



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

**PLAN DE NEGOCIO PARA UNA CADENA DE MÁQUINAS EXPENDEDORAS
DE ÚTILES ESCOLARES**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

NICOLÁS LATORRE ROBLES

**SANTIAGO DE CHILE
ENERO 2011**



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

**PLAN DE NEGOCIO PARA UNA CADENA DE MÁQUINAS EXPENDEDORAS
DE ÚTILES ESCOLARES**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

NICOLÁS LATORRE ROBLES

PROFESOR GUÍA:
JORGE CARIKEO MONTOYA

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
MARCELO GERLACH VELÁSQUEZ
JUAN CARLOS BARROS MONGE

SANTIAGO DE CHILE
ENERO 2011

RESUMEN DE LA MEMORIA
PARA OPTAR AL TITULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL
POR: NICOLÁS LATORRE ROBLES
FECHA: 24/01/11
PROF. GUIA: SR. JORGE CARIKEO

PLAN DE NEGOCIO PARA UNA CADENA DE MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE ÚTILES ESCOLARES

El presente trabajo de título tuvo como objetivo elaborar un plan de negocio de máquinas expendedoras de útiles escolares que son instaladas dentro de los colegios, satisfaciendo la demanda de útiles que existe dentro de él, ayudando al centro de alumnos con la donación de los excedentes de ventas de éstas y a su vez atacando la necesidad de las instituciones de educación superior por captar escolares de forma segmentada, esto a través de la publicidad de la máquina y otras actividades a realizar durante el año, las que pretenden lograr una vinculación importante entre ambas entidades.

La metodología empleada para desarrollar este plan consta de herramientas comúnmente usadas para este tipo de proyectos, esto se traduce en análisis PEST y 5 fuerzas de Porter para el medio externo, mientras que para el medio interno se recurrió a la cadena de valor, terminando ambos análisis en un FODA. Luego se efectuó una investigación de mercado mediante fuentes secundarias y primarias con el fin de elaborar los planes de marketing, operaciones, recursos humanos y financiero.

El análisis estratégico arrojó que la industria en la que se desenvolvería la empresa tiene un desarrollo insuficiente para lo que buscan las instituciones de educación superior, lo que entrega una oportunidad de negocio que se intenta cubrir mediante la publicidad a través de la máquina expendedora al interior de los colegios y aprovechar la buena disposición que tendría el centro de alumnos con la empresa para coordinar actividades que acercan e informan a los escolares de las virtudes que tienen las instituciones contratantes de los servicios. Dentro de las actividades de mayor importancia se tienen un concurso donde los escolares diseñan la publicidad que mostraría la máquina, investigaciones de mercado a los escolares con temas relevantes para el cliente y una copa de baby fútbol con el nombre de la institución de educación superior. Por otra parte el análisis financiero entregó que para el escenario esperado sin financiamiento se obtiene un VAN de \$20.467.904 descontando los flujos proyectados a una tasa de descuento del 20% y una TIR del 25,4%, esta situación mejora aún más al incorporar financiamiento ya que el VAN aumenta a \$21.318.523 y la TIR a 25,8%.

Con los antecedentes recolectados se puede concluir que resulta atractivo realizar el proyecto en estos momentos, tomando en cuenta que se necesita una inversión inicial baja y se obtienen índices financieros atractivos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. Introducción y Descripción del Proyecto	7
1.1 Introducción.....	7
1.2 Antecedentes Generales.....	8
1.3 Descripción del negocio	9
1.4 Justificación.....	9
1.5 Modelo de Negocio	10
II. Objetivos, Metodología, Alcances y Resultados Esperados	12
2.1 Objetivo General	12
2.2 Objetivos Específicos.....	12
2.3 Metodología	12
2.4 Alcances	12
2.5 Resultados Esperados	13
III. Análisis Estratégico del Medio Externo e Interno	14
3.1 Análisis del Medio Externo	14
3.1.1 Marco General	14
3.1.2 Análisis del Macroentorno.....	15
3.1.3 Análisis del Microentorno.....	17
3.1.4 Amenazas y Oportunidades.....	20
3.1.5 Conclusiones del Análisis Externo.....	21
3.2 Análisis Situación Interna.....	21
3.2.1 Factores Críticos de éxito	22
3.2.2 Ventaja competitiva.....	23
3.2.3 Fortalezas y Debilidades.....	23
3.2.4 Conclusiones del Análisis Interno	23
IV. Análisis del Mercado	25
4.1 Investigación de Mercado	25
4.2 Mercado Total	26
4.3 Mercado Potencial.....	27
4.4 Análisis de la competencia.....	29
4.5 Mercado Meta	32

V. Plan de Marketing	33
5.1 Encuestas	33
5.1.1 Elaboración encuestas.....	33
5.1.2 Resultados y análisis de las encuestas	33
5.2 Marketing Estratégico.....	33
5.2.1 Nombre e Imagen Corporativa.....	33
5.2.2 Estrategia genérica	34
5.2.3 Estrategia de posicionamiento	35
5.3 Marketing Táctico	35
5.3.1 Producto	35
5.3.2 Precio.....	39
5.3.3 Plaza.....	40
5.3.4 Promoción.....	40
5.3.5 Personal.....	41
5.3.6 Evidencia Física.....	42
5.3.7 Procesos.....	43
VI. Plan de Operaciones	45
6.1 Relacionado con el funcionamiento de la máquina expendedora	45
6.1.1 Recaudación.....	45
6.1.2 Mantenimiento y seguridad.....	46
6.1.3 Abastecimiento y recarga	47
6.1.4 Limpieza	48
6.2 Contacto con cliente y ventas	48
6.3 Entrega de los servicios	48
6.3.1 Publicidad	48
6.3.2 Actualización folletos	49
6.3.3 Concurso	50
6.3.4 Copa de baby fútbol “Institución contratante”	51
6.3.5 Coordinación actividades complementarias.....	51
6.3.6 Seguimiento de resultados obtenidos por las instituciones.....	52
6.4 Labores administrativas	52

VII. Plan de Recursos Humanos	53
7.1 Organigrama de la empresa.....	53
7.2 Descripción cargos y funciones.....	54
7.3 Cantidad de personal	57
VIII. Plan Financiero.....	59
8.1 Inversiones.....	59
8.2 Egresos	59
8.3 Ingresos	61
8.4 Escenarios	62
8.5 Capital de trabajo	62
8.6 Financiamiento.....	63
8.7 Resultados del análisis financiero	63
8.8 Análisis de sensibilidad	65
IX. Conclusiones.....	66
X. Bibliografía y Fuentes de información	68
XI. Anexos	69
Anexo A: Metodología.....	69
Anexo B: Colegios de gran atractivo.....	74
Anexo C: Mercado Potencial.....	76
Anexo D: Elaboración de las encuestas.....	77
Anexo E: Preguntas de la encuesta a escolares.....	81
Anexo F: Preguntas de la encuesta a instituciones de educación superior	85
Anexo G: Análisis resultados encuesta a escolares	88
Anexo H: Análisis de resultados encuesta a encargados de difusión	92
Anexo I: Lista de encuestados de difusión a colegios.....	98
Anexo J: Características de los productos	99
Anexo K: Proceso de contacto con cliente y ventas	101
Anexo L: Proceso de labores administrativas	103
Anexo M: PS.Vending.....	104
Anexo N: Inversiones y depreciación.....	105
Anexo O: Costos fijos.....	106

Anexo P: Costos Variables	107
Anexo Q: Flujo de caja sin financiamiento escenario intermedio	108
Anexo R: Flujo de caja sin financiamiento escenario pesimista.....	109
Anexo S: Flujo de caja sin financiamiento escenario optimista	110
Anexo T: Flujo de caja con financiamiento escenario intermedio	111
Anexo U: Flujo de caja con financiamiento escenario pesimista.....	112
Anexo V: Flujo de caja con financiamiento escenario optimista.....	113
Anexo W: Análisis de sensibilidad tasa de descuento	114
Anexo Y: Puesta en marcha	116

I. Introducción y Descripción del Proyecto

1.1 Introducción

El presente trabajo consiste en el desarrollo de un plan de negocios para una cadena de máquinas expendedoras, las cuales son el punto de ingreso a los colegios con los que se pretende vincular a las instituciones de educación superior. Esto se busca lograr mediante distintas actividades donde generalmente la máquina será el centro de atención.

El interés del proyecto surge por la escasa oferta que existe actualmente de publicitar al interior de colegios para instituciones con el estímulo de captar a estos escolares, es por esta razón que utilizando un producto innovador se busca explotar este mercado.

Para la elaboración del trabajo se efectúa un análisis estratégico de la industria de máquinas expendedoras y útiles escolares mediante modelos recomendados para esto como lo son el PEST y 5 fuerzas de Porter para el medio externo y análisis de la cadena de valor para el interno.

Se continúa con una investigación de mercado, en la que se recopila información para definir el mercado total, potencial y meta. Además se obtienen datos relevantes de la competencia y con estos se logra un análisis exhaustivo de la misma. Para finalizar se realizan 2 encuestas con el propósito de construir el sustento de lo que será el plan de marketing. Este último se desarrolla a través del marketing estratégico compuesto por el nombre e imagen corporativa, estrategia genérica y de posicionamiento, y también el marketing táctico el que está formado por el producto, precio, plaza, promoción, personal, evidencia física y procesos, esto tomando en cuenta que lo que se ofrece es un servicio.

Con la intención de poder llevar a cabo lo expuesto en el plan de marketing se realiza el plan de operaciones donde se expresa claramente el funcionamiento de las actividades más relevantes que ejecuta la empresa durante el año. Conjuntamente se desarrolla el plan de recursos humanos que busca satisfacer los requerimientos que surgen del plan anteriormente señalado, en el cual se distingue la estructura organizacional de la empresa, descripción de cargos, funciones a efectuar por los empleados y la cantidad que la empresa debe poseer de estos, entre otras cosas. Con la información recopilada se elabora el plan financiero, el que evalúa cuantitativamente el proyecto mediante indicadores, principalmente el VAN, IVAN, TIR y PRI bajo distintos escenarios de demanda, permitiendo verificar la factibilidad que tiene el negocio.

Todo lo anterior desencadena en las conclusiones generales, las que tienen como base los resultados de los objetivos definidos más adelante.

1.2 Antecedentes Generales

Las máquinas vending son expendedoras automáticas de todo tipo de artículos y productos comestibles. La acción de suministrar dichos artículos mediante estas máquinas se conoce internacionalmente como “vending”.

El negocio de las máquinas expendedoras se ha convertido en una de las actividades comerciales más rentables y de mayor crecimiento del mundo. Existen varias razones que explican las ventajas y el éxito del negocio de las máquinas vending: desde el punto de vista del consumidor el ritmo de vida no permite en muchos casos tener tiempo para ir a tomar un café, desplazarnos a comprar el periódico o recargar el teléfono. Tener a mano máquinas expendedoras que suministren estos artículos, nos facilitan su adquisición y nos ahorran tiempo. En Japón por ejemplo, hay una gran densidad de población que suele hacer sus compras a pié o en bicicleta y muy poco espacio físico para montar locales y comercios, lo que ha motivado que casi todo se pueda encontrar y comprar en estas máquinas. Desde el punto de vista empresarial, los comerciantes son conscientes de que muchos clientes pasan por sus negocios y no compran determinados productos porque, o bien son artículos que no se ofrecen, o porque sus negocios no pueden estar abiertos las 24 horas del día encontrando un plus de rentabilidad instalando máquinas expendedoras en sus comercios. Las grandes marcas por otro lado han visto incrementada la venta de sus productos ya que consiguen llegar a través de estas a muchos más clientes. Y finalmente, deberíamos considerar el éxito constatado del negocio del vending como una buena opción de autoempleo.

El comportamiento del consumidor ha sido objeto de estudio desde hace bastantes años. Las variables o motivaciones que intervienen en la decisión final de compra de un producto son muchas, pero entre otras, se destacan a las que se han tenido en cuenta por la industria del vending a la hora de diseñar, implementar y elegir los productos: la comodidad, la eficacia y la simplificación del acto de comprar sin olvidar el servicio y la imagen del punto de venta. Estas han conseguido que estos estímulos se conviertan en positivos para todos. La naturaleza humana selectiva se fija en aquello que llama la atención, ya sea porque si se adquiere va a provocar una sensación de mejora en algún aspecto (máquina expendedora de refrescos) o porque en ese momento es absolutamente necesaria (máquina expendedora de paraguas). Es el new vending, tecnología de vanguardia para facilitar la elección de productos junto a un mejor uso y características más atractivas que han conseguido una demostrada respuesta de aceptación hacia las máquinas de vending por parte de los consumidores potenciales¹.

¹ <http://www.maquinasdevending.org/>

1.3 Descripción del negocio

El proyecto consiste en una máquina expendedora de útiles escolares que se instala dentro del establecimiento educacional satisfaciendo la demanda de útiles que existe dentro de él. Conjuntamente a través de la publicidad de la máquina y otros servicios adicionales que se ofrecen a una institución de educación superior, se pretende lograr una relación entre ésta y el colegio.

El negocio funciona de la siguiente manera; se compra la máquina expendedora y se explota en un colegio elegido por la casa de estudios superiores. Para ello se negocia con el establecimiento educacional, se busca la mejor ubicación de las máquinas dentro de éste, se eligen los productos más convenientes y por último se negocia con la universidad la publicidad y los servicios ofrecidos. Antes de iniciar el negocio se debe obtener información sobre la obtención de licencias (Impuesto de Actividades Económicas, Impuesto de explotación de máquinas e Impuesto municipal de ubicación). El éxito de este modelo de negocio vendrá dado por los buenos negocios que se hagan con las universidades para poder instalar un gran número de máquinas.

La propuesta de valor se puede separar en 2 grandes contenidos; el primero viene dado por la ayuda monetaria al centro de alumnos del colegio en el que se encuentre la máquina mediante los excedentes de la recaudación, y para satisfacer la obtención de útiles por parte de los escolares, esto es valorado por el colegio colaborando con espacio y luz para la máquina sin costo para la empresa, el segundo se refiere a la necesidad por parte de las universidades por posicionarse en los respectivos colegios, que se efectuaría mediante publicidad de la máquina y otros servicios que sirvan de unión entre ambas entidades.

1.4 Justificación

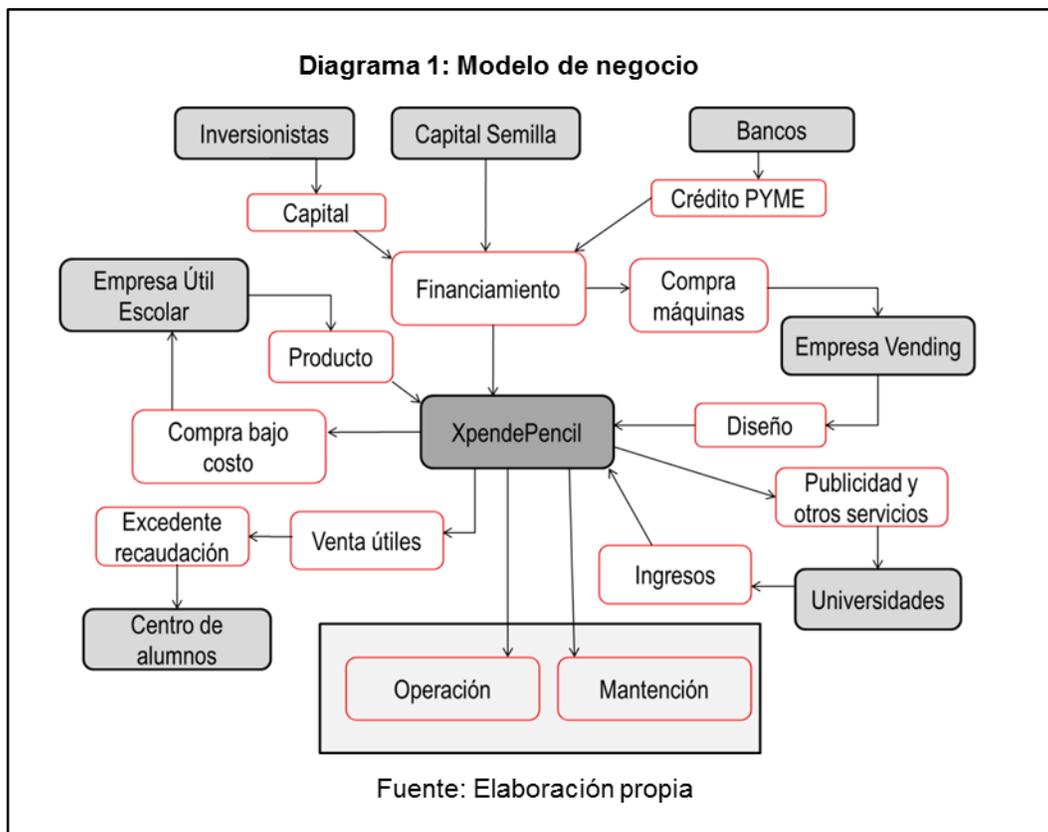
Entre las muchas ventajas de las máquinas de vending, destacan el que trabajan las 24 horas los 365 días del año, no necesitan personal calificado ni atención personalizada, no se requiere contratación de personal para su explotación, no requiere largas horas de trabajo, sólo unas pocas horas de limpieza, recarga y recaudación, por lo que este negocio es perfectamente compatible con cualquier otro trabajo. No se necesita una gran inversión para iniciar un negocio, no se pagan cánones ni royalties para su explotación, son fácilmente amortizables y generan beneficios rápidamente dependiendo de la capacidad inversora que se tenga, a más máquinas más beneficios.

Otra de las ventajas es la movilidad. En función de los resultados que se obtenga, la máquina puede cambiarse de sitio ya que el emplazamiento lo es todo, no hay vendedor y es el consumidor el que decide si en ése momento quiere adquirir un producto. Al diversificar los productos ofrecidos se atrae más público y se reparten los gastos fijos entre dos negocios distintos. Además se tiene que las máquinas expendedoras no producen residuos ni desechos.

Se quiere apostar por la comodidad y urgencia del escolar por obtener el útil, además por la búsqueda por parte de las universidades de posicionarse en ciertos colegios. Dentro de los establecimientos educacionales la única competencia que se tendría son los kioscos, que en la mayoría de los casos, solo proveen golosinas y alimentos, y en el caso que vendan algún tipo de útil, nos encontramos con que no hay variedad ni stock. Además en estos locales comerciales se produce un relevante tiempo de espera para poder concretar una compra, esto debido a la alta demanda por comprar que se produce en los recreos, lo cual se traduce en kioscos llenos de gente. Por otra parte no existe una oferta importante de publicidad de universidades al interior de colegios y la máquina es la puerta de entrada para llevar a cabo ésta de manera innovadora.

1.5 Modelo de Negocio

Para entender cómo opera y crea valor la empresa, es necesario visualizar a todos los actores que están involucrados en el flujo logístico. El diagrama 1 esquematiza dicho flujo.



A continuación se analizará la relación de la empresa con cada uno de los actores:

- **Inversionistas, Capital Semilla, Bancos:** Constituyen el grupo de empresas y privados que pueden otorgar el financiamiento del proyecto.

- **Empresa Vending:** Serán los proveedores de las máquinas a utilizar.
- **Empresa Útil Escolar:** Dispondrán de los útiles escolares que estarán en las máquinas.
- **Centro de Alumnos:** Estos obtendrán los excedentes por la recaudación en las ventas de los útiles.
- **Universidades:** Otorgarán los ingresos a la empresa mediante el pago por publicidad y otros servicios ofrecidos.
- **Xpendencil:** Será el nombre de la empresa que surgirá de este proyecto, estará a cargo principalmente de la operación, mantención de las máquinas y realización de actividades.

II. Objetivos, Metodología, Alcances y Resultados Esperados

2.1 Objetivo General

Desarrollar un plan de negocios para una cadena de máquinas expendedoras de útiles escolares.

2.2 Objetivos Específicos

- Obtener un análisis de la situación interna y externa de la industria de máquinas vending de útiles escolares, con el fin de trazar la estrategia de la empresa.
- Cuantificar el tamaño de mercado en términos de las instituciones de educación superior potenciales compradores de los servicios.
- Definir un plan de marketing para establecer un producto robusto, el precio preciso a cobrar por los servicios y los útiles, el lugar de venta de estos, la promoción más óptima, el personal adecuado, los procesos a seguir y la evidencia física a desarrollar.
- Definir un plan operacional para lo relacionado al funcionamiento de la máquina expendedora, la venta a clientes, la entrega de servicios y las labores administrativas a realizar.
- Definir los recursos humanos necesarios para llevar a cabo lo establecido en el plan operacional.
- Lograr un plan financiero que defina las inversiones, capital de trabajo costos fijos y variables para así verificar su factibilidad.

2.3 Metodología

El detalle de la metodología aplicada se encuentra en el Anexo A.

2.4 Alcances

Se apuntará sólo a colegios de Santiago y que tengan más de 300 alumnos de séptimo a cuarto medio, puesto que se complejizaría en demasía el estudio en regiones y se toma en cuenta un tamaño mínimo de cantidad de alumnos para que tenga sentido el proyecto.

Este trabajo no incluirá la implementación del proyecto por motivos monetarios y de tiempo.

2.5 Resultados Esperados

Identificar los factores críticos de éxito, de tal manera de conocer lo que es necesario cumplir para satisfacer los objetivos que se tienen en la empresa.

Determinar las ventajas competitivas del negocio, para explotarlo y potenciarlo, de modo que sea difícil para los competidores copiar el negocio. Obtener las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del negocio en cuestión.

Identificar el mercado meta de la empresa.

Saber con claridad qué productos son los ideales para la máquina en función de la posible demanda por parte de los escolares y la dificultad en el diseño de la máquina.

Encontrar los establecimientos educacionales y universitarios ideales para el inicio del negocio y su continuidad.

Identificar la estrategia que estimule de mejor manera el enlace entre la universidad y el colegio.

Establecer las ubicaciones estratégicas de localización de la máquina dentro del establecimiento que optimicen las ventas y disminuyan los riesgos de mal uso de estas.

Hallar la manera más idónea de promocionar la máquina y los servicios a ofrecer.

Obtener la información necesaria del proveedor de las máquinas para una correcta operación de la limpieza, recarga, mantención y recaudación de la máquina.

Obtener los modos de financiamiento de las máquinas y útiles, y la factibilidad del proyecto.

III. Análisis Estratégico del Medio Externo e Interno

3.1 Análisis del Medio Externo

3.1.1 Marco General

Para tener una visión más cercana del mercado y de la dinámica de la industria vending y de útiles escolares, se obtuvo información de las empresas existentes de ambas actividades.

Industria Vending

Cada año aumentan las máquinas vending en el mundo, siendo Japón el líder en variedad y cantidad de estas, se encuentran tan extendidas por el país que forman parte ya de la vida cotidiana, España no se queda atrás ya que según la consultora DBK en 2008 este mercado aumentó en un 8%, facturando sobre los 2.500 millones de euros. Otro ejemplo importante es México que en 2009 creció un 14%, facturando más de 290 millones de dólares².

Chile por su parte tiene como caso emblemático la empresa vendomática, que en 2007 facturó 7.800 millones de pesos, aumentando un 15% el 2008 llegando a los 8.900 millones de pesos con 8.000 máquinas, poseen el 55% del mercado vending y sólo en snack y café tienen el 80%³. Hoy en día existen más de 25 empresas que trabajan en este rubro y van en aumento⁴. En el país sólo existe una empresa de máquinas expendedoras de lápices ubicada en 12 colegios⁵.

Industria Útiles

En 2006 las importaciones de útiles escolares aumento en un 7,3% lo que se tradujo en un crecimiento de 24,5 a 26,3 millones de dólares, siendo los lápices y portaminas los que lideraron los embarques con 7,5 millones de dólares. Lo que muestra una clara tendencia de mayores ventas en este ítem⁶. Estas embarcaciones vienen un 25% desde China seguido por Estados Unidos con un 15%. Este año se han vendido 80 millones de dólares en útiles escolares, teniendo como pick el mes de marzo donde la venta fue de 44 millones de dólares, esto demuestra la alta estacionalidad que tiene este mercado⁷. Por su parte existen más de 10 empresas de gran tamaño proveedoras de útiles escolares⁸.

² www.todo vending.com, agosto de 2009.

³ www.emol.com, marzo de 2008.

⁴ www.mercantil.com, expendedoras.

⁵ Xpender.

⁶ Cámara de comercio de Santiago, Estudio importaciones de útiles escolares, febrero 2007.

⁷ Cámara de comercio de Santiago, Estudio gastos de marzo, agosto 2010.

⁸ Servicio nacional del consumidor, Estudio útiles escolares 2010.

3.1.2 Análisis del Macroentorno

Para su estudio se utilizó el Análisis PEST:

Político-legales: Chile posee una estabilidad gubernamental importante que se remonta a 20 años, luego del término de la dictadura en el año 1990. No se prevén a futuro grandes cambios en este sentido que puedan afectar la industria.

Chile mejora en ranking de riesgo país entre emergentes tras la crisis. Según el índice de riesgo de JP Morgan, Chile escaló posiciones entre las economías emergentes. En agosto de 2008, previo a la caída de Lehman Brothers, se ubicaba en el sexto lugar y ahora está en el tercer puesto. Esto se traduce en mejores factores específicos y comunes del país para invertir.

En el ámbito de ayuda a PYMES se encuentra Corfo quien entrega capital semilla mediante un subsidio que apoya el despegue y puesta en marcha de proyectos de negocio innovadores con expectativas de alto crecimiento. Este es uno de 6 subsidios que buscan incentivar la creación de este tipo de proyectos⁹.

Económicos: El país liderará PIB per-cápita en Sudamérica en 2010 por segundo año consecutivo. Según el World Economic Outlook del FMI (Fondo Monetario Internacional), Chile tendrá un PIB per cápita, medido en paridad de compra, de US\$ 14.992 el próximo año. Esta tendencia seguirá hasta al menos 2014.

Según el mismo FMI, la economía chilena crecerá un 4,7% en 2010 y proyectan un positivo 6% para 2011.

Entre el período 2006-2009 se produjo un aumento en los niveles de desigualdad, a partir de la encuesta CASEN (Caracterización Socio-Económica nacional), el ingreso monetario de los hogares ubicados en el primer decil aumentó desde \$113.010 a \$114.005. Esto corresponde a un aumento de 1% en términos reales. Durante el mismo período, el ingreso monetario promedio de los hogares ubicados en el decil de mayores ingresos, aumentó desde \$2.705.630 a \$2.953.920, lo que representa un aumento de 9% en términos reales. Conjuntamente el CASEN indicó que en ese periodo el nivel de pobreza creció de 13,7% a 15,1%.

Socio-culturales: En el ámbito demográfico después de 1960 hubo un paulatino y sostenido descenso de los menores, alcanzando un 26% en 2002, descenso que se espera continuará de manera sostenida para llegar a menos de un 20% hacia el año 2025¹⁰.

El 85% de los escolares chilenos se considera conocedor y experto en el uso de internet, en 6 años se convirtieron en los protagonistas de la comunidad digital ya que la brecha entre padres e hijos ha aumentado pero se ha acortado entre

⁹ www.corfo.cl, Comenzar un negocio innovador.

¹⁰ INE, Estudio Población y Sociedad: Aspectos demográficos, enero 2009.

alumnos de distintos estratos socioeconómicos, esto último se demuestra en el conocimiento avanzado de internet de los alumnos; en el ABC1 es de un 95%, C2 98.5%, C3 92,5% y D 75.6%¹¹.

Otra tendencia que se está haciendo notar en el mundo escolar es la importancia que le están dando a la innovación, es por esto que de a poco los responsables de dirigir escuelas están abriendo espacios para enfrentar desafíos y problemas a través de innovaciones en la institución¹².

También se está viendo el uso por parte de los alumnos de mochilas con ruedas, con conexión a reproductores de música, zapatos de resina, lápices de tinta que pueden borrar sin utilizar el corrector, marcadores con puntas indestructibles, entre otros¹³.

Tecnológicos: El gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB en Chile se mantuvo parejo en un 0.68% entre los años 2002 y 2004, estando en un segundo lugar a nivel sudamericano pero muy por debajo de economías desarrolladas como la europea. En el terreno de las publicaciones científicas por millón de habitantes se tiene que Chile ha aumentado cada año llegando a 142 el 2004, superando por amplio margen a los países latinoamericanos y, nuevamente, lejos de las potencias mundiales¹⁴.

En el país existe el INAPI, Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, que tiene como misión contribuir al desarrollo nacional estimulando la innovación y la creatividad mediante la protección de la propiedad industrial y la gestión del conocimiento. Este organismo indica que desde 2000 hasta 2008 las solicitudes de patentes presentadas (de residentes y no residentes) totalizaron 3.931, casi el 13% del total de patentes del período. Poco, considerando que las tecnologías tienen gran relevancia respecto al número de patentes en los países más desarrollados. Si internacionalmente son las empresas electrónicas, de software o telecomunicaciones las líderes en la presentación de patentes, en Chile el liderazgo lo tienen las del sector químico, seguidas por las del área mecánica¹⁵.

El cuadro 1 muestra un resumen de los puntos más destacados del análisis PEST.

¹¹ Estudio IGD 2009 (Índice de Generación Digital), publicado septiembre 2010.

¹² www.educarchile.cl, gestionar la innovación, julio 2010.

¹³ Reportaje CNN Chile, febrero 2010.

¹⁴ CONYCIT, Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Gasto en I+D como proporción del PIB en Chile, Publicaciones científicas por millón de habitantes en Chile, año 2004.

¹⁵ INAPI, Solicitudes de patentes tecnológicas, julio 2010.

Cuadro 1: Resumen Análisis PEST

<p>Político-legal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad política. - Mejoría en índice riesgo-país. - Incentivos al emprendimiento e innovación. 	<p>Económicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líder en PIB per-cápita en Sudamérica. - Crecimiento positivo de la economía. - Aumento de desigualdad y pobreza.
<p>Socio-culturales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descenso de los menores en relación a la población total. - Escolares más cibernéticos a todo nivel socioeconómico. - Importancia de la innovación por parte del mundo escolar. - Nuevas tendencias en útiles escolares. 	<p>Tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - El gasto en I+D en proporción al PIB está lejos de las economías desarrolladas. - El INAPI protege la propiedad industrial, contribuyendo a la innovación. - Se patenta poco en Chile la tecnología.

Fuente: Elaboración propia

Conclusión análisis PEST

En Chile existen condiciones que ayudan a llevar a cabo este proyecto, como lo son; la estabilidad política, mejor índice de riesgo-país, los incentivos al emprendimiento e innovación por parte de CORFO, la buena situación macroeconómica del país y la importancia que se le está dando por parte del mundo escolar a la innovación. Por otro lado están las variables que no aportan, en las que se puede nombrar: aumento de la desigualdad y pobreza, descenso de la población escolar en relación al total, el poco gasto en I+D por parte del país y por sobretodo la protección a la propiedad industrial, ya que la empresa de la competencia existente podría hacerse de ésta, aunque es bueno resaltar que, existen diferencias entre la antes señalada y la que surgiría del proyecto, con lo que se podría proteger en cierta medida de esta situación.

3.1.3 Análisis del Microentorno

A continuación se utilizará el modelo de las cinco fuerzas de Porter, con el fin de determinar el atractivo de la industria y, como consecuencia, su potencial para generar utilidades.

Intensidad de Rivalidad entre Competidores

El rival más directo que se tiene es la empresa de máquinas expendedoras de lápices que ya existe en 12 colegios, por lo que estos colegios tienen mayor dificultad para ser posibles lugares donde localizar la máquina. Cabe destacar que el hecho que ya exista una máquina similar no es una rivalidad importante puesto que se encuentra en una cantidad muy baja de establecimientos educacionales.

Por otro lado, el rival más importante de la venta de útiles es el kiosco, ya que viene del interior del colegio. Estos en su gran mayoría sólo venden comestibles y bebestibles.

El segundo competidor más cercano son los locales próximos a los colegios, en los que la probabilidad de que vendan útiles escolares aumenta pero no es del todo fuerte.

Por último el rival que se lleva la gran totalidad de venta de útiles escolares son los supermercados pero es imposible que haya un supermercado afuera de cada colegio por lo que generalmente están más alejados.

