas pues su fuerte es la Buena calidad de materiales y Precios altos, de igual forma K2 se caracteriza porque Realizan Ofertas y Promociones y tener una Alta durabilidad de sus productos.

En **análisis clúster** se distinguieron 3 segmentos de clientes, según la importancia que tienen para ellos las características de las tablas. Los cuáles son: Los ***Exigentes* (58%)** en cuanto las características del producto, en la toma de decisión de compra, para ellos es muy importante el prestigio de la marca. Los ***Indiferentes (8%) s***on aquellos para las cuales las características del producto no tienen mayor importancia. Por último, los ***Indiferentes (8%)*** son personas para las cuales las características del producto no tienen mayor importancia.

Para conocer de mejor manera cada segmento se caracterizan basándose en las respuestas de las preguntas univariadas.

Posteriormente en el diagnóstico del marketing se realiza los siguientes análisis:

Cinco fuerzas de Porter: existe una alta **amenaza de nuevos competidores** pues todas als empresas especializadas en otros deportes de tabla cuentan con maquinaria y materiales que permiten fabricar también tablas de snowboard. Hay una amenaza media baja de productos sustitutos pues el esquí y el splitboard cumplen la necesidad de deslizarse por la nieve, pero la forma y él perfil de los usuarios es diferente. El poder de negociación de los clientes es baja si consideramos a los usuarios finales pues no tiene influencia sobre los precios, en cambio los retails y rental tiene un poder mediano bajo pues pueden lograr descuentos por cantidad. Los proveedores tienen un poder de negociación alto pues la maquinaría y los materiales son especializados para el snowboard por lo tanto son difíciles de conseguir. Finalmente, la competencia del mercado chileno es alta e imperfecta, pues existen un alto número de competidores con productos diversificados y diferenciados.

FODA: las principales **fortalezas** es el conocimiento del mercado chileno en comparación a las empresas extranjeras, la maquinaría permite variados diseños, producción en serio y personalizado, fabricar otros deportes y ofrecer los servicios de mantención y reparaciones, Las **oportunidades** más relevantes es la existencias de varios fondos de apoyo al emprendimiento e innovación en Chile principalmente de Corfo, tanto el ingreso promedio

nacional como la demanda del mercado están creciendo en el tiempo, la existencia de 19 centros de esquí y la casi nula oferta de empresas nacionales que fabriquen tablas. Las debilidades radican en ser una empresa nueva, por lo tanto, no tiene posicionamiento ni prestigio previo, la mano de obra debe especializarse en snowboard, poca experiencia y no se puede alcanzar economías de escala. Las **amenazas** se centran en la alta competitividad por la gran cantidad de marcas que se reparten el mercado nacional y la desconfianza que tiene las personas por las marcas nacional manufactureras.

En la etapa de estrategias de marketing se define los siguiente:

Se opta por la ventaja competitiva asociada a la **diferenciación,** se escoge el clúster de los **adaptables como segmento objetivo,** como posicionamiento se determina una estrategia de multi atributo; sustentabilidad de los materiales, identidad nativa y exclusividad de los diseños. Se escoge una **estrategia competitiva de especialista de nicho** y **la estrategia de crecimiento de diversificación de los productos**, dentro del mismo segmento crear productos para mujeres, niños y los diversos deportes.

El **modelo de negocio** se define de la siguiente forma:

- **Cliente:** segmento adaptable
- **Propuesta de valor:** productos de buena calidad, con identidad nativa, fabricación sustentable y personalización del diseño.
- **Relación con los clientes:** venta asistida en las tiendas presenciales y de autoservicio en la página web. Además, se crea comunidad participando en los grupos de redes sociales que tienen relación al snowboard.
- **Canales:** se informará por internet y redes sociales, se evaluará con encuesta de satisfacción en las tiendas y en el sitio web. Se comprará por la página web con sistema de pago en línea y en tiendas presenciales de distribuidores. El despacho será con empresas externas de cargo.
- **Actividades claves**: son la producción, ventas y publicidad.
- **Asociaciones claves:** las tiendas presenciales como distribuidores, a ellos se les ofrecerán los productos a concesión. También son importantes los proveedores de los materiales, deportistas destacados que recomienden la marca y los centros de esquí.
- **Recursos** claves: son el taller, el sitio web, la maquinaria, materiales y recursos humanos especializados en snowboard y por supuesto el dinero y cuantas corrientes.
- **Estructura de costos:**

- **Fijos:** Arriendo de taller, Sueldo de personal administrativo, servicios básicos y publicidad.
- **Variables**: Compra de materiales, comisión por venta del distribuidor y sistema de pago en línea, sueldo de mano de obra de la fábrica.
- **Inversión:** Capital de trabajo, maquinarias, herramientas, sitio web con sistema de pago en línea, gastos de puesta en marcha.

- **Ingresos:** Pagos puntuales de los clientes por la compra de una tabla de snowboard. Mecanismo de fijación de precio dinámico pues cambia en función del mercado en función de la oferta y la demanda.

Con toda esta información se crear la evaluación económica, considerando **un precio de $350.000 por tabla, una cuota inicial del 1% del mercado y un crecimiento anual de las ventas de un 60%,** se calcula: ingresos, costos de publicidad, costos fijos, costos de comercialización, costos de materiales, costos de mano de obra, inversión, depreciación, re inversión, balance del IVA, flujo de caja puro, amortización y flujo de caja financiado.

Para el flujo puro se obtiene una inversión de **$76. 530.943**, un **VAN de $65.417.341** (considerando una tasa de descuento del 12%), **TIR igual al 31%** y un **PAYBAKC de 2 años**, por lo que se considera **un proyecto rentable**.

Para el flujo puro se obtiene una inversión de $**19.882.736**, un VAN de **$ 98.239.593** (considerando una tasa de descuento del 12%), **TIR igual al 54%** y un **PAYBAKC de 2 años**, por lo que se considera un proyecto rentable.

A continuación, se analiza la sensibilidad del proyecto frente a los cambios de precio de la tabla donde se determina que a lo más se puede disminuir en un 15% aproximadamente para que sea rentable, para ambos casos.

También se analiza el efecto de un aumento en el costo de la publicidad y se determina que la opción financiada tiene una mayor disminución en el Van que para la opción pura.

Finalmente se analizan las diferentes opciones respecto a las metas de venta, variado la cuota inicial del mercado y el porcentaje de crecimiento anual de las ventas. Para cada combinación se ve el efecto en el VAN, TIR y cuota del mercado en el último año. De esta gama de opciones se descartan las combinaciones que entregan un VAN negativo y las que son demasiado ventajosas, es decir, que sobre pasan una cuota de mercado real, se toma como referencia a la cuota que tiene Burton que según la encuesta realizada tiene un 22% del mercado. Se consideran viables las combinaciones que llegan como máximo a un 10% del mercado.

Luego de todo esta investigación, análisis y definiciones se concluye que el presente proyecto es rentable para ambos casos, puro y financiado, pero que se le debe dar prioridad al esfuerzo en las ventas para lograr la meta de crecimiento anual.

CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DEL TEMA

OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

Chile es un país donde se pueden realizar deportes de nieve gracias a la cordillera de Los Andes que está presente a lo largo de todo el territorio nacional, dentro de los cuales se destacan el esquí, caminata sobre nieve y snowboard.

Según Transworld Business, el snowboard ha sido el deporte con crecimiento más veloz desde 1997. Desde 1990 hasta 2005, el número de snowboarders en el mundo aumentó un 300%.

Lo anterior representa una oportunidad en Chile debido a que es uno de los pocos países que se encuentran en invierno cuando en Estados Unidos y Europa están en verano, siendo así una opción para los fanáticos de este deporte de alargar la temporada de snowboard.

Es importante destacar que según datos obtenidos de Aduana Chile las importaciones del año 2002 fueron de 3.900 tabla de snowboard mientras que en el año 2011 se importaron 16.263 representado esto un crecimiento de 317% aproximadamente.

Teniendo en cuenta que no existe una empresa nacional que fabrique esta clase de productos se considera que la demanda por este deporte está representada por las importaciones antes mencionadas presentando una oportunidad de entrar a este mercado.

Además se considera como oportunidad el constante crecimiento del PIB en Chile que permite tener un mayor poder adquisitivo, mayor acceso a este tipo de deporte elitista y la gran cantidad de espacios destinados a la difusión de este deporte, como revistas, programas de televisión y diversas actividades como fiestas y campeonatos especialmente para que participen los distintos seguidores del snowboard.

TEMA

"Modelo de Negocio de una fábrica de tablas de snowboard en Chile.".

La idea central es crear un plan de negocio, para una empresa nueva, que permita aprovechar la oportunidad de negocio que representan los deportes de nieve en Chile ya que existe una demanda insatisfecha, es un producto atractivo y de alto valor agregado por los aficionados a este deporte.

OBJETIVOS

GENERAL

Crear el Plan de Negocio para una empresa que compita en el mercado nacional del snowboard.

ESPECÍFICOS

- Conocer la demanda mundial y los países más influyentes en ella.
- Establecer la demanda del mercado chileno.
- Conocer las preferencias y características de los clientes chilenos y extranjeros por medio de encuestas a deportistas y aficionados.
- Definir el modelo de negocios a utilizar según la metodología Canvas.
- Realizar la Evaluación Económica, a través de indicadores tales como VAN, TIR y PAYBACK que reflejen la rentabilidad esperada de la empresa.
- Identificación de escenarios posibles según análisis de sensibilidad

ALCANCE

En la presente investigación se presentan distintos tipos de alcances los cuales serán explicados a continuación:

RANGO DE ACCIÓN

- De tiempo:

La investigación abarca un periodo de tiempo de un año.

- Espacio o territorio:

Se concentrará en el mercado chileno, considerando tanto la demanda nacional como la de los turistas.

- Sector Económicos:

Mercado deportes de nieve en específico el snowboard.

TIPO DE ALCANCE

- Alcance exploratorio:

El estudio es de carácter exploratorio debido a que se debe recopilar, mediante el estudio de mercado, información sobre el snowboard en Chile, pues no existen registros actuales en relación a las características y preferencias de los aficionados a este deporte ni de los competidores de este mercado.

- Alcance descriptivo:

El presente estudio permitirá conocer las preferencias de los consumidores finales que definirá el diseño de los productos, seleccionar los canales de comunicación, distribución y el precio de estos.

- Alcance explicativo

El presente estudio se puede definir como explicativo debido a que los datos que se utilizarán para proyectar demandas futuras se obtendrán de datos cuantitativos referentes a las importaciones entregadas por Aduana de Chile.

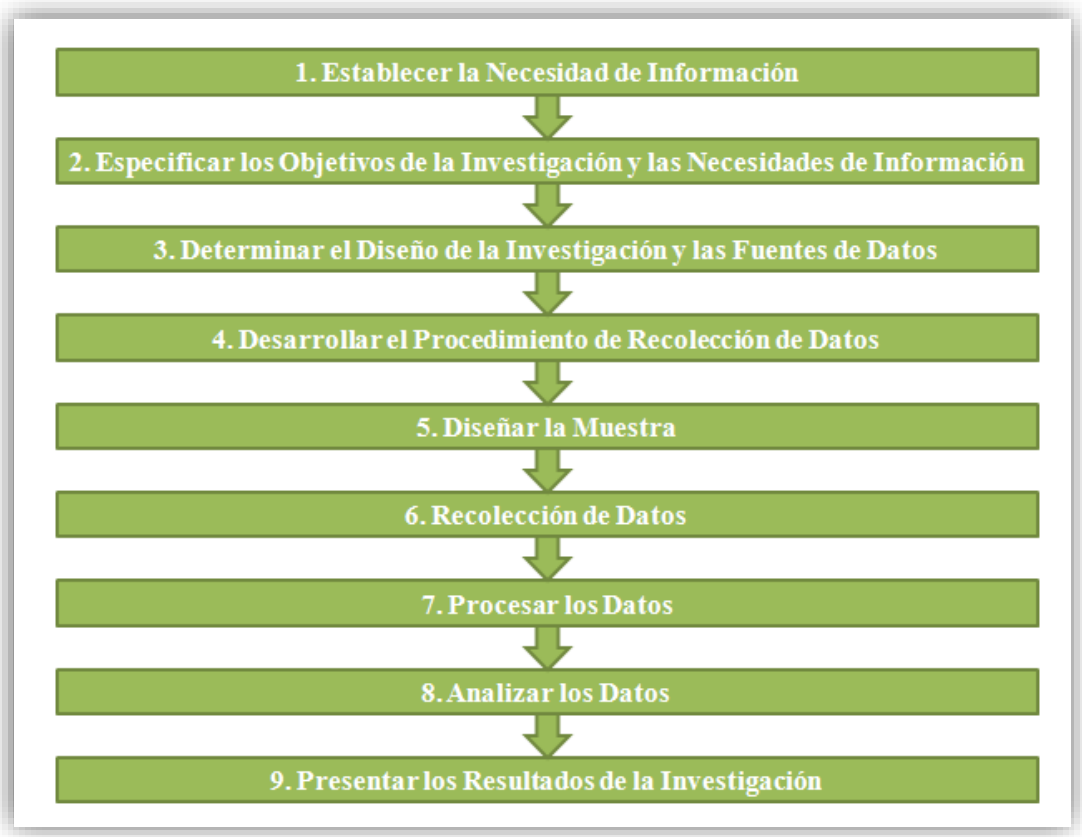
CAPÍTULO II: ESTADO DEL ARTE

MARCO TEÓRICO

PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

El estudio desarrollado en el presente trabajo se basa en el proceso de investigación desarrollado por Kinnear y Taylor (1994) en Investigación de Mercados, Un enfoque aplicado, el que consta con los siguientes nueve pasos:

Ilustración 1 Pasos del proceso de investigación



Fuente: Kinnear y Taylor, 1994

- **Necesidad de Información:**

Este primer paso es fundamental dentro de la investigación, las necesidades de información deben ser explicadas detalladamente y en una forma clara para que el investigador pueda entender qué es lo que se pretende obtener con el estudio y de esta manera poder establecer los objetivos y diseñar la investigación acorde a las necesidades de información de la empresa o institución. Por ende, establecer la necesidad de información de investigación es una fase crítica y difícil del proceso de investigación.

- **Objetivos de la Investigación y las Necesidades de Información:**

Una vez establecidas las necesidades de información que son requeridas, se deben declarar los objetivos de la investigación. Éstos se expresan en términos de la información necesaria para abordar el problema o la oportunidad de la investigación de mercados. Los objetivos son como un mapa el cual permite guiar el proceso de la investigación y sirven para evaluar el estudio determinando y el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Los objetivos deben ser específicos e inequívocos debido a que todos los esfuerzos de la investigación están determinados al cumplimiento de éstos. El logro de un objetivo no sólo debe reducir el nivel de ignorancia en un determinado tema, también debe conducir a una decisión.

- **Diseño de la investigación y fuentes de datos:**

Una vez que se hayan determinado los objetivos del estudio y enumerado las necesidades de información, el siguiente paso consiste en diseñar el proyecto de investigación formal e identificar las fuentes de datos apropiadas para el estudio. Un diseño de investigación es el plan básico que guía la recolección de datos y analiza las etapas del proyecto de investigación. El investigador desarrolla una estructura o marco de referencia para responder a un problema u oportunidad específicos de la investigación. Dentro del diseño de investigación se toman en cuenta ciertas variables que determinan la calidad del estudio. El investigador debe lidiar con el costo y el tiempo del estudio, mientras más preciso y libre de errores la información, más elevado es el costo de la investigación, a la vez, se debe tener en cuenta el tiempo con el que se dispone para realizar el estudio y el diseño de la investigación. Con respecto a las fuentes de datos, éstas pueden ser internas o externas a la organización o institución. Las fuentes internas contienen los estudios previos de investigación y los antecedentes de la compañía. Las fuentes externas incluyen informes comerciales de investigación, revistas de negocios o informes industriales, informes gubernamentales, etc.

- **Procedimiento de recolección de datos:**

Al desarrollar el procedimiento para la recolección de datos, el investigador debe establecer un vínculo efectivo entre las necesidades de información y las preguntas que realizará o las observaciones que se grabarán. El éxito del estudio depende de la habilidad del investigador y de su creatividad para establecer este vínculo. La responsabilidad de esta tarea es principalmente del investigador.

- **Diseño de la muestra:**

Una muestra es parte de una población más grande. Para poder seleccionar la muestra en primer lugar se debe definir la población o el universo de interés. Éste es el grupo del que se obtendrá la muestra. Debe incluir a todas las personas cuyas opiniones, conductas, preferencias, actitudes, etc., proporcionarán la información necesaria para responder al problema de la investigación.

La segunda parte es referida a los métodos utilizados para seleccionar la muestra, estos son elegidos según el procedimiento que sea más adecuado para la selección (Probabilístico o No Probabilístico).

Una muestra probabilística es aquélla para la cual cada elemento en la población tiene una probabilidad conocida de ser seleccionada y permiten que el investigador determine cuantos errores podrán presentarse en el estudio.

Las muestras no probabilísticas son aquéllas en las que se desconocen las probabilidades de selección para los varios elementos en la población. Los investigadores no pueden calcular la confiabilidad de una muestra no probabilística, es decir, no pueden determinar el grado de error que se puede esperar de ésta. Finalmente, el tercer paso es calcular el tamaño de la muestra.

- **Recopilación de datos:**

Este punto es fundamental, debido a que se utiliza gran parte del presupuesto de la investigación y además involucra una gran parte del error total de los resultados de la investigación. La utilización de entrevistadores y/o encuestadores determina la necesidad de seleccionar, capacitar y controlar al personal que estará a cargo de estas funciones, con el fin de realizar una investigación efectiva.

- **Procesamiento de datos:**

Una vez que registrados los datos comienza su procesamiento, el cual incluye las funciones de edición y codificación. La edición comprende la revisión de los formatos de los datos en

cuanto a la legibilidad, consistencia y totalidad de los datos. La codificación implica el establecimiento de categorías para las respuestas o grupos de respuestas, de tal manera que se puedan utilizar números para representar las categorías. En este punto los datos están preparados para la tabulación manual o para su análisis computacional.

- **Análisis de datos:**

Una vez que se han recopilado los datos, el siguiente paso es analizarlos. El propósito de este análisis es interpretar y sacar conclusiones del total de los datos recopilados. Se puede utilizar una variedad de técnicas, las que van de un simple análisis de frecuencia hasta complejas técnicas multivariadas. Por lo general el análisis se lleva a cabo utilizando paquetes de software apropiados para el análisis de datos, como la herramienta SPSS (Statistical Product and Service Solutions) y Excel. Para este estudio se utilizarán:

ANÁLISIS UNIVARIDO: Interpretación referencia a una variable de segmentación.
ANÁLISIS MULTIVARIDO: Interpretación de varias variables (más de dos) y la relación entre ellas. Se realizarán los siguientes tipos:

ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA: El análisis de correspondencia entrega información sobre la percepción de los atributos que tienen los consumidores hacia las diferentes marcas señaladas.

ANÁLISIS CLUSTER: Este análisis permite identificar grupos de encuestados que posean similitud entre sí, con el fin de agruparlos, reconocer sus características, y así satisfacer sus necesidades creando productos dirigidos a cada segmento.

- **Presentación de los resultados:**

Una vez terminado el análisis de los datos, se debe preparar el reporte y comunicar las conclusiones y recomendaciones. Usualmente se requieren informes escritos y verbales de la investigación. El reporte verbal debe empezar con una declaración clara del objetivo de la investigación, seguida de un bosquejo de la metodología. Después se debe mencionar un resumen de los principales descubrimientos para finalizar con las recomendaciones.

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

En base a Kinnear y Taylor (1994) la investigación de mercados puede clasificarse en tres etapas:

1. Investigación Exploratoria.
2. Investigación Concluyente.
3. Investigación del monitoreo del desempeño.

En el presente estudio sólo son utilizadas las dos primeras etapas, las que se da paso a definir a continuación.

INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

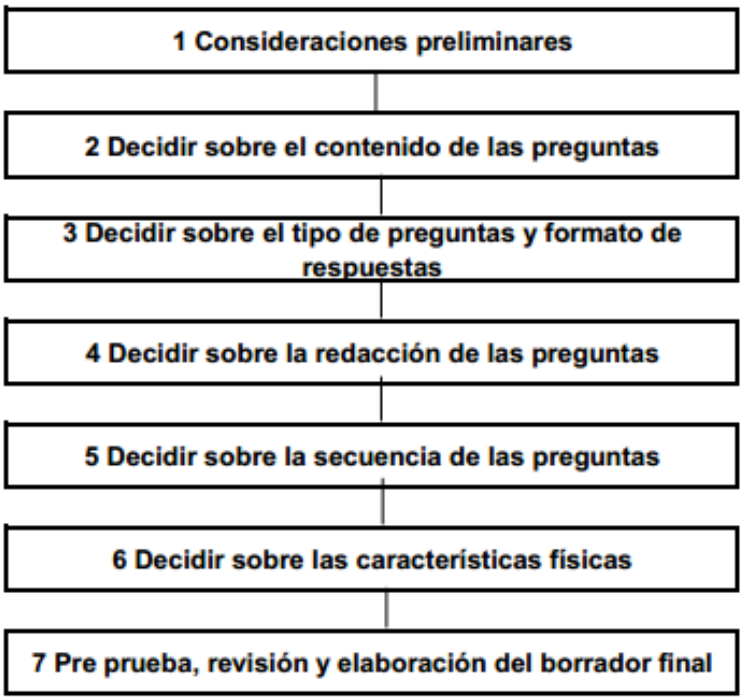
Este tipo de investigación está diseñado para obtener un análisis preliminar de la situación con un mínimo de costo y tiempo. Es con frecuencia el paso inicial en una serie de estudios diseñados a fin de proveer información para la toma de decisiones. El objetivo de esta investigación es formular hipótesis con relación a potenciales problemas y/u oportunidades latentes en la situación de decisión. Luego estas hipótesis se pueden probar en una etapa posterior, con métodos de Investigación Concluyente.
El diseño de la Investigación Exploratoria se caracteriza por la capacidad de ser flexible a lo inesperado y descubrir otros puntos de vista no identificados previamente. Se emplean enfoques amplios y versátiles, estos incluyen: fuentes de datos secundarias, observaciones, entrevistas con expertos, entrevistas de grupo con personas bien informadas e historias de casos.

INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE

Este tipo de investigación suministra información que ayuda a evaluar y seleccionar cursos de acción por parte de la persona encargada del área en que se solicita el estudio. El diseño de la investigación se caracteriza por procedimientos formales de investigación. Esto comprende objetivos de investigación y necesidades de información claramente definidos. Con frecuencia, se redacta un cuestionario detallado, junto con un plan formal de muestreo.

Para esta investigación se realizará un cuestionario el cual se creará siguiendo los siguientes pasos:

Ilustración 2 Pasos en la construcción de un cuestionario.



Fuente: Apuntes de la asignatura Marketing II.

Ilustración 3 Tipos de preguntas

SEGÚN EL GRADO DE LIBERTAD	Preguntas abiertas	
	Preguntas cerradas	→ Preguntas dicotómicas; Preguntas politómicas; Preguntas de respuesta múltiple
	Preguntas Mixtas	
SEGÚN EL GRADO DE PREMEDITACIÓN EN LA RESPUESTA	Preguntas espontáneas	
	Preguntas sugeridas	
SEGÚN LA INFORMACIÓN OBTENIDA	Preguntas introductorias	
	Preguntas filtro	
	Preguntas de control	
	Preguntas de comportamientos	
	Preguntas de actitudes	
	Preguntas de clasificación	
PREGUNTAS ESPECIALES	Preguntas sobre temas tabú	
	Preguntas de inferencia	
	Preguntas de respuesta al azar	

Fuente: Apuntes de la asignatura Marketing II.

MARKETING

Para poder crear el modelo de negocio se debe realizar previamente un análisis desde el punto de vista del marketing que a su vez definirán los aspectos principales del modelo de negocios.

Para esta temática se toma como referencia el libro "Dirección de Marketing. Gestión Estratégica y Operativa del Mercado" cuyo autor es Lambin Galluci Sicurello.

El Marketing tiene se compone de dos miradas:

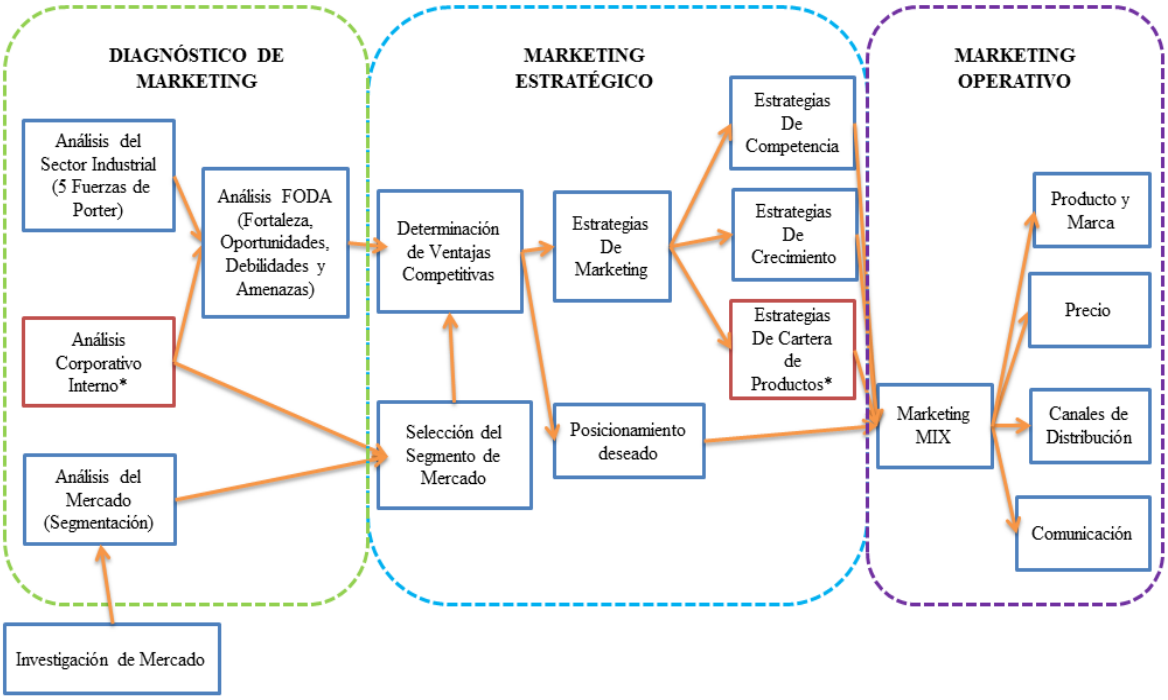
- MARKETING ESTRATEGICO: Incluyen normalmente un análisis sistemático y continuo de las necesidades y requisitos de los grupos clave de clientes, así como el diseño y producción de un paquete de productos o servicios que permiten a la empresa atender a los grupos selectos o segmentos de manera más eficiente que sus competidores. De esta forma la empresa se asegura una ventaja competitiva sustentable.
- MARKETING OPERATIVO: Involucra la organización de las políticas de distribución, ventas y comunicación para informar a los compradores potenciales y promocionar las cualidades distintivas del producto mientras reduce los costos de información.

Además se debe realizar un Diagnóstico del Marketing el cual consiste en:

- ANÁLISIS DEL ENTORNO COMPETITIVO: se refiere a las características principales del mercado desde el punto de vista de la competencia y como esto afecta a la empresa. Se utilizará la metodología de las 5 Fuerzas de Porter.
- ANÁLISIS CORPORATIVO INTERNO: es referente a la empresa en sí misma, en particular a su cadena de valor. Este análisis no se aplica para el presente estudio pues no existe la empresa en actualidad y por ende no hay una cadena de valor por evaluar.
- ANÁLISIS DE MERCADO: se refiere a como son los clientes potenciales y como se diferencian, es decir, a la Segmentación de Mercado.

La figura N°1 explica cómo se relacionan las diferentes etapas del marketing antes descritas además del orden de los diferentes análisis y definiciones que se deben realizar en la presente investigación.

Ilustración 4 Etapas del Marketing



Fuente: Elaboración propia basada en apuntes del Ramo Marketing I dictado en la Universidad Federico Santa María por el profesor Mario Consiglieri y las explicaciones otorgadas por el profesor co-referente Diego Yañez.

Las etapas destacadas en color rojo no se consideran para el presente estudio debido a la no existencia previa de la empresa, por ende, no se conoce la cadena de valor y no posee una cartera de productos.

A continuación, se presentan las definiciones de cada componente del estudio del marketing que representa la figura anterior.

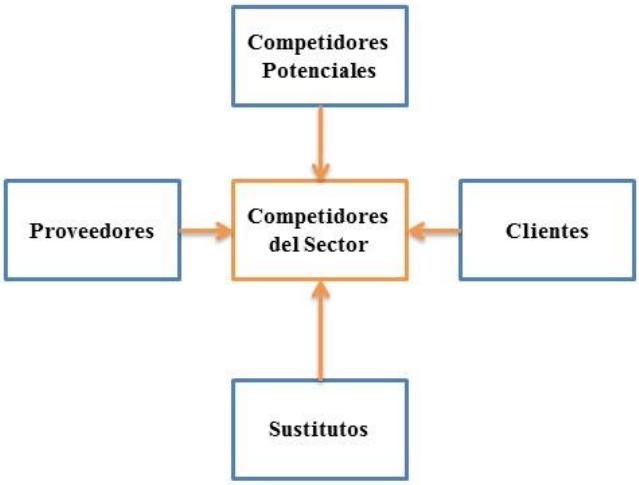
DIAGNÓSTICO DEL MARKETING

1. ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL: LAS 5 FUERZAS DE PORTER.

La capacidad de una empresa de explotar un ventaja competitiva en su mercado de referencia depende según Porter (1982) no sólo de los competidores directos que enfrenta, sino también del papel que juegan las fuerzas rivales, tales como: los competidores potenciales, los productos sustitutos, los clientes y los proveedores. Esta combinación de las 5 fuerzas

competitivas, descritas en la ilustración N°2, determinan el potencial de rentabilidad de la empresa y su poder de mercado.

Ilustración 5 Las 5 Fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia basada en el Capítulo n°8 del libro "Dirección de Marketing. Gestión Estratégica y Operativa." de Lambin Galluci Sicurello.

AMENAZA DE LOS NUEVOS COMPETIDORES: Los competidores potenciales con posibilidades de entrar al mercado constituyen una amenaza que la empresa debe limitar y contra la cual debe protegerse, para la cual debe crear barreras de entrada.

Los competidores potenciales pueden identificarse como:

- Empresas externas al mercado-producto que podrían fácilmente superar las barreras de entrada.
- Empresas para las cuales la entrada representaría una clara sinergia.
- Empresas para las cuales la entrada es la conclusión lógica de su estrategia.
- Clientes o proveedores que pueden proceder a una integración hacia el origen o hacia el consumidor.

La relevancia de la amenaza depende de las **barreras de entrada**, estas pueden ser:

- Economías de escala
- Protecciones legales obtenidas a través de patentes
- Diferenciación de producto e imagen de marca
- Requisitos de Capital
- Costo de Cambio reales o psicológicos para el cliente

- Acceso a los canales de distribución
- Efectos de experiencia y ventaja en costos

AMENZA DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS: Los productos sustitutos pueden desempeñar una mima función para el mismo grupo de clientes, pero se basan en diferentes tecnologías. El objetivo es buscar aquellos productos que satisfacen la misma necesidad genérica o desempeñan la misma función. Cuanto más atractiva es la relación precio-rendimiento del producto sustituto más fuerte es la limitación al aumento de precios de la industria.

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES: Los clientes asumen un poder de negociación frente a sus proveedores. Pueden influenciar en la rentabilidad potencial de una empresa al forzarla a recortar los precios, demandar servicios más extensos o mejores facilidades de crédito, incluso posicionar a un competidor frente a otro. Algunas condiciones que determinan el grado de influencia de los clientes son:

- El grupo de clientes está concentrado y compra grandes volúmenes en relación con las ventas del proveedor.
- Los productos que los clientes compran en la industria representan una fracción importante de sus propios costos, lo cual los lleva a negociar enérgicamente.
- Los productos de conversión del cliente (de cambiar de proveedor) son bajos.
- Los clientes representan una amenaza real a la integración retroactiva en la cadena de suministro, y por lo tanto constituyen competidores potenciales peligrosos.
- Los clientes cuentan con una información completa sobre la demanda, los precios de mercado real, e incluso los costos del proveedor.

Una empresa puede mejorar su posición competitiva a través de una política de selección de clientes que le permita mantener una cartera de clientes bien balanceada y así evitar la dependencia de su grupo de compradores.

PODER DE NEGOCACIÓN DE LOS PROVEEDORES: Los proveedores pueden ejercer un poder de negociación a través del aumento de precios al distribuir, reducir la calidad del producto o limitar las cantidades que venden a un determinado cliente. Los proveedores poderosos pueden, por lo tanto, dificultar la rentabilidad de una industria incapaz de recuperar los aumentos de costos en sus propios precios.

Las condiciones que aseguran un poder elevado de los proveedores son los siguientes:

- El proveedor se encuentra en una posición de monopolio.
- El grupo proveedor está dominado por unas pocas empresas y está más concentrado que la industria a la cual le vende.
- El proveedor no se enfrenta a productos susceptibles de sustituir los productos que proporciona.
- El grupo proveedor ha diferenciado sus productos o ha creado costos de transferencia elevados que convierten al cliente cautivo.
- El grupo proveedor constituye una amenaza real de integración hacia el consumidor.

COMPETIDORES DEL SECTOR: La intensidad y la forma de la lucha competitiva entre los rivales directos de un mercado varían de acuerdo con la naturaleza de la estructura competitiva observada, que define el grado de interdependencia entre los rivales y el grado de poder de mercado atribuido a cada competidor.

Se distinguen cuatro estructuras competitivas:

- **Competencia perfecta:** se caracteriza por la existencia de un gran número de vendedores y compradores. Ninguno de los dos grupos tiene el poder suficiente para influir sobre los precios. Los productos tienen características técnicas claramente definidas, son sustitutos perfectos y se venden al precio de mercado, el cual es estrictamente determinado por el juego de la oferta y la demanda.
- **Oligopolio:** Es una situación en la cual el número de competidores es bajo o con pocas empresas dominantes, por lo tanto las empresas rivales son altamente independientes.
- **Competencia Monopolista o imperfecta:** La competencia monopolista está a mitad de camino entre la competencia y el monopolio. Hay muchos competidores cuyos poderes de mercado están equitativamente distribuidos, pero sus productos se diferencian en un sentido tal que, desde el punto de vista del cliente, poseen características distintivas significativas. Este tipo de competencia está basada en una estrategia de diferenciación diseñada para generar una ventaja competitiva externa.

- **Monopolio:** Un solo productor con un alto número de compradores domina el mercado, por lo cual, su producto se encuentra sin ningún competidor directo durante un periodo. Este tipo de situación se observa en la fase introductoria del ciclo de vida del producto, como ocurre en las industrias emergentes caracterizadas por innovaciones de alta tecnología. La duración del monopolio es un factor esencial y dependerá del poder de innovación y de la existencia de importantes barreras de ingreso.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO (SEGMENTACIÓN)

La Segmentación es el proceso de agrupar un mercado en grupos más pequeños con características homogéneas, es decir, que respondan de manera similar a las estrategías del marketing.

Para que una segmentación sea buena se requiere:

- Homogeneidad en el segmento
- Heterogeneidad entre segmentos
- Estabilidad de segmentos
- Los segmentos deben ser identificables y medibles
- Los segmentos deben ser accesibles y manejables
- Los segmentos deben ser lo suficientemente atractivos, como para ser rentables.

Se puede segmentar el mercado según dos dimensiones:

- CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS CONSUMIDORES. La tabla N°1 explica cada sub ítem de esta dimensión.

Tabla 1 Segmentación por características de los consumidores

TIPO DE SEGMENTACIÓN	DEFINICIÓN	VARIABLES OBSERVABLES
Geográfica	Supone que habitantes de un mismo lugar tiene deseos y necesidades similares	-Áreas de distribución del producto. -Diferencias Culturales (costumbres, gustos). -Movilidad geográfica.
Demográfica	Identifica el mercado objetivo en base a estadísticas vitales y mensurables de la población	- Edad -Sexo -Renta Doméstica Percápita -Nivel de Educación -Clase Social

		-Estado Civil
Psicográfica	Describe el segmento en base a los aspectos y cualidades naturales o adquiridas del consumidor individual.	-Personalidad -Estilo de Percepción -Actitudes acerca de si mismo, familia, sociedad. -Grupos de Referencia -Roles Sociales.
Estilo de Vida	Se realiza en base a variables sociológicas (de grupo) y antropológicas (culturales). Proporciona un perfil rico y multidimensional que integra variables individuales y describe de forma más clara los hábitos del consumidor y su modo de vivir.	-Correlación entre variables demográficas y psicográficas. -Actividades e intereses. -Religión -Raza, Origen. -Estilo de Vida.

Fuente: Elaboración propia basada en apuntes del Ramo Marketing I dictado en la Universidad Federico Santa María por el profesor Mario Consiglieri.

- LOS FACTORES HISTÓRICOS DE COMPORTAMIENTO DEL USUARIO EN EL MERCADO.: La tabla N°2 explica cada sub ítem de esta dimensión.

Tabla 2 Segmentación según factores históricos del comportamiento del usuario en el mercado

Tipo de segmentación	Definición	Variables observables
Uso del Producto	Divide a los consumidores en categorías en términos de las características de uso del producto.	-Intensidad de Uso -Estado de Conciencia -Lealtad a la marca
Situación de Uso	Se basa en el hecho de que la situación u ocasión a menudo determinan a lo que los consumidores comprar o consumen.	-Tiempo -Objetivo -Ubicación -Persona
Por Beneficios	Se basa en los beneficios que se comunican u otorgan a los consumidores por el hecho de usar el producto. Es útil para identificar segmentos que buscan beneficios distintos en el mismo producto.	-Rendimiento o prestaciones esperadas del producto. -Necesidad que el producto colma. -Percepciones de marca. -Satisfacción
Por Proceso de Decisión	Se utiliza para segmentar el mercado en consumidores sensibles o insensibles al precio u otra variable que caracterice el comportamiento de cada subgrupo.	-Hábitos de Compra -Hábitos de uso de medios de comunicación -Búsqueda de información para un producto. -Sensibilidad al precio, a puntos de distribución, a ofertas de promoción.

Fuente: Elaboración propia basada en apuntes del Ramo Marketing I dictado en la Universidad Federico Santa María por el profesor Mario Consiglieri.

