



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

PLAN DE NEGOCIOS CLÍNICA DENTAL DE PROCESOS ESTADARIZADOS

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS**

SILVIO ANTONIO BELMAR OVIEDO

**PROFESOR GUÍA:
ENRIQUE JEHOSUA JOFRÉ ROJAS**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
CIRO GIRALDEZ ALFARO**

**SANTIAGO DE CHILE
2018**

RESUMEN

PLAN DE NEGOCIOS CLÍNICA DENTAL DE PROCESOS ESTADARIZADOS

La odontología en Chile es un negocio muy atractivo y rentable, donde se ve una muy alta oferta y una demanda que es directamente proporcional al crecimiento de la población y al incentivo del estado en esta materia. Además, los elevados precios por procedimiento siguen una tendencia al alza, pero gracias al apoyo de la ISAPRES, no dejan de ser accesible para los clientes. Es un negocio que nunca presentará una recesión o contracción, dado que siempre se deberá tomar cuidados dentales y, en caso de urgencia, se necesitará de un odontólogo.

Las clínicas dentales normalmente siguen los mismos patrones de procedimientos, pero algunas destacan por sus procedimientos optimizados y estandarizados, como es el caso de UNO SALUD, que actualmente lidera y controla el negocio odontológico gracias a su exitoso modelo.

El objetivo de este documento es definir las directrices para un plan de negocios que mezcle la excelencia de servicio con la operacional y, consecuencia, se obtenga un servicio prolijo, con tiempos de espera mínimos y procedimientos completamente estandarizados. Logrando una amplia captura de la demanda, a medida que el nombre de la clínica se hace conocido.

El análisis de la demanda v/s oferta muestra que existen sectores completamente saturados como Santiago centro y providencia, los cuales tienden a ser las primeras opciones al momento de iniciar un nuevo negocio. Sin embargo, también se puede encontrar sectores que poco saturados, por ejemplo, estación central.

Por otro lado, los resultados del proyecto revelan un VAN positivo y, a su vez, atractivo correspondiente a un monto de \$ 41.638.752 millones de pesos tomando un horizonte de 5 años y un factor de descuento del 8,18%.

El TIR y PRI, también revelan resultados positivos, con un 32% de retorno sobre la inversión y un tiempo de 2.5 años para recuperar la inversión inicial de \$ 33.507.862 millones de pesos. Por lo mismo, se considera que el plan de negocios es factible.

TABLA DE CONTENIDO

1	CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	ANTECEDENTES Y OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS	1
1.2	OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	2
1.2.1	OBJETIVO GENERAL.....	2
1.2.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	2
2	CAPÍTULO II: ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	3
2.1	ANÁLISIS PEST	3
2.1.1	FACTORES POLÍTICOS	3
2.1.2	FACTORES ECONÓMICOS	4
2.1.3	FACTORES SOCIALES	4
2.1.4	FACTORES TECNOLÓGICOS	6
2.1.5	CONCLUSIÓN.....	6
2.3	5+2 FUERZAS DE PORTER	7
2.3.1	BARRERAS DE ENTRADA.....	7
2.3.2	POTENCIALES NUEVOS COMPETIDORES.....	7
2.3.4	PODER DE NEGOCIACIÓN CON PROVEEDORES	8
2.3.5	COMPETENCIA	8
2.3.6	PODER DE NEGOCIACIÓN CON CLIENTES	8
2.3.7	SUSTITUTOS.....	8
2.3.8	BARRERAS DE SALIDA	8
2.3.9	CONCLUSIÓN.....	9
2.4	FODA.....	9
2.4.1	FORTALEZAS	9
2.4.2	OPORTUNIDADES	9
2.4.3	DEBILIDADES	10