A partir de este análisis, se puede determinar que la intensidad de la competencia es baja, ya que no existen en general competidores dentro del establecimiento y aún no se masifica la máquina expendedora de lápices existente.

Amenaza de nuevos Participantes

De los competidores antes señalados ni los locales cercanos ni los supermercados tienen incentivos para la venta de los útiles dentro del colegio.

Los kioscos tienen una barrera de entrada prácticamente inexistente a la venta de útiles escolares al interior del colegio, por lo que no poseen mayor dificultad en convertirse en nuevos participantes.

Las barreras de entrada para cualquier empresa que quiera empezar con el negocio de máquinas expendedoras de útiles en colegios son bajas, ya que la inversión inicial que se requiere también es baja.

Las represalias esperadas en caso de la entrada de un nuevo participante son bajas, puesto que como se expuso anteriormente no tiene sentido que exista más de una máquina por colegio, y la cantidad de colegios por abarcar en Santiago es bastante grande.

Como se puede inferir de este análisis, hay argumentos suficientes para señalar que la amenaza de nuevos participantes es alta.

Amenaza de productos sustitutos

Dentro del establecimiento educacional se tiene que los productos sustitutos vienen por parte del kiosco, los escolares tienden a gastar la plata que poseen en golosinas o bebidas más que en útiles, es aquí donde la urgencia por conseguir el útil se vuelve vital para una posible venta.

La publicidad de las universidades está diversificada por distintos medios de comunicación, dentro del colegio es bastante reducida pero se está haciendo notar a través de pantallas principalmente, sin estar masificada aún esta vía de publicidad. Es por esto que la máquina debe lograr un vínculo de mayor intensidad que una propaganda simple entre el escolar que compra y la universidad.

A partir de lo expuesto se concluye que la amenaza de productos sustitutos es media.

Poder de negociación de los clientes

El cliente directo que se tiene son las Universidades, las que pagan por la publicidad que tienen las máquinas. La importancia en ingresos por lo tanto es alta, ya que son las que entregan el 100% de estos a la empresa.

La concentración de Universidades respecto a empresas de máquinas expendedoras de útiles es media-baja, esto dado que sería sólo 1 la empresa versus las 59 universidades existentes en Chile y 35 en Santiago (fuente: Mineduc).

La capacidad que poseen para integrarse hacia atrás es media, tomando en cuenta que estas podrían ofrecer la publicidad directamente al colegio, pero es menos atractiva una publicidad en una pared que en una máquina de útiles, por otra parte que la universidad ponga las máquinas es improbable, ya que las complicaciones y el poco ahorro que obtendrían hace que no existan incentivos para llevar a cabo esto.

Tomando en consideración que el primer punto es el más importante, se concluye que el poder de negociación de las Universidades es medio-alto.

Por otro lado se tiene que el receptor de los productos son los alumnos, la importancia en ingresos que poseen es baja puesto que las ganancias por la venta de lápices van directamente al centro de alumnos del colegio respectivo.

La concentración de alumnos respecto a la venta de útiles dentro del recinto es baja, ya que se apunta a colegios por sobre los 300 alumnos donde lo más probable es que se tenga sólo un lugar donde comprar los útiles y máximo 2 en caso que el kiosco también venda.

La sensibilidad de los escolares al precio es media, esto porque en caso de un aumento pueden preferir comprarse alguna golosina y pedir prestado el útil, pero si es urgente el precio pierde relevancia.

Nuevamente tomando en cuenta que el primer punto es el de mayor peso, se concluye que el poder de negociación de los escolares es bajo. Al ser las universidades el cliente directo se tiene que el poder de negociación general de los clientes es medio.

Poder de negociación de los Proveedores

La amenaza de integración vertical hacia adelante de los fabricantes de útiles es baja, ya que el tamaño de mercado que pueden vender es muy bajo en comparación a los recursos de todo tipo que se debe aplicar para llevar a cabo el negocio. Por su parte la de los fabricantes de las máquinas también es baja, esto dado que no se ve que estos últimos se dediquen a ninguno de los negocios vendiendo que producen sus máquinas.

La amenaza de integración vertical hacia atrás por parte de los competidores de venta de útiles es baja, puesto que estos no van a estar enfocados en vender útiles escolares sino más bien comestibles y bebestibles.

La dificultad que tiene la empresa de cambiar de proveedor de útiles es media, esto ya que por un lado los alumnos pueden familiarizarse lo suficiente con la marca de útiles, además el nuevo proveedor debe cumplir con la diferenciación y calidad del producto que deben ir acorde con la imagen que se pretende mostrar, pero por otra parte existen varias empresas proveedoras de útiles que quieren tener presencia de su marca en los distintos colegios que operaría la máquina y no trae mayores complicaciones en las operaciones de la empresa un cambio de proveedor.

La dificultad de cambiar de proveedor de máquinas de útiles es alta, ya que no existen fabricas especializadas en la construcción de máquinas de útiles y aún la demanda de estas últimas es muy baja como para que se creen fábricas de este tipo. Cabe resaltar que, al no ser requerida una cantidad muy grande de máquinas constantemente, este punto pierde peso.

Por todas las razones expuestas en este análisis se considera que el poder de negociación de los proveedores es medio-bajo.

El atractivo general de la industria se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2: Resumen 5 Fuerzas de Porter		
Fuerza	Intensidad de la fuerza	Atractivo Industria
Rivalidad Competidores	Baja	Alto
Amenaza Nuevos Participantes	Alta	Bajo
Amenaza Sustitución	Media	Medio
Poder Clientes	Media	Medio
Poder Proveedores	Media-baja	Medio-alto
Atractivo General Industria		Medio-alto

3.1.4 Amenazas y Oportunidades

En el escenario actual se encuentra que la amenaza de la creación de empresas de máquinas expendedoras de útiles está latente considerando las bajas barreras de entrada existentes, esto puede llegar a provocar una disminución del mercado y por ende aumentar la competitividad, lo que traería consigo un mayor poder de negociación por parte de los distintos agentes en el modelo de negocio. Simultáneamente esta amenaza podría desaparecer en caso de patentar el negocio, y a su vez, esto también se transforma en una amenaza en caso de que la empresa actual de máquinas vending de lápices haga esto antes de la entrada de este proyecto. Además se tiene la situación que no existe una empresa que fabrique estas máquinas, por lo que se pierde en economías de escala y se debe

adaptar el funcionamiento de máquinas existentes para que se puedan utilizar como el proyecto requiere.

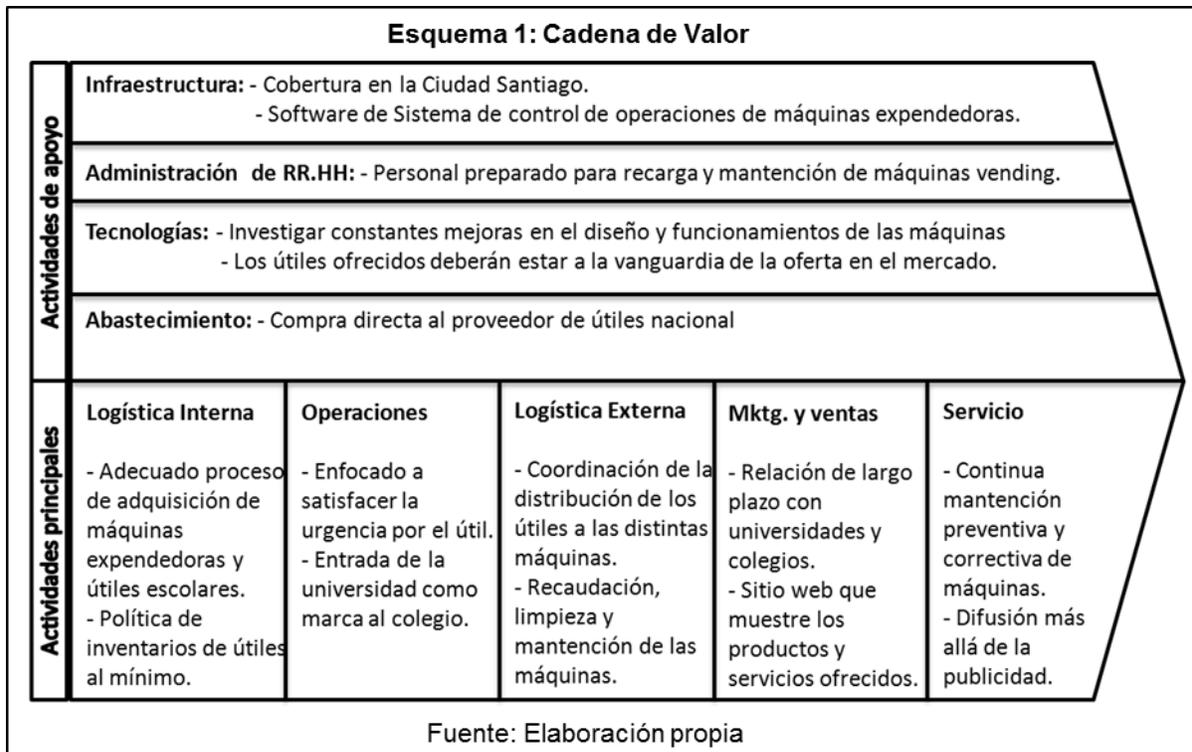
Se puede apreciar que el país económicamente está pasando por un buen momento, lo que ayuda a efectuar emprendimientos. A la vez el negocio de máquinas expendedoras de útiles está recién comenzando, lo que conlleva un mercado totalmente abierto que no ha sido explotado aún, explicado por una gran cantidad de universidades y colegios para poder negociar. Además, al ser un proyecto emprendedor, se tiene la posibilidad de optar por un capital semilla entregado por la CORFO, facilitando la ejecución del mismo.

3.1.5 Conclusiones del Análisis Externo

A partir del análisis PEST y de las 5 fuerzas de Porter, se puede notar que la industria presenta un atractivo medio-alto y que aún no se vislumbra un punto de saturación a corto plazo. Uno de los puntos que hace atractiva la entrada es el hecho que la rivalidad entre competidores es baja y los recursos disponibles por las universidades para publicidad son altos, es por esto que se tendrá que identificar la forma mediante la cual la empresa se diferenciará de los competidores, lo que le permitirá sortear de mejor forma las posibles entradas de estos últimos.

3.2 Análisis Situación Interna

Para analizar la situación interna se utilizará la cadena de valor instaurada por Michael Porter, la que permitirá identificar las fortalezas y debilidades de la empresa y de los productos que ésta ofrece, simultáneamente se determinan cuál o cuáles de las actividades que realiza la empresa es o son fuente de alguna ventaja competitiva que permita generar mayor valor. El resultado de este análisis se muestra en el esquema 1.



3.2.1 Factores Críticos de éxito

Mediante este análisis fue posible determinar los factores críticos de éxito, que se deben realizar cabalmente para mantener una posición competitiva en la industria, estos son:

Coordinación de visitas a los colegios: A medida que la cantidad de colegios en los que se trabaja va en aumento, también lo hace la dificultad en coordinar los viajes a estos para las distintas actividades relacionadas con el funcionamiento de la máquina, es aquí donde un software de control de operaciones se vuelve relevante para no perder eficiencia en este sentido.

Mantención: Es fundamental para los alumnos sentir seguridad en que la máquina va a funcionar en perfectas condiciones, es decir que entregue los vueltos correctos, reconozca las monedas, entregue el producto que corresponda y que este no venga fallado, para lograrlo es indispensable realizar una mantención continua preventiva y correctiva.

Relación Colegio-Universidad: Se debe potenciar el vínculo entre los colegios y las universidades más allá de la publicidad de la máquina, de modo que los alumnos de los colegios posean mayor información útil de la universidad, enfatizando en las fortalezas de ésta. Así existirán incentivos superiores para las universidades, convirtiéndose el producto en uno más atractivo.

3.2.2 Ventaja competitiva

Las actividades a realizar durante el año logran una vinculación fuerte entre la institución de educación superior y el colegio, más allá de la publicidad de la máquina en un punto del mismo.

3.2.3 Fortalezas y Debilidades

Una vez concluido el análisis de la cadena de valor, se identificaron las siguientes fortalezas y debilidades del proyecto.

Fortalezas:

- La empresa aborda directamente la necesidad de las universidades por captar alumnos de forma segmentada, esto gracias a la presencia de marca que obtiene la universidad en el colegio deseado.
- La movilidad de la máquina, esto es, en caso que la venta en un colegio sea muy reducida y tenga disconforme al centro de alumnos, se puede negociar con un nuevo colegio de interés por parte de la universidad sin tener mayores costos.
- Poseer un software de control de gestión de máquinas expendedoras para, mantener la eficiencia al incrementar la escala de puntos de venta, contar con información en tiempo real, maximizar el número de máquinas que un operador puede visitar en un día, manejo eficiente de almacenes, entre otras cosas.
- No se necesita contratación de personal para la venta de productos de la máquina.
- No se requiere una gran inversión para iniciar el negocio.

Debilidades:

- Como toda nueva empresa, existe un trascendental desafío por lograr posicionar la marca, lo cual es una clara desventaja en comparación con la empresa de máquinas expendedoras de lápices ya existente.
- No se tiene experiencia en el negocio.
- Las máquinas pueden ser víctimas de rayados o golpes sin que alguien se haga responsable.

3.2.4 Conclusiones del Análisis Interno

Como se distinguió en el análisis es clave lograr que la relación entre el colegio y la universidad se vuelva dinámica, para esto se ingresa a la universidad como marca en el colegio mediante la máquina, siendo este el punto de partida de la relación, es esto lo que lo hace distinto a otras empresas de máquinas vending existentes, ya que el resto de los puntos importantes como la mantención, coordinación de visitas a las máquinas, manejo de almacenes por nombrar algunos, son más bien genéricos de cualquier negocio de expendedoras. De todas

formas el proyecto se beneficia de los aspectos generales del rubro como la movilidad de la máquina, la no contratación de personal para su explotación y la baja inversión inicial.

Por otro lado también se debe sobrellevar las desventajas de este tipo de negocios como los daños a las máquinas por parte de los alumnos y al mismo tiempo se tiene que lograr una presencia de marca que dé la confianza a las universidades de que ésta es efectiva en los colegios.

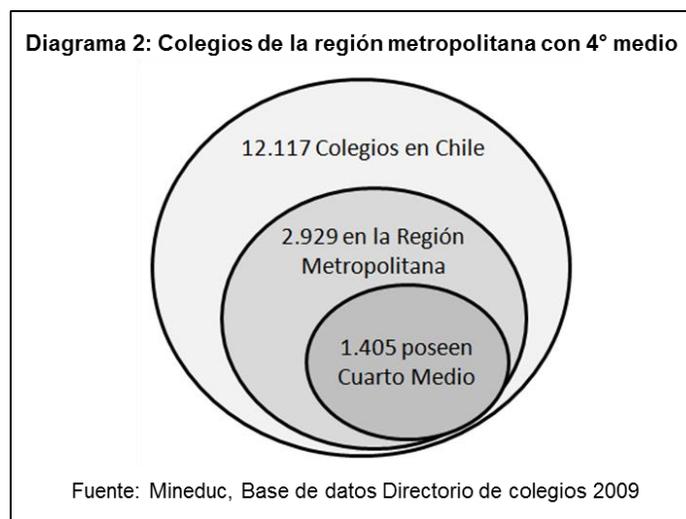
IV. Análisis del Mercado

Este capítulo servirá para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo. Nos dirá igualmente qué tipo de clientes son los interesados en nuestros servicios, lo cual servirá para orientar la producción del negocio. Finalmente, con esta recolección de información se establecerán el mercado total, potencial y meta.

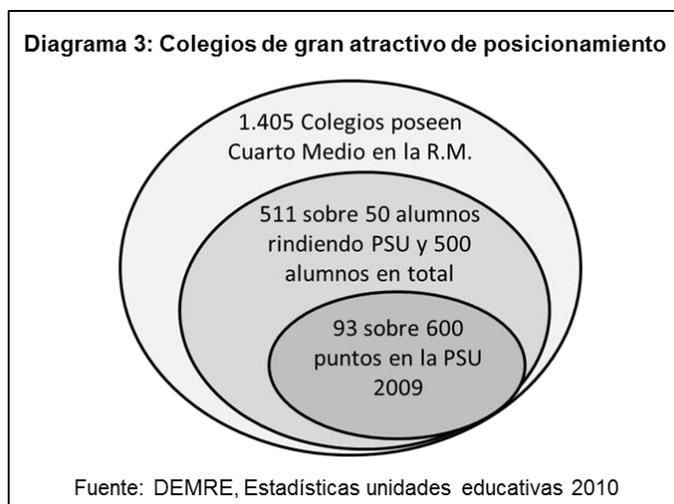
4.1 Investigación de Mercado

De manera introductoria se darán a conocer algunas cifras a nivel país de los recintos educacionales de enseñanza escolar en los que podría ser instalada la máquina.

Puesto que se está enfocando en colegios que sean atractivos para las universidades, es requisito fundamental que estos lleguen a cuarto medio, esto tomando en cuenta que el principal objetivo de la universidad es captar alumnos egresados de enseñanza media. Asimismo la cobertura inicial del proyecto estará enfocada sólo en la Región Metropolitana, esto no restringe que, dependiendo del éxito futuro, se pueda expandir el negocio a otras regiones del país. Para graficar esto se presenta el diagrama 2.



De este último grupo, sólo los colegios que tienen más de 500 alumnos en total cumplen con el requisito mínimo para que exista una venta de útiles que produzca una ganancia que satisfaga al centro de alumnos. Asimismo las instituciones de educación superior están buscando alumnos de altos puntajes en la PSU para mejorar su imagen de calidad académica y para recibir el aporte fiscal indirecto, es por esto que los colegios donde rinden más de 50 alumnos la PSU y que su promedio en esta prueba es sobre los 600 puntos son los que cualquier institución desearía estar posicionado. Para mostrar esta situación se tiene el diagrama 3.



Cabe destacar que se deben restar los colegios en los que ya se encuentra la empresa rival¹⁶. Esto queda demostrado en el diagrama 4.



De manera que existen 81 colegios que cualquier institución de educación superior desearía estar posicionado y que la empresa podría ofrecer, esto no implica que sean los establecimientos de interés o donde estas dirigen sus esfuerzos, ya que existen otros colegios con atributos particulares que son objetivos de estas¹⁷.

4.2 Mercado Total

Es el universo de clientes con necesidades que pueden ser satisfechas por la oferta de una empresa. Esta definición aplicada al proyecto coloca a las instituciones de educación superior como las participantes del mercado total. En una primera instancia se muestran en el cuadro 3 las pertenecientes a todo el país.

¹⁶ Ver lista en Análisis de la Competencia.

¹⁷ Ver lista en Anexo B.

Cuadro 3: Instituciones Chilenas de educación superior

Instituciones Vigentes	N°	%
Universidades	59	34%
U. Consejo de Rectores	25	42%
U. Autónomas	32	54%
U. No Autónomas	2	3%
Institutos Profesionales	43	24%
I.P. Autónomos	32	74%
I.P. No Autónomos	11	26%
Centros de Formación Técnica	74	42%
C.F.T. Autónomos	31	42%
C.F.T. No Autónomos	43	58%
Total	176	100%

Fuente: Consejo Nacional de Educación, Instituciones Participantes en Índices 2010

Como ya se expresó anteriormente, el proyecto tiene una cobertura inicial sólo en la región metropolitana, por lo tanto el mercado total corresponde a las instituciones de educación superior que tengan alguna sede en Santiago. El cuadro 4 muestra el resumen de lo expuesto.

Cuadro 4: Instituciones de educación superior con sede en la región metropolitana

Mercado Total	
Universidades	36
Institutos Profesionales	39
Centros de Formación Técnica	44

Fuente: Consejo Nacional de Educación, Instituciones Participantes en Índices 2010

4.3 Mercado Potencial

Debido a que la inversión en publicidad de las instituciones de educación superior es lo más relevante al momento de dirimir el mercado potencial, se expondrán cifras al respecto.

Entre octubre de 2002 a marzo de 2003, el gasto publicitario de las instituciones en cuestión fue de \$22.224 millones, con un alza de 23% respecto al período anterior y ubicándose entre los diez rubros del país que más publicitan. Del total invertido, las privadas representan el 62%, las tradicionales el 14% y los institutos el 24%. Estas últimas concentran su publicidad en marzo¹⁸.

Entre noviembre de 2002 y febrero de 2003 la Universidad de las Américas invirtió más de \$3.300 millones en marketing, la Universidad Andrés Bello gastó más de

¹⁸ www.emol.com, diciembre de 2003.

\$970 millones por el mismo concepto, en tanto que Santo Tomás bordeó los \$880 millones. Las universidades del Desarrollo y Finis Terrae estuvieron en torno a los \$224 millones. Por su parte, la Universidad de los Andes invirtió unos \$180 millones y la Universidad Adolfo Ibáñez poco más de \$160 millones¹⁹.

Ya durante el 2006 son las universidades las que se disparan en el ítem publicidad en relación a los institutos profesionales y centros de formación técnica, ya que las primeras gastaron más de 60 millones de dólares, ubicándose dentro de los grandes anunciantes del mercado chileno, luego de las grandes tiendas (U\$240 millones) y la telefonía celular (U\$92 millones)²⁰.

Si uno considera lo que gastan las universidades en publicidad por el número de alumnos matriculados y lo que pagan en su arancel, un estudiante de la Universidad Uniacc paga U\$1.634 anual en publicidad de su propia universidad, mientras que los de la Alberto Hurtado U\$608, Las Américas U\$380, San Sebastián U\$342 y Los Andes U\$248. Por otro lado los de la Universidad de Chile gastan 9.8 dólares al año.

Entre enero y septiembre del año 2007, la inversión total de las universidades locales por concepto de publicidad llegó a \$19.374 millones, lo que representa un alza del 26% con respecto a igual período de 2006, en que llegó a \$15.377 millones, según Megatime. En el cuadro 5 se muestran las 15 instituciones de educación superior de mayor gasto publicitario en el periodo de tiempo señalado.



¹⁹ www.emol.com, enero de 2004.

²⁰ Libro "el Negocio de las universidades en Chile", Autor: María Olivia Mönckeberg, Editorial: Random House Mondadori, Colección Debate, Año 2007.

A diferencia de lo que ocurría en años anteriores, cuando las universidades privadas -especialmente las nuevas- dominaban la inversión publicitaria, en el último tiempo han sido las tradicionales las que han arremetido. En el caso de la Universidad Católica se debe, entre otros factores, al lanzamiento del nuevo sistema de ingreso tipo college, cuya presentación en sociedad requirió de un gran despliegue publicitario. Así se entiende, por ejemplo, que si entre enero y septiembre de 2007, la universidad ocupaba el quinto lugar en inversión con cerca de \$1.000 millones, en el mismo período de 2008, avanzó un puesto, con un gasto cercano a los \$1.100 millones. En esa misma fecha, los planteles que más dinero han invertido en publicidad en televisión, prensa, vía pública, radio y el metro son las universidades de Las Américas y San Sebastián (ambas con cerca de US\$ 1.500 millones) y el Instituto profesional Duoc (\$1.100 millones).

Ahora bien, en las primeras 2 semanas de diciembre de 2008, en la categoría prensa escrita -una de las más importantes para las casas de estudios- las universidades Mayor y de Chile han desembolsado \$126 millones y \$120 millones, respectivamente, mientras que la Universidad Católica \$116 millones²¹.

Como resumen de acuerdo a Megatime, entre 2001 y 2006 la publicidad de las universidades de la Región Metropolitana creció un 64%. A pesar de que en 2008 estas bajaron del tercero al quinto lugar entre los rubros que más gastan en publicidad por debajo de las grandes tiendas, telefonía, hipermercados y vehículos de pasajeros, esta se elevó de los 60 millones de dólares en 2006 a los 108 millones de dólares, esto muestra una clara tendencia de crecimiento en las inversiones publicitarias de las universidades²².

Con las cifras otorgadas se puede concluir que las instituciones de educación superior de mayor inversión publicitaria son las universidades privadas destacándose por sobretodo la Universidad de Las Américas que lidera hace largos años el ranking, pero en los últimos años a estas se le suman las universidades tradicionales predominando en este ítem la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Santiago, por otro lado también existen 2 institutos profesionales que sobresalen del resto como lo son el Duoc y AIEP. Queda claro, según los datos expuestos anteriormente, que los centros de formación técnica no tienen los recursos para gastar altas sumas de dinero en publicidad, por lo que se descartan, al igual que el resto de institutos profesionales. Todo esto se resume en el Anexo C, el que muestra a las 37 instituciones que conforman el mercado potencial.

4.4 Análisis de la competencia

²¹ Educar Chile, Publicidad universitaria del último día antes de conocerse los resultados de la PSU, diciembre de 2008.

²² Informe Mega Achap 2008, Asociación Chilena de Agencias de Publicidad.

Para conseguir una mejor estimación del mercado meta, se debe estudiar a la competencia directa e indirecta y así, ver las posibilidades existentes de capturar parte de su participación o aprovechar las oportunidades presentes actualmente en el mercado.

La competencia indirecta que se tiene es la publicidad hecha a través de los medios de comunicación que se exponen a continuación en orden de importancia: canales de televisión, prensa escrita, radios, metro y vía pública. La inversión de las instituciones de educación superior es prácticamente total en estos medios, puesto que, como se verá más adelante, la competencia directa es casi despreciable en comparación a los medios indicados. Tomando en cuenta que la inversión publicitaria sigue con tendencia al alza desde hace varios años, la idea es poder captar estos gastos extra más que quitarle participación a los medios de comunicación masivos.

Se tiene como competencia directa toda empresa que ofrezca avisos publicitarios dentro de los colegios, aquí se encuentran algunas como Impírica y Promoaxion pero ambas sólo hacen publicidad de productos y no de universidades. La única empresa que cumple el rol de competencia directa es Xpender que lo hace mediante la colocación de máquinas expendedoras de lápices, por lo que el enfoque del análisis se centrará en ella.

Las máquinas que utiliza esta empresa visualmente son de un tamaño parecido a las de bebidas que se encuentran comúnmente. El espacio para publicitar es de 4 a 5 metros cuadrados de superficie, en tres dimensiones, y su contenido y diseño es responsabilidad de la universidad. El gran tamaño de estas se explica dado que las universidades están dispuestas a pagar más a medida que tengan la opción de colocar mayor publicidad. La máquina sólo recibe monedas de \$100 y no da vuelto.

El producto que contienen las máquinas son lápices pasta de colores negro, azul y rojo, a un precio de 200 pesos la unidad y portaminas de mina 0.5 a 400 pesos, todos marca Faber Castell.

Más allá de la presencia de marca dentro de los colegios, la empresa también ofrece investigación de mercados dentro del colegio, entregando preferencias de carreras, entre universidades, evaluación de percepción y comparación con otras universidades. Además organiza charlas de la universidad con el centro de alumnos del colegio.

Los valores del servicio de publicidad se muestran en el cuadro 6.

Cuadro 6: Costo del servicio de publicidad Xpender

Número de Colegios	Valor Mensual	Costo por máquina
1	\$ 490.000	\$ 490.000
3	\$ 1.190.000	\$ 396.666
6	\$ 2.190.000	\$ 365.000

Fuente: Cotización www.xpender.cl

Los Valores presentados no incluyen IVA, exigen un mínimo de tiempo a contratar anual, que va desde Marzo hasta Diciembre (10 meses). No incluye la producción publicitaria (estructura en fierro, revestimiento e impresión de la gráfica), la cual tiene un costo de \$390.000 + IVA cada soporte.

A continuación se muestra el cuadro 7 con los colegios en los que se encuentra Xpender²³:

Cuadro 7: Colegios con participación de Xpender

COMUNA	UNIDAD EDUCATIVA	DEP	N	PROMEDIO	PUBLICIDAD
VITACURA	COLEGIO HUELEN	P.PAG	63	698,96	Finis Terrae
LAS CONDES	REDLAND SCHOOL	P.PAG	59	676,21	San Sebastián
LAS CONDES	COLEGIO ALEMAN DE SANTIAGO	P.PAG	100	666,62	U. del Desarrollo
LAS CONDES	THE MAYFLOWER SCHOOL	P.PAG	57	665,93	San Sebastián
PROVIDENCIA	SAINT GABRIEL'S SCHOOL	P.PAG	152	659,56	San Sebastián
VITACURA	FUNDACION EDUC. COLEGIO DE LOS SSCC-MANQUEHUE	P.PAG	133	653,03	San Sebastián
LO BARNECHEA	COLEGIO APOQUINDO FEMENINO	P.PAG	55	649,03	Finis Terrae
VITACURA	COLEGIO LA MAISONNETTE	P.PAG	51	637,08	Finis Terrae
VITACURA	COLEGIO SAN PEDRO NOLASCO	P.PAG	86	636,10	San Sebastián
SANTIAGO	LICEO N°1 JAVIERA CARRERA (EX.A-1)	MUNIC	441	634,06	San Sebastián
LO BARNECHEA	COLEGIO APOQUINDO HOMBRES	P.PAG	57	624,33	Finis Terrae
VITACURA	COLEGIO SAN ESTEBAN DIACONO	P.PAG	53	614,48	Adolfo Ibañez

Fuente: DEMRE, Estadísticas unidades educativas 2010

La columna publicidad indica la institución que se encuentra revestida en la máquina según el colegio, de aquí se desprende que ya posee 4 universidades como clientes, todas privadas, de esta forma se constata que ha logrado negociar con el 10.8% del mercado potencial, dejando en claro que esta situación no las excluye para que sean clientes de la empresa.

²³ Significado registro:

DEP = Dependencia del establecimiento (P.PAG: Particular Pagado, P.SUB: Particular Subvencionado, MUNIC: Municipal).

N = Número de alumnos que rindieron PSU.

PROMEDIO = Puntaje PSU promedio entre las pruebas de Lenguaje y Matemáticas.

4.5 Mercado Meta

Luego de obtenida la información necesaria para cuantificar el mercado potencial y participación de la competencia, es posible precisar metas alcanzables y realistas permitiendo proyectar la evolución de la empresa durante los próximos 10 años. Esto ya que además de ofrecer un producto más completo que la competencia, también tendrá un menor costo.

Tomando en consideración que el mercado potencial es pequeño en cantidad, al igual que la competencia directa, los esfuerzos de la empresa irán orientados a conseguir el 100% de este mercado. El objetivo es iniciar la participación de forma agresiva, de manera que ya en el primer año se supere la cartera actual de clientes de la competencia y para el sexto año se tenga más de un cuarto de la participación de mercado. Adicionalmente a la publicidad existirán otros servicios que serán más personalizados según la institución con la que se trabaje, es por esto que se proyecta captar 1 institución en promedio por año, situación bastante factible en caso de obtener buenos resultados para los clientes que se tengan.

A modo de resumen el cuadro 8 muestra la evolución en términos de participación que se espera del proyecto a 10 años.

Año	Participación Esperada	Número de Instituciones
1	13,5%	5
2	16,2%	6
3	18,9%	7
4	21,6%	8
5	24,3%	9
6	27,0%	10
7	29,7%	11
8	32,4%	12
9	35,1%	13
10	37,8%	14

Fuente: Elaboración propia

V. Plan de Marketing

Con el objetivo de desarrollar robustamente este plan se elaboraron dos encuestas, las que buscan conocer si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el consumidor, por un lado están los alumnos, en donde es indispensable mantenerlos interesados en los productos de la máquina y en las diferentes actividades que realizaría la empresa para atraerlos a la universidad, mientras que por otro lado están los encargados de difusión a los colegios de las instituciones de educación superior, quienes al ser los clientes de la empresa exigirán los servicios que se adapten a las necesidades que buscan satisfacer.

5.1 Encuestas

5.1.1 Elaboración encuestas

El detalle de la elaboración de las encuestas se encuentra en el Anexo D. Por su parte las preguntas a los escolares están en el Anexo E y las realizadas a los encargados de difusión a colegios están en el Anexo F.

5.1.2 Resultados y análisis de las encuestas

Los análisis a los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los escolares se presentan en el Anexo G mientras que la efectuada a los encargados de difusión a colegios²⁴ se encuentra en el Anexo H.