FACTORES DE SEGMENTACIÓN

SEGMENTACIÓN PROFUNDA: Referente a cuando muchas variables se combinan para proporcionar un conocimiento del segmento.

PERFIL DEL COMPRADOR: Referente a cuando se da suficiente información para crear na imagen clara del miembro típico del segmento.

3. ANÁLISIS FODA

Según el portal web internacional[1] especializado en análisis FODA profesionales, esta matriz es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc, que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

En términos del proceso de Marketing en particular la matriz FODA es el nexo que permite pasar del análisis de los ambientes interno y externo de la empresa hacia la formulación y selección de estrategias a seguir en el mercado.

El objetivo primario del análisis FODA consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas.

Tanto las fortalezas como las debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, y solo se puede tener ingerencia sobre las ellas modificando los aspectos internos.

Para comenzar un análisis FODA se debe hacer una distinción crucial entre las cuatro variables por separado y determinar qué elementos corresponden a cada una, las cuales son:

FORTALEZAS: son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc. Por ejemplo:

- Buen ambiente laboral
- Proactividad en la gestión
- Conocimiento del mercado
- Grandes recursos financieros
- Buena calidad del producto final
- Posibilidades de acceder a créditos
- Equipamiento de última generación

[1] http://www.matrizfoda.com/

- Experiencia de los recursos humanos
- Recursos humanos motivados y contentos
- Procesos técnicos y administrativos de calidad
- Características especiales del producto que se oferta
- Cualidades del servicio que se considera de alto nivel

OPORTUNIDADES: son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas. Por ejemplo:

- Regulación a favor
- Competencia débil
- Mercado mal atendido
- Necesidad del producto
- Inexistencia de competencia
- Tendencias favorables en el mercado
- Fuerte poder adquisitivo del segmento meta

DEBILIDADES: son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc. Por ejemplo:

- Salarios bajos
- Equipamiento viejo
- Falta de capacitación
- Problemas con la calidad
- Reactividad en la gestión
- Mala situación financiera
- Incapacidad para ver errores
- Capital de trabajo mal utilizado
- Deficientes habilidades gerenciales
- Poca capacidad de acceso a créditos
- Falta de motivación de los recursos humanos
- Producto o servicio sin características diferenciadoras

AMENAZAS: son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización. Por ejemplo:

- Conflictos gremiales
- Regulación desfavorable
- Cambios en la legislación
- Competencia muy agresiva
- Aumento de precio de insumos
- Segmento del mercado contraído

- Tendencias desfavorables en el mercado
- Competencia consolidada en el mercado
- Inexistencia de competencia (no se sabe como reaccionará el mercado)

MARKETING ESTRATEGICO

1. VENTAJAS COMPETITIVAS

Se entiende por ventaja competitiva a aquellas características o atributos de un producto o marca que otorgan a la empresa algún tipo de superioridad sobre sus competidores directos. Estas pueden ser de diferente tipo y relacionarse con:

- El producto en sí mismo (servicio base).
- Los servicios necesarios o añadidos que acompañan el servicio base.
- Los modos de producción, de distribución o de venta, propios del producto o de la empresa.

Las ventajas competitivas pueden clasificarse en tres tipos según su naturaleza:

- VENTAJA COMPETITIVA DE DIFERENCIACIÓN (O EXTERNA): Se basa en crear ciertas **cualidades distintivas del producto que le otorgan un valor superior al cliente,** dándole a la empresa la capacidad de fijar un precio más alto que le de la competencia. Pone en relieve la labor del marketing de la empresa, y su capacidad de detectar y satisfacer aquellas expectativas de los clientes que no se han logrado satisfacer con los productos existentes.

- VENTAJA DE COSTO (O INTERNA): Se basa en la superioridad de la empresa en manejar el control de costos, la administración y la gestión del producto; está puede darle mayor valor al productor al permitirle **tener un costo unitario más bajo que su competidor prioritario.** Es el resultado de una mejor productividad, lo que hace a la empresa más rentable y resistente a las reducciones de precios impuestas por el mercado o por la competencia. Pone en relieve el quehacer organizacional y tecnológico de la empresa.

- VENTAJA COMPETITIVA BASADA EN LAS COMPETENCIAS CLAVES: Una competencia clave es **una habilidad especial, o una tecnología**, que crea un valor único para el cliente. Se plasman en el conocimiento colectivo de su gente y en los procedimientos organizados que dan forma al modo en que interactúan sus empleados. Para ser sustentable debe:

- Proveer un valor significativo y apreciable para los clientes en relación con las ofertas del competidor.
- Ser difícil de imitar u obtener en el mercado por los competidores, al crear barreras competitivas de entrada.
- Permitir que la empresa acceda a una amplia variedad de mercados, aparentemente no relacionados, al combinar habilidades y tecnologías por medio de las unidades de negocio tradicionales.

2. SELECCIÓN DEL SEGMENTO DE MERCADO: ESTRATEGIAS DE COBERTURA DEL MERCADO OBJETIVO

La empresa puede considerar diferentes estrategias de cobertura del mercado. La elección de cualquiera de las estrategias de cobertura del mercado **está determinada por el número de segmentos rentables identificados y potenciales en el mercado de referencia y por los recursos de la empresa.**

a. ESTRATEGIA DIFERENCIADA

Ésta es la estrategia del especialista que busca una gran participación de mercado en un nicho reducido. La empresa concentra sus recursos en las necesidades de un segmento único o, en dado caso, de unos pocos segmentos, adoptando la estrategia del especialista.

La especialización puede basarse en una función (especialización funcional) o en un grupo particular de clientes (especialización por tipos de clientes).

Si la empresa cuenta con recursos limitados, es probable que una estrategia de marketing diferenciado sea la mejor opción.

b. COBERTURA TOTAL DE MERCADO

La empresa desempeña varias funciones y llega a varios grupos de clientes para cubrir todo el mercado. Existen dos opciones de adopción de una estrategia de cobertura total del mercado:

Marketing indiferenciada, o estrategia de marketing masivo, la empresa ignora las diferencias entre los segmentos y decide abastecer al mercado como un todo, sin sacar ventaja del análisis de segmentación.

Marketing diferenciada, o estrategia de marketing personalizado, la empresa también adopta una estrategia de cobertura total del mercado, pero con programas hechos para cada segmento.

c. ESTRATEGIA MIXTA

La empresa diversifica sus actividades en términos de funciones y/o de grupos de clientes.

3. POSICIONAMIENTO

El posicionamiento es el **proceso de posicionar el producto en la mente de los consumidores**, la empresa debe elegir el o los beneficios que la marca debe presentar para ganar un lugar distintivo en el mercado.

La estrategia de posicionamiento es el modo operacional de implantar una estrategia de diferenciación, basada en el análisis interno de las fortalezas y debilidades de la empresa (FODA), el contexto competitivo (5 Fuerzas de Porter) y el tipo de beneficio distintivo y único que la marca puede brindar al cliente (Ventajas Competitivas).

La percepción de la marca en la mente de los consumidores se denomina imagen de marca.

Existen distintos modos de posicionar la marca frente a la competencia. Hay tres tipos de estrategias de diferenciación:

a. DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTO: El modo clásico de posicionar una marca es propagar los beneficios del producto.

b. DIFERENCIACIÓN DE PRECIO: Algunas empresas pueden utilizar el precio como una forma de ser diferentes frente a la competencia. Existen diferentes estrategias de precio: el precio más alto en la categoría, el mayor valor del dinero, el menor precio de la categoría.

c. .DIFERENCIACIÓN DE IMAGEN: Las marcas pueden no estar diferenciadas sobre la base de características tangibles. Una cierta imagen diferenciará a la marca frente a su competencia.

Además existe una estrategia de posicionamiento MULTI-ATRIBUTO. El desafío es convencer a la gente de que la marca ofrece estos beneficios.

4. ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO

El crecimiento resulta necesario para poder sobrevivir a los ataques de los competidores, gracias a las economías de escala y los efectos de experiencia que genera.

Una empresa puede adoptar objetivos de crecimiento en tres niveles diferentes;

CRECIMIENTO INTENSIVO: Es justificable cuando una empresa no ha explotado aún completamente las oportunidades ofrecidas por sus productos dentro de su mercado de referencia. Su objetivo es crecer dentro del mercado de referencia.

Pueden adoptarse diferentes estrategias:

- ESTRATEGIA DE PENETRACIÓN: Su objetivo es aumentar las ventas de los productos existentes en los mercados existentes. Algunas acciones a realizar son:
    - Desarrollo de la demanda primaria.
    - Aumento de la participación de mercado.
    - Adquisición de mercado.
    - Defensa de la posición de mercado.
    - Racionalización del mercado.
    - Organización del mercado

- ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE MERCADO: Su objetivo es aumentar las ventas de los productos existentes en nuevos mercados. Algunas acciones a realizar son:
    - Apuntar a nuevos segmentos de mercado.
    - Adoptar nuevos canales de distribución.
    - Penetrar en nuevos mercados geográficos.

- ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE PRODUCTO: Su objetivo es aumentar las ventas en mercados existentes con productos nuevos o modificados. Algunas acciones a realizar son:
    - Agregar características al producto.
    - Extender la gama de productos.
    - Rejuvenecer la línea de productos.
    - Mejorar la calidad del producto.
    - Adquirir la gama de productos.
    - Racionalizar la gama de productos.
    - Desarrollar un nuevo producto

CRECIMIENTO INTEGRADOR: Se justifica cuando una empresa puede aumentar la rentabilidad al controlar diferentes actividades de importancia estratégica dentro de la cadena de abastecimiento.

Pueden adoptarse diferentes estrategias:

- INTEGRACIÓN HACIA ATRÁS: Una estrategia de integración hacia atrás generalmente se guía por la preocupación de mantener o proteger una fuente de aprovisionamiento de importancia estratégica, ya sea de materias primas o materiales semiprocesados, componentes o servicios.

- INTEGRACIÓN HACIA ADELANTE: Su objetivo es controlar las salidas de los productos sin que la empresa se vea asfixiada. Para una empresa de bienes de consumo se tratará de controlar la distribución a través de franquicias o contratos exclusivos, o incluso crear sus propias redes de tiendas.

- INTEGRACIÓN HORIZONTAL: El objetivo es reforzar la posición competitiva absorbiendo o controlando a algunos competidores. Pueden existir varios argumentos: neutralizar un rival peligroso, alcanzar un volumen crítico que le permita poder beneficiarse de los efectos de escala y de líneas de productos complementarias, y tener acceso a redes de distribución o segmentos de mercado restringidos

CRECIMIENTO POR DIVERSIFICACIÓN: Se justifica si la cadena de abastecimiento de la empresa presenta pocas o ninguna perspectiva de crecimiento o rentabilidad. Implica entrar en nuevos mercados-producto.

Existen dos tipos de diversificación:

- DIVERSIFICACIÓN CONCENTRICA: la empresa sale de su red industrial y comercial, y trata de agregar nuevas actividades, que están relacionadas con sus actividades actuales, tecnológica o comercialmente. Su objetivo es atraer nuevos grupos de compradores y expandir el mercado de referencia de la empresa.

- DIVERSIFICACIÓN PURA: La empresa entra en nuevas actividades que no están relacionadas con sus actividades tradicionales, ni tecnológica ni comercialmente. El objetivo es orientarse hacia campos completamente nuevos para rejuvenecer la cartera de productos.

5. ESTRATEGIA COMPETITIVA

Existen tipos de estrategias competitivas basadas en el nivel de participación de mercado detectado.

ESTRATEGIA DE LIDER

El líder del mercado es la empresa que tiene la posición dominante, y es reconocida como tal por sus rivales. El líder es frecuentemente un punto de referencia para los competidores, una referencia que las empresas rivales tratan de atacar, de imitar o de evitar.

Un líder de mercado puede considerar diferentes estrategias:

- DESARROLLO DE LA DEMANDA PRIMARIA: Consiste en expandir el tamaño total del mercado a través de la búsqueda de nuevos usuarios, nuevos usos y mayor utilidad de sus productos.

- ESTRATEGIAS DEFENSIVAS: Consiste en proteger la participación de mercado reduciendo la acción de sus rivales más peligrosos. Pueden adoptarse diversas estrategias defensivas:
    - Innovación y avance tecnológico que desaliente a los competidores.
    - Consolidación del mercado a través de la distribución intensiva y una política de línea completa que procure cubrir todos los segmentos.
    - Confrontación directa mediante guerra de precios o campañas publicitarias.

- ESTRATEGIAS OFENSIVAS: El objetivo es beneficiarse al máximo del efecto de experiencia, aumentando así la rentabilidad. Se basa en un liderazgo en costos.

- ESTRATEGIA DE DESMARKETING: El objetivo es reducir su participación de mercado para evitar las acusaciones de monopolio o cuasimonopolio, puede ser a través de un aumento de los precios, o reducir servicios o campañas publicitarias o promocionales.

ESTRATEGIAS DEL RETADOR

Una empresa que no domina un mercado-producto puede elegir atacar al líder del mercado y ser su retador, por lo tanto, son estrategias agresivas, con el objetivo declarado de tomar la posición del líder.

El retador enfrenta dos asuntos:

- LA ELECCIÓN DEL CAMPO DE BATALLA desde el cual atacar al líder, tiene dos posibilidades:
  - EL ATAQUE FRONTAL: Consiste en oponerse al competidor de manera directa, utilizando sus propias armas y sin intentar utilizar sus puntos débiles.
  - EL ATAQUE LATERAL: Buscan confrontar al líder en una o varias dimensiones estratégicas en las cuales el competidor es débil o está mal preparado. Puede dirigirse hacia una región o red de distribución donde el líder no está bien representado, o un segmento de mercado donde su producto no está bien adaptado.

- LA EVALUACIÓN DE SU CAPACIDAD DE REACCIÓN Y DE DEFENSA: Antes de comenzar un movimiento ofensivo, es esencial evaluar correctamente la capacidad de la empresa dominante para reaccionar y defenderse. El ideal es adoptar una estrategia en contra de la cual el competidor no pueda reaccionar en función a su situación actual o sus objetivos prioritarios. Se sugiere utilizar tres criterios:

  - VULNERABILIDAD: ¿a qué maniobras estratégicas, a qué actos gubernamentales, a qué acontecimientos, en el conjunto de la economía o en el sector, sería más vulnerable el competidor?

  - PROVOCACIÓN: ¿cuáles son las maniobras que amenazarían los objetivos de un competidor hasta tal punto que se viera obligado a responder, quisiera o no?

  - EFICACIA DE LAS REPRESALIAS:¿qué acciones podrían emprenderse que no provocaran una respuesta eficaz del competidor, aun cuando se esforzase en contrarrestarlas o en imitarlas?

ESTRATEGIAS DEL SEGUIDOR

Un seguidor es un competidor con una modesta participación de mercado, que adopta un comportamiento adaptativo al alinearse con las decisiones de los competidores. En lugar de atacar al líder, estas empresas siguen una política de “coexistencia pacífica” al adoptar la misma actitud que el líder de mercado.

Este comportamiento se observa principalmente en mercados oligopólicos donde las posibilidades de diferenciación son mínimas, y las elasticidades cruzadas respecto al precio

son muy elevadas, de modo que a nadie le interesa comenzar una guerra competitiva que podría ser dañina para todos

ESTRATEGIAS DEL ESPECIALISTA

Un especialista se interesa por uno o pocos segmentos del mercado, pero no en su totalidad. La clave de una estrategia orientada es la especialización en un nicho. Para que un nicho sea rentable y sustentable, son necesarias cinco características:

- Un potencial de beneficio suficiente
- Potencial de crecimiento
- Ser poco atractivo para los rivales
- Mercado correspondiente a la competencia distintiva de la empresa
- Barrera de entrada sustentable

Una empresa que busca un nicho debe enfrentar el problema de encontrar la característica o criterio sobre el cual construir su especialización. Este criterio puede relacionarse con un aspecto técnico del producto, con una cualidad distintiva particular o con cualquier elemento de la mezcla de marketing.

MODELO DE NEGOCIOS CANVAS

¿Qué es un modelo de negocio? Weill y Vitale (2001) lo definen como "Un modelo de negocio es una representación lógica de la forma como un negocio se desarrolla, permitiendo visualizar los principales componentes que permiten crear y capturar valor de forma sustentable"[2]

La definición del Modelo de Negocio para la empresa fabricante de tablas de snowboard en Chile, el cual es el fin máximo del presente estudio, se basará en la estandarización denominada "Business Model Canvas" descrita en el libro Business Model Generation de Alexander Osterwalder y Yves Pigneur.

Este modelo tiene por principal objetivo la identificación de todos los elementos que influyen en el negocio y explica como una organización crea, entrega y captura valor para sus clientes.

[2] Fuente: Osterwalder, Lagha and Pigneur (2002); IGT

Ilustración 6 Modelo de Negocios Canvas

.

Fuente: Elaboración propia en base a ilustración del libro Business Model Generation de Alexander Osterwalder y Yves Pigneur

El modelo es básicamente un lienzo donde se muestran los distintos aspectos del negocio y como estos se relacionan entre sí. La explicación de cada aspecto es la siguiente:

CLIENTES O SEGMENTOS DE CLIENTES

Los segmentos de clientes corresponde a la segmentación del mercado, es decir, a qué grupos de personas se quiere ofrecer el servicio o producto. Para segmentar el mercado se puede agrupar por diferentes necesidades a las que satisfacer, diferentes canales de promoción y distribución, diferentes tipos de relaciones o diferentes tipos de oferta.

Algunos ejemplos de segmentos de clientes son:

- **Mercado de masas**: el negocio se dirige a un mercado lo más amplio posible con unas necesidades y problemas similares. Como por ejemplo Coca-cola
- **Nichos:** segmentos de mercado altamente especializados que atienden a unos requisitos muy específicos. Como por ejemplo los productos para intolerantes a la lactosa.

- **Segmentados:** segmentos de mercado con necesidades poco diferenciadas, es decir segmentos diferentes pero que tienen unas necesidades similares aunque con ligeras variaciones. Como por ejemplo Jumbo dirigido al segmento ABC1 y Santa Isabel para el segmento C2, ambos retail son parte de la misma empresa, pero enfocados a distintos tipos de clientes.
- **Diversificados:** segmentos muy diferentes entre sí, con necesidades y problemas únicos.
- **Multi-segmentos:** segmentos que dependen de varios segmentos a la vez. Un buen ejemplo es el del mercado de la Publicidad que por un lado requiere de empresas que contraten espacios publicitarios y a la vez se necesita que la publicidad llegue a los usuarios.

PROPUESTA DE VALOR

La propuesta de valor describe el conjunto de características y beneficios que crean valor a un segmento específico. Explica el servicio o producto que ofrecemos a nuestros clientes.

Existen diversos criterios en lo que se puede basar una propuesta de valor:

- **Novedad:** satisfacer una necesidad o problema para la cual no existe aún un producto o servicio específico.
- **Rendimiento:** mejorar el rendimiento de un producto o servicio respecto a lo ofrecido actualmente como por ejemplo mayor calidad, más velocidad, mayor ahorro energético, mayor durabilidad, etc. Un caso de esto son las pilas Duracell quien tiene por eslogan "dura más mucho más"
- **Personalización:** ofrecer productos o servicios adaptados individualmente e incluso co-creados por el mismo usuario, como es el caso de la producción a pedido.
- **Diseño:** ofrecer un diseño más novedoso o mejor logrado respecto a la oferta existente. Un caso típico sería Apple.
- **Precio:** podemos ofrecer soluciones a bajo costo, como es el caso de la mayoría de los productos fabricados en Chino donde la mano de obra es menos costosa y permite ofrecer menor precios.

CANALES

Para comunicar y alcanzar a entregar la propuesta de valor a los segmentos objetivos se deben utilizar diversos canales.

Los canales pueden ser propios de la empresa o de socios y a su vez directos o indirectos. Estos centran su actividad en 5 fases:

- NOTORIEDAD O INFORMACIÓN**:** Cómo dar a conocer la propuesta de valor a los segmentos planificados.

- EVALUACIÓN: Cómo ayudar a nuestros clientes a evaluar nuestra propuesta de valor.
- COMPRA: Cómo permitir a los clientes comprar la propuesta de valor con los demás servicios o productos ofrecidos en el mercado.
- ENTREGA: Cómo entregar la propuesta de valor a nuestros clientes.
- POSTVENTA: Cómo proporcionamos servicios postventa a los clientes.

RELACIÓN CON EL CLIENTE

Existen diferentes tipos de relaciones que se pueden establecer con los clientes durante el proceso de compra.

Algunos ejemplos son:

- **Asistencia personal:** basada en interacción entre personas, el cliente con un representante de la empresa el cual asesora al cliente en su compra sobre los atributos de la propuesta de valor del producto.
- **Auto servicio**: no hay relación directa con el cliente, sino que se ofrecen todos los medios necesarios para que el cliente pueda resolver los problemas por sí mismos. Característico de las máquinas expendedoras de refrescos o snack.
- **Servicios automatizados**: es una mezcla entre relación autoservicio con procesos automatizados. Modalidad muy utilizada en la actualidad en los sitios web donde se pueden adquirir los productos pagando en línea para luego recibir los productos a domicilio.

FUENTES DE INGRESOS

Las fuentes de ingresos representan la forma en que la empresa genera los ingresos por cada cliente, este puede ser de un solo pago o de un pago recurrente. La generación de estos puede ser de diferentes formas:

- **Venta:** es la forma más utilizada para obtener ingresos. La empresa vende un producto a un cliente por el cual recibirá un único pago.
- **Pago por uso:** pagar por el uso que se hace del servicio, mayor uso mayor pago. Como por ejemplo el arriendo de maquinarias, automóviles, equipamiento deportivo. Es similar a la venta pues es un pago único pero diferente pues el valor depende del tiempo en que utiliza.
- **Suscripción:** pagar de forma recurrente por usar un producto como las suscripciones a revistas, diarios o servicios las mensualidades en gimnasios.

RECURSOS CLAVE

Corresponde a los recursos más importantes necesarios para que funcione el modelo de negocio. Estos recursos se pueden categorizar según los siguientes criterios:

- **Físicos:** maquinarias, vehículos, edificios, etc.
- **Intelectuales:** marcas, patentes, derechos de autor, know how (saber hacer), etc.
- **Humanos:** recursos humanos clave en un área determinada dependiendo del modelo de negocio, como por ejemplo en el mercado de la educación son necesarios profesores en cambio en el mercado de la salud son necesarios doctores, enfermeros, tecnólogos médicos, etc.
- **Financieros:** efectivo, líneas de crédito, inversionistas, etc.

ACTIVIDADES CLAVE

Se denominas actividades claves a aquellas que son las más importantes para llevar a cabo el modelo de negocio. Estas actividades se pueden categorizar según los siguientes criterios:

- **Producción:** diseño, desarrollo o entrega de un producto por ejemplo.
- **Solución de problemas:** para empresas que requieran de soluciones a problemas individuales de los clientes.
- **Plataforma:** si el modelo tiene como recurso clave una plataforma necesitará una serie de actividades clave para su desarrollo o gestión.

SOCIOS CLAVE

Este bloque describe la red de proveedores y socios necesarios para que el modelo de negocio funcione. Existen 3 factores que nos llevan a buscar socios:

- **Optimización y economías de escala:** las empresas no pueden proveerse de todo de forma interna, por lo que es necesario contar con proveedores para reducir costos y errores en el caso de productos o servicios especializados.
- **Reducción de riesgos:** pueden ser necesarias alianzas estratégicas que permitan reducir la incertidumbre.
- **Adquisición de recursos o actividades:** las compañías no suelen tener todos los recursos necesarios ni pueden desarrollar todas las actividades de forma interna.

ESTRUCTURA DE COSTES

La estructura de costes describe todos los costos en los que se incurren al operar el modelo de negocio. Los costes pueden estar guiados por diferentes factores:

- **Costo:** minimización de costes en lo posible.

- **Valor:** propuestas de valor premium que se centren en generar el máximo valor posible para el cliente.
- **Costes fijos:** costos independientes al volumen de negocio.
- **Costes variables:** costos proporcionales al volumen de negocio.
- **Economías de escala:** los costos totales del modelo de negocio se proratean en una cantidad alta permitiendo disminuir el costo unitario.

EVALUACIÓN FINANCIERA

Para esta temática se toma como referencia los apuntes del ramo "Ingeniería Económica" dictado en la Universidad Federico Santa María por la profesora Johana Moya Alfaro, según esto para evaluar si el modelo de negocio planteado es rentable se debe realizar un análisis económico financiero, el cual consta de las siguientes etapas:

- CONSTRUCCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA: El objetivo es proveer información relevante sobre los ingresos y egresos de recursos de una empresa durante un período de tiempo determinado. Es un estado financiero dinámico y acumulativo.

  Para el presente estudio se realizarán dos tipos de flujos de caja:

  - ANÁLISIS DEL PROYECTO PURO, es decir, sin créditos, sólo con capital propio de los inversores.
  - ANÁLISIS DEL PROYECTO FINANCIADO, es decir, se considera un % de la inversión financiada con créditos bancarios.

- SENSIBILIZACIÓN DEL PROYECTO: Además de los flujos descritos, para considerar los diferentes escenarios a los cuales se puede enfrentar este proyecto de inversión se debe realizar un análisis de sensibilización que consta de hacer variar las características más relevantes para el flujo como es el caso del **Precio del producto** y así conocer cómo afectan sus cambios a los indicadores financieros como VAN y TIR

DEPRECIACIÓN

Es un concepto a través del cual la contabilidad reconoce la pérdida del valor de la inversión fungible. Compensa el agotamiento, desgaste y destrucción, de los activos fijos, lo cual se verifica mediante la deducción de la renta bruta de una porción del activo fijo que se está castigando.

Se aplica anualmente desde la fecha en que los activos fijos depreciables empiezan a cumplir funciones, hasta el final de su vida útil respectiva y se suspende si los activos fijos se enajenan, desusan o reemplazan, antes que se agote su vida útil.

Según la ley de la renta sí son depreciables: Máquinas, muebles, instalaciones, edificios, vehículos, estanques, enseres, herramientas y todo aquello que esté afecto a desgaste.

VIDA UTIL

La vida útil de los bienes de un activo se encuentra normado en Chile por el Servicio de Impuestos Internos (Sii), su valoración se encuentra definida en la Tabla: Vida Util de los Bienes del Activo, la cual está ordenada según tipo de actividad y considera ambos tipos:

- Vida Util Normal
- Depreciación acelerada.

Esta información es de uso público, se encuentra publicada en la página oficial del Servicio de Impuestos http://www.sii.cl/pagina/valores/valyfechas.htm.

CRÉDITO

Es el traspaso del derecho al uso de un bien por parte de una persona natural o jurídica que goza de tal derecho y que renuncia a ese uso, a favor de otra persona natural o jurídica, la cual lo adquiere por un plazo específico o no. Para efectos del Flujo de Caja se determinan 2 tipos:

- CRÉDITO A CORTO PLAZO: Considera un tiempo no superior a 1 año, es decir, a lo más 12 cuotas mensuales. Generalmente se utiliza para solventar las pérdidas del ejercicio anterior (término que se explica más adelante)
- CRÉDITO A LARGO PLAZO: Considera un tiempo superior a 1 año, es decir, superior a 12 cuotas mensuales. Generalmente se utiliza para solventar los egresos debidos a la Inversión.

INTERÉS

Es la renta que se paga por el uso del dinero tomado en crédito (punto de vista del deudor), o bien, es la renta que se cobra por renunciar al uso del dinero otorgado en préstamo (punto de vista del acreedor). Por lo tanto:

$$\text{Interés} = \text{Monto Inicial} - \text{Monto Final}$$

TASA DE INTERÉS

Es el porcentaje del monto inicial de un crédito en un instante de tiempo específico. Por lo tanto:

$$\text{Tasa de Interés } (i) = \frac{\text{Interés}}{\text{Monto del Crédito}} * 100$$

Existen 2 tipos de interés:

- INTERÉS SIMPLE: Los intereses se calculan sólo sobre el capital insoluto o saldo de capital.

- INTERÉS COMPUESTO: Los intereses se calculan sólo sobre el saldo insoluto (saldo que queda por pagar) o saldo de la deuda.

CUOTA DEL CRÉDITO

Es el monto periódico para cancelar la deuda, que se compone de la amortización (pago de una parte de la deuda) y los intereses (pago de los servicios de la deuda). Por lo tanto:

$$\text{Cuota del Crédito} = \text{Interés} + \text{Amortización}$$

Existen dos modalidades de cuotas para pagar la deuda:

- CUOTA FIJA (que es lo usual): Implica un desembolso constante a lo largo de los años en que se pacta el crédito. Se calcula del modo siguiente:

$$Cuota\ Fija = \left(\frac{Capital * (1+i)^n * i}{(1+i)^n - 1}\right)$$

  Donde i = Tasa de Interés y n = n° de cuotas

- AMORTIZACIÓN FIJA: En cada período se paga un monto fijo de amortización, mientras que el pago de intereses disminuye con cada sucesivo pago. Se calcula del modo siguiente:

$$\text{Amortización Fija} = \frac{Capital}{n}$$

  Donde n = n° de cuotas

AMORTIZACIÓN

Es aquella parte de la cuota de pago de una deuda correspondiente a abonos que disminuyen el capital insoluto. Cada cuota en que se cancela una deuda contiene pagos de amortización (abonos al capital insoluto) y de intereses.

El pago de intereses es, en cada pago, proporcional al capital insoluto.

INDICADORES DE RENTABILIDAD

Las variables que se utilizarán en la evaluación para determinar si el proyecto es o no rentable son los siguientes indicadores de rentabilidad:

VALOR ACTUAL NETO (VAN): mide la riqueza equivalente que aporta el proyecto medido en dinero del periodo inicial, sobre la mejor alternativa de uso de capital invertido en un proyecto de igual riesgo, donde el VAN es el excedente que queda para los inversionistas.

- **TASA INTERNA DE RETORNO (TIR):** tasa constante que se aplican a los flujos del proyecto, de modo de hacer que el valor de los flujos a valor presente sea cero, representando de esta forma, la rentabilidad media intrínseca del proyecto.

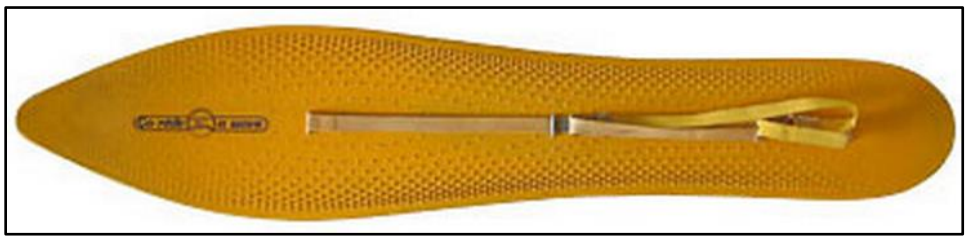
- **PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL (PAYBACK):** periodo que se determina cuando el flujo de caja se hace mayor o igual a cero, indicador especialmente útil cuando se exigen resultados rápidos en los proyectos

ANTECEDENTES

HISTORIA DEL SNOWBOARD EN EL MUNDO

Según el documento Historia del Snowboard escrito por Jorge Nabarlaz[3] la primera tabla de snowboard fue inventada por los 1960 por el ingeniero Sherman Poppen en las montañas de Estados Unidos y se llamaba Snurfer.

Ilustración 7 Tabla de Snurfer



[3] Profesor del Instituto Superior de Esqui y Snowbord de Argentina. Documento obtenido dehttp://www.isesargentina.org/varios/user_files/multimedia_1336162699.pdf

Fuente: http://manualdesnowboard.es/historia-del-snowboard.html

El Snurfer consistía en una tabla con un par de posa-pies antideslizantes y una cuerda atada a la punta de esta. Este invento fue creado con un par de esquís, unos clavos y un par de maderas y con una dimensión menos a las tablas de snowboard actuales.

Este invento generó éxito de ventas entre los surfistas y los skaters de la costa este de EEUU debido a esto 1965 Sherman Poppen crea su propia empresa.
En 1968 en Michigan, se organiza el Primer Campeonato del Mundo de Snurfer.

Ilustración 8 Anuncio Publicitario de Snurfer

Fuente: http://www.publispain.com/snowboard/historia_snowboard.html

En 1969 Dimitrije Milovich, surfista aficionado al esquí, comienza a diseñar tablas de snowboard en base a madera laminada y resina poliéster, creando así a la Winterstick que se utilizaba sobre la nieve en polvo, con una longitud similar al esquí, sin fijaciones y del triple de ancho.

En 1977 Jake Burton crea su propia empresa y aporta innovaciones al snurfer, pero fue Jeff Grell quien construyó la primera fijación de carcasa, lo que propició que Jake Burton en un concurso celebrado en el año 1978, fuera el primer hombre en utilizar una tabla (Burton) con fijaciones y revolucionó al deporte.

GNU Snowboards constituido por Tom Sims, Chuck Barfoot, Bob Weber y Mike Olson crearon las primeras tablas en base a fibra de vidrio.

Las primeras tablas tenían quillas, canales y rocker hasta que Chris Sanders (creador de Avalanche Snowboards), en 1982, crea la primera tabla sin quillas, de laminado vertical, con camber y lanza al mercado las primeras fijaciones de bota dura.

Simultáneamente en Europa se comenzaba a trabajar siguiendo los pasos de los norteamericanos, así surgieron novedades como la fijación plana para la bota dura, inventada por el suizo Fernández, quien se trajo de EE.UU. una tabla con cantos y consiguió buenos resultados en competición porque la calidad de la nieve aquí era distinta a la de EEUU y Canadá, era más dura y las tablas al no tener cantos no agarraban, así comenzaba a introducirse el snowboard en Europa.

Es a mediados de los 80 y a principios de los 90 donde se produce el gran boom del snowboard de tal debido a la proliferación de marcas, utilización de nuevos materiales y componentes de última generación, madurez de la disciplina profesional, entre otras causas, permitiendo así que en 1998 en Nagano (Japón) el snowboard adquiere la categoría de deporte olímpico.

CENTROS DE ESQUI Y SNOWBOARD EN EL MUNDO

Según los datos obtenidos del portal Nevasport en el mundo existen en la actualidad 3.580 estaciones de esquí y/o snowboard ubicados en 67 países, de estos los 10 con mayor concentración son:

Tabla 3 Países con mayor cantidad de centros de Esqui y Snowboard en el Mundo

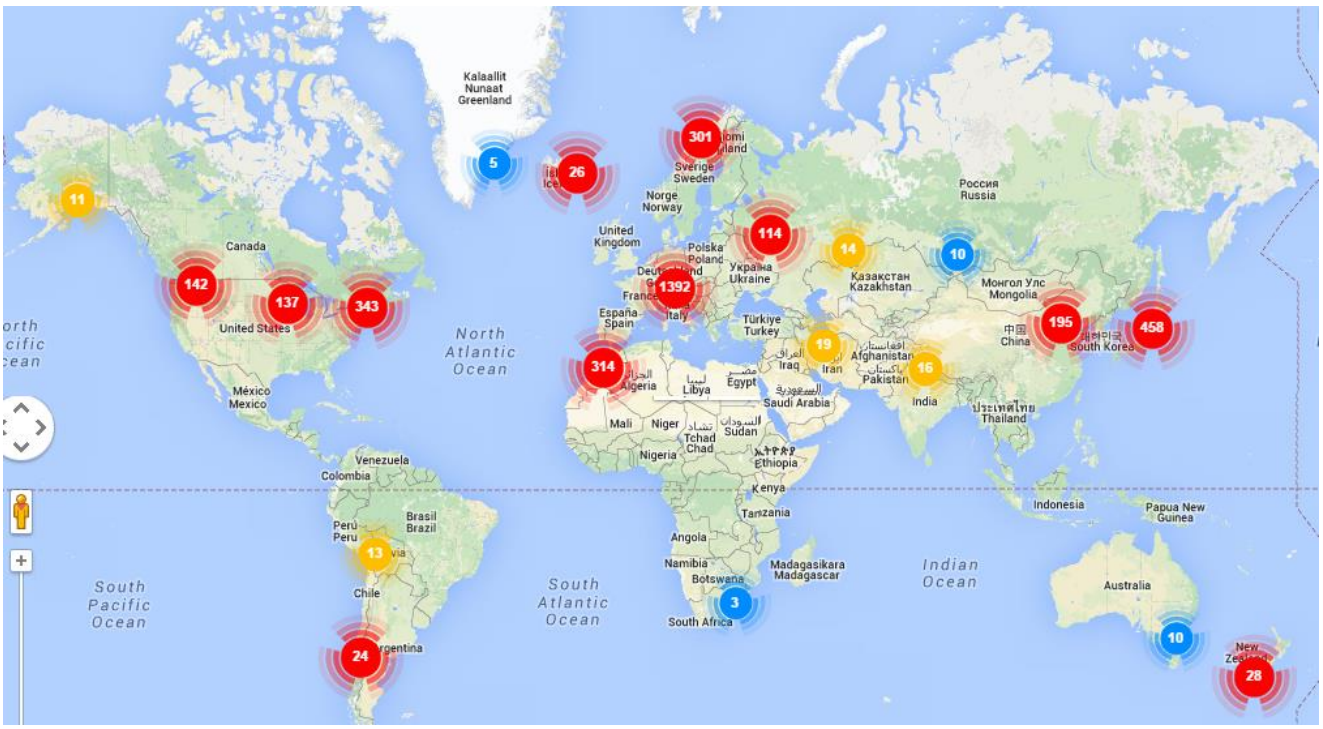
País	Cantidad de Centros de Esqui y/o Snowboard
Japón	576
USA	438
Austria	282
Italia	259
Francia	245
Suiza	220
Alemania	196
Canadá	189

Noruega	150
Suecia	135

Fuente: Elaboración propia en base a la información obtenida de http://www.nevasport.com/estaciones/

Desde una mirada global se destaca que 60 de estos países se encuentran ubicados en el Hemisferio Norte y tan sólo 7 en el Hemisferio Sur dentro de los cuales se encuentra Chile (Ver tabla n°5). Esto representa una oportunidad de negocio ya que cuando en el en Norte están en temporada baja (verano) en Chile hay temporada alta (invierno) lo que atrae a gente de todas partes del mundo a nuestro país a practicar este deporte.

Ilustración 9 Mapa Mundial de Centros de Esqui y Snowboard



Fuente: Elaboración propia en base a imágenes obtenidas de

http://www.nevasport.com/estaciones/tab/ubicacion_global/

El detalle de la cantidad de centros por país y hemisferio se encuentra adjunto en el Anexo1 “CENTROS DE ESQUI Y SNOWBOARD EN EL MUNDO”.