2.4.4	AMENAZAS.....	10
2.4.5	CONCLUSIÓN.....	10
3	CAPITULO III: ANÁLISIS DE MERCADO	10
3.1	DEMANDA.....	11
3.2	OFERTA	14
3.3	ANÁLISIS DEMANDA V/S OFERTA.....	15
3.3	COMUNA CANDIDATA	16
3.5	DEMANDA CAPTURADA.....	17
3.6	AFILIACIÓN DE COMUNA CANDIDATA.....	17
4	CAPÍTULO IV: ESTRUCTURA Y RELACIONES DEL NEGOCIO	18
4.1	CANVAS.....	18
4.1.1	SEGMENTO DE CLIENTES.....	18
4.1.2	PROPUESTA DE VALOR.....	19
4.1.3	CANALES.....	19
4.1.4	RELACIÓN CON EL CLIENTE	20
4.1.5	FUENTE DE INGRESOS.....	20
4.1.6	RECURSO CLAVE	20
4.1.7	ACTIVIDADES CLAVE	20
4.1.8	ASOCIACIONES CLAVE.....	21
4.1.9	ESTRUCTURA DE COSTOS	21
5	CAPITULO V: PLAN DE MARKETING	22
5.1	PRODUCTO/SERVICIO	22
5.2	PRECIO	22
5.3	POSICIONAMIENTO	22
5.4	PROMOCIÓN	23
6	CAPÍTULO VI: ESTRUCTURA FINANCIERA.....	24
6.1	GASTOS FIJOS.....	24
6.1.1	ARRIENDO.....	24

6.1.2	PERSONAL	25
6.2	GASTOS VARIABLES	25
6.2.1	SERVICIOS BÁSICOS.....	25
6.2.2	MATERIALES	26
6.3	GASTOS MIXTOS	27
6.4	COSTOS DE INVERSIÓN	27
6.3	PRECIOS DE PROCEDIMIENTOS Y CONSULTAS	29
6.4	TASA DE DESCUENTO	30
6.5	VAN Y FACTIBILIDAD	31
6.7	PUNTO DE EQUILIBRIO	32
6.8	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	33
6.9	PLAN DE FINANCIAMIENTO	34
7	CAPÍTULO VII: ANÁLISIS DE RIESGO	35
7.1	SOBREESTIMACIÓN:	35
7.2	SUBESTIMACIÓN:	35
7.3	COMPETIDORES:	35
7.4	NEGLIGENCIAS:	35
8	CAPÍTULO VIII: CONTINGENCIAS	36
9	CAPÍTULO IX: TIEMPOS Y CRONOGRAMA DE PUESTA EN MARCHA	37
10	CONCLUSIÓN	38
11	BIBLIOGRAFÍA	38
	ANEXOS	39
	ANEXO 1: MAPA DE LIBERTAD MUNDIAL.....	39
	ANEXO 2: DOCUMENTO LEGAL PARA ESTABLECIMIENTO DE SALA DE OPERACIONES.....	40
	ANEXO 3: CRECIMIENTO ECONÓMICO EN CHILE	41
	ANEXO 4: ANÁLISIS DE COFACE SOBRE RIESGO ECONÓMICO EN CHILE	42
	ANEXO 5: DEMOGRAFÍA EN CHILE	43
	ANEXO 6: DEMOGRAFÍA EN SANTIAGO	43
	ANEXO 7: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, AB	44
	ANEXO 8: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, C1A.....	45

ANEXO 9: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, C1B	46
ANEXO 10: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, C2	47
ANEXO 11: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, C3	48
ANEXO 12: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, D	49
ANEXO 13: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, E	50
ANEXO 14: INGRESOS POR CLASE SOCIECONÓMICA EN CHILE.....	51
ANEXO 15: DISTRIBUCIÓN POR CLASE SOCIECINÓMICA EN CHILE	52
ANEXO 16: COMPETITIVIDAD DE CHILE.....	53
ANEXO 17: ODONTÓLOGOS EN CHILE	54
ANEXO 18: INSUMOS NECESARIOS	55
ANEXO 19: EQUIPOS Y MUEBLERÍA	57
ANEXO 20: INSUMOS BÁSICOS.....	58
ANEXO 21: INSUMOS NECESARIOS	59
ANEXO 22: REFACCIÓN	61
ANEXO 23: DEPRECIACIÓN	62

1 CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES Y OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS

Durante años el servicio de salud dental en Chile se ha caracterizado por largos tiempos de espera y poca optimización en los procesos, a excepción de casos como “uno salud” que mediante la estandarización y optimización de sus clínicas ha podido crecer exponencialmente. Por lo mismo, si se logra crear un modelo que sea eficiente y que a su vez logre entender las necesidades del cliente, se podrá capturar gran parte de la demanda, solo por el hecho de presentar un servicio sobresaliente en tiempo y calidad.