5.2 Marketing Estratégico

5.2.1 Nombre e Imagen Corporativa

Luego de la investigación de mercado y la aplicación de la encuesta, se pudo notar el aspecto más relevante para destacar en el nombre de la empresa, este debe ir directamente relacionado con el producto núcleo en donde gira todo el negocio, es decir en la máquina expendedora de útiles escolares, es por esto que se decidió Xpendencil como nombre, ya que representa directamente lo que hace la máquina y se eligió el lápiz como el producto estrella de ésta, además se escribió de forma novedosa de manera que llame la atención por sí solo y esto quedó demostrado en la encuesta donde tuvo un alto índice de aceptación (Ver valoración del nombre, Anexo G).

La marca Xpendencil no ha sido registrada en el Instituto Nacional de Propiedad Intelectual y tampoco se han creado los dominios punto cl ni punto com, por lo que existen las condiciones propicias para contar con la exclusividad de marca y logo.

²⁴ Los encargados de difusión a colegios o cargos afines que fueron encuestados se muestran en el Anexo I.

La representación de la marca se hará a través de un logo que busca tener un estilo y diseño innovador, que transmita alegría, entretención y que sea acorde a la edad en la que se encuentran los escolares, obteniéndose el logo corporativo que se muestra en la imagen 1.



5.2.2 Estrategia genérica

A partir de la información recolectada en la encuesta a los encargados de difusión, se determinó que la publicidad al interior de colegios es interesante pero debe entregar un valor agregado más allá de la publicidad misma que es lo que se realiza en la actualidad, es por esto que la implementación de una estrategia de diferenciación es la que calza con lo que está necesitando actualmente el mercado universitario.

Esta estrategia se llevará a cabo principalmente mediante servicios personalizados según la institución, donde actualmente ninguna empresa lo entrega y es justamente el departamento de difusión los que se encargan durante el año de recolectar la información que se pretende ofrecer en uno de los servicios, simultáneamente se quiere estar implementando actividades que logren vincular realmente a la universidad con el colegio.

Es importante para consolidar esta estrategia, estar en continuo diálogo con los departamentos de difusión, para así ir eliminando o agregando actividades y servicios que optimicen lo que espera la universidad de este vínculo que se pretende dar. Esta comunicación automáticamente ira transformando este conjunto de servicios en algo más innovador y de mejores resultados para las instituciones, lo que redundará en un alto prestigio para la empresa.

Pero el mercado no sólo espera un producto más completo, también exige un precio menor que permitiría una mayor factibilidad de obtener mercado meta, es por esto que, tomando en consideración el mal manejo de costos de la empresa

existente que provoca un alto cobro, se empleará a su vez una estrategia de liderazgo en costos, lo que concluye con un precio bastante más reducido que el cobrado por la competencia.

Finalmente estas estrategias cautivarán a las universidades del mercado meta a querer contratar estos servicios, en el caso de no ser clientes aún, o aumentar la participación de colegios en los clientes activos.

5.2.3 Estrategia de posicionamiento

Tomando en consideración la estrategia genérica, el posicionamiento estará basado en los resultados que se buscan del producto, ya que actualmente se tiene la sensación de no existir una buena relación precio/calidad en este tipo de servicios, por lo tanto se apuntará a entregar una publicidad efectiva a la universidad, en donde se logre aumentar significativamente el número de matriculados del colegio de interés en la institución contratante.

Se pondrá énfasis por tanto en que los servicios resalten todas las fortalezas de la institución y que el alumno obtenga un alto conocimiento en todo ámbito de lo que es la universidad para poder cautivarlo en algún momento con algo que lo sorprenda, así al momento de la elección tenga muy presente los atributos de ésta. Por ende, las actividades se organizarán directamente con el centro de alumnos y el departamento de difusión, logrando servicios más personalizados y cercanos.

En conclusión, Xpendencil pretende posicionarse como **“La publicidad efectiva”**, mediante la congruencia de todas las decisiones de la empresa, ya sea a nivel estratégico, táctico u operacional.

5.3 Marketing Táctico

5.3.1 Producto

Como se ha visto a lo largo del proyecto, los productos se dividen en 2 grupos, los útiles de la máquina expendedora y los servicios para las instituciones de educación superior, cada uno de estos cumple objetivos distintos, el primero busca entregar a los escolares el útil que necesiten en cualquier momento de su día escolar y además ayudar al centro de alumnos con ingresos para sus actividades, el segundo, por otro lado, pretende lograr una fuerte presencia de marca y entregar la mayor cantidad de información de la universidad en el colegio que se encuentre la máquina.

Máquina expendedora de útiles escolares

La máquina es el producto que está en el centro de las acciones que realiza la empresa, dado que permite ingresar una marca al establecimiento educacional

formando una relación cercana con el centro de alumnos, lo que también se traduce en un trato preferencial con los encargados del colegio, además los servicios que se expondrán más adelante tienen directa relación con la máquina. Esta debe ser fácil de usar, tomando en cuenta el valor que le dan los escolares a esto (Ver gráfico 2, Anexo G), con sistema de pago a través sólo de monedas dado que el precio de los productos estará bajo el billete de menor valor. Simultáneamente tiene que ser producida por una empresa confiable en el funcionamiento correcto de estas, que posea aplicaciones que ayuden a evitar estas situaciones y avisando en caso de alguna complicación, siendo este un punto clave ya que se sabe que está en juego la imagen de la universidad y un error de cualquier tipo en la máquina lo absorberá nuestro cliente perjudicando directamente el objetivo que se busca en la publicidad. Es por esto que la empresa que proveerá de estas será Bianchi, empresa internacional con sede en Chile, conocida por la utilización de tecnología de punta en la fabricación de máquinas vending.

El modelo será una BVM 671, donde algunas de sus características es tener distribuidor automático de espirales, compatible con los más modernos protocolos de comunicación, puerta con chapa lateral reforzada para más seguridad frente a posibles actos vandálicos, cerradura con código programable, gran versatilidad de configuración, teclado de selección directa, puerta para recoger los productos con dispositivo antivandálico, sistema de auto-diagnóstico para detectar anomalías, sensor de caída de producto y electrónica equipada con microprocesador Flash reprogramable con software en entorno Windows. Es importante destacar que esta máquina inicialmente está diseñada para la venta de snack, por lo que se debe quitar la refrigeración que posee y los útiles estarán en cajas de 15 cms de alto, 3 cms de ancho y 3 cms de largo para facilitar el funcionamiento de la máquina, la producción de estas estará a cargo de la empresa Servi-caj. Mayores detalles del producto en Anexo J.

De los resultados de la encuesta a los escolares se constató que la calidad, estilo y diseño son los atributos que más valoran en los útiles (Ver gráfico 1, Anexo G). La marca que reúne estas condiciones es Faber-Castell, con un alto prestigio en la calidad de estos, simultáneamente reúne los útiles que los alumnos creen necesarios que debiesen ir en la máquina (Ver gráfico 3, Anexo G), estos son: lápiz pasta negro y azul, portaminas, minas, goma y corrector. El detalle de los útiles se encuentra en el Anexo J.

Servicios

Publicidad

Este es el principal producto que se ofrece a la institución de educación superior. Consiste en colocar la publicidad que la universidad estime conveniente, en las 3 caras visibles de las máquinas, es decir lateral izquierdo con $1,5 \text{ mts}^2$, al igual que lateral derecho y frente con $1,28 \text{ mts}^2$, en este último se debe aclarar que existe un espacio que se usa para visualizar los productos, un dispensador de folletos,

introducir monedas, sacado de productos y el teclado de botones que utilizarían 0,42 mts², por lo que el espacio total que se presta en publicidad es de 3,86 mts², además dentro de este total existe 0,52 mts² iluminados de publicidad en la parte frontal, que resalta incluso de día, siendo este sector el que mejor se deberá aprovechar en el mensaje que se quiera dar.

Es importante lograr una buena venta de útiles no sólo para que las donaciones al centro de alumnos sean altas, sino también para mantener la atención de los escolares en la máquina durante el año escolar y por ende que se registre la publicidad en ellos, esto se obtiene justamente con la compra de los útiles a través de ésta. Además existe la opción de que al momento de la compra saquen información que estará en el dispensador de la máquina, la cual se irá actualizando con folletos que entregará la universidad con información de charlas, ferias, carreras que se imparten, mallas, institucionales o lo que estimen conveniente. Se actualizarán estos folletos sólo si se hace una reposición, mantención o cualquier otra actividad que implique visitar el colegio.

Actividades

Las actividades tienen como objetivo relacionar de forma más potente la universidad con los escolares del colegio, dado que una publicidad estática por sí sola no puede lograr grandes resultados. Es por esto que al tener una participación más activa de los alumnos se consigue atraer de mejor forma su atención.

La principal actividad que se realizará será un concurso en los últimos meses del año donde los escolares de tercero medio diseñarán la publicidad que se colocará en la máquina al año próximo, en la cual previamente la universidad establecerá los atributos que espera resaltar. Esto tiene varios objetivos que se detallan a continuación:

- Como ya se mencionó se busca hacer partícipe al escolar de lo que verá él y sus compañeros en el colegio. Con esto los atributos que quiere implantar la universidad se retienen con mucha mayor fuerza, ya que al estar diseñando deberán visualizarlos estos constantemente quedando en el inconsciente de ellos. Las motivaciones que tendrán para intentar ganar vendrán por 2 vías, la primera será psicológica ya que el hecho de ver todos los días su propio diseño lo llenará de orgullo y se ha visto en los últimos años lo importante que está siendo llamar la atención de alguna forma (Youtube, Facebook, Twitter, etc.), la segunda será a través de un premio que consiste en 4 entradas al cine gratis, se elige esta cifra ya que la mayor cantidad de veces se va en número par al cine. Este premio es de bajo costo pero muy valorado por los escolares (al 98,6% de las personas entre 16 y 25 años les gusta ir al cine²⁵).

²⁵ www.scribd.com/doc/23942196/investigacion-categoria-cine

- En caso de que la institución posea alguna carrera relacionada con diseño, gráfico o publicidad (el 62.1% cumple con este requisito) se coordinará con la universidad para llevar el taller al colegio, de este modo se le muestra al alumno una parte de la forma de enseñanza que realizan. Por lo tanto si se hace un taller de buena calidad y motivador, se puede cambiar una visión negativa que tenga el escolar con respecto a la institución o reforzar una positiva. En caso que la institución no tenga alguna de las carreras ad-hoc o no pueda realizar el taller, el concurso se realizará con los conocimientos que posean los escolares y la afinación de detalles la efectuará Digitart, la cual será la encargada de la impresión de la publicidad en la máquina.
- El diseño que realice el alumno lo deberá enviar por mail, en el cual deberá ir con su nombre, apellido y teléfono, con esto se logra una importante base de datos de los escolares, lo que fue tremendamente valorizado por las instituciones (Ver gráfico 7, Anexo H), ya que con estos datos trabajan durante el año.
- A través del mismo mail se le exigirá que indique las universidades y carreras de preferencia que posee hasta ese momento y además que ordene los 3 atributos más importantes que considera al momento de elegir la universidad donde estudiará. Las opciones que se le entregarán serán prestigio, precio, infraestructura, malla, ubicación, investigaciones realizadas cada año, cantidad de profesores con doctorados, facilidad de becas y créditos.
- Al iniciar el taller se les proporcionará un papel para que indiquen de forma anónima la visión que tienen de la universidad, de esto se espera recoger tanto críticas positivas como negativas, la idea es otorgarle a la institución las opiniones que se tienen de ella para que esta vea si su posicionamiento es el deseado.

Si la institución simplemente no desea que se realice el concurso, será esta la encargada de entregar directamente la publicidad. La investigación de mercado de los 2 últimos puntos se ejecutará en este caso coordinando con el centro de alumnos una encuesta simple y directa con las preguntas antes mencionadas, en las que además participarán los alumnos de cuarto medio, por lo que si la máquina lleva más de un año en el colegio ya se pueden comparar resultados de los mismos escolares de un año a otro.

Otra de las actividades importantes a realizar es la Copa de Baby Fútbol con el nombre de la institución de educación superior contratante. Esto aprovechando que los colegios deben tener una cancha para practicar este deporte. Lo que se busca es mantener la presencia de marca en una actividad recreativa de interés popular. La organizaría el centro de alumnos y la empresa otorga la copa y medallas. Se efectuaría una copa masculina y una femenina, en caso de que el colegio no sea mixto se realizaría una copa por semestre. Se entregará una copa diseño 5500 y 10 medallas estilo fútbol italiano bañadas en oro para los ganadores, 10 de plata para los segundos y 10 de bronce para los terceros. Ver copa y medallas en Anexo J.

Al ser un nexo entre la universidad y el colegio se coordinarán charlas y visitas a la institución con el centro de alumnos, según los tiempos que dispongan ambos. Además se intentará que la universidad auspicie actividades que realicen los alumnos que se relacionen con los valores de la institución y con esto reforzar más aún el vínculo entre ambos.

Durante el año pueden ir surgiendo nuevas ideas de uno u otro lado para fomentar una conexión que logre resultados efectivos al momento de elegir la institución.

5.3.2 Precio

Para la fijación del precio del producto total, es decir la publicidad más el resto de servicios ofrecidos, se tomó en cuenta los siguientes puntos:

- Los siguientes costos a grandes rasgos: la mantención preventiva y correctiva de la máquina, la realización del concurso y los demás servicios, recaudación, limpieza de la máquina, reposición de los útiles y la inversión en la máquina.
- El precio que ofrece actualmente la competencia, cabe recordar que la estrategia genérica a utilizar es la de diferenciación y liderazgo en costos por lo que el precio debe ser menor al mencionado.
- La demanda y disposición de pago que se estudió en la encuesta.

Tomando en cuenta lo anterior se estableció el precio a cobrar según como se muestra en el cuadro 9.

Número de Colegios	Valor Mensual	Costo por máquina
1	\$ 410.000	\$ 410.000
3	\$ 1.110.000	\$ 370.000
5	\$ 1.700.000	\$ 340.000
8	\$ 2.400.000	\$ 300.000
10	\$ 2.700.000	\$ 270.000

Fuente: Elaboración propia

Se puede distinguir que los precios son inferiores a la competencia en un alto porcentaje, esto pensando en el liderazgo en costos que se pretende implementar y en que el 73% de las instituciones están dispuestas a pagar entre \$200.000 y \$600.000 (ver gráfico 12, Anexo H). Es importante recalcar que siempre será sólo una máquina por colegio.

Utilizando los costos directos de los útiles negociados con la empresa Faber Castell, los costos de las cajas en las que estarán los productos, el precio general del mercado y tomando en consideración la disposición de pago por parte de los escolares (Ver cuadro 23, Anexo G), se obtiene el cuadro 10.

Producto	Costo Útil	Costo Caja	Precio	Excedente Centro de Alumnos
Lápiz Pasta	\$89	\$20	\$200	\$91
Portaminas	\$235	\$20	\$400	\$145
Minas	\$219	\$20	\$350	\$111
Goma	\$85	\$20	\$200	\$95
Corrector	\$389	\$20	\$600	\$191

Fuente: Elaboración propia

Para el excedente de donación a los centros de alumnos no se toman los costos indirectos, ya que estos fueron utilizados para el cálculo del precio de los servicios.

5.3.3 Plaza

La plaza a utilizar en la venta de los servicios, será mediante venta directa, esto implica que se realizarán propuestas individuales para cada institución del mercado meta, tomando en cuenta lo pequeño de éste, se vuelve factible realizar esto, buscando así sacar ventajas de marketing como mantener un mejor control del servicio, obtener diferenciación perceptible del mismo o para mantener información directa de los clientes sobre sus necesidades.

Naturalmente la venta directa se realizará dirigiéndose al lugar donde se encuentran los clientes, por ende a las instituciones en las que están los encargados de difusión de las universidades. Muchos servicios personales y comerciales se caracterizan por el canal directo entre la organización y el cliente, obteniéndose mejores resultados.

Relacionado con la elección de métodos de distribución de los servicios está el problema de la ubicación, en este caso es claro que esto no conlleva dificultad, ya que se realizarán en los colegios donde esté contratada la publicidad, por lo tanto la elección de estos recae en el cliente quien decidirá los establecimientos de su interés.

5.3.4 Promoción

Los propósitos generales de la promoción serán crear conciencia e interés en el producto y la empresa, diferenciar la oferta de la competencia, comunicar y representar los beneficios de los servicios disponibles y convencer a los clientes

para que los contraten. Se pretende vender el servicio a través de información, persuasión y recuerdo.

Como se mencionó anteriormente la venta será de forma personalizada ya que es la más poderosa forma de comunicación persuasiva, y representa el último eslabón del ciclo de convencimiento del cliente. El elemento principal de esta manera de comunicación, es la capacidad de retro alimentación inmediata al receptor.

Los objetivos de la venta personal serán llevar a cabo una explicación o demostración detallada del producto, el mensaje de ventas se ajustará de acuerdo con las motivaciones e intereses de cada cliente meta, permitirán cultivar y mantener relaciones duraderas con los clientes.

El cliente meta recibirá un folleto vía mail, luego será llamado para coordinar una reunión, y finalmente se visitará haciendo una presentación destinada a mostrar una propuesta concreta y atractiva a la institución. Es posible que el cliente no compre aún, pero tendrá suficiente información para decidirse en un futuro.

Se planeará cuidadosamente la propuesta analizando las actividades del departamento, revisando su publicidad, identificando su mercado objetivo y cerrando con un plan de acción por escrito.

La publicidad que se empleará será sólo a través de la página web de la empresa, ya que el mercado meta es pequeño y la venta es personal a cada uno de estos. En la página se busca utilizar mensajes claros, explicar el funcionamiento del producto, mostrar experiencias positivas, destacar los beneficios del servicio y mantener la colaboración de los clientes en el proceso de producción de los servicios.

5.3.5 Personal

El personal de servicios juega un rol fundamental, especialmente en el hecho de la no existencia de los productos tangibles, ya que provoca que el cliente se forme la impresión de la empresa con base en el comportamiento y actitudes de su personal. Este incluirá al personal de contacto, recurso clave de la organización, el que estaría encargado de temas como la venta, la coordinación de actividades a lo largo del año con la universidad, el centro de alumnos y los directores del colegio, por nombrar los más importantes, además incorporará a aquellos miembros que no están en contacto con los clientes, en este punto destacan los técnicos cuya tarea está vinculada al correcto funcionamiento de la máquina.

El tipo de servicio que el cliente recibirá estará constituido de dos elementos:

Calidad Técnica: Será otorgada mediante la correcta entrega de información principalmente de las investigaciones de mercado y base de datos, para lograr

esta eficacia se necesitará que el personal demuestre compromiso, responsabilidad y dominio de su trabajo.

Calidad Funcional: Se entregará con una actitud proactiva de los empleados siendo cooperativos entre ellos, manteniendo una adecuada presentación personal, un alto grado de acceso a los servicios para los clientes y para esto último se debe tener una buena disponibilidad del personal.

Con el propósito de que la empresa pueda mantener y mejorar la calidad del personal y su rendimiento, se detallan las siguientes acciones a realizar:

Selección y capacitación del personal de servicio: Este debe reclutarse, seleccionarse, capacitarse y desarrollarse cuidadosamente, principalmente el de contacto con el cliente. Igualmente se deben definir las cualidades que se requieren para los empleados. Finalmente, es necesario prestar atención a la forma como se controlará y organizará el trabajo. Los empleados de servicio que tengan como papel el vincular la organización con las instituciones, tendrán que ser más flexibles y adaptarse más que los otros empleados.

Prácticas de comportamiento uniforme: Se establecerán procedimientos fijos para algunos de los servicios con el fin de asegurar que se realicen de una forma consistente, asegurando cierta flexibilidad para tolerar las distintas maneras de actuar de la variedad de instituciones con las que se pretende trabajar.

Asegurar apariencia uniforme: Una de las formas en que la empresa intentará crear una imagen y sugerir calidad del servicio será a través de la apariencia del personal de servicio, el que tendrá que utilizar uniformes y estilos de vestuarios que se les entregarán dependiendo de la función que se vaya a desempeñar en una cierta actividad.

Supervisión del personal de servicio: Para crear y mantener una imagen clara y que se dirija en la misma línea que desea la empresa, será clave la actitud y comportamiento del personal. Es por esto que se utilizarán prácticas de supervisión como sistemas relacionados con ventas (participación en el mercado, rentabilidad, incremento de ventas, compra repetida), sistemas de quejas, sistemas de sugerencias y encuestas sobre satisfacción de los encargados de difusión.

5.3.6 Evidencia Física

Las instituciones de educación superior formarán sus impresiones sobre la empresa en parte por las evidencias físicas de bienes asociados con el servicio. Los elementos tangibles buscan aumentar el significado del producto intangible, que finalmente es el aumento de matrículas de una universidad con respecto a un colegio determinado. Conjuntamente logran que el servicio sea más fácil de captar mentalmente, ya que se asocia el producto tangible con el servicio intangible que

se entrega, es por esto que se debe enfatizar en que los elementos tangibles estén alineados con la imagen que busca la empresa. Dentro de estos elementos se tiene:

Uniformes: Como ya se mencionó anteriormente, los empleados de contacto directo utilizarán vestimenta entregada por la empresa adecuada a la función que estén desempeñando.

Folletos: Se tendrán folletos digitales e impresos que otorgarán información relevante de la empresa.

Informes: Tendrán una gran relevancia pensando que son los resultados de las investigaciones de mercado y bases de datos ofrecidas. En estos se debe poner hincapié en que no tengan error alguno, ya que gran parte de la imagen de la empresa se juega en estos informes.

Máquina expendedora de útiles escolares: Es sin duda la evidencia física de mayor trascendencia, dado que es el elemento central de toda la relación entre las universidades y colegios, por esta razón se estará con una constante mantención y limpieza, de manera que esté en perfectas condiciones visuales, de sonido, de tacto y de aroma.

5.3.7 Procesos

Las instituciones necesitan obtener beneficios y satisfacciones no sólo de los propios servicios, sino también de la forma como se prestan estos. Los sistemas deben operar eficiente y efectivamente, para dar al marketing una considerable ventaja promocional.

Los sistemas operativos que poseerá la empresa están clasificados en 3 tipos:

Operaciones en línea: Existe una secuencia organizada de operaciones o actividades. El servicio se produce siguiendo esta secuencia. En este caso se tendrán los servicios más comunes que se realizarán como la publicidad de la máquina, la actualización de los folletos y todo lo relacionado con los procesos que se deben aplicar a la máquina.

Operaciones combinadas: Producen una variedad de servicios que utilizan diferentes combinaciones y secuencias de actividades. Los servicios se pueden ajustar para satisfacer diversas necesidades de las instituciones. Si bien la flexibilidad es una ventaja de este tipo de sistema, puede resultar más difícil de programar. Aquí encontramos servicios como el concurso de diseño de la publicidad por parte de los escolares, las investigaciones de mercado y la recolección de bases de datos de los alumnos.

Operaciones intermitentes: Se refieren a los proyectos de servicios que son una vez o infrecuentemente repetidos. La escala de esos proyectos hace que su administración resulte una tarea compleja. En estos se puede distinguir la coordinación de charlas, visitas a la universidad y cualquier tipo de servicio extra que sea requerido por la institución.

Algunos puntos clave que se tendrán que tomar en cuenta para la ejecución de los procesos son:

- Establecer objetivos en los sistemas de servicios: Esto pensando en que en ciertos servicios no se podrán utilizar medidas convencionales como utilidades y retorno sobre la inversión.
- Utilización de la capacidad: En los servicios a ofrecer lo que no se use o esté inactivo se perderá y no se podrá emplear para llenar ninguna sobrecarga que pueda existir en el futuro. Una decisión fundamental en este sentido será la de subcontratar o no personal para los meses de mayor actividad.
- El cliente tendrá una participación activa en la entrega de servicios: En gran parte de estos la empresa sólo tiene un rol mediador entre la institución y el centro de alumnos o colegio, por lo que el éxito de un servicio dependerá de la buena ejecución de las actividades por parte del cliente. Para que esto se cumpla se le enfatizará a este último utilizar la mayor calidad a disposición que posean.
- Control de calidad: Utilizar sistemas para identificar fallas de calidad, recompensar éxitos y ayudar con mejoras.

El detalle de cómo se ejecuta cada proceso se encuentra en el plan de operaciones.

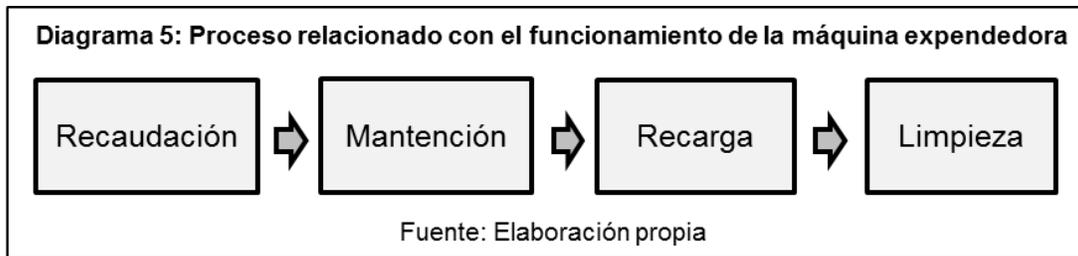
VI. Plan de Operaciones

Se distinguen en este proyecto 4 tipos de procesos relevantes para las operaciones:

1. Relacionado con el funcionamiento de la máquina expendedora.
2. Contacto con cliente y ventas.
3. Entrega de los servicios.
4. Labores administrativas.

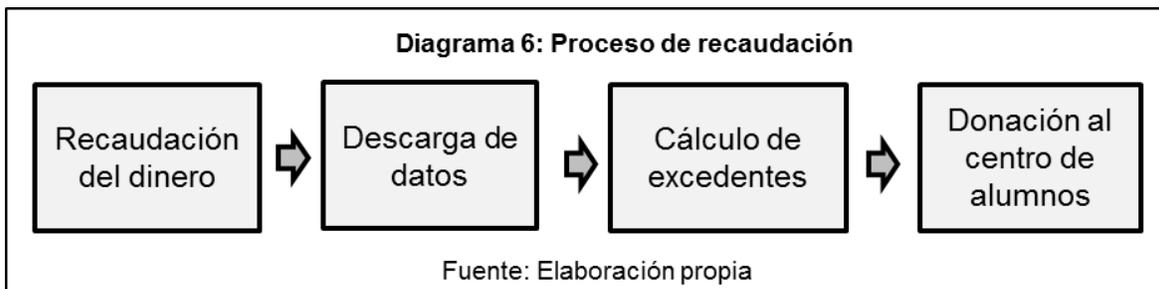
6.1 Relacionado con el funcionamiento de la máquina expendedora

Todas las actividades mostradas en el diagrama 5 serán realizadas por el técnico de la máquina y en la misma visita al establecimiento educacional.



6.1.1 Recaudación

El diagrama 6 muestra el proceso de recaudación, el que se efectúa mensualmente.



Recaudación del dinero: Se realiza abriendo la caja de recepción del monedero y se depositan las monedas en un contenedor con llave.

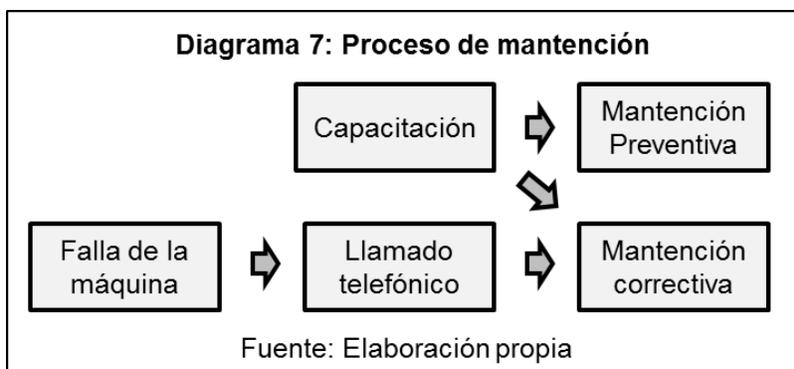
Descarga de datos: Se hace mediante el Visual Smart Programmer Speed que posee la máquina, estos son los datos oficiales que utilizan en impuestos internos para las ventas de máquinas expendedoras.

Cálculo de excedentes: Según la cantidad vendida de productos recogida anteriormente, se calculan los excedentes utilizando el cuadro 10 que se encuentra en el plan de marketing, sección precio.

Donación al centro de alumnos: Al momento de entregar el dinero al centro de alumnos, el presidente firma un certificado que permite verificar la donación con el servicio de impuestos internos con el fin de quedar exento de IVA²⁶ y del impuesto a las donaciones por ser menor a 80 UTM anuales en cada colegio²⁷.

6.1.2 Mantenimiento y seguridad

Este proceso consta de 2 tipos de mantenimiento, preventiva y correctiva, esto se refleja en el diagrama 7.



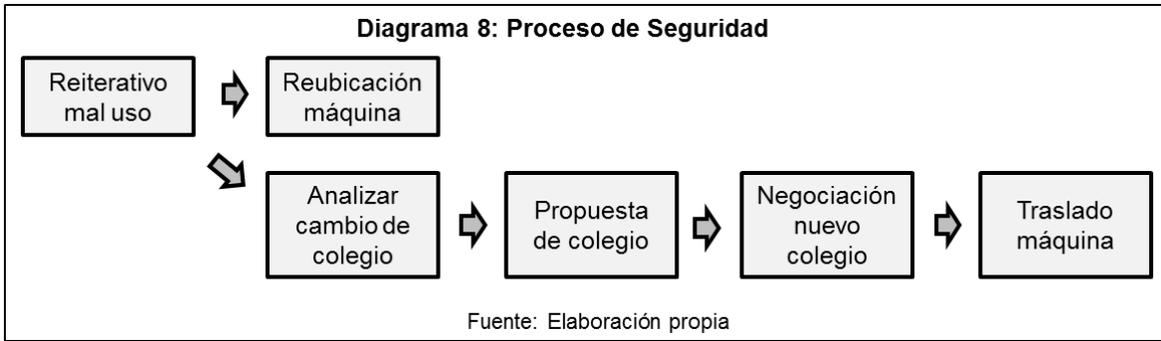
Al momento de la compra de las máquinas, Bianchi realiza gratuitamente una capacitación técnica de todos los componentes que estas poseen y entrega contantemente soporte técnico. Además en caso de necesitar abastecimiento de repuestos de elementos que fallen en la máquina, se comprarán a esta misma empresa.

La mantenimiento preventiva se hace cada 3 meses en donde se revisa que todas las piezas estén en buen estado y funcionando de manera adecuada, esto corre para la iluminación, sistema eléctrico, espirales, botonera, monedero, puerta erogación productos, CPU interno y motor interno. Esta mantenimiento se podría realizar con anterioridad si el sistema de auto diagnóstico de anomalías que posee la máquina indica que algún elemento no está funcionando perfectamente.

La mantenimiento correctiva se realiza cuando algún encargado del colegio o escolar llama al teléfono de contacto que aparece en la máquina comunicando una falla de esta, ya sea por error natural de la máquina, mal uso o vandalismo (ver diagrama 8). Al día siguiente de efectuado el llamado, el colegio pasa a estar en la primera prioridad de la ruta diaria y se procede a arreglar el problema. En caso de que el inconveniente sea de mayor envergadura se utiliza un técnico de la empresa Bianchi con un costo de 3 UF, siempre y cuando esté fuera de la garantía de la máquina que consta de 1 año.

²⁶ Artículos 2 y 8, inciso 1, de la Ley sobre Impuesto a las Ventas y Servicios (Ley 18.320).

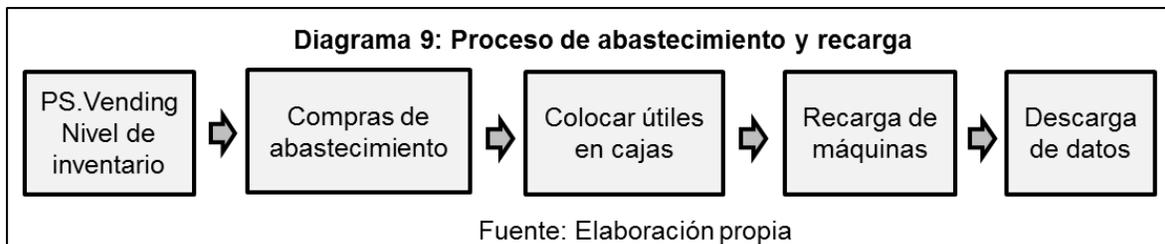
²⁷ Artículos 2 y 18, de la Ley 16.271



En el caso que se produzcan fallas constantes de la máquina intencionales por parte de los escolares, se reubicará en un sector de mayor vigilancia (esto se detalla más en localización del proceso de publicidad). Si estos actos contra la máquina aún persisten, se analizará cambiar la máquina de colegio en primera instancia entre Gerentes y luego con la institución contratante, quien en caso de aceptar la sugerencia de cambio se encargará de proponer qué colegios desea, con esta información se negociará con el nuevo colegio propuesto y se procederá a realizar el traslado de la máquina, la cual deberá estar en perfecto estado y funcionamiento al momento de su uso en el nuevo establecimiento.