CENTROS DE ESQUI Y SNOWBOARD EN CHILE

Chile es el país sudamericano con la mayor superficie para practicar esquí y snowboard, con más de 4 mil kilómetros de cordillera, nuestro país es reconocido internacionalmente como uno de los mejores destinos mundiales, y el mejor de Sudamérica, para la realizar ski y snowboard.

Las estaciones más conocidas por su infraestructura son La Parva, El Colorado, Portillo, Pucón, Nevados de Chillan y Valle Nevado, entre otros de menor calidad, siendo en su totalidad 19 centros.

La tabla N° 6 contiene la información resumida de los centros de Esqui y Snowboard que se encuentran en el país, donde están ubicados, los deportes que se puede practicar en ellos y la página web oficial correspondiente.

Tabla 4 Centros de Esqui y Snowboard en Chile

N°	Centro de Eski	Ubicación	Región	Deportes	Página
1	El Arpa	108 Km de Santiago	V	ski, snowboard, randonée	http://www.skiarpa.com/
2	Portillo	164 Km de Santiago	V	Ski y Snowboard	http://www.skiportillo.com/
3	El Colorado	40 Km de Santiago	RM	Ski y Snowboard	http://www.elcolorado.cl
4	Farellones	32 Km de Santiago	RM	Ski y Snowboard	http://farellones-centroski.com/
5	La Parva	50 Km de Santiago	RM	ski, snowboard,andinismo, mountain bike, trail running	http://www.laparva.cl/
6	Lagunillas	67 Km de Santiago	RM	ski, snowboard	http://www.skilagunillas.cl/
7	Valle Nevado	60 Km de Santiago	RM	Ski y Snowboard	http://www.vallenevado.com
8	Chapa Verde	53 Km de Rancagua	VI	ski, snowboard	http://www.chapaverde.cl/

9	Antuco	96 Km de Los Ángeles	VIII	ski, snowboard	http://www.skiantuco.cl/sitio
10	Nevados de Chillán	194 Km de Concepción	VIII	Ski, snowboard, esquí nórdico, randoneé, snowboard, heliski, motos de nieve, trineos, cabalgata, trekking, montañismo, mountain bike	http://nevadosdechillan.com/
11	Valle Hermoso	80 Km de Chillán	VIII	Ski y Snowboard	http://nevadosdechillan.com/verano/valle-hermoso-2/
12	Corralco	120 Km de Temuco	IX	ski, snowboard, raquetas de nieve, motos de nieve, randonée, pesca deportiva, cabalgata, trekking, mountain bike.	http://www.corralco.com/
13	Las Araucarias	82 Km de Temuco	IX	ski, snowboard, esquí alpino, randonée	http://www.skiaraucarias.cl/
14	Los Arenales Lonquimay	128 Km de Temuco	IX	ski, snowboard	http://lonquimay.relacionarse.com/147153/
15	Pucón	125 Km de Temuco, 19 Km de Pucón	IX	Trekking, ski, snowboard, motos de nieve	http://www.gochile.cl/actividades/ski/centro-de-ski-pucon.html
16	Antillanca	98 Km de Osorno	XIV	ski, snowboard, trekking, mountain bike, montañismo, randonée	http://www.antillanca.cl

17	Volcán Osorno	61 Km de Puerto Varas	X	Ski, Snowboard, raquetas de nieve	http://www.volcanosorno.com
18	Cerro El Fraile	29 km de Coyhaique	XI	ski, snowboard	http://www.coyhaique.cl/portalmunicipalidad/files/CentrodeSkiElFraile-1.pdf
19	Club Andino, Cerro Mirador	25 Km de Punta Arenas	XII	ski, snowboard, moto de nieve,caminatas con raquetas de nieve, trekking, canopy	http://www.clubandino.cl

Fuente: Elaboración propia basada en información obtenida de http://www.nevasport.com/estaciones/Chile/Andes-chilenos/ y de las página oficiales de cada centro de esquí.

TEMPORADA DE NIEVE EN CHILE

Según la información recopilada de varias páginas web de centros de ski, la temporada invernal en Chile va desde mediados de Junio hasta mediados de Septiembre, estas fechas varían según las condiciones climáticas de la región en la que se encuentra, por ende los centros ubicados en el sur del país tienen una temporada más larga siendo su fin de temporada generalmente a mediados de Octubre.

Estas fechas se ven afectadas además por los cambios climáticos que se han causado en los últimos años debido a la contaminación mundial, por esto el inicio y fin de la temporada no son una fecha exacta, estas se evalúan periódicamente según la cantidad de nieve que cae en dichos centros y es diferente en cada uno de ellos.

ESTILOS DE SNOWBOARD

En el snowboard existen diferentes modalidades dependiendo de diversos factores como: el lugar en que se practica, el equipamiento, la experiencia

Tomando como referencia el portal web Deportes Extremos [4]se identifican las siguientes modalidades:

1. **Freestyle:** Esta modalidad está basada en la realización de piruetas sobre la nieve y el aire. Esta modalidad se subdivide en más modalidades:

    a. **Halfpipe:** Se practica dentro de un Halfpipe[5], los riders realizan acrobacias saltando más allá de los bordes de éste tubo, se deben utilizar tablas y fijaciones duras para mantener el control de la tabla en el aire. Es una de las modalidades más difíciles del snowboard.

    b. **Quarterpipe:** El rider se impulsa a gran velocidad contra un cuarto de tubo de nieve saltando hacia arriba lo más alto posible y realizando acrobacias durante su vuelo.

    c. **Slopestyle:** Se practica en una pista en la que hay dispuestos varios obstáculos como ramplas para saltar, barandillas y cajones sobre los que el rider trata de hacer piruetas mientras baja.

    d. **Big-Air o Big Jump:** Esta modalidad consiste en un solo salto gigante de varios metros de altura y más de 20 metros de largo, en el que el rider hace sus mejores acrobacias en un único salto.

    e. **Jibbing:** Esta modalidad consiste en deslizarse sobre barandillas y cajones haciendo acrobacias.

2. **Freeride:** Esta modalidad está enfocada al descenso por lugares extremos, fuera de las pistas.

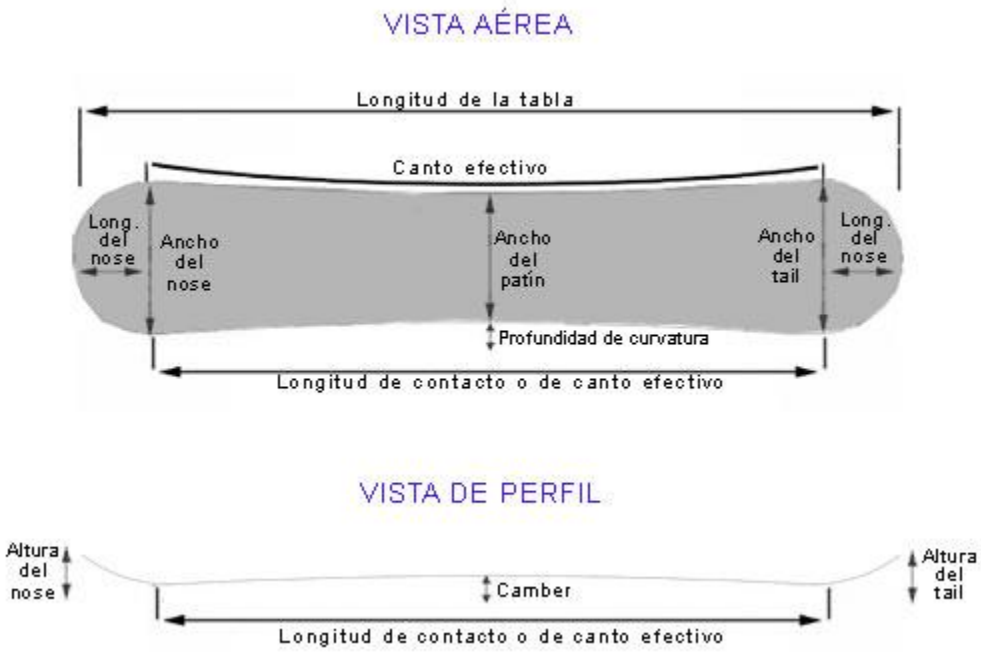
3. **Slalom o Carving:** Del mismo modo que en esquí, se realiza un descenso esquivando los banderines, realizando una especie de zigzag entre estos obstáculos. Hay dos tipos principales de slalom: Paralelo o duel y Slalom Gigante o carving.

ANATOMIA UNA DE TABLA DE SNOWBOARD

Las diferentes partes que componen una tabla de snowboard según el portal español "manual de snowboard"[6] son las siguientes:

[4] http://www.deportesextremos.net/snowboarding/que-es-el-snowboard.php
[5] Es la mitad de un tubo de nieve de paredes verticales muy altas.
[6] http://manualdesnowboard.es/tablas-snowboard.html

Ilustración 10 Descripción de una tabla de snowboard

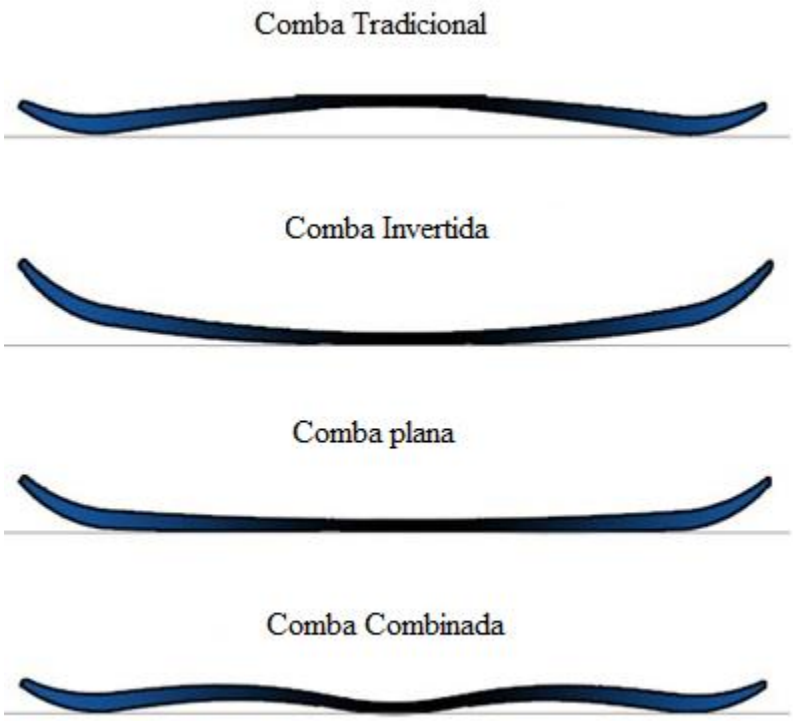


Fuente: Imagen obtenida de la página web oficial de Manual de Snowboard

1. **Comba (Camber):** Al mirar la tabla de perfil apoyada en una superficie plana se observa que, en la parte media, existe un arco de elevación al cual se denomina Comba (ver ilustración N°4). Cuanto mayor sea este, mayor es la presión que se aplicará sobre los puntos de contacto de la "cola" (tail) y la "nariz" (nose). Con una comba pequeña, la tabla es más maniobrable. Con el uso esta comba va disminuyendo hasta quedar inexistente. Este concepto se relaciona con la vida útil de las tablas de snowboard.

   En la ilustración n°5 se pueden ver los diferentes tipos de comba que existen.

Ilustración 11 Tipos de Comba (Camber)



Fuente: Elaboración propia en base a http://www.liftopia.com/blog/rocker-camber-snowboard-technology-defined/

2. **Canto efectivo (Sidecut):** El canto efectivo es la parte del canto de la tabla que entra en contacto con la nieve durante la realización de un giro (ver ilustración N°4). No coincide con la longitud de la tabla, ya que la parte arqueada de la nariz (nose en inglés) y de la cola (tail en iglés) no entran en contacto con la nieve durante los giros.

   Si la presión está aplicada por igual desde ambos pies sobre el canto en contacto con la nieve, la tabla dibuja un círculo con ese canto, determinando así su radio de giro.

   La mayoría de las tablas tienen sidecuts que producen un círculo de radio mediano (de 8 a 9 metros), permitiendo un giro de menor esfuerzo y de mayor estabilidad.

   Los sidecuts más profundos producen giros más cerrados y más rápidos, pero son menos estables que las tablas con un sidecut más grande, que produce giros más anchos y más lentos.

3. **Longitud de contacto o de canto efectivo:** Coincide con la distancia entre la anchura máxima de la cola y la de la nariz (ver ilustración N°4) afectando directamente el grado de curvatura de la tabla.

Cuanta mayor curvatura menor longitud de canto efectivo. Cuanto mayor sea la longitud del canto efectivo mayor adherencia y estabilidad tendrá la tabla, especialmente a velocidades elevadas.

4. **Nariz (Nose):** Es la punta delantera de la tabla. Se consideran dos medidas relevantes; la longitud correspondiente a la distancia transversal entre la nariz y el primer punto de la tabla que toca la superficie, y la altura que corresponde a la distancia perpendicular de la punta de la nariz y la superficie (ver ilustración N°4).

   Dependiendo del estilo de snowboard que se desea practicar, según el foro Snow monkey[7], existen diferentes tipos de Nose los cuales son:

   a. **Nariz en vértice:** Estos pueden ser simétricos o asimétricos y se utilizan en disciplinas donde prima la velocidad pues transmiten menos vibraciones.

   b. **Nariz redondeada:** Son los más comunes y se utilizan tanto en freestyle como en el freeride, son menos estables a altas velocidades, pero proporcionan más apoyo y son más versátiles.

5. **Cola (Tail):** Es la parte trasera de una tabla de snowboard. En concordancia con la nariz la longitud correspondiente a la distancia transversal entre la nariz y el primer punto de la tabla que toca la superficie, y la altura que corresponde a la distancia perpendicular de la punta de la nariz y la superficie (ver ilustración N°4).

   Existen distintos tipos de cola según el estilo de snowboard que se desea practicar, en el foro Snow Monkey[8] se describen los siguientes tipos:

   a. **Cola redondeada:** Las tablas con nariz y cola redondeada se utilizan para freestyle y freeride, son más polivalentes y permiten ir de fackie[9]. En las tablas bidireccionales la nariz es exactamente igual a la cola.

   b. **Cola cuadrada:** Éste tipo de colas se utilizan en las tablas diseñadas para las disciplinas más veloces, ya que su diseño facilita la conducción a elevada velocidad y el equilibrio al salir de los giros. Existen simétricas y asimétricas.

   c. **Cola semicuadrada:** Es una mescla entra el tipo redondeado y el cuadrado, se utiliza fundamentalmente para los descensos a elevada velocidad.

[7] http://www.snow-monkeys.net/foro/viewtopic.php?f=14&t=32552
[8] http://www.snow-monkeys.net/foro/viewtopic.php?f=14&t=32552
[9] Nombre con el que se denomina en el snowboard al "Ir hacia atrás".

d. **Cola de golondrina:** Diseñados exclusivamente para el uso fuera pista, en especial para nieve polvo profunda. El corte que presentan en la cola disminuye la superficie de roce y aumenta la flexibilidad a la vez que ayuda a estabilizar el giro a mayor velocidad. Las tablas con éste tipo de colas suelen ser más largas de lo habitual.

6. **Rocker**: es la elevación de la tabla en la nariz y la punta respecto a la superficie de deslizamiento. Ver Ilustración N°6

Tabla 5 Rocker

Fuente: http://tiendasurfahierro.com/caracteristicas-tablas-snowboard.aspx

7. **Patín (waist):** Corresponde a la parte más estrecha de una tabla de snowboard (ver ilustración N°7). Coincide aproximadamente con la mitad de su longitud, entre las fijaciones y determina el radio de curva de la tabla.

   Las tablas poco entalladas son más adecuadas para la competición y las velocidades elevadas ya que tienen radios de curva más pequeños.

   Para riders[10] con pies grandes existen tablas con patines más anchos, para que estos no sobresalgan dificultando los giros.

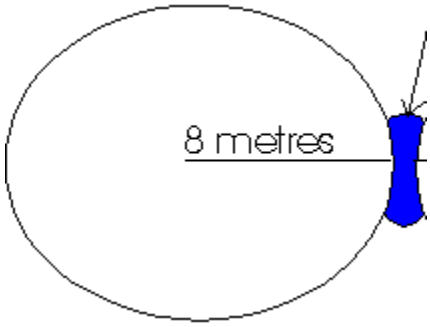
Tabla 6 Ancho del Patín

[10] Nombre con el cual se denomina a las personas que practican snowboard como deporte.

Fuente: http://snowevolution.com/602-especificaciones-tecnicas-tablas-snowboard.html

8. **Radio de Curvatura (o de sidecut):** Corresponde al radio que forma la curvatura de las tablas de snowboard a lo largo de todo su canto. A mayor radio la tabla será menos maniobrable y más estable, incluso a gran velocidad. A menor radio de curvatura la tabla vibra más, es más maniobrable y menos estable a gran velocidad.

Tabla 7 Ejemplo de Radio de Curvatura



Fuente: http://www.snow-monkeys.net/foro/viewtopic.php?f=14&t=32552

9. **Entradas de Fijaciones (Inserts):** Son pequeños agujeros en donde se alojan los tornillos que aprietan las fijaciones de las botas en la tabla (Ver Ilustración N° 9). Normalmente son ocho por pie. Permiten una gran variedad de posiciones sobre la tabla.

Ilustración 12 Entradas de fijaciones o Inserts

Fuente: Elaboración propia

10. **Postura (Stance):** Es la separación entre las dos fijaciones, se mide desde el centro de la fijación delantera hasta el centro de la fijación trasera (Ver Ilustración N° 10). El stance se puede modificar cambiando la ubicación de las fijaciones en los inserts de acuerdo al estilo, preferencia y medidas del rider.

Tabla 8 Postura o Stance

Fuente: http://snowevolution.com/602-especificaciones-tecnicas-tablas-snowboard.html

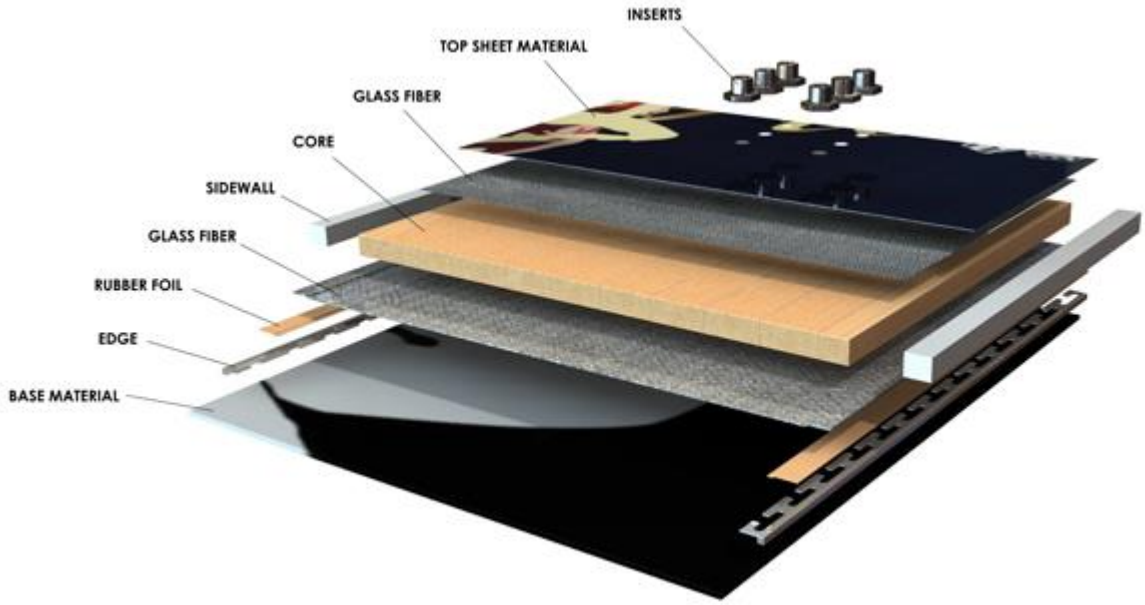
11. **Resistencia a la torsión:** Corresponde a la elasticidad de la tabla, es decir, su grado de rigidez para soportar la torsión a lo largo de su longitud.

    Las tablas más rígidas son indicadas para el descenso a grandes velocidades, las tablas más flexibles son las ideales para practicar en un Snowpark[11].

12. **Pared Lateral (Sidewall):** Se denomina a los cantos exteriores que protegen el material interior. Ver Ilustración N°11

[11] Los snowpark son lugares en los que se puede practicar freestyle. Son recintos acotados, que están compuestos por diferentes obstáculos naturales o artificiales como barandillas, rampas, saltos y cajones, entre otras. Fuente http://canalesqui.lasprovincias.es/tendencias_11.html

Tabla 9 Pared Lateral o Sidewall

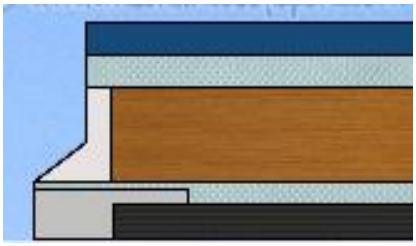


Fuente:https://www.pebblepad.com.au/rmit/viewasset.aspx?oid=203657&type=webfolio&pageoid=216263#

Generalmente existen 3 tipos de constructivos de este que varían según como terminan las diferentes capas:

a. **ABS Sidewall / Construccion tipo sandwich:** es cuando cada capa del snowboard se coloca de forma plana al ABS sidewall, en este caso el sidewall protege el core (capa de madera). Este diseño constructivo se recomienda para Freeride debido a que transmite de buena forma la presión al borde.

Tabla 10 Construcción tipo Sandwich o ABS Sidewall

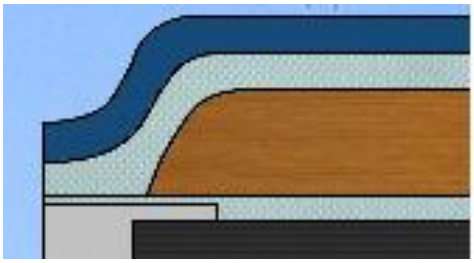


FUENTE: Http://www.mechanicsofsport.com/snowboarding/equipment/snowboards/snowboard_construction.html

b. **Construcción CAP:** la capa de fibra de vidrio y el topsheet son las que protegen en este caso el core y se sellan en el borde con el inserto de metal;

este diseño logra que la tabla sea más liviana pero ya no se ve mucho en las tablas modernas.

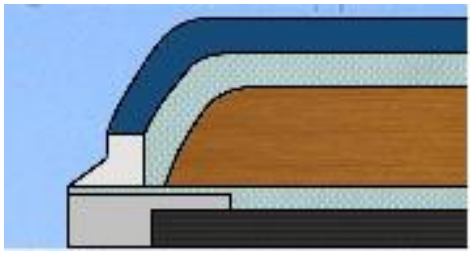
Tabla 11 Construcción CAP



FUENTE:
Http://www.mechanicsofsport.com/snowboarding/equipment/snowboards/snowboard_construction.html

c. **Construcción Half-CAP:** es un sistema hibrido de las dos configuraciones anteriores donde la capa de fibra de vidrio protege el core de madera, y el topsheet cubre totalmente la fibra y se junta con el sidewall. Este diseño provee una buena transmisión de la presión a los bordes y es más liviana que el sistema ABS.

Tabla 12 Construcción Half-CAP



FUENTE:
Http://www.mechanicsofsport.com/snowboarding/equipment/snowboards/snowboard_construction.html

13. **Peso de la tabla:** Cuanto más ligera sea una tabla mejor, se debe lograr un equilibrio entre comportamiento y peso.

14. **Peso de balanceo:** A menor peso de balanceo más rápido será el giro. A la vez a menor longitud de la tabla menor es el peso de balanceo y menor es la estabilidad a altas velocidades.

15. **Base de la Tabla:** Se refiere a la superficie inferior de la tabla que está en contacto con la nieve. La base está hecha de P-Tex[12] o polietileno.

MEDIDAS

Según varios sitios[13] especializados en tablas de snowboard, las medidas de estas dependen principalmente de la altura del rider, de su peso, de su experiencia y del tipo de snowboard que va a practicar. Sus valores son los siguientes:

Longitud de la tabla: Desde tablas para niños de apenas 120 cm hasta tablas de carreras de 215 cm, normalmente se concentran en medidas desde 140 cm hasta 165 cm.

Ancho de la tabla: Dado que el ancho total de una tabla varía según el tipo de cola y nariz, se toma como referencia la medida en el centro, donde se colocan las ataduras. Las medidas varían entre los 30 cm de algunas tablas de "estilo libre" y los 15 cm de tablas de snowboard alpino.

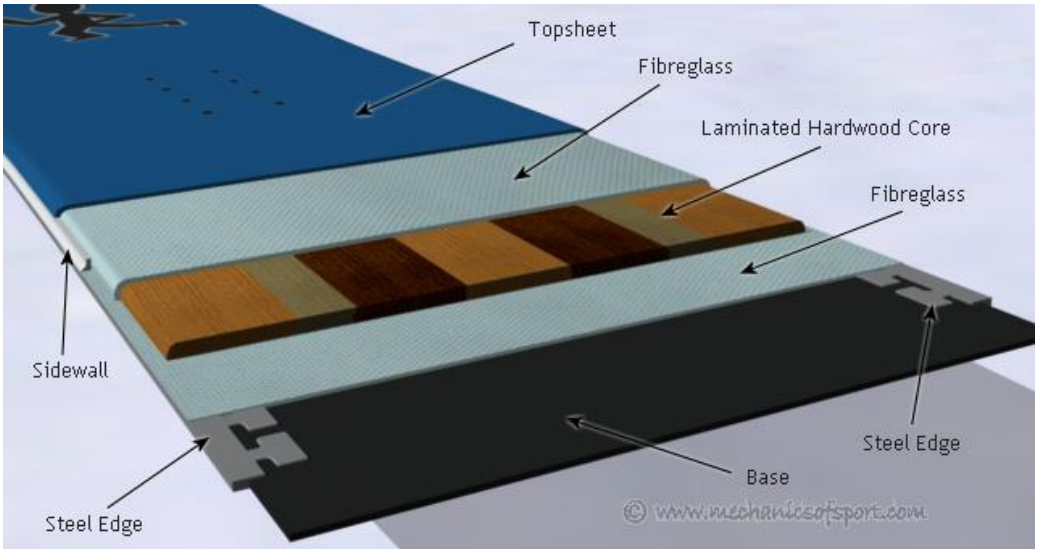
Radio de curvatura: El borde de la tabla, visto desde arriba, se curva de tal manera que tanto la nariz como la cola son más anchos que el centro de la tabla. El radio de esta curva puede ir desde 5m en una tabla de niño hasta los 17m de una tabla de carreras. En general el radio suele estar entre los 8-9 metros.

COMPOSICION ESTRUCTURAL DE UNA TABLA DE SNOWBOARD

Cada fabricante de tablas de snowboard posee un proceso productivo específico pero la estructura básica de este proceso es similar. En la siguiente imagen se muestra una figura del diagrama constructivo.

[12] Se denomina P-tex al polietileno de alto rendimiento.
Fuente: http://snowboarding.about.com/od/snowboardingterms/g/P_Tex_Definition.htm
[13]Sitios de referencia: http://www.informeblanco.com/la-tabla-de-snowboard/ y http://mural.uv.es/iborca/tabla.htm

Tabla 13 Composición Estructural Snowboard

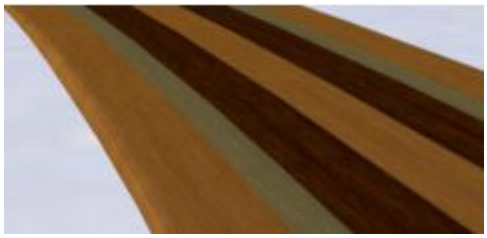


FUENTE: imagen obtenida de la página web oficial de Mechanic Sof Sport[14]

1. EL NUCLEO DE MADERA (O CORE)

El núcleo de madera es la estructura central del snowboard, que determina muchas de las características de una tabla de snowboard. Aquí es donde radica la principal fortaleza de una tabla de snowboard y es donde se adhieren todas las demás capas, es la capa base.

Tabla 14 Núcleo de Madera o Alma



FUENTE: ttp://www.mechanicsofsport.com/snowboarding/equipment/snowboards/snowboard_construction.html

La mayoría de los núcleos están hechos de listones de maderas resistentes o nativas como puede ser el abedul, Álamo, Bamboo e incluso un mix de estas maderas. La madera otorga

[14] Http://www.mechanicsofsport.com/snowboarding/equipment/snowboards/snowboard_construction.html

una buena transmisión de lo que siente la tabla, además de esto otorga una buena amortiguación, mantiene bien su forma y tiene menos resonancia que la espuma o el plástico.

El núcleo de madera es fabricado mediante la laminación de maderas duras en forma de listones, en sentido del largo de la tabla, se unen mediante algún pegamento y luego son cortados mediante maquinas CNC.

2. FIBRA DE VIDRIO

La fibra de vidrio se utiliza para aumentar la rigidez de la tabla y disminuir su deformación.

Las capas de fibra de vidrio se impregnan en resina lo que crea un material compuesto donde la resina actúa como aglutinante y la fibra cumple la función de matriz estructural lo que otorga la resistencia al compuesto.

Existen 2 tipos de fibras de vidrio utilizada para reforzar el núcleo de madera:

a. **Tejido Bi-axial:** El tejido biaxial está confeccionado con hilos de fibra de vidrio que se posicionan a los 45 grados y a 135 grados, con lo que resulta que la capa 2 se encuentra perpendicular a la tercera capa, la capa 1 es solamente para unir las capas de hilos unidireccionales.

b. **Tejido Tri-axial:** En este caso las capas unidireccionales se encuentras desfasadas en +45°, 0° and -45°, esto produce disminución del peso, pero aumenta la rigidez torsional en comparación a la fibra biaxial

3. CAPA SUPERIOR (O TOPSHEET)

Es la capa superior, en donde se imprime el diseño gráfico para la tabla además es la protección para las capas internas de snowboard. La capa superior puede estar fabricada de diferentes materiales como el nylon, madera, fibra de vidrio, plástico o materiales compuestos.

Tabla 15 Capa Superior

FUENTE:
Http://www.mechanicsofsport.com/snowboarding/equipment/snowboards/snowboard_construction.html

Existen 2 formas para poner un diseño gráfico en la tabla:

a. **Encapsulación:** En este caso se imprime el diseño gráfico en un papel a convenir y luego se coloca bajo la capa de resina o laca. Esto deja el diseño bajo una capa de protección pero que permite ver el diseño gráfico. Los materiales como el papel o la tinta para el diseño gráfico son escogidos minuciosamente, de otro modo la tabla presentaría daño tempranamente.

b. **Sublimación:** Este proceso consiste en fusionar mediante calor la capa de diseño gráfico con la capa de fibra de vidrio, usando tintas especiales y plásticos adecuados donde imprimir. Esto genera una capa en la cual el diseño se encuentra en la parte inferior y superior el plástico protector.

4. MATERIALES DE BASE

La base es la parte de la tabla que está en contacto con la superficie, está hecha de P-Tex [15]. Casi todos los materiales base vienen seguidos de un número, referente al peso molecular del polietileno; mientras más alto el número mayor peso molecular lo que se traduce en un polietileno mejor y más durable en el tiempo.

Existen 2 tipos de base de tablas de snowboard:

a. **Extruida:** En este sistema se fusiona la capa de base a la tabla. Las bases extruidas son baratas en su fabricación y necesitan poca mantención, pero son menos durable y lentas; existen algunas más suaves y menos porosas, absorben poca cera, pero si la tabla se deja sin cera, no causa deterioro.

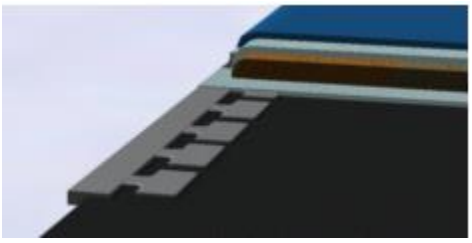
b. **Sintetizada:** Este proceso consiste en moler el material base hasta convertirlo en polvo, Calentarlo, presionado y cortarlo en láminas. Las bases sinterizadas son más caras, pero más durable y rápidas. Tienen muchos poros y absorben muy bien la cera, pero por el contrario a las extruidas, si son dejadas sin cera se verán afectadas al pasar el tiempo.

[15] P-TEX: tipo de plástico construido en su mayoría por polietileno.

5. **BORDES**

Los bordes de las tablas de snowboard están fabricadas de acero o acero inoxidable, se mecanizan insertos en "forma de T" colocados a lo largo de todo el borde tabla de snowboard.

Tabla 16 Bordes



FUENTE:
Http://www.mechanicsofsport.com/snowboarding/equipment/snowboards/snowboard_construction.html

6. **INSERTOS METALICOS**

Los insertos están fabricados en acero inoxidable, sirven para unir la tabla a las botas y con esto se transmite toda la fuerza que es efectuada por el rider sobre la tabla.

PROCESO PRODUCTIVO ACTUAL

Según el estudio realizado por Alejandro Devoto Padrón de la Facultad de Ingeniería de la U.B.A de Argentina[16] en el proceso de manufactura de tablas de snowboard pueden identificarse cuatro etapas, las cuales son:

Preparación de materiales: Se preparan todos los materiales y componentes de la tabla. Incluye los siguientes procesos:

a. Se Imprime la base luego se cubre con una base de polietileno transparente autoadhesivo.
b. Cortado de la base.
c. Doblado de canto de acero.
d. Pegado de canto acero a la base.
e. Armado del alma
f. Agujereado del alma. Cortado de sidewalls.
g. Perfilado de sidewalls.

[16] Resumen ejecutivo del estudio disponible en http://materias.fi.uba.ar/7299/Devoto.pdf

h. Tratamiento de flama a sidewalls.
i. Sublimado de sidewalls.
j. Pegado de sidewalls al core.
k. Impresión de topsheet.
l. Cobertura de topsheet con polietileno transparente autoadhesivo.
m. Cortado de fibras.

Unión: Corresponde al momento en que se "arma" la tabla, uniendo todos los elementos con resina. Incluye los sub-procesos:

a. Preparación de la resina.
b. Disposición de base con canto pegado sobre la parte inferior del molde
c. Colocación de capa de resina sobre la base.
d. Inclusión de la goma para absorber vibraciones (VDS) sobre los cantos.
e. Inclusión y disposición de fibras sobre la base.
f. Colocación de capa de resina sobre las fibras.
g. Inclusión del alma sobre las fibras.
h. Colocación de capa de resina sobre core.
i. Inclusión y disposición de fibras.
j. Colocación de capa de resina sobre las fibras.
k. Inclusión de topsheet.
l. Disposición de parte superior de casete de chapa y sujetar.
m. Introducción en prensa sobre el molde correspondiente.
n. Verificación de centrado de casete respecto de molde.
o. Colocación de contra molde.
p. Cierre de prensa con barras laterales para darle estabilidad a la estructura.
q. Aumento gradual de presión en prensa hasta alcanzar presión máxima.

Prensado: En esta etapa se moldea la tabla a su forma final y se produce el curado de la resina que toma alrededor de 24 horas en la prensa, este tiempo depende de la temperatura usada y del sistema de resina a escoger.

Terminaciones: Corresponde a la terminación de la tabla y puede descomponerse en los siguientes sub-procesos:

a. Disminución gradual de la presión en la prensa luego se retiran las barras laterales de la prensa
b. Sacar el contra molde.
c. Retirar el casete de la prensa y se posiciona sobre la mesa de trabajo.
d. Remoción de chapa superior e inferior del casete, en este momento se obtiene el core de la tabla.

e. Cortar según forma que se desee.

Mecanizado final

f. Desbaste grueso.
g. Desbaste fino.
h. Fresado de sidewalls y tail.
i. Agujereado
j. Terminación de insertos y cantos.
k. Extracción de polietileno adhesivo de base y topsheet.
l. Pulido de base.
m. Limpieza final y embalaje.

TIPOS DE TABLAS

De acuerdo al estilo que se practica existen 3 grandes familias de tablas de snowboard, diferenciadas entre sí por su forma y características de deformidad (flex).

Tomando como referencia la página española "Manual del Snowboard", los tipos de tablas de snowboard son:

- TABLAS FREESTYLE: Enfocada al estilo Freestyle, son tablas relativamente cortas, anchas, maniobrables y suaves en la flexión para conseguir hacer giros y saltos con facilidad. Son, en general, simétricas para poder descender la montaña tanto de frente como en fackie (de espaldas), aunque también pueden ser direccionales, es decir, con la cola más rígida y estrecha que el nose.
  Por sus características son tablas muy sensibles a los movimientos del rider, por lo que son las ideales para aprender.
  Están diseñadas específicamente para hacer saltos y trucos en los snowparks y en las tuberías o barandillas.

Tabla 17 Tabla de Freestyle

Fuente: http://manualdesnowboard.es/tablas-snowboard.html

- TABLAS FREERIDE: Son tablas muy polivalentes que tienen un gran comportamiento en todos los terrenos; fuera de pista, snownpark, halfpipe y dentro de las pistas.
  Se trata de tablas direccionales, es decir, que están destinadas a ser montadas en una dirección: de frente. La cola de la tabla (tail) es más estrecha, más corta y menos curvada que la parte delantera (noise). Debido a ello, en las tablas freeride las fijaciones se colocan ligeramente retrasadas para que el peso del rider se situé más atrás y compense así esta asimetría.
  Estas tablas son más rígidas, más largas y delgadas que las tablas freestyle. Además, tienen una capacidad de deformarse suave y son lo suficientemente maniobrables para ser utilizadas con éxito por principiantes.

Tabla 18 Tabla de Freeride

Fuente: http://manualdesnowboard.es/tablas-snowboard.html

- TABLAS ALPINAS: son las más rígidas de todos los estilos, son estrechas y poseen los radios de giro más grandes lo que provoca gran dificultad a la hora de acceder a una curva, pero garantiza una buena estabilidad en línea recta.
  Pueden alcanzar altas velocidades, no aptas para principiantes pues se necesita tener una técnica muy depurada para controlarlas.
  Se utilizan en competiciones de gigante y eslalon o en las carreras rápidas en conducción dentro de las pistas de la estación.

Tabla 19 Tabla Alpina

Fuente: http://manualdesnowboard.es/tablas-snowboard.html

- TABLAS FREECARVE: Este tipo de tabla es muy rígidas, aunque menor a las alpinas o de competición. Pueden ser de diferente dureza aun así la tabla más blanda es más rigida que una de freeride.
  Además de rígidas tienen un patín muy estrecho y un radio de giro grande, aunque no tanto como las alpinas por lo que no permite alcanzar velocidades tan altas, pero sí cercano.