La poca optimización y estandarización de procesos no es lo único que impulsa esta tesis, la demanda es constante y rara vez presenta estacionalidades. Basado en los datos presentados por el ministerio de salud, se puede estimar que la demanda total en Santiago para procedimientos odontológica en el 2013 (último periodo cerrado) fue de ~10MM de consultas y actividades, donde la mayor parte de estas se concentran en la zona poniente y sur oriente, zonas sumamente atractivas para establecer nuevas clínicas.

Por otro lado, podemos observar que la cantidad de clínicas privadas es 627 instituciones en Santiago, con un promedio de 2 profesionales. Sin embargo, esta concentración de instituciones está agrupada en la zona oriente y central, dejando las otras zonas con una oferta relativamente baja.

Viendo la demanda y la oferta, se puede identificar una oportunidad, un exceso de demanda que puede ser capturado por una nueva clínica y, en caso de tener mejores procesos, podría llegarse a capturar más del excedente.

Respecto a los costos, en su mayoría los suministros y aparatos odontológicos son de elevado precio. El fuerte sería la inversión inicial donde vemos equipos que fácil pueden superar los 10-20MM de pesos. Solo como referencia, existen sillas dentales de 300M CLP y otras de 5MM CLP. Todo depende del capital inicial que se destinará para invertir. Por otro lado, el margen que se obtiene por paciente es variable y está sujeto a:

- El Odontólogo, dependiendo de qué tan bueno sea, se define un porcentaje que obtiene por procedimiento.
- Los suministros, esto está muy ligado al tipo de tratamiento que se realice, en algunos casos el costo es prácticamente nulo.
- La consulta/tratamiento, los ingresos relacionados a estos varían de sobremanera dependiendo del tipo de tratamiento o consulta.

El costo variable más relevante es el odontólogo y dado que está sujeto a un pago porcentual, el negocio se puede considerar seguro.

1.2 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta tesis es desarrollar un plan de negocios para una clínica dental, altamente estandarizada y optimizada, con un servicio de igual calidad y efectividad independiente de la ubicación y tipo de cliente, que sea capaz de competir y superar en tiempos y calidad de atención, a las clínicas que actualmente son consideradas como las mejores del mercado.

1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Estudio de la industria.
- Estimación de la Demanda y Análisis de la Oferta.
- Definición de la Ubicación
- Diseño del Modelo de Negocios
- Análisis de Factibilidad Económica

2 CAPÍTULO II: ANÁLISIS ESTRATÉGICO

Para realizar un análisis objetivo de Chile y del negocio odontológico, se utilizarán diferentes métodos que medirán la situación general y, también, los riesgos asociados a la implementación de un nuevo negocio en Chile, específicamente en la industria anteriormente mencionada.

2.1 ANÁLISIS PEST

2.1.1 FACTORES POLÍTICOS

En los últimos años Chile se ha caracterizado por ser un país libre (anexo 1) y políticamente estable donde se pueden encontrar diversos partidos políticos con diversas ideologías y objetivos. Sin embargo, estas diferencias se respetan entre sí y las diferentes decisiones se toman mediante procesos democráticos donde los participantes son tomados por iguales, independiente de su estado socioeconómico o nivel de educación.

Podemos afirmar que el riesgo político en Chile es mínimo y realizar inversiones dentro del país es seguro, sobre todo en el ámbito de la salud, el cual es un tema muy relevante para el pueblo chileno y, por lo mismo, es impulsado e incentivado por los diferentes candidatos que persiguen la presidencia.

En el sistema chileno se puede observar una clara división de los poderes en ejecutivo, legislativo y judicial, los cuales están claramente separados y delimitados.

El punto más importante respecto al ámbito político está ligado a las legislaciones y permisos necesarios para poder operar una clínica dental, los cuales están claramente definidos y se pueden encontrar en <http://noticias.juridicas.com> y en el sitio del seremi de salud (<http://www.asrm.cl>), un ejemplo de estos se encuentra en el anexo 2, con los requerimientos básicos para una sala de procedimientos dentales.