6.1.3 Abastecimiento y recarga

El diagrama 9 muestra el flujo de este proceso.



Utilizando el PS.Vending²⁸ (aplicación informática de gestión de negocio de Máquinas Expendedoras) se tendrán los niveles de inventarios del momento y las ventas que han tenido los distintos tipos de productos, el Gerente General y el de Operaciones decidirán las compras mensuales que se realizarán a los proveedores, es este último el que se encarga de las compras de abastecimiento.

Al momento de recibir los útiles para la recarga del mes se colocan estos en las cajas que ayudarán a la correcta caída de los productos. Esta función la ejecuta el técnico.

Una vez realizado lo anterior se procede a hacer las recargas de las máquinas según sea necesario para evitar cortes de stock. Esto se efectúa abriendo la puerta de productos con la llave específica. Luego se colocan los productos

²⁸ Ver Anexo M para detalle de las funciones y características de PS.Vending.

correspondientes a cada bandeja en los espirales que estén vacíos. Por último se descargan los datos del Visual Smart Programmer Speed para el traspaso de estos al PS.Vending. Esta actividad debe efectuarse una vez al mes, en caso de que las ventas sean muy altas en un mes en particular y se acaba un tipo de producto se acudirá antes de lo necesario a reponer los correspondientes.

6.1.4 Limpieza

La limpieza exterior de la máquina se desarrollará mensualmente mediante una mopa de microfibras. La limpieza interna de la máquina, es decir donde se encuentran y caen los productos, se ejecutará cada 6 meses con el uso de un paño, esto ya que al no tener productos alimenticios o bebestibles no se ensucia rápidamente.

6.2 Contacto con cliente y ventas

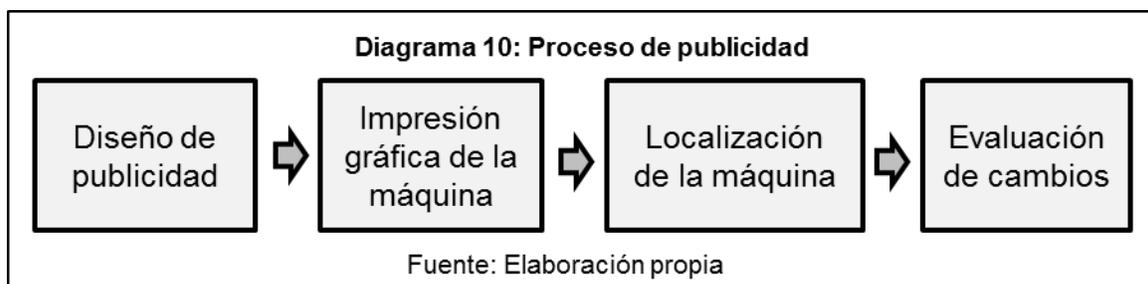
Este proceso se detalla en el Anexo K.

6.3 Entrega de los servicios

En todos los servicios que se entregan se tiene una participación activa de la institución de educación superior. A continuación se muestra el proceso de funcionamiento de cada actividad.

6.3.1 Publicidad

Siendo este el servicio base y central que se entrega, se hace énfasis en que se realice con altos estándares de calidad en la impresión de la publicidad. Este proceso se desarrolla en los meses de enero con las instituciones que realizaron el concurso el año anterior y febrero con las que no lo realizan, pueden existir unas pocas excepciones que se podrían dar, las que se detallan en la evaluación de cambios. El diagrama 10 expone el flujo de este proceso.



Diseño de publicidad: Existen 2 opciones para obtener el diseño de la publicidad, una es mediante los escolares que participan en el concurso que se realiza en el colegio (Ver diagrama 12) y la otra es a través de la misma institución de educación superior quien se encarga del diseño completamente, para luego enviarlo vía mail a la empresa. En este segundo caso el diseño debe ser

entregado a más tardar en enero del año contratado. Cabe recordar que previamente se indican las medidas que debe cumplir la publicidad.

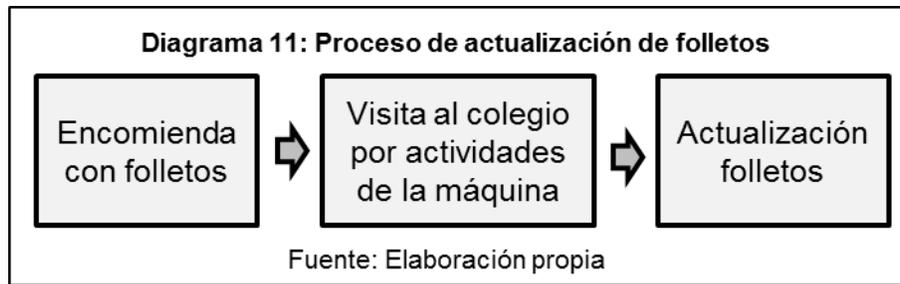
Impresión gráfica de la máquina: El diseño de la publicidad es enviado vía mail a la empresa Digitart, elegida por su alta calidad de impresión, la cual realizará las últimas correcciones de dimensión, luego de tener varios diseños listos para su impresión se procede a llevar las máquinas en el vehículo de la empresa, arrendando previamente la grúa horquilla a la empresa Taprod Limitada (el arriendo se llevará a cabo cada vez que se deba efectuar un traslado de máquina). Por último Digitart avisará enviando un mail, cuando las máquinas ya posean la publicidad.

Localización de la máquina: Con las máquinas ya listas, se procede a trasladarlas a los distintos colegios que correspondan, previamente se planificarán rutas óptimas para realizar esta función. La ubicación dentro del colegio como se vio en la encuesta (Ver gráfico 13, Anexo H) será elegida por la universidad según las opciones factibles que otorgue el colegio y que entregue seguridad para la máquina, esto último apunta a lugares donde se tenga una cierta vigilancia de buen uso de la máquina, es decir cerca de la sala de profesores o del centro de alumnos, para así buscar una disminución de fallas en la máquina por travesuras de los escolares.

Evaluación de cambios: En caso de querer cambiar la ubicación de la máquina dentro del colegio luego de un tiempo por malos resultados en venta o cambio de estrategia de la universidad, se procederá a evaluar la factibilidad de esto y sólo se podrá realizar este cambio una vez al año. También está el caso de que la institución de educación superior quiera cambiar la publicidad durante el año para resaltar un nuevo atributo, se cobrará adicionalmente todos los costos que esto le transfiere a la empresa y se evaluará según la carga de trabajo que se tenga en esa parte del año.

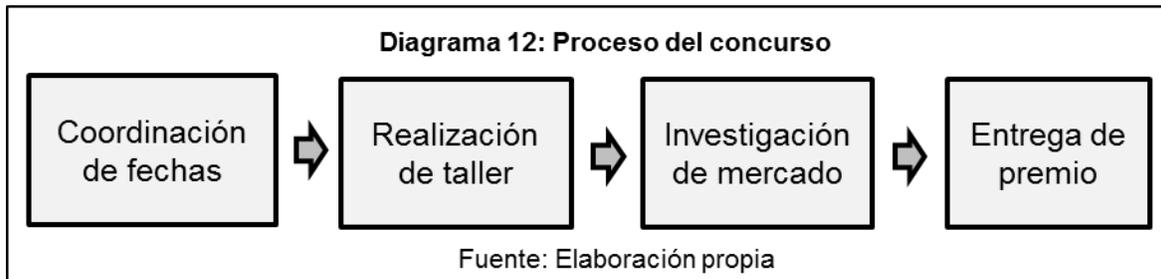
6.3.2 Actualización folletos

El dispensador de folletos de la máquina será provisto por la empresa Disacril, a través de este se ofrecerá la opción de actualizar los folletos que se encontrarán en este, los cuales deben ser enviados por la institución vía encomienda a la empresa, estos serán colocados al momento de realizar un proceso relacionado con la máquina (mínimo una vez al mes). En ningún caso se acudirá al colegio sólo a actualizar los folletos, de todas maneras está garantizado que por lo menos se efectuaría mensualmente. El diagrama 11 sintetiza lo expuesto.



6.3.3 Concurso

En los meses de septiembre, octubre y noviembre se llevará a cabo el concurso, esto considerando que el diseño se debe obtener antes de enero y pensando en dispersar la carga de trabajo de la empresa y las instituciones en 3 meses. Se descarta el mes de diciembre al ser cierre de año y provocar una alta carga en las universidades, colegios y la empresa. En el diagrama 12 se muestra el flujo de este proceso.



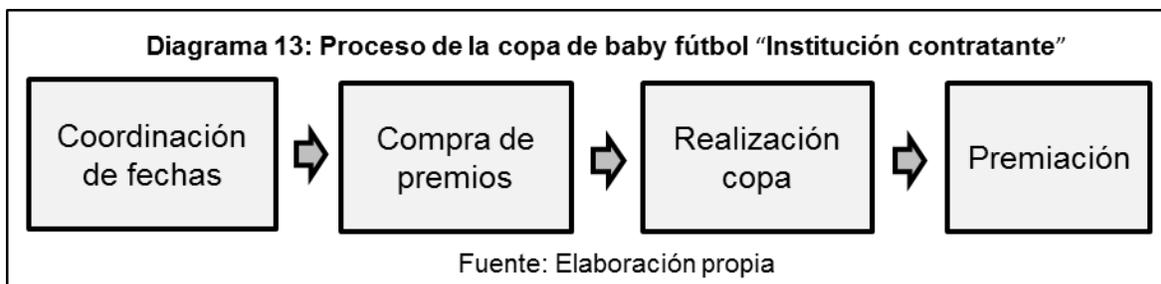
Coordinación de fechas: Se planificará en agosto el mes en que se realizará el concurso en los distintos colegios, coordinándolo con las instituciones que ejecutarían el taller, intentando distribuir lo más uniforme posible en los meses antes señalados. Luego se ve la factibilidad de fechas con los encargados de los colegios y centros de alumnos, por último se decide, dentro de las fechas factibles entregadas, la más óptima para la universidad y la empresa. En caso de que el centro de alumnos o el colegio no puedan en el mes asignado se analizará el mes de mayor conveniencia para el cambio.

Realización de taller: 5 días hábiles antes de la fecha planificada se confirma con la universidad, el colegio y el centro de alumnos la realización del taller. Previamente se le comunicará al ejecutor del taller que los diseños los deben enviar al mail de la empresa con los datos e información para efectuar la investigación de mercado.

Investigación de mercado: Básicamente se ordenan y filtran los datos entregados por los alumnos para formar la base de datos y las investigaciones de mercado prometidas. Estas se envían por mail al encargado de difusión a los colegios de la institución contratante.

Entrega de premio: La universidad tendrá 2 semanas para dirimir el mejor diseño. El nombre y Rut del ganador deberán ser enviados por mail a la empresa. El diseño final será guardado para el momento en que se realice la impresión gráfica de la publicidad a la máquina. El encargado de las actividades de la máquina al momento de efectuar la próxima visita, le entregará las 4 entradas de cine al ganador y lo felicitará en nombre de la empresa.

6.3.4 Copa de baby fútbol “Institución contratante”



Coordinación de fechas: La empresa manda semanas tentativas para la finalización de la copa al centro de alumnos y estos entregan la fecha que más les acomode. En este día se hace la premiación.

Compra de premios: Un mes antes de la fecha de premiación se mandan a hacer los grabados de la copa y medallas a la empresa Trofeos Pazos. Cuando ya están listas se paga. Se retiran con 2 semanas de anticipación a la entrega de premios.

Realización copa: Esta actividad la realiza plenamente el centro de alumnos, siendo estos quienes deciden el formato y la organización completa de la misma.

Premiación: El Jefe de Operaciones acude a la premiación siendo este quien entrega la copa y medallas a los ganadores (los 3 primeros lugares).

6.3.5 Coordinación actividades complementarias

Para las actividades como charlas y visitas a la universidad por parte de los escolares se conocerá primeramente la factibilidad por parte de los encargados del colegio y los alumnos de cuarto medio, en caso de ser positivo esto se analizarán fechas posibles, las que serán enviadas por mail a los encargados de difusión, los que a su vez confirmarán una fecha definitiva.

En la situación que la institución proponga un nuevo servicio, se analizará entre el Gerente General y los Jefes para notar el costo-beneficio que podría acarrear la propuesta para la empresa y decidir si se hace un cobro adicional por el servicio o no, además se concluirá su factibilidad.

6.3.6 Seguimiento de resultados obtenidos por las instituciones

Básicamente se realiza comparando las respuestas de las investigaciones de mercado que entregaron los escolares de tercer medio, con las de cuarto medio al año siguiente de los mismos alumnos. Esto sólo luego de 2 años de entrega de servicios y si se realiza el concurso de diseño de publicidad a los escolares de tercer medio, para el caso contrario la comparación se hace para distintas generaciones de cuarto medio año a año. Además se comparará el número de matriculados a la institución contratante por parte de los escolares del colegio en donde esté ubicada la máquina, siendo este sin duda el resultado de mayor importancia para ellos. Esta tarea está a cargo del Jefe de Ventas, ya que si se tienen claros los resultados y estos son positivos, se fortalecen las armas al momento de la venta a una nueva institución o la expansión de una ya perteneciente.

6.4 Labores administrativas

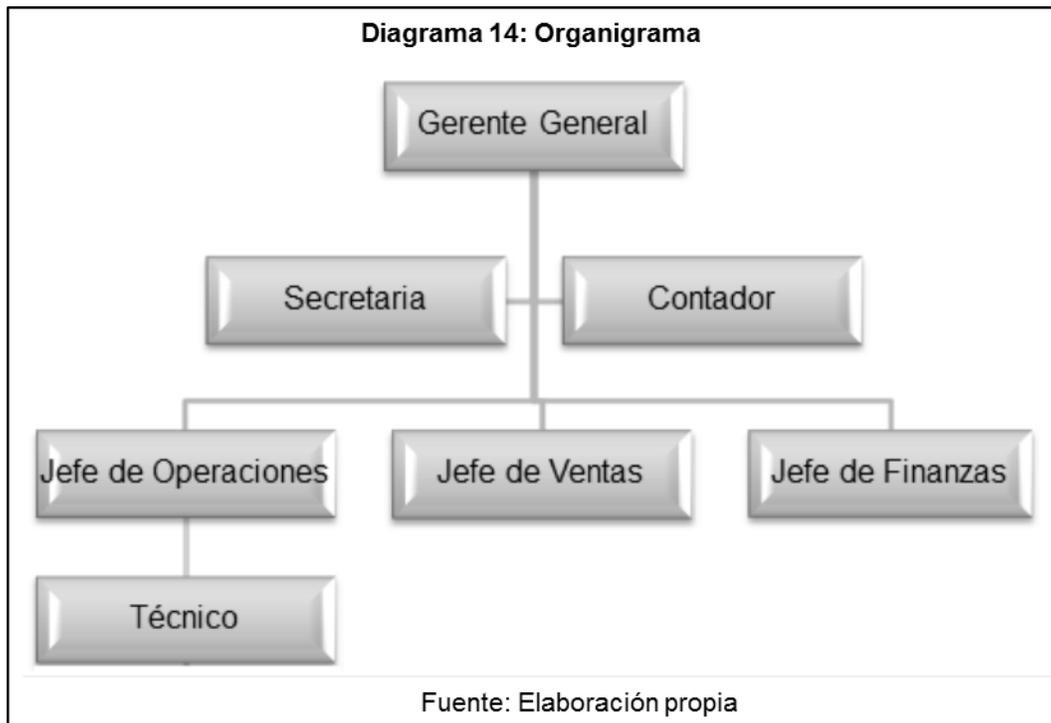
El detalle del proceso de labores administrativas se encuentra en el Anexo L.

VII. Plan de Recursos Humanos

Este capítulo tiene como propósito establecer el funcionamiento del negocio en el ámbito de los recursos humanos de la empresa, mediante la estructura organizacional de ésta, especificación de las tareas que debe ejecutar cada trabajador y las habilidades que se requieren, cuantificación del personal y finalmente sus remuneraciones.

7.1 Organigrama de la empresa

El diagrama 14 muestra la estructura organizacional de la empresa cuando esta ya se encuentre consolidada.



Se puede ver que el personal es reducido tomando en consideración que las máquinas expendedoras no necesitan vendedores para su explotación y la actividad principal que existe es la de coordinar las actividades que efectuaría la universidad en el colegio, además en un principio sólo se contará con el Gerente General, quien ejecutará las funciones de todos los cargos tomando en cuenta lo pequeño del mercado meta inicial, exceptuando la contabilidad que la realizará un contador externo a la empresa, esto beneficiará el aprendizaje global del negocio por parte del Gerente General, lo que ayudará a un mejor manejo de éste cuando la empresa esté consolidada. A medida que la carga de trabajo vaya en aumento irán apareciendo los demás cargos.

7.2 Descripción cargos y funciones

Gerente General

- Perfil: Proactivo, liderazgo, motivador y alta capacidad de trabajo en equipo.

- Funciones:
 - Desarrollar metas a las jefaturas de corto, mediano y largo plazo.
 - Planificar la estrategia de la empresa.
 - Evaluar mejoras y creación de servicios.
 - Analizar cambios de ubicación de máquinas, ya sea dentro del colegio o simplemente otro colegio.
 - Supervisar que las distintas jefaturas ejecuten sus tareas correctamente.
 - Negociar condiciones de pago y crédito.
 - Tomar decisiones de adquisición de productos junto al jefe de operaciones y precios a cobrar por servicios y productos de la máquina.
 - Contratar al personal que mejor se ajuste a los cargos de la empresa y despedir cuando corresponda. Además evaluar su desempeño según las métricas establecidas.
 - Pago de impuestos, abastecimientos y remuneraciones.
 - Solucionar reclamos de clientes y proveedores.
 - Negociar con proveedores y colegios.

- Requisitos:
 - Ingeniero Comercial o Ingeniero Civil Industrial.
 - 2 años de experiencia en funciones similares.

- Sueldo Bruto: \$2.000.000

Jefe de Ventas

- Perfil: Excelentes habilidades comerciales y de relaciones públicas.

- Funciones:
 - Diseñar la estrategia de venta personal individualmente para cada institución del mercado meta y luego negociar con estas.
 - Análisis de precios.
 - Comparación de investigaciones de mercado realizadas.
 - Seguimiento de resultados de escolares matriculados en la institución contratante.
 - Preparar planes de crecimiento de mercado meta y colegios establecidos.
 - Estudio de la competencia.
 - Disponer de informes mensuales al Gerente General, sobre el estado de negociaciones pasadas, así como las futuras que se esperan realizar.

- Requisitos:
 - Ingeniero Comercial.

- Experiencia comprobada en venta de servicios.

- Sueldo Bruto: \$1.100.000

Jefe de Finanzas

- Perfil: Realista y transparente. Capacidad de decidir en situaciones de gran responsabilidad y alto grado de incertidumbre.

- Funciones:

- Disponer de informes mensuales que muestren el estado de pagos, liquidez, créditos pendientes, entre otros.

- Administrar el capital de trabajo y niveles de endeudamiento de corto y largo plazo.

- Gestionar casos de instituciones con problemas de pago.

- Control de gestión de la empresa. Razones de liquidez, endeudamiento, rentabilidad, actividad mediante análisis vertical y horizontal. Conjuntamente realizar el análisis DuPont y estratégico de costos.

- Presupuesto basado en actividades anual, detallado por mes.

- Control presupuestario a través de desviaciones del presupuesto flexible para medir eficacia y eficiencia.

- Requisitos: Título universitario en Contabilidad, Administración, Economía, Ingeniería Civil Industrial o carreras afines.

- Sueldo Bruto: \$1.000.000.

Jefe de Operaciones

- Perfil: Alta vocación de atención al cliente, liderazgo y capacidad de guiar equipos de trabajo.

- Funciones:

- Realización del proceso de publicidad.

- Análisis de mejoras de servicios.

- Ejecución del proceso del concurso y coordinación de las actividades complementarias.

- Compra de premios, entrega de estos, coordinación y ayuda en el proceso de la copa de baby fútbol "Institución contratante".

- Optimización continua de operaciones.

- Tomar decisiones de adquisición de productos.

- Manejo de inventarios.

- Supervisar la calidad de servicio.

- Ayudar al Gerente General en la contratación de personal.

- Administrar y solucionar los reclamos de clientes y proveedores.

- Definir la ruta diaria de los técnicos.

- Requisitos:
 - Técnico en administración de empresas.
 - Conocimientos especializados en máquinas expendedoras.
- Salario: \$1.100.000

Técnico

- Perfil: Responsable, cuidadoso y puntual.
- Funciones:
 - Realizar la recaudación, recarga, limpieza, mantención preventiva y correctiva de las máquinas.
 - Efectuar la actualización de folletos.
 - Ejecutar la descarga de datos del Visual Smart Programmer Speed.
 - Colocar los útiles en las cajas.
 - Entrega de premios por concurso de diseño.
 - Realizar la carga y descarga de los productos.
 - Conducir el vehículo a los establecimientos educacionales según ruta. Llevar este a reparaciones en caso de ser necesario y tener un registro del combustible junto con los kilómetros utilizados diariamente.
- Requisitos:
 - Educación secundaria completa.
 - Experiencia mínima de 1 año como técnico de máquinas expendedoras.
 - Contar con licencia clase B.
- Salario: \$600.000

Contador

- Perfil: Responsable, minucioso, transparente y competente en el ejercicio de sus tareas de modo que asegure confiabilidad.
- Funciones:
 - Llevar la contabilidad de la empresa, asesorando al Jefe de Finanzas en temas de planificación tributaria.
 - Emitir las liquidaciones de sueldo.
 - Determinar los impuestos a pagar y las cotizaciones previsionales.
- Requisitos:
 - Técnico en contabilidad.
 - Mínimo de 2 años de experiencia en funciones similares.
- Salario: contratado según honorarios.

Secretaria

- Perfil: Dinámica, proactiva, empática, amable, servicial y de excelente manejo con clientes, proveedores y empleados.
- Funciones:
 - Recepción de personas, llamadas y correos electrónicos. Administrando estas tareas eficientemente con el propósito de lograr un canal de comunicación expedito entre agentes externos y la empresa.
 - Apoyo en labores administrativas.
 - Registro de reclamos y sugerencias de clientes y proveedores.
- Requisitos:
 - Título de Secretaria Ejecutiva.
 - Mínimo de 1 año de experiencia en funciones similares.
- Salario: \$400.000

7.3 Cantidad de personal

Como ya se expresó anteriormente, el organigrama que se muestra es en el momento en que el negocio se encuentre consolidado, esto quiere decir que dependiendo del año que se lleve de ejecución del proyecto, aparecerán los cargos que sean necesarios. Para ilustrar de mejor forma esta situación se expone el cuadro 11.

Cargo	N° de máquinas necesarias para el cargo	Año del proyecto
Gerente General	1	1
Contador	1	1
Técnico	10	2
Jefe de Operaciones	20	3
Jefe de Ventas	30	5
Secretaria	30	5
Jefe de Finanzas	50	8

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado se debe aclarar quién del personal que posea la empresa realizará las funciones de los cargos que en un momento determinado no se tengan. Esto se explica en el cuadro 12, cabe resaltar que desde el octavo año cada cargo ejecuta la función que le corresponde.

Cuadro 12: Funciones a ejecutar por cargo según año

Año	Cargo Actual	Funciones a realizar						
		Gerente General	Contador	Jefe de Operaciones	Jefe de Ventas	Técnico	Secretaria	Jefe de Finanzas
1	Gerente General	X		X	X	X	X	X
1	Contador		X					
2	Gerente General	X		X	X		X	X
2	Contador		X					
2	Técnico					X		
3	Gerente General	X			X			X
3	Contador		X					
3	Técnico					X		
3	Jefe de Operaciones			X			X	
5	Gerente General	X						
5	Contador		X					
5	Técnico					X		
5	Jefe de Ventas				X			X
5	Jefe de Operaciones			X				
5	Secretaria						X	

Fuente: Elaboración propia

VIII. Plan Financiero

8.1 Inversiones

Las inversiones para llevar a cabo el negocio son las siguientes:

Máquinas expendedoras: Son el alma del negocio, se invertirá todos los años en estas mientras exista crecimiento de demanda. Cada una tiene un costo de \$1.984.000 pero al comprar 5 o más se obtiene un descuento del 10 % quedando el precio en \$1.785.600. Simultáneamente se tiene el costo del monedero que asciende a \$343.980.

Sistema de control: Como ya se ha especificado se implementará el software PS.Vending con un precio de \$168.000.

Página Web: El diseño estará a cargo de la empresa eNow, quienes incluirán los puntos destacados con anterioridad en la promoción. Tiene un costo de \$250.000.

Mobiliario oficina: Recae en los bienes que se establecerán en la oficina establecida como escritorios y sillas por nombrar algunos. Varios de estos se comprarán a medida que aumente el personal que trabaje en la empresa. Se destinará cerca de \$380.000 en este ítem.

Equipamiento oficina: Se refiere a las herramientas tecnológicas que utilizarán los empleados. Se tendrá un computador por cada Jefe, Secretaria y Gerente General, pero dado que para el primer año sólo se tendrá a este último, se invertirá en 1 computador (armado propio), además de una multifuncional. Para el primer año se invertirán \$350.000 en lo mencionado anteriormente.

Vehículo: Se procederá a la compra de una camioneta usada cabina simple para el traslado de máquinas y de los técnicos a sus labores a los distintos colegios. A medida que aumente la cantidad de técnicos también lo hacen estos vehículos. El costo de esta camioneta es de \$2.900.000.

El detalle de las inversiones del proyecto y sus depreciaciones se muestran en los cuadros 25 y 26 respectivamente, los que se encuentran en el Anexo N.

8.2 Egresos

Costos Fijos

Remuneraciones: Incluye los sueldos bruto de todos los empleados incluyendo al contador. Son ajustados anualmente por el IPC proyectado (3.1% para 2011 y 3% de promedio para los siguientes años²⁹) y dependen de la cantidad de máquinas que se tenga.

²⁹ Informe política monetaria Banco Central, junio 2010.

Arriendo Oficina: Se utilizará para labores administrativas y bodega de útiles escolares y cajas que se mantendrá al mínimo. Tendrá 55 metros cuadrados y 1 baño. Se ubicará en la comuna de Santiago en la intersección de las calles Diagonal Cervantes con 21 de Mayo. Se ajusta por IPC.

Gastos Vehículo: Se consideran principalmente los seguros, repuestos, reparaciones y estacionamientos de las camionetas. Se ajusta por IPC.

Gastos Básicos: Aquí se incluyen el agua y gas que se utilizarán en la oficina. Depende de la cantidad de empleados trabajando en la misma.

Telecomunicaciones: Se toma en cuenta la telefonía fija, móvil e internet. La telefonía móvil variará según la cantidad de Jefes que se tengan. Las otras no varían dado que la telefonía fija es ilimitada al igual que internet. Se ajustan según IPC.

Insumos: Corresponde a los materiales necesarios para el cumplimiento de labores, se incluyen los insumos de aseo y de oficina. Se ajustan por IPC.

El detalle de los costos fijos mensuales del primer año se muestra en el Anexo O.

Costos Variables

Útiles: Corresponden al producto que se vende en las máquinas y su costo está asociado a la reposición de estos. Depende de la venta que se tenga en los colegios. Se ajustan por IPC.

Donación: Como se ha explicado corresponde al excedente de las ventas de la máquinas que es entregado al centro de alumnos del colegio respectivo.

Repuestos Máquina: Se destinó \$ 50.000 anuales por máquina pensando que los repuestos en general son de bajo costo y que no debiese necesitarse para todas las máquinas. Se ajusta por inflación.

Bencina: Se ve influenciada por la cantidad de colegios que se posean y las rutas que se deban efectuar. Se ajusta por inflación.

Arriendo Grúa Horquilla: En cada oportunidad que se deba trasladar una máquina, ya sea para su impresión, un nuevo colegio negociado, entre otras, se arrienda una grúa horquilla con un costo de \$8.000 la hora y que cuenta con operador y combustible. Se ajusta por inflación.

Premios: En este ítem se cuenta las entradas al cine con un precio de \$ 1.500 cada una (es más bajo de lo normal porque se compran al por mayor) y son 4 por colegio y también se tiene la copa y medallas por los campeonatos de baby fútbol con un valor de \$79.740 en total y se tiene que son 2 al año por colegio. Se ajusta por IPC.

El detalle de los costos variables por driver de costo para el primer año se muestra en el Anexo P.

8.3 Ingresos

Demanda

Tomando en consideración que el 87,5% de los encuestados a encargados de difusión que tenían una disposición de pago entre \$400.000 y \$600.000 (53,3% del total) valoraron en promedio 4 o más los servicios ofrecidos, son estos los clientes más probables de la compra del producto (46,6% del total), pero estos se irán repartiendo a medida que el proyecto se vaya consolidando. Estos datos sumado al crecimiento experimentado por la competencia (5 máquinas el primer año y 12 el segundo) y la estimación del mercado meta, se tiene un crecimiento más alto en un comienzo en la cantidad de máquinas y luego este decrece con los años, esto también se debe a que va disminuyendo la cantidad de colegios atractivos, ya que como se ha explicado anteriormente es sólo una máquina por colegio. Conjuntamente se pretende que los clientes vayan paulatinamente contratando el servicio por una mayor cantidad de máquinas. El detalle de la demanda anual en el caso esperado se aprecia en el cuadro 13.

Demanda	Año									
Instituciones con	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 máquina	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3
3 máquinas	1	2	3	3	2	2	3	4	4	5
5 máquinas		1	2	2	4	5	4	4	3	3
8 máquinas				1	1	0	1	0	1	1
10 máquinas						1	1	2	2	2
Total	7	14	21	29	36	43	49	54	58	61

Fuente: Elaboración propiaFuente: Elaboración propia

Ingresos

Vienen por medio de 2 vías, la contratación de los servicios por parte de las instituciones de educación superior y la venta de útiles de las máquinas, pero se ha hecho hincapié en que la última se neutraliza por la donación al centro de alumnos por lo que sólo la primera adquiere relevancia. Es por esto que el cálculo de ingresos netos se simplifica ya que se multiplican los precios del cuadro 9 con la demanda del cuadro 13 y se ajustó por IPC, obteniéndose los ingresos por servicio en el caso esperado que se muestran el cuadro 14.

Cuadro 14: Ingresos por servicios contratados

Año	Ingresos Servicios
1	\$ 27.500.000
2	\$ 53.045.000
3	\$ 80.097.950
4	\$ 108.726.337
5	\$ 137.762.278
6	\$ 165.080.628
7	\$ 191.645.394
8	\$ 214.735.977
9	\$ 235.239.204
10	\$ 256.779.363

Fuente: Elaboración propia

8.4 Escenarios

Para el estudio de escenarios se tomó como supuesto una variación del 30% de la demanda pensando en lo pequeña e incierta que puede ser esta, además se aproximó al entero más cercano, con todo esto se logran escenarios que se acercan más al rango real de demanda que se podrían tener, los que se muestran en el cuadro 15.

Cuadro 15: Demanda total de máquinas por escenario

Escenario	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pesimista	5	10	15	20	25	30	34	38	41	43
Intermedio	7	14	21	29	36	43	49	54	58	61
Optimista	9	18	27	38	47	56	64	70	75	79

Fuente: Elaboración propia

8.5 Capital de trabajo

Para determinar el capital de trabajo se tomaron en consideración los flujos de caja negativos del proyecto con un máximo de 3 años a cubrir, además se incluyeron los costos de puesta en marcha que tienen referencia a las remuneraciones y trámites de constitución de sociedad que ascienden a \$4.772.000, con lo que se obtuvo para cada escenario lo presentado en el cuadro 16.