Es la indicada para aquellos riders a los que les gusta el carving a velocidades medias-altas, para terrenos alpinos, con frecuentes y repentinos cambios de dirección a lo largo del descenso. El objetivo principal es la curva conducida o el carving perfecto.

Tabla 20 Tabla de Freecarve

Fuente: http://manualdesnowboard.es/tablas-snowboard.html

DEMANDA TOTAL DEL MERCADO EN CHILE

Con el fin de poder estimar la demanda total del mercado chileno se analizan las importaciones de tablas de snowboard al país pues en la actualidad, según la información recopilada hasta este punto del estudio, no existen marcas nacionales que las fabriquen.

Se obtienen los datos a través de la Aduana de Chile utilizando la Ley N° 20.285 "Ley de transparencia de la función pública y de acceso a la información de la Administración del Estado".

Para esto se solicitan las importaciones realizadas desde el año 2007 al 2014 bajo el código arancelario 9506.1900 cuyo nombre es: "Artículos y materiales para cultura física, gimnasia, atletismo. demás deportes (incluido el tenis de mesa) o para juegos al aire libre, no expresados ni comprendidos en otra parte de esta Capítulo; piscinas, incluso infantiles/ Los demás/ esquís acuáticos, tablas, deslizadores de vela y demás artículos para práctica de deportes acuáticos".

Una vez obtenidos los datos se procede a filtrar la información para obtener sólo la correspondiente a tablas de snowboard, luego se calcula la cantidad importada mensualmente, trimestralmente y finalmente anual. Estos resultados se muestran en la tabla adjunta.

Tabla 21 Importaciones de tablas de snowboard en Chile desde el segundo trimestre del año 2007 hasta comienzos del cuarto trimestre del año 2014.

Trimestre	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	0	843	464	32	0	1.783	1.054	2.561
2	2.495	4.924	2.264	6.070	15.275	9.511	4.844	10.145
3	1.791	5.476	4.049	5.200	4.418	5.474	3.411	6.353

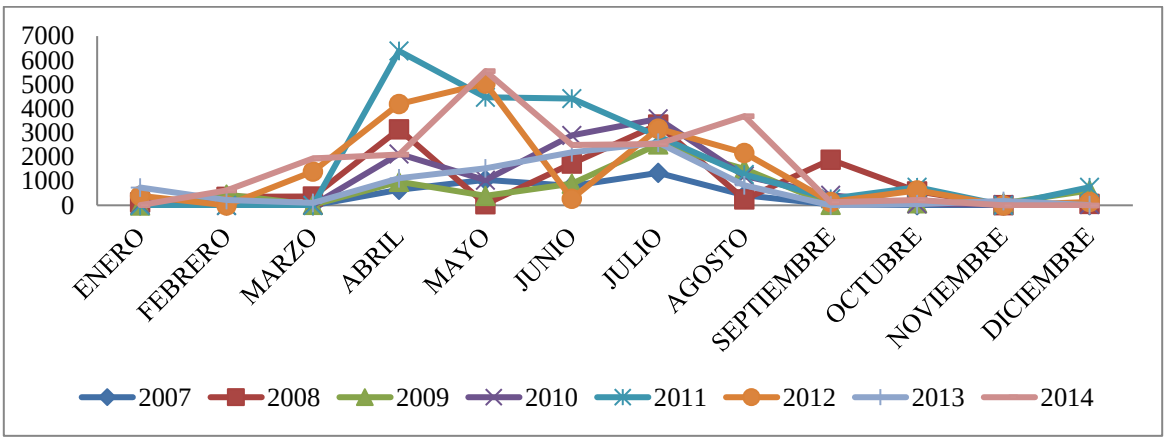
4	11	645	785	123	1.490	751	246	222
TOTAL	**4.296**	**11.887**	**7.562**	**11.425**	**21.183**	**17.519**	**9.556**	**19.282**

Fuente: Elaboración propia

ESTACIONALIDAD

En primer lugar, se grafican los datos mensuales de cada año, como se muestra en la figura siguiente, con el fin de detectar la posible existencia de estacionalidad en la demanda.

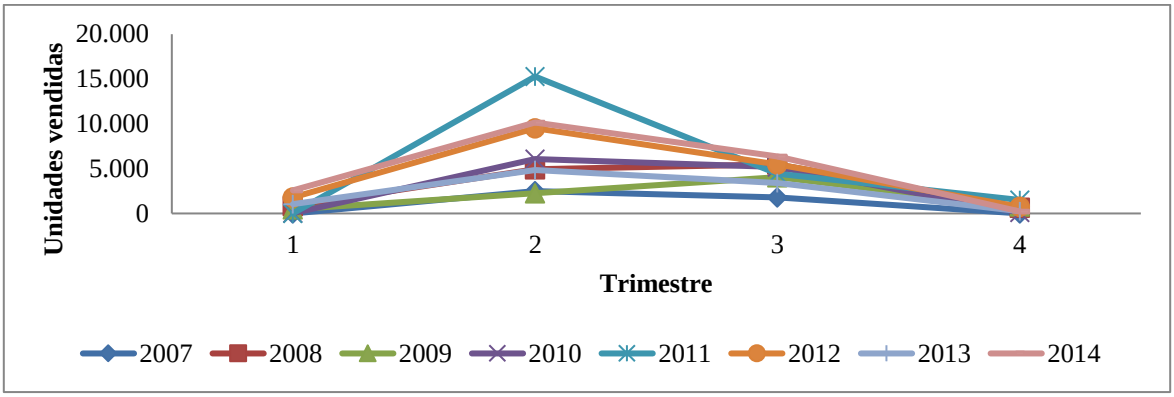
Tabla 22 Importaciones Mensual de Tablas de Snowboard en Chile



Fuente: Elaboración propia basado en los datos de importaciones de tablas de snowboard según la Aduana de Chile.

Según esto se determina que la demanda aumenta en el periodo de Abril hasta Octubre, para comprobar la Estacionalidad se calculan las importaciones totales trimestrales, los cuales se muestran en la figura siguiente.

Tabla 23 Importaciones Trimestrales de Tablas de Snowboard en Chile



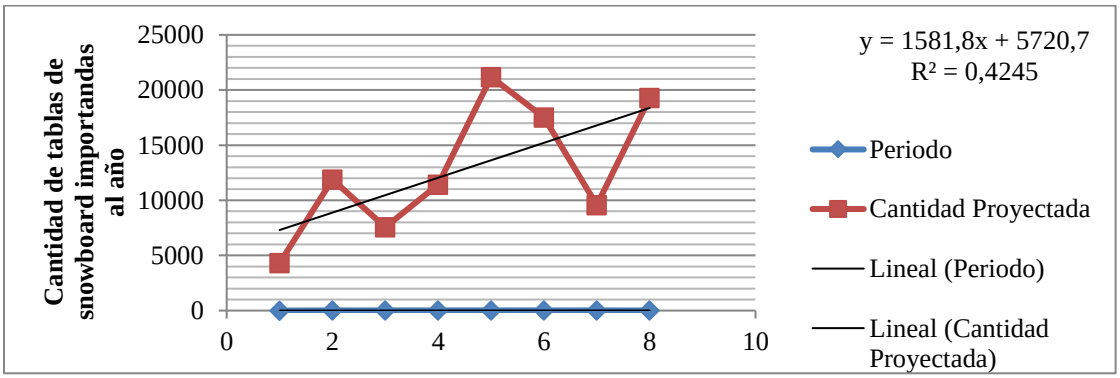
Fuente: Elaboración propia basado en los datos de importaciones de tablas de snowboard según la Aduana de Chile.

Como muestra el gráfico anterior las importaciones se concentran en el segundo y tercer trimestre, lo que coherentemente coincide con la temporada de invierno en Chile.

TENDENCIA

Finalmente se calculan las importaciones totales de cada año con el fin de reconocer la tendencia histórica, si esta aumenta o disminuye en el tiempo. El siguiente gráfico representa esta demanda histórica, para mayor detalle de los valores anuales ver tabla correspondiente en el Anexo N° 4.

Tabla 24 Demanda Anual de Tablas de Snowboard en Chile



Fuente: Elaboración propia basado en los datos de importaciones de tablas de snowboard según la Aduana de Chile.

La expresión **y = 1581,8X + 5720.7** representa la tendencia de la curva de la demanda, donde X representa el periodo de la medición como se muestra en la tabla adjunta.

Tabla 25 Periodo que correspondiente a cada año

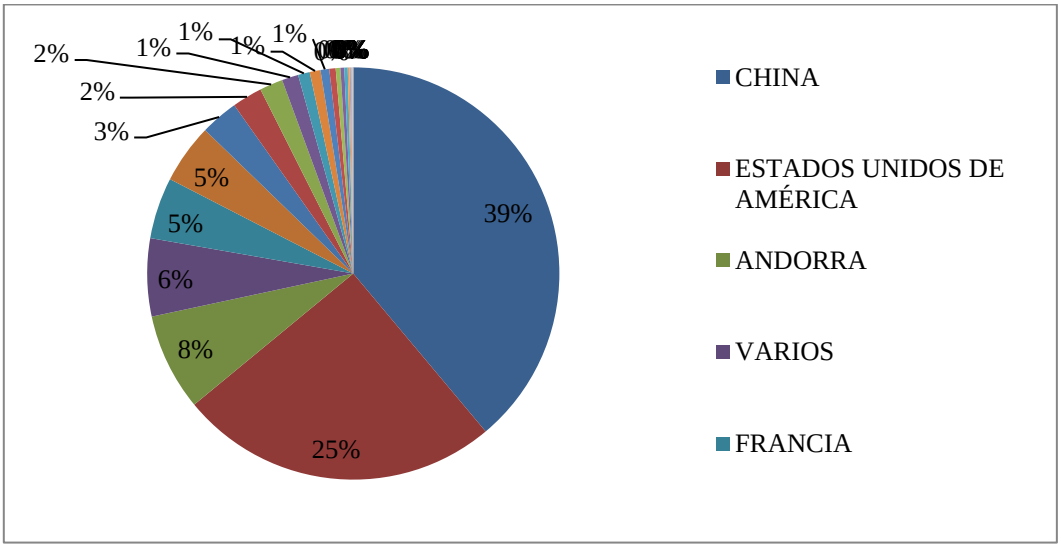
Periodo	Año
1	2007
2	2008
3	2009
4	2010
5	2011
6	2012
7	2013
8	2014

Fuente: Elaboración propia

PAISES DE ORIGEN

De estos datos se obtiene además los países de origen de las tablas, los principales exportadores se muestran en el gráfico siguiente.

Tabla 26 Principales Exportadores de Tablas de Snowboard



Fuente: Elaboración propia basado en los datos de importaciones de tablas de snowboard según la Aduana de Chile.

Para ver en detalle los países productores de tablas de snowboard y cuanto se importan de cada uno ver Anexo N° 5.

TIENDAS DE SKI EN CHILE

Existen numerosas tiendas de ski en Chile, se pueden comprar o arrendar distintos equipos en las tiendas, y también en los centros de ski se ofrecen arriendos de equipo.

Tomando como base la información recopilada por la página web de turismo "GO CHILE", existen en la actualidad 13 tiendas de ski y snowboard en el país, de las cuales la mayoría se encuentran ubicadas en Santiago, en particular en las comunas de Las Condes (10 tiendas) y Vitacura (2 tiendas) ambas reconocidas por ser comunas pertenecientes al estrato social ABC1.

Para mayor información sobre las tiendas como nombre, dirección, teléfono y página web ver Anexo N°2 "TIENDAS DE SKI EN CHILE"

PRECIOS DE MERCADO

Para obtener los precios del mercado chileno se hace una investigación por las principales páginas webs donde se ofrecen estos productos, se destaca que sólo se lograron obtener cuando comenzó la temporada de invierno (temporada alta) pues anterior a esto las tiendas virtuales ofrecen otro tipo de productos, esto debido a la estacionalidad descrita anteriormente.

En las siguientes tablas se muestran los precios obtenidos del mercado, dado su rango de valores amplio, no se considera necesario buscar otros datos adicionales.

Tabla 27 Precios Tablas Snowboard marca Flow

	Marca	Modelo	Precio	Tienda
1	Flow	Whiteout 2016	$379,900	windsurfing chile
2	Flow	Canvas 2016	$379,900	windsurfing chile
3	Flow	Venus 2015	$299,900	windsurfing chile

4	Flow	venus 2016	$299,900	windsurfing chile
5	Flow	Blackout ABT 2015	$409,925	windsurfing chile
6	Flow	Solitude 2016	$429,900	windsurfing chile
7	Flow	Verve 2015	$319,900	windsurfing chile
8	Flow	Drifter 2016	$389,900	windsurfing chile
9	Flow	Verve 2016	$319,900	windsurfing chile
10	Flow	Drifter 2015	$389,900	windsurfing chile
11	Flow	Silhouette 2016	$249,900	windsurfing chile
12	Flow	Merc 2016	$299,900	windsurfing chile
13	Flow	Viper 2016	$259,900	windsurfing chile
14	Flow	Rhythim Rental 2016	$259,900	windsurfing chile
15	Flow	Canvas ABT 2014	$439,900	windsurfing chile
16	Flow	Darwin 2016	$509,900	windsurfing chile
17	Flow	Rush ABT 2013	$459,000	windsurfing chile

Fuente: sitio web oficial de la tienda Windsurfing Chile.

Tabla 28 Precios Tablas Snowboard marca Burton

	Marca	Modelo	Precio	Tienda
1	Burton	Custom	$599,990	7veinte
2	Burton	Barracuda 2016	$559,990	7veinte
3	Burton	Easy Living 2016	$519,990	7veinte
4	Burton	LipStick 2016	$499,990	7veinte
5	Burton	Process Flying V 2016	$499,990	7veinte
6	Burton	Talent Scout Women 2016	$459,990	7veinte
7	Burton	Nug 2016	$459,990	7veinte
8	Burton	Blunt 2016	$419,990	7veinte
9	Burton	Process Small 2016	$409,990	7veinte
10	Burton	Clash 2016	$399,990	7veinte
11	Burton	Feather 2016	$399,990	7veinte
12	Burton	Descendant 2016	$359,990	7veinte
13	Burton	Progession 2016	$329,990	7veinte
14	Burton	Ripcord 2016	$319,990	7veinte
15	Burton	Genie 2016	$319,990	7veinte
16	Burton	LTR 2015	$309,990	7veinte

Referencia sitio web oficial de tienda 7veinte.

Tabla 29 Valores Estadísticos del Precio

Precio	Flow	Burton
Promedio	$358,672	$429,365
Moda	$299,900	$499,990
Mínimo	$249,900	$309,990
Máximo	$509,900	$599,990

Referencia: Elaboración propia en base a los precios presentados anteriormente.

CAPITULO III: DESARROLLO DEL ESTUDIO DE MERCADO

OBJETIVOS

GENERAL

Generar un perfil del cliente objetivo que contenga sus principales características, hábitos y preferencias.

ESPECIFICOS

- Conocer los aspectos generales que permitan generar una segmentación de mercado como sexo, edad, ingreso, residencia, ocupación, tipo de practicante (deportista o aficionado)
- Conocer los hábitos de consumos como frecuencia, precios, marcas, lugar donde compra y formato (producto nuevo o usado).
- Conocer los atributos que el cliente considera importante al momento de comprar.
- Analizar las marcas competidoras en el mercado nacional y su propuesta que percibe el cliente.
- Conocer los medios de comunicación que más utilizan.
- Conocer la perspectiva de los clientes sobre la calidad de las marcas nacionales en comparación a las extranjeras.
- Reconocer segmentos de clientes con características similares.

METODOLOGIA DE TRABAJO

Con el fin de lograr los objetivos planteados anteriormente, se realiza un estudio que contempla 2 fases:

- Investigación exploratoria o cualitativa, para recopilar información preliminar que permita determinar cuáles son las variables a cuantificar posteriormente.
- Investigación concluyente o cuantitativa, correspondiente a una encuesta en línea aplicada a 400 personas (hombres, mujeres y niños) que practican snowboard.

Los pasos realizados y los resultados obtenidos se describen a continuación

INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Esta etapa se divide en dos diferentes procesos realizados; búsqueda bibliográfica y entrevistas dirigidas a los agentes más importantes del mercado los cuales son: Tiendas Deportivas Especializadas, y practicantes del deporte.

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

En primera instancia se realizó una recopilación de información bibliográfica referente a estudios similares realizados con anterioridad con el fin de conocer las variables relevantes para el desarrollo del presente trabajo.

Una vez recopilada la información obtenida, se procede a seleccionar aquella de interés. Para tener una guía acerca de que variables se debían considerar, se toman como base el estudio realizado por SERNATUR, denominado “Perfil del Turista Extranjero que visita chile en temporada baja” (SERNATUR, 2010) con el cual se obtuvieron características importantes referentes a los turistas extranjeros que visitan los centros de ski.

Las principales características obtenidas del estudio mencionado son las siguientes:

- **Cantidad de extranjero que practican snowboard en Chile:** del total de 380.660 turistas que llegan al año sólo 41.007 practican snowboard representando al 10,80% del total.
- **Nacionalidades que más practican snowboard:** Brasil es el país de donde proviene la mayoría de los turistas que practican este deporte con un total de 24.857 visitantes representando así el 45,55% seguidos por Argentina con 6.840, Francia con 2.861 y otros países de América con 2.719 visitantes.
- **Gasto promedio diario individual (USD):** De las personas extranjeras que realizan ski o snowboard en Chile el 21.5% gasta 120 USD o más, 11,3% gasta entre 80 a 120 USD, 7.4 % de 30 a 80 USD y finalmente 1.7 % menos de 30 USD.
- **Género de los turistas que arriban a Chile:** Del total de turistas que arriban a Chile el 59.3 % corresponden a hombres y 40,7% a mujeres.

Para mayor detalle ver el Anexo N° 3 que contiene solo la información relacionada al tema estudiado.

ENTREVISTAS A TIENDAS DEPORTIVAS ESPECIALIZADAS

Su objetivo principal es conocer el tipo de cliente que frecuenta este tipo de tiendas, como es su comportamiento de compra y el canal que más se utiliza para ello.

En esta categoría se encuentran las tiendas que se especializan en deportes extremos y outdoors donde uno de ellos es el Snowboard. En la actualidad no existen tiendas que sólo vendan implementos de snowboard esto por ser un deporte de temporada, además el perfil del deportista les permite ofrecer variados productos que sigan en esta línea.

No se consideran en esta categoría a empresas Retail.

En la elaboración de las preguntas no se consideraron aquellas que tienen relación directa al volumen de ventas puesto que es información confidencial que las empresas no están dispuestas a entregar.

Las entrevistas fueron realizadas en forma presencial en las siguientes tiendas:

TIENDA	NOMBRE CONTACTO
Da' Ski	Ricardo Labraña

La Bolsa del Ski	Ismael Cornejo
Performance	Luis Sepulveda
Windsuring Chile	Marcelo Serrano
Ski Naútica	Carolina Nuñez
La Pika del Ski	Luis Sepulveda

La entrevista consta de 15 preguntas de las cuales se obtienen los siguientes resultados

- **Preferencia de Marca:**

Las marcas más vendidas son: Salomon, Rossignol, Nitro, Volkl, Ellan, Nordica, Flow, Burton, Nide Cker, K2.

- **Factores que son importantes al momento de comprar una tabla de snowboard**

Cada tienda trae una o dos marcas de las cuales son representantes en Chile y entre ellas se diferencian por las marcas que importan. Los aspectos relevantes al momento de escoger son calidad, precio y prestigio.

- **Frecuencia de compra por parte de la tienda (importación)**

La totalidad de las empresas importan las tablas de snowboard en general 1 vez al año y en menor cantidad 2 veces por año, llegando los pedidos a la tienda en el mes de Abril.

- **Conocimiento de la existencia de alguna marca de tablas de snowboard nacional.**

La mayoría de los encuestados contestaron que no conocen una marca nacional a excepción de una quien dijo escuchar de AWKA una empresa chilena creada hace algunos años que empezó construyendo skis personalizados, luego se abrió al mercado del surf y en la actualidad buscan crear un prototipo para snowboard.

- **Disposición a comprar una marca nacional si esta existiese**

En relación a esta pregunta las respuestas fueron variadas, algunos no comprarían una marca nacional mientras que otros si la comprarían dependiendo de la calidad de esta.

- **Distribución de clientes según país de origen.**

Las tiendas especializadas reciben clientes tanto chilenos como extranjeros, según ellos la proporción que los representa es de 70 a 80 % clientes nacionales y 20 a 30% extranjeros.

- **Nacionalidad de los clientes extranjeros**

Los clientes extranjeros que más se acercan a las tiendas son brasileños seguido en menor escala por franceses, norteamericanos y en general europeos.

- **Distribución de clientes según sexo.**

La proporción fluctúa de 60 a 80% hombres y de 20 a 40% mujeres.

- **Venta de productos vía internet**

La mayoría de las tiendas ofrecen sus productos también a través de su sitio web y una menor cantidad sólo en forma presencial en el local.

- **Distribución de las ventas según canal**

Las tiendas que utilizan también el internet como medio de venta responden que la mayoría de sus ventas se realizan en el local, explican que los clientes buscan asesoría y poder probar los productos antes de decidir.

- **Oferta de servicio de arriendo de tablas**

Sólo una parte minoritaria de las tiendas entrevistadas ofrecen el servicio de arriendo de equipamiento para snowboard.

- **Relación con centros sky u otras empresas.**

La mayoría de las tiendas venden sus productos solo a personas naturales y una cantidad menor de tiendas venden a escuelas de snowboard, empresas rental y centros de ski.

- **Estilo de tabla más vendida**

All Montain, Freeride, Freestyle y Pandeth (especial para nieve virgen).

ENTREVISTAS A DISTRIBUIDOR OFICIAL DE UNA MARCA DE SNOWBOARD QUE COMERCIALIZA SÓLO POR INTERNET

Durante la presente investigación se entrevistó a Rene Valdenegro Soto, Ingeniero Mecánico Industrial, quien comercializa las tablas de snowboard Lobster como distribuidor oficial de la marca en Chile, quien compartió la siguiente información:

- **Marca chilena:** Existe una marca que fabrica tablas de snowboard en Chile llamada Awka.
- **Porcentaje de ganancia para el distribuidor:** Depende de la marca y los productos, pero en general es cercano al 30%.
- **Costo de una tabla de snowboard:** el valor al por mayor de estas tablas después de los impuestos para importarlas, es decir, ya liberadas por la Aduana es de $200.000.
- **Precio de Mercado en Chile:** Comercializa sus productos a $290.000 más IVA, pero en el mercado los precios llegar hasta $350.000.
- **Cantidad de venta por temporada:** Realiza pedidos de 30 unidades por temporada.
- **Crecimiento del mercado:** El año 2015 sufrió una baja en sus ventas en comparación al 2014, cercano al 10%.
- **Segmentación de mercado según sexo:** Los hombres son los que más compran, representan el 90% del mercado.
- **Diferencia entre tablas para mujeres en comparación a tablas para hombres:** Varían en general sólo en el tamaño.
- **Estilo de tabla más vendida:** la mayoría de la gente prefiere de Freeride tradicionales ya que te sirven para todo, incluso para All Mountain. Hace aproximadamente 4 años salio al mercado un modelo Freeride que son direccionales, más grandes y esas sirven sólo para Freeride o fuera de pista.
- **Venta de p-tex en Chile:** No se puede adquirir en el país, sólo en el extranjero.
- **Formas de pago:** Sus clientes pagan por efectivo, transferencia electrónica, cheques y actualmente está instalando transbank.
- **Empresas que reparan tablas de snowboard:** Sólo los centros de sky ofrecen este servicio.

ENTREVISTAS A AWKA, ÚNICA EMPRESA NACIONAL PRODUCTORA DE TABLAS DE SNOWBOARD

Con el objetivo de conocer la oferta nacional se recauda información sobre la empresa chilena AWKA, la cual en su mayoría se obtuvo de su página oficial[17] , la que se presenta a continuación.

[17] http://www.awkasurf.com/

AWKA nace en Chile el año 2012 como una empresa de fabricación de ski y snowboard, con el tiempo comenzó a construir tablas de surf incorporando la tecnología de snowboards. Todas sus tablas son diseñadas en softwares de última generación usados en la industria mundial y perfectamente shapeadas por maquinas CNC (control numérico computarizado).

AWKA es una marca de BOARDGANICS y está ubicado en Av. Salvador Allende 245 San Joaquín, Santiago de Chile, sus teléfonos de contacto son: Celular +56 9 68325598 y red fija +56 2 29347216.

Su propuesta de valor es el siguiente: "Tablas fabricadas en Chile con resina Epoxica (Más livianas, mayor vida útil y producen menor daño al medio ambiente). Con tecnología CNC (Shapes únicos y perfectos shapeados con nuestro brazo robotico)"

Productos: fabrican tablas a pedido de surf, stand up paddle (SUP), wake, skis y snowboard.

Para obtener mayor información se realizó una entrevista telefónica con José Luis Aguila, co fundador de la empresa, de la cual se obtuvo lo siguiente:

Tiempo de fabricación: Una vez confirmado el pedido y pagado el 50% por adelantado, ofrecen 2 semanas como tiempo de espera por los productos.

Formas de pago: Las posibilidades de pago son efectivo o cheque y se debe cancelar el 50% de valor del producto al confirmar el pedido y el 50% restante contra entrega.

Puntos de Venta: Sólo se pueden hacer los pedidos telefónicamente o por mail, no se están disponibles en tiendas presenciales de deportes extremos o outdoors.

Despacho: Se cobra un costo adicional asociado al envío del producto, debe ser cancelado al momento de retirarlo en la dirección que estime conveniente el cliente, este tiene un valor de $10.000.

Personalización: Las tablas de snowboard son hechas a pedido y con las características específicas para el cliente.

Economías de escala: A través de la fabricación de varios de tipos de tablas buscan logran economías de escala generando una demanda agrupada mayor, y así aprovechar al máximo la maquinaría.

Ventas: Desde el año 2012 han vendido entre 80 a 100 pares de skis y tan sólo 10 tablas de snowboard.

ENTREVISTAS A PERSONAS QUE PRACTICAN SNOWBOARD

La finalidad de estas entrevistas es conocer los hábitos y preferencias de los practicantes de snowboard en Chile para ello se entrevistó a 13 personas en total, hombres y mujeres de 16 a 30 años que practican este deporte.

La entrevista consta de 18 preguntas de las cuales 6 preguntas son de carácter general mientras que las restantes se subdividieron según el comportamiento de los encuestados, es decir, si compran sus tablas de snowboard o si las arriendan pues la información que se puede obtener de ellos es diferente, pueden cambiar sus preferencias y su disposición a pagar por el producto.

Para obtener mayor detalle de estas entrevistas ver Anexo N°4.

Las conclusiones más importantes son las siguientes:

PREGUNTAS GENERALES

- **Frecuencia con que se practica snowboard dentro de la temporada:**

Se diferencian dos tipos de personas, las que van constantemente durante la temporada a los cuales se les llamará en adelante deportistas y las que van esporádicamente a las cuales se les llamará aficionados.

DEPORTISTAS: Suben a los centros de ski entre 10 veces por temporada hasta 2 veces por semana (es decir todos los fines de semana).

AFICIONADOS: Suben entre 2 a 8 veces por temporada.

- **Características que definen a una tabla como de buena calidad**

A pesar de que las respuestas fueron variadas las características más solicitadas son: Buena Flexibilidad, la calidad de los materiales siendo el más importante el acero de los cantos, el peso debe ser liviano, el agarre o tracción, diseño y tecnología.

- **Aspectos que según los encuestados se podrían mejorar en una tabla**

Se nombran 2 aspectos: que la base de contacto con la nieve mantenga menos roce por más tiempo y el más solicitado es mejorar el peso de la tabla para que sea el más liviano posible.

- **Conocimiento de la existencia de alguna marca de tablas de snowboard nacional.**

La totalidad de los encuestados contestaron que no conocen una marca nacional.

- **Estilos de snowboard que más practican en Chile**

Freestyle, Carving, All-mountain (fuera de pista) y Freeride.

- **Cómo obtienen información sobre el snowboard como por ejemplo de productos, técnicas nuevas, campeonatos, marcas, etc.**

La totalidad de los encuestados respondieron que utilizan internet para encontrar información siendo los lugares más utilizados: Instagram de marcas y deportistas, páginas de Facebook de los centros de sky y deportistas, grupos de Facebook, revistas digitales y publicidad.

Además de internet se informan a través de sus amigos.

PERSONAS QUE COMPRAN TABLAS

- **Cantidad de tablas de snowboard que posee un practicante**

La cantidad de tablas que posee un practicante de snowboard fluctúa entra 1 a 2 unidades.

- **Lugar donde compra**

Los principales canales de compra donde los deportistas y los aficionados son: grupos de Facebook, páginas de tiendas especialistas, páginas de importadores, tiendas especialistas y tiendas en el extranjero.

- **Factores que son importantes al momento de comprar una tabla de snowboard**

A pesar de que las características más específicas de la tabla de snowboard varían dependiendo del uso que se le desea dar a la tabla, los factores más influyentes son generales: precio, calidad, prestigio de la marca, peso (que sea liviana), tecnología, flexibilidad y diseño.

- **Disposición a pagar por una tabla de buena calidad.**

Existen dos tipos de clientes: los que compran tablas usadas y los que compran nuevas, la disposición a pagar por una tabla es diferente según el tipo de cliente.

TABLAS USADAS: fluctúan entre $100.000 hasta $200.000
TABLAS NUEVAS: fluctúan entre $200.000 hasta $400.00

- **Preferencia de marca**

Llegado el momento de cotizar una tabla de snowboard las marcas más solicitadas son: Bataleon, Burton, Caprita, Gnu, Forum, Head, K2, Libtech, Lobster, Rome, Rossignol, Venture. De esta gran variedad de marcas Burton es la más nombrada.

- **Frecuencia de compra**

La frecuencia de compra de tablas de snowboard es considerablemente baja y fluctúa desde comprar una cada 1 año a 4 años, siendo la anterior la más nombrada.

PERSONAS QUE ARRIENDAN TABLAS

- **Lugar donde arriendan**

La mayoría arrienda la tabla de snowboard en los centros de ski, en menor cantidad en tiendas especializadas que ofrecen el servicio y por último a través de promociones de portales virtuales como Groupon, Urbania, etc.

- **Disposición a pagar por arrendar una tabla de buena calidad.**

La disposición a pagar por el arriendo de una tabla de snowboard tiene un rango desde $15.000 (considerando sólo la tabla) a $25.000 (con botas incluídas).

- **Factores que son importantes al momento de arrendar una tabla de snowboard**

Los factores influyentes al momento de arrendar una tabla de snowboard están enfocados a la tienda o local donde se obtiene este servicio y las características de la tabla, los cuales son:
FACTORES TIENDA O LOCAL: seriedad del local, prestigio, que sean especialistas en deportes de nieve y que entregue asesoramiento profesional.
FACTORES TABLA: calidad, filo de los cantos, encerado de la base.

- **Preferencia de marca**

Llegado el momento de cotizar el arriendo de una tabla de snowboard la marca más solicitada es Burton, mientras que sobre las demás no existe preferencia.

ESTUDIO CONCLUYENTE

Para obtener el análisis concluyente de la investigación se ha diseñado la encuesta que se presenta a continuación, la cual está compuesta por una serie de preguntas generadas a partir de la fase exploratoria.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Tipo de cuestionario: El cuestionario a utilizar es Autoadministrable ya que se utilizará un portal web con el fin que este pueda ser respondido desde diferentes partes de Chile.

Población en estudio: Personas naturales que viven en Chile al año 2014, perteneciente a las diferentes regiones del país, que practiquen snowboard en Chile ya sea de forma profesional o aficionada.

Elemento de muestra: El cuestionario va dirigido a personas naturales ya sean hombres o mujeres, desde niños a adultos, pues el fin es tener una muestra representativa de toda la población país.

Unidad de Muestreo: Se considera un total de 400 personas encuestadas, hombres y mujeres de distintas edades

Procedimiento de Muestreo: Se realiza un muestreo por conveniencia ya que sólo una parte de la población de Chile practica el deporte estudiado y no existen en la actualidad documentos de respaldo que entreguen información que defina este universo.

Se escoge la plataforma www.onlineencuesta.com la cual permite a estudiantes su utilización gratuitamente y para un número ilimitado de encuestados.

Se utiliza las redes sociales, en particular Facebook, para contactarse con las personas que cumplen con el perfil buscado, es decir que practiquen snowboard. En primera instancia se publica en forma abierta en diferentes perfiles, páginas de tiendas, grupos de compra y venta de equipamiento para la nieve y páginas de federaciones de estudiantes.

Al no conseguir los resultados deseados se cambia de modalidad, consultar por mensaje interno uno a uno a personas que practican deportes de nieve, para esto se utiliza la página Portal del Rider [18] como referencia pues en él se ofrecen diferentes productos para deportes

[18] Perfil de Facebook con 5572 personas que han indicado “Me Gusta” a la página

de nieve por ende las personas que pertenece a este grupo de Facebook están interesados o practican estos deportes.

El Portal del Rider permite además tener una muestra representativa de la cantidad de hombres y mujeres que practican snowboard ya que el portal es gratuito y entrega igual privilegio a ambos sexos por lo que la distribución no se ve adulterada por el encuestador.

CONTENIDO DE LAS PREGUNTAS

Con el fin obtener la información necesaria para cumplir con los objetivos específicos de este estudio de mercado y considerando los resultados de la investigación exploratoria se define el contenido de las preguntas de la siguiente manera:

- **Datos clasificatorios:** Se realizan preguntas que entreguen variables que permitan segmentar el mercado. Estos hacen referencias a características personales de las personas como: Sexo, Edad, Ingreso, Ocupación, Lugar de residencia, frecuencia con que practica el deporte durante la temporada.

- **Comportamiento del consumidor:** Se deben realizar preguntas que permitan definir el comportamiento del consumidor. Para esto se consideran dos ámbitos importantes:
    - **Habitos de compra:** Compra o arrienda, Tipo de compra (nuevo o usado), Estilo que practica con mayor frecuencia, Frecuencia de compra, Lugar donde compra, Disposición a pagar, Matriz Atributo vs Nivel de Importancia.
    - **Fuentes de información utilizadas a la hora de comprar:** Para tomar decisiones respecto a la publicidad del producto es fundamental conocer cómo se informa el mercado objetivo respecto a marcas y características de las tablas de snowboard.
- **Análisis de la competencia en el mercado:** Para conocer las principales características del mercado se realizan las siguientes preguntas: Top of Mind (respuesta espontánea por parte del encuestado), Preferencia de marca, Matriz Marca vs Atributo.

TIPO DE PREGUNTAS

Según lo anterior se establecen 18 preguntas cuya clasificación se muestra en la tabla N° 7.

Tabla 30 Clasificación de preguntas

Pregunta	**Grado de libertad**	**Grado de premeditación en la respuesta**	**Información obtenida**
Practica Snowboard	Cerrada Dicotómica	Sugerida	Filtro
Sexo	Cerrada Dicotómica	Sugerida	Clasificación
Edad	Cerrada Politómica	Sugerida	Clasificación
Ingreso	Cerrada Politómica	Sugerida	Clasificación
Residencia	Abierta	Espontánea	Clasificación
Ocupación	Cerrada Politómica	Sugerida	Clasificación
Frecuencia de uso	Cerrada Politómica	Sugerida	Clasificación
Compra o arrienda	Cerrada Dicotómica	Sugerida	Comportamiento
Tipo de compra	Cerrada Dicotómica	Sugerida	Comportamiento
Estilo que practica con mayor frecuencia	Cerrada Dicotómica	Sugerida	Comportamiento
Frecuencia de compra	Cerrada Politómica	Sugerida	Comportamiento
Disposición a pagar	Cerrada Politómica	Sugerida	Comportamiento
Fuentes de información utilizadas a la hora de comprar	Cerrada Múltiple	Sugerida	Comportamiento
Lugar donde compra	Cerrada Politómica	Sugerida	Comportamiento

Matriz Atributo Vs Nivel de importancia	Cerrada Múltiple	Sugerida	Actitudes
Top of Mind	Abierta	Espontánea	Comportamiento
Preferencia De Marca	Abierta	Espontánea	Comportamiento
Matriz Marca Vs Atributo	Cerrada Múltiple	Sugerida	Actitudes

Fuente: Elaboración propia basada en clasificación obtenida de Apuntes del ramo Marketing II.

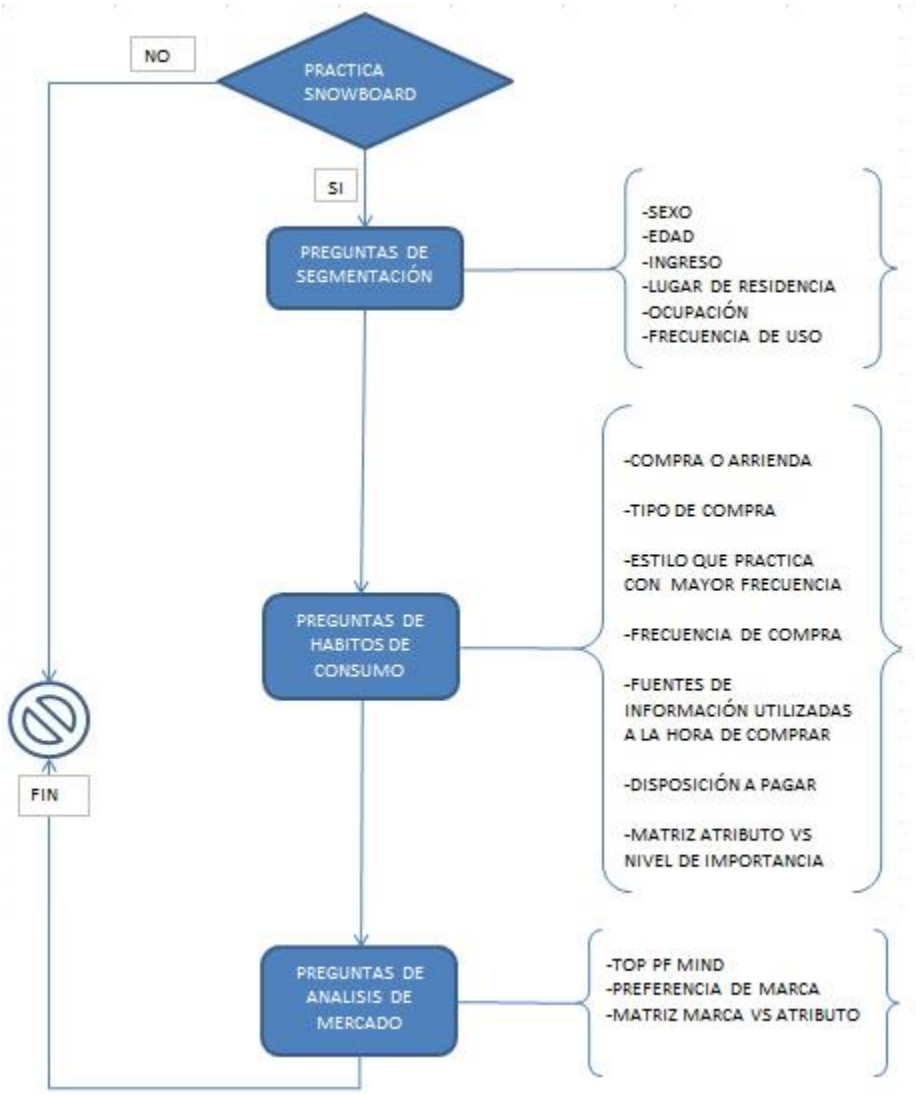
REDACCIÓN DE PREGUNTAS

Debido a que el formato del cuestionario o encuesta es Autoadministrable se redacta las preguntas de tal manera que las instrucciones para responder sean claras y no generen diferentes interpretaciones. Para ver las preguntas ir al Anexo N°4

SECUENCIA DE LAS PREGUNTAS

La secuencia en que el cuestionario será resuelto se muestra en la Figura N° 27

Tabla 31 Diagrama de Flujo Cuestionario



Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO IV RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO

Para generar valor en los datos obtenidos, se realizaron distintos análisis de tipo descriptivos y correlacionales, con los que se pretende describir a las personas que practican snowboard

en Chile, como lo son el Análisis Univariado, Análisis Multivariado y finalmente para segmentar el mercado de turistas se utilizará el Análisis de Clúster (o Conglomerados).