2.1.2 FACTORES ECONÓMICOS

La economía chilena se caracteriza por ser muy robusta y estable en comparación con los otros países de la Sud América, dentro de los cuales se considera como la más rápida en materia de crecimiento económico. Sin embargo, esta economía está muy fuertemente ligada al cobre y, por lo mismo, al crecimiento de países tales como China. Un ejemplo de esto es el crecimiento de un 6.1% que se vio durante años, el cual sufrió una gran caída a un 1.6% en el 2016 debido a la deceleración de China¹. Por otro lado, Chile tiene un enorme potencial con otro de sus recursos naturales, el litio, el cual es un componente clave para la producción de baterías, como los que se utilizan los autos autónomos y en las instalaciones de energía natural.

Volviendo a la deceleración económica, se espera que este efecto negativo se revierta gracias a los avances tecnológicos y la necesidad de los recursos naturales chilenos para producirlos² (Anexo 3).

Por otro lado, en el índice de libertad económica Chile obtiene un puntaje de 76.5/100 y un riesgo bajo A2-A3 (Anexo 4), lo cual lo posiciona como un país seguro para invertir.

2.1.3 FACTORES SOCIALES

Chile es un país con ~18 millones de habitantes que, en su mayoría, se encuentran concentrados en la región capital de Santiago con ~7.3 millones de habitantes, Esta población se estima que aumentará en 0.9 millones de habitantes en el 2020, conservando una distribución similar de la del 2015, donde la mayoría se encuentra en una edad de 15 y 59 años (Anexo 5/6).

¹ <http://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview>

² <http://www.revistaei.cl/2017/08/31/en-10-anos-auto-electrico-multiplicaria-por-8-el-consumo-de-cobre/>

En los estudios de desarrollo humano, Chile se encuentra bien posicionado, sin embargo, siempre destaca en la desigualdad³, diversos estudios apuntan a que Chile cuenta con un coeficiente Gini alto⁴.

El nivel educacional en Chile se compone con un: 62% con educación básica y media, un 4,5% no presenta educación alguna y 35% tiene educación universitaria⁵. Dentro de las profesiones universitarias más populares se puede encontrar ingenierías, carreras relacionadas con la minería y salud, como, por ejemplo, odontología⁶.

La sociedad chilena también se puede segmentar por sus clases socioeconómicas, las cuales están claramente definidas y estudiadas geográfica y demográficamente. estas son:

AB: Ingreso mensual promedio de 4.3 millones, representa aproximadamente el 5.4% del país.

C1a: Ingreso mensual promedio de 2 millones, representa aproximadamente el 6.5% del país.

C1b: Ingreso mensual promedio de 1.3 millones, representa aproximadamente el 11% del país.

C2: Ingreso mensual promedio de 0.8 millones, representa aproximadamente el 21.5% del país.

C3: Ingreso mensual promedio de 0.5 millones, representa aproximadamente el 29.2% del país.

D: Ingreso mensual promedio de 0.3 millones, representa aproximadamente el 18.9% del país.

³ <http://radio.uchile.cl/2016/11/24/chile-sigue-siendo-el-pais-mas-desigual-de-la-ocde/>

⁴ <http://www.oecd.org/social/inequality.htm>

⁵ <http://www.latercera.com/noticia/nivel-educacion-los-inmigrantes-chile-empleos-ocupan/>

⁶ <http://www.24horas.cl/admision-educacion-superior/conoce-las-carreras-mas-populares-con-mejores-y-peores-ingresos-1849037>

E: Ingreso mensual promedio de 4.3 0.1 millones, representa aproximadamente el 8.4% del país.