Cuadro 16: Capital de trabajo por escenario

Capital de trabajo	Escenario		
	Pesimista	Intermedio	Optimista
	\$ 27.402.694	\$ 17.073.912	\$ 5.853.817

Fuente: Elaboración propia

8.6 Financiamiento

Pensando en una inversión de capital privado menor y obtener beneficios del escudo tributario se consideró un endeudamiento del 50% de los bienes de capital, considerando que el monto es bajo. Para financiar esto se manejan 2 opciones, la primera es el fondo de garantía para pequeñas empresas FOGAPE que entrega CORFO, el cual es un crédito directo sin garantías y el aval sería el estado, la segunda alternativa es un préstamo hipotecario de libre disponibilidad en donde el aval corre por parte de los inversionistas, los cuales entregan garantías reales como prendas hipotecarias y propiedades cubriendo una parte del monto final.

Para el cálculo se utilizará la segunda opción dado que es la de mayor factibilidad de obtención. Se cotizó la súper hipoteca de tasa fija del Banco Santander, en la cual además del monto estimado para el préstamo se suman los gastos administrativos, resultando el cuadro 17 que muestra esta situación para los 3 escenarios estudiados.

Financiamiento	Escenario		
	Pesimista	Intermedio	Optimista
N° Cuotas	120	120	120
Monto Solicitado	\$ 7.376.250	\$ 9.505.830	\$ 11.635.410
Gastos de Operación	\$ 472.634	\$ 513.145	\$ 553.442
Intereses	\$ 2.739.584	\$ 3.497.003	\$ 4.254.406
Monto Final	\$ 10.588.468	\$ 13.002.833	\$ 16.443.258
Tasa Anual	5,85%	5,85%	5,85%
Valor Cuota Mensual	\$ 88.237	\$ 112.634	\$ 137.027

Fuente: Elaboración propia

8.7 Resultados del análisis financiero

Para el escenario neutro se determinó el punto de equilibrio tomando como supuesto que se contrataba sólo de a una máquina para facilitar los cálculos ya que en caso contrario existían muchas combinaciones factibles. Esto se demuestra en el cuadro 18.

Punto de equilibrio	Año									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Instituciones con 1 máquina	8,31	11,02	15,49	17,36	25,07	26,3	27,52	33,49	34,9	36,57

Fuente: Elaboración propia

Proyecto sin financiamiento

El proyecto se acerca a lo que hace una agencia de publicidad para universidades con los matices que se han señalado en páginas anteriores, este tipo de proyectos usa tasas de descuento del orden del 15% pero en general no existe demasiada información en este aspecto, por lo demás al ser este negocio más innovador y riesgoso se tomará una tasa del 20%. De todas formas más adelante se hace un análisis de sensibilidad de la tasa de descuento.

Los índices financieros más relevantes para los 3 escenarios de demanda se exponen en el cuadro 19 para cuando no existe deuda.

Escenario	VAN (\$)	TIR	Inversión (\$)	IVAN	PRI (Años)
Pesimista	-34.167.272	11,1%	14.752.499	-2,32	9,1
Intermedio	20.467.904	25,4%	19.011.659	1,08	6,2
Optimista	79.044.040	42,5%	23.270.819	3,4	5,1

Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que la inversión se refiere al capital privado invertido en bienes de capital ya que si se tomará el total no existirían diferencias entre el proyecto con y sin deuda.

Los resultados del escenario pesimista no son tan bajos debido a que los mayores costos que se tienen vienen por parte de las remuneraciones, por lo que al bajar la demanda también disminuye el personal, lo que termina compensando en alguna medida la situación.

El detalle de los 3 flujos de caja que entregan las cifras del cuadro 19 se encuentra en los Anexos Q, R y S.

Proyecto con financiamiento

Igualmente el cuadro 20 muestra los índices más relevantes pero con deuda y tomando un 20% de tasa de descuento.

Escenario	VAN (\$)	TIR	Inversión (\$)	IVAN	PRI (Años)
Pesimista	-33.268.033	11,2%	6.903.616	-4,82	9,1
Intermedio	21.318.523	25,8%	8.992.685	2,37	6,2
Optimista	81.834.944	46,4%	11.081.968	7,38	5

Fuente: Elaboración propia

Se puede ver que el escudo tributario logra un efecto positivo en los índices pero de un impacto menor, principalmente porque al existir una baja inversión, esta no repercute de gran manera en el proyecto. En donde si consigue un alto impacto es en el IVAN, dado que tiene directa relación con la inversión de capital privado inicial.

Del mismo modo anterior, el detalle de los 3 flujos de caja que entregan las cifras del cuadro 20 se encuentran en los Anexos T, U y V.

8.8 Análisis de sensibilidad

Además del análisis de sensibilidad por demanda que se ha efectuado, también se ha realizado uno con respecto a la tasa de descuento, esto ya que no existe la información necesaria como para tomar una cifra totalmente apropiada. Para visualizar los resultados bajo los distintos escenarios sin financiamiento y con éste se presentan los gráficos del Anexo W. En ellos se analiza el comportamiento del VAN con respecto a la tasa de descuento que va de 10% a 30%. En los casos vistos se tiene que sólo en los escenarios pesimistas y en el intermedio sin financiamiento se obtiene un VAN negativo en algún momento del gráfico, siendo obviamente acentuada la curva en la parte negativa en los escenarios pesimistas.

IX. Conclusiones

El mercado de la publicidad está creciendo con el correr de los años y más aún en los gastos que realizan las instituciones de educación superior en este ítem. Sin embargo existe una parte de éste que no ha sido explotado como corresponde, la publicidad al interior de colegios. Esto tomando en cuenta el potencial que tiene, ya que vincular fuertemente a los 2 entes mencionados anteriormente está altamente valorado por las instituciones que buscan captar escolares recién egresados. Es por esta razón que el proyecto nace, para atacar este nicho, pero no es lo único que se necesita para lograr el objetivo planteado. Es aquí donde se pretende dar el valor agregado a la escasa oferta existente en la actualidad, mediante actividades que buscan unir y dar a conocer las características de mayor relevancia de las instituciones de educación superior a los colegios. Es importante recalcar que en el transcurso de la ejecución del proyecto, surgirán nuevos servicios que potenciarán cada vez más el producto que se entregará.

Con el propósito de desarrollar esta idea para traducirla en un negocio evaluable y atractivo, se decidió elaborar un plan de negocio utilizando las herramientas más recomendadas en la actualidad para realizar el mismo, lo que trajo consigo resultados satisfactorios en función de los objetivos trazados en un inicio.

Uno de los puntos que hace atractiva la entrada al negocio es el hecho que se tendría una baja rivalidad con la competencia directa al momento de llevar a cabo el proyecto, pensando que el mercado captado por la empresa existente es bajísimo y los recursos disponibles por las universidades para publicidad son altos, es por esto que la búsqueda de entregar un producto que finalmente otorgue resultados positivos a los clientes se transforma en el eje central de la estrategia de la empresa.

Si se pretende tener éxito en el negocio, se deben lograr a la perfección 3 factores fundamentales; la coordinación de visitas a los colegios, ya que a medida que se trabaja con una mayor cantidad de estos, también aumenta su dificultad, es por esto que el software de control de gestión apunta a manejar y optimizar esta situación. El segundo factor a tener en cuenta es mantener las máquinas expendedoras en buen estado, tomando en consideración que la imagen de la universidad está en juego y que si se traspasa inseguridad al momento de la compra a los escolares las ventas de útiles no mantendrán lo suficientemente satisfechos al centro de alumnos, por lo que el modelo de negocio deja de funcionar. Por último, se debe lograr una relación satisfactoria entre el colegio y la institución de educación superior, dado que son estos los actores principales y es justamente en este punto donde gira todo el negocio.

En un comienzo, la cobertura de la acción recae sólo en la ciudad de Santiago, lo que provoca apuntar a un mercado meta bastante pequeño. No obstante, se tiene la ventaja de que los integrantes de éste tienen un alto poder de compra de los

servicios ofrecidos, y si a esto se suma que la cantidad de colegios en esta ciudad es bastante grande, se compensa la complicación antes señalada.

El construir las encuestas con objetivos claros a los escolares y a los encargados de difusión a colegios de las instituciones de educación superior, ayudó a profundizar en los intereses que ambos tienen en relación al negocio que se pretende realizar, otorgando una base sólida para la construcción del marketing estratégico y táctico.

Se logró confirmar que la marca Xpendencil es idónea para la empresa. Además se tiene la oportunidad de llevar a cabo una estrategia genérica de diferenciación y liderazgo en costos gracias a que este negocio se está recién desarrollando, lo que da altas expectativas de atraer mercado. A su vez se apunta a posicionarse como la publicidad efectiva, la que claramente es un desafío importante pero de alcanzarse traería grandes réditos a la empresa.

Al momento de iniciar el proyecto se tenía un producto débil que no lograba marcar una diferencia apreciable con lo ofrecido hoy en día, sin embargo el que se tiene como resultante de la investigación es robusto y apunta directamente a lo que las instituciones buscan, ya que fueron los mismos encargados de difusión quienes personalmente exponían sus necesidades, las que se tradujeron en los servicios que ofrecerá la empresa.

En general los procedimientos que debe realizar la empresa en las actividades que conforman parte del producto son más bien de coordinación, es por esto que el personal que se tenga tendrá que poseer como características destacadas las que ayudan a llevar esta actividad de buena manera.

El análisis financiero arrojó que para el proyecto puro en el escenario esperado se obtiene un VAN de \$20.467.904 descontando los flujos proyectados a una tasa de descuento del 20%, una TIR del 25,4%, un IVAN de 1,08 y un periodo de recuperación de la inversión de 6,2 años. La situación mejora aún más al incorporar financiamiento ya que el VAN aumenta a \$21.318.523, la TIR a 25,8% y el IVAN a 2,37. Estos resultados se consideran bastante positivos, pero al no existir una tasa de descuento precisa se efectuó un análisis de sensibilidad de ésta, en donde para el caso sin financiamiento se alcanza un VAN negativo en algún momento. Tomando en cuenta la tasa de descuento que se piensa más se ajusta a la realidad, sólo el escenario pesimista tiene un VAN negativo.

Con los antecedentes recolectados se puede concluir que resulta atractivo realizar el proyecto en estos momentos donde el nivel de desarrollo de los negocios similares es insuficiente y además se necesita una inversión inicial baja, lo que aumenta la opción de efectuar el proyecto con financiamiento, dado que actualmente se ofrecen buenas alternativas en el país para ejecutar esto, por lo que se ve factible utilizar el beneficio del escudo tributario y por ende obtener mejores resultados.

X. Bibliografía y Fuentes de información

Libros

- Sistemas de control de gestión
Autor: Robert Anthony
Año 2008
Edición 12
- Administración Estratégica
Autores: Michael Hitt, Duane Ireland, Robert Hoskisson.
Año 2004
Edición 5
- Fundamentos de Marketing
Autores: Philip Kotler, Gary Amstrong
Año 2003
Edición 6

Memorias

- Plan de negocio para una cadena de tiendas de productos de ciclismo
Autor: Nicolás Bopp Montero
Profesor Guía: Jorge Carikeo Montoya
Año: 2009
- Plan de negocios para una importadora y comercializadora de productos para bebés
Autor: Felipe Torrejón Anativia
Profesor Guía: Jorge Carikeo Montoya
Año: 2009
- Plan de negocio para un servicio de asistencia al empleado y la organización
Autor: Eduardo Osorio León
Profesor Guía: Jorge Carikeo Montoya
Año: 2008

Internet

- Todo Vending Expendedoras: <http://www.todovending.com/>
- DEMRE Estadísticas educativas: <http://www.demre.cl/estadisticas.htm>
- Servicio Nacional del Consumidor: <http://www.sernac.cl/estudios/>
- Xpender: <http://www.xpender.cl/>

XI. Anexos

Anexo A: Metodología

1. Análisis del Medio Externo

1.1. Análisis Pest

Se analizó político, económico, social y tecnológicamente el macro-entorno del negocio en estudio en Chile.

1.2. Modelo de las 5 fuerzas de Porter.

Rivalidad entre competidores: Se analizó los locales de venta de útiles cercanos o dentro de establecimientos educacionales y de la empresa existente de máquinas expendedoras de útiles.

Amenaza de nuevos participantes: Se estudiaron las barreras de entrada y las represalias esperadas en caso de que ingrese un nuevo participante.

Amenaza de productos sustitutos: Se analizó la disponibilidad de sustitutos como diarios murales electrónicos, publicidad directa, entre otros.

Poder de negociación de los clientes: Se estudió la importancia en función de los ingresos de las universidades y colegios para la empresa, la concentración de estas últimas con respecto a las máquinas existentes y la capacidad de integración vertical hacia atrás por parte de las universidades.

Poder de negociación de los proveedores: Se analizó la amenaza de integración vertical hacia adelante de los fabricantes de útiles y las facilidades que tiene la empresa para el cambio de estos.

Analizando esto se determinó las amenazas y oportunidades de la industria de máquinas expendedoras de útiles escolares en la que estará inserta la empresa.

2. Análisis del medio Interno

2.1. Análisis de la cadena de valor

Se efectuó el análisis de la cadena de valor identificando las actividades que generan margen a la empresa.

Concluyendo todo con los factores críticos de éxito y la ventaja competitiva. Conjuntamente se determinaron las fortalezas y debilidades de la industria de las máquinas expendedoras de útiles escolares.

3. Investigación de Mercado

3.1. Mercado Total

Es el universo de clientes con necesidades que pueden ser satisfechas por la oferta de la empresa. Se recopiló información de las instituciones de educación superior existentes en Chile primeramente y luego las que tuviesen al menos una sede en la región metropolitana. Esto se obtuvo mediante fuentes secundarias como internet.

3.2. Mercado Potencial

Se tomaron en consideración las instituciones con gastos altos en publicidad de manera que puedan tener el poder de compra del servicio a ofrecer. Esto se hizo al igual que lo anterior a través de estudios de los últimos años encontrados en internet.

3.3. Análisis de la competencia

Se investigó la competencia indirecta tomando en consideración los productos sustitutos y exhaustivamente la competencia directa mediante entrevistas con encargados de colegios que usan los servicios de ésta y alumnos del mismo, además se conversó con encargados de difusión de universidades a los que se les había ofrecido los servicios de la competencia y por último visitando la página web que poseen.

3.4. Mercado Meta

Según el tamaño del mercado potencial y los esfuerzos a donde se cree que se puede apuntar se determinó el mercado meta.

4. Plan de Marketing

4.1. Encuesta

Se realizó una encuesta a los escolares con el objetivo de profundizar en el perfil de compra, los elementos que les llaman la atención en los productos y la máquina, el precio que están dispuestos a pagar por estos, los puntos débiles de la máquina, información de demanda de los productos, valoración del nombre de la máquina, atributos que privilegian al elegir una institución de educación superior y comentarios que puedan otorgar ideas nuevas. Por otra parte también se efectuó una encuesta a los encargados de difusión a colegios de las instituciones de educación superior con el propósito de identificar la situación actual en relación a las actividades que realizan, los colegios a los que apuntan, analizar la competencia, valoración de los servicios a ofrecer, el precio que están dispuestos a pagar, sugerencias que ayuden a aumentar el valor agregado de la empresa y el lugar donde ubicar la máquina.

4.2. Marketing estratégico

Se Analizó si el nombre y logo actual dan una imagen acorde con lo que se quiere proyectar hacia el cliente. A su vez se decidió la estrategia genérica que mayores beneficios le pueda traer a la empresa y la estrategia de posicionamiento que siga estos lineamientos.

4.3. Marketing táctico

Dado que es un servicio, se determinaron las 7 variables del marketing mix.

Producto: Se determinó el tamaño de la máquina para su publicidad, los productos que mejor se adapten a los requerimientos de los escolares y a la dificultad en el diseño de la máquina. Por otro lado y lo más importante se estableció qué actividades hacen más robusto el producto que se pretende entregar a las instituciones de educación superior.

Precio: El de los servicios se estimó comparando con la competencia directa, tomando en consideración la disposición de pago de las instituciones obtenidas por la encuesta y los costos que se incurren para realizar los servicios, mientras que el de los útiles se determinó tomando en cuenta el costo de los productos, la disposición a pagar por parte de los escolares y los precios de la competencia cercana.

Plaza: Se analizó la plaza más conveniente a utilizar en la venta de los servicios, tomando en consideración el tamaño del mercado meta y que el producto que se entrega es un servicio.

Promoción: Se definió principalmente utilizando una estrategia que sea fuerte según lo establecido en la plaza. Se estudió la necesidad o no de otras formas de promoción que no tengan relación directa con esta última.

Personal: Al ser un servicio lo que se entrega, el personal juega un rol fundamental, por lo que se estudió la más adecuada selección y capacitación del personal, prácticas de comportamiento uniformes, asegurar apariencia uniforme y supervisión del personal de servicio.

Evidencia Física: Se determinaron los elementos tangibles que entregaría la empresa profundizando en el propósito en este sentido de los uniformes, folletos, informes y por supuesto las máquinas expendedoras.

Procesos: Se analizaron los sistemas operativos que poseerá la empresa y los puntos clave que se tendrán que tomar en cuenta para la ejecución de los procesos.

5. Plan de Operaciones

Se determinaron los flujos de los grupos de procesos más relevantes que son los relacionados con el funcionamiento de la máquina expendedora, contacto con cliente y ventas, entrega de los servicios y labores administrativas. Esto se hizo

fundamentalmente a través de conversaciones con el gerente de marketing de la empresa proveedora de máquinas expendedoras y empresas que realizan vending.

6. Plan de Recursos Humanos

6.1. Análisis previo de necesidades y capacidades

Para cada conjunto de tareas señaladas anteriormente en el plan de operaciones se identificaron las habilidades necesarias con las cuales deberá contar la persona asignada a dicha labor (experiencia, competencias técnicas, perfil humano, entre otros).

6.2. Organización Funcional

Se especificó para cada empleado las tareas que debe realizar.

6.3. Dimensión y contratación de la plantilla

Cuantificar el personal preciso para los distintos años del negocio y los costos que significa cada uno de estos para la empresa.

Con todo esto se construyó un organigrama, detallando las relaciones y dependencias pertinentes.

7. Plan Económico y Financiero

Inversión Inicial

Se determinó cotizando principalmente las máquinas expendedoras, mobiliario y equipamiento oficina, sistema de control y vehículo.

Egresos

Fijar los costos necesarios para la realización del proyecto. Se encuentran los costos fijos como remuneraciones, arriendo oficina, gastos vehículo, gastos básicos, telecomunicaciones e insumos. Simultáneamente se tienen los costos variables en los que se tienen los útiles, donación al centro de alumnos, repuestos de las máquinas, bencina, arriendo grúa horquilla y premios que se otorgan.

Ingresos

Se estimó la demanda y su evolución en el tiempo. Con esto se determinaron los ingresos futuros.

Escenarios

Para analizar de mejor forma los resultados financieros se realizaron estudios bajo escenarios pesimista, intermedio y optimista, según la posible demanda a tener.

Capital de trabajo

Se determinó el capital de trabajo para los distintos escenarios mediante la acumulación de flujos negativos hasta el tercer año.

Financiamiento

Se estudiaron las distintas formas de financiar el proyecto: inversionistas, crédito PYME, capital propio, etc.

Flujo de Caja

Se ejecutó con los datos ya recopilados en esta evaluación financiera y con la tasa de descuento estimada. Con esto se analizaron los indicadores VAN, TIR, IVAN, PRI y punto de equilibrio para los distintos escenarios con y sin financiamiento.

Análisis de sensibilidad

Por último se hizo un análisis de sensibilidad de la tasa de descuento dada la escasa información en este sentido de empresas relacionadas.

Anexo B: Colegios de gran atractivo

Significado registro:

DEP = Dependencia del establecimiento (P.PAG: Particular Pagado, P.SUB: Particular Subvencionado, MUNIC: Municipal).

N = Número de alumnos que rindieron PSU.

PROMEDIO = Puntaje PSU promedio entre las pruebas de Lenguaje y Matemáticas.

COMUNA	UNIDAD EDUCATIVA	DEP	N	PROMEDIO
VITACURA	COLEGIO LOS ANDES	P.PAG	65	711,69
LAS CONDES	COLEGIO LA GIROUETTE	P.PAG	54	704,56
LO BARNECHEA	COLEGIO EVEREST	P.PAG	75	703,81
VITACURA	COLEGIO TABANCURA	P.PAG	97	702,46
LA REINA	ANDREE ENGLISH SCHOOL	P.PAG	131	693,42
SANTIAGO	INSTITUTO ALONSO DE ERCILLA	P.PAG	114	692,42
LA REINA	THE GRANGE SCHOOL	P.PAG	119	691,60
LAS CONDES	COLEGIO CORDILLERA DE LAS CONDES	P.PAG	62	691,12
LO BARNECHEA	COLEGIO TAVOR Y NAZARETH	P.PAG	102	688,32
PROVIDENCIA	COLEGIO SAN IGNACIO EL BOSQUE	P.PAG	145	684,97
LAS CONDES	COLEGIO DEL SAGRADO CORAZON DE APOQUINDO	P.PAG	97	683,70
LO BARNECHEA	COLEGIO LOS ALERCES	P.PAG	63	683,25
SANTIAGO	INSTITUTO NACIONAL GENERAL JOSE M.CARRERA	MUNIC	725	682,67
PROVIDENCIA	FUNDACION EDUCACIONAL SANTIAGO COLLEGE	P.PAG	114	681,74
LAS CONDES	COLEGIO DEL VERBO DIVINO	P.PAG	153	680,18
ÑUÑO A	SAINT GASPAR COLLEGE	P.PAG	69	676,67
LAS CONDES	COLEGIO WENLOCK SCHOOL	P.PAG	55	674,02
LAS CONDES	COLEGIO CUMBRES	P.PAG	214	673,71
LAS CONDES	VILLA MARIA ACADEMY	P.PAG	111	673,18
VITACURA	COLEGIO SAN BENITO	P.PAG	113	672,43
LAS CONDES	COLEGIO PADRE HURTADO Y JUANITA DE LOS ANDES	P.PAG	97	672,06
LO BARNECHEA	THE NEWLAND SCHOOL	P.PAG	84	671,72
VITACURA	SAINT GEORGE'S COLLEGE	P.PAG	175	669,30
ÑUÑO A	COLEGIO CALASANZ	P.PAG	105	669,17
COLINA	COLEGIO SAN ANSELMO	P.PAG	74	669,05
PROVIDENCIA	THE ENGLISH INSTITUTE	P.PAG	71	668,41
VITACURA	LYCEE DE L'ALLIANCE FRANCAISE A. DE ST-EXUPERY	P.PAG	92	668,13
PROVIDENCIA	TREWHELA'S ENGLISH SCHOOL	P.PAG	75	667,17
LO BARNECHEA	COLEGIO CRAIGHOUSE	P.PAG	99	665,52
SANTIAGO	COLEGIO PEDRO DE VALDIVIA-AGUSTINAS	P.PAG	85	662,45
PROVIDENCIA	LICEO CARMELA CARVAJAL DE PRAT (EX. A-44)	MUNIC	350	662,05
PROVIDENCIA	COLEGIO PEDRO DE VALDIVIA - PROVIDENCIA	P.PAG	62	661,81
SANTIAGO	COLEGIO SAN IGNACIO	P.SUB	95	657,57
LAS CONDES	COLEGIO PEDRO DE VALDIVIA LAS CONDES	P.PAG	58	657,28
LO BARNECHEA	INSTITUTO HEBREO DR.CHAIM WEIZMANN	P.PAG	88	654,10
PEÑALOEN	COLEGIO PEDRO DE VALDIVIA PEÑALOEN LTDA.	P.PAG	108	653,37
PEÑALOEN	COLEGIO PUMAHUE	P.PAG	59	652,11
LAS CONDES	COLEGIO INTERNACIONAL SEK-CHILE	P.PAG	67	649,75
PROVIDENCIA	COLEGIO EL PATROCINIO DE SAN JOSE	P.SUB	59	643,96
LAS CONDES	SCUOLA ITALIANA VITTORIO MONTIGLIO	P.PAG	74	641,76
PROVIDENCIA	LICEO JOSE VICTORINO LASTARRIA A-45	MUNIC	378	640,95
LAS CONDES	CORPORACION EDUC.COLEGIO SAN JUAN EVANGELISTA	P.PAG	104	639,38
SANTIAGO	FUNDACION EDUC. COLEGIO DE LOS SAGRADOS CORAZONES	P.PAG	111	638,60
LA REINA	COLEGIO TERESIANO ENRIQUE DE OSSO	P.PAG	94	635,97
ÑUÑO A	LICEO AUGUSTO D'HALMAR	MUNIC	68	634,08
HUECHURABA	COLEGIO PUMAHUE DE HUECHURABA	P.PAG	56	633,89
LA REINA	COLEGIO SAINT JOHN'S VILLA ACADEMY	P.PAG	54	633,28
LAS CONDES	COLEGIO DUNALASTAIR	P.PAG	56	631,46
ÑUÑO A	LICEO EXPERIMENTAL MANUEL DE SALAS	P.PAG	114	626,29
SAN MIGUEL	INSTITUTO MIGUEL LEON PRADO	P.SUB	90	625,99
LAS CONDES	COLEGIO FRANCISCO DE ASIS	P.PAG	76	623,98
PEÑALOEN	COLEGIO PARTICULAR MAYOR DE PEÑALOEN	P.PAG	84	623,05

Del 53° al 81°

PROVIDENCIA	LICEO SIETE DE NIÑAS DE PROVIDENCIA (EX. A43)	MUNIC	366	622,00
LA FLORIDA	COLEGIO PATRONA SEÑORA DE LOURDES	P.SUB	55	620,85
ÑUÑO A	LICEO SAN AGUSTIN	P.PAG	115	620,67
PUENTE ALTO	COLEGIO MAYOR TOBALABA	P.PAG	55	619,73
LAS CONDES	COLEGIO ALCAZAR DE LAS CONDES	P.PAG	83	619,72
LA FLORIDA	INSTITUTO LA SALLE	P.SUB	82	618,41
MACUL	LICEO CAMILO ORTUZAR MONTT	P.SUB	86	617,76
TALAGANTE	COLEGIO CARAMPANGUE	P.PAG	70	617,51
SAN BERNARDO	COLEGIO AMERICAN ACADEMY	P.SUB	90	616,96
LA FLORIDA	COLEGIO AMERICAN BRITISH SCHOOL	P.PAG	108	616,13
RECOLETA	COLEGIO ACADEMIA DE HUMANIDADES	P.PAG	72	615,69
ÑUÑO A	INTERNADO NAC. FEMENINO CARMELA SILVA D.	MUNIC	72	615,24
MAIPU	LICEO SAN PEDRO POVEDA	P.SUB	121	610,95
PADRE HURTADO	COLEGIO CASTELGANDOLFO	P.SUB	53	608,16
LA REINA	COLEGIO DE LA SALLE	P.PAG	68	607,72
ÑUÑO A	COLEGIO INSTITUTO SANTA MARIA	P.PAG	65	607,61
SANTIAGO	COLEGIO MARIA AUXILIADORA DE SANTIAGO	P.SUB	57	607,42
PUENTE ALTO	COLEGIO ALTAZOR	P.SUB	52	606,37
SANTIAGO	LICEO DE APLICACION A-9	MUNIC	330	606,22
PROVIDENCIA	COLEGIO MARIA INMACULADA	P.SUB	64	604,81
LAS CONDES	COLEGIO NUESTRA SRA. DE LORETO	P.PAG	78	604,73
LAS CONDES	COLEGIO INSTITUCION TERESIANA	P.PAG	56	604,31
LAS CONDES	COLEGIO COMPAÑIA DE MARIA -APOQUINDO	P.PAG	104	604,16
MAIPU	LICEO MATER PURISSIMA	P.SUB	71	604,04
MAIPU	LICEO NACIONAL	MUNIC	256	604,01
PROVIDENCIA	COLEGIO COMPAÑIA DE MARIA SEMINARIO	P.PAG	88	603,94
PROVIDENCIA	INSTITUTO DE HUMANIDADES LUIS CAMPINO	P.PAG	82	603,69
PUENTE ALTO	COLEGIO SANTA MARIA DE LA CORDILLERA	P.SUB	79	601,74
ÑUÑO A	COLEGIO DIVINA PASTORA ÑUÑO A	P.SUB	65	600,36

Fuente: DEMRE, Estadísticas unidades educativas 2010

Anexo C: Mercado Potencial

Cuadro 22: Mercado Potencial

Universidad de Arte y Ciencias Sociales Arcis	Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación Uniacc	U. Iberoamericana de Ciencias y Tecnología UNICYT
Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez	Universidad de Ciencias de la Informática UCINF	Universidad Tecnológica de Chile INACAP
Universidad Academia de Humanismo Cristiano	Universidad Técnica Federico Santa María	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
U. Andrés Bello	U. de Las Américas	Universidad Mayor
U. Autónoma de Chile	Universidad de Los Andes	Universidad Pedro de Valdivia
U. Bernardo O'Higgins	U. de Santiago de Chile	Universidad San Sebastián
Universidad Bolivariana	Universidad del Desarrollo	Universidad Santo Tomás
Universidad Adolfo Ibáñez	Universidad del Pacífico	Universidad Gabriela Mistral
Universidad Central de Chile	Universidad Diego Portales	Instituto Profesional AIEP
Pontificia U. Católica de Chile	Universidad Finis Terrae	Instituto Profesional DUOC UC
U. Alberto Hurtado	Universidad Arturo Prat	Universidad La República
U. Miguel de Cervantes	Universidad de Chile	U. Tecnológica Metropolitana
Universidad Internacional SEK	Universidad Chileno Británica de Cultura	

Fuente: Elaboración propia

Anexo D: Elaboración de las encuestas

1. Enfoque de las encuestas

Las encuestas se diseñaron a través de la investigación descriptiva, la cual “consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.”³⁰. Este tipo de investigación, ayuda a la obtención de lo que buscan los clientes y lo que ocurre en el mercado.

2. Investigación cualitativa

Con el propósito de desarrollar una encuesta certera a las universidades, se efectuaron entrevistas no estructuradas, sin tiempo definido para recolectar la mayor cantidad de información posible, con las personas encargadas de la difusión a los colegios de las universidades, en las cuales se conocieron detalles del negocio, tendencias, lineamientos generales, con la salvedad que se le dio énfasis a lo que buscan estos departamentos para atraer alumnos. Por el lado de la encuesta a los escolares, se realizaron constantes conversaciones con alumnos en colegios que poseen la máquina expendedora de lápices y con otros que no la tienen en su establecimiento educacional, estas se llevaron a cabo durante toda la confección del trabajo de título e intentaban averiguar de estos sus gustos, necesidades al interior del establecimiento, opiniones acerca de la posible máquina y sus productos, compras en el colegio, entre las más importantes. Esta información deberá corroborarse mediante la investigación cuantitativa.

Se escogió a los encargados de la difusión a los colegios ya que son estos los que se encuentran más relacionados con el negocio. Se entrevistó a Johana Allimant, Directora de Difusión, Vicerrectoría de Gestión y Desarrollo de la Universidad UNIACC, Pilar Valderrama, Encargada de Difusión Colegios, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile y por último se hizo un focus group con 4 coordinadoras de admisión y difusión de la Andrés Bello, los cuales indicaron por qué no han contratado a la empresa actual de máquinas expendedoras de lápices, además otorgaron una gran cantidad de ideas para diferenciarse de la competencia y entregar un valor agregado a la publicidad, conjuntamente señalaron las acciones que les conceden valor en la seducción de los escolares con la universidad, entre otras cosas.

3. Selección de las muestras

Antes de diseñar y aplicar una encuesta se debe definir el tamaño de la muestra, esto tomando en cuenta que mientras mayor sea éste, mayor confiabilidad de los resultados pero consigo aumentan también los costos de aplicación, es por esto

³⁰ "Estrategia de la investigación descriptiva", Deobold B. Van Dalen y William J. Meyer.

que existe un punto idóneo en el costo-beneficio del tamaño de la muestra, el cual se definirá a continuación.

Cabe resaltar que para tener una muestra representativa se utilizan 2 teoremas probabilísticos: la ley de los grandes números y el teorema central del límite.