ANÁLISIS UNIVARIADO

Las variables de segmentación utilizadas son: Sexo, Edad, Ingreso, Residencia, Ocupación Frecuencia de uso, Compra o arrienda, Tipo de compra, Estilo que practica con mayor frecuencia, Frecuencia de compra, Disposición a pagar, Fuentes de información utilizadas a la hora de comprar, Lugar donde compra, Matriz Atributo Vs Nivel de importancia, Top of Mind y Preferencia De Marca.

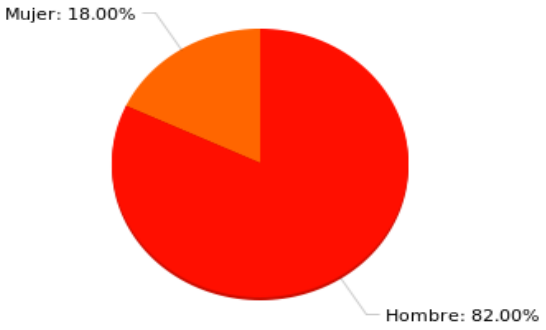
Cabe mencionar que para la caracterización de la muestra se utilizó el análisis de tipo descriptivo (Univariado), cuyos resultados son los siguientes:

PREGUNTA 1 ¿PRACTICAS SNOWBOARD?: Esta pregunta se consideró como filtro por ende las personas que contestaron que no practicaban snowboard no fueron consideradas para este análisis.

PREGUNTA 2 SEXO

De las personas encuestadas sólo el 18% corresponde a mujeres, es decir que este deporte es practicado mayoritariamente por hombres en la actualidad.

Tabla 32 Distribución de Snowboarder según sexo.

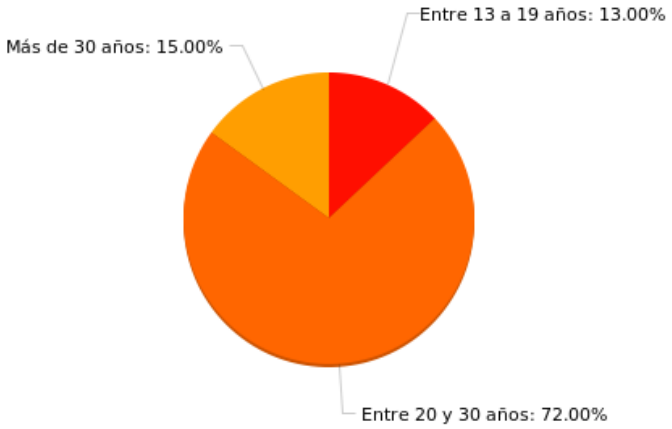


Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

PREGUNTA 3 EDAD

La mayoría de los snowboarder tienen entre 20 a 30 años representando el 72% del total como se muestra en la figura adjunta.

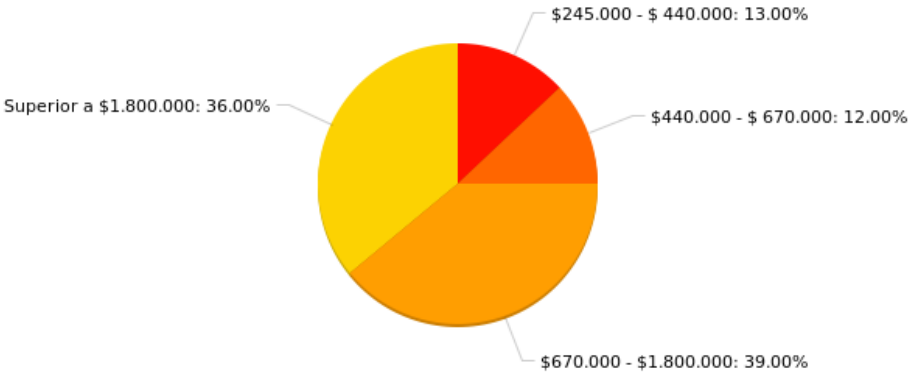
Tabla 33 Distribución de Snowboarder según Edad



Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

PREGUNTA 4 INGRESOS: Tomando como referencia el Mapa socioeconómico generado por Adimark y los resultados de este pregunta se concluye que de los practicantes de snowboard el 36% corresponden al rango ABC1 y 39% C2 representando en conjunto al 75% de los encuestados.

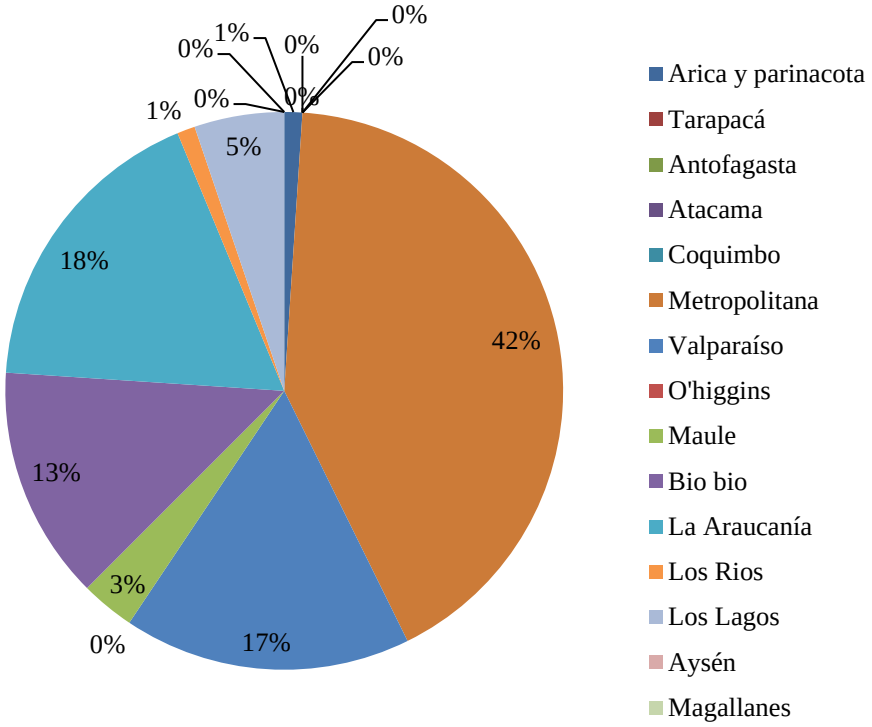
Tabla 34 Distribución de Snowboarder según Ingresos



Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

PREGUNTA 5 RESIDENCIA: Las regiones de Chile que presentan una mayor concentración de personas que practican este deporte son: Metropolitana con 42%, La Araucanía (Novena) con 18%, Valparaíso (Quinta) con 17% y el Bio bio (Octava) con 13%.

Tabla 35 Distribución de Snowboarder según Lugar de Residencia



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos de la encuesta.

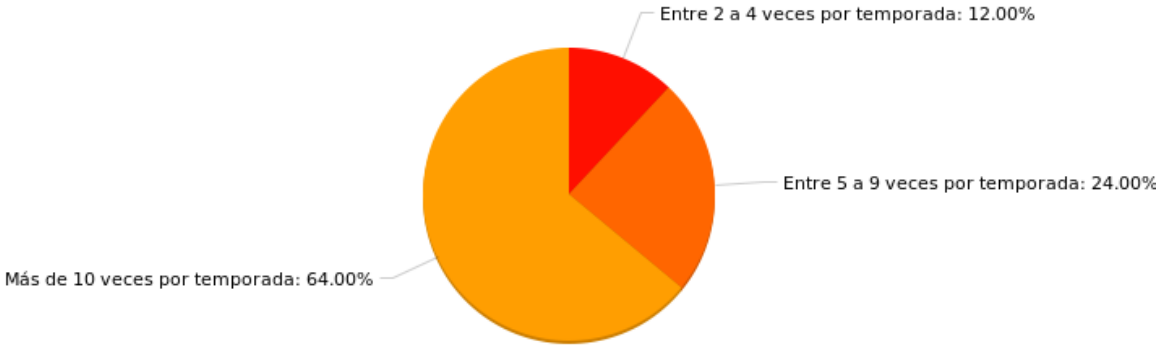
PREGUNTA 6 OCUPACIÓN: El 50% de los encuestados es estudiante, esto concuerda con los resultados del rango etario (20 a 30 años) y con el lugar de residencia como se explicó anteriormente.

Tabla 36 Distribución de Snowboarder según su Ocupación

Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

PREGUNTA 7 FRECUENCIA DE USO: El 64 % de las personas que practican snowboard lo realizan más de 10 veces por temporada mientras que el 36% practican en menor cantidad (24% entre 5 9 veces por temporada y 12% entre 2 a 4 veces por semana)

Tabla 37 Distribución de Snowboarder según la frecuencia con que practica por temporada



Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

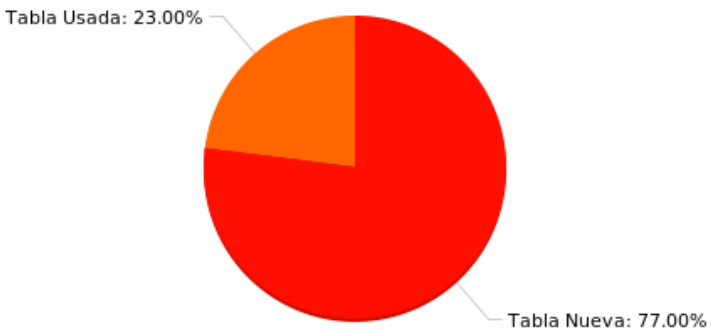
PREGUNTA 8 COMPRA O ARRIENDA: Al consultar si las personas compran una tabla para poder practicar snowboard el 96% de ellos contestó que Sí compra y tan sólo un 4% que No compra, es decir, que arrienda una tabla.

Tabla 38 Distribución de Snowboarder según la forma en que obtiene una tabla: Comprar (Sí) vs Arriendar (No)

Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

PREGUNTA 9 TIPO DE COMPRA: De las personas que compran un tabla de snowboard el 77% la adquiere nueva mientras que el 23% usada.

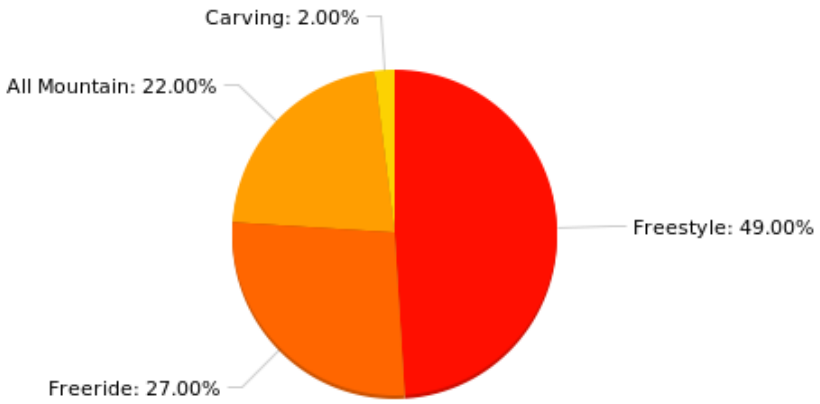
Tabla 39 Tipo de Compra: Nueva vs Usada



Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

PREGUNTA 10 ESTILO QUE PRACTICAN FRECUENTEMENTE: El estilo más practicado es el Freestyle que representa el 49% seguido pero en menor cantidad del Freeride con un 27% y All Mountain con 22%, siendo el menos practicado el Carving con tan sólo un 2%.

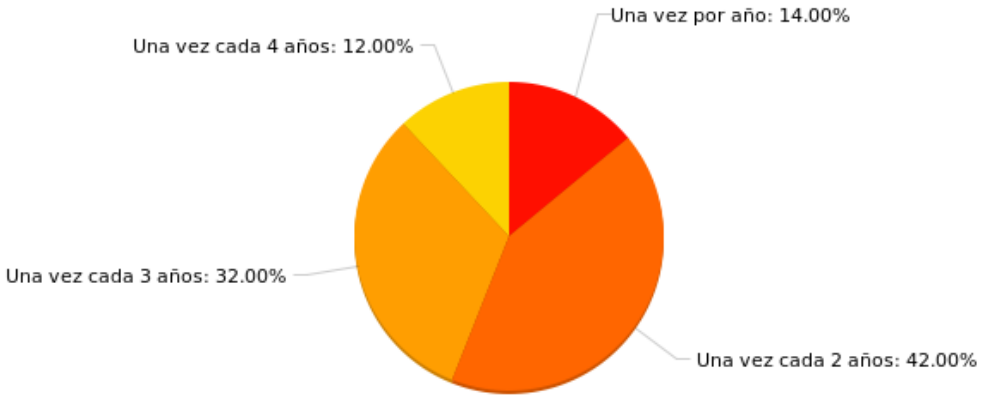
Tabla 40 Estilos de snowboard practicados frecuentemente



Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

PREGUNTA 11 FRECUENCIA DE COMPRA: el 42% de las personas que compran una tabla de snowboard la adquieren cada 2 años, el 30% cada 3 años seguido en menor proporción por el 14% que compra una vez por año y el 12% cada 4 años.

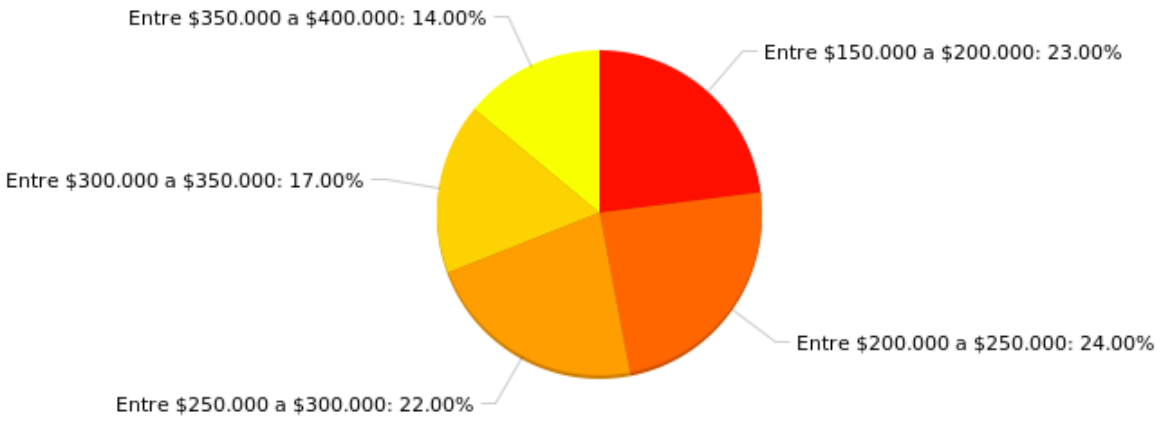
Tabla 41 Frecuencia de compra de una tabla de snowboard



Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

PREGUNTA 12 DISPOSICIÓN A PAGAR POR UNA TABLA DE CALIDAD: El resultado de esta pregunta es variado, no presenta una tendencia marcada con tan sólo un 2% de diferencia entre el rango más bajo (de $150.000 a $200.000) y el tercero más alto (entre $250.000 a $300.000) .

Tabla 42 Disposición a pagar por una tabla de calidad

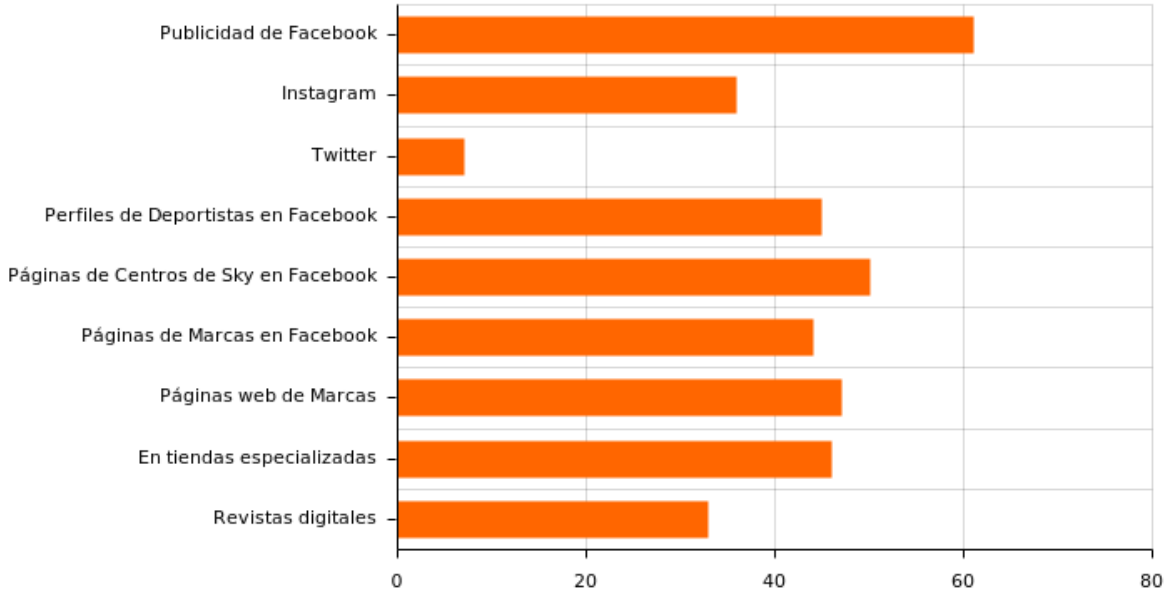


Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

De estos datos obtenidos se puede concluir de manera conjunta que el 53% de los practicantes de snowboard está dispuesto a pagar entre $250.000 hasta $300.000 y el 77% está dispuesto a pagar entre $200.000 hasta $250.000 por una tabla de calidad.

PREGUNTA 13 FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS A LA HORA DE COMPRAR: La red social más utilizada es Facebook ya que todas las opciones que hacen referencia a esta superan el 40%, le siguen las Páginas web de las marcas con un 47%, las tiendas especializadas (formato presencial) con un 46%, revistas digitales con 33% y la menos utilizada es Twitter con tan sólo 7%.

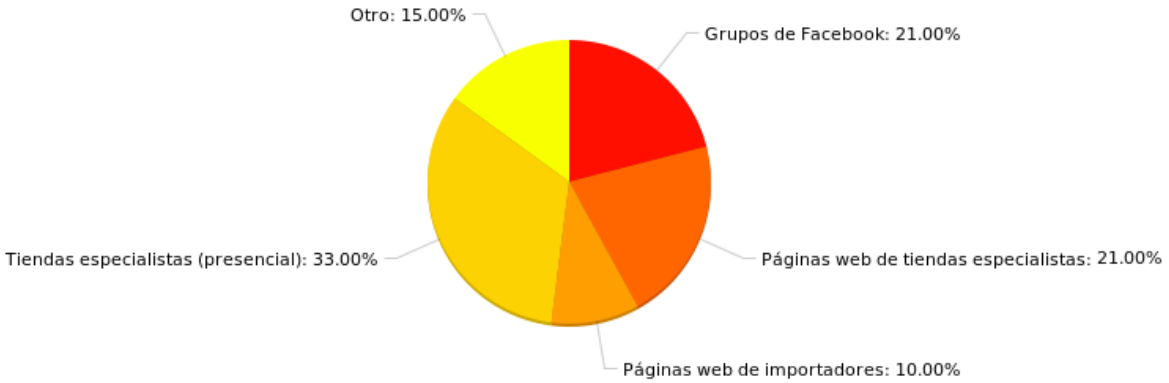
Tabla 43 Fuentes de Información utilizadas a la hora de comprar



Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

PREGUNTA 14 LUGAR DONDE COMPRA: El lugar más utilizado para comprar son las tiendas especializadas en formato presencial con un 33%, el 21% tiendas especializadas vía internet, le siguen los grupos de Facebook con un 21%, otros con 15% y en último lugar las páginas web de empresas importadoras con un 10%.

Tabla 44 Lugar donde Compra

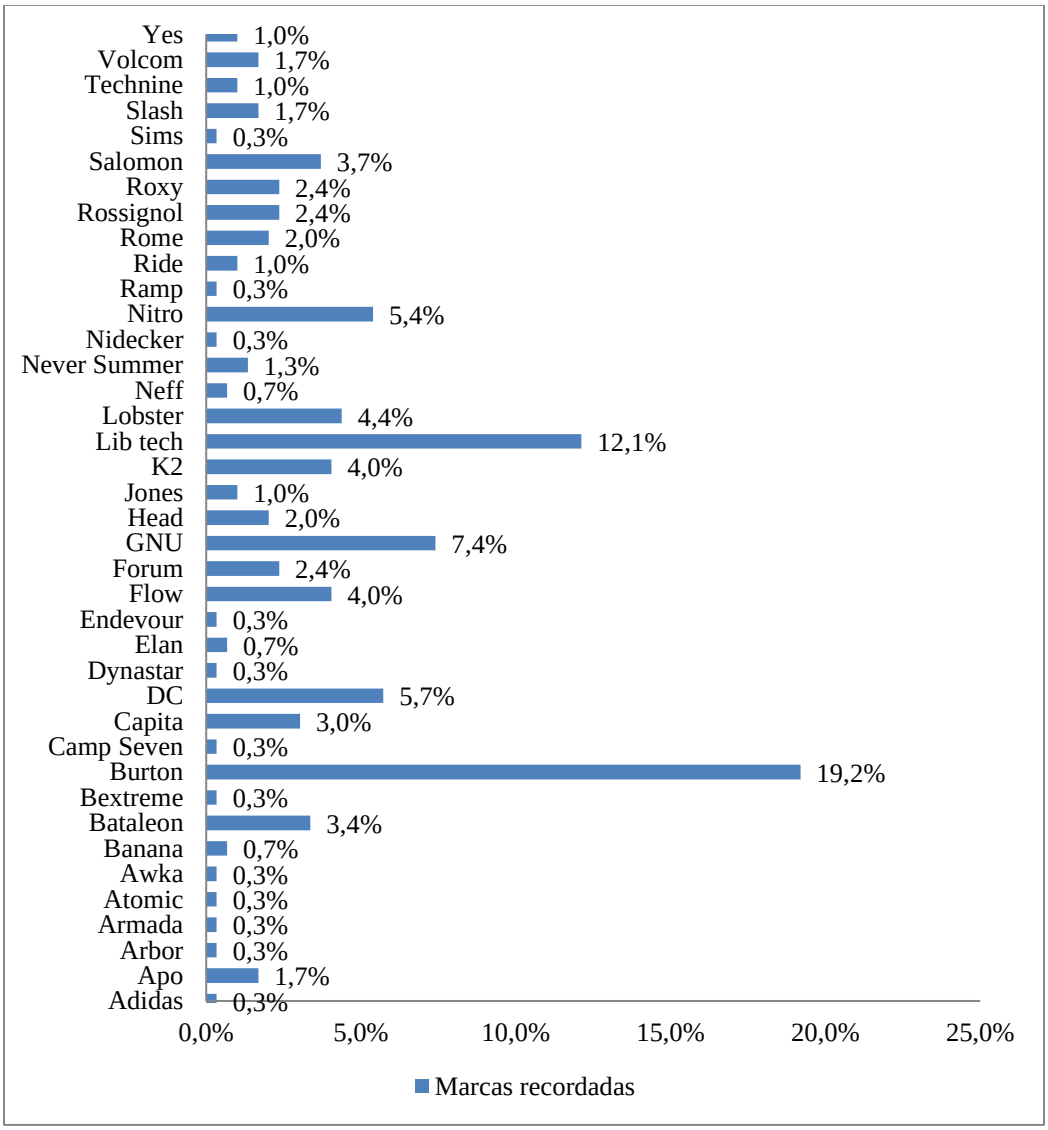


Fuente: Resultado entregado por el portal www.encuestaonline.com

PREGUNTA 16 TOP OF MIND, POSICIONAMIENTO DE MARCA: Al consultar a las personas por las marcas que recordaban estas respondieron 39 marcas diferentes lo que

demuestra que es un mercado altamente competitivo. De estas 5 marcas superan el 5% de posicionamiento de marca y tan sólo 2 marcas superan el 10%.

Tabla 45 Posicionamiento de Marca. Top of Mind



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos.

Como se estimaba Burton es la empresa con mayor posicionamiento de marca puesto que es la primera marca de tablas de snowboard en el mundo. Las marcas más recordadas y sus respectivos logotipos se presentan en la siguiente imagen.

Tabla 46 Marcas de snowboard con mayor posicionamiento

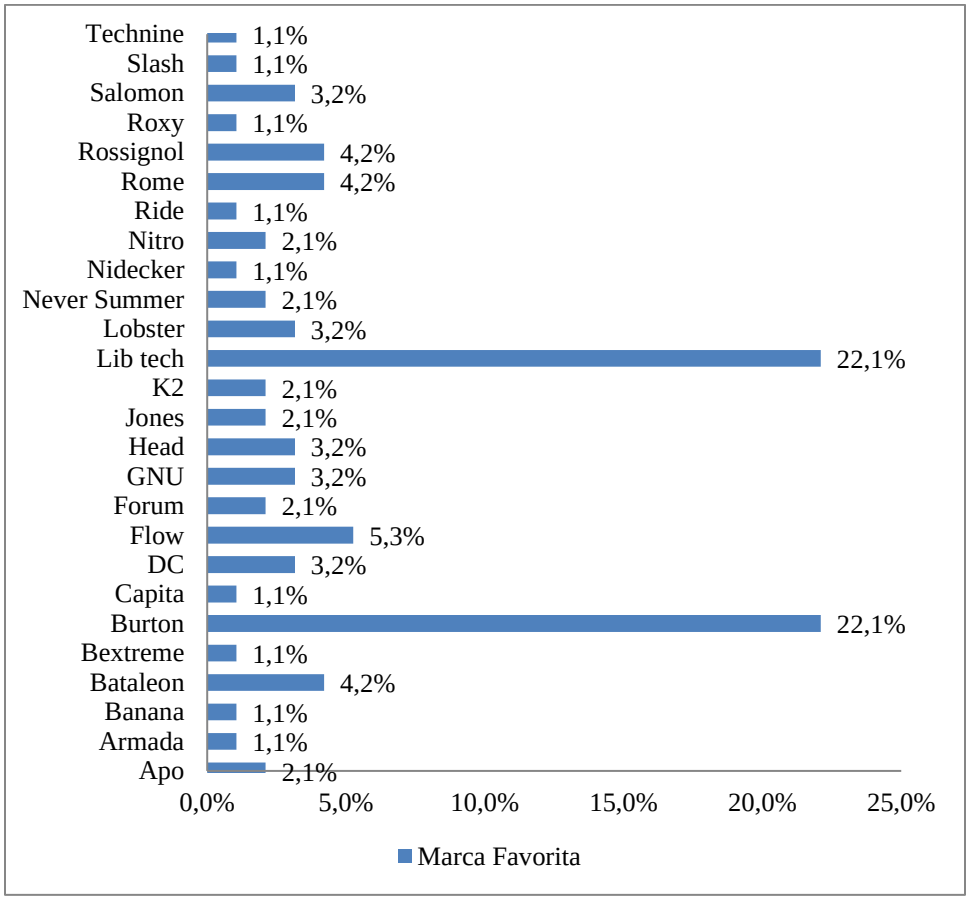
BURTON	19,20%
LIB TECH	12,10%
GNU SNOWBOARDS	7,40%
DC	5,70%
NITRO SNOWBOARDS	5,40%
LOBSTER	4,40%

Fuente: Elaboración propia.

PREGUNTA 16 MARCAS PREFERIDAS

Respecto a la preferencia que presentan las personas existen una 2 marcas que lideran el mercado Burton y Lib-tech ambas con un 22,1%

Tabla 47 Marcas de snowboard preferidas



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS MULTIVARIADO

A continuación, se presenta el análisis multivariado, con el fin de encontrar algún tipo de relación entre determinadas variables.

ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA

El análisis de correspondencia entrega información sobre la percepción de los atributos que tienen los consumidores hacia las diferentes marcas señaladas.

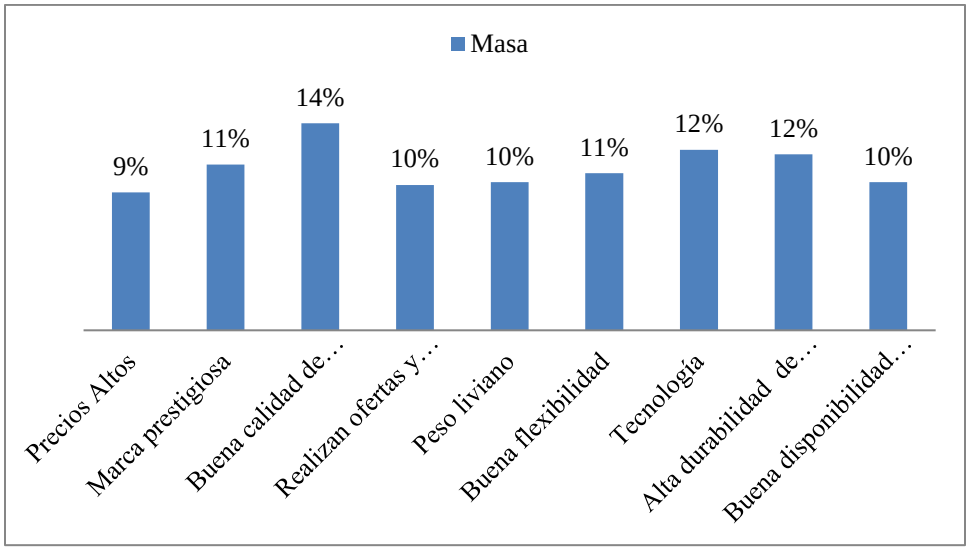
Los atributos analizados son 9 en total: *Precios Altos, Marca prestigiosa, Buena calidad de los materiales, Realizan Ofertas y Promociones, Peso liviano, Buena flexibilidad, Tecnología, Alta durabilidad de sus productos y Buena disponibilidad en los puntos de venta.*

Las empresas tomadas en cuenta para este estudio fueron 6 las cuales son: Burton, K2, GNU, Lobster, Rossignol y Libtech.

ANALISIS ATRIBUTOS

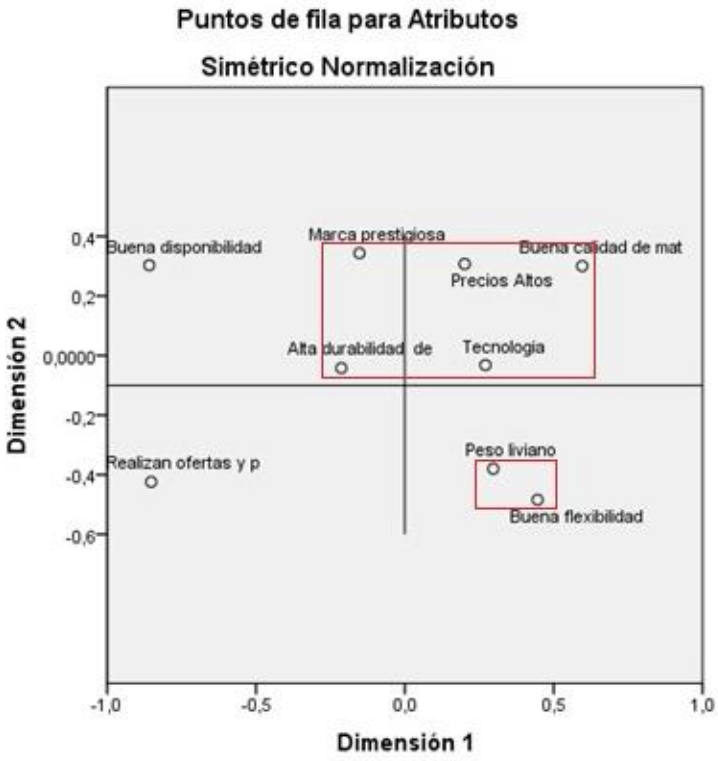
El atributo más asociado es *Buena Calidad de Materiales* con un 14% seguido de *Tecnología* y *Alta durabilidad de sus productos* ambos con un 12% demostrando con esto que son variables de decisión importantes para los clientes, mientras que el menos asociado *Precios Altos*. La ilustración N°71 muestra los porcentajes en que cada atributo fue asociado a una de las marcas señaladas.

Tabla 48 Distribución de los Atributos



Fuente: Elaboración propia en base a resultados entregados por el software SPSS Stadistics.

Tabla 49 Proximidad entre los Atributos



Fuente: Elaboración propia basada en los resultados obtenidos con el programa SPSS Stadistics.

Los atributos asociados a Precios Altos son *Marca prestigiosa, Buena calidad de los materiales, Alta durabilidad de los productos* y *Tecnología* están fuertemente correlacionados entre si dada su proximidad en el gráfico , ver Ilustración N°71.

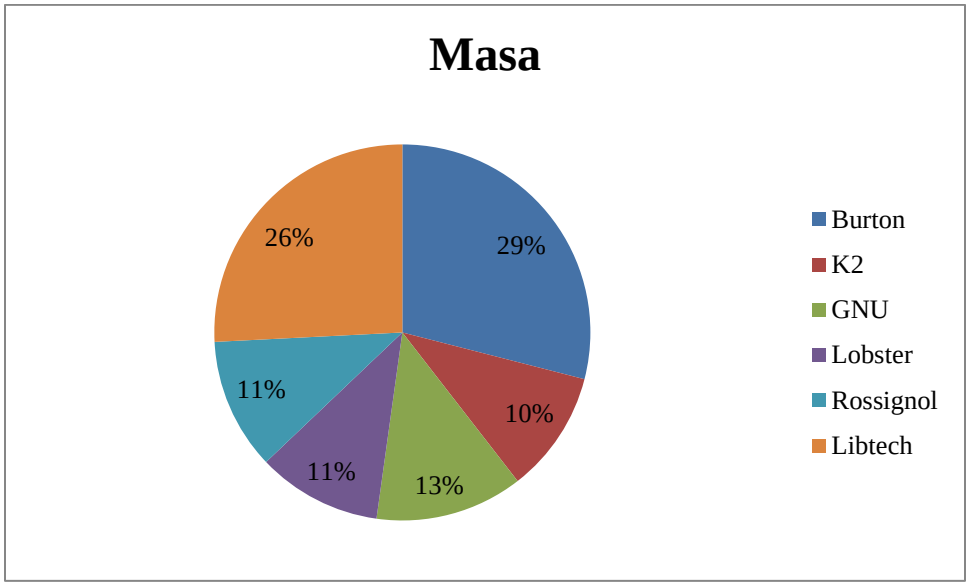
Además *Peso liviano* están asociadas a *Buena flexibilidad.*

En cambio *Buena disposición en el punto de venta* y *Realizan Ofertas y promociones*, no están correlacionados con los demás atributos.

ANÁLISIS DE MARCAS

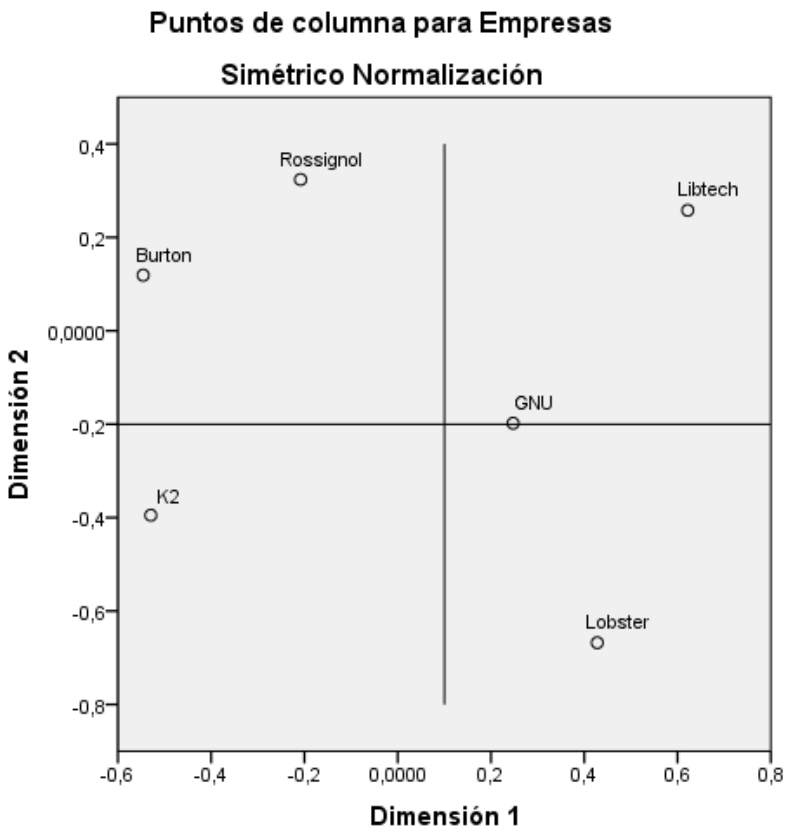
Burton y Libtech son las empresas más citadas con un 29% y 25,8% respectivamente mientras que las demás marcas se reparten el mercado de forma equitativa como se muestra en la Ilustración adjunta.

