

2014

# ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICO ECONÓMICA PARA LA CREACIÓN DE UN ESTUDIO DE GRABACIÓN EN SANTIAGO

SAEZ QUIROZ, RODRIGO

---

<http://hdl.handle.net/11673/40774>

*Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA*

**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA  
SEDE VIÑA DEL MAR – JOSÉ MIGUEL CARRERA**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICO ECONÓMICA PARA LA  
CREACIÓN DE UN ESTUDIO DE GRABACIÓN EN SANTIAGO**

Trabajo de Titulación para optar al Título  
Profesional de Ingeniero de Ejecución en  
GESTIÓN INDUSTRIAL

Alumno:

Rodrigo Leonardo Sáez Quiroz

Profesor Guía:

Sr. Marcos Díaz Espínola

**2014**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

**KEYWORDS:** ESTUDIO DE GRABACIÓN, MEZCLA, MASTERIZACIÓN, PRE PRODUCCIÓN, PRODUCCIÓN.

Este trabajo está enfocado en la pre factibilidad técnica y evaluación económica de un estudio de grabación en la ciudad de Santiago ubicado en el sector de Ñuñoa, dedicado a la producción de diversos trabajos relacionados con la grabación, mezcla y masterización, enfocado principalmente a empresas audiovisuales, solistas y bandas, con la finalidad de aplicar nuevas herramientas y una sólida estructura de trabajo para una mejor gestión empresarial y un equipo de profesionales que permitan mayor rapidez, una mejor calidad y estándares internacionales en relación a la productividad del estudio. Dentro de los objetivos de este proyecto, está en entregar un servicio de calidad, posicionar al estudio de grabación como el principal servicio dirigido al área independiente con el fin de abrir otras posibilidades en el mercado con respecto a los estudios existentes, aumentar la capacidad del servicio con valores de paquetes de grabación acordes con la realidad de Chile y ver los efectos económicos obtenidos.

En el capítulo N°1: “Diagnóstico y metodología de evaluación”; se analizan tanto los aspectos generales y específicos del proyecto, en situación sin proyecto, donde se desarrolla una mirada del funcionamiento del mercado en estos últimos años, por lo cual, con el mercado presente permite un fácil acceso a la creación de un lugar con nuevas competencias e innovador.

En el capítulo n°2: “Análisis de prefactibilidad de mercado”; se define el tipo de servicio a entregar, se analiza la situación actual del mercado, evaluando la demanda actual y futura, las diversas variables que pueden afectar el proyecto, el comportamiento del mercado, su localización y la política comercial.

El capítulo n°3: “Análisis de prefactibilidad técnica”; se realiza la selección de equipos, procesos productivos, rendimientos y calidad del producto.

En el capítulo n°4: “Análisis de prefactibilidad administrativa, legal, societaria, y tributaria, financiera y ambiental”; se entregan los cálculos del personal requerido, turnos y programas de trabajo. Además se describe la parte legal, societaria, tributaria, financiera y ambiental relacionada con el proyecto.

En el capítulo n°5: “Evaluación económica”; se analizan todos los aspectos económicos, donde la inversión del proyecto resulto ser de UF6848 (\$161.905.240), también se evaluará el proyecto con cuatro tipos de inversión de capital.

Conclusión: Se dan a conocer los resultados del proyecto, los resultados de la evaluación económica, y se reconoce todas las variables positivas y/o negativas para la

instalación del estudio de grabación, la que concluye con un proyecto factible de ejecutar y de buena rentabilidad.

## ÍNDICE

### **RESUMEN EJECUTIVO**

### **SIGLAS Y SIMBOLOGÍAS**

### **INTRODUCCIÓN**

## **CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

### **1.1. ANTECEDENTES GENERALES Y ESPÉCIFICOS DEL PROYECTO**

- 1.1.1. Antecedentes generales
- 1.1.2. Antecedentes específicos
- 1.1.3. Objetivos del proyecto
- 1.1.4. Antecedentes cualitativos
- 1.1.5. Contexto de desarrollo del proyecto
- 1.1.6. Tamaño del proyecto
- 1.1.7. Impactos relacionados con el proyecto
- 1.1.8. Análisis estratégico

### **1.2. METODOLOGÍA**

- 1.2.1. Definición de situación base sin proyecto
- 1.2.2. Definición de situación con proyecto
- 1.2.3. Análisis de separabilidad
- 1.2.4. Método para medición de beneficios y costos
- 1.2.5. Criterios de evaluación
- 1.2.6. Estructura del proyecto

## **CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO**

### **2.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**

- 2.1.1. Tipos de producto

### **2.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA**

- 2.2.1. Caracterización del mercado de empresas Audiovisuales
- 2.2.2. Caracterización del mercado de Bandas
- 2.2.3. Crecimiento del mercado de producciones Musicales y Afiliados SCD
- 2.2.4. Estimación de la demanda
- 2.2.5. Filtros

### **2.3. VARIABLES QUE AFECTAN LA DEMANDA**

### **2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA**

- 2.4.1. Competencia
- 2.4.2. Competencia directa

- 2.4.3. Competencia indirecta
- 2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO
  - 2.5.1. Fortalezas
  - 2.5.2. Oportunidades
  - 2.5.3. Debilidades
  - 2.5.4. Amenazas
- 2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO Y PROYECCIONES
- 2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN
- 2.8. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN
  - 2.8.1. Producto
  - 2.8.2. Precio
  - 2.8.3. Plaza
  - 2.8.4. Distribución
  - 2.8.5. Fortalecer el concepto
  - 2.8.6. Promoción

### **CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA**

- 3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS
  - 3.1.1. Preproducción
  - 3.1.2. Instrumentación
  - 3.1.3. Cronograma de actividades
- 3.2. EQUIPOS Y MAQUINARIA DE OPERACIONES
  - 3.2.1. Composición
  - 3.2.2. Sistema de grabación
  - 3.2.3. Plataforma
  - 3.2.4. Interfaz análogo-digital (96 I/O y 96i I/O de Digidesign.)
  - 3.2.5. Software complementario
  - 3.2.6. Superficie de control Digidesign® C|24®
  - 3.2.7. Preamplificadores a tubo TLA IV PA 5051 y TLA IV VP 5001
  - 3.2.8. Monitores
  - 3.2.9. Micrófonos
  - 3.2.10. Resumen de equipos y maquinaria de operaciones
- 3.4. INVERSIONES EN EQUIPAMIENTOS DE OFICINA
  - 3.4.1. Inversión en equipos de oficina
  - 3.4.2. Instalaciones
  - 3.4.3. Construcción
  - 3.4.4. Paneles anti ruido
  - 3.4.5. Puerta aislante

- 3.4.6. Piso flotante
- 3.4.7. Vidrio separación cabina - Sala Aislante
- 3.4.8. Ventilación
- 3.4.9. Instalación eléctrica
- 3.4.10. Resumen de costo de instalaciones
- 3.4.11. Lay- out
- 3.4.12. Insumos requeridos
- 3.5. GASTOS GENERALES
  - 3.5.1. Energía eléctrica
  - 3.5.2. Consumo estudio
  - 3.5.3. Agua potable
  - 3.5.4. Gas
  - 3.5.5. Teléfono e internet
  - 3.5.6. Implementos de aseo y otros
  - 3.5.7. Materiales de oficina
  - 3.5.8. Marketing
  - 3.5.9. Resumen de gastos generales
- 3.6. COSTOS OPERACIONALES
  - 3.6.1. Mantenimiento de equipos
  - 3.6.2. Cambio de disco duro y copiado de cd
  - 3.6.3. Tabla de resumen de costos operacionales

#### **CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL.**

- 4.1. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO
  - 4.1.1. Personal
  - 4.1.2. Perfil del cargo
  - 4.1.3. Horarios de trabajo
  - 4.1.4. Estructura organizacional
  - 4.1.5. Salarios de personal
- 4.2. RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL
  - 4.2.1. Reclutamiento
  - 4.2.2. Selección
  - 4.2.3. Contratación
- 4.3. PREFACTIBILIDAD LEGAL
  - 4.3.1. Marco legal del proyecto
  - 4.3.2. Aspectos laborales
  - 4.3.3. Incentivos

- 4.4. PREFACTIBILIDAD SOCIETARIA
  - 4.4.1. Estudio Societario
- 4.5. PREFACTIBILIDAD TRIBUTARIA
  - 4.5.1 Estudio tributario
  - 4.5.2. Impuestos a pagar periódicamente
- 4.6. PREFACTIBILIDAD AMBIENTAL
  - 4.6.1. Estudio ambiental

## **CAPÍTULO 5: ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA**

- 5.1. CONSIDERACIONES A UTILIZAR
- 5.2. TASA DE DESCUENTO
  - 5.2.1. Tasa libre de Riesgo beta ( $r_f$ )
  - 5.2.2. Esperanza de retorno de mercado ( $E_{r_m}$ )
  - 5.2.3. Beta de acción
- 5.3. IMPREVISTOS
- 5.4. CAPITAL DE INTANGIBLES
- 5.5. CAPITAL DE TRABAJO
- 5.6. VALOR DE DESECHO
- 5.7. DEPRECIACIÓN
  - 5.7.1. Depreciaciones de equipos y maquinaria de operaciones
  - 5.7.2. Depreciaciones de instalaciones
  - 5.7.3. Depreciación de equipos de oficina
  - 5.7.4. Resumen de depreciaciones
  - 5.7.5. Cálculo de la inversión
- 5.8. RESUMEN DE CÁLCULOS DE CRÉDITOS
- 5.9. FLUJO DE CAJA
- 5.10. FLUJO DE CAJA PURO
- 5.11. FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO DEL 25%
- 5.12. FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO DEL 50%
- 5.13. FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO DEL 75%
- 5.14. RESUMEN DE INDICADORES DE PROYECTO
- 5.15. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **BIBLIOGRAFÍA**

### **ANEXOS**

- ANEXO A: COTIZACIÓN MULTIPAR
- ANEXO B: COTIZACIÓN INTERFAZ LYNX

ANEXO C:	COTIZACIÓN DE AUDIFONOS PARA MONITOREO
ANEXO D:	COTIZACIÓN MAC PRO SUPERFICIE DE TRABAJO
ANEXO E:	COTIZACIÓN MICRÓFONO SHUE SM57LC
ANEXO F:	COTIZACIÓN MICRÓFONI SM58LC
ANEXO G:	COTIZACIÓN MONITORES DE ESTUDIO
ANEXO H:	COTIZACIÓN EN AMAZON SUPERFICIE DE CONTROL DIGIDESING C24
ANEXO I:	COTIZACIÓN MICRÓFONOS RODE NT5
ANEXO J:	COTIZACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR MAIL
ANEXO K:	COTIZACIÓN ESCRITORIO
ANEXO L:	COTIZACIÓN IMPRESORA
ANEXO M:	COTIZACIÓN SILLONES
ANEXO N	COTIZACIÓN DE SILLAS
ANEXO O:	COTIZACIÓN NOTEBOOKS

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 2-1.	Diseño logotipo
Figura 3-1.	Layout
Figura 4-1.	Organigrama La Somba Records

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 2-1.	Gráfico de cantidad afiliados por año en SCD
Gráfico 2-2.	Gráfico de producciones de Sello azul cada dos años
Gráfico 2-3.	Gráfico de género encuesta
Gráfico 2-4.	Gráfico de ingreso encuesta
Gráfico 2-5.	Gráfico de rubro en el contexto musical encuesta
Gráfico 2-6.	Gráfico de interés por realizar una producción musical encuesta
Gráfico 2-7.	Gráfico del tipo de producción encuesta
Gráfico 2-8.	Gráfico del valor de producción al día encuesta
Gráfico 2-9.	Gráfico del valor de producción en una semana encuesta
Gráfico 2-10.	Gráfico del valor de producción en dos semanas encuesta
Gráfico 5-1.	Variación del VAN de acuerdo a las ventas totales

Gráfico 5-2. Variación del TIR de acuerdo a las ventas totales

Gráfico 5-3. Variación del VAN de acuerdo a reducción de ventas en los discos

Gráfico 5-4. Sensibilización TIR de acuerdo a reducción de ventas en los discos

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1-1. Análisis FODA

Tabla 2-1. Confección tabla de datos de crecimiento de socios SCD por año

Tabla 2-2 Indicadores de producciones musicales del año 2001 hasta el 2011

Tabla 2-3. Indicador de crecimiento por porcentaje

Tabla 2-4. Demanda del proyecto en cada año del Horizonte

Tabla 3-1. Resumen de equipos y maquinaria de operaciones

Tabla 3-2. Inversión en equipos de oficina

Tabla 3-3. Resumen de equipos y maquinaria de operaciones

Tabla 3-4. Resumen de gastos generales

Tabla 3-5. Resumen de costos operacionales

Tabla 4-1. Resumen horarios de trabajo

Tabla 4-2. Resumen de salarios

Tabla 5-1. Capital en intangibles

Tabla 5-2. Cálculo Capital de Trabajo

Tabla 5-3. Cálculo valor de desecho

Tabla 5-4. Depreciaciones de equipos y maquinarias de operaciones

Tabla 5-5. Depreciaciones de equipos y maquinarias de operaciones por año

Tabla 5-6. Resumen de costos de instalaciones

Tabla 5-7. Resumen de depreciación por año de costos de instalaciones

Tabla 5-8. Resumen de depreciación en equipos de oficina

Tabla 5-9. Resumen equipos de oficina y depreciación por año

Tabla 5-10. Resumen de depreciaciones

Tabla 5-11. Inversión

Tabla 5-12. Resumen cálculo de crédito al 25%

Tabla 5-13. Resumen cálculo de crédito al 50%

Tabla 5-14. Resumen cálculo de crédito al 75%

Tabla 5-15. Flujo de caja proyecto puro

Tabla 5-16. Flujo de caja proyecto al 25%

Tabla 5-17. Flujo de caja proyecto al 50%

Tabla 5-18. Flujo de caja proyecto al 75%

Tabla 5-19. Resumen de indicadores de proyecto

Tabla 5-20. Análisis de sensibilidad en la variación en las ventas totales

Tabla 5-21. Valores de servicios

Tabla 5-22. Variación en venta de discos

## SIGLAS Y SIMBOLOGÍAS

### SIGLAS

EP	: Extended Play (Disco de poca duración)
INE	: Instituto Nacional de Estadística
LP	: Long Play (Disco Larga duración)
PRI	: Periodo de Recuperación de la Inversión
SCD	: Sociedad del Derecho de Autor
SII	: Servicio de Impuestos Internos
TIR	: Tasa Interna de Retorno
VAN	: Valor Actual Neto

### SIMBOLOGÍAS

cm	: Centímetro
hrs	: Horas
db	: Decibel
IVA	: Impuesto valor agregado
m <sup>2</sup>	: Metro cuadrado
M	: Metro
UF	: Unidad de Fomento
\$	: Peso Chileno
%	: Porcentaje
$\Sigma$	: Sumatoria
$\sqrt{\quad}$	: Raíz Cuadrada

## **INTRODUCCIÓN**

El presente proyecto tiene como objetivo analizar la prefactibilidad y la inserción de la implementación de un estudio de grabación con el fin de rescatar información necesaria para la toma de decisiones del inversionista.

La idea nace de la necesidad de entregar un servicio profesional, de calidad y fidelidad a bandas y empresas de índole independiente que están creciendo a diario en Santiago de Chile.

Este servicio es capaz de responder a las necesidades de estas empresas y bandas Chilenas. Es por eso que la creación de un estudio de grabación se presenta como una alternativa tentativa.

El trabajo se desarrollará de la siguiente manera:

- Capítulo I: Diagnóstico.
- Capítulo II: Estudio de Mercado.
- Capítulo III: Estudio Técnico.
- Capítulo IV: Análisis de prefactibilidad administrativa, legal, societaria, tributaria financiera y ambiental.
- Capítulo V: Estudio financiero y evaluación económica

Finalmente se presentan las conclusiones del proyecto.

## **CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

# **1. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

## **1.1. ANTECEDENTES GENERALES Y ESPÉCIFICOS DEL PROYECTO**

### **1.1.1. Antecedentes generales**

Desde los años noventa a la fecha se han presenciado cambios y avances importantes en lo que respecta a tecnología. Estos avances han favorecido algunos y se han visto desfavorecidos otros. Es el caso de las multinacionales que han tenido que cerrar en Chile por la baja venta de discos y poca generación de derechos.

El Mp3 toma fuerza en el año 2000, desplazando de esta forma las grandes ventas del CD. No es casualidad que sucediera lo anterior, el formato de Mp3, es fácil de descargar desde internet, en Chile aún no existe un cuidado especial ante la piratería y descargas de forma gratuita de internet, lo anterior hizo decaer el negocio de las multinacionales y de esta forma hoy, la mayoría trabaja con artistas extranjeros, es decir que estas empresas principalmente de los años noventa, ya no editan discos de Chilenos en Chile, debido a que ya no existe mercado.

Dentro de las empresas que existen en el ámbito musical los que no han perdido terreno y han trabajado constantemente en esta última década son los estudios de grabación reconocidos en Chile, los cuales han trabajado en forma conjunta con los artistas Chilenos, además algunos han tenido que aprender a trabajar en el ámbito de la publicidad para poder pasar por los años de malos ingresos con respecto a la grabación de discos Chilenos. Otros se abrieron paso para trabajar con músicos internacionales que vienen a grabar discos a Chile gracias al buen Currículo que algunos de estos estudios posee. Esto es bastante positivo para la escena nacional, ya que se puede compartir diferentes experiencias entre los profesionales y se abren puertas para que los artistas salgan a otros países con discos grabados en Chile, lo que beneficia el trabajo de los estudios de grabación para mostrar los diferentes proyectos y de esta forma captar nuevos mercados u otros posibles clientes.

Aunque el mercado de la música en Chile ha cambiado de una forma radical en lo que respecta a la venta de disco o marketing de bandas, se han abierto nuevos horizontes para este rubro, tales como: Grabaciones de voces para comerciales, musicalización de cortos y largo metraje, Jingles, Post producción y un crecimiento en la grabación de bandas independientes, lo anterior se ha realizado gracias a nuevas formas de comercialización y difusión de la música. Nuevamente cabe destacar la importancia de internet en los cambios que se han realizado en este mercado. En esta época las redes

sociales, sitios especializados de música internacional y nacional, han sido uno de los factores fundamentales en que el mercado haya crecido tanto en estilos de música, como en la parte técnica de grabación. Antiguamente el acceso a la información era más dificultoso, hoy se puede encontrar sitios especializados de distintos tipos de música, foros técnicos con productores internacionales que ayudan a despejar dudas de acuerdo a información de cómo han sido grabado algunos discos, o también músicos de todos lados del mundo donde las personas tienen acceso a compartir música y diferentes experiencias que nutren de forma positiva al artista abriendo nuevos estilos y conceptos musicales.

Chile se encuentra en una nueva era donde las multinacionales ya no son las protagonistas, los sellos y los estudios de grabación independiente han logrado profesionalismo y calidad obteniendo resultados internacionales. Es el caso de Gepe, Javiera Mena, Teleradio Donoso, Juana Fe y otros artistas nacionales importantes, que hoy en día han logrado cautivar por la calidad de su trabajo a público extranjero y no han requerido del servicio de una multinacional para obtener este éxito, sino que trabajan con el concepto de la autogestión con sellos independientes y la colaboración importante en conjunto a otros músico de la escena nacional.

Es importante mencionar que debido a la gran variedad de estilos musicales y trabajos de grabación para tv o cine, exige implementos técnicos particulares para su correcta realización. En este sentido los aspectos tecnológicos en la industria son de gran relevancia para obtener un trabajo de calidad y de esta forma entregar valor. Es trascendental contar con equipos de alto nivel de grabación para tener un abanico de posibilidades en lo que respecta a la estética musical, para lograr una particularidad en el sonido y de esta forma darle caracteres distintos a los trabajos o proyectos de música. Es por eso que existen distintos estudios de música, que cuentan con otros ingenieros en sonido, técnicos en sonido y también productores distintos. Refiriéndose a la parte acústica del estudio, todos son distintos debido a que tienen diferentes espacios físicos y diferentes respuestas de audio. Todo lo anterior afecta directamente en un proyecto musical.

#### 1.1.2. Antecedentes específicos

La necesidad de mejorar la calidad de las grabaciones y hacer de este rubro cada día más profesional a través de los mejores elementos técnicos, motiva a considerar el estudio de pre factibilidad como otra alternativa al mercado en el crecimiento del país. Rescatar un nicho importante en la música nacional que no ha sido explotado con anterioridad, ha sido un arma importante en los últimos años de los estudios independientes que hoy han sido de importancia para el rubro.

Al ser un mercado en crecimiento, el proyecto se ha centrado en grabar jingles, musicalización de comerciales, producción, post producción, mezcla y masterización, grabación de LPs y EPs de bandas con el fin de abarcar de una forma adecuada los proyectos que los clientes demandan.

### 1.1.3 Objetivos del proyecto

#### 1.1.3.1. Objetivo generales

- Creación e inserción en el mercado de un estudio de grabación
- Instalar y operar un estudio de grabación en Santiago

#### 1.1.3.2. Objetivos específicos

- Servicio de calidad con estándares internacionales
- Posicionar al estudio como el principal estudio de grabación dirigido a bandas, empresas audiovisuales independientes.
- Comercialización y organización de paquetes de grabación que puedan ser realizados en cortos y largos plazos.
- Motivar e incentivar la compra de los paquetes de grabación que el estudio ofrecerá con una buena campaña de marketing.

#### 1.1.4. Antecedentes cualitativos

El mercado en Chile de producción, grabación, post producción, mezcla y masterización, se ha convertido en una actividad específica. Las bandas y las distintas empresas que trabajan en este ámbito producen sus trabajos con una búsqueda de sonidos característicos a la hora de elegir donde realizarlos. Esto indica un cambio en la forma de trabajar en la última década. Los estudios han tenido que especializarse con corrientes y referencias de sonido del extranjero y el mercado ha respondido de forma correcta a esta preocupación de los clientes, debido a que apunta satisfacer la parte artística y la sensibilidad que los proyectos exigen.

Es así como este rubro mejora cada día más, existen estudios de grabación que prestan este servicio en distintas materias, algunos se especializan en un sonido orgánico, otros producen con un sonido digital. Por otro lado, hay empresas que apuestan solo a la parte de mezcla y masterización con equipos análogos de alta fidelidad y ponen preocupación en el tratamiento del sonido post grabación.

Las producciones y los servicios que hoy ofrece el mercado chileno para las distintas producciones, se realizan en un gran porcentaje en la ciudad de Santiago.

Los estudios de grabación que entregan este servicio como Triana, Atómica, Albaroad, Primate, Agartha en su mayoría se promocionan y venden sus servicios por medio de internet (Web site). Cabe destacar que estos sitios se encuentran en redes sociales de importancia como Facebook, Twitter y constantemente monitorean los cambios, las tendencias musicales y buscan oportunidades con el fin de integrarlas al concepto que cada uno de los músicos o clientes en general trabaja. Ha sido un acierto, debido que los estudios de grabación han sabido llegar y prepararse de una forma adecuada para captar a las nuevas generaciones de músicos y a las nuevas tendencias de publicidad y musicalización.

Los estudios nombrados anteriormente cuentan con tecnología necesaria para hacer un trabajo de un nivel internacional. Es importante destacar que hoy existe mayor facilidad para importar tecnología adecuada desde otros países gracias a la herramienta de internet, lo que facilita el equipamiento con estándares de calidad para realizar un trabajo óptimo, estos estudios han grabado a una serie de artistas que han podido hacer carrera en otros mercados, para poder realizar lo anterior, se necesita una buena materia para poder comenzar y promocionar el trabajo de un disco.

Hace algunos años era difícil obtener todo lo que un estudio necesitaba para grabar discos de estándares internacionales, hoy con la herramienta de internet se ha hecho más fácil la importación de instrumentos de alto nivel que necesitan los estudios y que son principalmente análogos y de fábricas estadounidenses o europeas. Gracias a lo anterior, surgen diversos estudios de grabación, homestudios y otros.

Hoy, el cliente tiene mayor posibilidad de hacer sus canciones en casa antes de ser grabadas en estudios profesionales, lo que permite realizar un concepto acabado de sus proyectos, también gracias a que existe una mayor cantidad de estudios de grabación, también posibilita a los clientes obtener mejores posibilidades de precios al momento de grabar, ya que se vuelve a abrir un mercado en Chile. Esto es positivo, debido a que algunos estudios se centran en un nicho en específico, proyectos de publicidad específicos, o estilos de música que manejan de una forma conjunta con los productores o ingenieros en sonido para lograr los diferentes conceptos que los artistas o clientes demandan.