Más información sobre esta clasificación se puede encontrar en los anexos 7 a 16

La sociedad chilena se caracteriza por seguir un estilo de vida consumista, donde se pueden ver familias con escasos recursos endeudándose con tal de adquirir bienes materiales, un ejemplo de esto es el 60% de endeudamiento, respecto a los ingresos, que se vio en el 2016⁷

2.1.4 FACTORES TECNOLÓGICOS

A nivel mundial Chile no se caracteriza por ser uno de los países más avanzados tecnológicamente o en la innovación de tecnologías, sin embargo, se encuentra muy bien posicionado siendo el número 29 a nivel mundial⁸. Si cambiamos esta visión a un nivel regional, Chile se posiciona muy por encima del promedio general (Anexo 16) siendo uno de los más preparados respecto a la adaptación e innovación tecnológica.

Por otro lado, Chile cuenta con las redes de comunicación e información más avanzadas de la región, esto puede ser un factor clave al momento de expandir el proyecto con nuevas sucursales.⁹

2.1.5 CONCLUSIÓN

Observando los puntos anteriormente analizados podemos afirmar que Chile es un país libre y estable con una sociedad que se caracteriza por ser consumista y grandes diferencias socioeconómicas. Sin embargo, pertenecer a una familia de escasos recursos no es una limitación al momento de realizar una compra en Chile. Por otro lado, Chile se posiciona como uno de los países más avanzados tecnológicamente y con la más alta adaptación a nuevas tecnologías en la región.

⁷ <http://www.diarioconcepcion.cl/editorial/2017/07/28/el-aumento-de-las-deudas-de-los-hogares-chilenos.html>

⁸ <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/competitiveness-rankings/>

⁹ <http://www.paisdigital.org/PD/chile-lidera-region-en-uso-de-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion/>

Económicamente, es dependiente de la demanda de sus recursos naturales, en este caso de China, y del avance tecnológico que se genere a nivel mundial, pero esto no significa que invertir en Chile sea riesgoso, en el anexo 4 se puede observar que Chile cuenta con una evaluación positiva respecto al riesgo A2

En conclusión, Chile es un país muy importante y se considera como una de las mejores opciones al momento de invertir dentro de la región, desarrollar un negocio en Chile se considera viable y favorable.

2.3 5+2 FUERZAS DE PORTER

2.3.1 BARRERAS DE ENTRADA

Lograr establecer un nuevo negocio dentro de cierta industria está directamente relacionado a puntos como: economías de escala, barreras legales, diferenciación de producto, patentes, etc. Sin embargo, estos puntos no afectan a las clínicas dentales. La única barrera que podría llegar a afectar a una nueva clínica dental es el posicionamiento de la competencia, dado que en esta industria la reputación es muy importante y puede definir el éxito del negocio.

Sin embargo, aún existen sectores donde el posicionamiento de la competencia es bajo y empezar un negocio en este contexto es simple.

Podemos decir que las barreras de entrada son bajas, inclusive un odontólogo recién egresado puede empezar su propia clínica dental, si es que cuenta con los recursos necesarios.

2.3.2 POTENCIALES NUEVOS COMPETIDORES

Dado que las barreras de entrada son bastante bajas, es muy simple que nuevos competidores aparezcan y es en este momento donde la diferenciación juega un rol vital. Es importante que una vez que se entre al negocio se cree una buena reputación mediante la excelencia en el servicio y operacional, además de un plan de marketing sólido que haga conocido el nombre de la clínica por sus excelentes procedimientos.

2.3.4 PODER DE NEGOCIACIÓN CON PROVEEDORES

El poder de negociación de los proveedores es virtualmente nulo, dado que el mercado se encuentra muy saturado con vendedores que comparten casi la misma calidad de productos. Por lo mismo, existen muchas alternativas de similar y generalmente los mismos proveedores tienen guerras de precios para captar nuevos clientes.

2.3.5 COMPETENCIA

El punto más relevante de este análisis es la competencia y está directamente relacionado con el nivel de barreras, dado que estas son tan bajas actualmente la competencia es muy grande, pero diluida. Se pueden ver un par de nombres que destacan y el resto son clínicas privadas, que se encuentran dispersas alrededor del país. Cabe destacar que las clínicas privadas normalmente son operadas y fundadas por odontólogos que no se preocupan por la optimización de procesos, pero en muchos casos, si de la calidad del servicio. Esta es una gran oportunidad para este plan de negocios.