Tabla 50 Distribución de Marcas



Fuente: Elaboración propia asada en los resultados entregados por el programa SPSS.

Tabla 51 Proximidad entre las Marcas



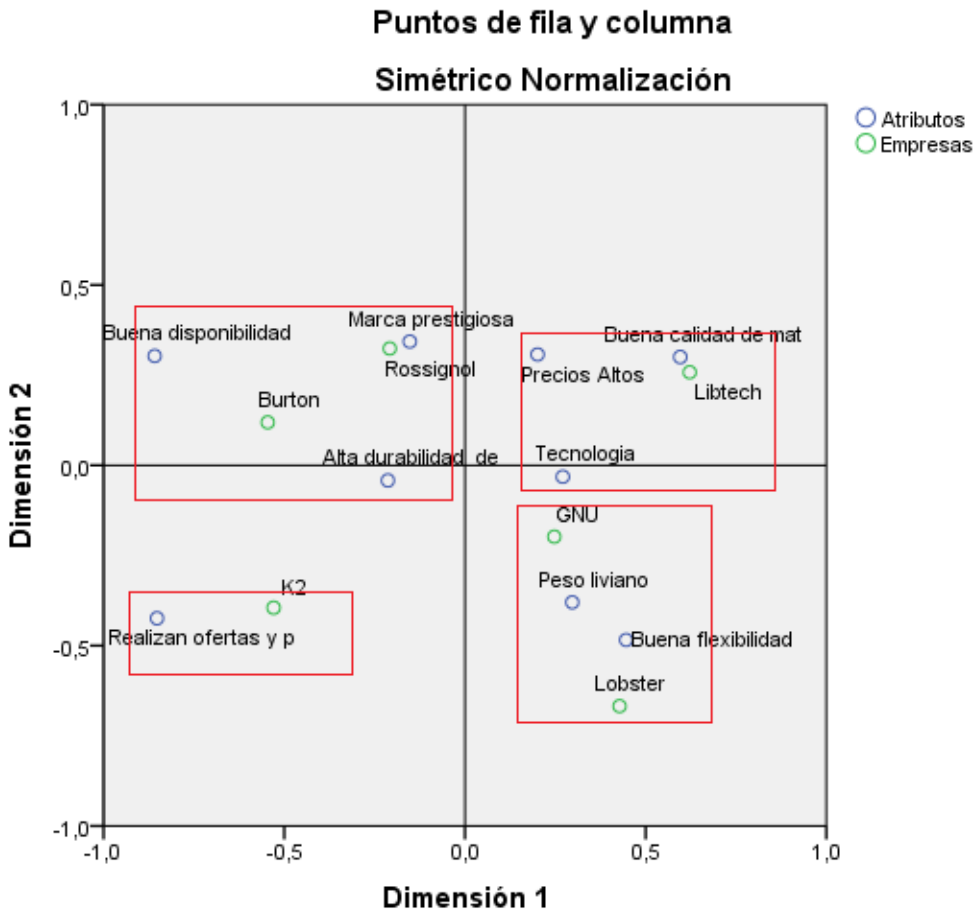
Fuente: Gráfico obtenido del programa SPSS.

A partir del gráfico superior se concluye que no existe relación entre las marcas, es decir, los encuestados consideran que cada marca es diferente una de otras en cuanto a sus fortalezas y debilidades en los atributos.

ANALISIS ATRIBUTOS VERSUS MARCAS

Las relaciones existentes entre atributos y marca según la percepción de los clientes se muestran en la ilustración N°75

Tabla 52 Asociación Atributos con Marcas.



Fuente: Elaboración propia basada en los resultados entregados por el programa SPSS.

Las asociaciones que se obtienen basados en los ángulos entre el atributo con la marca son:

BURTON: Los clientes perciben que esta marca es fuerte en los atributos Buena disponibilidad en puntos de venta, Alta durabilidad de sus productos y Marca prestigiosa, mientras que muestra una debilidad respecto a la Tecnología y es independiente del atributo Precios Altos.

ROSSIGNOL: Es asociada positivamente con Buena disponibilidad en puntos de venta, Alta durabilidad de sus productos y Marca prestigiosa, en cambio es débil en relación al atributo Peso Liviano y es independiente de la Buena calidad de los materiales.

LIBTECH: Según Los practicantes de snowboard esta marca se caracteriza por tener Buena calidad de materiales y Precios altos, por otro lado no es reconocida por Realizan Ofertas y Promociones. El atributo Prestigio de marca no afecta a esta marca.

GNU: Esta marca se caracteriza según los snowboarder por ofrecer productos con Tecnología, Peso liviano y Buena flexibilidad. Además es independiente de Realizan Ofertas y Promociones.

LOBSTER: Percibida como una marca que posee una Buena flexibilidad y un Peso Liviano, no presenta una percepción negativa en particular.

K2: Se destaca por ser una marca que Realiza Ofertas y Promociones además de tener una Alta durabilidad de sus productos.

COMPETENCIA DE MERCADO

Según esto las empresas que compiten por Buena disponibilidad en puntos de venta, Alta durabilidad de sus productos y Marca prestigiosa en el mercado de las tablas de snowboard son Burton y Rossignol, mientras que GNU y Lobster compiten en Tecnología, Peso liviano y Buena flexibilidad.

Por ultimo Libtech se diferencia de las demás marcas pues su fuerte en la Buena calidad de materiales y Precios altos, de igual forma K2 se caracteriza porque Realizan Ofertas y Promociones y tener una Alta durabilidad de sus productos.

Las marcas líderes del mercado son Burton y Libtech, estas no compiten directamente entre si pues tienen un posicionamiento de marca diferente, es decir, que se perciben como dos marcas con fortalezas diferentes.

ANÁLISIS CLUSTER

Con el fin de buscar entre los encuestados un patrón de percepción de acuerdo a sus gustos se realiza un análisis de conglomerado o clúster. Este análisis permite identificar grupos de encuestados que posean similitud entre sí, con el fin de agruparlos, reconocer sus características, y así satisfacer sus necesidades creando productos dirigidos a cada segmento.

Por conveniencia para este estudio se realiza un **Análisis de conglomerados No Jerárquicos por K medias,** se comienza asumiendo que existen al menos 2 conglomerados (k= 2) y luego se analizan otras posibilidades como por ejemplo que existan 3, 4 o 5 conglomerados. De los resultados que esto arroja se escoge la opción que entrega conglomerados con características que permitan identificar los **gustos del segmento** en cuanto a la valoración de las características del producto.

Para este análisis se utiliza el software SPSS en su versión Nº 22 y una muestra del 25% de todos los encuestados, tomando aproximadamente un total de 100 datos.

Las variables que se utilizaron para este análisis son:

- Nivel de importancia de las características:
    - Precio
    - Calidad de los Materiales
    - Prestigio de Marca
    - Peso
    - Flexibilidad
    - Tecnología
    - Diseño

No se consideran las características demográficas (sexo, edad, lugar de residencia, ocupación, ingreso promedio familiar) y las de comportamiento (frecuencia de uso, formato, estilo y disposición a pagar) pues se busca segmentar según preferencia.

Se excluyen además las variables dicotómicas (formato de compra y lugar donde buscan información) ya que alteran los resultados del estudio, esto de se debe al proceso que realiza el programa para lograr la segmentación, agrupa a los datos a según el promedio de sus valoraciones y por tanto las variables 1 y 0 distorsionan este cálculo.

La variable frecuencia de uso no entrega resultados diferenciadores entre los segmentos por lo tanto se excluye del análisis.

Al realizar el análisis se observa que indiferente a la cantidad de k media que se utilice **se reconoce un segmento con un bajo porcentaje de peso en la muestra cercano al 8 %** y con características que llaman la atención como lo es el hecho de que **todas las características de una tabla de snowboard sean poco relevantes para los pertenecientes a este segmento**, por esta razón se considera la probabilidad de que correspondan a datos atípicos causados por error humano, es decir, que las personas no hayan entendido las indicaciones o no las hayan llenado en serio.

Para comprobar esta hipótesis se selecciona aquellos datos pertenecientes al segmento en estudio, luego se eliminan de la muestra, se rehace el análisis clúster no jerárquico de k medios, se comparan los nuevos resultados con los anteriores, finalmente se escoge la versión que entregue conclusiones más lógicas y que logren describir un segmento.

Luego de realizar el proceso descrito se comprueba que **los datos estudiados no son atípicos y sí representan a un porcentaje de la población estudiada**.

Finalmente se concluye que **la segmentación optima se obtiene con una cantidad de conglomerados k = 3, la cual entrega diferencias claras entre los segmentos en relación al nivel de importancia de los diferentes atributos del producto (precio, calidad de los materiales, prestigio de marca, peso, flexibilidad, tecnología y diseño).**

Los resultados del clúster se muestran en la tabla adjunta.

Tabla 53 Centros de Clúster Finales

	Clúster		
Nivel de Importancia de	**1**	**2**	**3**
Precio	4	2	4
Calidad de los Materiales	5	2	4
Prestigio	5	2	3
Peso	5	2	3
Flexibilidad	5	2	4
Tecnología	5	2	4
Diseño	4	2	4

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos del programa SPSS.

Tabla 54 Número de Casos en cada Clúster

Clúster	1	58,000
	2	8,000
	3	33,000
Válido		99,000
Perdidos		,000

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos del programa SPSS.

Los análisis de personalización y caracterización de cada clúster se realizan más adelante, dentro de la temática de Marketing, en particular en la sección “Segmentación de mercado”.

CAPITULO V: ESTRATEGIAS DE MARKETING

Para poder definir el modelo de negocio se deben definir previamente las estrategias de marketing que permitirán entrar al mercado, competir en él y crecer.

Para estos análisis se tomaron como referencia la información descrita en los antecedentes del mercado y el estudio de mercado (entrevistas, encuesta, información en la web, etc.)

DIAGNÓSTICO DE MARKETING

ANALISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL: LAS 5 FUERZAS DE PORTER

AMENAZA DE LOS NUEVOS COMPETIDORES

Las **empresas productoras de tablas para deportes acuáticos como Surf, Windsurf y Stand Up Padle (SUP)** son potenciales competidores pues la tecnología, la maquinaría y los insumos son en gran parte los mismos. Además de ser deportes que también tiene una demanda estacional como el snowboard pero que están a contra estación por lo cual sería una buena estrategia para estabilizar su demanda. Estás empresas pueden superar las barreras de entrada respecto a la inversión de implementar una fábrica pues ya la poseen y lograría sinergia por el uso de los mismos recursos para crear otros productos para un nuevo mercado no explotado.

Algunas empresas:

- **Surf:**
    - marcas extranjeras más famosas que llegan a Chile: Hayden Shaper, All Marrick, Firewire, Lost, Aloha, entre otras.
    - marcas chilenas: Salerno, Cipress, Cabezas
- **Windsurf:** algunas marcas que se encuentran en Chile, según información de las tiendas deportivas Windsurfchile y Nautisport son: Starboard, Bicsport, Naish, Tabou, RRD, Fanatic

- **SUP:** tablas de Stand Up Pable pero de fibra de vidrio pues los modelos inflables no se consideran competidores potenciales. En Chile se pueden encontrar en las tiendas de deportes outdoors (donde también venden tablas de snowboard) y en tiendas especializadas en Surf. Algunas marcas comercializadas en el mercado nacional son: Bic,

Tabla 55 Tablas de Stand Up Paddle (SUP)

Fuente: Imagen obtenida del portal web www.chilesup.cl, comunidad de stand up paddle en Chile.

AMENAZA DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS

Dado que la necesidad genérica o función que cumplen las tablas de snowboard es deslizarse por la nieve, se consideran sustitutos los implementos deportivos que permiten realizar esta acción como lo son:

- **El Ski:** En Chile existen varias marcas de skis, estás se comercializan en tiendas de deportes outdoors las mismas donde se comprar tablas de snowboard como: Da' Ski, La Picá del Ski, La Bolsa del Ski. Algunas marcas disponibles en el mercado nacional son: Blizzard, Dalbello, Fischer, Marker, Tecnica, Volkl.
- **El Splitboard**[19]: "Splitboarding" es una actividad que se realiza con una tabla de snowboard dividida por la mitad, esta modificación permite ocupar los esquís para ascender utilizando pieles como el Randonee y luego juntarlos para descender como

[19] Información obtenida del portal de Actividades invernales y deportes nórdicos en Chile y Sudamérica www.patagonsports.com

tabla de snowboard. Es decir, es la herramienta fundamental para practicar snowboard de montaña, backcountry o fuera de pista. Existen 2 opciones para conseguir un splitboard, la primera es comprar un splitboard de fábrica (valor sobre 600 USD) y la segunda es fabricar el splitboard con el kit Voile DIY (valor 160 USD) y una tabla de snowboard cortando esta por la mitad, en este último caso se considera un producto complementario.

Tabla 56 Splitboard

Fuente: Imagen obtenida del sitio web http://www.patagonsports.com/splitboard

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

Para determinar el poder de negociación que poseen los clientes de esta industria se reconocen tres categorías: las tiendas distribuidoras (sólo en el caso de que estos compren los productos y no sea un trato por concesión), los rental (centro de esquí que ofrecen clases y arriendo de equipo) y los clientes finales (usuarios). La tabla adjunta muestra las características de cada uno y su poder de negociación respectivo.

Tabla 57 Poder de negociación según tipo de cliente

Característica	Tiendas Distribuidoras	Rental	Clientes finales (usuarios)

Volumen de compra	Alto	Alto	Bajo
Influencia en el costo propio	Bajo	Bajo	Bajo
Capacidad de encontrar otro proveedor	Alta	Alta	Alta
Costo de conversión	Bajo	Bajo	Bajo
Posibilidad de Integración hacia atrás (convertirse en competidor)	Nula	Nula	Nula
Cantidad de información sobre la demanda: precios de mercado y costos	Alta	Alta	Media
PODER DE NEGOCACIÓN	**MEDIA- ALTA**	**MEDIA- ALTA**	**BAJA**

Fuente: Elaboración propia.

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

Los insumos para la fabricación de tablas de snowboard son: madera (puede ser el Abedul, Álamo o bamboo), fibras de vidrio (bi-axial o tri-axial), fibra de carbono, resina, cantos de acero inoxidable, insertos para las fijaciones de acero inoxidable, material compuesto para la capa superior y la base que tiene contacto con la nieve.

Estos **materiales son especializados** para esta industria por lo cual son difíciles de conseguir, sólo lo venden en el extranjero y muy pocas empresas.

El insumo para la capa superior y la base de la tabla son las menos accesibles, durante la investigación se encontraron dos empresas que comercializan el p-tex (material compuesto

en gran parte por polietileno): Industria Chimica Reggiana de Italia y Creative Plastic Solutions (CPS) de Alemania.

Además, la empresa Action Sport se encuentran disponibles todos los insumos, maquinarias e implementos necesarios para la fabricación de las tablas de snowboard y los envían a todo el mundo.

Dada estas condiciones se considera que **los proveedores tienen un alto poder de negociación.**

COMPETIDORES DEL SECTOR

La industria del snowboard se encuentra en una situación de **Competencia Imperfecta**, según los siguientes resultados del estudio de mercado, pues:

- Existen un gran número de empresas rivales, al menos 39 marcas de las cuales sólo una es chilena.
- Los productos ofrecidos actualmente están diversificados, es decir, satisfacen casi todos los segmentos:
    - Por sexo: hombres, mujeres y niños.
    - Por nivel: principiante, intermedio, avanzado y experto.
    - Por estilo que practica: freeride, freestyle y all mountain (alpino).
- La tecnología utilizada en las empresas es similar, con leves diferencias.
- Los productos actuales están diferenciados.

ANALISIS DEL MERCADO (SEGMENTACIÓN)

Para definir la segmentación del mercado se toman los resultados del análisis clúster realizado en el estudio de mercado concluyente, la cual se compone de dos etapas: la personificación y la caracterización.

PERSONIFICACIÓN

En esta etapa se le otorga un nombre a cada clúster obtenido buscando así una leve descripción acorde a las preferencias del usuario. En este caso son:

- **Clúster N°1 *Exigentes* (58%):** Son las personas son más exigentes en cuanto las características del producto, en la toma de decisión de compra. Para ellos es **muy relevantes** la **Calidad de los Materiales, Prestigio, Peso, Flexibilidad y Tecnología.** Mientras que el **Precio y** el **Diseño** no son su prioridad pero si las consideran **relevantes.**

- **Clúster N°2 *Indiferentes (8%):*** Son aquellas personas para las cuales las características del producto no tienen mayor importancia, ya sea por desconocimiento de cómo estas influyen en la práctica del deporte, estiman que todas son iguales o por ser pragmáticos y consideran que todas cumple la misma función. Consideran **todas** las características **poco relevantes**

- **Clúster N°3 *Adaptables* (33%)** Son aquellas personas que no basan su decisión de compra según el prestigio de la marca, es decir, que tienen mayor disposición a probar una marca desconocida, si esta cumple con las características que para ellos sí son **relevantes como:** el **Precio**, la **Calidad de los Materiales**, la **Flexibilidad**, la **Tecnología** y el **Diseño**.

CARACTERIZACIÓN.

Con el fin de conocer y describir de mejor manera cada segmento se realiza un análisis univariado de las otras variables para cada clúster: características demográficas (sexo, edad, ocupación, ingreso promedio familiar), las de comportamiento (frecuencia de uso, formato, estilo, y disposición a pagar) y las variables dicotómicas (formato que compran y lugar donde buscan información). No se considera la variable lugar de residencia por ser respuestas demasiado variadas, no muestran tendencia y no dependen del segmento.

El resultado de esta caracterización entrega un perfil del comprador desde varias perspectivas de segmentación los cuales se describen en la siguiente tabla. Para ver el detalle de cada segmento ir al ANEXO N° XX "Caracterización de los segmentos obtenidos del análisis cluster."

ANALISIS FODA

Las características internas de la organización se analizan desde la perspectiva de cómo será la empresa a crear.

FORTALEZAS:

- Conocimiento del mercado nacional.
- Equipamiento de última generación como Sublimadora, Maquinas CNC, prensas hidráulicas, software de diseño especializado.
- Maquinaría que puede ser utilizada para fabricar implementos deportivos similares.
- Maquinaria que permite ofrecer servicios adicionales como mantención y reparaciones.
- Maquinaría que permite diversidad de diseños.
- Red de contactos: dueños de tiendas de deportes extremos y outdoors nacionales.
- Proveedor exclusivo de Álamo, insumo importante para el producto.
- Capacidad de producir de manera personalizada en cuanto a la anatomía y diseño gráfico de la tabla.
- Proactividad en la gestión.
- Capacidad de obtener financiamiento.

DEBILIDADES:

- Poca experiencia en la fabricación de tablas de snowboard.
- Recursos limitados
- Sin prestigio por ser una empresa nueva.
- Mano de obra que debe capacitarse para especializarse en snowboard.
- Sin posicionamiento previo por ser una empresa nueva.
- Sin economía de escala.
- Sólo demanda nacional.
- Incapacidad de competir por precios bajos.

El análisis externo se basa en las características del mercado chileno, en relación a la economía interna, las políticas actuales, la demanda y la cultura entre otros.

AMENAZAS:

- Competencia muy agresiva dada la gran cantidad de marcas que compiten en el mercado nacional.
- Los insumos sólo se pueden acceder en el extranjero.
- Aumento en los impuestos a la renta.
- Desconfianza de las personas por las marcas chilenas.

OPORTUNIDADES:

- Existencia de grandes fondos públicos y privados de apoyo al emprendimiento.
- Las marcas que compiten actualmente son en su gran mayoría extranjeras (a excepción de Awka) por lo que no pueden ofrecer servicio de reparación.
- El mercado presenta una demanda creciente en el tiempo.
- El ingreso promedio en Chile está creciendo también en el tiempo.

- Chile es el mejor productor de Álamo Populus del mundo[20], dada sus condiciones naturales, el tiempo para que este árbol llegue a su madurez es menor, va de 8 a 10 años en Coltauco, VI Región, que en otros países como Estados Unidos donde el tiempo varía entre 15 a 20 años. Por lo tanto su precio en comparación es menor.
- Nula existencia o de muy baja relevancia de oferta nacional, pues Awka sólo ha vendido 10 tablas en 3 años.
- No existe en el mercado actual una marca que de la opción de escoger el diseño gráfico como una forma de personalización o de exclusividad.
- Existencia de 15 centros de ski a lo largo del país, los cuales están en contra estación en comparación con los países del hemisferio Norte fomentando así la llegada de deportistas y aficionados del snowboard a Chile en la temporada de invierno.

MARKETING ESTRATEGICO

VENTAJAS COMPETITIVAS

Se define una ventaja competitiva de **DIFERENCIACIÓN** pues no se puede competir en precios pues los líderes del mercado tienen economías de escala que son difíciles de igualar ni tampoco se puede optar por habilidades claves dada la poca experiencia que tendrá la empresa en esta industria.

Las propuestas de diferenciación son las siguientes:

- **Producción Sustentable:** utilizar insumos que sean menos agresivos con el medio ambiente como lo son el Álamo y la resina Epóxica.
- **Personalización:** Ofrecer el servicio de personalizar el producto en cuanto a su anatomía y diseño gráfico.
- **Identidad Chilena:** Resaltar que es un producto nacional; diseñado, fabricado y con maderas nacionales.
- **Servicio post venta:** Ofrecer el servicio de reparación de la tabla, a modo de garantía, durante un período máximo de 3 meses.
- **Tecnología:** utilizar tecnología de calidad internacional que asegure precisión en los cortes, una gama infinita de diseños como lo son las maquinas CNC (Control Numérico Computarizado) y prensas hidráulicas especializadas para el snowboard.

[20] Información facilitada por Jemael Perez, Ingeniero en Metalurgía de la UTFSM, quién realizó un estudio sobre el Álamo en Chile el año 20

- **Materiales de Calidad Internacional:** fabricar las tablas con materiales de estándar internacional, especializados para el snowboard.

SELECCIÓN DE SEGMENTO OBJETIVO

Tomando la segmentación de mercado descrita anteriormente, el análisis FODA y las ventajas competitivas propuestas, **se selecciona una estrategia de cobertura del mercado DIFERENCIADA**, es decir, que se centra en satisfacer a solo un segmento de cliente.

Se escoge como **mercado objetivo ADAPTABLES:** las personas pertenecientes a este grupo son indiferentes al Prestigio, siendo esto una oportunidad para la marca nueva pues tienen disposición a probar un nuevo producto, aunque no lo conozcan con anterioridad, siempre y cuando cumpla con las otras cualidades que sí valoran como lo son la calidad de los materiales, el diseño, la flexibilidad, la tecnología y el precio. Se debe potenciar la comunicación de estos atributos mencionados para lograr conquistarlos.

En cambio, los otros segmentos **no se consideran objetivos** por las siguientes razones:

EXIGENTES: Toman como referencia el prestigio, por lo tanto la probabilidad de que prueben una marca nueva es muy baja. Se podrá llegar ellos sólo después de pasado el tiempo necesario para que los Adaptables avalen la calidad de estos productos, sólo cuando esto suceda ellos probarán esta marca.

INDIFERENTES: A pesar de que es probable que prueben esta marca nueva, no es un segmento conveniente pues tienen una baja disposición a pagar y además en su mayoría comprar tablas usadas, por lo que no generarán beneficios para la empresa.

POSICIONAMIENTO

Se utilizará una estrategia de MULTI-ATRIBUTO DEL PRODUCTO. Las características a destacar de la marca serán:

SUSTENTABLE: fabricadas con materiales que tienen menor impacto en la naturaleza en comparación a los que la competencia utiliza. Se utilizará resina Epóxica en reemplazo del Poliéster y madera de Álamo substituyendo el Bambú.

NATIVA: marca nacional inspirada en los recursos naturales de Chile como lo es la Cordillera de Los Andes y en la cultura de los antepasados de Chile resaltando su fuerza, espiritualidad y su conexión con la naturaleza.

EXCLUSIVA: entregar a los clientes opciones de personalización de las tablas para que satisfagan las necesidades particulares de cada uno, desde la anatomía de la tabla hasta su diseño gráfico.

ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO

Se selecciona la **ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO INTENSIVO de DESARROLLO DE PRODUCTO**. Esto pues por los siguientes argumentos:

- El segmento objetivo considera tanto hombres como mujeres y que practican Freeride, All Mountain y en menor cantidad Freestyle, lo que **permite extender la gama de productos**, creando un tipo de tabla para cada necesidad específicas.
- **No se considera el Crecimiento de Penetración** pues no se cuenta una participación de mercado pre existente por ser una empresa nueva.
- **No se considera el Crecimiento de Desarrollo de Mercado** pues se fijará el esfuerzo del marketing en un solo segmento objetivo, de los ADAPTABLES como se definió anteriormente.
- Por ser una empresa nueva con limitaciones de presupuesto por lo que **no se puede optar a ningún tipo de crecimiento integrador**, ni hacia adelante, hacia atrás u horizontal.
- No se considera el Crecimiento por Diversificación pues es arriesgado entrar a un nuevo mercado-producto, al menos por el tiempo de evaluación del presente estudio.

ESTRATEGIA COMPETITIVA

Dado los análisis realizados en el diagnóstico del marketing, la segmentación de mercado y la ventaja competitiva se selecciona la ESTRATEGIA DE ESPECIALISTA.

Según esto se buscará ser **ESPECIALISTA** en el segmento ADAPTABLE que valora el posicionamiento escogido: Sustentable, Nativa y Exclusiva.

Lo anterior tiene que ver también a que la competencia es muy agresiva por la cantidad de empresas que compiten en el mercado y a que las marcas Líder (BURTON Y LIBTECH)

tiene una cuota de mercado muy grande en relación a las demás, y ofrecen productos diversificados, es decir, que llegan a todos los segmentos, por lo que no se puede competir con ellas.

CAPITULO VI MODELO DE NEGOCIO SEGÚN METODOLOGIA CANVAS.

Utilizando los resultados obtenidos de la encuesta concluyente se determina las características principales del negocio generando un modelo utilizando la metodología CANVAS.

SEGMENTOS DE MERCADO

- CLIENTE INTERMEDIARIO: En este caso son las tiendas minoristas especializadas que venden tablas de snowboard.

Para este proyecto **no se considerará al cliente intermediario** pues según las entrevistas realizadas a las tiendas (Ver capitulo IV estudio de mercado, fase exploratoria, resultados entrevista a tiendas) ellos no están interesados en comprar marcas chilenas pues existe en el país la conciencia colectiva de que la industria chilena es de mala calidad en comparación a las extranjeras, en otras palabras, los propietarios de las tiendas especialistas prefieren comprar una marca extranjera con prestigio y no se atreven a invertir en un producto nacional, además la marca será desconocida en su comienzo. Es por esto que **no se considerará como un cliente sino como un socio estratégico**. Se entregarán las tablas a concesión y una comisión del 30%[21] sobre del precio final por venta, de esta manera el riesgo que corren disminuye considerablemente pues es la empresa productora quien asume el costo de las tablas y el distribuidor no incurre en gastos adicionales a los que ya posee por el hecho de tener una tienda física.

- CLIENTE FINAL: En este caso se refiere al practicante de snowboard.

[2121] Porcentaje estimado según la entrevista realizada a Rene Valdenegro, importador de tablas, quien indico que este es el valor que normalmente obtiene como comisión. Más adelante, en el análisis de Sensibilidad del Flujo de caja se evaluará posibles variaciones de este porcentaje.

Se define como mercado objetivo el segmento **ADAPTABLE** pues al no valorizar el prestigio están abiertos a probar marcas nuevas y tiene una representación importante en el mercado correspondiente al 33%.

Sus principales características son: Hombres y Mujeres, entre 20 a 30 años de edad, pertenecientes al sector ABC1 (30%) y C2 (52%), estudiantes, van a los centros de ski a practicar snowboard más de 10 veces por temporada, compran en promedio una tabla cada 2 años, tienen una disposición a mayoritaria pagar entre $300.000 a $350.000 (considerando que un 12% está dispuesto a pagar entre $300.000 a $350.000 y un 18% entre $350.000 a $400.000) y practican preferencialmente Freestyle.

PROPUESTA DE VALOR

La propuesta de valor se crea en base a las preferencias del segmento objetivo ya definido, y con directa relación con las Ventajas Competitivas antes descritas. Esta comprende las siguientes características:

- PRECIO: El precio debe estar entre $300.000 a $350.000 CLP.
- UTILIDAD: Se producirán tablas de snowboards del estilo Freestyle.
- TECNOLOGÍA: Serán diseñadas con software especializados compatibles con las maquinas CNC (Corte Numérico Computarizado) con las cuales serán shapeadas.
- FABRICACIÓN SUSTENTABLE: Se utilizarán insumos sustentables como la Resina Epóxica y madera de Álamo.
- PERSONALIZACIÓN: Se ofrecerá a los clientes la posibilidad de personalizar el diseño gráfico de su tabla, es decir, que ellos podrán escoger dentro de una gamma de diseños que se encontrarán en la página web y en los catálogos que se encuentren en las tiendas distribuidoras o puede ser facilitado por ellos.
- IDENTIDAD NATIVA: Para la imagen de la marca se transmitirá el concepto de NATIVA que hace referencia a ser nacional, y que viene de la naturaleza.
- GARANTÍA: Se ofrecerá el servicio de reparación a los clientes durante un año desde el día de compra.

CANALES

La tabla siguiente muestra el resumen el tipo de canal que se usará para cada fase.

Tabla 58 Definición de los canales a usar en cada fase

Fase del canal	Canal Directo	Canal Indirecto
Información	Página de la empresa en Facebook (Fanpage), publicidad de Facebook y la página oficial de la empresa.	Página de tiendas distribuidoras, páginas de centros de sky asociados, en tiendas especializas presenciales.
Evaluación	A través de encuestas de satisfacción de clientes a través de la página oficial de la empresa y fanpage de Facebook.	A través de encuestas de satisfacción de clientes en: tiendas especializadas presenciales y online. Además, el cliente podrá interactuar con ella en las tiendas presenciales.
Compra	Vía online en fanpage en Facebook y la página web oficial de la empresa con sistema de pago online.	En tiendas distribuidoras presenciales..
Entrega	Las compras online serán entregadas en la dirección que el cliente proporcione y se distribuirán a través de una empresa de cargo como Turbus, Chileexpress u otro	
Posventa	Se ofrecerá el servicio de Reparaciones gratis por 2 meses.	

Fuente: Elaboración propia.

RELACIONES CON CLIENTES

Los diferentes tipos de relaciones que la empresa establecerá con el segmento objetivo son los siguientes:

- Asistencia personal: Este tipo de relación se establecerá en las **tiendas especializadas presenciales de los distribuidores** de la marca.

- Autoservicio: Este tipo de relación se establecerá en la **página web oficial con sistema de pago MercadoPago integrado.**

- Comunidades: Se **formará parte de una comunidad de usuarios que practiquen deportes de montaña** como por ejemplo grupos de Facebook para así captar a clientes potenciales y conocer sus intereses.

FUENTES DE INGRESO

Los ingresos en este caso serán **pagos puntuales de los clientes** por la compra de una tabla de snowboard.

El mecanismo de fijación de precio que se utilizará es **dinámico** pues cambia en función del mercado **en función de la oferta y la demanda**. Para esto se investiga los precios que ofrece la competencia en el mercado chileno por una tabla de snowboard.

RECURSOS CLAVE

Los recursos clave para este caso son:

- FÍSICOS: instalaciones e insumos de fabricación (taller), maquinaria especializada como prensas hidráulicas, cepilladora, fresadora control numérico computarizado CNC, sublimadora, etc. Además, redes de distribución, puntos de venta (tiendas especializadas de socios claves), página web con sistema de pago online (recurso propio).
- INTELECTUALES: patente municipal, licencia de software de diseño para utilización de CNC, licencia de software de administración como Microsoft Officce (Word, Excell, Power Point, etc.).

- HUMANOS: mano de obra para fabricar las tablas, personal administrativo, social media manager, un diseñador, un contador y un gerente.
- ECONÓMICOS: dinero en efectivo, líneas de crédito y cuenta corriente.

ACTIVIDADES CLAVES

Las actividades claves necesarias por categorías son las siguientes:

- PRODUCCIÓN: Referente a todas las actividades relacionadas al diseño, fabricación y empaque de las tablas de snowboard.

- VENTAS: Es fundamental esta actividad pues de ella dependen los ingresos y la rentabilidad de la empresa. Están serán en tiendas de socios y en la plataforma web.

- PUBLICIDAD: Debido a que es una empresa nueva y que la competitividad del mercado es alta es necesario generar una campaña publicitaria potente que atraiga al cliente final a probar esta nueva marca. Esta se llevará a cabo en la red social más utilizada por el segmento objetivo que es Facebook, además de apoyos gráficos en las tiendas asociadas, auspiciar a un deportista destacado en la escena nacional con muestre la marca en campeonatos de snowboard nacionales.

ASOCIACIONES CLAVE

Para este proyecto se identifican dos tipos de asociaciones clave:

- ALIANZA ESTRATÉGICA ENTRE EMPRESAS NO COMPETIDORAS: En este caso es primordial crear alianzas con tiendas especializadas que vendan ya productos para snowboard, a ellos se les ofrecerá una comisión por venta realizada de un 30% y se entregarán los productos en concesión, de esta forma el dueño de la tienda no arriesga recursos monetarios por la marca nueva y en cambio puede obtener beneficios extras utilizando los mismos recursos que ya posee como lo son el espacio físico y su staff de ventas.

- RELACIÓN CLIENTE-PROVEEDOR: Para la producción de tablas de snowboard se necesitan insumos que no tienen un acceso fácil como lo es el Pytex[22] y el acero inoxidable.

ESTRUCTURA DE COSTOS

Se refiere al costo de crear una fábrica desde cero lo implica los siguientes costos:

COSTOS FIJOS:

- Arrendar un espacio físico acorde al tamaño de la fábrica.
- Sueldos del personal: mano de obra para fabricar las tablas, personal administrativo, vendedores, un social media manager, un diseñador, un contador y un gerente.
- Servicios básicos que no se ven influidos por la producción como agua, luz, internet.
- Costo de campaña publicitaria: Anuncios en revistas de deportes extremos, auspiciar a un deportista destacado y marketing digital (publicidad de Facebook y Google Adwords).
- Sueldo de deportista auspiciado.

COSTOS VARIABLES

- Compra de insumos para la fabricación de un tabla de snowboard madera (Álamo), fibras de vidrio (bi-axial o tri-axial), resina epóxica, cantos de acero inoxidable, insertos para las fijaciones de acero inoxidable, material compuesto para la capa superior y la base que tiene contacto con la nieve.
- Comisión por venta del distribuidor y del sistema de pago en línea.
- Sueldo de mano de obra de fábrica.

INVERSIÓN

- Importar la maquinaria especializada que no fabrican ni comercializan en el país tales como la fresadora CNC, sublimadora, prensas hidráulicas especializadas.
- Herramientas.
- Capital de trabajo
- Compra del dominio del sitio web, crear una página web para la comercialización de las tablas y la integración del servicio de pago en línea.

22

CAPITULO VII EVALUACIÓN ECONÓMICA

Para evaluar la rentabilidad del modelo de negocio y las estrategias de marketing implícitas en él, se realiza un flujo de caja con el cual se obtendrá los indicadores de rentabilidad los cuáles son **Valor Actual Neto (**VAN), **Tasa Interna de Retorno** (TIR) y **Periodo de recuperación de capital** PAYBACK

PERIODOS DE EVALUACIÓN

En el presente análisis financiero se consideran **periodos anuales** de evaluación para facilitar las estimaciones a pesar de que la demanda presenta estacionalidad. Esta característica tiene implicancia en los costos de almacenaje y en la programación de la producción, los que **no fueron considerados en el estudio** por considerarlos poco influyentes.

PROCESO PRODUCTIVO OPTIMIZADO

Para poder estimar las diferentes variables que influyen en el flujo de caja se comienza por optimizar los tiempos de producción.

Primero se analiza la información recopilada en la sección "Antecedentes / Proceso Productivo Actual", de él se obtienen las diferentes actividades que deben realizarse, luego agrupan en procesos y subprocesos con el fin de determinar la dependencia entre ellos y así reconocer cuales pueden realizarse en paralelo y cuales en serie.

Luego se identifican la maquinaría y herramienta necesaria, se investigan las mejores opciones en el mercado referente a su productividad. Esta información (características y precio) se desglosa más adelante en la sección "Inversión."

Posteriormente, con esta información se estiman los tiempos de ejecución de cada actividad, procesos y subprocesos, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 59 Procesos para la producción de una tabla de snowboard

N°	Actividades	Tiempo (h)	Dependencia
1	Preparación de la Base	0,00	
2	Preparación del Canto	0,0	
3	Preparación del Core	0	
4	Preparación del Sidewalls	0,0	
5	Pegado de sidewalls al core	0	3, 4
6	Preparación Topsheet	0,0	
7	Cortado de fibras	0,0	
8	Unión de las partes	0,0	1,2,3,4,5,6,7
9	Prensado	0	8
10	Terminaciones	0,0	9
11	Mecanizado Final	0,0	10

Fuente: Elaboración propia

Para ver el detalle de cada proceso descrito en la tabla anterior y su respectiva Carta Gantt ver Anexo N° 7 "Actividades necesarias para producir una tabla de snowboard".

Por último, cruzando los tiempos con la dependencia de los procesos se determina la cantidad de operarios bajo el supuesto de producción de una tabla de snowboard diaria. Esta relación será utilizada para estimar el número de operarios según la producción anual futura.

Tabla 60 Cantidad de operarios necesario para fabricar una tabla de snowboard diaria.

Jornada Laboral	Cantidad de Operarios
Media	3
Completa	1

Fuente: Elaboración propia.

INGRESOS

Para estimar los ingresos de la empresa se toma como referencia las siguientes variables:

- DEMANDA TOTAL DEL MERCADO: Se consideran la **cantidad** total anual de tablas importadas ya que los productos que se ofertan en el mercado son en su gran mayoría importaciones, la única empresa nacional es Awka que tan sólo han vendido 20 tablas desde el año 2012.