#### 1.1.5. Contexto de desarrollo del proyecto

Este proyecto está ligado a un aumento de utilización de este servicio de la diversidad de paquetes que se ofrecerá, cuyo consumo promedio mensual es variable

debido a que todo depende del tipo de proyecto que se esté desarrollando. Existen proyectos que demandan 2 o 3 días como otros que demandan de un tiempo mayor, como por ejemplo; la grabación, mezcla y masterización de un disco suele tardar un mes y tiene un valor aproximado de \$2.500.000 por otro lado están los proyectos que pueden demorarse menos; como un jingle que puede tener un periodo de duración de 2 a 3 días por un valor aproximado de \$400.000.

La puesta en marcha de la instalación se realizará en Ñuñoa por el fácil acceso que busca el cliente. Cabe destacar que se necesita de un espacio amplio para la instalación del estudio y Ñuñoa se caracteriza por ser una comuna residencial.

Es importante trabajar con patrones internacionales en tecnología y con un buen nivel de producción con el fin de que sean proyectos exportables. De esta forma el consumidor percibirá los cambios con un mayor nivel de profesionalismo y cambiaría su visión con respecto a los trabajos de esta índole.

#### 1.1.6. Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se puede definir como mediano, ya que se requiere de una inversión aproximada de 160 millones de pesos (6888 UF). El servicio sólo se entregará en Santiago. Se ha decidido esta ubicación debido a que se necesitaba un barrio residencial, de fácil acceso donde instalar el estudio de grabación.

#### 1.1.7. Impactos relacionados con el proyecto

Impacto ambiental: en general este tipo de servicios no genera un impacto ambiental, pues el ruido que es considerado contaminación acústica, según la OMS (Organización Mundial de la Salud), el nivel sonoro que se recomienda en exteriores no debería superar los 45dBA por la noche y los 55 dBA en el día. El estudio de grabación está completamente preparado para aislar el ruido con material aislante que permite separar el sonido que se encuentra en la sala de grabación con la cabina de control y del entorno en general. Como es una zona residencial, dentro de la construcción se ha tomado la determinación de que el estudio de grabación cuente con todo los implementos técnicos de alto nivel para que la aislación del ruido sea la adecuada y no permita salida de ruido hacia el exterior.

Impacto social: Desde el punto de vista laboral se esperan crear a lo menos 7 empleos directos. La zona donde se piensa instalar el servicio es un área residencial (Ñuñoa). El entorno social no se verá afectado por la instalación del estudio de grabación debido a que no habrá una contaminación acústica y tampoco habrá un gran

flujo de entrada y de salida de personas, lo anterior favorece la puesta en marcha del proyecto en esta zona, tanto su tranquilidad y las comodidades para llegar al lugar.

Impacto sobre la oferta: Se espera ganar rápidamente una parte importante del mercado, esto generará que los competidores generen contraofensiva. Debido a esto, exigirá al proyecto prepararse en todos los ámbitos para comenzar a proveer un servicio de calidad y estándares altos. Por lo tanto el proyecto se ha enfocado en distintas aristas para atacar y lograr un importante impacto al momento de funcionamiento.

El impacto que busca generar el proyecto:

- Incentivar el uso de este servicio con una visión profesional y accesible para toda banda y empresas que deseen trabajar en un estudio con estándares internacionales.
- Atacar el segmento de música independiente, con el fin de dar a conocer resultados para luego trabajar con bandas de mayor trayectoria.
- Aportar en el cambio de la cultural en Chile con respecto al tratamiento de calidad del sonido.
- Aportar al cambio de la cultura en Chile frente al cuidado y tratamiento del sonido en todos sus ámbitos.
- Cambiar el concepto de trabajo de los estudios chilenos.
- Estar preparado para trabajar con la nueva generación de músicos Chilenos que buscan nuevas posibilidades de sonido y que tienen otros referentes musicales, lo que facilita directamente el trabajo con las nuevas empresas de publicidad y con los cambios que el mercado va a experimentando a diario.

1.1.8. Análisis estratégico

Tabla 1-1. Análisis FODA

<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estándares de calidad como principal valor de la empresa.</li><li>• Contar con expertos para realizar el proceso productivo.</li><li>• Solidez financiera para cubrir la inversión requerida.</li><li>• Conocimiento del comportamiento del mercado.</li></ul>	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Como es un servicio nuevo, es desconocida para el mercado.</li><li>• Falta de experiencia.</li></ul>
<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Empresas Competidoras ya posicionados en el mercado.</li><li>• Calidad y experiencia de expertos para realizar el proceso productivo.</li></ul>	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Buenas perspectivas económicas para invertir en los nuevos sistemas de audio gracias a la conectividad de internet.</li><li>• Trabajar a un nivel profesional y de estándares de calidad internacional.</li><li>• Falta de profesionalismo por parte de algunas empresas que realizan el mismo servicio.</li><li>• Escaso énfasis en el posicionamiento web y redes sociales por parte de los competidores.</li></ul>

Fuente: Elaboración en base del estudio de la competencia.

## 1.2. METODOLOGÍA

### 1.2.1. Definición de situación base sin proyecto

Sin la existencia de este proyecto la situación permanecería como en la actualidad, esto significa continuar con fallas como: realización de los trabajos en las mediaciones de un solo estudio, lograr la estética sonora que requiere el cliente, tener un buen equipo de trabajo que cumpla con los requerimientos que el servicio ofrece. El problema real que se presenta en distintos casos son: la falta de equipos, micrófonos de calidad, el espacio necesario de trabajo que no cumple con especificaciones técnicas. Las empresas y bandas que requieren de este servicio, aumentan sus costos al momento de hacer el trabajo, porque reparten el proyecto (Grabación, mezcla y masterización) por más de un estudio de grabación, por lo tanto los costos de realizar un proyecto de grabación de un disco, al hacer los procesos en distintos lugares, genera un costo mayor a los clientes.

### 1.2.2. Definición de situación con proyecto

Al realizar el proyecto, este permitirá entregar la posibilidad de realizar una grabación, producción, mezcla y masterización con un estándar internacional, además permitirá que las empresas y bandas que trabajan con el rubro, puedan terminar un proyecto completo dentro del estudio. También, los clientes podrán gozar de una buena experiencia con este servicio descubriendo una forma de trabajo profesional, ordenada, con estándares de calidad y de cumplimiento con los tiempos de entrega que facilitarán el trabajo.

### 1.2.3. Análisis de separabilidad

La realización del proyecto no implica la realización de otros proyectos complementarios, todas las actividades adicionales necesarias para la materialización de la inversión serán cotizadas y compradas en el mercado como productos finales y serán tratados como parte de la inversión inicial para efectos de ser incluidos en los flujos de caja del proyecto.

#### 1.2.4. Método para medición de beneficios y costos

Los métodos para medir los costos y beneficios estarán basados en aquellos que usualmente se utilizan para determinar la rentabilidad de una inversión.

Los beneficios del proyecto se obtendrán a través de ingresos por el tipo y la cantidad de proyectos que los clientes demanden.

Además se debe considerar los costos de inversión y los costos operacionales.

##### 1.2.4.1. Indicadores

Los indicadores para medir la rentabilidad del proyecto son los siguientes:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Período de Recuperación del capital de la inversión (PRI)

#### 1.2.5. Criterios de evaluación

##### 1.2.5.1. Criterio de evaluación para VAN

El proyecto se considerará aceptado si su Valor Actual Neto (VAN) es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual.

Es decir, si el VAN es cero, el proyecto renta justo lo que los inversionistas le exigen a esta inversión. Si es mayor a cero, también se aceptará ya que corresponde a que el proyecto renta es remanente sobre lo exigido.

En el caso que VAN sea menor que cero, el proyecto debe rechazarse.

##### 1.2.5.2. Criterio de evaluación para TIR

El proyecto se considerará aceptado si la Tasa Interna de Retorno (TIR) es igual o mayor a la tasa de descuento del proyecto.

La consideración de aceptación del proyecto cuya TIR es igual a la tasa de descuento se basa en los mismos aspectos que la tasa de aceptación del proyecto cuyo VAN es cero.

En el caso que TIR sea menor que cero, el proyecto debe rechazarse.

### 1.2.5.3. Criterio de evaluación para PRI

El proyecto se considerará aceptado si el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) está dentro de los plazos que los inversionistas esperan para recuperar lo invertido. Si esto no es así, el proyecto puede ser rechazado.

### 1.2.6. Estructura del proyecto

Este proyecto se estructurará de la siguiente manera:

- Introducción
- Diagnóstico
- Metodología
- Evaluación de mercado
- Evaluación Técnica
- Evaluación Económica
- Conclusiones

#### 1.2.6.1. Introducción

Se entregará un primer acercamiento del proyecto con una pequeña reseña sobre la situación actual del mercado y la necesidad de contar con una alternativa de calidad en el tratamiento de sonido donde se indicaran los objetivos, el alcance describiendo los contenidos del proyecto y analizando los resultados de la evaluación.

#### 1.2.6.2. Diagnóstico

Se proporcionara una visión general del mercado el ámbito del proyecto y sus exigencias, realizando un pronóstico general del éxito del proyecto.

#### 1.2.6.3. Metodología

Se definen las situaciones con proyecto y sin proyecto, se indican los beneficios, los costos y los métodos de evaluación que se utilizarán.

#### 1.2.6.4. Evaluación de mercado

Se analizará la evaluación del mercado del proyecto, analizando los competidores, clientes y se determinará la aceptación que tiene el proyecto y la participación de mercado que se espera.

#### 1.2.6.5. Evaluación técnica

Se analizará los principales aspectos técnicos para apoyar la decisión de la instalación, indicando los aspectos donde el proyecto tiene ventajas y desventajas.

#### 1.2.6.6. Evaluación económica

Se analizará la información entregada por el estudio técnico y de mercado, lo que permitirá definir los flujos de caja y valores de inversión. El análisis de rentabilidad proyectada a 7 años, permitirá a los evaluadores, junto con las cifras, decidir sobre el futuro del proyecto.

#### 1.2.6.7. Conclusiones

Se estudiarán los resultados obtenidos con los indicadores de evaluación y los flujos proyectados, pudiendo generar diversas recomendaciones, observaciones y conclusión final del futuro del proyecto, para la toma correcta de decisiones.

## **CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO**

## 2. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

### 2.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Este proyecto surge de la necesidad de desarrollar producciones, trabajos discográficos y musicales en general, dentro de un ámbito profesional con calidad y estándares internacionales.

Basado en la idea de que la tecnología debe estar al servicio del audio para así alcanzar nuevos horizontes, se suma a este concepto una filosofía de trabajo centrada en la creatividad como fuente principal para la expresión musical. Es por eso que el objetivo es brindarle al cliente las herramientas y el ambiente necesario para que pueda concretar sus proyectos de una forma eficiente y efectiva combinando la excelencia técnica y la calidad humana en un espacio diseñado íntegramente para el confort y el trabajo técnico.

Para lograr lo anterior se cuenta con una sala de grabación profesional para proyectos de pequeña y gran envergadura.

#### 2.1.1. Tipos de producto

##### 2.1.1.1. Opción A

- Esta opción contempla grabación, mezcla y masterización y la utilización de las mediaciones del estudio A de 3 a 4 canciones.
- En la opción A también cuentan trabajos tales como Jingles, de tan solo mezcla, masterización, remasterización, grabación de voces y corrección de errores.
- Las grabaciones se realizaran de lunes a viernes desde las 9:00 horas hasta las 20 horas.
- Desde las 9 horas hasta las 11 horas contempla el Check Sound (Prueba de sonido) de los instrumentos a grabar. Luego se extiende hasta las 20:00 HRS.
- La mezcla y masterización tiene una fecha de entrega de una semana de plazo después del día de grabación.

- Sólo contempla 1 día de grabación.

**Incluye**

Ingeniero y técnico el día de la grabación, un Snack en la hora de colación.

**No incluye**

En el caso de la grabación de una banda no incluye la parte producción. Para el caso de los jingles y grabaciones de voces, si contempla la parte de producción musical.

2.1.1.2. Opción B

- Este contempla 5 Días de grabación en directo de poco doblaje de voz, mezcla y masterización de 9 a 12 canciones.
- Disposición para asesorar en las canciones al recibir las maquetas de las bandas.
- Las grabaciones se realizaran de Lunes a viernes desde las hasta las 9 horas hasta las 20 horas y contempla 1 semana de grabación.
- Desde las 9 horas hasta las 11 horas contempla el Sound Check de los instrumentos a grabar, luego la grabación se extiende hasta las 20:00 HRS.
- En el proceso de mezcla la banda puede participar con el ingeniero.
- La terminación de la mezcla y masterización contempla 2 semanas después de terminar el proceso de grabación.
- También contempla trabajos de musicalización de series, cine y tv y post producción de audio.-

**Incluye**

Ingeniero y técnico el día de la grabación, un snack en la hora de colación.

**No incluye**

Producción musical. Sólo se asesora al momento de recibir las maquetas de la banda.

### 2.1.1.3. Opción C

#### Álbum de estudio al día

- Esta es la mejor opción de grabación. El álbum completo grabado, editado, mezclado y masterizado. Repartido en 3 semanas de 6 días.
- Contempla la producción musical de las canciones por parte del ingeniero
- El periodo de grabación dura una semana y la parte de producción, mezcla y masterización duración de 2 semanas.
- Desde las 9 horas hasta las 11 horas contempla el Check Sound (Prueba de sonido) de los instrumentos a grabar, luego la grabación se extiende hasta las 20:00 HRS.
- En el proceso de mezcla la banda puede participar con el ingeniero.
- Contempla trabajo de producción en musicalización de series o cine de periodos de duración de aproximadamente 1 mes.

#### **Incluye**

Ingeniero y técnico el día de la grabación, un snack en la hora de colación.

#### **No incluye**

Producción musical. Sólo se asesora al momento de recibir las maquetas de la banda.

## 2.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

El mercado potencial que posee este proyecto se compone básicamente de dos grandes actores:

**a.** Empresas audiovisuales

**b.** Bandas

### 2.2.1. Caracterización del mercado de empresas Audiovisuales

El mercado de las empresas de productoras Audiovisuales no es claramente cuantificable debido a que es oscilante en el tiempo.

La determinación del número de empresas-cliente existentes es relevante a la hora de estimar la demanda, es importante tener en claro que las productoras audiovisuales realizan jingles y una serie de proyectos que utilizan estudios de grabación para realizar publicidad y otros.

Según los registros de las Páginas Amarillas [<sup>1</sup>] en Región Metropolitana hay aproximadamente 40 empresas grandes o pequeñas dedicadas al servicio Audiovisual. Por otro lado, de acuerdo a los registros de Chile proveedores [<sup>2</sup>] en la Región Metropolitana hay aproximadamente 200 empresas Audiovisuales.

El sitio web de las páginas amarillas y Chile proveedores son páginas bastante confiables para hacer un estudio de la cantidad de empresas Audiovisuales que existen en el mercado. En Chile proveedores para poder licitar, se debe tener una empresa confiable y competitiva para poder adjudicarse proyectos. En el caso de las páginas amarillas, las empresas tienen que estar legalmente constituidas, por lo cual resulta ser confiable al momento de contabilizar las que existen.

Para efectos de este estudio, la demanda estimada estaría formada por alrededor de 170 empresas de un total de 200, lo que representa un 78%, entonces, según la experiencia del investigador, al momento de buscar en Chile proveedores y otros lugares de la red, las empresas que estaban en estos sitios, aproximadamente un 25% de ellas no estaban operativas.

### 2.2.2. Caracterización del mercado de Bandas

Debido a que no existen datos precisos sobre el tamaño del mercado objetivo de bandas, fue necesario realizar un breve trabajo de investigación.

SCD [<sup>3</sup>] (Sociedad chilena del derecho de autor) finalizó el año 2011 con 7630 (Músicos solistas y bandas) socios y afiliados, de los cuales se registraron 6654 nuevas obras, canciones y producciones.

---

<sup>1</sup> Sitio web: [www.amarillas.cl](http://www.amarillas.cl)

<sup>2</sup> Sitio web: [www.chileproveedores.cl](http://www.chileproveedores.cl)

<sup>3</sup> Sitio web: <http://www.scd.cl/www/wp-content/uploads/2012/06/Informe-Resumen-de-Gestión-SCD-2011.pdf>

Durante el año 2011 se incorporaron 159 asociados jóvenes 22 de regiones y 137 de la región metropolitana.

Se incorporaron 312 nuevos administrados (Socios con tan solo una producción, es decir con menos tiempo en la asociación) 93 de regiones y 219 de la región metropolitana.

El ingreso de nuevos afiliados en el año 2010 son de 458 y en el año 2011 en total fueron 471.

De lo anterior se puede inferir que en el año 2009 había un total de 6701 socios afiliados, el año 2010 aumento a una cifra de 7159 afiliados y el año 2011 terminó en 7630 afiliados y socios que representan a los músicos solistas y bandas del país.

En un documento encontrado en el sitio de SCD del año 2008<sup>[4]</sup> fueron afiliados 721 artistas llegando a un total de 6358 músicos inscritos, por lo tanto con los datos anteriores se puede inferir que el año 2009 se sumaron una cantidad de 343 músicos en total.

Tabla 2-1. Confección tabla de datos de crecimiento de socios SCD por año

<b>Año</b>	<b>Cantidad de Socios</b>	<b>Cantidad por año</b>	<b>porcentaje</b>
2007	5637	0	
2008	6358	721	13%
2009	6701	343	5%
2010	7159	458	7%
2011	7630	471	7%

Fuente: Elaboración en base a datos tomados de SCD.

De acuerdo a la Tabla 2-1 se puede inferir que el promedio (2007-2011) de crecimiento de los afiliados de SCD es de un 8%.

Por otro lado se ha rescatado información de Sello Azul. Este sello, abre sus puertas a modo de concurso para todas las bandas que sean independientes y emergentes que tengan un trabajo. El premio después de una serie de filtros que realiza el sello, es la edición y producción de un disco. Entiéndase por edición que es la realización del formato físico de un disco.

---

<sup>4</sup> Sitio web: <http://www.scd.cl/www/index.php/noticias/la-scd-da-bienvenida-a-150-nuevos-socios/>

Tabla 2-2. Indicadores de producciones musicales del año 2001 hasta el 2011

Año	Producciones musicales
2001	250
2003	270
2005	290
2007	300
2009	320
2011	340

Fuente: Elaboración tomada en base a discos entregados a Sello Azul

Desde el año 2001, “Sello Azul” [5] recibió una cantidad de 250 producciones, hasta el 2011 se incrementó hasta 340 producciones recibidas en todos los segmentos musicales. Cabe destacar que estas producciones que están grabadas y mezcladas, cumplen con un estándar para poder participar del concurso. Esta información la provee Marcelo Mardones encargado de promoción del sello azul desde sus inicios.

En este caso se tomará un promedio de las producciones equivalente a 295, debido a que está acotado y con un buen filtro estos datos ya que todas las bandas y solistas que postulan a Sello Azul son independientes.

### 2.2.3. Crecimiento del mercado de producciones Musicales y Afiliados SCD

#### 2.2.3.1. Crecimiento de Afiliados y socios de SCD

De la Tabla 2-2. Se deduce que el porcentaje de crecimiento de los afiliados de SCD (Sociedad Chilena del Derecho de Autor) equivale a un 8%.

A continuación se muestra el Gráfico 2-1 con el crecimiento de afiliados de SCD por año.

---

<sup>5</sup> Sitio web: <http://www.selloazul.cl/index.php/contacto/>



Fuente: Elaboración en base al crecimiento de socios en SCD

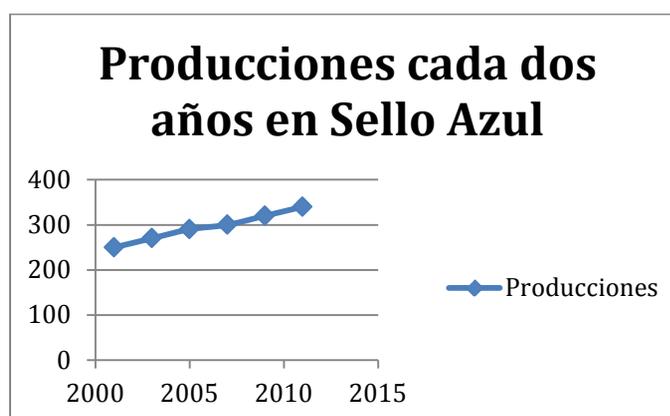
Gráfico 2-1. Gráfico de cantidad afiliados por año en SCD

### 2.2.3.2. Crecimiento de producciones de Sello Azul

Tabla 2-3. Indicador de crecimiento por porcentaje

Año	Producciones	Porcentaje de crecimiento
2001	250	
2003	270	8%
2005	290	7%
2007	300	3%
2009	320	7%
2011	340	6%

Fuente: Elaboración en base a la cantidad de producciones entregadas a Sello Azul



Fuente: Elaboración en base a datos de Sello Azul.

Gráfico 2-2. Gráfico de producciones de Sello azul cada dos años

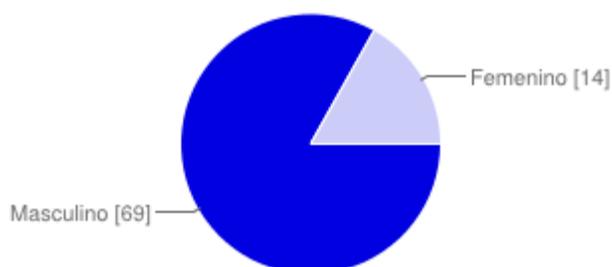
Del Gráfico 2-2 se puede apreciar un porcentaje medio es del orden del 6%. Esto significa que el mercado se ve sano, competitivo y con nuevas producciones. Considerando un promedio de los crecimientos de afiliados de SCD y producciones de sello azul da un valor de un 7%. Para hacer un cálculo con mayor seguridad y exactitud el investigador toma tan solo un 5% de crecimiento en la demanda que va a equivaler al crecimiento de ventas de servicio por año.