2.3.6 PODER DE NEGOCIACIÓN CON CLIENTES

El poder de negociación de los clientes es prácticamente nulo, las tarifas son fijadas por cada clínica dental y son estandarizadas sin posibilidad de variar a no ser en situaciones excepcionales como una emergencia o promociones.

2.3.7 SUSTITUTOS

En la atención dental no existen sustitutos legalmente aceptados y es de consideración del público, que cualquier procedimiento dental debe ser realizado en una institución de confianza y por profesionales preparados. Podemos asumir que no hay sustitutos.

2.3.8 BARRERAS DE SALIDA

La mayor parte de la inversión se destina a la preparación de la clínica, insumos e implementos básicos como herramientas. La mayoría de estos implementos, mueblería y materiales se pueden vender en el mercado secundario con relativa facilidad. Sin

embargo, todo lo que es reacondicionamiento de la clínica es prácticamente imposible de liquidar. Por lo mismo, podemos decir que las barreras de salida son medianamente altas.

2.3.9 CONCLUSIÓN

Revisando los puntos anteriores podemos ver que el proyecto es medianamente riesgoso dado que hay muchos competidores, barreras de entrada bajas y, lo más importante, barreras de salida altas que dificultarían recuperar la inversión en caso de que el proyecto falle.

Sin embargo, también podemos notar que la competencia está generalmente diluida y tienen una falencia que será la clave de este proyecto, la falta de estandarización y optimización de sus procesos.

2.4 FODA

2.4.1 FORTALEZAS

La principal fortaleza de este plan de negocios sobre su competencia es el foco no solamente en la excelencia de servicio sino, también, operacional. Ofreciendo un proceso optimizado con cortos tiempos de espera y una atención de primera calidad que brindará al paciente una experiencia grata y eficiente, que lo hará preferir nuestro servicio sobre la competencia.

2.4.2 OPORTUNIDADES

La estandarización de procesos presenta una tremenda oportunidad al momento de expandir la marca y crear una reputación. Si con la primera clínica se alcanza un buen flujo de dinero, las futuras expansiones serían relativamente sencillas dado que todos los procesos estarán pautados paso por paso, estandarizados y fáciles de replicar.

2.4.3 DEBILIDADES

Una de las debilidades más grandes de este proyecto es la falta del Know-how, entrar a una industria completamente nueva sin la experiencia que tiene la competencia podría generar grandes complicaciones en el proyecto y, sobre todo, al momento de tratar de destacar como una de las mejores clínicas dentales.

2.4.4 AMENAZAS

La amenaza más grande es la existencia de una clínica dental, que actualmente ya tiene procesos estandarizados y optimizados, “uno salud”. Podemos afirmar que esta tiene el monopolio de salud dental en Chile y al ver que una nueva compañía está entrando al negocio, con un modelo de negocios similar, podría llegar a dificultar el éxito del proyecto con estrategias de precios agresivas o expansiones estratégicas con el fin de dificultar el avance de la competencia.

2.4.5 CONCLUSIÓN

El proyecto cuenta con muchas oportunidades y ventajas, sin embargo, se debe tener especial cuidado con “uno salud” y las relaciones que se mantendrán con ellos, lo ideal sería alcanzar una relación positiva de crecimiento mutuo donde se puedan colaborar para alcanzar mejores procesos, en un futuro una posible adquisición por parte de ellos puede ser considerada.

3 CAPITULO III: ANÁLISIS DE MERCADO

Para proceder con el proyecto, es necesario entender la distribución de oferta y demanda, cuál sería la ubicación idónea para la primera clínica y que tipo de procedimientos se impartirían en ella (primaria, secundaria o urgencia). Este análisis será utilizado para optimizar los costos de inversión inicial y asegurar el éxito de la clínica.

3.1 DEMANDA

Las actividades odontológicas se pueden agrupar en diferentes niveles que se dividen en distintas clasificaciones como: atención primaria, secundaria, urgencia, promoción, etc. De estas solamente hay dos que se pueden considerar factibles en un inicio para nuestro plan de negocios, la primaria y secundaria. Los procedimientos de urgencia especializados conllevan una inversión de equipos muy alta y, además, pueden ser muy riesgosa. En una etapa inicial, solo significaría costos y, en caso de complicaciones, una publicidad negativa. De todas formas, se expondrán estos datos para tener un panorama de la demanda que podría llegar a ser capturada en un futuro, cuando los flujos de dinero justifiquen una expansión de nuevas clínicas y servicios.