El primero establece que la frecuencia relativa de los resultados de un cierto experimento aleatorio, tienden a estabilizarse en cierto número, que es precisamente la probabilidad cuando el experimento se realiza muchas veces³¹.

El segundo plantea que si una muestra es lo bastante grande (generalmente cuando el tamaño muestral (n) supera los 30), sea cual sea la distribución de la media muestral, seguirá aproximadamente una distribución normal. Es decir, dada cualquier variable aleatoria, si extraemos muestras de tamaño n ($n > 30$) y calculamos los promedios muestrales, dichos promedios seguirán una distribución normal. Además, la media será la misma que la de la variable de interés, y la desviación estándar de la media muestral será aproximadamente el error estándar³².

La encuesta a los alumnos, se basará en estos 2 teoremas, por lo que se encuestará a más de 30 alumnos. Mientras que para determinar el tamaño muestral mínimo para los institutos de educación superior, tomando en cuenta que el universo es sólo de 37, es decir muy pequeño, se sustentará además en la siguiente fórmula³³:

$$n \geq \frac{z^2 N pq}{z^2 pq + (N-1)\epsilon_{A(p)}^2}$$

Donde n =tamaño de la muestra; N =tamaño de la población; z =coeficiente de fiabilidad para un nivel de confianza α correspondiente al valor crítico de una distribución normal estándar; $\epsilon_{A(p)}$ es el error absoluto; siendo q la proporción de individuos que no poseen la característica de interés, por lo que la varianza de p es pq .

En este caso se tomó varianza máxima, es decir $p=0.5$ y $q=0.5$, a la vez se tiene que $N=37$, $z=1.96$ (95% de confianza) y un error de 20%. Con esto se concluye que se debe hacer la encuesta a 15 instituciones de educación superior, que corresponde al 40,5% del universo.

4. Construcción de las encuestas

Con la intención de identificar potenciales fallas en las preguntas o descubrir aspectos significativos que no hayan sido capturados en un inicio, se

³¹ Capítulo 8 Central Limit Theorem de Grinstead, Charles M.; Snell, J. Laurie (1997).

³² Capítulo 9 Central Limit Theorem de Grinstead, Charles M.; Snell, J. Laurie (1997).

³³ Sampling of populations methods and applications de Levy, Lemeshow(1999).

confeccionaron dos encuestas preliminares, de modo que con la ayuda de una persona involucrada en la investigación de mercados y las mismas personas que facilitaron ayuda en la investigación cualitativa, estas se alinearan más directamente con los objetivos.

El propósito de la encuesta final a los alumnos³⁴ es profundizar en el perfil de compra, los elementos que les llaman la atención en los productos y la máquina, el precio que están dispuestos a pagar por estos, los puntos débiles y valoración del nombre de la máquina, información de demanda de los productos, atributos que privilegian al elegir una institución de educación superior y comentarios que puedan otorgar ideas nuevas. Por otra parte lo que se busca ahondar en los institutos de educación superior³⁵ es identificar la situación actual en relación a las actividades que realizan, los colegios a los que apuntan, analizar la competencia, valoración de los servicios a ofrecer, el precio que están dispuestos a pagar, sugerencias que ayuden a aumentar el valor agregado de la empresa y el lugar donde ubicar la máquina.

Las preguntas de ambas encuestas serán en su mayoría de respuesta cerrada, es decir, existe un conjunto de respuestas posibles dentro de las cuales el entrevistado deberá escoger. Se utilizaron tres tipos de respuesta cerrada: selección múltiple (una respuesta, 2 respuestas y varias respuestas), ordenar por importancia las opciones y escala de clasificación de 5 niveles. En las preguntas donde no sea posible cubrir el universo de posibilidades, se ofrecerá la opción “otros, especificar”. Además se aplicarán algunas preguntas abiertas, con el objetivo de levantar sugerencias para producir mejores productos y servicios.

5. Aplicación de las encuestas

El método de aplicación y recolección de las respuestas en el caso de la encuesta a los escolares, se realizó mediante la herramienta web de encuestas online conocida como Encuestafacil.com, esto para obtener respuestas menos sesgadas ya que las respuestas vienen de un alto número de colegios distintos, mientras que la encuesta a los encargados de difusión a los colegios se hizo personalmente, en el cual en un inicio se daba una introducción explicando en qué consistía el negocio, tomando en cuenta que es un producto poco común al igual que algunos servicios, así ante cualquier duda del encuestado, se podía aclarar sin inconvenientes y de esta forma asegurar resultados fidedignos, además conjuntamente se logró profundizar más aún en estos temas, sacar nuevas ideas y obtener un enriquecimiento de las experiencias de todos los encuestados. Esto se pudo realizar de esta manera gracias a que el tamaño muestral era pequeño.

La encuesta dirigida a los escolares se aplicó válidamente a 69 alumnos de enseñanza media (39% de cuarto medio), 59% mujeres, 41% hombres, de 40 colegios y 22 comunas diferentes. Se decidió esto tomando en consideración que

³⁴ Ver encuesta dirigida a los escolares en el Anexo E.

³⁵ Ver encuesta dirigida a las instituciones de educación superior en el Anexo F.

las instituciones pertenecientes al mercado potencial tienen distintos tipos de establecimientos educacionales objetivos, por lo que es importante obtener respuestas de alumnos de diversos colegios en Santiago.

La dirigida a los encargados de difusión a los colegios se efectuó a 15 instituciones de educación superior³⁶.

³⁶ Ver lista de encuestados a encargados de difusión en Anexo I.

Anexo E: Preguntas de la encuesta a escolares

Xpendencil consiste en una máquina expendedora (son las que introduces monedas y cae un producto como latas de bebidas, snacks, etc.) de útiles escolares.

Esta encuesta tiene como fin la recopilación de datos necesarios para desarrollar un proyecto de título para el grado de ingeniero civil industrial. Por favor contesta las siguientes preguntas siguiendo las instrucciones, responder la encuesta te tomará cerca de 5 minutos. Muchas gracias por tu colaboración.

(Las respuestas obtenidas de esta encuesta serán usadas sólo con un fin académico, y por lo tanto todos tus datos serán confidenciales.)

Antecedentes Generales

Colegio:

Comuna:

Sexo:

Curso:

Perfil de Compra

1. ¿Quién o quiénes toman la decisión de compra de tus útiles escolares?

- Madre
- Padre
- Tú
- Otro Familiar
- Otros

2. ¿Dónde se compran principalmente tus útiles escolares (lápices, goma, portaminas, etc)?

- Supermercados
- Librerías
- Kioscos
- Ferias
- Internet
- Otros

Atributos atractivos de productos y máquina

3. ¿Cuáles son los 2 atributos que más aprecias en tus útiles escolares?

- Calidad
- Marca
- Precio
- Estilo y diseño
- Funcionalidad
- Otro, especificar _____

4. ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos te atraen de una máquina expendedora cualquiera?

- Simplicidad
- Facilidad de uso
- Precio
- Diseño
- Atractivo
- Necesidad del producto
- Ninguno de los anteriores

Interés por la máquina y sus productos

5. ¿Crees que sería práctico que existiese una máquina expendedora de útiles escolares dentro de tu colegio?

- Sí
- No (pasa a la pregunta 8)

6. ¿Qué útiles crees necesario debiese tener esta máquina?

- Lápiz Pasta Azul
- Lápiz Pasta Negro
- Lápiz Pasta Rojo
- Portaminas
- Minas
- Goma
- Corrector

Disposición de pago

7. Sólo para los útiles en los que contestaste afirmativamente en la pregunta anterior. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por cada uno de ellos? (Entre 100 y 1000, sólo múltiplos de 100)

- Lápiz Pasta
- Portaminas
- Minas
- Goma
- Corrector

(Pasa a la pregunta 9)

Puntos débiles de la entrada del producto

8. Por favor, díganos cuál o cuáles son sus razones por las que no le atrae el producto.

- No lo necesito
- Es aburrido
- Es complicado
- Precio excesivo
- Es innecesario
- Otro, especificar _____

Información de demanda

9. ¿Cuántos útiles, de los mencionados anteriormente, compras o te compran aproximadamente al año?

- Entre 1 o 3
- Entre 4 o 6
- Entre 7 o 9
- Más de 9
- Ninguno

Valoración del nombre

10. ¿Qué opinión le merece Xpendencil como nombre de esta máquina?

- Muy interesante
- Interesante
- Neutro
- Poco interesante

- Nada interesante

Atributos de elección institución

11. Ordena del 1 al 8 las características que más crees influirán en la elección de la universidad en la que estudiarás. Donde 1 es la de mayor importancia y 8 la de menor importancia.

- Prestigio
- Precio
- Infraestructura
- Malla
- Ubicación
- Investigaciones realizadas cada año
- Cantidad de profesores con doctorados
- Facilidad de becas y créditos

12. ¿Cuáles crees que son los 2 medios que actualmente, mejor información te otorgan de lo que ofrece cada universidad?

- Televisión
- Radio
- Prensa escrita
- Página web de la universidad
- Visitas a la universidad
- Charlas al colegio
- Otro, especificar _____

Comentarios

13. ¿Tiene algún comentario o sugerencia sobre este producto?

La encuesta ha terminado.

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo F: Preguntas de la encuesta a instituciones de educación superior

Nombre encuestado:

Cargo encuestado:

Nombre institución:

Tipo de institución:

Situación actual de actividades

1. ¿Cuáles son las actividades de difusión que ustedes realizan en los colegios?

- Charlas al colegio
- Visitas a la universidad por parte de los alumnos
- Ferias universitarias en los colegios
- Talleres gratuitos en los colegios
- Talleres gratuitos en la universidad
- Publicidad al interior de los colegios
- Publicidad al exterior de los colegios
- Regalar merchandising de la universidad
- Otros, especificar _____

2. Clasifique las 3 actividades que consideran más importantes. Dónde 1 es la más importante, 2 la segunda más importante y 3 la tercera en importancia.

- Charlas al colegio
- Visitas a la universidad por parte de los alumnos
- Ferias universitarias en los colegios
- Talleres gratuitos en los colegios
- Talleres gratuitos en la universidad
- Publicidad al interior de los colegios
- Publicidad al exterior de los colegios
- Regalar merchandising de la universidad

3. ¿El departamento de difusión a colegios, usa agencias de publicidad como canal de promoción?

- Sí
- No

Colegios a los que apuntan

4. ¿A qué tipos de colegios, socioeconómicamente hablando, apuntan principalmente en la difusión?
- ABC1
 - C2
 - C3
 - D
5. Identifique la razón más importante por la que privilegia hacer la difusión en un colegio y no en otro.
- Altos puntajes PSU
 - Posicionarse en un colegio que actualmente no está posicionado
 - Mantener el posicionamiento en uno en el que sí esté posicionado
 - Gran cantidad de alumnos en cuarto medio
 - El perfil de los escolares se asemeja a los de la universidad

Análisis competencia

6. ¿Han hecho publicidad estática al interior de colegios (Muros, máquinas expendedoras, diario mural, etc.)?
- Sí
 - No (*pasar a la pregunta 8*)
7. ¿Qué tipo de resultados ha obtenido?
- Muy buenos
 - Buenos
 - Regulares
 - Malos
 - Muy malos

Valoración servicios

8. En una escala de 1 a 5, ¿Qué tanto valora los siguientes servicios? Dónde 1 es muy poco y 5 demasiado.
- Investigación de mercado en un colegio de interés para la difusión, que entrega la visión del alumno con respecto a la universidad contratante
 - Investigación de mercado en un colegio de interés para la difusión, que entrega las preferencias de universidades, carreras y atributos al escoger una universidad
 - Bases de datos de alumnos de cuarto medio en el colegio de interés

- Venta de útiles con la marca de la universidad, mediante la máquina expendedora, durante todo el año escolar al interior del colegio
- Concurso en la que los alumnos de tercero medio del colegio, diseñan la publicidad de la universidad que sería colocada en la máquina expendedora de útiles (la universidad previamente aclara los atributos que quiere resaltar en la publicidad)

Disposición de pago

9. Si le ofrecieran la posibilidad de acceder a todos los servicios valorados anteriormente por usted (la publicidad de la máquina expendedora va incluida como base de los servicios, ya sea diseñada por la universidad o por los alumnos), ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por los servicios mensualmente en un colegio? (mínimo tiempo a contratar: marzo-diciembre).

- Menos de \$200.000
- Entre \$200.000 y \$400.000
- Entre \$400.000 y \$600.000
- Entre \$600.000 y \$800.000
- Más de \$800.000

Sugerencias

10. ¿Qué otros servicios considera importantes que no hayan sido mencionados anteriormente?

Localización de la máquina

11. ¿En qué ubicación del colegio cree que es lo más óptimo para que esté instalada la máquina con la publicidad?

- En la entrada principal
- Cerca del kiosco
- Cerca del casino
- A un costado de los baños de enseñanza media
- Cerca de las salas de cuarto medio
- Otros, especificar _____

Anexo G: Análisis resultados encuesta a escolares

Perfil de Compra

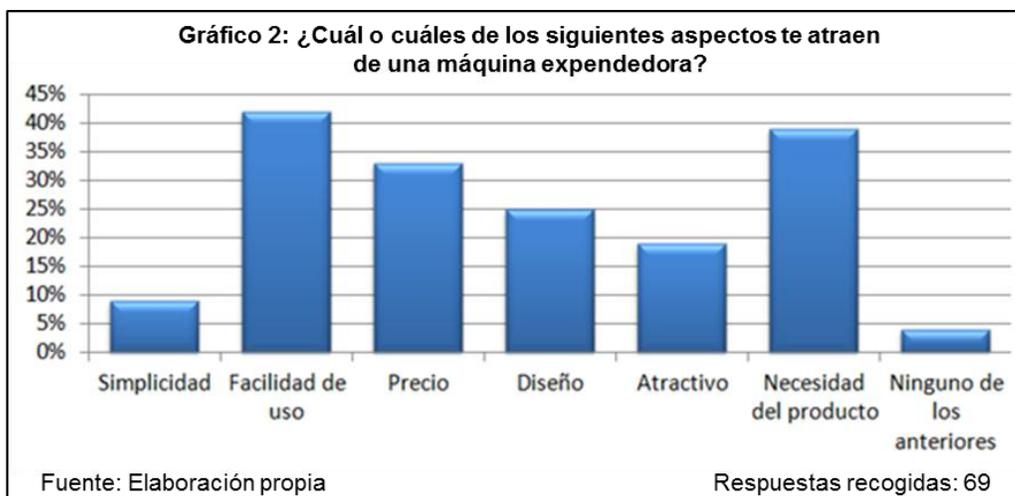
De todos los escolares encuestados más de la mitad toman la decisión de compra de sus útiles escolares (58%), lo cual demuestra que los alumnos son un buen foco de venta. Mientras que el lugar donde un 62% compran los útiles escolares es en los supermercados, siendo estos los grandes ganadores del mercado, ya que los siguen con un 30% las librerías y el 8% restante se lo reparten kioscos, ferias y multitiendas principalmente.

Atributos atractivos de productos y máquina

Se puede ver en el gráfico 1 que la calidad de los útiles es el atributo más valorado por los escolares con un 59%, seguido por el estilo y diseño con un 43%, esto indica que será importante elegir un proveedor que se caracterice en estos 2 puntos, para buscar la conformidad en la compra de los productos de la máquina.



Por parte de los aspectos más atractivos de las máquinas expendedoras en general, los escolares destacan principalmente la facilidad de uso con 42%, la necesidad del producto con 39% y el precio con un 33% del total de encuestados, lo que confirma el hecho que en un principio se declaraba, apuntar a la necesidad del alumno por conseguir el útil, además la máquina mantendrá la facilidad de uso que tienen las máquinas comúnmente y el precio de los productos intentará ser competitivo tomando en consideración que no es aquí donde se obtienen los ingresos de la empresa.

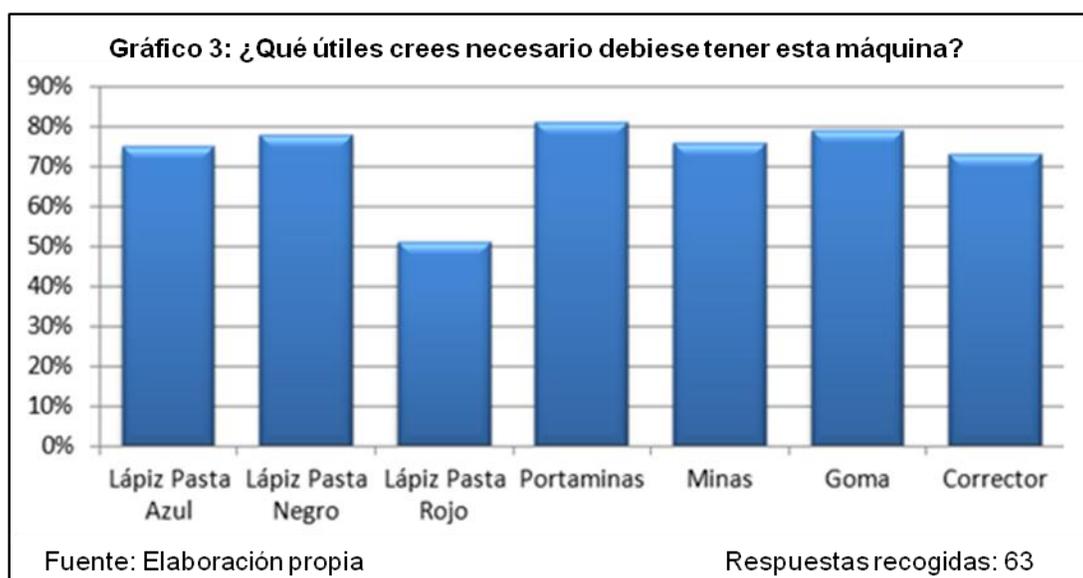


Interés por la máquina y sus productos

La pregunta clave de la encuesta era saber si los alumnos consideran práctico tener una máquina expendedora de útiles escolares al interior del colegio, los resultados son bastante categóricos en este sentido, ya que el 91% (63 de los encuestados) considera que resulta beneficioso la existencia de esta máquina en sus colegios, esto respalda el surgimiento del quiebre inicial que desembocó en la idea que se trabajó como proyecto.

Sólo los que contestaron afirmativamente la pregunta anterior podían contestar las 2 siguientes preguntas.

De los útiles seleccionados para hacer la encuesta, el lápiz rojo fue el único que no superó el 70% en la necesidad que ven los alumnos de que esté en la máquina, por lo que es el único que se descarta.



Disposición de pago

En cuanto a la disposición de pago de los útiles, se calculó el promedio de cada uno según los resultados, obteniéndose el cuadro 23.

Cuadro 23: Disposición de pago útiles escolares

Útil Escolar	Promedio Precio
Lápiz Pasta	\$ 238
Portaminas	\$ 389
Minas	\$ 211
Goma	\$ 171
Corrector	\$ 420

Fuente: Elaboración propia

Se desprende de los resultados que los escolares apuntan a útiles de mediano valor y no necesariamente a los más económicos como se podría haber pensado, tomando en consideración que el mismo dinero lo pueden gastar en golosinas al interior del colegio.

Puntos débiles de la entrada del producto

Dado que sólo el 9% del total de encuestados contestó que no consideraba práctico el que hubiese una máquina de este tipo en su colegio, no se logró tener una muestra representativa de las razones por las que no les atraía el producto, pero dada la gran aceptación que se tuvo, este punto pierde importancia.

Información de demanda

Un dato clave para lograr estimar la demanda, que podrían tener los productos de la máquina, se obtuvo mediante el promedio de los útiles en investigación que compran los escolares o les compran en el año, resultando ser 5,42 por alumno.

Valoración del nombre

Con el propósito de ayudar en la realización del marketing estratégico, se indagó en la opinión de los escolares con respecto a Xpendencil como nombre de la máquina, derivando en que el 49% lo considera interesante o muy interesante y tan sólo el 18% piensa que es poco o nada de interesante, esto alienta a pensar que el nombre que se tiene pensado es el adecuado para llevarse a cabo.

Atributos de elección institución

La idea de recolectar información de qué atributos valoran los escolares al elegir su institución de educación superior, se hizo con el fin de dar propuestas de la

información que debiese ir en la publicidad de la máquina y en el receptáculo de folletos actualizados mes a mes.

El 42% situó el prestigio como el atributo de mayor importancia en la elección de la universidad y un 76% la ubicó dentro de las 3 razones más importantes, lo sigue la facilidad de becas y créditos con un 26% como primera opción y luego la malla con un 22%, mientras que las investigaciones realizadas cada año por la institución es el atributo menos valorado con un 23% que la colocó en la última posición de importancia.

Indagar en qué medio es el que usan para informarse de las instituciones de educación superior se hizo para verificar si las actividades que se hacen directamente con los colegios son más útiles para los alumnos que la información otorgada a través de los medios de comunicación masivos. Esto se comprobó ya que el 62% cree que las charlas en los colegios es uno de los medios que mejor información entregan y un 46% situó las visitas a la universidad. Es por esto que se le da un gran énfasis a la coordinación de este tipo de actividades.

Anexo H: Análisis de resultados encuesta a encargados de difusión

Situación actual de actividades

El 100% de las universidades realiza charlas y participa en ferias universitarias en colegios, lo que se alinea con los resultados del medio que mejor información le entrega a los escolares de la institución en cuestión, asimismo existen actividades que la mayoría realiza como la publicidad al exterior de los colegios con un 93%, visitas a la universidad por parte de los alumnos con un 86%, regalar merchandising con el mismo porcentaje, talleres gratuitos en la universidad con un 80% y talleres gratuitos en los colegios con un 73%, por otro lado sólo un 26% realiza publicidad al interior de los colegios, siendo un nicho que claramente no está siendo explotado.

De las actividades mencionadas anteriormente el 93% considera a las charlas dentro de las 3 actividades más importantes (47% como primera opción), la siguen la participación en ferias universitarias con un 33% como primera opción y 73% dentro de las 3 primeras, luego se encuentran las visitas a la universidad por parte de los escolares con un 20% como primera opción. Por otro lado la publicidad al interior de los colegios obtuvo un 7% dentro de las 3 primeras opciones, esto se debe claramente a lo escaso que se realiza esta actividad en la actualidad, por último ninguna institución valora como importante regalar merchandising, esto lo ven más que nada como una actividad extra.

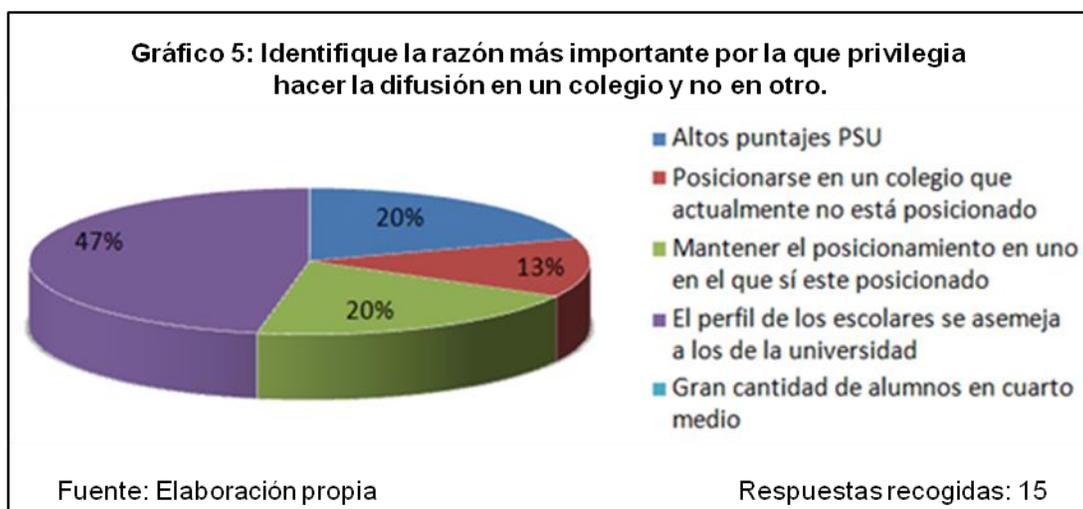
El 60% de los departamentos de difusión a colegios no usa agencias de publicidad, con estas se trabajaría directamente, mientras que con el 40% restante además se tendría relación con las agencias de publicidad pero siempre teniendo en cuenta que el departamento de difusión tiene la mayor participación dentro de la coordinación de actividades.

Colegios a los que apuntan

La mayoría de las instituciones apuntan a colegios del grupo socioeconómico C2 con un 67%, seguido con un 53% el grupo C3 y el grupo ABC1, de aquí se desprende que cerca de la mitad de las instituciones apunta a la clase alta y la otra mitad a la clase media, por lo que los colegios de interés cambiarán dependiendo de la institución. Esta situación se muestra en el gráfico 4.



Según lo expuesto en el gráfico 5, lo que más privilegian las instituciones para hacer difusión en un colegio es que el perfil de los escolares se asemeje a los de la universidad con un 47%, lo siguen con un 20 % los altos puntajes en la PSU y mantener el posicionamiento, por otro lado sólo el 13% busca posicionarse en colegios en los que no está posicionado en la actualidad, muchos incluso se daban por vencido en varios colegios donde hay universidades fuertemente emplazadas, mientras que ninguna institución le dio relevancia a la cantidad de alumnos que egresa ese año del colegio, situación bastante extraña pensando que justamente son estos los que conforman su mercado. Estos resultados muestran que el 33% tiene como relevante el tema del posicionamiento, uno de los puntos que cubre el proyecto.



Análisis competencia

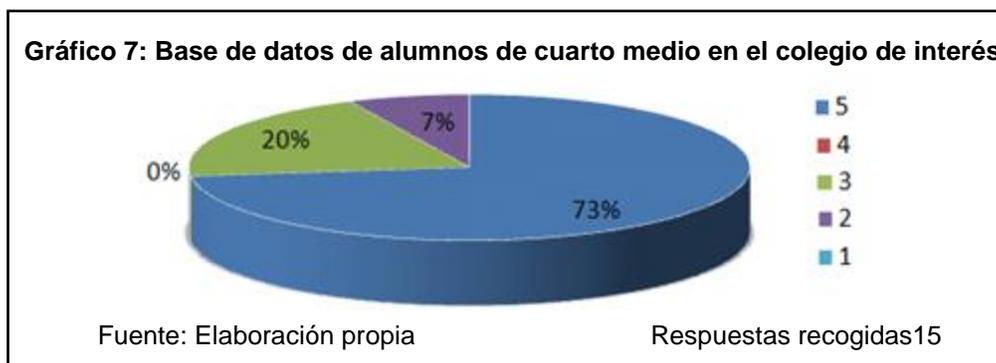
En el gráfico 6 se puede ver que sólo un 20% realiza publicidad estática al interior de colegios, todos estos consideraron como buenos sus resultados, pero como se expresó anteriormente aún es muy bajo este porcentaje y es ahí donde el proyecto intenta cubrir esta falencia que el mercado tiene al no ofrecer productos o servicios atractivos para las instituciones.



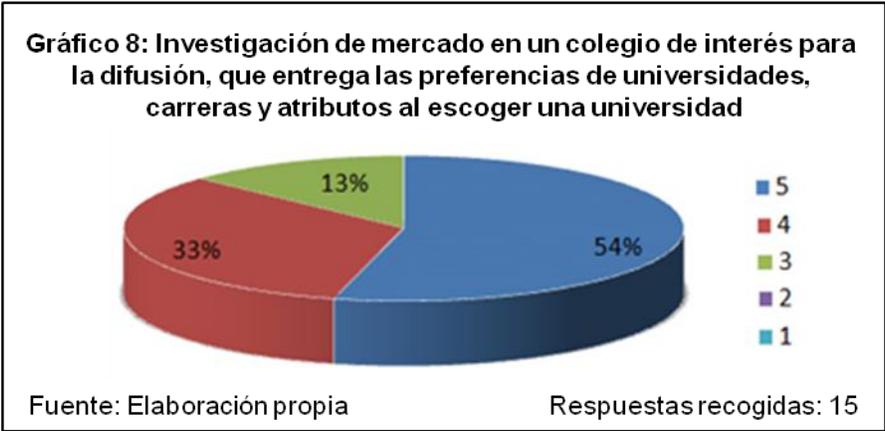
Valoración servicios

Este es el punto crítico de la encuesta, ya que es aquí donde se evalúa si las instituciones valorarían los posibles servicios que entregaría la empresa, por lo tanto muestra si existe un interés por parte del mercado meta por contar con estos servicios. Para obtener esta evaluación se preguntó qué tanto valora los servicios que se expondrán en los gráficos del 7 al 11, en una escala de 1 a 5 donde 1 es muy poco y 5 demasiado.

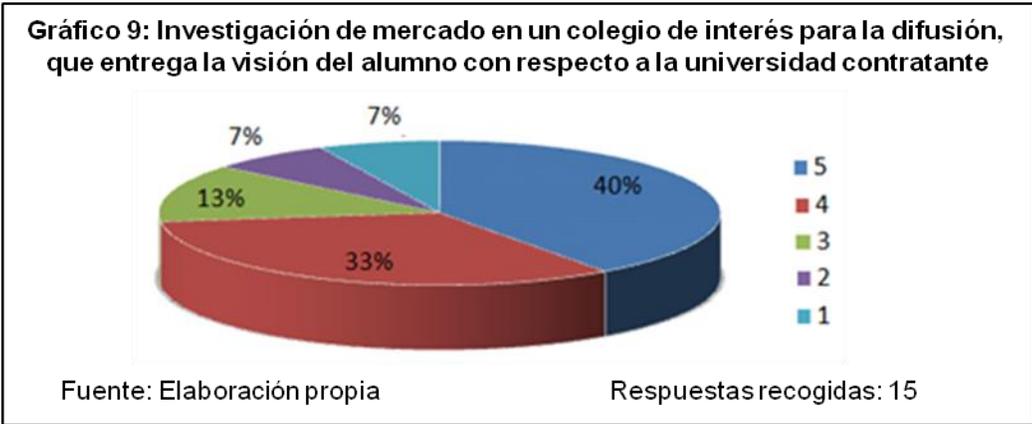
Se constató que el servicio que mayor interés produce es el de conseguir bases de datos de los alumnos de cuarto medio, esto sucede ya que es la tarea a la que mayor tiempo le dedican en los departamentos de difusión, dado que después usan estos datos para mandar información directamente a cada escolar, tomando en consideración todo esto no es extraño que el 73% valoró demasiado este servicio, obtuvo un 4.4 de promedio y sólo no lo valoró el 7%. Esta situación se expone en el gráfico 7.



El segundo servicio de mayor atracción con un 54% de instituciones que le dio un valor de 5 y al igual que el anterior un promedio de 4.4 pero con 0% de rechazo, es el de realizar una investigación de mercado que entrega las preferencias de universidades, carreras y atributos al escoger una universidad por parte de los alumnos de cuarto medio del colegio en el que se ubicaría la máquina. Este mismo servicio es el que realiza actualmente la empresa de máquinas expendedoras de lápices. El gráfico 8 muestra lo expuesto recientemente.

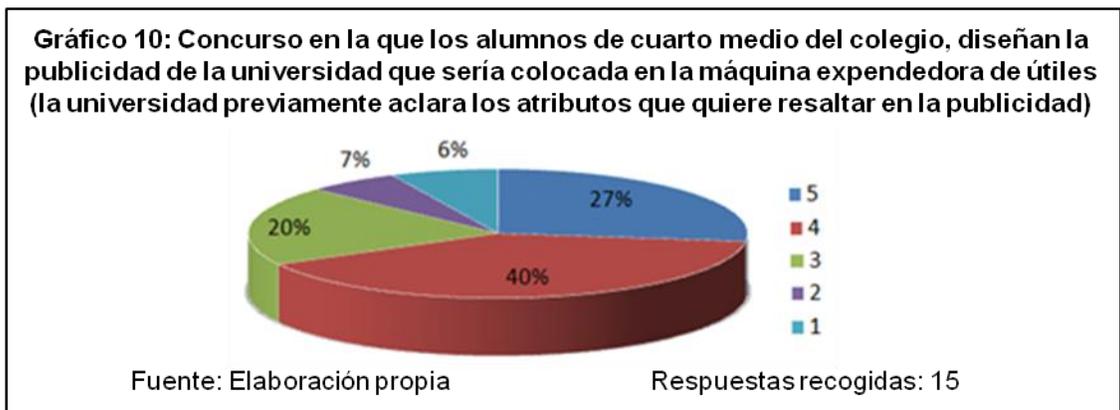


Otro servicio que suscitó bastante interés con un 40% de instituciones que le entregaron la máxima valoración y con un promedio de 3.9, es el de realizar una investigación de mercado similar al anterior pero que esta vez entregue la visión que tiene el alumno de la institución contratante, aquí lo que se busca es que la universidad tenga de primera fuente la opinión que se tiene de ésta. El gráfico 9 refleja esta situación.