#### 2.2.4. Estimación de la demanda

Se realizó una encuesta por internet con la herramienta que proporciona los DOCS de google. El total de encuestados fueron 90 personas del área musical (productores, ingenieros en sonido, solistas, bandas, técnicos en sonido) y se obtuvo los siguientes resultados:

##### 2.2.4.1. En el Gráfico 2-3 se hace un análisis de Género

- Masculino equivale al 83%
- Femenino equivale al 14%

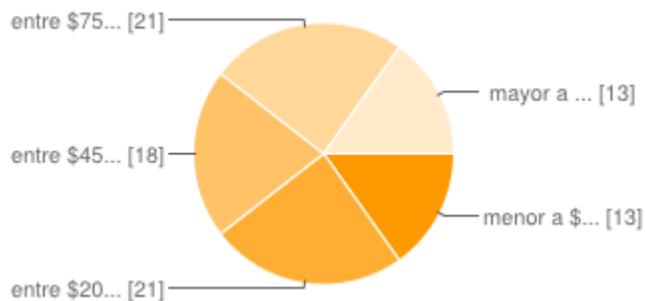


Fuente: Elaboración en base a encuesta realizada

Gráfico 2-3. Gráfico de género encuesta

##### 2.2.4.2. En el Gráfico 2-4 según el ingreso resulto ser lo siguiente

- Menos a \$200.000 equivale al 15%
- Entre 200.000 y \$450.000 equivale al 24%
- Entre 450.000 y 750.000 equivale al 21%
- Entre \$750.000 y \$1.200.000 equivale al 24%
- Mayor a \$1.200.000 equivale al 15%

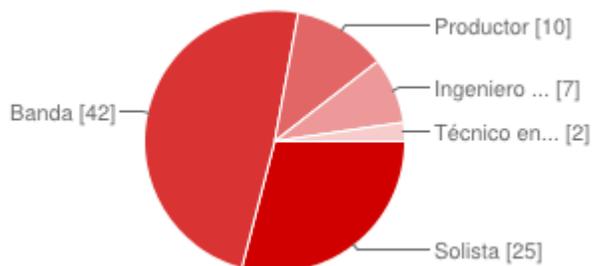


Fuente: Elaboración en base a encuesta realizada

Gráfico 2-4. Gráfico de ingreso encuesta

2.2.4.3. Con respecto al Gráfico 2-5 el contexto musical del rubro en que se desempeñan las personas resultó ser el siguiente

- Solista equivale al 29%
- Banda equivale al 49%
- Productor equivale al 10%
- Ingeniero en sonido equivale al 8%
- Técnico en sonido equivale al 2%



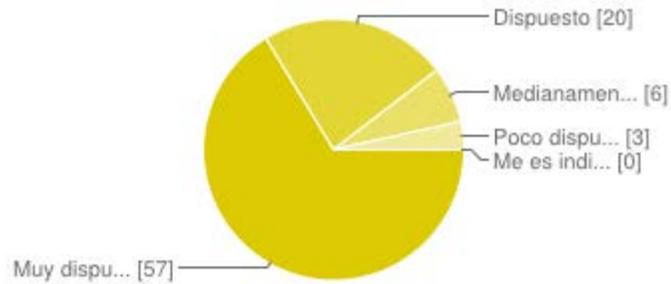
Fuente: Elaboración en base a encuesta realizada

Gráfico 2-5. Gráfico de rubro en el contexto musical encuesta

2.2.4.4. Con respecto al Grafico 2-6 de cuan interesados estarían en grabar una producción musical

- Muy dispuesto equivale al 66%
- Dispuesto equivale al 23%
- Medianamente Dispuesto equivale al 7%

- Poco dispuesto equivale al 3%
- Me es indiferente equivale al 0%

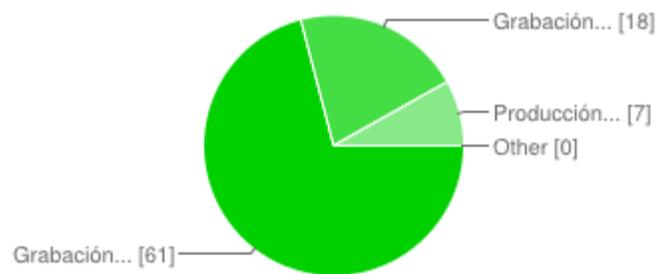


Fuente: Elaboración en base a encuesta realizada

Gráfico 2-6. Gráfico de interés por realizar una producción musical encuesta

2.2.4.5 Con respecto al Grafico 2-7 del tipo de producción musical estarían dispuesto a utilizar arrojó los siguientes resultados la encuesta

- Grabación de un disco equivale al 71%
- Grabación de un demo equivale al 21%
- Producción personalizada equivale al 8%



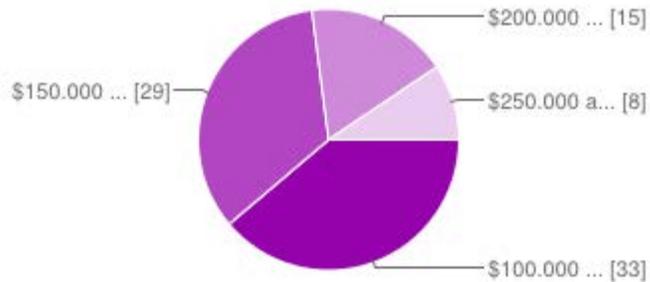
Fuente: Elaboración en base a encuesta realizada

Gráfico 2-7. Gráfico del tipo de producción encuesta

2.2.4.6. Del Gráfico 2-8 del costo de una producción al día

- \$100.000 a \$150.000 equivale al 39%
- \$150.000 a \$200.000 equivale al 34%

- \$200.000 a \$250.000 equivale al 18%
- \$250.000 a \$300.000 equivale al 9%

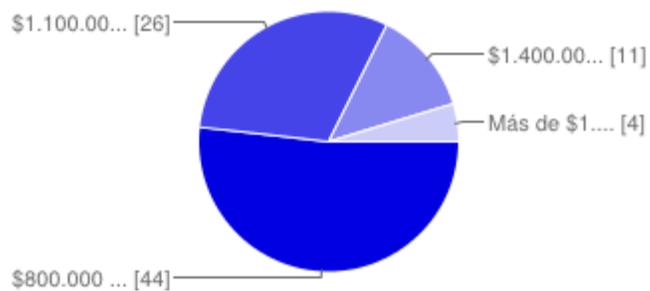


Fuente: Elaboración en base a encuesta realizada

Gráfico 2-8. Gráfico del valor de producción al día encuesta

2.2.4.7. Del Gráfico 2-9 del costo de una producción en una semana

- \$800.000 a \$1.100.000 equivale al 52%
- \$1.100.000 a \$1.400.000 equivale al 31%
- \$1.400.000 a \$1.700.000 equivale al 13%
- Mayor a \$1.700.000 equivale al 5%



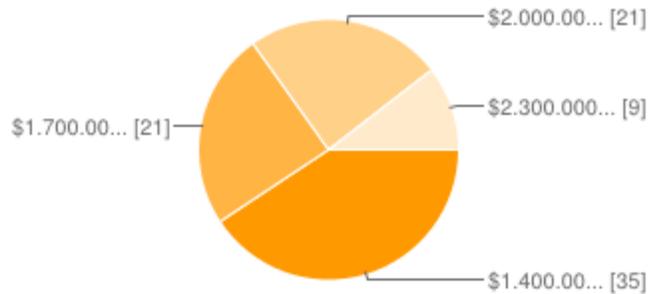
Fuente: Elaboración en base a encuesta realizada

Gráfico 2-9. Gráfico del valor de producción en una semana encuesta

2.2.4.8. Del Gráfico 2-10 del costo de una producción de dos semanas

- \$1.400.000 a \$1.700.000 equivale al 41%
- \$1.700.000 a \$2.000.000 equivale al 24%

- \$2.000.000 a \$2.300.000 equivale al 24%
- \$2.300.000 a \$2.600.000 equivale al 10%



Fuente: Elaboración en base a encuesta realizada

Gráfico 2-10. Gráfico del valor de producción en dos semanas encuesta

#### 2.2.5. Filtros

Toda la información anterior de la encuesta se utilizará para acotar y ver realmente cuantos posibles clientes eventualmente captar.

Las condiciones serán las siguientes:

- Se tomará como universo total la cantidad de personas o afiliados que se encuentran inscritos en SCD en Santiago que equivale al porcentaje mayor de músicos. Para este efecto se tiene que el 2011 hay 7630 (ver Tabla 2-1) personas afiliadas, de las cuales el 70% aproximadamente es de Santiago por lo tanto la cifra quedará en 5340 personas realizado el filtro por localización. El 70% se saca de la incorporación de 312 nuevos administrados, 93 de regiones y 219 de la región metropolitana, 219 personas equivalen al 70% de los 312.
- De los 5340 se acota debido a que se toma un promedio de los dispuestos y muy dispuesto en grabar una producción musical que equivale al 44,5% (Gráfico 2-6), por lo tanto el universo nuevo sería de 2376 personas que equivalen a músicos, solistas, bandas, productores.
- Del nuevo universo de 2376 personas, se filtra nuevamente debido a que tan solo el 15% (Gráfico 2-4) cuenta con un ingreso seguro que garantiza que podrá pagar por el servicio, por lo tanto el universo nuevo sería de 356 personas que equivalen a músicos, bandas, solistas etc.

- 356 equivale al número de la estimación de la demanda que resultó con los filtros de la encuesta realizada, sumado a empresas que trabajan en el rubro audiovisual que son aproximadamente 200 que se encuentran en Chileproveedores, se puede acotar por el filtro del tipo de producción. Entonces, el 18 % de las personas podría pagar por un single o un jingle del margen de los \$200.000 que es el precio de mercado, (Gráfico 2-8 del costo de una producción al día) por lo tanto el universo de las empresas audiovisuales quedarían en 36, por lo tanto la cantidad de clientes será la suma de los 356 más los 36, lo que da un total de 392 (Público objetivo).

Tabla 2-4. Demanda del proyecto en cada año del horizonte

<b>Horizonte del proyecto</b>	<b>Aumento de la demanda al 5% por año</b>
Año 1	392
Año 2	412
Año 3	433
Año 4	455
Año 5	478
Año 6	502
Año 7	527

Fuente: Elaboración en base a encuesta realizada

### **2.3. VARIABLES QUE AFECTAN LA DEMANDA**

Principalmente las variables que afectan la demanda, es que vuelva haber una crisis en la industria musical.

Hace dos décadas atrás existía un mercado de la música en general. Venta de discos, merchandising etc. Existían multinacionales que trabajaban con artistas chilenos tal como EMI, Oreja y otros grandes sellos que se dedicaban en Chile a este rubro. De los años noventa a la fecha han cambiado muchas cosas, entre ellas es que bajaron la venta de discos, bajaron las ventas en general de todo lo que el artista producía y la tecnología, piratería e internet influyeron en este cambio.

En el año 2000 se notan cambios en el mercado e Internet se transformó en una herramienta útil y dio vida a lo que hoy es el mundo independiente en la música Chilena.

Estudios independientes, música independiente, producciones independientes son los principales actores de hoy (Autogestión).

La crisis por tanto es una variable que afectó en estricto rigor a que los músicos en general no quisieran grabar nuevas placas por el miedo de no obtener beneficios.

Hoy día se puede decir que las principales variables que afectan la demanda de los estudios de música en Chile radica en el mercado extranjero. Gracias a internet, se puede conocer la oferta extranjera y enviar canciones grabadas para mezclar y masterizar con productores de nivel mundial y de fácil acceso.

Es el caso de Alamedas [6] que en el año 2002 grabó uno de sus discos con Barry Sage un gran productor musical y el caso de The Ganjas [7] que grabó el último disco con Jack Endino productor musical de Estados Unidos que trabajó con una banda de éxito mundial “Nirvana”. Esto aún no es preocupante debido a que los productores musicales extranjeros solo trabajan con bandas que les agraden. Sin embargo hay que pensar en el futuro y cada día en Chile nacen bandas de exportación que pueden ser vistas por productores extranjeros. Es el caso de Astro [8], Javiera Mena, Denver, Alex Anwandter, Anita Tijoux[9] hace lo suyo introduciendo una de sus canciones en una serie mundial llamada “Breaking Bad”

#### **2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA**

Caracterización de la oferta de estudios de música para la Región metropolitana de Santiago:

La Región Metropolitana se presenta como una opción para grabar un proyecto musical. Esta forma de grabaciones como su nombre lo dice consiste en una producción de un Eps o LPs con el fin de obtener los mejores resultados en lo respecta a la fidelidad y profesionalismo al referirse al sonido. Se puede pensar que este nivel no existe en Chile.

Sin embargo si existen estudios que pueden ofrecer calidades de grabación a un nivel internacional como lo han hecho Los Tres, Lucybell, Los Bunkers y en el ámbito publicitario grabación de jingles que han sido de exportación.

---

<sup>6</sup> Sitio web: <http://www.lamusica.emol.com/detalle/index.asp?idnoticia=341859>

<sup>7</sup> Sitio web: <http://www.lamusica.emol.com/detalle/index.asp?idnoticia=486256>

<sup>8</sup> Sitio web: <http://www.rockandpop.cl/692/alex-anwandter-el-nuevo-confirmado-para-top-festival-gringo/>

<sup>9</sup> Sitio web: <http://www.eldinamo.cl/2011/08/16/ana-tijoux-musicaliza-capitulo-de-breaking-bad/>

#### 2.4.1. Competencia

A la hora de evaluar las empresas que prestan este servicio, se puede encontrar una serie de estudios de grabación en la web, pero no se puede saber que trabajos han realizado que tengan éxito, es decir que no se encuentran los proyectos que han realizado. Por tanto se hace difícil estudiar a los más pequeños sin saber la fidelidad de sonido y la calidad de los proyectos que realizan.

#### 2.4.2. Competencia directa

Como competencia directa fueron identificados tres clases de competidores:

- Estudios encargados en la mezcla y masterización
- Home estudios
- Estudios de grabación de renombre

##### 2.4.2.1. Estudios encargados en la mezcla y masterización

Existe una gran cantidad de personas y estudios que se especializaron en la mezcla y la masterización que apuntan a distintas clases de trabajo de esta índole.

El ejemplo más fuerte de este tipo de estudios que están actualmente operativos es:

##### 2.4.2.2. Joaquín García

Está localizado en Santiago y ofrece distintos programas que contemplan la mezcla, masterización y restauración como las secciones que lleva desarrollando por más de una década.

Tiene trabajos de renombre entre ellos la masterización de discos éxitos tales como:

- Tiro de gracia “Ser humano”
- Los Jaivas “Altura de machu pichu”
- Saiko “ Todo Saiko”
- Los Prisioneros “Raras Tocatas”
- Los Bunkers “ La culpa”
- Los tetas “La medicina”
- Los tres “La yein fonda”

Esta es la competencia más fuerte en el ámbito de la mezcla y masterización por el gran currículum que esta persona posee.

#### 2.4.2.3. Home Studios

Con la facilidad de internet ha aparecido una serie de Home Studios en Santiago que se dedican a ofrecer trabajos de grabación, mezcla y masterización.

Es el caso de “sonido urbano estudio” que cuenta con un estudio de grabación básico para trabajos de un área más digital. Este tipo de home estudios trabajan bastante con jingles y grabaciones y han obtenido premios por mejores discos de años anteriores. El tipo de masterización que se trabaja aquí es totalmente digital. Cabe destacar que en este formato trabajan productores de renombre y un ejemplo es Cristian Heyne [<sup>10</sup>] que el año 2010 sacó los tres discos de mayor éxito en Chile. Gepe [<sup>11</sup>], Javiera Mena y Denver.

#### 2.4.2.4. Estudios de grabación de renombre

Aquí se encuentra los grandes estudios de Santiago que tienen años de experiencia que han sacado discos importantes y premios en distintas áreas.

Es el caso de Triana, Estudios Fonca y Atómica.

Triana ya lleva años en el rubro de la música, han grabado discos de Los Bunkers y bandas actuales como Astro, Tío lucho y Nicole. Todo de la mano de Gonzalo González [<sup>12</sup>] considerado uno de los mejores productores nacionales. En este estudio se trabaja la producción, mezcla y masterización con equipos de alta tecnología y actuales. En el caso de los estudios Fonca, cuentan con un espacio físico incomparable en Chile uno de sus logros más importantes es la grabación de un tema en vivo de la banda internacional Incubus que probó la alta fidelidad que ofrece el estudio. Cabe destacar que se han grabado discos de Lucybell en este estudio y han participado en grabaciones promocionales del nuevo concepto de “Corona Clash” donde se homenajea un cantautor o un banda de amplia trayectoria nacional con un cover donde participan varios cantautores actuales.

Atómica también es un estudio importante donde su fuerte es en materia audiovisual y de sus trabajos principalmente están dirigidos a la publicidad. Trabajan

---

<sup>10</sup> Sitio web: <http://www.cristianheyne.net/>

<sup>11</sup> Sitio web: <http://goo.gl/mAsBy>

<sup>12</sup> Sitio web: <http://www.mus.cl/entrevista.php?fid=23>

en el área de marketing proponiendo campañas audiovisuales y de buen tratamiento de sonido. Atómica también produce, graba, mezcla y masteriza bandas, dentro de las últimas se encuentra Francisca Valenzuela.

#### 2.4.3. Competencia indirecta

La competencia indirecta vendría siendo todos los jóvenes amateurs que no tienen estudios y aprenden en base a programas o lecturas de internet de cómo producir, mezclar y masterizar trabajos.

Es importante decir que el nivel de estos es básico y de calidad digital debido a que no cuentan con los recursos para poder comprar la alta tecnología que demanda tener un estudio de una índole superior.

### 2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

El mercado de la música tiene como principales actores a los independientes para encontrar un nicho factible tanto como del que grabará o como el que presta el servicio. El modelo de negocio diferente de los años noventa donde el consumo masivo de discos mantenía a las multinacionales en pie.

Hoy internet y las redes sociales son los principales protagonistas a la hora de difundir las producciones. Hay que recordar que el éxito de una banda beneficia directamente al estudio de grabación, por ende, si se trabajó en estudios independientes los discos, estos también crecerán.

La venta de discos ya no deja los dividendos que dejaban en la década de los noventa. Ahora es un trabajo de promoción de parte de los estudios de grabación o pequeños sellos externalizar su trabajo por las herramientas que el mercado ofrece.

Es importante para los sellos o estudios de grabación lograr externalizar los trabajos o tener una exposición alta en el medio, debido a que es la única forma que se gane el prestigio. Esto afecta directamente en los precios ya que currículum es importante a la hora de cobrar.

De lo anterior se puede inferir que por cada trabajo que sea externalizado hacia la televisión, radios, revistas y diarios los estudios hacen carrera, de la misma forma la gente que trabaja en estos.

### 2.5.1. Fortalezas

- ✓ Alto grado de especialización del equipo técnico
- ✓ Percepción de buen clima laboral
- ✓ Equipo de trabajo profesional y consolidado
- ✓ Buena relación con el medio y los clientes

### 2.5.2. Oportunidades

- ✓ Posibilidad de acceder a publicidad gratuita
- ✓ Acceso a créditos Pyme en la banca.
- ✓ Acceso a la importación directa.
- ✓ Pocos estudios que cuenten con estándares internacionales

### 2.5.3. Debilidades

- Limitación de capacidad actual
- Bajo nivel de control de gestión y administración de recursos en el mercado
- Bajas o nulos planes de marketing o de fidelización de los clientes en estas ramas
- Poca Inversión en el mercado en general

### 2.5.4. Amenazas

- Grandes productores que tienen fidelizados a los clientes
- Facilidad para lograr trabajos en el extranjero”
- Mayor acceso a un Home Studio.

## 2.6. **DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO Y PROYECCIONES**

Los niveles de precios fluctuarán entre \$1.500.000 y \$2.500.000 por cada producción de LPs y el producto que se desee adquirir. Esto equivale a los paquetes de estudio opción A y opción B.

Se ha definido estos valores, ya que los competidores que ofrecen este producto que fluctúan dentro de esos precios. Por otro lado en la encuesta realizada, tan

solo un 12% en promedio, desea pagar por esos precios, lo cual tendría un universo aproximado de 43 empresas y personas interesadas en este servicio.

En la opción A (Paquete de servicio), es decir del estudio al día, un porcentaje del 9% tomando en cuenta los precios de mercado, desea grabar una producción en el estudio lo que equivale a 32, músicos, bandas, solistas.

Con respecto a la percepción de los consumidores y la variabilidad del mercado se ha definido el rango anterior que es el de mayor categoría, por los precios de mercado que existe.

La estimación de la demanda anual es de 150 proyectos en el año que es lo que alcanza el proyecto a soportar, contando los de largo y corto plazo.

Con respecto a la cantidad de la oferta se puede deducir que en estos últimos años existen más estudios de grabación y una posibilidad de oferta más amplia y de nivel medio lo que se transforma en una posible competencia.

Por otro lado aún siguen teniendo una la experiencia y el posicionamiento del mercado los estudios de renombre mencionados anteriormente debido a que el tratamiento de sonido es más profesional.

Sacando un porcentaje de la oferta que existe, desde los noventa sólo se encuentra como estudio grande Triana y profesionales con productores de renombre. En estos momentos existen cuatro a cinco estudios grandes y con productores de renombre.

## **2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN**

Considerando que se necesita un lugar para adecuar un estudio de grabación con todo lo que tecnológicamente este requiere, se ha decidido como primera instancia instalar el estudio en Ñuñoa. Este sector es propicio para la instalación de un estudio, debido que es uno es un lugar habitacional que cuenta con casas para renta y venta, con bastante fluidez de locomoción, y técnicamente es la mejor opción para poder hacer los cambios que se necesitan al momento de armar el estudio de grabación

## 2.8. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

### 2.8.1. Producto

El producto corresponde al préstamo de un servicio de producción, grabación, mezcla y masterización. La empresa organizará el tiempo de los proyectos que vayan siendo aceptados con el fin de trabajar con plazos tal cual como está definido anteriormente. Recordar que el producto tiene 3 opciones.

### 2.8.2. Precio

El precio del servicio está determinado por el precio de mercado. Lo que hace la diferencia en el precio de los distintos estudios de grabación son los productores. Las bandas y los clientes en general que contratan este servicio buscan la persona idónea para realizar el proyecto

En base de la encuesta vista con anterioridad,

Es por eso que se tomó de referencia el precio de mercado que corresponde a un prototipo de productor. El rango \$ 1.500.000 – \$2.500.000 por grabaciones de Lps, Eps, edición de sonido etc.

### 2.8.3. Plaza

Se va utilizar la plaza en un lugar destacado mencionado anteriormente en venta personal o directa. Se debe recordar que la empresa funcionará como todo un concepto, por lo tanto existen potenciales sitios y blogs que pongan interés sobre la marca y a la vez mostrar el concepto.

Debido a que la empresa trabajará mostrando un concepto físico, al igual que el digital, por lo tanto el lugar de venta directa debe tener un diseño y una distribución de acuerdo los beneficios que se quieren destacar y que fueron mencionados anteriormente.

La plaza trabajará con 3 conceptos.

- **Distribución**
- **Publicidad**
- **Fortalecer el concepto (Beneficios)**

#### 2.8.4. Distribución

Se trabajará con una distribución cómoda y de fácil acceso a información con respecto a los packs que se ofrecen. Para esto se tiene una secretaria trabajando diariamente dentro del local con el fin de que entregue la información solicitada. La distribución será trabajada con el fin de que se aprecien los beneficios que La Somba Records entrega.

##### Publicidad

Se trabajará con la información y con la marca con la idea de que las personas que estén interesadas en el servicio se lleven la marca a sus hogares. En este punto entra la importancia del merchandising.

#### 2.8.5. Fortalecer el concepto

Se va a fortalecer el concepto creando un diseño en el estudio de grabación que inspire profesionalismo con fin de que el cliente perciba la comodidad y el trabajo que llevo a cabo hacerlo. Para eso las compras necesarias de sillones, muebles y otros deben ser acordes con la marca y los beneficios que se proporcionará.

#### 2.8.6. Promoción

##### 2.8.6.1. Publicidad

Se desea estar en medios masivos con el fin de dar a conocer la marca “La Somba records”, para esto se realizará una campaña publicitaria en lugares estratégicos con el fin de atraer a posibles clientes apuntando al segmento de la música independiente.

La publicidad se realizará en medios Tales como:

- Extravaganza
- Potq
- Zancada
- Paniko
- Disorder
- 192

La idea de realizar la publicidad escrita y visual es destacar los beneficios que el servicio ofrece, tales como:

- ✓ Profesionalismo
- ✓ Seguridad
- ✓ Confiabilidad
- ✓ Que inspire

A modo de lo anterior se ha confeccionado un logo para la empresa en base a los beneficios.



Figura 2-1. Diseño logotipo

La idea principal es que la marca se potencie con los beneficios anteriores y los clientes cada vez que tengan acceso al logo de la empresa, asocie estas características con el estudio de grabación “La Somba Records”.

Se debe manejar la publicidad con frases que sean fácil de recordar, es por eso, que se ha elegido algunas frases que pueden ser reconocidas con facilidad en el mercado. (la campaña de publicidad durará aproximadamente 6 meses).

Slogans:

- ✓ **“Calidad y tendencia”**
- ✓ **“El sonido fiel”**
- ✓ **“Tecnología, calidad y tendencia”**

La razón de estas frases es crear una “comunicación verbal” con el posible cliente con el fin de dejar la marca plasmada en las mentes.

#### 2.8.6.2. Venta personal

Se ha definido tener venta personal en una oficina con el fin de negociar en un lugar físico con los nuevos y futuros clientes.

El lugar de venta será en Ñuñoa, debido a que es un buen espacio para arrendar una casa y transformarla en un estudio de grabación.

#### 2.8.6.3. Relaciones públicas

Se hará relaciones públicas constantemente en reuniones de carácter musical como Pulsa (Feria de sellos, estudios de grabación y management realizadas en Santiago). En estas actividades exponen algunos productores y managers de otros países y se puede tomar información privilegiada que servirá para aumentar la base de datos. Se intentará de posicionar la marca con un Stand del estudio de grabación.

Para esto se tendrá accesorios para llevar a cada uno de estos eventos (Merchandising).

La idea que la construcción de estos accesorios, es que se siga manifestando el concepto de la empresa.

#### 2.8.6.4. Promoción del servicio

Se estimulará la venta de los clientes por medio de las redes sociales. Sabiendo que los potenciales clientes es la música independiente y se entiende que la nueva generación ha complementado la información a través de internet, por tanto un porcentaje alto del segmento que son las bandas independientes en Chile de características Indie Pop e Indie Rock, se encuentran monitoreando sitios de interés común.

La idea de atacar las redes sociales, es mantener un contacto con el cliente o posibles clientes lo más tiempo posible y de esta forma fidelizarlos. Tendrán acceso a promociones y descuentos con mayor facilidad.

Atacaremos básicamente Facebook, Twitter, como principales herramientas de redes sociales. Para lograr personas dentro de estos medios se necesitará publicitar en forma de canje en algunos blogs de entretenimiento, música y contingencia tales como:

- Extravaganza
- Potq
- Zancada

- Paniko
- Disorder
- 192

Estos medios de comunicación han crecido considerablemente desde el año 2005. Hoy 2011 se puede verificar que muchos de estos ya cuentan con auspiciadores y fieles seguidores a los cuales el proyecto se dirige.

La idea es colgar las promociones en la red con el fin de que cada sitio comente la experiencia vivida después de haber utilizado el servicio. Cada sitio tiene más de 7000 visitantes con diferentes segmentos (Actualidad, música, cine, lectura) por lo cual se asegura frecuencia e impacto.