- CUOTA DE MERCADO: Como consecuencia de las estrategias de marketing antes explicadas se estima **entrar al mercado con una cuota de mercado igual a 1%** y **tener una tasa de crecimiento anual de ventas de un 60% para llegar a tener un 5% del mercado al quinto año.**

- PRECIO DE LA MARCA: Se evaluará inicialmente el precio unitario de **$350.000** correspondiente al **precio promedio de la marca Flow,** descrito anteriormente en los "Antecedentes del Mercado"**,** marca que según el estudio de mercado presentados anteriormente tiene un reconocimiento de marca similar a la que se pretende llegar y que está dentro del rango que el segmento objetivo, Los Adaptables, están dispuesto a pagar.

  En el análisis de Sensibilidad del proyecto, donde se hará variar el precio para conocer su repercusión en el flujo de caja y determinar el precio mínimo que puede tener para que este sea rentable.

La tabla siguiente representa la proyección de ingresos del proyecto durante 5 años.

Tabla 61 Proyección de Ingresos

Año	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Demanda Total	21.599	23.187	24.774	26.362	27.950	29.538
Cuota de mercado	0%	1%	2%	3%	4%	5%
Producción	0	232	371	594	950	1.520
Ingresos Totales	**$0**	**$81.152.750**	**$129.844.400**	**$207.751.040**	**$332.401.664**	**$531.842.662**

Fuente: Elaboración propia.

COSTOS

Para definir el costo total anual del proyecto se consideran lo descrito anteriormente en la Estructura de Costos correspondiente al Modelo de Negocio, los cuales son.

COSTOS FIJOS

- ARRIENDO: Se considera el arriendo de un galpón de 160 m2, adecuadas para la producción de tablas. con conexión eléctrica trifásica ubicado en Santa Rosa Número 42, Santiago por un valor aproximado de $550.000[23].

- REMUNERACIONES: En la siguiente tabla se muestra el personal considerado. El sueldo correspondiente fue asignado según el precio de mercado. En este ítem no se toma en cuenta a los Operarios de la fábrica pues la cantidad a contratar varía según la cantidad a producir, por ende, es un costo variable.

Tabla 62 Sueldos

Sueldos	Costo Mensual		Costo Anual	
Diseñador	$	450.000	$	5.400.000
Secretaria	$	300.000	$	3.600.000
Gerente	$	1.000.000	$	12.000.000
Contador	$	450.000	$	5.400.000
Social Media Manager	$	400.000	$	4.800.000
Total Sueldos			**$**	**31.200.000**

Fuente: Elaboración propia

- SERVICIOS BÁSICOS: Se considera un gasto de agua reducido ya que sólo se utilizará para el baño del personas y lavamanos. En relación a internet se considera la contratación de un plan de banda anchas más telefonía fija, se toma como referencia el Plan Dúo de Movistar[24]. El mayor costo es el correspondiente a la luz eléctrica, esto por el consumo derivado de la maquinaria, la iluminación y los demás aparatos eléctricos como computadores, impresora, etc. Para este costo se sobreestima su valor, para así evitar errores de cálculo. La siguiente tabla adjunta muestra los valores correspondientes a este ítem.

Tabla 63 Costos Fijos por Servicios Básicos

Detalle	Costo Mensual	Costo Anual
Agua	$ 20,000	$ 240,000
Internet	$ 32,000	$ 384,000
Luz	$ 100,000	$ 1,200,000
Total Servicios Básicos		**$ 1,824,000**

[23] Anuncio publicado el 25 de Mayo del 2016 por Rocas de Arauco Propiedades. Link http://casas.mitula.cl/offer-detalle1/31082/3510071468210989835/8/1/arriendo-santiago-local-taller-mecanico/Vendebien

[24] Valor obtenido de una Boleta Hogar de Julio de 2016 correspondiente a un Plan Dúo cuyo número de cuenta es 19882577

Fuente: Elaboración propia

- PUBLICIDAD: Se planifica publicar un anuncio publicitario de media plana de tamaño y una vez por mes sólo durante la temporada de invierno, se toma como referencia el precio ofertado por la revista chilena Descaro. Además, se considera el auspicio mensual de un líder de opinión, es decir, a un deportista chileno destacado en snowboard, con tablas de snowboard y dinero en efectivo. Por último, se incurre en los gastos de las campañas mensuales de marketing digital como anuncios de Google Adwords y anuncios en Facebook durante la temporada de invierno en Chile. La tabla adjunta muestra el desglose de este ítem.

Tabla 64 Costos fijos por Publicidad

Detalle	Costo Unitario	Cantidad Mensual	Meses al año	Costo Anual
Publicar 1 hoja en revista de deportes extremos	$ 500.000	0,5	6	$ 1.500.000
Google Adwords	$ 30.000	1	12	$ 360.000
Publicidad en Facebook	$ 90.000	1	6	$ 540.000
Auspiciar a 1 deportista Destacado	$ 300.000	1	6	$ 1.800.000
Costo Publicidad Total				**$ 4.200.000**

Fuente: Elaboración propia

Los cálculos anteriores se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 65 Resumen Costos Fijos Anuales

Detalle		Costo Anual
Arriendo Taller	$	6.600.000
Servicios Básicos	$	1.824.000
Publicidad	$	4.200.000
Sueldos	$	34.200.000
Costo Fijo Total	**$**	**46.824.000**

Fuente: Elaboración propia.

COSTOS VARIABLES

Este ítem corresponde a los costos que varían según la cantidad de producción, los cuales son:

- **Costo de los materiales:** que se necesitan para fabricar cada tabla de snowboard.
- **Costo sueldos de operarios:** pues se necesitan aumentar la cantidad para poder aumentar la producción.
- **Costo de venta:** correspondiente a la comisión por venta del distribuidor y del sistema de pago en línea.

COSTOS DE MATERIALES

Dado que los modelos de tablas son diversos y por ende sus medidas también, se define una tabla con forma de paralelepípedo tomando como referencia las medidas máximas que puede tener una tabla. De esta forma el volumen y área superficial están sobrevaloradas, el costo variable es igual independiente de la forma que se decida crear, la estimación del costo es más fácil de calcular que permite disminuir el riesgo asociado a este ítem en el presupuesto del proyecto.

Las medidas utilizadas son las expuestas anteriormente en "Antecedentes/ Anatomía de una tabla de snowboard/Medidas", las cuales son:

Longitud del paralelepipedo: Se toma como referencia la longitud máxima de 2,15 [metros] correspondiente a las tablas de carreras. A este valor se le agregan un 10 [cm] por lado como factor de seguridad lo que finalmente se redondea a 2,4 [metros].

Ancho del paralelepipedo: Dado que tanto la cola y la nariz tiene valores variados, los productores de tablas especifican el ancho del centro de esta, cuya medida máxima es de 30 [cm].

Para determinar el ancho del paralelepípedo antes descrito, se determina la diferencia de anchura entre la nariz (y cola) con el centro, calculando en base a la radio de giro cuyo valor máximo es de 9 [metros]. Luego de utilizar ecuaciones trigonométricas se obtiene que esta diferencia es de 6,38 [cm], por lo tanto, el ancho del paralelepípedo debe ser al menos 36,38 [cm]. A este valor se le agregan un 10 [cm] por lado como factor de seguridad lo que finalmente se redondea a 0,6 [metros].

Una vez obtenida estas medidas, se busca el o los proveedores de los materiales antes descritos en la sección "Antecedentes/ Composición Estructural de una tabla de snowboard", se obtienen los formatos de venta de cada uno (para ver el detalle ir a ANEXOS N°5). Luego se calcula la cantidad necesaria para una tabla de snowboard a partir de las medidas del paralelepípedo antes descrito y las recomendaciones entregadas por el proveedor. Con esta

información se calcula el valor de producir una tabla de snowboard. Estos valores preliminares se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 66 Cantidad de Material necesario para 1 tabla de snowboard

MATERIAL	Precio de Compra	Unidad	Cantidad para 1 tabla	Unidad	Costo Unitario	Moneda
Fibra de vidrio triaxial	5,0	USD/m	5,0	m	**25,00**	**USD**
Resina Epóxica	34,0	USD/ kit	1	kit	**34,00**	**USD**
Canto	8,5	USD/Unidad	2	Unidad	**17,00**	**USD**
Cantos de Ácero Inoxidable	5,8	USD/Unidad	2	Unidad	**11,50**	**USD**
Insertos para fijaciones	150,0	USD/Pack (500)	0,04	Unidad	**6,00**	**USD**
Capa Superior	7,5	USD/m	5,0	m	**37,50**	**USD**
Capa base	10,0	USD/m	5,0	m	**50,00**	**USD**
Total Materiales en EEUU					**181,00**	**USD**
Total Materiales en EEUU					**119.641**	**CLP**
Álamo	**169.531,6**	**CLP/m^3**	**0,03**	**m^3**	**4.883**	**CLP**

Fuente: Elaboración propia en base a valores ofertados por la empresa Action Sports Technology[25], a excepción del Álamo cuyo valor fue otorgado por la barraca Mory Lu [26]

Dado que todos los materiales, a excepción del Álamo, son comprados en Estados Unidos se debe considerar también el costo por el traerlos a Chile que consisten en el servicio de envío y de administración de la empresa que se encarga además de eso de hacer los trámites aduaneros.

Para obtener los costos de traer los materiales al país se cotiza los materiales a través del intermediario Aeropost, pues el proveedor no hace envíos a Chile. Esto finalmente no es posible de obtener porque el peso, medida que define este costo, no está incluida en la descripción de estos productos.

[25] Empresa especializada en materiales para fabricar artículos de deportes extremos. Sitio web oficial http://snowboardmaterials.com/

[26] Barraca ubicada en Coltauco, VI Región, Chile. Número telefónico 0722452020.

Por esta razón se estima el costo de envió y administración como un porcentaje sobre el precio. Para tener una referencia se cotizan tablas de snowboard de diferentes marcas en Aeropost y a partir de esto se obtiene un promedio del costo y del impuesto. Para ver el detalle de las estimaciones del costo de envió y administración ir al Anexo N°7 "Costos de Envío"

Finalmente, para obtener el costo total se multiplica la producción estimada de cada año expresa anteriormente en la sección "Ingreso" por el costo unitario de materiales, se les aplica el costo de envío y administración y se transforma a la moneda local en base al valor de dólar definida por el banco central. Los resultados para cada año son los siguientes:

Tabla 67 Estimación de Costos de Materiales.

Costo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo Materiales en EEUU (CLP)	-	27.740.560	44.384.897	71.015.835	113.625.336	181.800.537
Costo de Envío + administración (CLP)	-	8.322.168	13.315.469	21.304.750	34.087.601	54.540.161
Álamo (CLP)	-	1.132.083	1.811.333	2.898.133	4.637.012	7.419.220
Costo Material Total (CLP)	-	**37.194.812**	**59.511.699**	**95.218.718**	**152.349.949**	**243.759.918**

Fuente: Elaboración propia.

COSTO DE SUELDOS OPERARIOS

Esta cantidad de empleados aumenta a medida que aumenta la cantidad a producir. Para se toma como referencia la relación de número de operarios necesarios para fabricar una tabla diaria, descrito en la sección en la sección "Evaluación Económica/ Proceso productivo Optimizado" y las estimaciones de producción anual realizada en la sección "Evaluación Económica/ Ingresos" pero expresada en cantidad de tablas fabricadas diariamente, para esto se considera una jornada laboral de 8 horas diarias, 20 días por mes y 12 meses por año.

Los sueldos son determinados según el tipo de jornada laboral de cada operario y los valores actuales del mercado. Lo anterior se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 68 Sueldos Mensual de los Operarios

Operarios	Costo Mensual
Media Jornada	$ 200.000

Jornada Completa	$	400.000

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, el costo anual de operarios estimados se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 69 Costo Anual por sueldos de Operarios

Item	**Año 0**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Producción Anual	0	232	371	594	950	1.520
Producción Diaria	0	1	2	2	4	6
N° de operarios media jornada	0	3	5	7	12	19
N° de operarios jornada completa	0	1	2	2	4	6
Costo Anual operarios (CLP)	**-**	**2.318.650**	**3.709.840**	**5.935.744**	**9.497.190**	**15.195.505**

Fuente: Elaboración propia

COSTO DE COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de los productos también representa un costo, está asociado directamente a la venta, que se divide en la comisión del distribuidor o comisión del sistema de pago web.

Se define una comisión para el distribuidor del 30% utilizando como referencia la información obtenida de la entrevista al importador de Lobster. Este es un valor inicial, dependerá de las negociaciones, en la fase de Sensibilización del proyecto se evalúan otros valores de comisión y su efecto sobre la rentabilidad del proyecto.

En relación al sistema de pago web se escoge a MercadoPago[27] por:

[27] https://www.mercadopago.cl/recibir-pagos-online?gclid=CPadyLKkmNACFUa6GwodFcMESw

- Ofrecer un único valor de 4,99% por transacción, es decir, que no diferencia el pago con Débito o crédito.
- Permite el pago en un sitio web, una aplicación de celular o en redes sociales.
- Acepta tarjetas Visa, Mastercard, Magna, Presto, Diner Club International, CMR, Servipag.
- Los clientes pueden pagar con tarjeta de crédito en cuotas sin interés.

La tabla adjunta resume la información sobre la distribución de las ventas por canal y su respectivo costo por transacción.

Tabla 70 Costo por transacción y distribución de las ventas por canal.

Item	Comisión	Comportamiento del segmento objetivo	Distribución de las ventas
Sistema de pago en línea	4,99%	55%	72%
Tiendas Distribuidoras	30%	21%	28%

Fuente: Elaboración propia.

La distribución de las ventas se obtiene a partir del comportamiento de compra del segmento objetivo, los Adaptables, descrito en la

Los costos totales anuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 71 Costo de Comercialización Anual

Costo	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Venta en linea (CLP)	-	2.227.237	6.479.236	10.366.777	16.586.843	26.538.949
Comisión del Distribuidor (CLP)	-	5.112.623	8.180.197	13.088.316	20.941.305	33.506.088
TOTAL (CLP)	-	**7.339.860**	**14.659.433**	**23.455.092**	**37.528.148**	**60.045.037**

Fuente: Elaboración propia

Para ver el resultado final de todos los costos ver el Anexo N°11 “Costos Totales Anuales”.

INVERSIÓN

Para el cálculo de la inversión se diferencia tres tipos de inversiones:

CAPITAL DE TRABAJO

Se considera el personal necesario para el primer año de existencia de la fábrica, para efecto de la presente evaluación año cero, los cuales se muestran en la tabla adjunta.

Tabla 72 Capital de Trabajo

Sueldos 1er Año	Costo Mensual	Costo Anual
Diseñador	450.000	5.400.000
Secretaria	300.000	3.600.000
Gerente	1.000.000	12.000.000
Contador	450.000	5.400.000
Social Media Manager	400.000	4.800.000
Operarios		2.318.650
Total Sueldos (CLP)		**33.518.650**

Fuente: Elaboración propia

Esta inversión se recupera el último periodo de evaluación.

PUESTA EN MARCHA

Se considera una asesoría legal de al menos 3 meses donde ayuda al gerente con los trámites legales de creación de la empresa, obtención de patentes municipales, contratos de trabajo y comerciales. Además, el pago a 2 maestros que hagan las instalaciones necesarias para que el taller quede preparado para funcionar, se estiman al menos 2 meses desde que llegan las maquinarias necesarias que se detallan más adelante.

Tabla 73 Puesta en Marcha

Puesta en Marcha	Sueldo Mensual	Cantidad	Cantidad de Meses	Total Anual
Asesoría Legal	500.000	1	3	1.500.000
Maestros	400.000	2	2	1.600.000
Total				**$3.100.000**

Fuente: Elaboración propia.

Se considera una asesoría legal de al menos 3 meses donde ayuda al gerente con los trámites legales de creación de la empresa, obtención de patentes municipales, contratos de trabajo y comerciales. Además, el pago a 2 maestros que hagan las instalaciones necesarias para que el taller quede preparado para funcionar, se estiman al menos 2 meses desde que llegan las maquinarias necesarias que se detallan más adelante.

INVERSIÓN ACTIVO INTAGIBLE

Se toma como inversión el desarrollo de una página web para exponer y vender las tablas de snowboard, esta debe contar con un carro de compras y sistema de pago online. Para obtener un valor estimado se cotiza este desarrollo con la empresa nacional Zeke Limitada[28] quienes valoran este servicio exento de IVA en $1.000.000.

MAQUINARIA

Para definir la maquinaria necesaria, se toma como referencia las etapas expuesta anteriormente en "Antecedentes/ Proceso Productivo Actual" y la asesoría de un ingeniero Civil Mecánico[29] de la Universidad Federico Santa María. Se obtienen los precios respectivos en tiendas online nacionales e internacionales.

Para los productos importados se considera además el costo administrativo de Aeropost[30]y el transporte, para ver el detalle de estas cotizaciones ir al Anexo ""

Se considera la cantidad de maquinaria y herramientas necesaria para fabricar la cantidad estimada inicial.

Para ver el detalle de la maquinaría y herramientas cotizadas ir al Anexo N° xx

Luego se evalúan las características de estos activos y se comparan con el proceso productivo antes descrito, para determinar cuáles deben ser compradas en los años siguientes para responder al aumento de producción. Según esto, se estima que la prensa hidráulica, la sublimadora y cnc multicorte tienen una productividad alta por lo tanto no es necesario. En cambio las herramientas no pueden utilizarse para producir más de una tabla a la vez, por esta razón se estima que la cantidad debe aumentar a igual razón que el crecimiento de la producción. Más adelante, en la sección Análisis de Sensibilidad se evaluó como afecta este costo de la inversión en el flujo de caja.

Los valores de cada ítem se muestran en la siguiente tabla adjunta.

[28] Zeke, consultores y asesores en informática Limitada, ubicada en Bellavista 237, Viña del Mar, Chile.
[29] Asesoría realizada por Joaquín Zuñiga Ibañez, Ingeniero Civil Mécanico y dueño Porteñas Longboard empresa de manufactura de tablas de longboard.
[30]empresa especializada en importación desde Estados Unidos a Chile. http://aeropost.com/site/es

Tabla 74 Inversión

Activos fijos	Valor Unitario CLP	Cargo administrativo	Costo de Envío	Valor Unitario Final	Cantidad	Total Inicial
Prensa Hidraúlica	11.786.725	826.381	6.377.172	18.990.278	1	18.990.278
Doble Sublimadora	6.219.225	436.656	3.228.895	9.884.776	1	9.884.776
CNC Muticorte con software incluído	5.564.225	390.806	2.428.223	8.383.254	1	8.383.254
Fresadora	94.990			94.990	1	94.990
Lijadora Roto Orbital	96.990			96.990	1	96.990
Pulidora	81.900			81.900	2	163.800
Bancos de trabajo	124.490			124.490	4	497.960
Lijadora de Banda	99.990			99.990	2	199.980
Sierra de banco	250.275			250.275	1	250.275
Taladro	349.990			349.990	1	349.990

Fuente: Elaboración propia.

DEPRECIACIÓN

Para obtener la depreciación de cada activo fijo correspondientes a la inversión, anteriormente descritos, se determina la vida útil de cada uno utilizando los valores otorgados por el Servicio de Impuestos Internos (SII), los cuales se muestran en la siguiente tabla adjunta.

Tabla 75 Vida Útil de los activos fijos para la Inversión

Total Inversión	Vida útil	Depreciación Lineal	Impuesto	Valor Residual (10%)
Maquinas	15	2.483.887	9.280.421	3.725.831
Herramientas 1	3	551.328	314.257	165.399

Herramientas 2	3	330.797	296.209	99.239
Herramientas 3	3	330.797	277.781	99.239
Herramientas 4	3	330.797	246.659	99.239
Herramientas 5	3	330.797	152.047	99.239

Fuente: Elaboración propia.

Luego se calcula la depreciación de cada activo en el tiempo, tomando como valor inicial su precio de compra, denominado Valor Libro y se considera una depreciación lineal.

Cada vez que se acabe la vida útil de un activo este se venderá al valor residual estimado equivalente al 10% del Valor Libro Inicial. Además, se vuelve a comprar el mismo producto y se asume el mismo precio actual (ambos supuestos usados para efectos del estudio económico).

Para el caso de los activos que tienen una vida útil mayor al período de estudio se considera su venta el último año un precio igual a su valor libro de ese periodo.

Los valores obtenidos se muestran en la siguiente tabla adjunta.

Tabla 76 Depreción de Activos

Total Inversión	Vida útil	Depreciación Lineal	Impuesto	Valor Residual (10%)
Maquinas	15	2.483.887	9.280.421	3.725.831
Herramientas 1	3	551.328	314.257	165.399
Herramientas 2	3	330.797	296.209	99.239
Herramientas 3	3	330.797	277.781	99.239
Herramientas 4	3	330.797	246.659	99.239
Herramientas 5	3	330.797	152.047	99.239

Fuente: Elaboración propia

Además, debido a que el aumento en la producción conlleva un aumento en la cantidad de herramientas necesarias, se calcula la cantidad que se debe comprar en los años siguientes, se considera un proporción igual al aumento en la producción.

La siguiente tabla muestra el total de las compras realizadas ya sea por desgaste de las herramientas como por el aumento de la producción, el total de la depreciación, de la venta de activo y del impuesto para cada año

Tabla 77 Depreciación. compras y venta de activos para cada año

Total Activo Depreciable	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Compra	38.912.293	-	992.391	992.391	992.391	992.391
Valor Libro	38.912.293	35.877.077	33.834.253	31.460.631	29.307.541	26.823.654
Depreciación	-	3.035.216	3.035.216	3.366.013	3.145.481	3.476.278
Venta Activo	-	-	-	165.399	-	26.922.893
Impuesto	9.594.678	-	188.554	188.554	188.554	188.554

Fuente: Elaboración propia.

IMPUESTOS

Según las características del presente proyecto sólo se considera para el cálculo del flujo de caja los siguientes impuestos:

- IMPUESTO A LA RENTA: Correspondiente al 20% de la utilidad antes de impuesto.
- IMPUESTO AL VALOR AGREGAR (IVA): Correspondiente al 19% del precio de productos o servicios. La tabla adjunta muestra los cálculos de la recuperación del IVA. Para el caso de la maquinaria y materiales compradas en Estados Unidos no se incluye el impuesto por internación pues actualmente en Chile se cuenta con un tratado de libre comercio que lo anula. Si se considera un porcentaje diferente para los servicios contratados en el extranjero que es el caso de la publicidad de Google Adwords y Facebook cuyo valor corresponde al 35%.

Las siguientes tablas muestran el cálculo de los Egresos, Ingresos y el Balance del IVA.

Tabla 78 Egreso del IVA

Egreso IVA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	9.594.678	0	188.554	188.554	188.554	188.554
Costo Fijo (Publicidad)		600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Materiales	0	7.067.014	11.307.223	18.091.556	28.946.490	46.314.384

Costo De Venta	0	1.394.573	2.785.292	4.456.468	7.130.348	11.408.557
Total IVA Compras	**9.594.678**	**9.061.588**	**14.881.069**	**23.336.578**	**36.865.393**	**58.511.496**

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 79 Ingreso del IVA

Ingreso IVA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas tablas	0	15.419.023	24.670.436	39.472.698	63.156.316	101.050.106
Ventas activos	0	0	0	165.399	0	26.922.893
Total IVA ventas	**0**	**15.419.023**	**24.670.436**	**39.638.096**	**63.156.316**	**127.972.999**

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 80 Balance del IVA

Item	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso IVA	0	15.419.023	24.670.436	39.638.096	63.156.316	127.972.999
Egreso IVA	-9.594.678	-9.061.588	-14.881.069	-23.336.578	-36.865.393	-58.511.496
Balance Anual	-9.594.678	6.357.435	9.789.367	16.301.518	26.290.923	69.461.503
Crédito/ Debito	-9.594.678	-3.237.243	6.552.123	16.301.518	26.290.923	69.461.503
Recuperación del IVA	**0**	**6.357.435**	**3.237.243**	**0**	**0**	**0**

Fuente: Elaboración propia.

FLUJO DE CAJA PURO

Una vez realizado todos los cálculos anteriores se procede a realizar el Flujo de Caja puro, es decir, que toda la inversión es realizada por los inversionistas, sin considerar préstamos bancarios u otras formas de financiamiento. Para ver el detalle del Flujo de Caja Puro ir a "Anexo N°11".

Bajo este supuesto se obtienen los siguientes índices de rentabilidad:

Tabla 81 índices de rentabilidad Flujo Puro

Flujo de Caja	Capital Inversionistas	VAN	TIR	PAYBACK
Puro	$ 76.530.943	$ 65.417.341	31%	2 años

Fuente: Elaboración propia.

Para el calculó del Valor Actual Neto (VAN) se considera una tasa de descuento igual al 12%.

AMORTIZACIÓN

Para evaluar la opción de financiar el presente proyecto y calcular su respectiva amortización, se toman las siguientes consideraciones:

- Se simula un crédito hipotecario con 5 años de plazo, el mínimo permitido por el portal web Cliente bancario[31]
- De las diferentes opciones que entrega dicho portal se escoge la ofrecida por el Banco Santander por tener una menor Carga Anual Equivalente (CAE)
- Se escoge el tipo de tasa fija y cuota fija.
- Porcentaje de endeudamiento del 75%, equivalente a un $**56.648.207**

A partir de lo anterior, con un CAE equivalente al 0,047%, se obtiene una cuota anual de **$12.975.990.**

Finalmente se determina la amortización y el interés para cada periodo, los cálculos correspondientes se pueden observar en la siguiente tabla:

[31] Sitio oficial www.clientebancario.cl

Tabla 82 Tabla de Amortización

Item	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		$ 56.648.207	$ 46.334.683	$ 35.536.423	$ 24.230.645	$12.393.496
Cuota fija		$ 12.975.990	$ 12.975.990	$ 12.975.990	$ 12.975.990	$12.975.990
Interés		$ 2.662.466	$ 2.177.730	$ 1.670.212	$ 1.138.840	$ 582.494
Amortización		$ 10.313.524	$ 10.798.260	$ 11.305.778	$ 11.837.150	$12.393.496
Saldo final	$ 56.648.207	$ 46.334.683	$ 35.536.423	$ 24.230.645	$ 12.393.496	0

Fuente: Elaboración propia

FLUJO DE CAJA FINANCIAMIENTO

Una vez realizado todos los cálculos anteriores se procede a realizar el Flujo de Caja Financiado, es decir, se considera préstamos bancarios para financiar en parte el presente proyecto. Para ver el detalle del Flujo de Caja Financiado ir a “Anexo N°13”.

Como además se reconoce que para el 2do año también se obtiene saldo negativo se considera un crédito de corto plazo, para esto se simula un crédito de consumo, para ver esta cotización ir al Anexo N° 12

Bajo este supuesto se obtienen los siguientes índices de rentabilidad:

Tabla 83 índices de rentabilidad Flujo Financiado

Flujo de Caja	Capital Inversionistas	VAN	TIR	PAYBACK
Financiado (75%)	$ 19.882.736	$ 98.239.593	54%	2 Años

Fuente: Elaboración propia.

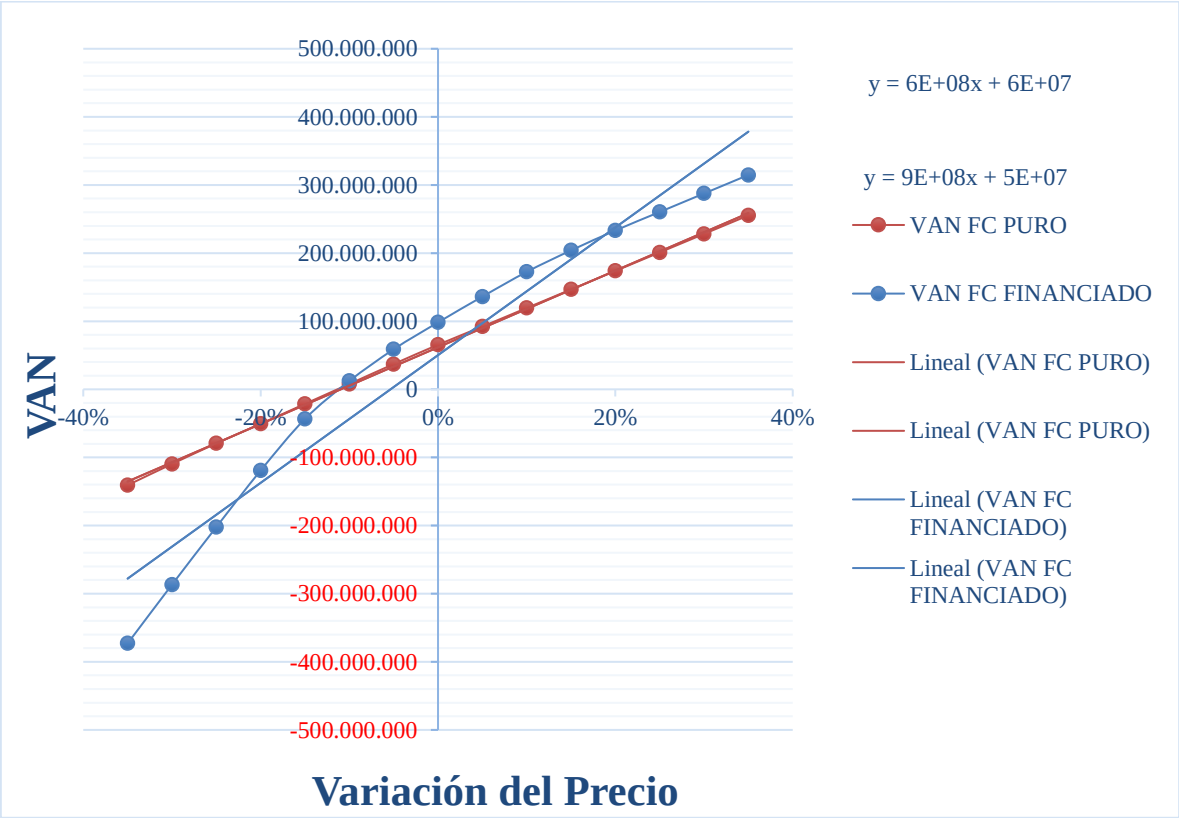
Para el calculó del Valor Actual Neto (VAN) se considera una tasa de descuento igual al 12%.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Por ultimo para considerar otras situaciones que enmarquen el presente proyecto, se realiza un análisis de sensibilidad, en esto caso en relación a las variaciones que puede tener en el precio en el periodo estudiando, tanto para la opción completamente financiado por los inversionistas como la opción con financiamiento externo.

Dichos cálculos se representan en el gráfico adjunto.

Gráfico 1 Análisis de Sensibilidad del proyecto según el precio

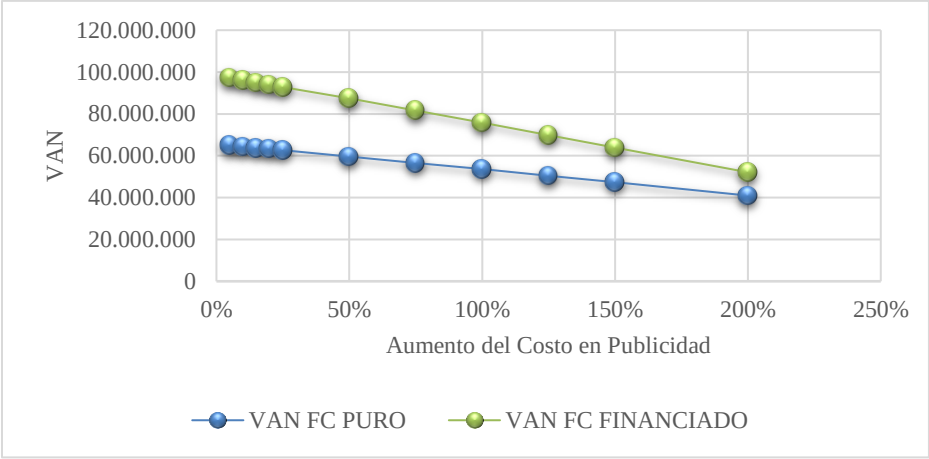


Fuente: Elaboración propia

Lo anterior demuestra que se puede disminuir el precio, para ambos casos, en un máximo del 15% aproximadamente.

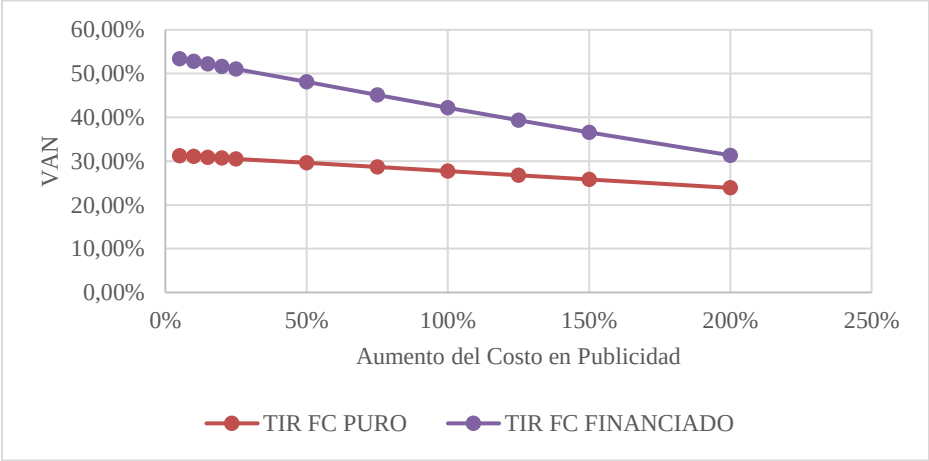
Luego se ven los efectos del aumento del costo de la publicidad, pues esta es una de las actividades claves para poder aumentar las ventas todos los años. Se obtiene el siguiente gráfico.

Gráfico 2 Variación del VAN según el aumento del costo en publicidad



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3 Variación del TIR según el aumento del costo en publicidad



Fuente: Elaboración propia

Según esto se identifica que el proyecto financiado es más sensible al aumento del costo que la opción sin financiamiento externo.

Finalmente se hace una matriz de sensibilización, donde se varía la cuota de mercado inicial y el crecimiento anual de las ventas. Se busca obtener, para combinación, su reflejo en el VAN, TIR y cuota final del mercado para entender de mejor manera los efecto de la determinación y cumplimientos de las metas de ventas.

La cuota de mercado final se utiliza para comprar los resultados obtenidos con la cuota del líder del mercado, que en este caso es del 22% correspondiente a Burto y Libtech también como un 22%. De esta manera se descartan las opciones que son demasiado positivas y que están alejadas a la realidad del mercado chileno.

Los resultados se muestran en las siguientes tablas adjuntas.

Tabla 84 Matriz de Sensibilización del proyecto según cuota del mercado inicial y crecimiento anual de las ventas

VAN FC PURO	Crecimiento anual de ventas						
Cuota de mercado Año 1	0%	50%	60%	70%	100%	150%	200%
0,5%	-152.368.034	-83.161.410	-64.370.546	-42.222.025	45.268.836	278.809.314	666.381.810
1,0%	-100.318.932	27.514.772	65.417.341	108.279.425	277.872.135	739.484.348	1.513.092.056
1,5%	-49.455.388	130.865.315	186.548.043	250.918.605	505.539.983	1.198.345.488	2.359.144.238

VAN FC FINANCIADO	Crecimiento anual de ventas						
Cuota de mercado Año 1	0%	50%	60%	70%	100%	150%	200%
0,5%	-347.941.806	-203.255.296	-162.318.242	-119.739.640	11.112.770	272.573.378	666.776.560
1,0%	-154.218.186	58.109.615	98.239.593	143.544.747	320.466.667	788.758.008	1.563.032.956
1,5%	2.807.683	191.412.131	247.228.307	311.732.317	566.754.039	1.260.226.784	2.421.692.774

TIR FC PURO	Crecimiento anual de ventas						
Cuota de mercado Año 1	0%	50%	60%	70%	100%	150%	200%
0,5%		-27%	-13%	-3%	23%	57%	86%
1,0%		21%	31%	40%	65%	100%	132%
1,5%		50%	60%	69%	94%	132%	

TIR FC PURO FINANCIADO	Crecimiento anual de ventas						
Cuota de mercado Año 1	0%	50%	60%	70%	100%	150%	200%
0,5%				-37%	15%	68%	110%
1,0%		39%	54%	68%	105%	158%	204%
1,5%	15%	114%	127%	140%	177%	232%	

Cuota de mercado Año 5	Crecimiento anual de ventas						
Cuota de mercado Año 1	0%	50%	60%	70%	100%	150%	200%
0,5%	0,39%	1,99%	2,57%	3,28%	6,28%	15,33%	31,79%
1,0%	0,78%	3,97%	5,14%	6,56%	12,56%	30,66%	63,58%
1,5%	1,18%	5,96%	7,72%	9,83%	18,84%	45,99%	95,37%

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO VIII CONCLUSIONES

Se corroboró que existe poca información entorno a este deporte en nuestro país y que casi no existen actualmente empresas que ofrezca productos producidos en nuestro país, exceptuando a Awka quienes fabrican tablas de snowboard a pedido, pero en muy baja cantidad.

Hay poca información entorno a este deporte en relación a las personas que lo practican, la cantidad y sus características, a diferencia del proceso productivo que sí está documentado, dificultando así el presente proyecto.

Se debe considerar para mejor los resultados hacer una encuesta que considere los estilos de vida y así poder determinar diferenciación relativa a esto.

Sobre los resultados obtenidos se concluye lo siguiente:

Es un proyecto RENTABLE.

- Genera importantes ganancias y un bajo periodo de recuperación.
- Tiene una baja inversión en comparación a otras industrias manufactureras.

Para lograrlo es importante:

- Tener una buena relación con el proveedor.
- Invertir en publicidad para poder aumentar las ventas anualmente.
- La industria de los deportes extremos es una oportunidad de negocio real para Chile.

Se puede mejorar el resultado si:

- Se consiguen economías de escala fabricando otros deportes de tablas, que necesitan maquinaria y materiales similares como: surf, windsurf, Stand Up Pable.
- Competir en otros mercados como Argentina.