En el gráfico 10 se muestra que, aunque sólo el 27% valoró demasiado este concurso, el 67% le otorgó un 4 o 5 que indica alta aceptación y obtuvo un promedio de 3.7, por lo que se sigue considerando atractivo para las instituciones, además es gracias a éste que se logran los datos necesarios para llevar a cabo los servicios mencionados anteriormente. La explicación más profunda del

servicio, como funciona, sus objetivos y la manera de recolectar los datos se detalla en el marketing táctico.



Definitivamente, según lo que se observa en el gráfico 11, la venta de útiles con la marca de la institución contratante es el único servicio que no obtuvo valores altos de interés, ya que sólo el 7% le otorgó un 5 y el 33% un 4, su promedio es de 3.2, es decir muy cercano a la medianía, además llevar a cabo éste implica un mayor costo en los productos a vender, por lo que se pueden ver disminuidos los aportes al centro de alumnos, esto sumado a que regalar merchandising es la actividad considerada menos importante por las instituciones, todo esto lleva a concluir que no es un servicio que se deba ejecutar.



Disposición de pago

Como se observa en el gráfico 12 la mayoría de los encuestados están dispuestos a pagar entre \$400.000 y \$600.000 mensualmente con un 54%, lo que coincide con el precio actual que cobra la competencia directa (\$490.000), de aquí se utiliza información para estimar el precio a cobrar por los servicios y la demanda que se podría tener.

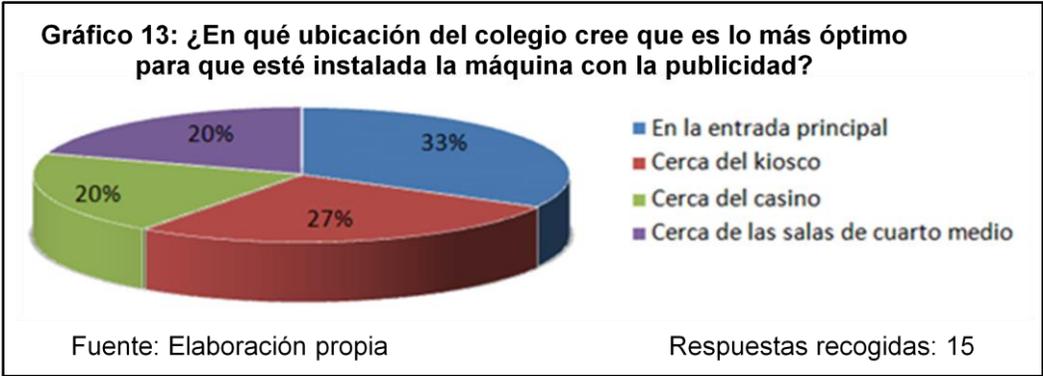


Sugerencias

Gracias a que las encuestas se hicieron personalmente y a la buena disposición general que se tuvo de los encargados de difusión, se logró obtener nuevas ideas de servicios que pueden ayudar a engrosar el producto, transformándolo en uno más potente.

Localización de la máquina

En esta pregunta se buscaba un consenso del lugar ideal para ubicar la máquina dentro del colegio, pero como se ve en los resultados, no existió una tendencia marcada en las respuestas, ya que 4 de las opciones obtuvieron porcentajes similares, en las que se encuentra según lo mostrado en el gráfico 13; la entrada principal con un 33%, cerca del kiosco con un 27%, cerca del casino con el 20% al igual que cerca de las salas de cuarto medio, sólo se pudo descartar la opción de localizarla a un costado de los baños de enseñanza media, esto puesto que a pesar de ser un lugar muy transcurrido durante el día por los alumnos, no es del agrado como imagen para la institución. Se concluye por tanto que la localización será elegida por la institución al momento de contratar los servicios y la empresa sólo sugerirá los posibles lugares, además en caso de tomar una mala decisión inicial, se analiza la alternativa de cambiarla de ubicación.



Anexo I: Lista de encuestados de difusión a colegios.

Cuadro 24: Encuestados de difusión a colegios

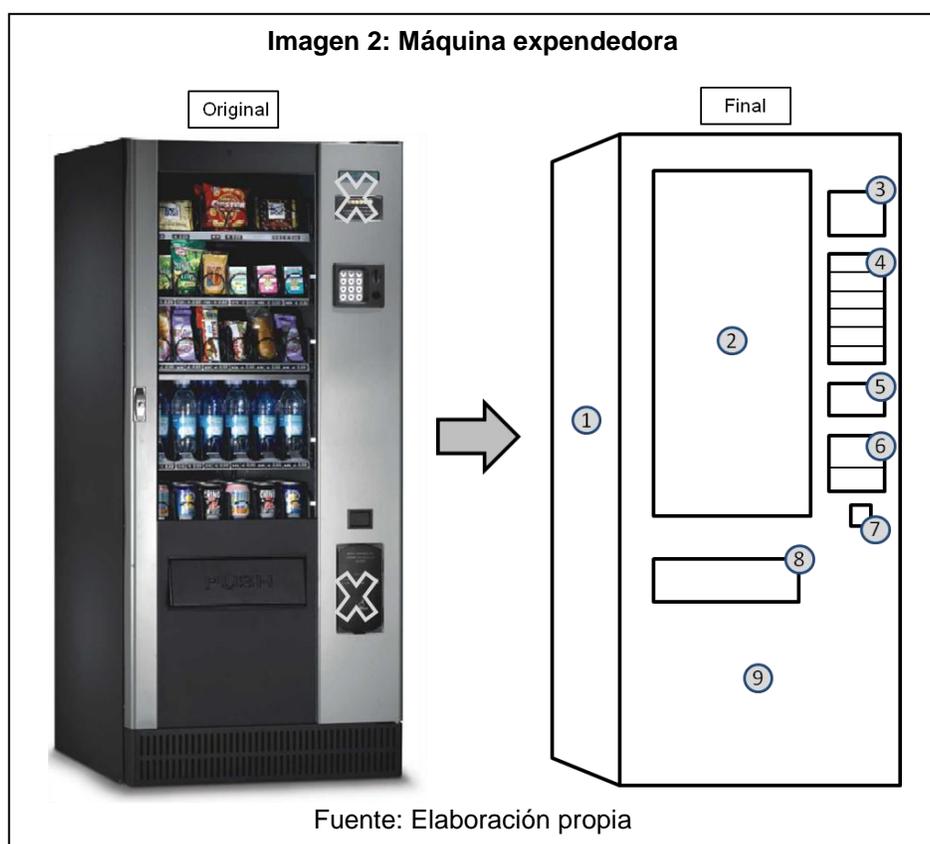
Nombre	Cargo	Institución	Tipo Institución
Lizet Tapia	Coordinadora admisión y difusión	UNAB	Universidad Privada
José Tello	Ejecutivo académico área de difusión	UDLA	Universidad Privada
Alfredo Rufín	Encargado de difusión	UDD	Universidad Privada
Millaray Valeria	Encargada de difusión	UP	Universidad Privada
Johana Allimant	Directora de difusión	UNIACC	Universidad Privada
Sebastián Lagos	Encargado de difusión	UAH	Universidad Privada
Paola Talamilla	Coordinadora admisión	UST	Universidad Privada
Karen Espinoza	Directora de difusión	UDP	Universidad Privada
Vanessa Ledezma	Coordinadora de difusión	Duoc	Instituto Profesional
Alejandro Zaavedra	Coordinador de difusión	UAHC	Universidad Privada
Claudio Negrete	Encargado de difusión	Aiep	Instituto Profesional
Marcela Jara	Encargada de difusión colegios	UCINF	Universidad Privada
Matías Valenzuela	Encargado de difusión	UGM	Universidad Privada
Patricio Angulo	Director de comunicación y extensión	UA	Universidad Privada
Pilar Valderrama	Encargada de difusión colegios	U. de Chile FCFM	Universidad Tradicional

Fuente: Elaboración propia

Anexo J: Características de los productos

Máquina Expendedora

- Capacidad de venta: hasta 350 productos, máximo de selecciones 36, precios de venta programables hasta 50.
- Dimensiones: alto: 1.83 mts. / ancho: 0.7 mts. / fondo: 0.82 mts. / peso: 210 kg.
- Alimentación eléctrica de red: 220 Vlt. – 50 Hz.
- Kit accesorios: Kit pulsador selección directa. Visual Smart Programmer para cargar el firmware, las configuraciones y la descarga de los datos audit sin necesidad de un computador.



- 1- Publicidad costado izquierdo 1,5 mts². Se replica para el costado derecho.
 - 2- Publicidad iluminada 0,52 mts².
 - 3- Logo Xpendencil y teléfono de contacto.
 - 4- Muestra de los productos con su código.
 - 5- Teclado de selección directa e ingreso de monedas.
 - 6- Dispensador de folletos.
 - 7- Monedero de cambio.
 - 8- Puerta erogación productos.
 - 9- Publicidad frontal de 0,86 mts², incluye el punto 8.
- * Publicidad total 3,86 mts².

Útiles escolares

Lápiz Pasta azul y negro: Bolígrafo Trilux 032 de cuerpo triangular. Su diseño ergonómico brinda una mayor comodidad durante el uso, recomendado para uso escolar. Escritura suave y fluida trazo medio de 1.0 mm.

Portaminas Tri Click Fancy: Portaminas de cuerpo triangular con grip ergonómico. Diseño translúcido con puntera y clip en colores fancy. Punta metálica retráctil. Goma de borrar giratoria extra larga. Minas 0.5 mm y 0.7 mm.

Minas de grafito HB: 12 unidades, de 0.5 mm o 0.7 mm. Recomendada para el uso escolar porque facilita el borrado. Alta resistencia al quiebre por su gran elasticidad. Trazo intenso.

Gomas Vinílicas: Blancas, no dañan la superficie del papel.

Lápiz Corrector: contiene 7 ml. para correcciones que requieren precisión y detalle. Muy buen poder cubritivo. Contiene bolilla mezcladora para mantener la fluidez del líquido. Secado instantáneo mate, que permite reescribir en forma inmediata. Punta metálica y cuerpo flexible que facilita la dosificación.

Copa y medallas

Imagen 3: Copa



Fuente: Trofeos Pazos

Imagen 4: Medallas

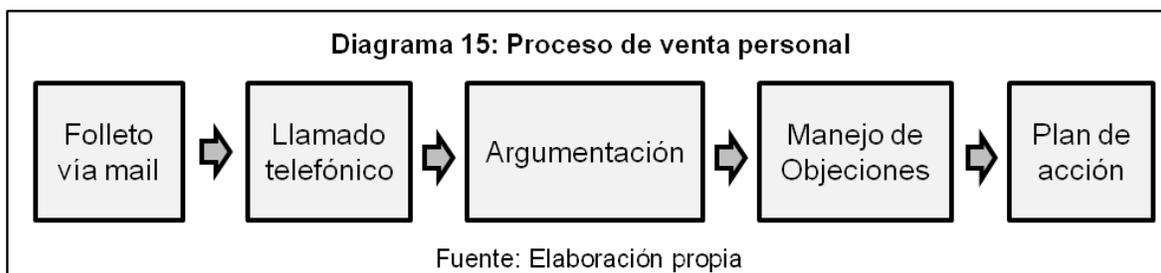


Fuente: Trofeos Pazos

- Copa 39 cms. Placa de grabado laser (Ver imagen 3).
- Medallas bañadas en oro, níquel y patinada. Con cinta y grabado en el reverso (Ver imagen 4).

Anexo K: Proceso de contacto con cliente y ventas

Este proceso tiene directa relación con la promoción de los servicios. Es ejecutado por el Jefe de Ventas. El diagrama 15 muestra el flujo de acciones para realizar esta operación.



1. Medio de comunicación tecnológico

Folleto vía mail: Con el propósito de dar una primera impresión de lo que realiza la empresa se envía a través de mail a los encargados de difusión de las instituciones, un folleto explicativo de lo que es la empresa, sus servicios y beneficios.

Llamado telefónico: Para solicitar una cita se llama por teléfono directamente al encargado de difusión, ya que por mail es demasiado impersonal y difícilmente se obtienen respuestas. De esta manera se asegura una conversación que acerca desde ya a las partes.

2. Contacto Personal

Argumentación: Conseguida la entrevista personal, se presenta el producto que se ofrece al cliente, exponiéndole las características y las ventajas que le reportaría su uso en particular. Es aquí donde el Jefe de Ventas debe haber estudiado a la institución previamente y así llegar con una propuesta concreta y atractiva.

Manejo de objeciones: Evidentemente, ante las argumentaciones se producirán objeciones por parte del cliente. Estas no son más que excusas que aduce el interlocutor para no comprar el producto, ante las cuales se tiene que saber si el cliente meta está interesado o no en hacer la compra final. Si se observa que la otra parte plantea objeciones de manera lógica, es decir sobre el precio, las características, las condiciones de pago, por nombrar algunas, ello suele indicar que está realmente interesado en lo que se le está ofreciendo. Si, por otra parte, las objeciones no hacen referencia al producto o servicio en sí mismo, normalmente eso es sinónimo de desinterés por lo que se le ofrece.

Para rebatir las objeciones se utilizarán técnicas como negarla o ignorarla, aceptarla en un primer momento y luego negarla, pedir una aclaración y provocar una discusión posterior e incluso a veces la objeción puede ser un motivo de compra, lo cual quiere decir que se puede transformar en argumento.

Plan de acción: En esta parte se muestra los pasos a seguir para llevar a cabo el proyecto particular de la institución. Posiblemente se pondrá fecha para una nueva cita que sea más concreta aún, hasta llegar al plan definitivo por escrito.

Anexo L: Proceso de labores administrativas

1. Revisión de estados financieros

Consiste en una reunión mensual entre el Gerente General y el Jefe de Finanzas, este último mostrará el estado de los pagos, la liquidez de la empresa, los créditos pendientes, la forma en que serán cancelados y otros temas de cobranza, con el objetivo de mantener ordenados los flujos de dinero de la empresa. Además se verán los casos de instituciones con problemas de pago para gestionar caso a caso cada uno de estos y así evitar problemas de liquidez.

Conjuntamente el Jefe de Finanzas hará saber del balance general, estado de resultado mensual y el acumulado anual que entregará el contador, de esta forma se tendrá un reflejo actual de las finanzas y se podrán elaborar estrategias para los meses siguientes.

2. Pago a proveedores

Los pagos a los proveedores se realizarán por medio de transferencia electrónica, la cual estará a cargo del Gerente General. El plazo en que la empresa pagará será de 50% al contado y el otro 50% a 60 días después de recibido el pedido en el caso de las máquinas y la impresión de publicidad, esto considerando que este proceso se realiza en los meses de enero y febrero mientras que los ingresos se comienzan a percibir en marzo, para el resto de proveedores será de 30 días.

3. Reuniones de planificación

Se realizarán mensualmente y participarán de ella, el Gerente General y el Jefe de Operaciones. Se evaluarán y discutirán las maneras por las cuales se podría mejorar el servicio entregado y a su vez la posible creación de nuevos servicios que otorguen valor al cliente.

En los meses de enero y febrero las reuniones serán entre todos los Gerentes, en donde cada uno propondrá la planificación anual en función de la actividad que realiza:

- Jefe de Operaciones: Entrega de servicios para cada institución.
- Jefe de Ventas: Metas de crecimiento en la participación del mercado meta y en la cantidad de colegios establecidos.
- Jefe de Finanzas: Presupuesto basado en actividades anual, escrito mes a mes.
- Gerente General: Estrategia global a seguir.

Anexo M: PS.Vending

Aplicación informática de gestión del negocio de Máquinas Expendedoras, de origen español. Sólo se deben cambiar las provincias, localidades y el tipo de moneda.

Funcionalidades:

- Llevar un control de todo el stock de los útiles escolares en las máquinas y vehículos.
- Controlar todos los movimientos monetarios que se realicen.
- El programa sugiere la cantidad de útiles que debiesen recargarse en las máquinas. Esto lo hace basándose en la media realizada de las últimas X recargas de cada útil por máquina.
- Gestión y control organizado del negocio.

Características:

- Facilidad de uso: entorno amigable, intuitivo y fácil de utilizar.
- Instalación multipuesto en red: Posibilidad de instalar la aplicación en una red local y en computadores ilimitados.
- Posibilidad de realizar la carga de vehículos desde computador mediante lectura de código de barras.
- Posibilidad de realizar la gestión diaria (recargas, extracciones, contadores, monedero) desde PDA con PS.Vending Pocket PC.
- Tarifas (asignadas a clientes o máquinas).
- Tarifas Promocionales (rango de fechas).
- Precios por Artículo/Máquina.
- Averías (Máquinas y Monederos).
- Monederos Máquinas.
- Gestión de Compras.

Anexo N: Inversiones y depreciación

Cuadro 25: Inversión inicial

Producto	Costo Unitario	Unidades	Total	Descripción
Camioneta	\$ 2.900.000	1	\$ 2.900.000	Chevrolet Gm Luv 2.2, camioneta cabina simple año 2003
PS.Vending	\$ 168.000	1	\$ 168.000	Anexo M
Uniforme	\$ 20.000	1	\$ 20.000	Sirtec
Sitio Web	\$ 250.000	1	\$ 250.000	eNow
Máquinas expendedoras	\$ 1.785.600	7	\$ 12.499.200	Bianchi
Monedero	\$ 343.980	7	\$ 2.407.860	Bianchi
Computador	\$ 300.000	1	\$ 300.000	Armado propio
Multifuncional	\$ 49.900	1	\$ 49.900	HP C4780
Escritorio	\$ 59.990	2	\$ 119.980	Centro de trabajo 130x149x46 PC2511. Peral.
Silla	\$ 26.990	2	\$ 53.980	Sillón ejecutivo a gas respaldo bajo 6104 negro. Neumobel
Frigobar	\$ 69.990	1	\$ 69.990	General Electric GAG2SAMBR5
Hervidor	\$ 11.990	1	\$ 11.990	Somela HE800
Juego de Loza	\$ 19.990	1	\$ 19.990	Roberta Allen Juego Vajilla Porcelana Pearl 30 Piezas
Servicios	\$ 5.990	1	\$ 5.990	Ambienta Juego Cuchillería 24 Piezas
Bandeja	\$ 12.990	1	\$ 12.990	Mica Bandeja Lisa II 42 x 28 cms.
Microondas	\$ 27.990	1	\$ 27.990	Somela Microondas Fancy 1700
Mopa	\$ 74.898	1	\$ 74.898	Microfibra abrillantadora mediana 14x64 cms. 6 Unidades set completo

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 26: Depreciación de la inversión inicial

Activo	Vida útil	Depreciación anual
Camioneta	7	\$ 414.286
Máquinas expendedoras	15	\$ 833.280
Monedero	15	\$ 178.360
Computador	6	\$ 50.000
Multifuncional	3	\$ 16.633
Escritorio	7	\$ 17.140
Silla	7	\$ 7.711
Frigobar	9	\$ 7.777
Hervidor	9	\$ 1.332
Juego de Loza	3	\$ 6.663
Servicios	3	\$ 1.997
Bandeja	3	\$ 4.330
Microondas	9	\$ 3.110
Mopa	3	\$ 24.966

Fuente:

<http://www.sii.cl/documentos/resoluciones/2002/reso43.htm>

Anexo O: Costos fijos

Cuadro 27: Costos Fijos

Ítem	Costo Mensual 1° año
Remuneraciones	\$ 1.200.000
Arriendo oficina	\$ 120.000
Bencina	\$ 100.000
Otros vehículo	\$ 40.000
Agua	\$ 10.000
Luz	\$ 30.000
Telefonía Fija	\$ 17.000
Telefonía Móvil	\$ 19.990
Internet	\$ 20.000
Insumos Aseo	\$ 15.480
Insumos Oficina	\$ 9.800
Mantenición Sitio Web	\$ 5.000
Estacionamiento	\$ 30.000
Repuestos máquina	\$ 50.000

Fuente: Elaboración propia

Anexo P: Costos Variables

Los datos del cuadro 28 reflejan sólo el primer año.

Ítem	Costo por Driver	Driver
Útiles Escolares	\$ 226.080	Colegio/anual
Donación Centro de Alumnos	\$ 144.420	Colegio/anual
Arriendo Grúa Horquilla	\$ 8.000	Hora
Ploteo	\$ 140.000	Máquina
Portafolletos	\$ 1.750	Máquina
Entradas Cine	\$ 6.000	Colegio/anual
Copa	\$ 26.640	Colegio/campeonato
30 Medallas (10 de cada una)	\$ 53.100	Colegio/campeonato

Fuente: Elaboración propia

Anexo Q: Flujo de caja sin financiamiento escenario intermedio

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos Servicios		27.500.000	53.045.000	80.097.950	108.726.337	137.762.278	165.080.628	191.645.394	214.735.977	235.239.204	256.779.363
Ingresos Útiles		2.593.500	5.342.610	8.254.332	11.740.805	15.012.037	18.468.975	21.677.422	24.606.086	27.221.622	29.488.526
Ganancia/Perdida Capital											8.376.476
Costos Variables		-5.525.860	-11.177.272	-18.329.785	-28.106.490	-37.195.005	-45.783.373	-55.070.910	-63.474.922	-74.286.995	-86.176.067
Útiles		1.582.560	3.260.074	5.036.814	7.164.268	9.160.381	11.269.813	13.227.616	15.014.694	16.610.700	17.993.970
Donación		1.010.940	2.082.536	3.217.519	4.576.537	5.851.655	7.199.162	8.449.807	9.591.393	10.610.922	11.494.556
Arriendo Grúa Horquilla		224.000	461.440	712.925	1.014.051	1.296.586	1.595.161	1.872.274	2.125.222	2.351.125	2.546.917
Repuestos máquina		350.000	721.000	1.113.945	1.584.454	2.025.916	2.492.439	2.925.428	3.320.659	3.673.633	3.979.558
Entradas Cine		42.000	86.520	133.673	190.134	243.110	299.093	351.051	398.479	440.836	477.547
Copas y medallas		1.116.360	2.299.702	3.553.039	5.053.775	6.461.861	7.949.884	9.330.946	10.591.575	11.717.421	12.693.199
Bencina		1.200.000	2.266.000	4.561.870	8.523.271	12.155.495	14.977.821	18.913.788	22.432.899	28.882.358	36.990.320
Costos Fijos		-29.607.240	-38.138.993	-53.683.055	-56.221.849	-87.193.243	-90.372.221	-93.180.826	-121.087.355	-124.723.497	-129.095.791
Remuneraciones		25.800.000	33.990.000	49.013.580	50.483.987	80.361.329	82.772.169	85.255.334	111.426.572	114.769.369	118.212.450
Arriendo		1.440.000	1.483.200	1.527.696	1.573.527	1.620.733	1.669.355	1.719.435	1.771.018	1.824.149	1.878.873
Básicos		480.000	618.000	954.810	983.454	1.755.794	1.808.468	1.862.722	2.287.565	2.356.192	2.426.878
Telefonía e Internet		683.880	787.320	867.040	881.171	1.063.726	1.078.718	1.184.159	1.290.064	1.306.446	1.323.319
Insumos Aseo		185.760	203.693	222.534	242.323	263.099	284.903	307.779	331.771	356.925	383.290
Insumos Oficina		117.600	129.780	142.585	156.041	170.177	185.020	200.601	216.950	234.099	252.082
Mantenimiento Sitio		60.000	61.800	63.654	65.564	67.531	69.556	71.643	73.792	76.006	78.286
Gastos Vehículo		840.000	865.200	891.156	1.835.781	1.890.855	2.504.032	2.579.153	3.689.622	3.800.310	4.540.611
Intereses por Créditos											
Depreciaciones (-)		-1.567.585	-2.579.225	-3.661.003	-5.189.715	-6.326.206	-7.337.846	-8.154.966	-8.915.140	-9.493.220	-9.864.561
Pérdida Ej. Anterior (-)			-6.607.185	-115.065							
Utilidad Antes de Imp.		-6.607.185	-115.065	12.563.375	30.949.088	22.059.861	40.056.163	56.916.114	45.864.647	53.957.114	69.507.946
Impuestos 1° Categoría		-1.123.222	-19.561	2.135.774	5.261.345	3.750.176	6.809.548	9.675.739	7.796.990	9.172.709	11.816.351
Utilidad Después de Imp.		-5.483.964	-95.504	10.427.601	25.687.743	18.309.685	33.246.615	47.240.375	38.067.657	44.784.404	57.691.595
Depreciaciones (+)		1.567.585	2.579.225	3.661.003	5.189.715	6.326.206	7.337.846	8.154.966	8.915.140	9.493.220	9.864.561
Pérdida Ej. Anterior (+)		0	6.607.185	115.065	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Operacional		-3.916.378	9.090.907	14.203.669	30.877.458	24.635.891	40.584.461	55.395.341	46.982.797	54.277.625	67.556.156
Inversión (-)		-19.011.659	-15.369.101	-16.311.008	-21.551.993	-17.346.924	-16.921.050	-14.969.799	-16.742.793	-10.423.708	-8.021.359
Prestamos (+)											
Amortizaciones (-)											
Valor Residual											88.648.634
Capital de Trabajo (-)											
Rec. capital de Trabajo (+)											17.073.912
Flujo de Caja Capitales		0	-15.369.101	-16.311.008	-21.551.993	-17.346.924	-16.921.050	-14.969.799	-16.742.793	-10.423.708	-8.021.359
Flujo de Caja Neto		-36.085.571	-6.278.194	-2.107.339	9.325.464	7.288.968	23.663.411	40.425.542	30.240.005	43.853.917	165.257.343

Anexo R: Flujo de caja sin financiamiento escenario pesimista

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos Servicios	19.300.000	37.389.000	58.986.000	79.331.980	100.845.589	121.491.923	141.853.413	164.803.098	177.221.134	191.671.181	
Ingresos Útiles	1.852.500	3.816.150	5.895.952	8.097.107	10.425.025	12.885.331	15.041.477	17.315.394	19.242.871	20.786.994	
Ganancia/Perdida Capital											6.323.477
Costos Variables	-4.061.900	-8.177.994	-13.483.721	-20.324.285	-27.112.944	-33.474.503	-40.219.646	-46.827.743	-55.202.268	-67.963.208	
Útiles	1.130.400	2.328.624	3.597.724	4.940.874	6.361.376	7.862.660	9.178.346	10.565.896	11.742.047	12.684.274	
Donación	722.100	1.487.526	2.298.228	3.156.233	4.063.650	5.022.671	5.863.131	6.749.499	7.500.824	8.102.720	
Arriendo Grúa Horquilla	160.000	329.600	509.232	699.345	900.407	1.112.903	1.299.129	1.495.527	1.662.002	1.795.368	
Repuestos máquina	250.000	515.000	795.675	1.092.727	1.406.886	1.738.911	2.029.889	2.336.760	2.596.879	2.805.262	
Entradas Cine	30.000	61.800	95.481	131.127	168.826	208.669	243.587	280.411	311.625	336.631	
Copas y medallas	797.400	1.642.644	2.537.885	3.485.362	4.487.404	5.546.431	6.474.534	7.453.331	8.283.004	8.947.665	
Bencina	972.000	1.812.800	3.649.496	6.818.616	9.724.396	11.982.257	15.131.031	17.946.319	23.105.886	33.291.288	
Costos Fijos	-29.559.240	-38.040.113	-39.577.329	-56.012.045	-58.614.323	-90.038.350	-92.836.939	-97.001.505	-109.035.817	-112.812.221	
Remuneraciones	25.800.000	33.990.000	35.009.700	50.483.987	51.998.507	82.772.169	85.255.334	87.812.994	99.568.128	102.555.172	
Arriendo	1.440.000	1.483.200	1.527.696	1.573.527	1.620.733	1.669.355	1.719.435	1.771.018	1.824.149	1.878.873	
Básicos	480.000	618.000	954.810	983.454	1.755.794	1.808.468	1.862.722	2.287.565	2.356.192	2.426.878	
Telefonía e Internet	683.880	787.320	867.040	881.171	1.063.726	1.078.718	1.184.159	1.290.064	1.306.446	1.323.319	
Insumos Aseo	185.760	203.693	222.534	242.323	263.099	284.903	307.779	331.771	356.925	383.290	
Insumos Oficina	117.600	129.780	142.585	156.041	170.177	185.020	200.601	216.950	234.099	252.082	
Mantenión Sitio	60.000	61.800	63.654	65.564	67.531	69.556	71.643	73.792	76.006	78.286	
Gastos Vehículo	792.000	766.320	789.310	1.625.978	1.674.757	2.170.161	2.235.266	3.217.350	3.313.871	3.914.320	
Intereses por Créditos											
Depreciaciones (-)	-1.253.579	-1.976.179	-2.768.917	-3.889.035	-4.736.486	-5.459.086	-5.987.166	-6.602.820	-7.036.380	-7.263.201	
Pérdida Ej. Anterior (-)		-13.722.219	-20.711.356	-20.711.356	-11.659.330	-4.455.607					
Utilidad Antes de Imp.	-13.722.219	-20.711.356	-11.659.330	-4.455.607	16.351.254	5.405.316	17.851.139	31.686.424	25.189.541	30.743.020	
Impuestos 1° Categoría	-2.332.777	-3.520.930	-1.982.086	-757.453	2.779.713	918.904	3.034.694	5.386.692	4.282.222	5.226.313	
Utilidad Después de Imp.	-11.389.442	-17.190.425	-9.677.244	-3.698.154	13.571.541	4.486.412	14.816.445	26.299.732	20.907.319	25.516.707	
Depreciaciones (+)	1.253.579	1.976.179	2.768.917	3.889.035	4.736.486	5.459.086	5.987.166	6.602.820	7.036.380	7.263.201	
Pérdida Ej. Anterior (+)	0	13.722.219	20.711.356	11.659.330	4.455.607	0	0	0	0	0	
Flujo de Caja Operacional	-10.135.863	-1.492.026	13.803.029	11.850.210	22.763.634	9.945.498	20.803.612	32.902.553	27.943.699	32.779.908	
Inversión (-)	-14.752.499	-11.002.805	-11.834.362	-14.666.533	-12.639.546	-12.093.090	-10.017.639	-14.202.750	-7.817.783	-5.347.576	
Prestamos (+)											
Amortizaciones (-)											
Valor Residual											63.519.590
Capital de Trabajo (-)											
Rec. capital de Trabajo (+)											27.402.694
Flujo de Caja Capitales	-42.155.193	0	-11.002.805	-11.834.362	-14.666.533	-12.639.546	-12.093.090	-10.017.639	-14.202.750	-7.817.783	85.574.708
Flujo de Caja Neto	-42.155.193	-10.135.863	-12.494.831	1.968.666	-2.816.323	10.124.088	-2.147.592	10.785.972	18.699.803	20.125.916	118.354.616