#### 2.8.6.5. Venta fácil

Se contará con un sitio en Internet, con la información correcta y precisa donde resaltará los beneficios que el servicio otorga y las posibilidades de grabación como también las formas de pago, con el fin de que sea una venta fácil, donde el comprador no tenga que buscar demasiado para encontrar.

Se hará una correcta distribución de la información en el sitio web, con el objetivo de tener lo adecuado en el INDEX.

Todos los sitios blogs mencionados anteriormente tendrán un link que guíe directamente al INDEX del sitio.

La idea es fortalecer la venta por Internet y tener como una opción de negocios el punto de venta físico.

Se demostrará que el sistema de pago por Internet es una forma segura y rápida, el cual se efectúa una transferencia bancaria de un 50% del total antes de comenzar el proyecto y el otro 50% en el término.

Dentro del sitio también se tendrá contacto vía teléfono con el punto de venta.

El estudio de grabación se localizará en la comuna de Ñuñoa debido principalmente a que el proyecto necesita de una vivienda para poder transformarla en un estudio. También es importante el flujo de locomoción para los clientes. Esto es solo una tentativa que luego se definirá.

### **CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA**

### 3. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

#### 3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS

##### 3.1.1. Preproducción

La preproducción es uno de los pasos más importantes de una producción. Consiste en establecer todos los parámetros que se necesitan para lograr un buen sonido y resultado en materia de producción.

Esta es la primera etapa, donde el cliente expresa un acercamiento a los resultados o referencias que se necesita obtener.

La preproducción se compone de los siguientes elementos:

- Composición
- Instrumentación
- Cronograma de actividades
- Plataformas de trabajo
- Microfónica

##### 3.1.2. Instrumentación

Los instrumentos de la obra musical deben estar definidos, es decir, se confirma con anticipación quien grabará y que grabará cada músico que participe de este proceso.

Uno de los instrumentos más difíciles al momento de grabar es la batería y todo lo referente a la percusión, por lo tanto es importante contar con músicos que manejen muy bien las métricas y que disponga de una guía clara de lo que desea en las canciones, con el fin de no perder horas de estudio.

##### 3.1.3. Cronograma de actividades

El cronograma de actividades, es una agenda que ayuda al proceso de producción, mezcla, y masterización con un orden lógico para optimizar las horas de grabación.

En este paso, se especifica el periodo de duración del trabajo, con el fin de que se termine en los plazos establecidos.

#### 3.1.3.1. Plataformas de trabajo

El productor o ingeniero, define que programa utilizará para los procesos de grabación, mezcla, masterización. En este caso La Somba Records contará con la plataforma de PROTOOLS HD9.

Pro Tools es un software que permite tener un estudio digital multipista en el computador, pudiendo grabar, mezclar y reproducir muchos canales simultáneamente, editarlos y realizarle procesos en tiempo real a la onda de sonido con una alta calidad de y mínimo nivel de ruido (Fidelidad).

#### 3.1.3.2. Microfonía

Es fundamental definir los micrófonos que se ocuparán en el proceso de la producción. La Somba Records contará con distintos micrófonos para grabación, entre estos se puede nombrar los vocales o de instrumentos musicales

#### 3.1.3.3. Producción

En esta etapa se define cuáles serán las opciones de canciones que se incluirán en un CD, en una producción de audio o en un jingle. Por ejemplo en el caso de un CD, se define el largo del fonograma, los posibles singles, y se descartan canciones que no están acordes a la producción.

Lo más importante de esta etapa es que el cliente fija sus gustos y referencias, para que el productor o ingeniero a cargo, pueda elegir todo lo que se ocupará en el proceso para que quede lo más similar a las especificaciones que el cliente exige.

#### 3.1.3.4. Grabación

En esta etapa se capta el sonido de los instrumentos y voces en el programa de audio mencionado en los puntos anteriores (Protools HD9). Aunque existen diversas técnicas que pueden aplicarse, por lo general se graba primero una base firme de batería, bajo y guitarra rítmica; este sistema se utiliza buscando una mayor comodidad de los músicos a la hora de ejecutar con el fin de lograr naturalidad.

En esta etapa se monta la batería en el estudio, empezando por los bombos, seguidos de la caja, timbales, hihat, ride y platillos en general; aquí el productor o ingeniero, debe ser minucioso para que se logre captar muy bien las señales y las frecuencias, para que el programa capte las pistas de audio que serán grabadas con la mayor fidelidad posible.

#### 3.1.3.5. Mezcla

La mezcla es la etapa que viene después de tener todos los instrumentos grabados. También es uno de los procesos con mayor dificultad y de bastante creatividad de la producción de una canción. El objetivo es conseguir un reparto equilibrado de las frecuencias, volúmenes y planos de los instrumentos/vozes de forma que cuando se escuche la producción sea agradable y apropiada a lo que se intenta transmitir. Para ello se controla el espectro de cada instrumento (ecualización), la dinámica (volumen, compresión, expansión, limitación) y la profundidad (reverberación, retardo) pista por pista.

#### 3.1.3.6. Masterización

Este es el proceso final antes de entregar el productor terminado al cliente, donde se deben realizar las últimas tareas de estudio que son importantes para obtener un sonido fiel y que el trabajo pueda ser escuchado en distintos reproductores.

El proceso de masterización consiste trabajar la pista de audio final de la siguiente forma:

- Ecuilizar
- Comprimir
- limitar
- expandir

#### 3.1.3.7. Ecuilizar

Con la ecualización lo que se busca es ajustar las distintas tonalidades de audio que va a ser procesado. Estas tonalidades pueden ser atenuadas o acentuadas. Por lo general a la hora de masterizar, no es común hacer grandes cambios de ecualización debido a que este proceso se realiza pista por pista en la etapa de mezcla. En esta etapa se realizan cambios pequeños que son necesarios para dar los últimos ajustes.

#### 3.1.3.8. Comprimir

En la etapa de mezcla los sonidos quedan desnivelados debido a que la ejecución de los músicos no es siempre la misma en toda la pista, por lo tanto el uso de un compresor o un limitador a la hora de llevar a cabo la masterización tiene como

finalidad que no haya fuertes desniveles entre las partes de más fuerza y de menos fuerza, consiguiendo así una cierta estabilidad.

#### 3.1.3.9. Limitar

Mientras que un compresor comprime la señal que está por encima del umbral que el operador debe indicar, el limitador lo que hace es cortar esa señal, es decir, mientras que en una función de compresión se aplica un ratio de 3:1 en un limitador se aplica un ratio infinito:1.

#### 3.1.3.10. Expandir

Un expansor tiene la función inversa a un compresor. Se utiliza mucho para restauraciones de audio como la información que se encuentra guardada en cassetes y que por culpa del tiempo y otros factores se va dañando la información que hay guardada en ellos, también es muy usado para reducir el ruido de fondo que no es deseado en grabaciones profesionales.

### 3.2. **EQUIPOS Y MAQUINARIA DE OPERACIONES**

#### 3.2.1. Composición

La composición es el momento donde el cantante o autor, se inspira y da vida a las canciones o temas que serán grabados, producidos, mezclados y masterizados.

Se recomienda emplear la notación musical e instrumental adecuada, así como conocer la teoría musical. De este modo el productor podrá realizar arreglos musicales, si se conocen sus escalas y melodías que se compongan para la canción, haciendo más fácil, la construcción de arreglos musicales y ahorrando tiempo al momento de la grabación.

Es importante especificar todo lo que deseé en la obra musical para llegar al proceso de grabación con todo definido.

#### 3.2.2. Sistema de grabación

PROTOOLS HD9 es un software de trabajo más conocido como una estación de audio digital. Es una multiplataforma de grabación multipista de audio y midi, que

también integra Hardware. Actualmente, es ocupada como el estándar de grabación en estudios profesionales y es usado mundialmente.

### 3.2.3. Plataforma

MAC PRO OS LEOPARD (8 núcleos) es el computador o la plataforma que se ocupará en los procesos de grabación. Es importante tener una plataforma que aguante los software que serán utilizados como Protools HD9, o programas midi que necesita de un procesador avanzado para que el sistema tenga un respaldo en velocidad, estabilidad y capacidad.

### 3.2.4. Interfaz análogo-digital (96 I/O y 96i I/O de Digidesign.)

La interfaz de sonido es uno de los elementos fundamentales para realizar la tarea de conversión analógica-digital y digital-análogo durante el proceso de reproducción y grabación del audio. La interfaz cuenta con múltiples entradas y salidas análogas y digitales dependiendo de las características del fabricante y además de lo que se necesita para un estudio de grabación. Las salidas de la interfaz son conectadas a los monitores de audio que generan las variaciones de presión necesarias para percibir el sonido y por otro lado, las entradas se conectan a micrófonos, amplificadores, instrumentos musicales o todo aquello que necesite ser ingresado al Software (Protools HD9).

Las interfaces de sonido profesionales suelen tener mayores tasas de muestreo, por tanto se habla de una mayor fidelidad. Entre mayor sea la tasa de muestreo y mayor profundidad de bits al momento de convertir la señal, garantizando una pérdida mínima de información durante el proceso, es decir se obtiene una mejor calidad. Las interfaces se caracterizan por tener entradas y salidas MIDI para automatizar o tocar instrumentos virtuales dentro del software de edición de audio. Entradas y salidas de sincronismo, envío y retorno de equipos de procesamiento auxiliar como ecos, compresores, generadores de reverberación, entre otros. El fin de las interfaces es brindar a los usuarios una cantidad de opciones de creación.

### 3.2.5. Software complementario

Existen programas complementarios para instalar al sistema de grabación (Protools HD9) que son importantes para la programación de sonidos, de baterías, piano, guitarras. Estos programas complementarios son llamados plugins que reemplazan a las máquinas análogas tales como: Pianos, batería, guitarras, flautas, Hammond etc.

- Superior Drummer
- DrumKit From Hell,
- Plugins Focusrite
- Plugins MassivePack 7
- Plugins Waves
- Reason 4
- Miroslav philharmonik

Se ha puesto a disposición como inversión inicial \$2.000.000 de pesos para la compra de software complementarios.

### 3.2.6. Superficie de control Digidesign® C|24®

Consola de 24 canales que controla las funciones del software tales como: Automatización, paneo entre otros. También facilita los procesos de mezcla de audio. Esta superficie cuenta con 16 preamplificadores útiles para levantar y mejorar las señales. Son esenciales para grabar instrumentos de líneas tales como: teclados, guitarras, voces etc.

### 3.2.7. Preamplificadores a tubo TLA IV PA 5051 y TLA IV VP 5001

Estos preamplificadores son indispensables para trabajar en un estudio. Son usados para incrementar la ganancia, comprimir señales de micrófonos o instrumentos que sean grabados. Cuentan con 4 canales de entrada para conectar distintos instrumentos y se espera obtener un sonido con profundidad y naturalidad. Los preamplificadores son hardware utilizados antes de ser digitalizada la señal, luego pasa por el conversor análogo – digital para después entrar al software de grabación (Protools HD9).

### 3.2.8. Monitores

Los monitores o monitores de referencia cumplen la función de dar la respuesta más fidedigna del sonido que se está captando al momento de grabar. También es posible escuchar el sonido al momento de mezclar las pistas de audio.

Es fundamental para los ingenieros y productores trabajar con instrumentos de alto nivel por lo que se ha elegido marcas de nivel mundial que serán las siguientes: Genelec 8030 y Subwoofer Yamaha HS10.

Los monitores deben tener características muy específicas, con una amplia respuesta en frecuencia que cubra un espectro ideal de 20hz a 20khz. Es fundamental que su referencia de sonido sea de gran fidelidad para que la reproducción de frecuencias sea lo más plana posible.

Existen una gran gama de marcas de monitores y se clasifican por estar a no más de 1.30m de distancia del operador o reproductor.

### 3.2.9. Micrófonos

Es necesario contar con micrófonos de alta fidelidad para grabar, por lo que se dispondrá de micrófonos vocales, de batería y de instrumentos en general.

- Rode NT5
- Rode K2
- Shure Beta 92 DS
- Sennheiser e902
- Shure SM 58
- Shure SM 57
- Shure B 87

#### 3.2.9.1. Multipar

Se necesita dentro de la sala un multipar de 28 canales para conectar micrófonos y equipos necesarios para la grabación.

#### 3.2.9.2. Audífonos

Se debe contar con audífonos profesionales para poder tener el retorno de sonido para los músicos que se encuentran grabando. Para eso se ha considerado tener audífonos de calidad.

3.2.10. Resumen de equipos y maquinaria de operaciones

Tabla 3-1. Resumen de equipos y maquinaria de operaciones

Ítem	Unidades	Costo unitario	Costo total	VIDA ÚTIL (años)	VIDA ÚTIL ACELERADA (años)	DEPRECIACION	Costo total UF
Protools HD9	1	\$400.000	\$400.000	3	1	\$ 400.000	16,92
Mac Pro OS LEOPARD	1	\$2.100.000	\$2.100.000	7	2	\$ 1.050.000	88,83
Software complementarios	1	\$2.100.000	\$2.100.000	3	1	\$ 2.100.000	88,83
Interfaz análogo-digital	2	\$2.600.000	\$5.200.000	9	3	\$ 1.733.333	219,96
Superficie de control Digidesign® C 24®	1	\$5.000.000	\$5.000.000	9	3	\$ 1.666.667	211,50
PreAmp	2	\$390.000	\$780.000	15	2	\$ 390.000	32,99
Rode NT5	1	\$230.000	\$230.000	15	2	\$ 115.000	9,73
Rode K2	2	\$375.000	\$750.000	15	5	\$ 150.000	31,72
Shure Beta 92 DS	5	\$130.000	\$650.000	15	1	\$ 650.000	27,49
Shure B87	1	\$100.000	\$100.000	15	5	\$ 20.000	4,23
Genelec 8030	2	\$470.000	\$940.000	15	5	\$ 188.000	39,76
Sennheiser e902	1	\$120.000	\$120.000	15	5	\$ 24.000	5,08
Shure SM58	2	\$60.000	\$120.000	15	5	\$ 24.000	5,08
Shure SM57	2	\$60.000	\$120.000	15	5	\$ 24.000	5,08
Subwoofer	1	\$300.000	\$300.000	7	2	\$ 150.000	12,69
Multipar 28 entradas	1	\$400.000	\$400.000	7	2	\$ 200.000	16,92
Audifonos	7	\$100.000	\$700.000	7	2	\$ 350.000	29,61
<b>TOTAL</b>			<b>\$20.010.000</b>			<b>\$ 9.235.000</b>	<b>846,41</b>

Fuente: Elaboración en base a precios de mercado

### 3.4. INVERSIONES EN EQUIPAMIENTOS DE OFICINA

#### 3.4.1. Inversión en equipos de oficina

Tabla 3-2. Inversión en equipos de oficina

EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL ANUAL	Costo total UF
PC	3	380.000	1.140.000	48,22
Impresoras	2	79.000	158.000	6,68
Sillas de escritorio	10	15.000	150.000	6,34
Escritorios	3	40.000	120.000	5,08
Teléfonos fijos	3	10.000	30.000	1,27
Sillones	4	85.000	340.000	14,38
Otros (Accesorios para el estudio, baño, decoración)	1	800.000	800.000	33,84
Router	1	40.000	40.000	1,69
<b>TOTAL</b>			<b>2.778.000</b>	117,51

Fuente: Elaboración en base a precios de mercado

#### 3.4.2. Instalaciones

Como ya se mencionó en el estudio de mercado, el estudio de grabación estará emplazado en el sector de Ñuñoa. Esta zona cuenta con viviendas amplias para poder desarrollar una sala con todo lo necesario. Se estima una vivienda de 200 m<sup>2</sup> construidos donde se pueda ajustar a una pieza de 90 m<sup>2</sup> para el estudio y 15 m<sup>2</sup> para cabina de grabación. Los otros 105m<sup>2</sup> restantes para una sala de espera y 2 oficinas.

Para lo anterior se considera un valor de la vivienda en Ñuñoa de \$100.000.000.

#### 3.4.3. Construcción

Considerando que la casa seleccionada técnicamente no se encuentra apta, se ha optado por construir algunos espacios físicos. La vivienda contará con una pieza para la sala de grabación de 80 m<sup>2</sup> más 15 m<sup>2</sup> de la cabina de grabación. Por otro lado tendrá una cocina, una sala de estar, dos oficinas, una recepción y dos baños. El costo de refaccionar la casa con los espacios requerido será de \$4.500.000.

#### 3.4.4. Paneles anti ruido

Se considera gastar un total de \$300.000 en paneles anti ruidos para tener una buena acústica del estudio.

#### 3.4.5. Puerta aislante

Puerta acústica de 91 mm de espesor, compuesta de marco y hoja metálicos, en chapa pulida de 1,5 mm de espesor, rellena de materiales fonoabsorbentes. Provista de triple burlate perimetral \$520.000. Esta puerta se considera para que en la cabina de grabación se aisle del ruido.

#### 3.4.6. Piso flotante

95m<sup>2</sup> en total. Se ocuparán 80 mt<sup>2</sup> para la sala de grabación y 15 mt<sup>2</sup> en la cabina de mando de grabación. Arroja un total de \$890.000 considerando que el valor por mt<sup>2</sup> es de \$8900 instalado.

#### 3.4.7. Vidrio separación cabina - Sala Aislante

Es importante contar con el vidrio de separación para ver como el músico está ejecutando su trabajo y también estar atento a que los micrófonos y los instrumentos estén en su lugar. Para esto se cuenta con dos vidrios de 2 x 0.80 metros. El valor unitario es de \$130.000, entonces el valor total es de \$260.000.

#### 3.4.8. Ventilación

Se requieren de dos “mini Split muro” para mantener la sala y la cabina de grabación en buenas temperaturas. Tendrá un total de \$260.000 considerando el valor por unidad de \$130.000.

#### 3.4.9. Instalación eléctrica

Se ha considerado la instalación eléctrica del estudio y sala de grabación por un valor de \$500.000. Contempla iluminación, tableros y enchufes.

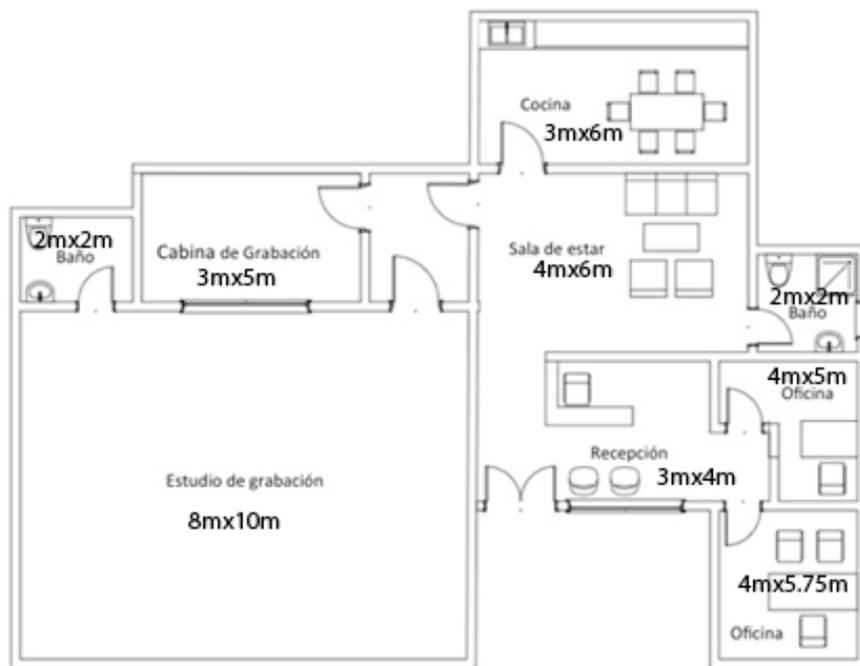
3.4.10. Resumen de costo de instalaciones

Tabla 3-3. Resumen de equipos y maquinaria de operaciones

Ítem	Pesos	UF
Construcción	\$4.500.000	190,34
Paneles anti ruido	\$300.000	12,69
Puerta Aislante	\$520.000	21,99
Vidrio de separación aislante Cabina – Sala	\$260.000	10,99
Ventilación	\$260.000	10,99
Instalación Eléctrica	\$500.000	21,14
<b>TOTAL</b>	<b>\$6.340.000</b>	<b>268,14</b>

Fuente: Elaboración en base a precios de mercado

3.4.11. Lay- out



Fuente: Elaboración en base a tamaños estándares de salas de estudios de grabación

Figura 3-1. Layout

- Oficinas: Se encuentra la parte alta de la empresa. En una de las oficinas el administrador y la restante para realizar reuniones con posibles clientes.
- Sala de estar: Este espacio está pensado en los músicos que estén realizando algún proyecto y puedan tener un espacio mientras otros se encuentran en el estudio de grabación.
- Cocina: Si el proyecto durara una semana es importante tener cocina para que los clientes y gente del estudio puedan tener la opción de guardar el catering diario y de esta forma abaratar costos y ofrecer una mayor comodidad.
- Recepción: Este espacio está diseñado para realizar el lobby pertinente y de esta forma mostrar el recorrido del estudio.
- Cabina de grabación: Esta es la sala de control donde se encuentra el ingeniero en sonido realizando los distintos proyectos que sean solicitados.
- Estudio de grabación: Es el espacio físico donde estarán los instrumentos de los clientes o para realizar todo tipo de producción que se necesite grabar.
- Baños: Se cuenta con dos baños, uno dentro del estudio de grabación para que los clientes que estén en la sesión de grabación tengan mayor comodidad y el restante para todo el personal.

#### 3.4.12. Insumos requeridos

El estudio no necesita de mayores insumos para poder lograr el proceso productivo debido que todo se encuentra en el resumen de gastos y operaciones.

Lo que se considera como insumo para este caso serán los CD y las cajas que se deben tener para entregar el trabajo terminado.

CD's y Cajas: Para esto se considera 1200 cajas y cd anualmente, entonces la suma será de \$360.000.

### **3.5. GASTOS GENERALES**

#### 3.5.1. Energía eléctrica

Consumo de la oficina: Se ha estimado que el uso de computadores, impresoras, luces, radio, etc. de la oficina será de aproximadamente de \$12000 mensual.

#### 3.5.2. Consumo estudio

Se ha estimado que el uso de la energía eléctrica en el estudio de grabación serán de \$90.000 mensual.

#### 3.5.3. Agua potable

Estimando un consumo de 2 m<sup>3</sup> mensuales por cada una de las 5 personas que trabajan, más las personas que vayan a grabar a diario que como promedio se estimaron 5 a un valor de 682 pesos por metro cúbico, se obtiene que el consumo mensual de agua es de \$13.640.

#### 3.5.4. Gas

Este gasto proviene de lo que se ocupe la cocina para la gente que vaya a producir sus fonogramas. Debido a lo estacional del consumo se ha establecido un promedio de \$10.000 mensuales.

#### 3.5.5. Teléfono e internet

Se utilizará una línea telefónica fija que estará en las oficinas y en la cabina del estudio de música. El valor aproximado del plan que contempla llamadas a celulares, llamados telefónicos nacionales e internet tiene un costo aproximado de \$90.000 pesos.

#### 3.5.6. Implementos de aseo y otros

Estos incluyen cloro, papel higiénico, paños, escobillones, etc. tienen un costo aproximado de \$20.000 al mes.

### 3.5.7. Materiales de oficina

Considerando, lápices, corchetes, papel, CD, carpetas, etc. Se puede asignar una tarifa media de \$15.000 pesos mensuales.

### 3.5.8. Marketing

Se destinarán \$2.500.000 anuales para acciones recomendadas en el plan de marketing, entre las que se puede incluir el diseño de un sitio web, publicidad, inserción en los medios digitales tales como : Potq, disorder, paniko, y otros.

### 3.5.9. Resumen de gastos generales

Tabla 3-4. Resumen de gastos generales

	Gasto Mensual	Gasto total anual
Consumo de la oficina	\$12.000	\$144.000
Agua potable	\$13.640	\$163.680
Gas	\$10.000	\$120.000
Teléfono e internet	\$90.000	\$1.080.000
Implementos de aseo	\$20.000	\$240.000
Materiales de oficina	\$15.000	\$180.000
Gastos de marketing	\$208.333	\$2.500.000
Energía eléctrica	\$102.000	\$1.224.000
<b>Total</b>	<b>\$470.973</b>	<b>\$5.651.680</b>

Fuente: Elaboración en base a cálculo de costos promedios en estudios de grabación

## 3.6. COSTOS OPERACIONALES

### 3.6.1. Mantenimiento de equipos

Se considera como un gasto operativo la mantención de los equipos que se realizará una vez por mes. Tiene un costo de \$40.000

### 3.6.2. Cambio de disco duro y copiator de cd

Se ha considerado un costo operativo anual el cambio de disco duro y copiator de CD's para asegurar que siempre se encuentren en un buen estado para trabajar. Arroja un costo de \$100.000 Anual.