Finalmente se demuestra que en Chile:

- **Tenemos la capacidad para generar valor agregado en nuestros productos.**

Podemos tener industrias manufactureras rentables de calidad internacional exportable

ANEXOS

N°1 CENTROS DE ESQUI Y/O SNOWBOARD EN EL MUNDO

Desglose de los 67 países en el Mundo que cuentan con centros de esquí y snowboard al año 2014 según, el continente y hemisferio al cual pertenecen respectivamente, tomando como referencia el portal Nevasport.com

Tabla 85 Centros de Esqui y/o Snowboard en el Mundo

N°	País	Cantidad de Centros de Esqui y/o Snowboard	Continente	Hemisferio
1	Japón	576	Asia	Norte
2	USA	438	América del Norte	Norte
3	Austria	282	Europa	Norte
4	Italia	259	Europa	Norte
5	Francia	245	Europa	Norte
6	Suiza	220	Europa	Norte
7	Alemania	196	Europa	Norte
8	Canadá	189	América del Norte	Norte
9	Noruega	150	Europa	Norte
10	Suecia	135	Europa	Norte
11	República Checa	121	Europa	Norte
12	Eslovaquia	100	Europa	Norte
13	Finlandia	82	Europa	Norte
14	China	59	Asia	Norte
15	Polonia	51	Europa	Norte
16	Eslovenia	36	Europa	Norte
17	España	35	Europa	Norte
18	Letonia	34	Europa	Norte
19	Rumania	26	Europa	Norte
20	Nueva Zelanda	26	Oceanía	Sur
21	Corea	20	Asia	Norte
22	Rusia	20	Asia/ Europa	Norte
23	Grecia	20	Europa	Norte
24	Ucrania	20	Europa	Norte
25	**Chile**	**19**	América del Sur	Sur
26	Bulgaria	19	Europa	Norte
27	Hungria	19	Europa	Norte
28	Argentina	18	América del Sur	Sur
29	Serbia	15	Europa	Norte

30	Bélgica	12	Europa	Norte
31	Reino Unido	12	Europa	Norte
32	Australia	12	Oceanía	Sur
33	Islandia	11	Europa	Norte
34	Turquía	10	Europa	Norte
35	Croacia	9	Europa	Norte
36	Irán	7	Asia	Norte
37	Kyrgyzstan	7	Asia	Norte
38	Líbano	6	Asia	Norte
39	Bosnia Herzegovina	6	Europa	Norte
40	Lituania	6	Europa	Norte
41	Estonia	5	Europa	Norte
42	India	4	Asia	Norte
43	Kazakhstan	4	Asia	Norte
44	Argelia	3	África	Norte
45	Paquistán	3	Asia	Norte
46	Andorra	3	Europa	Norte
47	Georgia	3	Europa	Norte
48	Macedonia	3	Europa	Norte
49	Marruecos	2	África	Norte
50	Sudáfrica	2	África	Sur
51	Groenlandia	2	América del Norte	Norte
52	Uzbekistán	2	Asia	Norte
53	Azerbaiyán	2	Europa	Norte
54	Bielorrusia	2	Europa	Norte
55	Dinamarca	2	Europa	Norte
56	Montenegro	2	Europa	Norte
57	Lesotho	1	África	Sur
58	Bolivia	1	América del Sur	Sur
59	Corea del Norte	1	Asia	Norte
60	Israel	1	Asia	Norte
61	Mongolia	1	Asia	Norte
62	Tajikistan	1	Asia	Norte
63	Armenia	1	Asia/ Europa	Norte
64	Albania	1	Europa	Norte
65	Chipre	1	Europa	Norte
66	Liechtenstein	1	Europa	Norte
67	Portugal	1	Europa	Norte

Fuente: Elaboración propia en base a la información obtenida de http://www.nevasport.com/estaciones/

Tabla 86 Centros de Esqui y/o Snowboard por Hemisferio

Hemisferio	Países en Total	Centros de Esqui y/o Snowboard en Total
Norte	60	3504
Sur	7	79

Fuente: Elaboración propia en base a la información obtenida de http://www.nevasport.com/estaciones/

N°2 TIENDAS DE SKI EN CHILE

Tabla 87 Tiendas de Ski en Chile

	Nombre	Dirección	Ciudad	Teléfono	Mail	Página web
1	La Bolsa del Ski	Avenida Las Condes # 7360 - 7322, Las Condes	Santiago	(2) 2020615 / (2) 2087669		http://www.lbs.cl/
		Candelaria Goyenechea # 3820, loc. 152, Vitacura	Santiago	(2) 2020615 / (2) 2087669		http://www.lbs.cl/
		Centro de Ski Colorado al lado of. Comercial.	Santiago	(2) 2020615 / (2) 2087669		http://www.lbs.cl/
2	Ski Ahorro	Avda. Las Condes Nº 9143, Las Condes.	Santiago	(2) 229 4532 /(2) 2023832	webmaster @skiahorro. cl	http://www.skiahorro.cl/
3	Ski Total	Avda. Apoquindo 4900 Loc. 39 al 42 Centro Comercial Omnium, Las Condes.	Santiago	(2) 246 0156 /(2) 246 6881	skitotal@skitotal.cl	http://www.skitotal.cl/
4	Northland	Mall Easton Center en Eduardo Frei Montalva 9719 local 245, Quilicura.	Santiago	(2) 733 5498		http://www.northland.cl/

5	Euroadventure	Av. Manquehue Norte #418 (esquina Los Militares), Las Condes	Santiago	(2) 2112421		http://www.euroadventure.cl/
6	Grylan	Avda. Manquehue Norte #1435, Vitacura	Santiago	(2) 2247938	wilsonsports@grylan.cl	http://www.grylan.cl/
		Avda. Las Condes 13451 local 122, Mall Sport	Santiago	(2) 4811469	wilsonsportsmall@grylan.cl	http://www.grylan.cl/
		Avda. La Dehesa 1670, Lo Barnechea	Santiago	(2) 2167036	salomon@grylan.cl	http://www.grylan.cl/
7	Peak Performance	Avda. Las Condes #7384, Las Condes	Santiago	(2) 2012575		https://www.facebook.com/peakprfm/timeline
8	Da'Ski	Avda. Nueva Las Condes 12255 Local 43-44, Las Condes	Santiago	(2) 217-0945	: info@daski.cl	http://www.daski.cl/
9	Nautisport	Av. Las Condes 8606, Las Condes	Santiago	(2) 229 4093		http://www.nautisport.cl/
10	Columbia	Parque Arauco, Av. Kennedy # 5413 Local 391, Las Condes. También en tiendas Rockford y Funsport	Santiago	(2) 4329110	columbia@forus.cl	http://www.columbiachile.cl/
11	La Picá del Ski	Avda. Las Condes #9280, local 4, Las Condes	Santiago			http://www.lapicadelski.cl/
12	Ski Nautica	Av. Las Condes 7735 y Mall Sport Local 101 Av. Las Condes 13451	Santiago	(2) 7118065 / (2) 4371531	skinautica@tie.cl	https://www.facebook.com/skinautica
13	La Cabaña del Esqui	Avenida Ecuador #1105 Chillán	Chillán	(42) 432277	info@chillanski.com	

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la página web "Go Chile"[32]

N°3 PERFIL DE EXTRANJEROS EN CHILE EN TEMPORADA BAJA 2010

Tabla 88 perfil según pais de residencial

Características	Argentina	Bolivia	Peru	Brasil	Ee.uu
N° de llegada de Residentes	125.844	42.956	53.639	54.878	20.259
Actividades Realizadas: Ski/snowboard	6.840	0	222	24.857	1.410
Porcentaje	5,45	0,00	0,41	45,55	7,01

Características	Mexico	Canada	O. America	Alemania	España
N° de llegada de Residentes	6.246	4.286	22.632	5.139	8.308
Actividades Realizadas: Ski/snowboard	285	109	2.719	49	252
Porcentaje	4,60	2,54	12,06	0,95	3,05

Características	Francia	Inglaterra	O. Europa	Asia	O. Mundo	Total
N° de llegada de Residentes	8.310	4.826	13.760	3.928	5.648	380.660
Actividades Realizadas Ski/snowboard	2.861	328	735	0	342	41.007
Porcentaje	34,42	6,79	5,35	0,00	6,06	10,80

Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos de SERNATUR "Perfil extranjero Temporada baja Julio-Agosto 2010.

http://www.sernatur.cl/estudios-y-estadisticas?did=52

[32] http://www.gochile.cl/actividades/ski-en-chile/tiendas-de-ski-en-chile.html

Tabla 89 PERFIL SEGÚN TRAMO DE GASTO PROMEDIO DIARIO INDIVIDUAL (USD)

Características	Menos de USD 30	USD 30 a USD 80	USD 80 A USD 120	USD 120 o mas	Total
N° de llegada de Residentes	91.704	123.619	50.183	115.153	380.660
Actividades Realizadas Ski/snowboard	1.561	9.199	5.622	24.625	41.007
Porcentaje	1,7	7,4	11,3	21,5	10,8

Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos de SERNATUR "Perfil extranjero Temporada baja Julio-Agosto 2010.

Tabla 90 Perfil según género

Características	Femenino	Masculino	Total
N° de llegada de Residentes	155.003	225.657	380.660
Porcentaje según Género	40,7%	59,3%	100,0%
Actividades Realizada Ski/snowboard	18.181	22.827	41.007
Porcentaje del Total	4,8%	6,0%	10,0%

Fuente: Elaboración propia basada en datos obtenidos de SERNATUR "Perfil extranjero Temporada baja Julio-Agosto 2010[33]

N°4 PAÍS DE ORIGEN DE LAS TABLAS DE SNOWBOARD IMPORTADAS EN CHILE.

La tabla adjunta muestra la cantidad de tablas que han llegado en total desde el año 2007 a 2014 clasificadas por su país de origen y ordenadas de mayor a menor.

Tabla 91 Países de Origen de las importaciones de tablas de snowboard en Chile desde el año 2007 al 2014.

N°	País	Código Aduanero	País de Origen
1	China	336	39.793
2	Estados Unidos de América	225	25.708

[33] http://www.sernatur.cl/estudios-y-estadisticas?did=52

3	Andorra	525	7.792
4	Varios	904	6.249
5	Francia	505	4.923
6	Austria	509	4.783
7	Taiwan	330	3.032
8	Eslovenia	548	2.418
9	España	517	1.868
10	Italia	504	1.323
11	Alemania	563	941
12	Australia	406	866
13	Reino Unido	510	699
14	Suiza	508	510
15	Tunez	126	376
16	Canada	226	309
17	Mexico	216	**271**
18	Belgica	514	136
19	Holanda	515	109
20	Rumania	519	68
21	Republica Checa (d)	544	34
22	Hong Kong - región administrativa especial de China	342	27
23	Sri Lanka	314	27
25	Hungria	530	19
26	Bulgaria	527	17
27	Brasil	220	1
28	Argentina	224	1
29	Vietnam	325	1

Fuente: Elaboración propia basado en datos obtenidos de Aduana Chile.

N°5 ENCUESTA AUTOADMINISTRABLE ONLINE SNOWBOARD EN CHILE

El Snowboard en Chile

0 %

Bienvenida

Bienvenidos!
La presente encuesta busca conocer las principales características, hábitos y preferencias de los practicantes de snowboard en Chile, no tiene fines de lucro y forma parte esencial de mi Memoria de Título de Ing. Civil Industrial en UTFSM Valparaíso. Espero que no les quite mucho tiempo y muchas gracias de antemano por contribuir en esta investigación.
Atte. Gloria Aburto Donoso.

Características generales

¿Practicas o has practicado snowboard durante tu vida? *

- sí
- no » continuar con Página « Bienvenida »

¿Cuál es tu sexo? *

- Hombre
- Mujer

¿Que edad tienes? *

- Menor a 13 años
- Entre 13 a 19 años
- Entre 20 y 30 años
- Más de 30 años

¿Cuál es tu Ingreso promedio familiar? *

Escoge el rango que mejor represente a tu grupo familiar.

- $245.000 - $ 440.000
- $440.000 - $ 670.000
- $670.000 - $1.800.000
- Superior a $1.800.000

¿Donde vives? *

Ingresa en el cuadro en blanco tu lugar de residencia

País	
Región	
Ciudad	

¿Cuáles es tu ocupación principal? *

Marca sólo la opción que mejor te represente.

- ○ Estudiante
- ○ Trabajador Independiente
- ○ Trabajador Dependiente
- ○ Desempleado
- ○ Otro

¿Cuántas veces practicas snowboard durante la temporada de invierno en Chile? *

- ○ Entre 2 a 4 veces por temporada
- ○ Entre 5 a 9 veces por temporada
- ○ Más de 10 veces por temporada

¿Cómo obtienes información sobre el snowboard como por ejemplo de productos, técnicas nuevas, campeonatos, marcas, etc.? *

Marca todas las opciones que utilizas con mayor frecuencia

- [ ] Publicidad de Facebook
- [ ] Instagram
- [ ] Twitter
- [ ] Perfiles de Deportistas en Facebook
- [ ] Páginas de Centros de Sky en Facebook
- [ ] Páginas de Marcas en Facebook
- [ ] Páginas web de Marcas
- [ ] En tiendas especializadas
- [ ] Revistas digitales

¿Dónde compras tu tabla de snowboard? *

- ( ) Grupos de Facebook
- ( ) Páginas web de tiendas especialistas
- ( ) Páginas web de importadores
- ( ) Tiendas especialistas (presencial)
- ( ) Otro _____

¿Cada cuanto tiempo compras una tabla de snowboard? *

- Una vez por año
- Una vez cada 2 años
- Una vez cada 3 años
- Una vez cada 4 años

¿Cuánto estas dispuesto a pagar por una tabla de buena calidad? *

- Entre $150.000 a $200.000
- Entre $200.000 a $250.000
- Entre $250.000 a $300.000
- Entre $300.000 a $350.000
- Entre $350.000 a $400.000

Comportamiento: Hábitos de consumo

Para poder practicar snowboard ¿Compras una tabla? *

Responde SI si compras tu tabla de snowboard y NO en el caso de que la arriendes

- sí
- no

Cuando compras una tabla de snowboard ¿Qué formato prefieres? *

- Tabla Nueva
- Tabla Usada

¿Qué estilo de tabla compras con mayor frecuencia? *

- Freestyle
- Freeride
- All Mountain
- Carving

Selecciona el nivel de importancia que le otorgas a cada una de las características expuestas a la hora de comprar una tabla de snowboard nueva. *

	Muy Poco Relevante	Poco Relevante	Indiferente	Relevante	Muy relevante
Precio					
Calidad de los materiales					
Prestigio de la Marca					
Peso					
Flexibilidad					
Tecnología					
Diseño					

Competencia del Mercado

Nombra tres marcas de tablas de snowboard que se te vienen a la mente en estos momentos. *

MARCA 1	
MARCA 2	
MARCA 3	

¿Cuál es tu marca de tabla favorita? *

Indica marcando aquel (o aquellas) Marcas que consideras que representan de mejor manera a la caracteristicas de las tablas de snowboard señalada en cada fila. *

	BURTON	K2	GNU	LOBSTER	ROSSIGNOL	LIBTECH
Precios Altos						
Marca prestigiosa						
Buena calidad de materiales						
Realizan Ofertas y promociones						
Peso liviano						
Buena flexibilidad						
Tecnología						
Alta durabilidad de sus productos						
Buena disponibilidad en puntos de venta						

N°6 CARACTERIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS CLUSTER

Tabla 92 Caracterización de los segmentos "Caracterización de los segmentos obtenidos del análisis cluster."

		Segmentación Psicográfica, Estilo de Percepción		
Tipo de segmentación	**Características**	**Segmento Exigente**	**Segmento Indiferente**	**Segmento Adaptable**
Demográfica	Sexo	79% Hombre	75 % Hombre	88% Hombre
	Rango de edad	72% Entre 20 y 30 años	75% Entre 20 y 30 años	70% Entre 20 y 30 años
	Ingreso promedio	41% Superior a $1.800.000	50% $670.000 - $1.800.000	52% $670.000 - $1.800.000
	Ocupación	53% Estudiante	50% Trabajador dependiente	52% Estudiante
Estilo de Vida	Estilo de practica	50% Freestyle	63% Freestyle	45% Freestyle
		22% All Mountain	25% All Mountain	18% All Mountain
		26% Freeride	13% Freeride	33% Freeride
Situación de uso	Frecuencia de uso	60% Más de 10 veces por temporada	38% Entre 5 a 9 veces por temporada y 38% Más de 10 veces por temporada	76% Más de 10 veces por temporada
Proceso de decisión	Compra o arrienda	97% Compra	88% Compra	97% Compra
	Tabla nueva o usada	83% Nueva	63% Usada	76% Nueva
	Frecuencia de compra	40% Una vez cada 2 años y 36% Una vez cada 3 años	50% Una vez cada 2 años	45% Una vez cada 2 años
	Disposición a pagar	26% Entre $200.000 a $250.000	38% Entre $150.000 a $200.000	27% Entre $250.000 a $300.000
	Lugar donde busca información	57% Publicidad de Facebook, 48% Páginas web de Marcas, 47% En tiendas especializadas	50% Publicidad de Facebook, 50% Páginas de Centros de Sky en Facebook, 38% En tiendas especializadas	73% Publicidad de Facebook, 58% Páginas de Centros de Sky en Facebook, 55% Perfiles de Deportistas en Facebook
	Lugar donde compra	45% en Internet[34]y 43% Tiendas especialistas (presencial)	88% en Internet y 13% Tiendas especialistas (presencial)	55% en Internet 43% Tiendas especialistas (presencial)

[34] Los encuestados compra en internet en: Grupos de Facebook + Páginas web de importadores + Páginas web de tiendas especialistas.

Fuente: Elaboración propia en base de los resultados del análisis Clúster realizado con el programa SPSS.

N°7 ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PRODUCIR UNA TABLA DE SNOWBOARD.

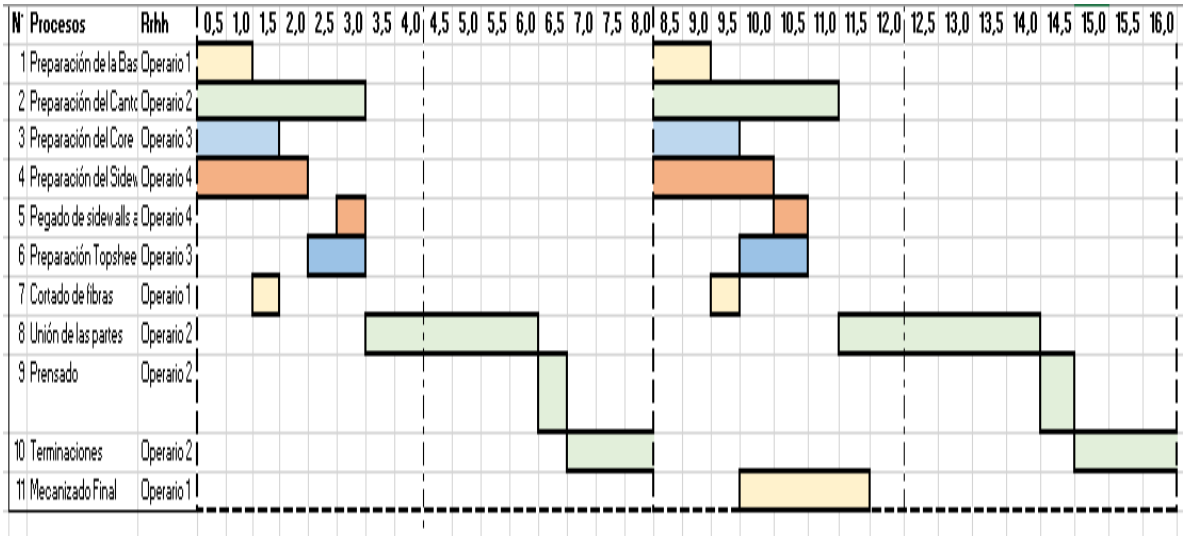
Tabla 93 Actividades Proceso Productivo Snowboard

Etapa	Actividades	Maquina	Tiempo (min)	Tiempo (h)
Preparación	Se Imprime la base	Sublimadora	15	0,3
	Se cubre con una base de polietileno transparente autoadhesivo.		20	0,3
	Cortado de la base.	Sierra de banco	20	0,3
	Total Preparación Base		55	0,92
	Doblado de canto.		30	0,5
	Pegado de canto a la base.		30	0,5
	Total Preparación Canto		60,0	2,8
	Armado del core.		30	0,5
	Agujereado del core. (20 insertos)	Taladro	60	1,0
	Total Preparación Core		90	1,5
	Cortado de sidewalls.	Sierra de banco	20	0,3
	Perfilado de sidewalls.	Fresadora	20	0,3
	Tratamiento de flama a sidewalls.		30	0,5
	Sublimado de sidewalls.	Sublimadora	30	0,5
	Preparación Sidewalls		100	1,7
	Pegado de sidewalls al core.		30	0,5
	Impresión de topsheet.		20	0,3
	Cobertura de topsheet con polietileno transparente autoadhesivo.		20	0,3
	Total Preparación Topsheet		40	0,7
	Cortado de fibras.	Tijeras	20	0,3
Unión	Preparación de la resina.		15	0,25
	Disposición de base con canto pegado sobre la parte inferior del molde		15	0,25
	Colocación de capa de resina sobre la base.		15	0,25
	Inclusión de la goma para absorber vibraciones (VDS) sobre los cantos.		15	0,25
	Inclusión y disposición de fibras sobre la base.		10	0,17
	Colocación de capa de resina sobre las fibras.		15	0,25
	Inclusión de core sobre las fibras.		10	0,17
	Colocación de capa de resina sobre core.		15	0,25

	Inclusión y disposición de fibras.		10	0,17
	Colocación de capa de resina sobre las fibras.		15	
	Inclusión de topsheet.		10	0,17
	Disposición de parte superior de casete de chapa y sujetar.		10	0,17
	Introducción en prensa sobre el molde correspondiente.		10	0,17
	Verificación de centrado de casete respecto de molde.		5	0,08
	Colocación de contra molde.		10	0,17
	Cierre de prensa		10	0,17
	Total Unión		**190**	**2,9**
Prensado	Se moldea la tabla a su forma final y se produce el curado de la resina. Prensa 3 a 4 tablas por cavidad por hora		60	1
	Total Prensado		**60**	**1**
Termina-ciones	Disminución gradual de la presión en la prensa luego		10	0,17
	Se retiran las barras laterales de la prensa		15	0,25
	Sacar el contra molde.		10	0,17
	Retira el casete de la prensa y se posiciona sobre la mesa de trabajo		10	0,17
	Remoción de chapa superior e inferior del casete, en este momento se obtiene el core de la tabla.		10	0,17
	Cortar según forma que se desee	CNC	30	0,50
	Total Terminaciones		**85**	**1,4**
Mecaniza do	Desbaste grueso.	Fresadora	30	0,5
	Desbaste fino.	Fresadora	30	
	Fresado de sidewalls y tail.	Fresadora	30	0,5
	Agujereado	Taladro	20	0,3
	Terminación de insertos y cantos.		20	0,3
	Extracción de polietileno adhesivo de base y topsheet.		15	
	Pulido de base.	Pulidora	30	0,5
	Limpieza final		15	0,25
	Embalaje.		15	0,25
	Total Mecanizado final		**205**	**2,6**

Fuente: Elaboración propia en base a la información de la sección “Antecendentes/ Proceso productivo Actual” y las características de la productividad de la prensa que se utilizara.

Ilustración 13 Gantt de la fabricación de 1 tabla de snowboard por día



Fuente. Elaboración propia

N° 8 FORMATO DE VENTA DE LOS MATERIALES DE FABRICACIÓN

ÁLAMO: El álamo tiene un precio de $1.750 por tablón cuyas dimensiones se muestran en la tabla adjunta, se toman estas medidas para obtener el volumen correspondiente a un tablón. Finalmente, usando regla de tres, se obtiene el precio de $169.532 por metro cúbico.

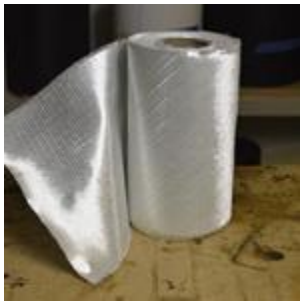
Tabla 94 Medidas de un tablón de Álamo

Medidas tablón de álamo	Valor	Unidad
Ancho	0.254	metros
Espesor	0.0127	metros
Largo	3.2	metros
Volumen	0.01032256	metro cúbico

Fuente: Elaboración propia basada en información entregada por Barraca Mary Lu de Coltauco.

FIBRA DE VIDRIO: La fibra de vidrio se vende en rollo, cuyo ancho está previamente definido mientras que el largo es la medida que determina la cantidad a comprar.

Ilustración 14 Rollo de fibra de vidrio



Fuente: Imagen obtenida del sitio oficial de la empresa Action Sports Technology[35]

Tabla 95 Medidas de un rollo de Fibra de vidrio

MEDIDAS FIBRA DE VIDRIO	PULGADAS	METROS
Ancho	12.5	0.3175

Fuente: Elaboración propia basada en información obtenida del sitio oficial de la empresa Action Sports Technology[36]

RESINA EPÓXICA: Este material consiste en una mezcla especialmente creada para snowboards, skateboards, wakeboards, kiteboards y otros. Se vende en 2 formatos:

- kit de 30 onzas correspondiente a 1 tabla de snowboard
- galón correspondiente a 5 tablas de snowboard.

Ilustración 15 Galón de mezcla de resina epóxica

Fuente: Imagen obtenida del sitio oficial de la empresa Action Sports Technology[37]

[35] http://snowboardmaterials.com/index.php/materials/fiberglass
[36] http://snowboardmaterials.com/index.php/materials/fiberglass
[37] http://snowboardmaterials.com/index.php/materials/epoxy-resin

CANTOS: Los cantos se vende por unidad, se necesitan 2 para cada tabla de snowboard. Tiene un largo de 1,72 metros.

CANTOS DE ACERO: Estos cantos también se venden por unidad, se necesitan 2 para cada tabla de snowboard, tiene un largo de 2,133 metros.

Ilustración 16 Canto de acero

Fuente: Imagen obtenida del sitio oficial de la empresa Action Sports Technology[38]

INSERTOS PARA FIJACIONES[39]: Estos insertos se venden por unidad, su medida característica es el diámetro el cuál va desde 5,5 milímetros a 7,5 milímetros.

CAPA SUPERIOR[40]: Se vende por rollo, con un ancho de 33 centímetros, espesor de 0,6 milímetros y cuyo largo es la medida que determina la cantidad a comprar.

BASE[41]: Se vende por rollo, con un ancho de 33 centímetros, espesor de 1,3 milímetros y cuyo largo es la medida que determina la cantidad a comprar.

[38] http://snowboardmaterials.com/index.php/materials/edges
[39] http://snowboardmaterials.com/index.php/materials/binding-inserts
[40] http://snowboardmaterials.com/index.php/materials/top-sheet-material
[41] http://snowboardmaterials.com/index.php/materials/base-material

N°9 COSTOS DE ENVÍO

Tabla 96 Resumen de Cotizaciones de Tablas de Snowboard en Aeropost

Producto Cotizado en Aeropost	Precio	Cargos Administrativos	impuesto	Costo de Envío	Costo Total
Echos Freeride Style Beginner's Kid's	38.994	1.300	13.462	22.653	76.409
EMSCO Group- Freeride Snowboard- Great for Begginers	21.301	1.300	10.667	24.570	57.838
DC Men's Focus Snowboard	156.260	1.300	44.077	35.919	237.556
Lucky Bums Kids Plastic Snowboard	42.894	1.300	12.851	13.689	70.734
Promedio	**64.862**	**1.300**	**20.264**	**24.208**	**110.634**

Producto Cotizado en Aeropost	Costo Administrativo + Envío	Tasa de Costos Adicionales sobre el Costo Total	Tasa de Impuesto de Internación
Echos Freeride Style Beginner's Kid's	23.953	31,35%	17,6%
EMSCO Group- Freeride Snowboard- Great for Begginers	25.870	44,73%	18,4%
DC Men's Focus Snowboard	37.219	15,67%	18,6%
Lucky Bums Kids Plastic Snowboard	14.989	21,19%	18,2%
Promedio	**25.508**	**28,23%**	**18,2%**

Fuente: Elaboración propia.

PRODUCTO	CANTIDAD	TOTAL
Echos 110cm Freeride Style Beginner's Kid's Snowboard	- 1 +	$76,409 Eliminar Precio incluye envío e impuestos.

Cupón: Ingresa tu cupón

RESUMEN DE LA ORDEN

Subtotal:	$38,994
Cargos administrativos:	$1,300
Impuestos del país:	$13,462
Costo de envío al país de destino*:	$ 22,653

PRECIO TOTAL $76,409

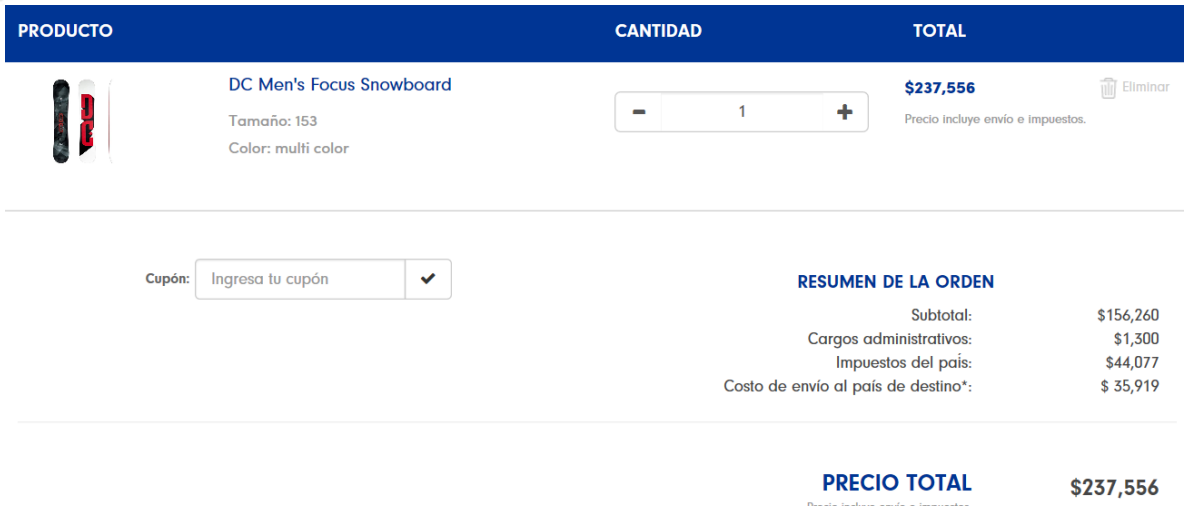
PRODUCTO	CANTIDAD	TOTAL
EMSCO Group - Free Ride Snowboard - Great for Beginners - For Kids Ages 5-15 - Solid Core Construction - Adjustable Step-In Tamaño: 110cm	- 1 +	$57,838 Eliminar Precio incluye envío e impuestos.

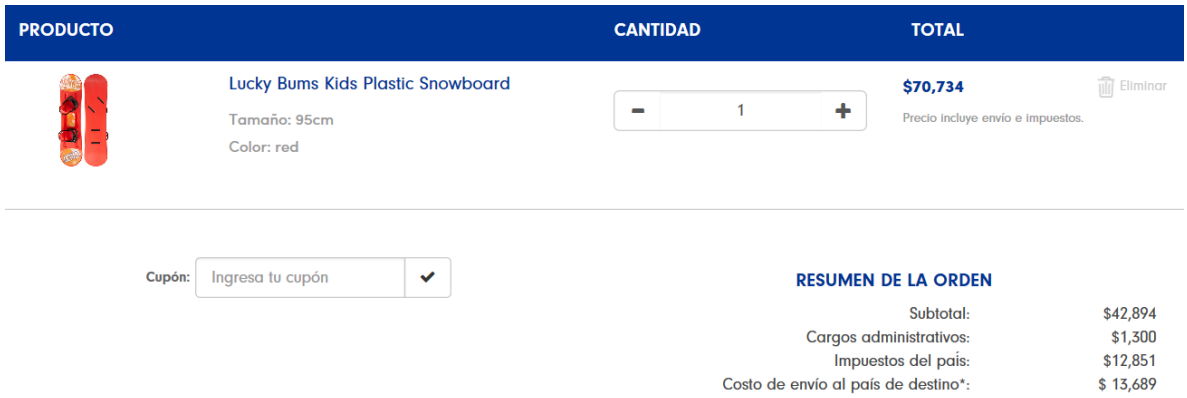
Cupón: Ingresa tu cupón

RESUMEN DE LA ORDEN

Subtotal:	$21,301
Cargos administrativos:	$1,300
Impuestos del país:	$10,667
Costo de envío al país de destino*:	$ 24,570

PRECIO TOTAL $57,838
Precio incluye envío e impuestos.





N° 10 COSTOS TOTALES

Tabla 97 Costos Totales Anuales

Costo	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Operarios	-	2.318.650	4.954.860	7.908.630	11.179.960	14.769.000
Materiales	-	35.967.671	76.922.028	122.825.263	173.599.180	220.647.772
Fijo		43.824.000	43.824.000	43.824.000	43.824.000	43.824.000
Comercialización	-	7.339.860	19.579.129	31.250.951	44.177.612	58.359.704
Costos totales	**-**	**89.450.181**	**145.280.017**	**205.808.845**	**272.780.752**	**337.600.476**

Fuente: Elaboración propia.

N°11 FLUJO DE CAJA PURO

Tabla 98 Flujo Puro

Item	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso	$0	$81.152.750	$129.844.400	$207.751.040	$332.401.664	$531.842.662
(-)Costo total	$0	$90.677.322	$121.704.972	$168.433.554	$243.199.287	$362.824.459
Margen operacional	$0	$9.524.572	$8.139.428	$39.317.486	$89.202.377	$169.018.203
(-) Depreciación	$0	$3.035.216	$3.035.216	$3.366.013	$3.145.481	$3.476.278
(-) Perdidas ejercicio anterior		$76.530.943	$3.167.137	$0	$0	$0
(+) Venta de activo	$0	$0	$0	$165.399	$0	$26.922.893
(-) Valor libro	$0	$0	$0	$31.460.631	$0	$26.823.654
Utilidad antes de impuesto (20%)	$0	$89.090.731	$1.937.076	$4.656.240	$86.056.896	$165.641.164
(-) Impuesto (20%)	$0	$0	$387.415	$931.248	$17.211.379	$33.128.233
Utilidad después de impuesto (20%)	$0	$89.090.731	$1.549.660	$3.724.992	$68.845.517	$132.512.931
(+)Depreciación		$3.035.216	$3.035.216	$3.366.013	$3.145.481	$3.476.278
(+) Perdida del ejercicio anterior		$76.530.943	$3.167.137	$0	$0	$0
(+) Valor libro	$0	$0	$0	$31.460.631	$0	$26.823.654
(-) Inversión depreciable	$38.912.293	$0	$992.391	$992.391	$992.391	$992.391
(-) Inversión capital de trabajo	$33.518.650					
(+) Recuperación del capital de trabajo						$33.518.650
(-) Inversión puesta en marcha	$3.100.000					
(-)Inversión activo intagible	$1.000.000					
(+)Recuperación iva	$0	$6.357.435	$3.237.243	$0	$0	$0
Flujo caja puro	**$76.530.943**	**$3.167.137**	**$9.996.866**	**$37.559.245**	**$70.998.607**	**$128.301.822**

Fuente: Elaboración propia

N°12 SIMULACIÓN CREDITO CORTO PLAZO

Ilustración 17 Simulación Crédito de Consumo

Resultado

Fecha	14/11/2016 22:03
Monto del Crédito $	14.809.224
Número de Cuotas	12
Pago Primera Cuota	09/12/2016
Valor Cuota Mensual $	$1.356.932
Tasa de Interés Mensual Campaña %	0,89%
Tasa de Interés Anual %	10,68%
Impuesto $	$122.961
Notario $	$700
Seguro Crédito Protegido $	$437.234
Monto Total del Crédito $	$15.370.119
Costo total del crédito	16.283.179

Carga Anual Equivalente (CAE)

Carga Anual Equivalente %	17,889616%

Fuente: Simulador de créditos de consumo del Banco Estado.[42]

[42] Sitio web https://www.bancoestado.cl/imagenes/nuevo_form/11394_simulador_consumo/solicitud.asp

N° 13 FLUJO DE CAJA FINANCIADO

Tabla 99 Flujo de Caja Financiado

Item	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso	$0	$81.152.750	$129.844.400	$207.751.040	$332.401.664	$531.842.662
(-)Costo total	$0	$90.677.322	$121.704.972	$168.433.554	$243.199.287	$362.824.459
Margen operacional	$0	$9.524.572	$8.139.428	$39.317.486	$89.202.377	$169.018.203
(-) Depreciación	$0	$3.035.216	$3.035.216	$3.366.013	$3.145.481	$3.476.278
(-) Intereses largo plazo	$0	$2.662.466	$2.177.730	$1.670.212	$1.138.840	$582.494
(-) Intereses corto plazo	$0		$2.886.391	$3.865.875	$0	$0
(-) Perdidas ejercicio anterior		$19.882.736	$16.143.127	$21.621.228	$0	$0
(+) Venta de activo	$0	$0	$0	$165.399	$0	$26.922.893
(-) Valor libro	$0	$0	$0	$31.460.631	$0	$26.823.654
Utilidad antes de impuesto (20%)	$0	$35.104.989	$16.103.036	$8.794.158	$84.918.055	$164.959.431
(-) Impuesto (20%)	$0	$0	$0	$1.758.832	$16.983.611	$32.991.886
Utilidad despues de impuesto (20%)	$0	$35.104.989	$16.103.036	$7.035.326	$67.934.444	$131.967.544
(+)Depreciación		$3.035.216	$3.035.216	$3.366.013	$3.145.481	$3.476.278
(+) Perdida del ejercicio anterior		$19.882.736	$16.143.127	$21.621.228	$0	$0
(+) Valor libro	$0	$0	$0	$31.460.631	$0	$26.823.654
(-) Amortizacion largo plazo	$0	$10.313.524	$10.798.260	$11.305.778	$11.837.150	$12.393.496
(-) Amortizacion corto plazo			$16.143.127	$21.621.228	$0	$0
(-) Inversión depreciable	$38.912.293	$0	$992.391	$992.391	$992.391	$992.391
(-) Inversión capital de trabajo	$33.518.650					
(+) Recuperación del capital de trabajo						$33.518.650
(-)Inversión puesta en marcha	$3.100.000					
(-)Inversión activo intagible	$1.000.000					
(+)Recuperación iva	$0	$6.357.435	$3.237.243	$0	$0	$0
Flujo de caja	$76.530.943	$16.143.127	$21.621.228	$29.563.801	$58.250.385	$182.400.240
(+) Credito a largo plazo	$56.648.207					
Flujo de caja con financiamiento LP	$19.882.736	$16.143.127	$21.621.228	$29.563.801	$58.250.385	$182.400.240
(+) Credito a corto plazo		$16.143.127	$21.621.228	$0	$0	$0
Flujo de caja con financiamiento CP	$19.882.736	$0	$0	$29.563.801	$58.250.385	$182.400.240

Fuente: Elaboración propia

DEPARTAMENTO INDUSTRIAS ECONOMIA & NEGOCIOS

EX UMBRA IN SOLEM