Anexo S: Flujo de caja sin financiamiento escenario optimista

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos Servicios		34.500.000	66.332.000	102.482.940	143.912.146	172.765.602	209.133.043	240.601.538	273.769.922	301.237.925	327.106.637
Ingresos Útiles		3.334.500	6.869.070	10.612.713	15.384.503	19.599.048	24.052.618	28.313.368	31.896.779	35.200.374	38.190.059
Ganancia/Perdida Capital											10.429.476
Costos Variables		-7.121.820	-14.403.149	-23.632.036	-36.741.022	-48.492.615	-59.590.026	-71.813.553	-82.365.391	-96.259.958	-111.786.991
Útiles		2.034.720	4.191.523	6.475.903	9.387.661	11.959.386	14.676.966	17.276.886	19.463.492	21.479.354	23.303.667
Donación		1.299.780	2.677.547	4.136.810	5.996.842	7.639.661	9.375.652	11.036.482	12.433.287	13.721.020	14.886.392
Arriendo Grúa Horquilla		288.000	593.280	916.618	1.328.756	1.692.765	2.077.419	2.445.419	2.754.917	3.040.248	3.298.467
Repuestos máquina		450.000	927.000	1.432.215	2.076.181	2.644.946	3.245.967	3.820.967	4.304.559	4.750.388	5.153.854
Entradas Cine		54.000	111.240	171.866	249.142	317.393	389.516	458.516	516.547	570.047	618.462
Copas y medallas		1.435.320	2.956.759	4.568.193	6.622.188	8.436.319	10.353.338	12.187.357	13.729.820	15.151.837	16.438.733
Bencina		1.560.000	2.945.800	5.930.431	11.080.252	15.802.144	19.471.167	24.587.925	29.162.769	37.547.065	48.087.416
Costos Fijos		-29.751.240	-38.480.129	-54.034.425	-84.482.392	-87.938.780	-105.435.364	-117.293.040	-122.716.691	-126.401.714	-140.650.862
Remuneraciones		25.800.000	33.990.000	49.013.580	78.020.708	80.361.329	96.683.458	108.181.138	111.426.572	114.769.369	127.606.817
Arriendo		1.440.000	1.483.200	1.527.696	1.573.527	1.620.733	1.669.355	1.719.435	1.771.018	1.824.149	1.878.873
Básicos		480.000	618.000	954.810	983.454	1.755.794	1.808.468	1.862.722	2.287.565	2.356.192	2.426.878
Telefonía e Internet		683.880	787.320	867.040	881.171	1.063.726	1.078.718	1.184.159	1.290.064	1.306.446	1.323.319
Insumos Aseo		185.760	203.693	222.534	242.323	263.099	284.903	307.779	331.771	356.925	383.290
Insumos Oficina		117.600	129.780	142.585	156.041	170.177	185.020	200.601	216.950	234.099	252.082
Mantención Sitio		60.000	61.800	63.654	65.564	67.531	69.556	71.643	73.792	76.006	78.286
Gastos Vehículo		984.000	1.206.336	1.242.526	2.559.604	2.636.392	3.655.887	3.765.563	5.318.958	5.478.527	6.701.315
Intereses por Créditos											
Depreciaciones (-)		-1.831.659	-3.132.339	-4.503.157	-6.490.395	-7.915.926	-9.216.606	-10.322.766	-11.227.460	-11.950.060	-12.465.921
Pérdida Ej. Anterior (-)			-870.219								
Utilidad Antes de Imp.		-870.219	16.315.233	30.926.036	31.582.841	48.017.330	58.943.665	69.485.546	89.357.159	101.826.566	110.822.398
Impuestos 1° Categoría		-147.937	2.773.590	5.257.426	5.369.083	8.162.946	10.020.423	11.812.543	15.190.717	17.310.516	18.839.808
Utilidad Después de Imp.		-722.282	13.541.644	25.668.610	26.213.758	39.854.384	48.923.242	57.673.004	74.166.442	84.516.050	91.982.590
Depreciaciones (+)		1.831.659	3.132.339	4.503.157	6.490.395	7.915.926	9.216.606	10.322.766	11.227.460	11.950.060	12.465.921
Pérdida Ej. Anterior (+)		0	870.219	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Operacional		1.109.377	17.544.202	30.171.766	32.704.153	47.770.310	58.139.848	67.995.770	85.393.902	96.466.110	104.448.512
Inversión (-)		-23.270.819	-19.735.397	-20.787.655	-28.437.453	-22.054.301	-21.749.010	-19.921.958	-19.282.835	-13.029.632	-10.695.142
Prestamos (+)											
Amortizaciones (-)											
Valor Residual											113.777.678
Capital de Trabajo (-)											
Rec. capital de Trabajo (+)											5.853.817
Flujo de Caja Capitales		0	-19.735.397	-20.787.655	-28.437.453	-22.054.301	-21.749.010	-19.921.958	-19.282.835	-13.029.632	108.936.353
Flujo de Caja Neto		1.109.377	-2.191.195	9.384.112	4.266.699	25.716.009	36.390.839	48.073.811	66.111.067	83.436.478	213.384.865

Anexo T: Flujo de caja con financiamiento escenario intermedio

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos Servicios		27.500.000	53.045.000	80.097.950	108.726.337	137.762.278	165.080.628	191.645.394	214.735.977	235.239.204	256.779.363
Ingresos Útiles		2.593.500	5.342.610	8.254.332	11.740.805	15.012.037	18.468.975	21.677.422	24.606.086	27.221.622	29.488.526
Ganancia/Perdida Capital											8.376.476
Costos Variables		-5.525.860	-11.177.272	-18.329.785	-28.106.490	-37.195.005	-45.783.373	-55.070.910	-63.474.922	-74.286.995	-86.176.067
Útiles		1.582.560	3.260.074	5.036.814	7.164.268	9.160.381	11.269.813	13.227.616	15.014.694	16.610.700	17.993.970
Donación		1.010.940	2.082.536	3.217.519	4.576.537	5.851.655	7.199.162	8.449.807	9.591.393	10.610.922	11.494.556
Arriendo Grúa Horquilla		224.000	461.440	712.925	1.014.051	1.296.586	1.595.161	1.872.274	2.125.222	2.351.125	2.546.917
Repuestos máquina		350.000	721.000	1.113.945	1.584.454	2.025.916	2.492.439	2.925.428	3.320.659	3.673.633	3.979.558
Entradas Cine		42.000	86.520	133.673	190.134	243.110	299.093	351.051	398.479	440.836	477.547
Copas y medallas		1.116.360	2.299.702	3.553.039	5.053.775	6.461.861	7.949.884	9.330.946	10.591.575	11.717.421	12.693.199
Bencina		1.200.000	2.266.000	4.561.870	8.523.271	12.155.495	14.977.821	18.913.788	22.432.899	28.882.358	36.990.320
Costos Fijos		-29.607.240	-38.138.993	-53.683.055	-66.221.849	-87.193.243	-90.372.221	-93.180.826	-121.087.355	-124.723.497	-129.095.791
Remuneraciones		25.800.000	33.990.000	49.013.580	50.483.987	80.361.329	82.772.169	85.255.334	111.426.572	114.769.369	118.212.450
Arriendo		1.440.000	1.483.200	1.527.696	1.573.527	1.620.733	1.669.355	1.719.435	1.771.018	1.824.149	1.878.873
Básicos		480.000	618.000	954.810	983.454	1.755.794	1.808.468	1.862.722	2.287.565	2.356.192	2.426.878
Telefonía e Internet		683.880	787.320	867.040	881.171	1.063.726	1.078.718	1.184.159	1.290.064	1.306.446	1.323.319
Insumos Aseo		185.760	203.693	222.534	242.323	263.099	284.903	307.779	331.771	356.925	383.290
Insumos Oficina		117.600	129.780	142.585	156.041	170.177	185.020	200.601	216.950	234.099	252.082
Mantenimiento Sitio		60.000	61.800	63.654	65.564	67.531	69.556	71.643	73.792	76.006	78.286
Gastos Vehículo		840.000	865.200	891.156	1.835.781	1.890.855	2.504.032	2.579.153	3.689.622	3.800.310	4.540.611
Intereses por Créditos		-586.110	-541.328	-493.927	-443.753	-390.643	-334.427	-274.922	-211.935	-145.265	-74.694
Depreciaciones (-)		-1.542.619	-2.554.259	-3.636.037	-5.189.715	-6.326.206	-7.337.846	-8.154.966	-8.915.140	-9.493.220	-9.864.561
Pérdida Ej. Anterior (-)			-7.168.329	-1.192.572							
Utilidad Antes de Imp.		-7.168.329	-1.192.572	11.016.908	30.505.335	21.669.218	39.721.736	56.641.193	45.652.711	53.811.849	69.433.252
Impuestos 1° Categoría		-1.218.616	-202.737	1.872.874	5.185.907	3.683.767	6.752.695	9.629.003	7.760.961	9.148.014	11.803.653
Utilidad Después de Imp.		-5.949.713	-989.834	9.144.034	25.319.428	17.985.451	32.969.041	47.012.190	37.891.750	44.663.835	57.629.599
Depreciaciones (+)		1.542.619	2.554.259	3.636.037	5.189.715	6.326.206	7.337.846	8.154.966	8.915.140	9.493.220	9.864.561
Pérdida Ej. Anterior (+)		0	7.168.329	1.192.572	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Operacional		-4.407.094	8.732.754	13.972.642	30.509.143	24.311.657	40.306.887	55.167.156	46.806.891	54.157.055	67.494.161
Inversión (-)		-19.011.659	-15.369.101	-16.311.008	-21.551.993	-17.346.924	-16.921.050	-14.969.799	-16.742.793	-10.423.708	-8.021.359
Prestamos (+)		10.018.975									
Amortizaciones (-)		-765.498	-810.280	-857.681	-907.855	-960.965	-1.017.181	-1.076.686	-1.139.673	-1.206.343	-1.276.914
Valor Residual											88.648.634
Capital de Trabajo (-)											
Rec. capital de Trabajo (+)											20.587.266
Flujo de Caja Capitales		-765.498	-16.179.381	-17.168.689	-22.459.849	-18.307.888	-17.938.231	-16.046.485	-17.882.465	-11.630.051	99.937.626
Flujo de Caja Neto		-5.172.592	-7.446.626	-3.196.048	8.049.294	6.003.769	22.368.656	39.120.671	28.924.426	42.527.004	167.431.787

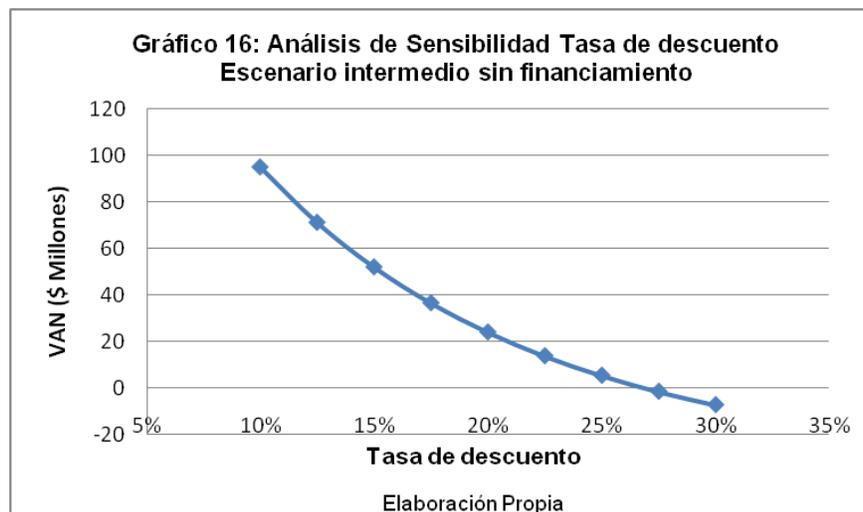
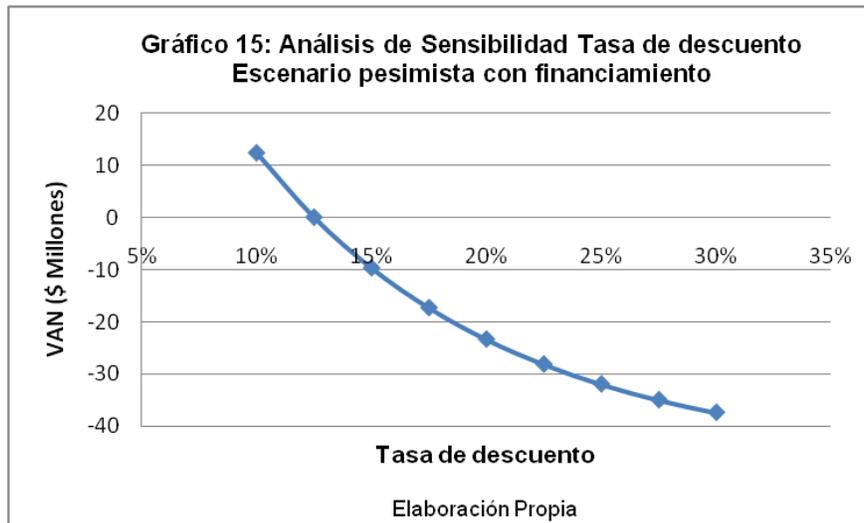
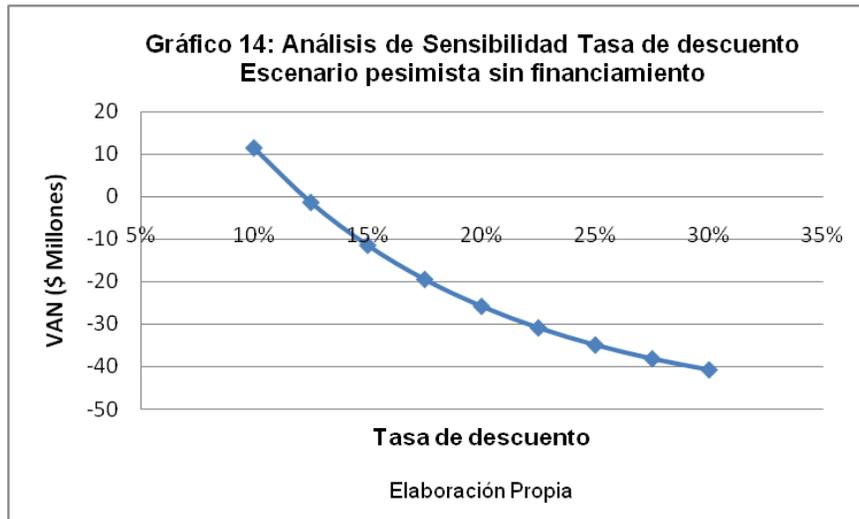
Anexo U: Flujo de caja con financiamiento escenario pesimista

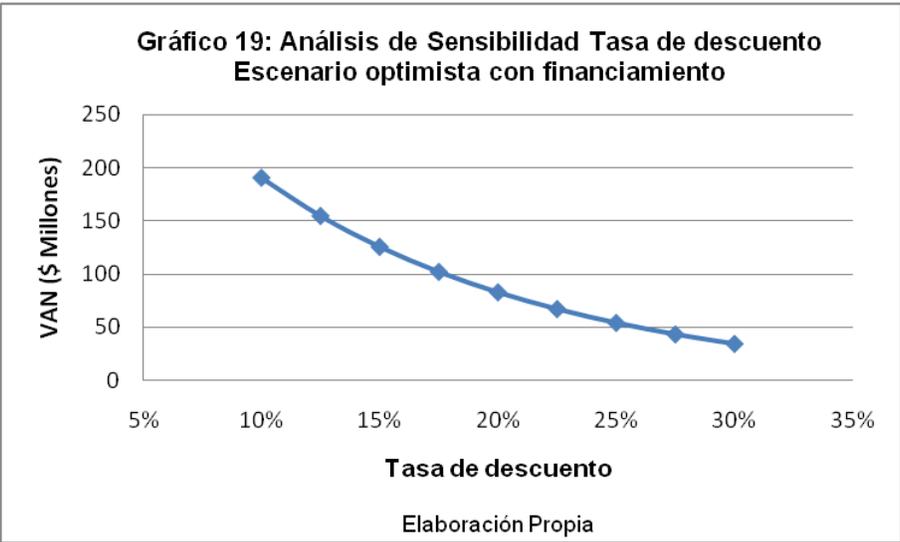
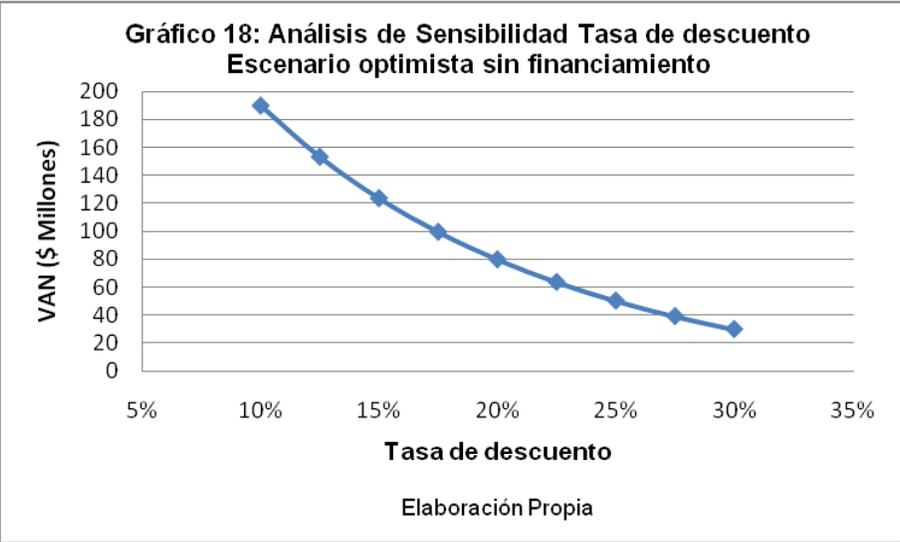
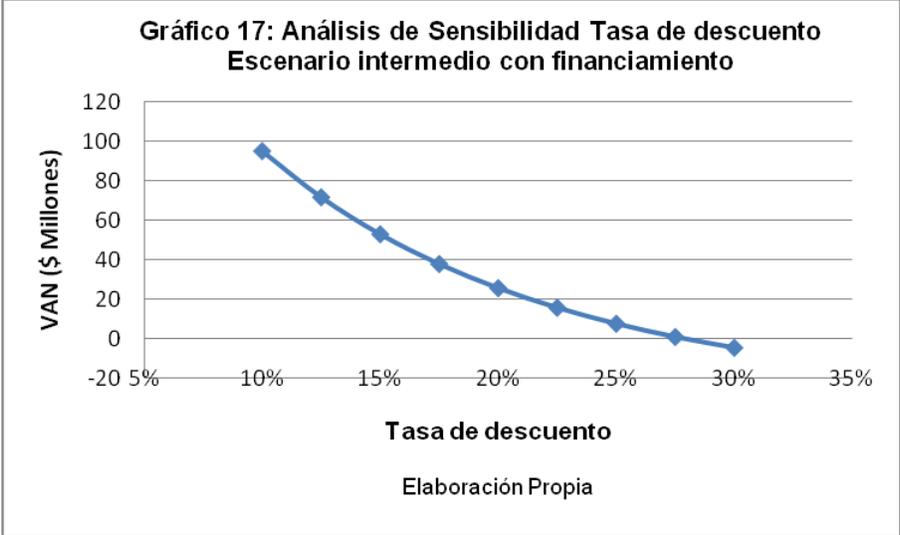
Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos Servicios		19.300.000	37.389.000	58.986.040	79.331.980	100.845.589	121.491.923	141.853.413	164.803.098	177.221.134	191.671.181
Ingresos Útiles		1.852.500	3.816.150	5.895.952	8.097.107	10.425.025	12.885.331	15.041.477	17.315.394	19.242.871	20.786.994
Ganancia/Perdida Capital											6.323.477
Costos Variables		-4.061.900	-8.177.994	-13.483.721	-20.324.285	-27.112.944	-33.474.503	-40.219.646	-46.827.743	-55.202.268	-67.963.208
Útiles		1.130.400	2.328.624	3.597.724	4.940.874	6.361.376	7.862.660	9.178.346	10.565.896	11.742.047	12.684.274
Donación		722.100	1.487.526	2.298.228	3.156.233	4.063.650	5.022.671	5.863.131	6.749.499	7.500.824	8.102.720
Arriendo Grúa Horquilla		160.000	329.600	509.232	699.345	900.407	1.112.903	1.299.129	1.495.527	1.662.002	1.795.368
Repuestos máquina		250.000	515.000	795.675	1.092.727	1.406.886	1.738.911	2.029.889	2.336.760	2.596.879	2.805.262
Entradas Cine		30.000	61.800	95.481	131.127	168.826	208.669	243.587	280.411	311.625	336.631
Copas y medallas		797.400	1.642.644	2.537.885	3.485.362	4.487.404	5.546.431	6.474.534	7.453.331	8.283.004	8.947.665
Bencina		972.000	1.812.800	3.649.496	6.818.616	9.724.396	11.982.257	15.131.031	17.946.319	23.105.886	33.291.288
Costos Fijos		-29.559.240	-38.040.113	-39.577.329	-56.012.045	-58.614.323	-90.038.350	-92.836.939	-97.001.505	-109.035.817	-112.812.221
Remuneraciones		25.800.000	33.990.000	35.009.700	50.483.987	51.998.507	82.772.169	85.255.334	87.812.994	99.568.128	102.555.172
Arriendo		1.440.000	1.483.200	1.527.696	1.573.527	1.620.733	1.669.355	1.719.435	1.771.018	1.824.149	1.878.873
Básicos		480.000	618.000	954.810	983.454	1.755.794	1.808.468	1.862.722	2.287.565	2.356.192	2.426.878
Telefonía e Internet		683.880	787.320	867.040	881.171	1.063.726	1.078.718	1.184.159	1.290.064	1.306.446	1.323.319
Insumos Aseo		185.760	203.693	222.534	242.323	263.099	284.903	307.779	331.771	356.925	383.290
Insumos Oficina		117.600	129.780	142.585	156.041	170.177	185.020	200.601	216.950	234.099	252.082
Mantenimiento Sitio		60.000	61.800	63.654	65.564	67.531	69.556	71.643	73.792	76.006	78.286
Gastos Vehículo		792.000	766.320	789.310	1.625.978	1.674.757	2.170.161	2.235.266	3.217.350	3.313.871	3.914.320
Intereses por Créditos		-459.160	-424.078	-386.944	-347.638	-306.033	-261.993	-215.377	-166.035	-113.805	-58.521
Depreciaciones (-)		-1.253.579	-1.976.179	-2.768.917	-3.889.035	-4.736.486	-5.459.086	-5.987.166	-6.602.820	-7.036.380	-7.263.201
Pérdida Ej. Anterior (-)			-14.181.379	-21.594.593	-12.929.512	-6.073.428					
Utilidad Antes de Imp.		-14.181.379	-21.594.593	-12.929.512	-6.073.428	14.427.401	5.143.323	17.635.762	31.520.390	25.075.735	30.684.500
Impuestos 1° Categoría		-2.410.834	-3.671.081	-2.198.017	-1.032.483	2.452.658	874.365	2.998.079	5.358.466	4.262.875	5.216.365
Utilidad Después de Imp.		-11.770.545	-17.923.512	-10.731.495	-5.040.945	11.974.743	4.268.958	14.637.682	26.161.924	20.812.860	25.468.135
Depreciaciones (+)		1.253.579	1.976.179	2.768.917	3.889.035	4.736.486	5.459.086	5.987.166	6.602.820	7.036.380	7.263.201
Pérdida Ej. Anterior (+)		0	14.181.379	21.594.593	12.929.512	6.073.428	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Operacional		-10.516.965	-1.765.954	13.632.015	11.777.601	22.784.657	9.728.044	20.624.848	32.764.744	27.849.241	32.731.336
Inversión (-)		-14.752.499	-11.002.805	-11.834.362	-14.666.533	-12.639.546	-12.093.090	-10.017.639	-14.202.750	-7.817.783	-5.347.576
Prestamos (+)		7.848.884									
Amortizaciones (-)		-599.684	-634.766	-671.900	-711.206	-752.811	-796.851	-843.467	-892.809	-945.039	-1.000.323
Valor Residual											
Capital de Trabajo (-)											
Rec. capital de Trabajo (+)											
Flujo de Caja Capitales		-599.684	-11.637.571	-12.506.262	-15.377.739	-13.392.358	-12.889.941	-10.861.106	-15.095.559	-8.762.822	86.463.865
Flujo de Caja Neto		-36.195.790	-11.116.650	-13.403.525	-3.600.138	9.392.299	-3.161.897	9.763.742	17.669.185	19.086.419	119.195.201

Anexo V: Flujo de caja con financiamiento escenario optimista

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos Servicios		34.500.000	66.332.000	102.482.940	143.912.146	177.765.602	209.133.043	240.601.538	273.769.922	301.237.925	327.106.637
Ingresos Útiles		3.334.500	6.869.070	10.612.713	15.384.503	19.599.048	24.052.618	28.313.368	31.896.779	35.200.374	38.190.059
Ganancia/Perdida Capital											10.429.476
Costos Variables		-7.121.820	-14.403.149	-23.632.036	-36.741.022	-48.492.615	-59.590.026	-71.813.553	-82.365.391	-96.259.958	-111.786.991
Útiles		2.034.720	4.191.523	6.475.903	9.387.661	11.959.386	14.676.966	17.276.886	19.463.492	21.479.354	23.303.667
Donación		1.299.780	2.677.547	4.136.810	5.996.842	7.639.661	9.375.652	11.036.482	12.433.287	13.721.020	14.886.392
Arriendo Grúa Horquilla		288.000	593.280	916.618	1.328.756	1.692.765	2.077.419	2.445.419	2.754.917	3.040.248	3.298.467
Repuestos máquina		450.000	927.000	1.432.215	2.076.181	2.644.946	3.245.967	3.820.967	4.304.559	4.750.388	5.153.854
Entradas Cine		54.000	111.240	171.866	249.142	317.393	389.516	458.516	516.547	570.047	618.462
Copas y medallas		1.435.320	2.956.759	4.568.193	6.622.188	8.436.319	10.353.338	12.187.357	13.729.820	15.151.837	16.438.733
Bencina		1.560.000	2.945.800	5.930.431	11.080.252	15.802.144	19.471.167	24.587.925	29.162.769	37.547.065	48.087.416
Costos Fijos		-29.751.240	-38.480.129	-54.034.425	-84.482.392	-87.938.780	-105.435.364	-117.293.040	-122.716.691	-126.401.714	-140.650.862
Remuneraciones		25.800.000	33.990.000	49.013.580	78.020.708	80.361.329	96.683.458	108.181.138	111.426.572	114.769.369	127.606.817
Arriendo		1.440.000	1.483.200	1.527.696	1.573.527	1.620.733	1.669.355	1.719.435	1.771.018	1.824.149	1.878.873
Básicos		480.000	618.000	954.810	983.454	1.755.794	1.808.468	1.862.722	2.287.565	2.356.192	2.426.878
Telefonía e Internet		683.880	787.320	867.040	881.171	1.063.726	1.078.718	1.184.159	1.290.064	1.306.446	1.323.319
Insumos Aseo		185.760	203.693	222.534	242.323	263.099	284.903	307.779	331.771	356.925	383.290
Insumos Oficina		117.600	129.780	142.585	156.041	170.177	185.020	200.601	216.950	234.099	252.082
Mantenimiento Sitio		60.000	61.800	63.654	65.564	67.531	69.556	71.643	73.792	76.006	78.286
Gastos Vehículo		984.000	1.206.336	1.242.526	2.559.604	2.636.392	3.655.887	3.765.563	5.318.958	5.478.527	6.701.315
Intereses por Créditos		-713.048	-658.568	-600.901	-539.861	-475.250	-406.859	-334.468	-257.841	-176.732	-90.878
Depreciaciones (-)		-1.831.659	-3.132.339	-4.503.157	-6.490.395	-7.915.926	-9.216.606	-10.322.766	-11.227.460	-11.950.060	-12.465.921
Pérdida Ej. Anterior (-)			-1.583.267								
Utilidad Antes de Imp.		-1.583.267	14.943.617	30.325.135	31.042.980	47.542.080	58.536.806	69.151.079	89.099.318	101.649.834	110.731.520
Impuestos 1° Categoría		-269.155	2.540.415	5.455.273	5.277.307	8.082.154	9.951.257	11.755.683	15.146.884	17.280.472	18.824.358
Utilidad Después de Imp.		-1.314.112	12.403.202	25.169.862	25.765.673	39.459.926	48.585.549	57.395.395	73.952.434	84.369.362	91.907.162
Depreciaciones (+)		1.831.659	3.132.339	4.503.157	6.490.395	7.915.926	9.216.606	10.322.766	11.227.460	11.950.060	12.465.921
Pérdida Ej. Anterior (+)		0	1.583.267	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Operacional		517.548	17.118.809	29.673.018	32.256.068	47.375.852	57.802.155	67.718.161	85.179.894	96.319.423	104.373.083
Inversión (-)		-23.270.819	-19.735.397	-20.787.655	-28.437.453	-22.054.301	-21.749.010	-19.921.958	-19.282.835	-13.029.632	-10.695.142
Prestamos (+)		12.188.852									
Amortizaciones (-)		-931.276	-985.756	-1.043.423	-1.104.463	-1.169.074	-1.237.465	-1.309.856	-1.386.483	-1.467.592	-1.553.446
Valor Residual											113.777.678
Capital de Trabajo (-)											8.788.073
Rec. capital de Trabajo (+)											
Flujo de Caja Capitales		-931.276	-20.721.153	-21.831.077	-29.541.916	-23.223.374	-22.986.474	-21.231.815	-20.669.318	-14.497.224	110.317.162
Flujo de Caja Neto		-19.870.040	-413.729	-3.602.344	7.841.941	2.714.151	24.152.478	34.815.681	46.486.347	64.510.576	81.822.198
											214.690.245

Anexo W: Análisis de sensibilidad tasa de descuento





Anexo Y: Puesta en marcha

Consecución de capital: Como primer paso está conseguir el financiamiento del capital de trabajo e inversión que se estima podría tener el proyecto, para esto ver en el Capítulo 8 la sección financiamiento.

Trámites de constitución: Luego de tener establecido el modo de financiamiento se procede a efectuar los trámites para constituir la sociedad. Los costos de este procedimiento se detallan a continuación³⁷:

- Abogado: aproximadamente \$200.000.
- Legalizar la escritura: se divide en 2 costos; la ley establece un 0,1% del capital inicial que en este caso sería cerca de \$30.000.000, por lo que se tiene un costo de \$30.000 y por otro lado está el costo de la notaría por número de copias y extractos que se publicarán en el diario oficial, estos son cercanos a \$50.000. Esto genera un total de \$80.000.
- Publicación en el diario oficial: Se cobra \$32 por caracter, por ende si se toma un extracto cercano a 1.000 caracteres se tiene un costo de \$32.000.
- Inscripción en el registro de comercio: El Conservador de bienes raíces aplica una tasa de 0,2% del capital inicial, esto implicaría un costo cercano a los \$60.000.

Todo esto conlleva a un costo total en trámites de constitución de \$372.000.

Preventa: En el mes de septiembre y hasta diciembre se elaboran los proyectos individuales para el mercado meta, esto se realiza mediante el proceso de venta personal (Ver diagrama 15, Anexo K), en estos meses también se negocia con los colegios que las instituciones contratantes desean. Estos procesos los ejecuta el Gerente General, quien hasta ese momento es el único trabajador de la empresa. Los costos de remuneración totales por los meses de trabajo son de \$4.400.000, tomando en consideración que las tareas ejecutadas por el Gerente General son las del Jefe de Ventas.

Inversión: Dependiendo de la cantidad de instituciones que acepten contratar los servicios, se efectuarán las siguientes acciones en el mes de enero:

- Contratar Personal: Para esto se utiliza el cuadro 11, cargo aplicable según nivel operacional (Ver en Capítulo 7 Plan de Recursos Humanos).
- Compra de máquinas: Con los contratos ya realizados se procede a la compra de las máquinas, monederos (Ver costos en cuadro 25, Anexo N) y posteriormente su impresión gráfica, portafolletos y arriendo de grúa horquilla (Ver costos en cuadro 28, Anexo P). El diseño inicial de la publicidad será entregado por la institución. Se ofrecerá efectuar el proceso del concurso (Ver diagrama 12) en el primer semestre educacional, esto con el fin de colocar el nuevo diseño el segundo semestre del

³⁷ http://www.economiaynegocios.cl/mis_finanzas/detalles/detalle_emp.asp?id=240

año, los nuevos costos de ploteo y arriendo de grúa horquilla son cobrados a la institución.

- Inversiones iniciales en general: Se refieren a las inversiones que no se mencionaron anteriormente y que se necesitan en un comienzo, para mayor detalle ver el cuadro 25, Anexo N.

La inversión total de la puesta en marcha para el escenario esperado asciende a \$23.783.659 y está contemplado en el año 0 del flujo de caja en los ítems inversión y capital de trabajo.

En Marzo ya comienza el funcionamiento normal del proyecto.