### 3.6.3. Tabla de resumen de costos operacionales

Tabla 3-5. Resumen de costos operacionales

ítem	Gasto Mensual	Gasto total anual
Mantenión de equipos (servicio técnico)	\$40.000	\$480.000
Cambio de disco duro y copiator de CD		\$100.000
<b>Total</b>		<b>\$580.000</b>

Fuente: Elaboración en base a un promedio obtenido en mantención y cambio de equipo

**CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA,  
LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL.**

#### **4. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL**

##### **4.1. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO**

###### **4.1.1. Personal**

Para la puesta en marcha de este proyecto se necesitará trabajar con un equipo de profesionales de alto nivel en la parte técnica para cumplir con los objetivos planteados anteriormente.

- Administrador General
- Secretaria
- Ingeniero en sonido
- Técnico en sonido
- Editor de videos
- Auxiliar de aseo
- Encargado de ventas, marketing y redes sociales

###### **4.1.2. Perfil del cargo**

El perfil del cargo, se ha transformado en un método importante para recopilar requisitos y cualidades que se exigen para que los empleados realicen las tareas que una institución requiere, para lo anterior se exige nivel de estudios, experiencia, funciones del puesto, requisitos de instrucción y conocimientos, también las aptitudes y características de personalidad. Es muy importante el perfil del cargo para que las personas que se contraten sean las idóneas que la empresa necesita y de esta forma vayan en consecución de los objetivos, por lo tanto se hace indispensable para cualquier empresa de cualquier nivel utilizar esta herramienta de Recursos Humanos.

Para llevar a cabo lo anterior se ha creado el perfil del cargo para el equipo que conformará el estudio de grabación que está acorde al tamaño y las necesidades de éste. Cabe destacar que en base al perfil se logrará filtrar de manera adecuada a las personas que ocuparan un cargo importante dentro del formato que se diseñó especialmente para para este proyecto.

#### 4.1.2.1. Administrador general

- Requisitos mínimos

Educación: Título Profesional de Ingeniero comercial o similar. I.

Conocimientos específicos: Administración de negocios, captación de clientes, administración del capital humano, planificación.

Experiencia: a lo menos 2 años administrando proyectos de publicidad relacionada a la música, el profesional debe entender el funcionamiento del mercado referente a la música.

- Propósito del cargo

Estará encargado de dirigir los proyectos que se trabajarán en el estudio de grabación. Este orienta al cumplimiento de los objetivos y de esta forma crea estrategias para entrar al mercado. Establece las metas con el fin de hacer crecer a la empresa económicamente y lleva la contabilidad de la empresa.

- Actividades principales:

Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo.

Organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también de las funciones y los cargos.

Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta. Controlar las actividades planificadas comparándolas con lo realizado y detectar las desviaciones o diferencias.

Coordinar con el capital humano, aumentar el número y calidad de clientes, resolver sobre las reparaciones o desperfectos en la empresa.

Analizar los problemas de la empresa

#### 4.1.2.2. Secretaria

- Requisitos mínimos

Educación: Curso de secretariado o carrera administrativa.

Conocimientos específicos: Administración, captación de clientes, facturación, fidelización de clientes, trabajo en equipo.

Experiencia: a lo menos 2 años en lo que respecta a facturación, trámites bancarios, recepción, coordinación con los clientes y trabajo en equipo.

- Propósito del cargo

Labores de recepción, administración, atención de clientes y coordina los tiempos de trabajo del estudio de grabación. Se preocupa de coordinar las ventas del servicio en conjunto con el administrador.

- Actividades principales:

Coordinación de la Planificación de los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo en conjunto con el Administrador.

Organización de los tiempos del estudio de grabación para obtener una mayor eficacia y rapidez del servicio.

Se preocupa de las facturaciones y cobranzas coordinando directamente con el administrador.

Mantiene al cliente y a los trabajadores conectados con los proyectos que se realicen para tener una comunicación eficaz.

Recepción de clientes con el fin de instruirlos en el funcionamiento del servicio.

#### 4.1.2.3. Ingeniero en sonido

- Requisitos mínimos

Educación: Titulado de Ingeniería en sonido.

Conocimientos específicos: Producción, post producción, pre producción y mastering de audio. Trabajo de acústica, trabajo en equipo en proyecto de discos u otros a fines.

Experiencia: a lo menos de 2 años en producción y post producción de audio

- Propósito del cargo

Esta encargado de llevar a cabo todos los procesos que se realicen en el estudio de grabación. Es el encargado de ver la parte técnica del proceso productivo, es decir, que todas las capturas de audio queden de alto nivel, se preocupa junto al técnico en sonido que los elementos que se utilizaran (Guitarras, batería, bajo etc.) estén operativos.

- Actividades principales:

Es el jefe del estudio, la tarea principal del ingeniero en sonido es sacar adelante los proyectos que son realizados en los plazos indicados por el administrador y la secretaria, los cuales trabajaran en conjunto.

Organización y planificación de los tiempos de grabación, mezcla, post producción u otro para cumplir metas y objetivos que serán entregados por el administrador.

Se preocupa de las facturaciones y cobranzas coordinando directamente con el administrador.

Trabaja en conjunto con el cliente en el caso de realizar un proyecto de la naturaleza de un disco, EP o singles. Da órdenes al editor de video y al técnico que estarán a su cargo.

En conjunto con el técnico en sonido, mantienen un exhaustivo orden de los materiales de trabajo dentro del estudio de grabación.

#### 4.1.2.4. Técnico en sonido

- Requisitos mínimos

Educación: Titulado de Técnico en sonido.

Conocimientos específicos: Producción, grabación y mezcla de audio. Trabajo de acústica, trabajo en equipo en proyecto de discos u otros a fines.

Experiencia: a lo menos de 2 años en grabación y mezcla.

- Propósito del cargo

Colabora con el Ingeniero en sonido en el proceso de grabación. Estará encargado del posicionamiento de los instrumentos dentro de la sala de grabación, que todos los micrófonos y cables funcionen perfectamente.

- Actividades principales:

Capacitado para realizar trabajo de posicionamientos de micrófonos, trabaja en conjunto con los artistas y el ingeniero para lograr el sonido deseado.

Está a cargo de mantener el orden del material del estudio (micrófonos, atriles, preamplificadores etc.), trabaja dentro del estudio para recibir órdenes del ingeniero para hacer posicionamiento de los equipos de forma indicada para lograr de esta forma el sonido requerido por los clientes.

Otra actividad principal, es la mezcla de algunos proyectos de corto plazo tales como los: singles, jingles u otros que el ingeniero estime conveniente que el técnico realice.

#### 4.1.2.5. Editor de videos

- Requisitos mínimos

Educación: Titulado técnico audiovisual o similar.

Conocimientos específicos: Producción, grabación, edición de color y video, montaje.

Experiencia: a lo menos de 2 años grabación, edición de color, video y montaje. De preferencia el profesional tiene que haber trabajado en el área publicitaria, cine o similar.

- Propósito del cargo

Este desempeña una labor junto al ingeniero de sonido de post producción en lo que respecta a edición de videos en sonido, trabajos de doblajes, grabación de videos, correcciones de colores. El fin de este cargo es abrir el servicio para trabajos publicitarios audiovisuales.

- Actividades principales:

Capacitado para realizar post producciones de video, edición de colores y video, trabajos publicitarios.

Trabaja en conjunto con la secretaria y el administrador para la planificación de sus labores. Si uno de los proyectos requiere trabajo en audio, también coordina directamente con el ingeniero en sonido.

#### 4.1.2.6. Auxiliar de aseo

- Requisitos mínimos

Educación: Enseñanza media completa

Conocimientos específicos: Mantenimiento de aseo y oficinas.

- Propósito del cargo

El cargo es importante para mantener un orden de aseo y ornato para la seguridad de los trabajadores y clientes de la empresa.

- Actividades principales:

Mantener un exhaustivo orden en el estudio y oficinas de la empresa.

#### 4.1.2.7. Encargado de ventas, marketing y redes sociales

- Requisitos mínimos

Educación: Titulado en carreras con mención marketing, diplomados u otros con manejo y mediciones en redes sociales.

Conocimientos específicos: Manejo de redes sociales, conocimientos de publicidad y marketing.

- Propósito del cargo

El cargo esta para lograr la visibilidad de los trabajos realizados en el estudio de grabación con el objetivo de generar una mayor cantidad y captación de clientes.

- Actividades principales:

Se encargará de dar a conocer el producto y posicionarlo en el mercado, además estará encargado de ser el community manager y de esta forma manejar las redes sociales tales como Twitter, Facebook y web.

Estará a cargo de ver trabajos audiovisuales con lo que respecta a publicidad, en algunos casos tendrá que trabajar en conjunto con el editor de videos para lograr el impacto que los clientes requieran.

Será el encargado de hacer del servicio, una marca que inspire: seguridad, rapidez y calidad.

También el encargado de marketing tendrá que guiar a los clientes cuando requieran ideas para trabajos de publicidad audiovisual y de esta forma hacer que el servicio logre la rapidez y efectividad que los clientes esperando.

#### 4.1.3. Horarios de trabajo

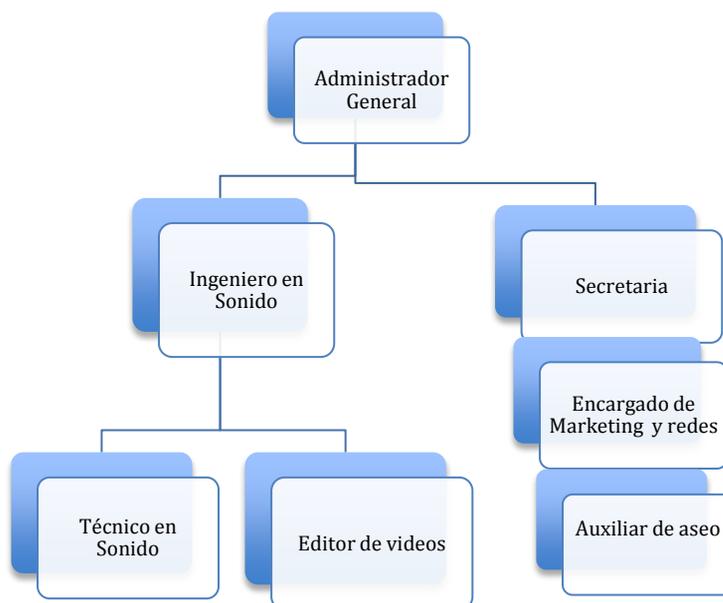
Tabla 4-1. Resumen horarios de trabajo

<b>Cargo</b>	<b>Días y turnos laborales</b>
Administrador General	Lunes a viernes de 9 a 18 hrs
Secretaria	Lunes a viernes de 9 a 18 hrs
Ingeniero en Sonido	Lunes a viernes de 9 a 18 hrs
Editor de videos	Lunes a viernes de 9 a 18 hrs
Auxiliar de aseo	Lunes a viernes de 9 a 18 hrs
Encargado de Ventas, Marketing, y redes sociales	Lunes a viernes de 9 a 18 hrs
Técnico en sonido	Lunes a viernes de 9 a 18 hrs

Fuente: Elaboración en base a las horas de trabajo legal en Chile

#### 4.1.4. Estructura organizacional

Para ir en consecución de los objetivos y las metas se ha propuesto una estructura organizacional coordinada y orientada acorde al tamaño y las necesidades de la empresa.



Fuente: Elaboración en base a perfiles de cargos que necesita el proyecto

Figura 4-1. Organigrama La Somba Records

#### 4.1.5. Salarios de personal

Tabla 4-2. Resumen de salarios

<b>Cargo</b>	<b>cantidad</b>	<b>Sueldo mensual bruto</b>	<b>Sueldo anual bruto</b>
Administrador General	1	\$1.200.000	\$14.400.000
Secretaria	1	\$500.000	\$6.000.000
Ingeniero en sonido	1	\$850.000	\$10.200.000
Editor de videos	1	\$550.000	\$6.600.000
Técnico en sonido	1	\$550.000	\$6.600.000
Encargado de marketing y redes sociales	1	\$600.000	\$7.200.000
Auxiliar de Aseo	1	\$350.000	\$4.200.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$4.600.000</b>	<b>\$55.200.000</b>

Fuente: Elaboración de acuerdo a sueldos de mercado

## **4.2. RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL**

### **4.2.1 Reclutamiento**

El reclutamiento se realizará a través de avisos en sitios dedicados a la búsqueda de personal a través de internet.

### **4.2.2 Selección**

Se recopilará toda la información de la gente que postule a través de entrevista personal. Quedarán seleccionando aquellas personas que cumplan de la mejor forma con las especificaciones y necesidades del cargo. La entrevista consistirá en una conversación informal dirigida a la obtención de información de la personalidad, conocimientos, experiencia y estudios del postulante. Es de gran importancia obtener un perfil psicológico para saber si es capaz de realizar el trabajo requerido.

### **4.2.3 Contratación**

Finalmente, luego de la selección de los postulantes se realizará la contratación del personal idóneo para realizar los cargos siguiendo las normas legales vigentes y cumpliendo con los requisitos que la empresa necesita.

## **4.3. PREFACTIBILIDAD LEGAL**

Se analizarán todas las condiciones legales necesarias para la puesta en marcha del proyecto y se estudiarán todos los costos asociados.

### **4.3.1 Marco legal del proyecto**

Toda actividad que requiera de interacciones con la sociedad, requiere de normas que rigen su comportamiento y este proyecto no está ajeno a estas. A continuación se detallan los requerimientos y formularios necesarios para la puesta en marcha del proyecto. En consideración a que existe iniciación de actividades, la documentación legal que deberá presentarse, en la comuna de Ñuñoa, será la siguiente:

- Fotocopia de RUT de la sociedad (legalizada).
- Fotocopia de constitución de sociedad y modificaciones si lo hubiere (legalizada).
- Fotocopia de iniciación de actividades (legalizada).
- Fotocopia del contrato de arriendo (legalizado).

#### 4.3.2. Aspectos laborales

En lo que se refiere a la situación laboral actual, la empresa considerará los aspectos legales implícitos en la ley 19.010 (código del trabajo), en la que se señala:

- Remuneraciones acorde al esfuerzo desarrollado por el trabajador.
- Remuneraciones mínimas según las establecidas a la fecha.
- Cotizaciones previsionales obligatorias de AFP, Salud, accidentes del trabajo y seguro de cesantía.
- Los bonos, comisiones, sobresueldo y demás incentivos, quedan a libre asignación de la política de la empresa.
- Existirá dentro de la organización, una escala de remuneraciones de acuerdo a las funciones, grado de responsabilidad, experiencia y años de servicio.

#### 4.3.3. Incentivos

- En la empresa se definirá como política el incentivo, a los trabajadores con desempeño proactivo en sus labores, independiente del cargo.
- Responsabilidad y orden en su trabajo.
- Incentivar el diagnóstico a través de procedimientos.
- Usar los elementos de protección personal
- Proponer cada día y en cada situación soluciones frente a cualquier problema, ya sea administrativo o técnico.
- 

El incentivo estará dado por el criterio del Administrador General en base a la situación que corresponda.

#### **4.4. PREFACTIBILIDAD SOCIETARIA**

##### **4.4.1. Estudio Societario**

El estudio de grabación se encuentra constituido por un solo dueño, que será parte del directorio y quien a su vez buscará nuevas oportunidades de negocio. Las utilidades que perciban estarán en proporción con el monto aportado como capital. La constitución de la sociedad de responsabilidad limitada estará a cargo de aquel miembro que vaya a asumir como gerente general de la empresa, quien deberá:

- Pagar los gastos de Notaría.
- Registrar la sociedad en el Conservador de Comercio.
- Publicar el extracto en el Diario Oficial.
- Protocolización del extracto.
- Pagar los honorarios profesionales.

#### **4.5. PREFACTIBILIDAD TRIBUTARIA**

##### **4.5.1 Estudio tributario**

La situación tributaria con que se regirá esta empresa será la que rige a todos los negocios dentro de Chile, estos son:

- Impuesto a la Renta de Primera Categoría.
- Impuestos a las Ventas y Servicios IVA.

##### **4.5.2. Impuestos a pagar periódicamente**

- Impuesto al valor agregado (IVA).
- A final de año se hará un balance y se pagará un impuesto a la renta en base a la utilidad.
- Se pagará semestralmente la patente municipal.

## **4.6. PREFACTIBILIDAD AMBIENTAL**

### **4.6.1. Estudio ambiental**

Este proyecto por su tecnología y características no produce un impacto ambiental o acústico. La razón es porque los procesos se ejecutan en un lugar cerrado y aislado, tampoco existen desechos de algún tipo

## **CAPÍTULO 5: ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA**

## 5. ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

### 5.1. CONSIDERACIONES A UTILIZAR

- El estudio económico considera los flujos proyectados en el estudio de mercado y estudio técnico, como también efectos adicionales como depreciación, estructura de financiamiento y valor de desecho.
- A pesar de ser un proyecto de construcción para la realización de los flujos de caja se utilizará como moneda el Peso Chileno, pues la mayor parte de los costos, gastos e ingresos del proyecto se expresan sin problemas en la moneda nacional. Por otro lado se considera que en general la economía chilena ha demostrado ser estable en los últimos años con una inflación relativamente baja por lo tanto no se justifica una moneda dura.
- La tasa fija de interés es igual al 9,12 % anual (Banco Estado, préstamos a empresas).
- Se realizarán los flujos de caja a lo largo de los 7 años que dura el proyecto en el cual se evaluará en distintos escenarios, por ello se realizará flujos de caja en proyecto puro, así como también financiado externamente en 25%, 50% y 75%.
- Se determinarán índices económicos tales como: VAN (valor actual neto), TIR (tasa interna de retorno) y PRI (periodo de recuperación de la inversión). Estos indicadores demuestran en forma confiable los resultados económicos del proyecto.
- Tasa impositiva: Se considera la tasa de impuestos a las utilidades que opera en el país para los años 2011 y 2012, fijándose una alícuota de 18,5%. Este impuesto se aplica sobre la base de las utilidades percibidas o devengadas en el caso de empresas que declaren su renta efectiva determinada mediante contabilidad, planillas o contratos. Actualmente la tasa es de un 20%.
- Depreciación: Para el proyecto se utilizará el método de depreciación acelerada, éste reduce los impuestos en los primeros años, que es precisamente la etapa más

crítica. En este caso en cuanto mayor sea el cargo por depreciación menor será el pasivo real por impuestos.

## 5.2. TASA DE DESCUENTO

Para el cálculo de la tasa de descuento se utilizará el Modelo CAMP

$$E(r_i) = r_f + \beta_{im}(E(r_m) - r_f)$$

Donde:

$E(r_i)$  = Tasa de descuento

$r_f$  = Tasa libre de riesgo

$E(r_m)$  = Esperanza de retorno de mercado

$\beta_{im}$  = es el beta (cantidad de riesgo con respecto al Portafolio de Mercado)

De esta manera el cálculo quedó así:

$$E_{ri} = \text{Tasa de descuento} = 5,4 + 10,5 + 0,88 = \mathbf{16,78}$$

### 5.2.1. Tasa libre de Riesgo beta ( $r_f$ )

Para estos efectos se consideran los bonos del Banco Central con una rentabilidad actual del 5,4%, lo cual significa:

$$r_f = 5,4$$

### 5.2.2. Esperanza de retorno de mercado ( $E_{r_m}$ )

Se utilizó como referencia la variación acumulada de producción física de la industria manufacturera dando como resultado:

$$E_{r_m} = 10,5$$

### 5.2.3. Beta de acción

Se utilizó el 0,88 relacionada con la industria manufacturera

### **5.3. IMPREVISTOS**

Se ha considerado un imprevisto de un total de \$6.431.400 calculado como el 5% del Capital Fijo.

### **5.4. CAPITAL DE INTANGIBLES**

El valor de los intangibles lo dan los siguientes ítems:

Tabla 5-1. Capital en intangibles

Ítem	Total (\$)
Trámites legales	500.000
Asesoría técnica	1.500.000
Total	2.000.000

Fuente: Elaboración en base a precios de mercado

### **5.5. CAPITAL DE TRABAJO**

De acuerdo a la estructura de activos circulantes y pasivos circulantes, se requiere de inversión en capital de trabajo para los 6 primeros meses del proyecto. Por lo tanto se realizó la suma de todos los compromisos de corto plazo (mano de obra, costos indirectos, sueldo del personal y gastos generales). Se estimó que se necesitará cubrir el 50% de éstos durante los primeros 6 meses, arrojando un resultado como inversión de capital de trabajo de \$24.845.840

Tabla 5-2. Cálculo capital de trabajo

<b>Cálculo del Capital de trabajo</b>	
Mano de obra	\$ 11.300.000
Costos indirectos	\$ 940.000
Sueldo del personal	\$ 31.800.000
Gastos Generales	\$ 5.651.680
<b>Total</b>	<b>49.691.680</b>
<b>50% del total</b>	<b>\$ 24.845.840</b>

Fuente: Elaboración en base a la inversión del capital de trabajo

## 5.6. VALOR DE DESECHO

Para calcular este valor se utilizará el método del valor libro adaptado a la realidad del proyecto. El equipamiento de las oficinas, que incluye computadores, muebles, y otros enseres, se estima que se podrá recuperar solamente 20% de su valor original. Por su parte con respecto a las maquinarias se estima que se recuperará el 40% y en el caso de los bienes inmuebles se podrá recuperar el 100% del total invertido dando como resultado un valor de desecho final de \$114.399.600.

Tabla 5-3. Cálculo valor de desecho

<b>Ítem</b>	<b>Valor libro</b>
100% en obras Físicas e instalaciones	105.840.000
20% de inversión de equipos de oficina	555.600
40% de Maquinaria y equipos	8.004.000
<b>Valor de desecho</b>	<b>114.399.600</b>

Fuente: Elaboración en base al cálculo del valor de desecho

## 5.7. DEPRECIACIÓN

La depreciación de los bienes activos de una empresa corresponde al menos valor que tiene un bien, producto del uso o desgaste. En otros términos, la depreciación es un concepto a través del cual la contabilidad reconoce la pérdida del valor de la inversión.

Las siguientes tablas, presenta el ejercicio de depreciación acelerada utilizado en el flujo de caja, de acuerdo al horizonte del proyecto de siete años.

### 5.7.1. Depreciaciones de equipos y maquinaria de operaciones

Tabla 5-4. Depreciaciones de equipos y maquinarias de operaciones

Ítem	Unidades	Costo unitario	Costo total	VIDA ÚTIL (años)	VIDA ÚTIL ACELERADA (años)	DEPRECIACION
Protools HD9	1	\$ 400.000	\$ 400.000	3	1	\$ 400.000
Mac Pro OS LEOPARD	1	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	7	2	\$ 1.050.000
Software complementarios	1	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	3	1	\$ 2.100.000
Interfaz análogo-digital	2	\$ 2.600.000	\$ 5.200.000	9	3	\$ 1.733.333
Superficie de control Digidesign® C 24®	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	9	3	\$ 1.666.667
PreAmp	2	\$ 390.000	\$ 780.000	15	2	\$ 390.000
Rode NT5	1	\$ 230.000	\$ 230.000	15	2	\$ 115.000
Rode K2	2	\$ 375.000	\$ 750.000	15	5	\$ 150.000
Shure Beta 92 DS	5	\$ 130.000	\$ 650.000	15	1	\$ 650.000
Shure B87	1	\$ 100.000	\$ 100.000	15	5	\$ 20.000
Genelec 8030	2	\$ 470.000	\$ 940.000	15	5	\$ 188.000
Sennheiser e902	1	\$ 120.000	\$ 120.000	15	5	\$ 24.000
Shure SM58	2	\$ 60.000	\$ 120.000	15	5	\$ 24.000
Shure SM57	2	\$ 60.000	\$ 120.000	15	5	\$ 24.000
Subwoofer Yamaha HS10	1	\$ 300.000	\$ 300.000	7	2	\$ 150.000
Multipar 28 entradas	1	\$ 400.000	\$ 400.000	7	2	\$ 200.000
Audifonos	7	\$ 100.000	\$ 700.000	7	2	\$ 350.000
TOTAL			\$ 20.010.000			\$ 9.235.000

Fuente: Elaboración en base a depreciación acelerada

Tabla 5-5. Depreciaciones de equipos y maquinarias de operaciones por año

Ítem	0	1	2	3
Protools HD9	0	\$ 400.000	\$ 0	\$ 0
Mac Pro OS LEOPARD	0	\$ 1.050.000	\$ 1.050.000	\$ 0
Software complementarios	0	\$ 2.100.000	\$ 0	\$ 0
Interfaz análogo-digital	0	\$ 1.733.333	\$ 1.733.333	\$ 1.733.333
Superficie de control Digidesign® C 24®	0	\$ 1.666.667	\$ 1.666.667	\$ 1.666.667
PreAmp	0	\$ 390.000	\$ 390.000	\$ 0
Rode NT5	0	\$ 115.000	\$ 115.000	\$ 0
Rode K2	0	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000
Shure Beta 92 DS	0	\$ 650.000	\$ 0	\$ 0
Shure B87	0	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
Genelec 8030	0	\$ 188.000	\$ 188.000	\$ 188.000
Sennheiser e902	0	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000
Shure SM58	0	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000
Shure SM57	0	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000
Subwoofer Yamaha HS10	0	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 0
Multipar 28 entradas	0	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 0
Audífonos	0	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 0
<b>Total depreciación anual</b>	<b>0</b>	<b>\$ 8.835.000</b>	<b>\$ 6.085.000</b>	<b>\$ 3.830.000</b>

4	5	6	7
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 0	\$ 0
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 0	\$ 0
\$ 188.000	\$ 188.000	\$ 0	\$ 0
\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 0	\$ 0
\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 0	\$ 0
\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 0	\$ 0
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>\$ 430.000</b>	<b>\$ 430.000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>

Fuente: Elaboración en base a depreciación acelerada

5.7.2. Depreciaciones de instalaciones

Tabla 5-6. Resumen de costos de instalaciones

Ítem	Costo	VIDA ÚTIL (años)	VIDA ÚTIL ACELERADA (años)	DEPRECIACION
Construcción	\$2.500.000	40	13	\$ 192.308
Paneles anti ruido	\$300.000	10	13	\$ 23.077
Puerta Aislante	\$520.000	10	3	\$ 173.333
Vidrio de separación aislante Cabina – Sala	\$260.000	40	13	\$ 20.000
Ventilación	\$260.000	6	2	\$ 130.000
Instalación Eléctrica	\$500.000	30	10	\$ 50.000
<b>TOTAL</b>	<b>4.340.000</b>			<b>\$ 588.718</b>

Fuente: Elaboración en base a depreciación acelerada

Tabla 5-7. Resumen de depreciación por año de costos de instalaciones

Ítem	0	1	2
Construcción	0	\$ 192.308	\$ 192.308
Paneles antiruido	0	\$ 23.077	\$ 23.077
Puerta Aislante	0	\$ 173.333	\$ 173.333
Vidrio de separación aislante Cabina – Sala	0	\$ 20.000	\$ 20.000
Ventilación	0	\$ 130.000	\$ 130.000
Instalación Eléctrica	0	\$ 50.000	\$ 50.000
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>\$ 588.718</b>	<b>\$ 588.718</b>

3	4	5	6	7
\$ 192.308	\$ 192.308	\$ 192.308	\$ 192.308	\$ 192.308
\$ 23.077	\$ 23.077	\$ 23.077	\$ 23.077	\$ 23.077
\$ 173.333	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
<b>\$ 458.718</b>	<b>\$ 285.385</b>	<b>\$ 285.385</b>	<b>\$ 285.385</b>	<b>\$ 285.385</b>

Fuente: Elaboración en base a depreciación acelerada

5.7.3. Depreciación de equipos de oficina

Tabla 5-8. Resumen de depreciación en equipos de oficina

EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL	TOTAL	VIDA ÚTIL (años)	VIDA ÚTIL ACELERADA (años)	DEPRECIACION
PC	3	\$ 380.000	\$ 1.140.000		6	2	\$ 570.000
Impresoras	2	\$ 79.000	\$ 158.000		3	1	\$ 158.000
Sillas de escritorio	10	\$ 15.000	\$ 150.000		7	2	\$ 75.000
Escritorios	3	\$ 40.000	\$ 120.000		6	2	\$ 60.000
Teléfonos fijos	3	\$ 10.000	\$ 30.000		3	1	\$ 30.000
Sillones	4	\$ 85.000	\$ 340.000		7	2	\$ 170.000
Otros (Accesorios para el estudio, baño, decoración)	1	\$ 800.000	\$ 800.000		8	2	\$ 400.000
Router	1	\$ 40.000	\$ 40.000		8	2	\$ 20.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.778.000</b>				<b>\$ 1.483.000</b>

Fuente: Elaboración en base a depreciación acelerada

Tabla 5-9. Resumen equipos de oficina y depreciación por año

Ítem	0	1	2	3
PC	0	\$ 570.000	\$ 570.000	\$0
Impresoras	0	\$ 158.000	\$ 0	\$0
Sillas de escritorio	0	\$ 75.000	\$ 75.000	\$0
Escritorios	0	\$ 60.000	\$ 60.000	\$0
Teléfonos fijos	0	\$ 30.000	\$ 0	\$0
Sillones	0	\$ 170.000	\$ 170.000	\$0
Otros (Accesorios para el estudio, baño, decoración)	0	\$ 400.000	\$ 400.000	\$0
Router	0	\$ 20.000	\$ 20.000	\$0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>\$ 1.483.000</b>	<b>\$ 1.295.000</b>	<b>\$0</b>

Fuente: Elaboración en base a depreciación acelerada

5.7.4. Resumen de depreciaciones

Tabla 5-10. Resumen de depreciaciones

En pesos (\$)	0	1	2	3	4	5	6	7
Equipos y maquinaria de operaciones	0	8.835.000	6.085.000	3.830.000	430.000	430.000	0	0
Instalaciones	0	588.718	588.718	458.718	285.385	285.385	285.385	285.385
Equipos de oficina	0	1.483.000	1.295.000	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>10.906.718</b>	<b>7.968.718</b>	<b>4.288.718</b>	<b>715.385</b>	<b>715.385</b>	<b>285.385</b>	<b>285.385</b>

Fuente: Elaboración en base a depreciación acelerada

5.7.5. Cálculo de la inversión

Tabla 5-11. Inversión

<b>INVERSIÓN</b>	<b>Año 0</b>
Capital Fijo	128.628.000
Compra Casa	100.000.000
Construcción	4.500.000
Paneles antiruido	300.000
Puerta Aislante	520.000
Vidrio separación aislante	260.000
Ventilación	260.000
Inversión en equipos de oficina	2.778.000
Maquinarias y equipos	20.010.000
Capital de Trabajo	24.845.840
Puesta en Marcha	2.000.000
Imprevistos	6.431.400
<b>Total Inversiones</b>	<b>161.905.240</b>

Fuente: Elaboración en base del cálculo de inversión por Sapag

## 5.8. RESUMEN DE CÁLCULOS DE CRÉDITOS

Tabla 5-12. Resumen cálculo de crédito al 25%

CREDITO	
% financiamiento	<b>25%</b>
Tasa Anual	17%
Plazo (años)	7
Capital	40.476.310
Cuota	10.331.267

Periodo	Interés	Capital Pagado	Saldo adeudado	Valor Cuota
0			40.476.310	
1	6.897.163	3.434.104	37.042.206	10.331.267
2	6.311.992	4.019.275	33.022.932	10.331.267
3	5.627.108	4.704.159	28.318.773	10.331.267
4	4.825.519	5.505.748	22.813.025	10.331.267
5	3.887.339	6.443.927	16.369.097	10.331.267
6	2.789.294	7.541.973	8.827.125	10.331.267
7	1.504.142	8.827.125	0	10.331.267

Fuente: Elaboración en base a cálculo de crédito del 25%

Tabla 5-13. Resumen cálculo de crédito al 50%

CREDITO	
% financiamiento	<b>50%</b>
Tasa Anual	17%
Plazo (años)	7
Capital	80.952.620
Cuota	20.662.533

Periodo	Interés	Capital Pagado	Saldo adeudado	Valor Cuota
0			80.952.620	
1	13.794.326	6.868.207	74.084.413	20.662.533
2	12.623.984	8.038.550	66.045.863	20.662.533
3	11.254.215	9.408.318	56.637.545	20.662.533
4	9.651.038	11.011.496	45.626.049	20.662.533
5	7.774.679	12.887.855	32.738.195	20.662.533
6	5.578.588	15.083.945	17.654.249	20.662.533
7	3.008.284	17.654.249	0	20.662.533

Fuente: Elaboración en base a cálculo de crédito del 50%

Tabla 5-14. Resumen cálculo de crédito al 75%

<b>CREDITO</b>	
% financiamiento	<b>75%</b>
Tasa Anual	17%
Plazo (años)	7
Capital	121.428.930
Cuota	30.993.800

<b>Periodo</b>	<b>Interés</b>	<b>Capital Pagado</b>	<b>Saldo adeudado</b>	<b>Valor Cuota</b>
0			121.428.930	
1	20.691.490	10.302.311	111.126.619	30.993.800
2	18.935.976	12.057.824	99.068.795	30.993.800
3	16.881.323	14.112.478	84.956.318	30.993.800
4	14.476.557	16.517.244	68.439.074	30.993.800
5	11.662.018	19.331.782	49.107.292	30.993.800
6	8.367.883	22.625.918	26.481.374	30.993.800
7	4.512.426	26.481.374	0	30.993.800

Fuente: : Elaboración en base a cálculo de crédito del 70%

## **5.9. FLUJO DE CAJA**

El flujo de caja representa los ingresos y egresos correspondientes a los beneficios y costos que acontecerán durante la vida del proyecto. Con el objetivo de obtener distintas alternativas, se han creado cuatro flujos de caja cada uno de ellos con distinto grado de financiamiento externo, para estudiar los distintos periodos de recuperación y de esta manera poder tomar determinación con la información que se pueda rescatar de estos.

En las siguientes tablas se mostrarán los financiamientos que cubrirán los costos de inversión, los cuales suman un total de \$161.905.240. Los créditos estarán reflejados en función del nivel de cobertura de 25%, 50% y 75%, del monto de la inversión. La cuota de la deuda será fija durante los cinco años, en las tres condiciones de financiamiento. Para el flujo financiado al 25%, se considerará un crédito de largo plazo. Lo mismo para el flujo del 50% y 75%.

## 5.10. FLUJO DE CAJA PURO

Tabla 5-15. Flujo de caja proyecto puro

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO							
en \$							
AÑOS	0	1	2	3	4	5	6
<b>INGRESO OPERACIONAL</b>							
+Ventas servicios		114.000.000	123.291.000	133.339.217	144.206.363	155.959.181	168.669.854
<b>COSTO OPERACIONAL</b>							
-Mano de obra directa		-11.300.000	-11.639.000	-11.988.170	-12.347.815	-12.718.250	-13.099.797
-Costos Indirectos		-940.000	-968.200	-997.246	-1.027.163	-1.057.978	-1.089.718
<b>= UTILIDAD BRUTA</b>		<b>101.760.000</b>	<b>110.683.800</b>	<b>120.353.801</b>	<b>130.831.384</b>	<b>142.182.953</b>	<b>154.480.340</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>							
-Remuneracion personal		-31.800.000	-32.754.000	-33.736.620	-34.748.719	-35.791.180	-36.864.916
-Gastos generales		-5.651.680	-5.821.230	-5.995.867	-6.175.743	-6.361.016	-6.551.846
<b>EBITDA (UTILIDAD OPERACIONAL)</b>		<b>64.308.320</b>	<b>72.108.570</b>	<b>80.621.313</b>	<b>89.906.922</b>	<b>100.030.758</b>	<b>111.063.578</b>
+Ingresos No Operacionales							
-Egresos No Operacionales							
+Venta de Activos							
-Valor Libro Activos en Venta							
<b>EBITDA (UTI. OPERACIONAL)</b>		<b>64.308.320</b>	<b>72.108.570</b>	<b>80.621.313</b>	<b>89.906.922</b>	<b>100.030.758</b>	<b>111.063.578</b>
-Pérdida del Ejercicio Anterior			0	0	0	0	0
-Depreciación		-10.906.718	-7.968.718	-4.288.718	-715.385	-715.385	-285.385
-Interés de L.P.							
-Interés de C.P.							
<b>=UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>		<b>53.401.602</b>	<b>64.139.852</b>	<b>76.332.595</b>	<b>89.191.538</b>	<b>99.315.373</b>	<b>110.778.194</b>
-Impuesto a la Renta (20%)		-10.680.320	-12.827.970	-15.266.519	-17.838.308	-19.863.075	-22.155.639
<b>=UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>		<b>42.721.282</b>	<b>51.311.881</b>	<b>61.066.076</b>	<b>71.353.230</b>	<b>79.452.298</b>	<b>88.622.555</b>
-Cuota Préstamo L.P.							
-Cuota Préstamo C.P.							
+Valor Libro Activos en Venta							
+Pérdida Ejercicio anterior			0	0	0	0	0
+Depreciación		10.906.718	7.968.718	4.288.718	715.385	715.385	285.385
+Interés de L.P.							
+Interés de C.P.							
<b>INVERSION</b>							
-Capital Fijo	-128.628.000					-2.778.000	
-Capital de Trabajo	-24.845.840						
-Puesta en Marcha	-2.000.000						
-Imprevistos	-6.431.400						
<b>OTROS MOVIMIENTOS DE CAJA</b>							
+Recup. del Capital de Trabajo							
+Valor de Desecho							
<b>FLUJO DE CAJA ANTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>-161.905.240</b>	<b>53.628.000</b>	<b>59.280.599</b>	<b>65.354.794</b>	<b>72.068.615</b>	<b>77.389.683</b>	<b>88.907.939</b>
+Crédito de L.P.							
+Crédito de C.P.							
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-161.905.240</b>	<b>53.628.000</b>	<b>59.280.599</b>	<b>65.354.794</b>	<b>72.068.615</b>	<b>77.389.683</b>	<b>88.907.939</b>
<b>FLUJO DE CAJA ACUM. ACTUALIZADO</b>	<b>-161.905.240</b>	<b>-115.982.993</b>	<b>-72.514.394</b>	<b>-31.477.731</b>	<b>7.272.321</b>	<b>42.904.363</b>	<b>77.957.728</b>
Valor Actual Neto, VAN (\$)	<b>158.231.616</b>						
Tasa Interna de Retorno, TIR(%)	<b>39,5%</b>						
Payback Actualizado	<b>4</b>						
IPC	<b>3,00%</b>						
Tasa de Descuento	<b>16,78%</b>						
Ivan	<b>0,98</b>						

Fuente: Elaboración en base a flujo de caja por Sapag

**5.11. FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO DEL 25%**

Tabla 5-16. Flujo de caja proyecto al 25%

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO								
en \$								
AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>INGRESO OPERACIONAL</b>								
+Ventas servicios		114.000.000	123.291.000	133.339.217	144.206.363	155.959.181	168.669.854	182.416.448
<b>COSTO OPERACIONAL</b>								
-Mano de obra directa		-11.300.000	-11.639.000	-11.988.170	-12.347.815	-12.718.250	-13.099.797	-13.492.791
-Costos Indirectos		-940.000	-968.200	-997.246	-1.027.163	-1.057.978	-1.089.718	-1.122.409
<b>= UTILIDAD BRUTA</b>		<b>101.760.000</b>	<b>110.683.800</b>	<b>120.353.801</b>	<b>130.831.384</b>	<b>142.182.953</b>	<b>154.480.340</b>	<b>167.801.247</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>								
-Remuneracion personal		-31.800.000	-32.754.000	-33.736.620	-34.748.719	-35.791.180	-36.864.916	-37.970.863
-Gastos generales		-5.651.680	-5.821.230	-5.995.867	-6.175.743	-6.361.016	-6.551.846	-6.748.401
<b>EBITDA (UTILIDAD OPERACIONAL)</b>		<b>64.308.320</b>	<b>72.108.570</b>	<b>80.621.313</b>	<b>89.906.922</b>	<b>100.030.758</b>	<b>111.063.578</b>	<b>123.081.983</b>
+Ingresos No Operacionales								
-Egresos No Operacionales								
+Venta de Activos								
-Valor Libro Activos en Venta								
<b>EBITDA (UTI. OPERACIONAL)</b>		<b>64.308.320</b>	<b>72.108.570</b>	<b>80.621.313</b>	<b>89.906.922</b>	<b>100.030.758</b>	<b>111.063.578</b>	<b>123.081.983</b>
-Pérdida del Ejercicio Anterior			0	0	0	0	0	0
-Depreciación		-10.906.718	-7.968.718	-4.288.718	-715.385	-715.385	-285.385	-285.385
-Interés de L.P.		-6.897.163	-6.311.992	-5.627.108	-4.825.519	-3.887.339	-2.789.294	-1.504.142
-Interés de C.P.								
<b>=UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>		<b>46.504.439</b>	<b>57.827.860</b>	<b>70.705.488</b>	<b>84.366.019</b>	<b>95.428.034</b>	<b>107.988.899</b>	<b>121.292.456</b>
-Impuesto a la Renta (20%)		-9.300.888	-11.565.572	-14.141.098	-16.873.204	-19.085.607	-21.597.780	-24.258.491
<b>=UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>		<b>37.203.551</b>	<b>46.262.288</b>	<b>56.564.390</b>	<b>67.492.815</b>	<b>76.342.427</b>	<b>86.391.119</b>	<b>97.033.965</b>
-Cuota Préstamo L.P.		-10.331.267	-10.331.267	-10.331.267	-10.331.267	-10.331.267	-10.331.267	-10.331.267
-Cuota Préstamo C.P.								
+Valor Libro Activos en Venta								
+Pérdida Ejercicio anterior			0	0	0	0	0	0
+Depreciación		10.906.718	7.968.718	4.288.718	715.385	715.385	285.385	285.385
+Interés de L.P.		6.897.163	6.311.992	5.627.108	4.825.519	3.887.339	2.789.294	1.504.142
+Interés de C.P.								
<b>INVERSION</b>								
-Capital Fijo		-128.628.000				-2.778.000		
-Capital de Trabajo		-24.845.840						
-Puesta en Marcha		-2.000.000						
-Imprevistos		-6.431.400						
<b>OTROS MOVIMIENTOS DE CAJA</b>								
+Recup. del Capital de Trabajo								24.845.840
+Valor de Desecho								114.399.600
<b>FLUJO DE CAJA ANTES DE FINANCIAMEN</b>	<b>-161.905.240</b>	<b>44.676.165</b>	<b>50.211.731</b>	<b>56.148.949</b>	<b>62.702.452</b>	<b>67.835.884</b>	<b>79.134.532</b>	<b>227.737.665</b>
+Crédito de L.P.	40.476.310							
+Crédito de C.P.								
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-121.428.930</b>	<b>44.676.165</b>	<b>50.211.731</b>	<b>56.148.949</b>	<b>62.702.452</b>	<b>67.835.884</b>	<b>79.134.532</b>	<b>227.737.665</b>
<b>FLUJO DE CAJA ACUM. ACTUALIZADO</b>	<b>-121.428.930</b>	<b>-83.172.238</b>	<b>-46.353.554</b>	<b>-11.097.296</b>	<b>22.616.731</b>	<b>53.849.978</b>	<b>85.050.023</b>	<b>161.937.492</b>
Valor Actual Neto, VAN (\$)	161.937.492							
Tasa Interna de Retorno, TIR(%)	45,7%							
Payback actualizado	4							
Tasa de Descuento	16,78%							
Ivan	1,33							
IPC	3,00%							
<b>CREDITO</b>								
% financiamiento	25%							
Tasa Anual	17%							
Plazo (años)	7							
Capital	40.476.310							
Cuota	10.331.267							
Periodo	Interés	Capital Pagado	Saldo adeudado	Valor Cuota				
0			40.476.310					
1	6.897.163	3.434.104	37.042.206	10.331.267				
2	6.311.992	4.019.275	33.022.932	10.331.267				
3	5.627.108	4.704.159	28.318.773	10.331.267				
4	4.825.519	5.505.748	22.813.025	10.331.267				
5	3.887.339	6.443.927	16.369.097	10.331.267				
6	2.789.294	7.541.973	8.827.125	10.331.267				
7	1.504.142	8.827.125	0	10.331.267				

Fuente: Elaboración en base a flujo de caja por Sapag

## 5.12. FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO DEL 50%

Tabla 5-17. Flujo de caja proyecto al 50%

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO								
en \$								
AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>INGRESO OPERACIONAL</b>								
+Ventas servicios		114.000.000	123.291.000	133.339.217	144.206.363	155.959.181	168.669.854	182.416.448
<b>COSTO OPERACIONAL</b>								
-Mano de obra directa		-11.300.000	-11.639.000	-11.988.170	-12.347.815	-12.718.250	-13.099.797	-13.492.791
-Costos Indirectos		-940.000	-968.200	-997.246	-1.027.163	-1.057.978	-1.089.718	-1.122.409
<b>= UTILIDAD BRUTA</b>		<b>101.760.000</b>	<b>110.683.800</b>	<b>120.353.801</b>	<b>130.831.384</b>	<b>142.182.953</b>	<b>154.480.340</b>	<b>167.801.247</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>								
-Remuneracion personal		-31.800.000	-32.754.000	-33.736.620	-34.748.719	-35.791.180	-36.864.916	-37.970.863
-Gastos generales		-5.651.680	-5.821.230	-5.995.867	-6.175.743	-6.361.016	-6.551.846	-6.748.401
<b>EBITDA (UTILIDAD OPERACIONAL)</b>		<b>64.308.320</b>	<b>72.108.570</b>	<b>80.621.313</b>	<b>89.906.922</b>	<b>100.030.758</b>	<b>111.063.578</b>	<b>123.081.983</b>
+Ingresos No Operacionales								
-Egresos No Operacionales								
+Venta de Activos								
-Valor Libro Activos en Venta								
<b>EBITDA (UTI. OPERACIONAL)</b>		<b>64.308.320</b>	<b>72.108.570</b>	<b>80.621.313</b>	<b>89.906.922</b>	<b>100.030.758</b>	<b>111.063.578</b>	<b>123.081.983</b>
-Pérdida del Ejercicio Anterior			0	0	0	0	0	0
-Depreciación		-10.906.718	-7.968.718	-4.288.718	-715.385	-715.385	-285.385	-285.385
-Interés de L.P.		-13.794.326	-12.623.984	-11.254.215	-9.651.038	-7.774.679	-5.578.588	-3.008.284
-Interés de C.P.								
<b>=UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>		<b>39.607.276</b>	<b>51.515.868</b>	<b>65.078.380</b>	<b>79.540.500</b>	<b>91.540.694</b>	<b>105.199.605</b>	<b>119.788.314</b>
-Impuesto a la Renta (20%)		-7.921.455	-10.303.174	-13.015.676	-15.908.100	-18.308.139	-21.039.921	-23.957.663
<b>=UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>		<b>31.685.820</b>	<b>41.212.694</b>	<b>52.062.704</b>	<b>63.632.400</b>	<b>73.232.555</b>	<b>84.159.684</b>	<b>95.830.651</b>
-Cuota Préstamo L.P.		-20.662.533	-20.662.533	-20.662.533	-20.662.533	-20.662.533	-20.662.533	-20.662.533
-Cuota Préstamo C.P.								
+Valor Libro Activos en Venta								
+Pérdida Ejercicio anterior			0	0	0	0	0	0
+Depreciación		10.906.718	7.968.718	4.288.718	715.385	715.385	285.385	285.385
+Interés de L.P.		13.794.326	12.623.984	11.254.215	9.651.038	7.774.679	5.578.588	3.008.284
+Interés de C.P.								
<b>INVERSION</b>								
-Capital Fijo	-128.628.000					-2.778.000		
-Capital de Trabajo	-24.845.840							
-Puesta en Marcha	-2.000.000							
-Imprevistos	-6.431.400							
<b>OTROS MOVIMIENTOS DE CAJA</b>								
+Recup. del Capital de Trabajo								24.845.840
+Valor de Desecho								114.399.600
<b>FLUJO DE CAJA ANTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>-161.905.240</b>	<b>35.724.331</b>	<b>41.142.863</b>	<b>46.943.104</b>	<b>53.336.289</b>	<b>58.282.085</b>	<b>69.361.124</b>	<b>217.707.227</b>
+Crédito de L.P.	80.952.620							
+Crédito de C.P.								
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-80.952.620</b>	<b>35.724.331</b>	<b>41.142.863</b>	<b>46.943.104</b>	<b>53.336.289</b>	<b>58.282.085</b>	<b>69.361.124</b>	<b>217.707.227</b>
<b>FLUJO DE CAJA ACUM. ACTUALIZADO</b>	<b>-80.952.620</b>	<b>-50.361.482</b>	<b>-20.192.714</b>	<b>9.283.139</b>	<b>37.961.142</b>	<b>64.795.594</b>	<b>92.142.317</b>	<b>165.643.368</b>
Valor Actual Neto, VAN (\$)	<b>165.643.368</b>							
Tasa Interna de Retorno, TIR(%)	<b>56,6%</b>							
Payback actualizado	3							
Tasa de Descuento	16,78%							
Ivan	2,05							
IPC	3,00%							
<b>CREDITO</b>								
% financiamiento	50%							
Tasa Anual	17%							
Plazo (años)	7							
Capital	80.952.620							
Cuota	20.662.533							
<b>Periodo</b>	<b>Interés</b>	<b>Capital Pagado</b>	<b>Saldo adeudado</b>	<b>Valor Cuota</b>				
0			80.952.620					
1	13.794.326	6.868.207	74.084.413	20.662.533				
2	12.623.984	8.038.550	66.045.863	20.662.533				
3	11.254.215	9.408.318	56.637.545	20.662.533				
4	9.651.038	11.011.496	45.626.049	20.662.533				
5	7.774.679	12.887.855	32.738.195	20.662.533				
6	5.578.588	15.083.945	17.654.249	20.662.533				
7	3.008.284	17.654.249	0	20.662.533				

Fuente: Elaboración en base a flujo de caja por Sapag

**5.13. FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO DEL 75%**

Tabla 5-18. Flujo de caja proyecto al 75%

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO								
en \$								
AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>INGRESO OPERACIONAL</b>								
+Ventas servicios		114.000.000	123.291.000	133.339.217	144.206.363	155.959.181	168.669.854	182.416.448
<b>COSTO OPERACIONAL</b>								
-Mano de obra directa		-11.300.000	-11.639.000	-11.988.170	-12.347.815	-12.718.250	-13.099.797	-13.492.791
-Costos Indirectos		-940.000	-968.200	-997.246	-1.027.163	-1.057.978	-1.089.718	-1.122.409
<b>= UTILIDAD BRUTA</b>		<b>101.760.000</b>	<b>110.683.800</b>	<b>120.353.801</b>	<b>130.831.384</b>	<b>142.182.953</b>	<b>154.480.340</b>	<b>167.801.247</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS</b>								
-Remuneracion personal		-31.800.000	-32.754.000	-33.736.620	-34.748.719	-35.791.180	-36.864.916	-37.970.863
-Gastos generales		-5.651.680	-5.821.230	-5.995.867	-6.175.743	-6.361.016	-6.551.846	-6.748.401
<b>EBITDA (UTILIDAD OPERACIONAL)</b>		<b>64.308.320</b>	<b>72.108.570</b>	<b>80.621.313</b>	<b>89.906.922</b>	<b>100.030.758</b>	<b>111.063.578</b>	<b>123.081.983</b>
+Ingresos No Operacionales								
-Egresos No Operacionales								
+Venta de Activos								
-Valor Libro Activos en Venta								
<b>EBITDA (UTI. OPERACIONAL)</b>		<b>64.308.320</b>	<b>72.108.570</b>	<b>80.621.313</b>	<b>89.906.922</b>	<b>100.030.758</b>	<b>111.063.578</b>	<b>123.081.983</b>
-Pérdida del Ejercicio Anterior			0	0	0	0	0	0
-Depreciación		-10.906.718	-7.968.718	-4.288.718	-715.385	-715.385	-285.385	-285.385
-Interés de L.P.		-20.691.490	-18.935.976	-16.881.323	-14.476.557	-11.662.018	-8.367.883	-4.512.426
-Interés de C.P.								
<b>=UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>		<b>32.710.112</b>	<b>45.203.876</b>	<b>59.451.273</b>	<b>74.714.981</b>	<b>87.653.355</b>	<b>102.410.311</b>	<b>118.284.172</b>
-Impuesto a la Renta (20%)		-6.542.022	-9.040.775	-11.890.255	-14.942.996	-17.530.671	-20.482.062	-23.656.834
<b>=UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>		<b>26.168.090</b>	<b>36.163.101</b>	<b>47.561.018</b>	<b>59.771.985</b>	<b>70.122.684</b>	<b>81.928.249</b>	<b>94.627.338</b>
-Cuota Préstamo L.P.		-30.993.800	-30.993.800	-30.993.800	-30.993.800	-30.993.800	-30.993.800	-30.993.800
-Cuota Préstamo C.P.								
+Valor Libro Activos en Venta								
+Pérdida Ejercicio anterior			0	0	0	0	0	0
+Depreciación		10.906.718	7.968.718	4.288.718	715.385	715.385	285.385	285.385
+Interés de L.P.		20.691.490	18.935.976	16.881.323	14.476.557	11.662.018	8.367.883	4.512.426
+Interés de C.P.								
<b>INVERSION</b>								
-Capital Fijo	-128.628.000					-2.778.000		
-Capital de Trabajo	-24.845.840							
-Puesta en Marcha	-2.000.000							
-Imprevistos	-6.431.400							
<b>OTROS MOVIMIENTOS DE CAJA</b>								
+Recup. del Capital de Trabajo								24.845.840
+Valor de Desecho								114.399.600
<b>FLUJO DE CAJA ANTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>-161.905.240</b>	26.772.497	32.073.994	37.737.258	43.970.126	48.728.286	59.587.716	207.676.788
+Crédito de L.P.	121.428.930							
+Crédito de C.P.								
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-40.476.310</b>	<b>26.772.497</b>	<b>32.073.994</b>	<b>37.737.258</b>	<b>43.970.126</b>	<b>48.728.286</b>	<b>59.587.716</b>	<b>207.676.788</b>
<b>FLUJO DE CAJA ACUM. ACTUALIZADO</b>	<b>-40.476.310</b>	<b>-17.550.726</b>	5.968.125	29.663.574	53.305.553	75.741.209	99.234.611	169.349.244
Valor Actual Neto, VAN (\$)	169.349.244							
Tasa Interna de Retorno, TIR(%)	84,3%							
Payback actualizado	2							
Tasa de Descuento	16,78%							
Ivan	4,18							
IPC	0,03							
<b>CREDITO</b>								
% financiamiento	75%							
Tasa Anual	17%							
Plazo (años)	7							
Capital	121.428.930							
Cuota	30.993.800							
<b>Periodo</b>	<b>Interés</b>	<b>Capital Pagado</b>	<b>Saldo adeudado</b>	<b>Valor Cuota</b>				
0			121.428.930					
1	20.691.490	10.302.311	111.126.619	30.993.800				
2	18.935.976	12.057.824	99.068.795	30.993.800				
3	16.881.323	14.112.478	84.956.318	30.993.800				
4	14.476.557	16.517.244	68.439.074	30.993.800				
5	11.662.018	19.331.782	49.107.292	30.993.800				
6	8.367.883	22.625.918	26.481.374	30.993.800				
7	4.512.426	26.481.374	0	30.993.800				

Fuente: Elaboración en base a flujo de caja por Sapag

#### 5.14. RESUMEN DE INDICADORES DE PROYECTO

A continuación resumen de los resultados de los flujos de cajas, detallando el VAN, TIR y PRI con sus correspondientes porcentajes y años que se logró

Tabla 5-19. Resumen de indicadores de proyecto

<b>Financiamiento</b>	<b>VAN (PESOS)</b>	<b>TIR</b>	<b>PRI</b>
Puro	158.231.616	39,49%	4
25%	161.937.492	45,66%	4
50%	165.643.368	56,63%	3
75%	169.349.244	84,33%	2

Fuente: Elaboración en base a resultados de TIR, VAN y PRI del proyecto

#### 5.15. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

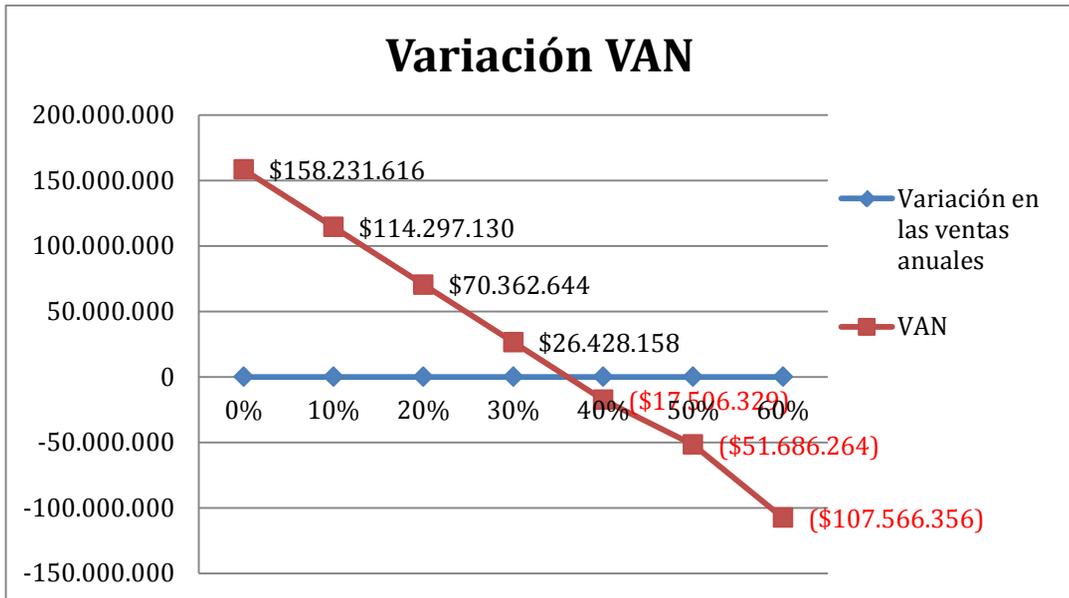
El análisis de sensibilidad tiene como objetivo cuantificar las diversas variaciones que ayuden a entender las variaciones de rentabilidad, del VAN y de la TIR del proyecto poniéndose en las diversas situaciones posibles.

Principalmente se refiere a determinar claramente en qué medida los errores de estimación y/o variación de los parámetros del proyecto más crítico afectan la rentabilidad final del proyecto.

Tabla 5-20. Análisis de sensibilidad en la variación en las ventas totales

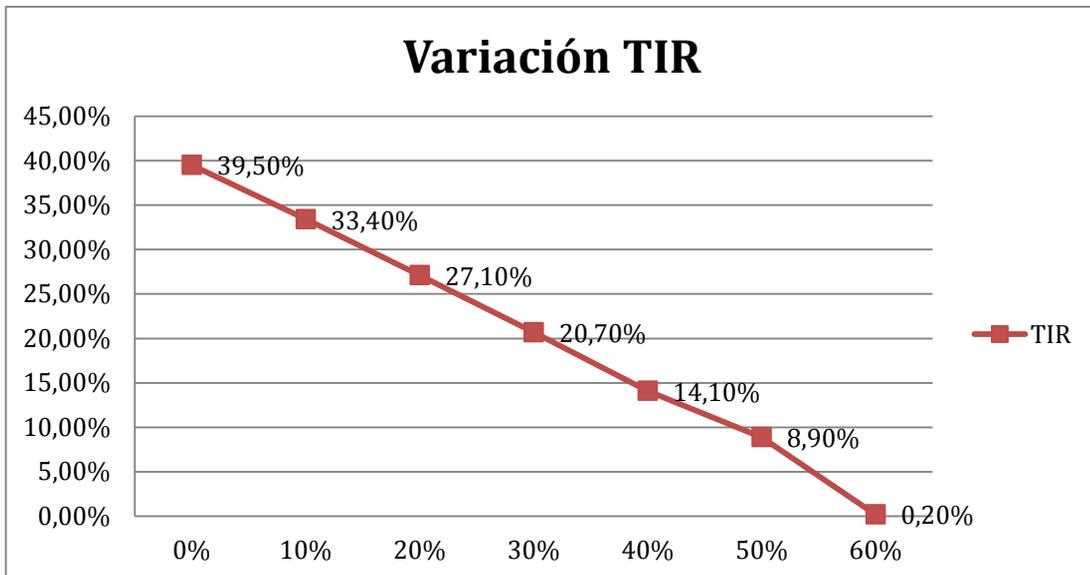
<b>Variación en las ventas anuales</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>	<b>PRI</b>
0%	\$ 158.231.616	39,50%	4
10%	\$ 114.297.130	33,40%	4
20%	\$ 70.362.644	27,10%	7
30%	\$ 26.428.158	20,70%	7
40%	<b>-\$ 17.506.329</b>	14,10%	7
50%	<b>-\$ 51.686.264</b>	8,90%	7
60%	<b>-\$ 107.566.356</b>	0,20%	7

Fuente: Elaboración realizada con la variación de ventas totales



Fuente: Elaboración en base al resultado del VAN al variar ventas totales

Gráfico 5-1. Variación del VAN de acuerdo a las ventas totales



Fuente: Elaboración en base al resultado de la TIR al variar ventas totales

Gráfico 5-2. Variación del TIR de acuerdo a las ventas totales

En los gráficos anteriores (Gráfico5-1, Gráfico 5-2) al sensibilizar el proyecto puro en las ventas totales, se obtuvo que el proyecto posee un VAN de prácticamente cero al reducirlos gradualmente desde un 0% en un 35%. Esto quiere decir que el proyecto tendría un periodo recuperación en el séptimo año sin disminuir en menos del 35% las ventas anuales. En el caso de la TIR mantiene su

valor sobre la tasa de descuento y esto quiere decir que el proyecto sigue siendo aceptable debido a que se estima un rendimiento mayor al mínimo requerido.

Tabla 5-21. Valores de servicios

Año 1			
<b>Análisis de ingresos</b>	Cantidad al mes	Valores	Valor al mes
Jingles	4	\$ 500.000	\$ 2.000.000
Producciones de discos	2	\$ 2.500.000	\$ 5.000.000
Edición de audio y audiovisual	5	\$ 500.000	\$ 2.500.000
<b>Total</b>			<b>\$ 9.500.000</b>

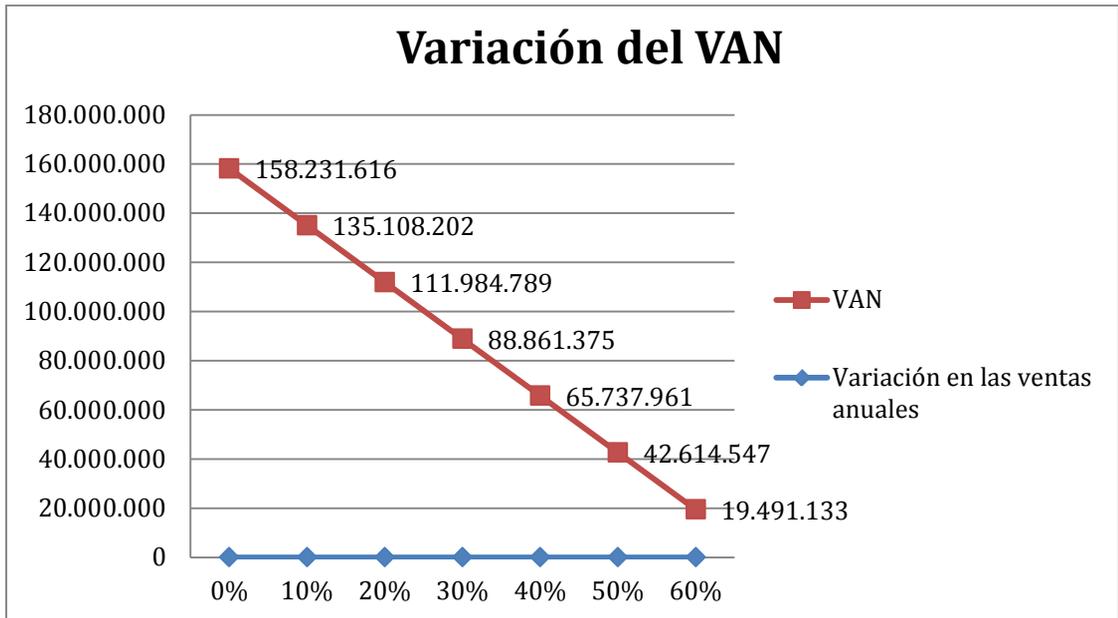
Fuente: Elaboración en base a la capacidad de trabajos que puede realizar el proyecto como promedio

Para sensibilizar el proyecto se ocupó la actividad más lucrativa de éste, que serían las producciones de disco. Los resultados se ven reflejados en la tabla 5-21 donde se muestra los cambios que sufren el VAN y la TIR que a continuación se explicará con dos gráficos.

Tabla 5-22. Variación en venta de discos

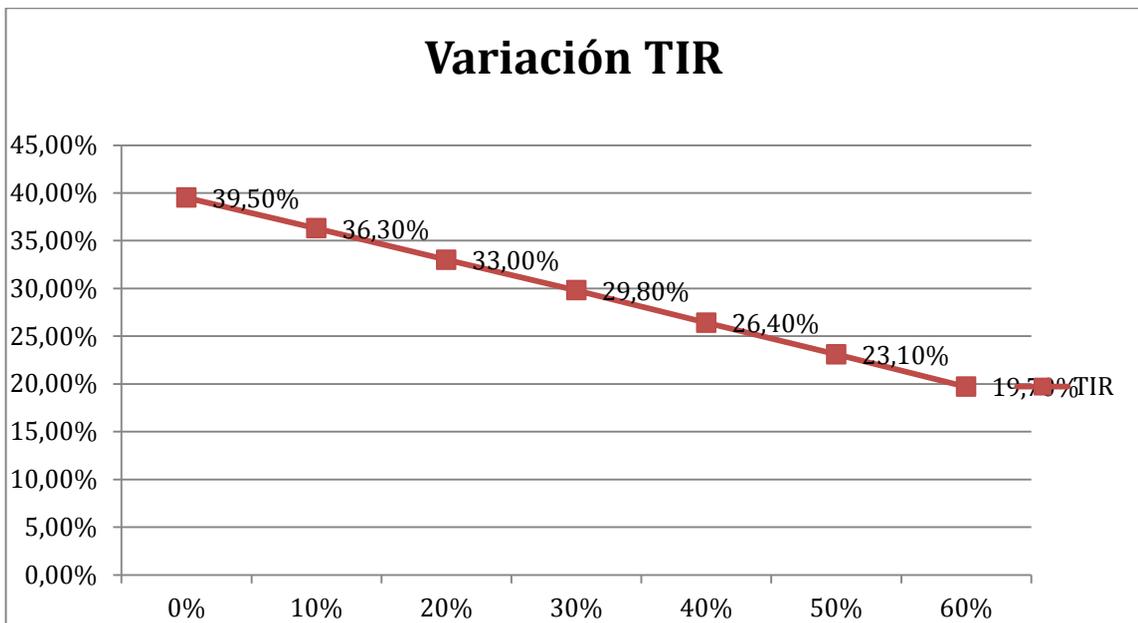
<b>Variación en las ventas anuales</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>	<b>PRI</b>
0%	158.231.616	39,50%	3
10%	135.108.202	36,30%	4
20%	111.984.789	33,00%	5
30%	88.861.375	29,80%	6
40%	65.737.961	26,40%	7
50%	42.614.547	23,10%	7
60%	19.491.133	19,70%	7

Fuente: Elaboración por disminución en ventad de discos



Fuente: Elaboración en base al resultado de la VAN al variar las ventas de discos

Gráfico 5-3. Sensibilización VAN de acuerdo a reducción de ventas en discos



Fuente: Elaboración en base al resultado de la TIR al variar las ventas de discos

Gráfico 5-4. Sensibilización TIR de acuerdo a reducción de ventas en los discos

Al sensibilizar el proyecto puro acorde a la reducción de ventas en discos desde un 0% a un 60%, se obtiene que el proyecto posee un VAN positivo y una TIR sobre la tasa de descuento. Se puede inferir que el proyecto aguanta disminuyendo hasta el 60% de la actividad más lucrativa, lo que significa que es

positivo para el inversionista saber que el proyecto está preparado para bajas de ingresos en esta actividad.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La gran mayoría de los músicos chilenos no cuenta con servicios que puedan ser capaces de impactar directamente en la técnica y la calidad al momento de realizar una producción. Son muy pocos los servicios que son capaces de realizar y concretar trabajos de alto nivel y que estén acorde a los costos y la realidad chilena.

Al plantear la idea de instalar un estudio de música y desarrollar el diagnóstico de este proyecto y su pre factibilidad se puede concluir lo siguiente:

Este es un proyecto factible de llevar a cabo, dado que realmente existe la necesidad y el mercado suficiente para instalar un estudio de grabación que cumpla con requisitos y estándares de alto nivel.

El mercado al cual está destinado este servicio, es decir, a los músicos solistas, bandas y productoras audiovisuales, está en creciente aumento, según los estudios realizados en este proyecto. El constante crecimiento de producciones desde el 2001 hasta la fecha en Santiago (datos tomados de Sello Azul) augura un desarrollo sustentable en lo que respecta a un negocio para que sea constante y creciente.

Si bien el mercado actual de los estudios de música está naciendo, esto no quita la posibilidad de instalación de futuros estudios de grabación, debido a que siguen abierta las carreras en distintas universidades de estudios con relación a la ingeniería en sonido o derivados de esta y la participación en el mercado de Home Studios sigue en aumento.

El proyecto presenta rentabilidades que permiten recuperar la inversión de 3 a 7 años.

Este servicio no es de mucha complejidad productiva, con materias primas accesibles en el mercado, lo que incluye un bajo costo de producción generando una buena rentabilidad.

Además la tecnología con que cuentan estas máquinas para operar, ayuda a potenciar de mejor forma la comercialización de este proyecto, debido a la calidad y los beneficios que estas otorgan al momento de realizar las distintas producciones..

La recomendación para instalar un estudio de grabación, es presentar al mercado un servicio alternativo de calidad y con estándares internacionales, que cumpla con los requerimientos exigidos por los demandantes y cubrir aquellas necesidades que no han sido satisfechas por otros oferentes, tales como, realizar producciones en los tiempos que requieren los clientes, ofrecer un servicio de calidad y estándares de alto nivel, un trabajo estructurado y potenciar el trabajo de las bandas, solistas y empresas que requieran de esta actividad.

Por último se debe destacar la sensibilidad del proyecto a los ingresos por servicio al disminuirlos en un 35% y pruebas de disminuir en un 60% la actividad más

lucrativa, indica que sigue siendo positivo el VAN lo que no significaría una pérdida para los inversionistas. Para trabajar en este ámbito se debe mantener un control exhaustivo del negocio, orientado al cliente, por lo tanto el estudio de grabación podría cumplir con los objetivos de rentabilidad, entonces es recomendable su realización.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Registro de servicios, estudio de grabación LA SOMBA RECORDS [José Lastarria].  
Realizado el 20 de Noviembre del año 2011.

Micro y Pequeñas Empresas en Chile, Situación actual y datos de MYPES [en línea].  
[citado el 20 de Noviembre de 2011]. Disponible en: <  
<http://es.scribd.com/doc/179131/Mipes-o-mypes-en-Chile>>.

BANCO CENTRAL, Indicadores Económicos [en línea]. [citado 24 de Noviembre del  
2011]. Disponible en: <<http://www.bancocentral.cl/>>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Datos de esperanza de retorno de  
mercado en el rubro. [en línea]. [citado 10 de Diciembre del 2011]. Disponible en:  
<<http://ine.cl>>.

AUDIOMUSICA, Información técnica de equipos y precios [evaluado el 3 de Enero del  
2012]. Disponible en: <<http://www.audiomusica.cl>>.

PC FACTORY, Equipos computacionales [cotización el 26 de Noviembre del 2011].  
Disponible en: <<http://www.pcfactory.cl>>.

ESTUDIO DE MEZCLA Y MASTERING libro de mezcla y mastering [evaluado el 9  
de Octubre del 2011].

Disponible en :<<http://www.analfatecnicos.net/archivos/64.LaMezcla-JoseAntonioMedina-Hispasonic.pdf>>.

**ANEXOS**

## ANEXO A: COTIZACIÓN MULTIPAR

[Guitarras](#) [Bajos](#) [Percusión](#) [Pianos y Teclados](#) [Vientos](#) [Banda/Educ.](#) [Dj](#) [Home Studio](#) [Sonido](#) [Merchandising](#) [Otros](#)



**Knockout de Ofertas**  
EN AUDIOMÚSICA

► TODAS LAS OFERTAS

► AUDIO, TECNOLOGÍA & DJ

► INSTRUMENTOS

Inicio → Multipar PSP-28100 30 metros, 24 x 4



Zoom

### Multipar PSP-28100 30 metros, 24 x 4 Clim

Sea el primero en dejar un comentario para este producto

Marca: Clim	Stock Internet: <span>✖</span>
Código: 1005040	Stock Tiendas: <span>✔</span>

**\$369.900**

 Avisame cuando este producto vuelva a tener stock.

[? Solicitar Información](#) [Ver Stock tiendas](#)

[Me gusta](#) 1 [Twitter](#) 0 [+1](#) 0

[Descripción del Producto](#) [Ficha Técnica](#) [Comentarios](#) [Stock](#)

Multipar Clim con diseño 24 x 4. Perfecto para aplicaciones en vivo, el PSP-28100 ofrece 24 canales XLR + 4 jacks de 1/4 pulgada para retorno. Cable balanceado reforzado, terminado con conectores XLR y plug mono tipo Neutrik. Caja de sólida construcción metálica.

## ANEXO B: COTIZACIÓN INTERFAZ LYNX

The screenshot displays the Thomann website interface for the Lynx Studio Aurora 16. The page layout includes a top navigation bar with categories like 'Guit/Bass', 'Drums', 'Keys', 'Studio', 'Computer', 'PA', 'DJ', 'Brass', and 'Sheet'. A search bar is located on the left side. The main content area features the product name 'Lynx Studio Aurora 16' with a 5-star rating and 9 reviews. The price is listed as €2,555, with a crossed-out price of £2,097.41. A green 'Available immediately' badge is present. Below the price, there is a quantity selector set to '1' and a yellow 'Add to shopping cart' button. A table of ratings and specifications is also visible.

Total rating	
handling	★★★★★
features	★★★★★
sound	★★★★★
quality	★★★★★

item number	248958
sales unit	1 piece
available since	May 2010
sales rank	4324 (more)

## ANEXO C: COTIZACIÓN DE AUDIFONOS PARA MONITOREO

**www.AUDIOMUSICA.COM**

MI Cuenta Iniciar Sesión Registrarse Carro vacío

Buscar en toda la tienda...

Guitarras Bajos Percusión Pianos y Teclados Vientos Banda/Educ. Dj Home Studio Sonido Merchandising Otros

**Knock Out de Ofertas en Audiomusica**

TODAS LAS OFERTAS  
AUDIO, TECNOLOGÍA & DJ  
INSTRUMENTOS

PRODUCTOS VISTOS RECIENTEMENTE

- Micrófono vocal SM58LC
- Micrófono para instrumento SM57LC
- Multipar PSP-26100 30 metros, 24 x 4

Inicio → Audífonos para monitoreo RH-200



**Audífonos para monitoreo RH200 Roland**  
Sea el primero en dejar un comentario para este producto

Marca: Roland	Stock Internet: <input checked="" type="checkbox"/>
Código: 203312	Stock Tiendas: <input checked="" type="checkbox"/>

**\$92.900** Cantidad: 1

**Añadir al Carro**

Solicitar Información Ver Stock tiendas

Me gusta 0 Twittor 0 +1 0

Descripción del Producto Ficha Técnica Comentarios **Tiendas**

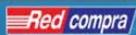
Los Audífonos RH-200 de Roland entregan el poder, confort, y la precisión requerida para cubrir la amplia gama de necesidades de monitoreo. Con drivers de 40mm, magnetos de neodimio y bobinas de CCAW estos audífonos profesionales ofrecen la claridad y precisión sónica tan necesaria para la mezcla y la practica silenciosa.

## ANEXO D: COTIZACIÓN MAC PRO SUPERFICIE DE TRABAJO

http://cl.traetelo.com/apple-mac-pro-mc560lla-desktop-newest-version-p-197638.html

Google

Marcas herra... entas villar Capitulo 4 Petites Planètes http://www...\_d\_2010.pdf http://www...D-2011.pdf Plataforma ...UDIOVISUAL Torrent Search Engine YouTube

**¡AHORA PUEDES COMPRAR EN PESOS!**     

**traetelo** ¿CÓMO FUNCIONA? BIENVENIDO, INVITADO [INICIAR SESIÓN](#) [MI CUENTA](#) [RASTREAR PEDIDO](#) [FINALIZAR COMPRA](#)

ENTREGA USUAL DE 8 A 15 DÍAS HÁBILES  TODO INCLUIDO SIN SORPRESAS  GARANTÍA DE ENTREGA PERFECTA 

ENVÍO CALCULADO PARA: [cambiar](#) PRECIOS EN: **SANTIAGO** PESOS

CATEGORÍAS [Computación](#) [REDES](#) [ALMACENAMIENTO](#) [CÁMARAS WEB](#) [IMPRESORAS, CARTUCHOS Y TONER](#) [MOUSE](#) [LAPTOPS](#) [NETBOOKS](#) [ACCESORIOS](#)

**BUSCAR**  [CARRITO DE COMPRAS](#)

### Apple Mac Pro MC560LL/A Desktop (NEWEST VERSION) [Traducir al](#)

[gsa/fis/](#)

[AMB003ZRM6]



 **Producto Agotado**

Precio producto: **\$1.249.524**  
Impuesto: + \$276.662  
Costo de envío: + \$206.589 (Estándar | aprox. 15 días hábiles) 

**PRECIO EN SUS MANOS: \$1.732.775**  
Pesos Chilenos



#### Garantía de Entrega Perfecta

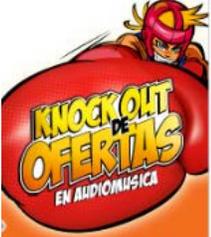
 Traetelo.com es responsable de que recibas en tus manos y en perfectas condiciones exactamente el producto que compraste.

Compartir   **Me gusta** Sé el primero de tus amigos al que le guste esto.

## ANEXO E: COTIZACIÓN MICRÓFONO SHURE SM57LC

Guitarras Bajos Percusión Pianos y Teclados Vientos Banda/Educ. Dj Home Studio Sonido Merchandising Otros

Inicio → Micrófono para instrumento SM57LC



Knockout de Ofertas  
EN AUDIOMÚSICA

- ▶ TODAS LAS OFERTAS
- ▶ AUDIO, TECNOLOGÍA & DJ
- ▶ INSTRUMENTOS

▶ PRODUCTOS VISTOS RECIENTEMENTE

- ▶ Multipar PSP-28100 30 metros, 24 x 4



Zoom

### Micrófono para instrumento SM57LC Shure

Sea el primero en dejar un comentario para este producto

Marca: Shure	Stock Internet: <input checked="" type="checkbox"/>
Código: 1018370	Stock Tiendas: <input checked="" type="checkbox"/>

**\$69.500**

Cantidad:

[Añadir al Carro](#)

[Solicitar Información](#) [Ver Stock tiendas](#)

[Me gusta](#) 1 [Twitter](#) 0 [G+](#) 1 0

**Descripción del Producto** Ficha Técnica Comentarios **:k Tiendas**

Versátil micrófono dinámico de la clásica serie SM. Ideal para la captación de instrumentos musicales y voces. Patrón polar unidireccional cardiode eficaz para aislar fuente de sonido principal. En estudio resulta perfecto para baterías, guitarras, amplificadores y ciertas voces.

## ANEXO F: COTIZACIÓN MICRÓFONI SM58LC

The screenshot displays the Audiomusica website interface. At the top, the logo and website name 'WWW.AUDIOMUSICA.COM' are visible, along with navigation links for 'Mi Cuenta', 'Iniciar Sesión', 'Registrarse', and 'Carro vacío'. A search bar is present with the text 'Buscar en toda la tienda...'. Below the header is a navigation menu with categories: Guitarras, Bajos, Percusión, Pianos y Teclados, Vientos, Banda/Educ., Dj, Home Studio, Sonido, Merchandising, and Otros.

The main content area features a sidebar on the left with a 'Knock Out de Ofertas' banner and a list of categories: 'TODAS LAS OFERTAS', 'AUDIO, TECNOLOGÍA & DJ', and 'INSTRUMENTOS'. Below this is a 'PRODUCTOS VISTOS RECIENTEMENTE' section listing items like 'Micrófono para instrumento SM57LC' and 'Multípar PSP-26100 30 metros, 24 x 4'.

The central product page is for the 'Micrófono vocal SM58LC Shure'. It includes a large image of the microphone with a 'Zoom' button. To the right of the image, the product name 'Micrófono vocal SM58LC Shure' is displayed, followed by the price '\$79.990' and a quantity selector set to '1'. A green 'Añadir al Carro' button is prominent. Below the price, there are buttons for 'Solicitar Información' and 'Ver Stock tiendas'. Social media sharing options for Facebook (2 likes), Twitter (0 tweets), and Google+ (0 +1s) are also visible.

The product description is located at the bottom of the page, under the 'Descripción del Producto' tab. It states: 'El legendario micrófono vocal de Shure está sintonizado para acentuar la calidez y la nitidez de vocalistas principales y coros. Es el micrófono que los artistas de todo el mundo eligen constantemente. El SM58 de Shure es un micrófono dinámico vocal unidireccional (cardioide), diseñado para uso vocal profesional en presentaciones en vivo, grabaciones en estudio y refuerzo de sonido. Un filtro estérico incorporado de gran efectividad reduce significativamente el ruido producido por el viento.' A 'Sto' button is also visible near the description.

## ANEXO G: COTIZACIÓN MONITORES DE ESTUDIO

imagenes ▶ | 01 | 02 | 03 | 04 |

**GENELEC®**

**\$ 469.680**

**SIMULADOR DE CREDITO**

UNIDADES DISPONIBLES **0**

DISPONIBILIDAD / A consulta !

Costo de envío

Como comprar

Seguridad total

Publica tu Análisis

Califica este producto

Características	0.0
Confiabilidad	0.0
Precio/Calidad	0.0
Promedio	0.0

Basado en **0** calificaciones

**Agregar al carro** Dudas sobre el producto

**PROMOCION - NINGUNA**

Genelec Monitor de estudio activo 8030A

8+1 0

f t g+ 3



# ANEXO H: COTIZACIÓN EN AMAZON SUPERFICIE DE CONTROL

## DIGIDESING C24

Shop by Department  Musical Instruments  Hello, Sign in Your Account

Musical Instruments Value Bundles Guitars Bass Keyboards Drums DJ & Lighting Recording Live Sound Band & Orchestra Accessories Deals

Musical Instruments > Studio Recording Equipment > Signal Processors > Converters

Click to open expanded view

### Digidesign 9900-55144-00 C24 Control 24 New Version Mixer Control

by Avid  
[Be the first to review this item](#)

List Price: ~~\$9,996.09~~  
Price: **\$8,995.00** + **\$82.49 shipping**  
You Save: **\$1,000.99 (10%)**

**In stock.**  
Usually ships within 3 to 4 days.  
Ships from and sold by **Pro Audio Source**.

- 24 bankable channel strips each offer a touch-sensitive, motorized fader and dedicated
- Mute, Solo, Select, Input, Record, EQ, Dynamics, Insert, Send, and Automation illuminated switches
- 24 rotary encoders with LED rings
- Bright, easy-to-read, dual-row LED scribble strip displays provide instant visual feedback for channel names, plug-in parameters, sends, panning, and other editing functions
- 16 high-quality mic/line/DI preamps with high-pass filters and variable input gain allow direct mic, instrument, and line-level connections for recording via a Digidesign audio interface

2 new from **\$8,745.95** 1 used from **\$8,000.00**

Share

**\$8,995.00** + \$82.49 shipping  
**In stock.** Usually ships within 3 to 4 days.  
Sold by **Pro Audio Source**

or

[Sign in](#) to turn on 1-Click ordering.

**Compare Offers on Amazon**

3 used & new from **\$8,000.00**

Have one to sell?

## ANEXO I: COTIZACIÓN MICRÓFONOS RODE NT5

Rode NT5 MP, Par de Micrófonos condensador

http://www.studiomusic.cl/rode-nt5-mp-par-de-microfonos-condensador.html

Marcas herra... entas villar Capítulo 4 Petites Planètes http://www... d\_2010.pdf http://www... D-2011.pdf Plataforma ... UDIOVISUAL Torrent Search Engine YouTube

musiconline

comprar por categorías comprar por marcas liquidación de stock clases online

Inicio > Rode NT5 MP, Par de Micrófonos condensador

### Rode NT5 MP, Par de Micrófonos condensador

Sé el primero en opinar

Código del producto: RDNT5MP

**¡Consigue todo a todo!**



Saca todos los matices al grabar instrumentos! El par de micrófonos RODE NT5 son muy sensibles y te dará una reproducción de sonido muy precisa. El NT5 es un micrófono de condensador diseñado específicamente para optimizar la grabación de instrumentos. Se desempeña bien en todos los instrumentos, incluyendo la guitarra, flauta, violín, saxofón, batería, etc.

Disponibilidad: \* Consultar por stock

Precio regular: \$227.900

**Oferta! \$ 211.900**

Agregar a la Lista  Comparar

Envía un correo sobre el producto

Me gusta 10 +1 0 Tweet



zopimchat

STUDIO musiconline

Chatea con nosotros

Escribe tu mensaje aquí

# ANEXO J: COTIZACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA POR MAIL

Google +Rodrigo 1 de 2.433

**REDACTAR** Asegura tu Auto - Cotiza tu Seguro de Auto - Cotiza tu Seguro de Auto 100%, en Solo tres Simples Pasos ¡Rápido y Fácil!

**Cotización Instalación Electrica Estudio** Recibidos x

**Pedro Rocco** <pedroroccoaros@gmail.com> para mí 14:02 (hace 1 hora)

**Cotizacion diriga a:**  
Rodrigo Sáez Quiroz  
**Ciudad:** San Antonio  
**Asunto:** Instalación Eléctrica Estudio de Grabación.

Descripción Materiales	Cantidad	Valor
Alambre 1,5 mm NIA Rojo	100mts	\$12.000
Alambre 1,5 mm NIA Blanco	100mts	\$12.000
Alambre 2,5 mm NIA Rojo	150mts	\$36.000
Alambre 2,5 mm NIA Blanco	150mts	\$36.000
Alambre 2,5 mm NIA Verde	150mts	\$36.000
Conduit 16 mm	200mts	\$26.000
Cajas de derivación	30	\$15.000
Tablero 16 cuerpos	1	\$15.000
Enchufes 220v Triple	26	\$31.200
Focos Dicroico	18	\$36.000
<b>Sub total</b>		<b>\$255.200</b>

**ASEGURA TU AUTO**  
Cotiza tu Seguro de Auto  
Cotiza tu Seguro de Auto 100%, en Solo tres Simples Pasos ¡Rápido y Fácil!

**Fabricas Chinas**  
Productos Chinos Para Exportar  
Haga Clic a Ver Ahora  
[www.globalmarket.com](http://www.globalmarket.com)

**Estudia Recursos Humanos**  
Carreras técnicas 100% online  
Distintas menciones, ¡Postula hoy!  
[www.iacc.cl](http://www.iacc.cl)

**RF Power Modules**  
RF Power Modules and Transistors  
for Radio Communications, Ham, CB  
[www.rfparts.com](http://www.rfparts.com)

Google +Rodrigo 1 de 2.433

**REDACTAR** Cotiza tu Seguro de Auto

Tablero 16 cuerpos	1	\$15.000
Enchufes 220v Triple	26	\$31.200
Focos Dicroico	18	\$36.000
<b>Sub total</b>		<b>\$255.200</b>
<b>Mano de obra</b>		<b>Valor</b>
<b>Instalación completa</b>		<b>\$250.000</b>
<b>Total Cotización con IVA</b>		<b>\$505.200</b>

Saluda Atte  
Pedro Rocco Aros  
Técnico Eléctrico.

**ASEGURA TU AUTO**  
Cotiza tu Seguro de Auto  
Cotiza tu Seguro de Auto 100%, en Solo tres Simples Pasos ¡Rápido y Fácil!

**Fabricas Chinas**  
Productos Chinos Para Exportar

## ANEXO K: COTIZACIÓN ESCRITORIO

OPORTUNIDADES CMR | CATALOGOS | MIS LISTAS | BUSCAR | Carro de compras 0 productos

SODIMAC. Oportunidades CMR | Catálogos | Mis Listas | Buscar | Venta Telefónica 600 600 40 20 | Servicio al cliente

Sodimac Empresas | Servicios Hogar | Nuestra Empresa | Tiendas | Hágalo usted mismo | Círculo especialistas | Homeclub

Muebles y Decohogar | Aire libre | Baños y Cocina | Electrohogar | Pisos y Terminaciones | Ferretería | Construcción | Ver todos

ESPECIAL CAMAS Y FUTONES  
Estilo y comodidad para un buen descanso

Sodimac.com > Muebles y Decohogar > Muebles home office > Escritorios, Estaciones de trabajo > Tvilum Escritorio lateral 94x44x73 cm chocolate



**Tvilum Escritorio lateral 94x44x73 cm chocolate**  
SKU: 180043-4

★★★★☆  
Leer 1 reseña | Escriba una reseña

Compra Asistida  
Click aquí y te llamamos

NOMY  
Me gusta 1  
8+1 0 Pinterest

Precio para Sodimac.com y Venta Telefónica  
**\$34.990** CU

CMR Puntos: 233

Color: café

Métodos de envío y retiro:  
✓ Despacho a Domicilio Ver Opciones  
✗ Retiro en Tienda No Disponible  
No hay disponibilidad de este producto en Tiendas

Calcula el valor de tu cuota CMR | Cantidad 1 | + Agregar al carro

# ANEXO L: COTIZACIÓN IMPRESORA



Tu centro tecnológico

Inicio | Nuestra Empresa | Tienda | Contáctenos

Bienvenido/a, [Regístrate aquí](#)

Ej. 12345678-9

Miércoles, 23 de Abril de 2014  ¿Olvidó su Clave?

Usuarios Online : 889

Todas las Categorías

Buscar:

**PAGO ONLINE** **RETIRO EN TIENDA**

**COTIZACIÓN ON-LINE**

acceso rápido

- Productos Nuevos
- Mapa de Productos
- Redes Sociales
- Bolsa de Trabajo

Aproveche muchas formas de pago

**HASTA 5% DESCUENTO EN EFECTIVO**

**4** Cheques Precio Normal Sucursal



**NUEVO CATALOGO**

¿Buscas productos Apple? Encuentra el tuyo en PC Factory

Catalogo PC Factory Especial Apple

Ofertas válidas hasta el 25 de abril o hasta agotar stock.

Inicio > Impresoras > Impresoras Laser > ID 9784



**brother** at your side

**Brother® Impresora Laser B&N HL-2240**

Código de Producto: ID 9784  
Garantía: 36 meses en Fabricante

Precio Efectivo **\$ 59.990**

Precio Normal **\$ 63.190\***

Cantidad:

\* Para comprar este producto debe ingresar o Registrarse

\* Consulte por Descuento, según forma de pago.

**DISPONIBILIDAD:**

Internet	6
Antofagasta	9
La Serena	5
Viña del Mar	6
Agustinas	1
Las Condes	4
Los Leones	5
Manuel Montt	9
Mall Costanera Center	4
Mall Plaza Alameda	4
Mall Plaza Norte	6
Mall Plaza Oeste	4
Mall Plaza Vespucio	6
Rancagua	1
Talca	4
Concepción	4
Osorno	5
Los Ángeles	3
Temuco	5
Puerto Montt	8

\*Imagen referencial

NOTA: Stock desfasado 20 minutos, consulte por un producto con pocas unidades.

Descripción | Ficha Técnica | Garantía | Despacho | Comentario

**kindle**

Leer nunca fue más entretenido

Busca tu Kindle en PC-Factory

---

**hp**

**Servidores HP de última generación**

---

Todo el poder de Intel, ahora en tu Tablet.

ENCUENTRA TU TABLET >

# ANEXO M: COTIZACIÓN SILLONES

Ampliar el documento

Bienvenido! Inicie sesión o Regístrate

3. ejercicios, rentabilidad y riesgo de carteras

falabella | CMR | Banco Falabella | Viajes Falabella | Seguros Falabella | SODIMAC | MOMY | TORTUS

Oportunidades CMR | Catálogos | Mis Listas

Buscar

Carro de compras 0 productos

**SODIMAC**

Venta Telefónica 600 600 40 20 | Servicio al cliente

Sodimac Empresas | Servicios Hogar | Nuestra Empresa | Tiendas | Hágalo usted mismo | Círculo especialistas | Homeclub

Muebles y Decohogar | Aire libre | Baños y Cocina | Electrohogar | Pisos y Terminaciones | Ferreteria | Construcción | Ver todos

**ESPECIAL CAMAS Y FUTONES**  
Estilo y comodidad para un buen descanso

Sodimac.com > Muebles y Decohogar > Muebles y Decoración > Futones > Home Collection Futón Stand 180x91x76 cm

### Home Collection Futón Stand 180x91x76 cm

SKU: 226499-4

★★★★★ (5)

Leer las 2 reseñas | Escriba una reseña

Compra Asistida  
Click aquí y te llamamos

MOMY

Me gusta 20

8+1 0 | Pinterest

Precio para Sodimac.com y Venta Telefónica  
**\$79.990** C.U.

CMR Puntos: 533

Color: negro

Métodos de envío y retiro:

- ✓ Despacho a Domicilio [Ver Opciones](#)
- ✗ Retiro en Tienda **No Disponible**

[Ver disponibilidad](#) de este producto en Tiendas

Imagen

Calcula el valor de tu cuota CMR

Cantidad 1 [+ Agregar al carro](#)

# ANEXO N COTIZACIÓN DE SILLAS

3. ejercicios, rentabilidad y riesgo de carteras sesión o Regístrate [Inicio](#) [CMR](#) [Banco Falabella](#) [Viajes Falabella](#) [Falabella](#) [SODIMAC](#) [MONY](#) [TOTUS](#)

Oportunidades CMR | Catálogos | Mis Listas  [Carro de compras](#)  
0 productos

Venta Telefónica 600 600 40 20 | Servicio al cliente

Sodimac Empresas | Servicios Hogar | Nuestra Empresa | Tiendas | Hágalo usted mismo | Círculo especialistas | Homeclub

Muebles y Decohogar | Aire libre | Baños y Cocina | Electrohogar | Pisos y Terminaciones | Ferrería | Construcción | Ver todos

**ESPECIAL CAMAS Y FUTONES**  
Estilo y comodidad para un buen descanso [Ver Especial >>](#)

Sodimac.com > "Categoría" > CB\_Especial > Oportunidad > Especiales Muebles > Sillas de escritorio > Asenti Silla de Pc Udine Verde



Imagen

### Asenti Silla de Pc Udine Verde

SKU: 231265-4

★ ★ ★ ★ ★ Sea el primero en escribir una reseña

[Me gusta](#)  [8+1](#) [0](#) [Dinix](#)

Precio para Sodimac.com y Venta Telefónica  
**\$14.990** CU

CMR Puntos: 99

Color: diseño

**Métodos de envío y retiro:**

- [Despacho a Domicilio](#) [Ver Opciones](#)
- [Retiro en Tienda](#) **No Disponible**

[Ver disponibilidad](#) de este producto en Tiendas

Calcula el valor de tu cuota CMR

	Nº de Cuotas	Valor cuota \$
	12	1,444

Cantidad  [+ Agregar al carro](#)

[Activar compra en 1 click](#)  
[+ Agregar a lista](#)

## ANEXO O: COTIZACIÓN NOTEBOOKS

Miércoles, 23 de Abril de 2014  
Usuarios Online : 831

EJ: 12345678-9 RUT  
Clave

Todas las Categorías

**PAGO ONLINE** **RETIRO EN TIENDA**

**COTIZACIÓN ON-LINE**

acceso rápido

- Productos Nuevos
- Mapa de Productos
- Redes Sociales
- Bolsa de Trabajo

Aproveche muchas formas de pago

**HASTA 5% DESCUENTO EN EFECTIVO**

**4** Cheques Precio Normal Sucursal

**PRESTO**

**3**

**¿Buscas productos Apple?**  
Encuentra el tuyo en PC Factory  
Catálogo PC Factory, Especial Apple  
Ofertas válidas hasta el 25 de abril o hasta agotar stock.

Inicio > Computadores y Tablets > Notebooks > ID 16655

**lenovo** Código de Producto: ID 16655  
Garantía: 12 meses en Fabricante

**Lenovo® Notebook Z400 Intel Core i3 3110M 4GB 500GB 14" NVIDIA GT730M 1GB Windows 8**

Precio Efectivo **\$ 319.990**

Precio Normal **\$ 329.890\***

Cantidad:

\* Para comprar este producto debe ingresar o Registrarse

**AGREGAR AL CARRO**

**AGREGAR A LA COTIZACIÓN**

\* Consulte por Descuento, según forma de pago.

**DISPONIBILIDAD:**

Internet	5
Antofagasta	4
La Serena	7
Villa del Mar	8
Agustinas	10
Las Condes	9
Los Leones	10
Manuel Montt	9
Mall Costanera Center	2
Mall Plaza Alameda	8
Mall Plaza Norte	8
Mall Plaza Oeste	7
Mall Plaza Vespucio	8
Rancagua	4
Taipe	4
Consepción	8
Chilán	2
Los Angeles	5
Temuco	2
Puerto Montt	5

**AGRANDAR IMÁGENES**

**NOTA:** Stock desfasado 20 minutos, consulte por un producto con pocas unidades.

Descripción | Ficha Técnica | Garantía | Despacho | Comentario

**kindle**  
Leer nunca fue más entretenido  
Busca tu Kindle en **PCFACTORY**

**hp**  
**Servidores HP de última generación**

Todo el poder de Intel, ahora en tu Tablet.