El análisis se llevará a cabo utilizando los datos del último periodo cerrado del ministerio de salud, 2013, y las distintas agrupaciones que estos presentan.

La primera tabla presenta la visión general de la demanda a nivel nacional, la demanda total en Chile:

Nivel 1	<15 años	15-19 años	20-64 años	65 y más años	Embarazadas	Total
Primaria	2.499.018	420.198	1.970.120	300.283	572.622	5.762.241
Secundaria	399.834	112.856	483.020	204.949	37.972	1.238.631
Urgencia	492.879	226.345	1.689.192	285.218	29.444	2.723.078
Total general	3.391.731	759.399	4.142.332	790.450	640.038	9.723.950

Fuente: Demanda total basada en datos REM 2013

Tal como se puede observar la atención primaria es la más demandada, seguida por las urgencias y, por último, la secundaria. Esto es un buen signo, dado que la atención primaria no requiere de una alta especialización y, por ende, de menos equipos y capacitaciones para lograrlos. Por otro lado, los pacientes de atención primaria presentan una menor fidelidad dado que sus procedimientos no son complejos y, en muchos casos, no requieren un profesional con muchos años de experiencia, esto significa que para una nueva clínica capturar demanda sería más sencillo que en otros casos como es el de la atención secundaria o de urgencia.

Un punto muy relevante es que esta demanda corresponde al año 2013 y claramente sufrirá un crecimiento directamente relacionado con la población y a las campañas que realice el gobierno para incentivar el cuidado dental, para ajustar estos números se tomará el crecimiento poblacional.

En el capítulo 2.1.3 y en el anexo 5-6, la población a futuro rondará los 19 millones de habitantes, esto significa un incremento del 8.3% respecto al 2012-2013. Utilizando estos números podemos ver que esta demanda se proyectaría de la siguiente forma:

Nivel 1	<15 años	15-19 años	20-64 años	65 y más años	Embarazadas	Total
Primaria	2.706.436	455.074	2.133.640	325.206	620.150	6.240.507
Secundaria	433.020	122.223	523.111	221.960	41.124	1.341.437
Urgencia	533.788	245.132	1.829.395	308.891	31.888	2.949.093
Total general	3.673.245	822.429	4.486.146	856.057	693.161	10.531.038

Fuente: Demanda total basada en datos REM 2013, considerando crecimiento 8.3%

Números aún más atractivos y con el mismo comportamiento del 2013. Cabe destacar que, si consideramos las distintas campañas de cuidado dental y el apoyo del gobierno para conseguir una mejor salud de los chilenos, estos números serán aún mayores, por lo que podemos afirmar que la demanda está sub-estimada.

El siguiente paso será entender la concentración de la demanda de atención primaria por región. Para facilitar el entendimiento, solo se mostrarán las regiones que agrupan el 80% de la demanda:

Ciudad	<15 años	15-19 años	20-64 años	65 y más años	Embarazadas	Total
REGION METROPOLITANA DE SANTIAGO	847.718	136.563	544.727	108.280	206.257	1.843.545
REGION DEL BIOBÍO	431.068	87.912	368.450	46.377	86.184	1.019.991
REGION DE VALPARAÍSO	245.712	37.738	221.187	39.354	51.632	595.623
REGION DE LA ARAUCANÍA	171.633	37.472	153.956	15.064	36.862	414.987
REGION DEL MAULE	159.488	27.582	161.162	17.306	37.039	402.577
REGION DE LOS LAGOS	147.010	24.694	118.285	12.793	28.026	330.808
Total general	2.002.629	351.961	1.567.767	239.174	446.000	4.607.531

Fuente: Demanda regional basada en datos REM 2013

Utilizando el mismo método de crecimiento poblacional podemos ajustar los números y obtener el siguiente resultado:

Ciudad	<15 años	15-19 años	20-64 años	65 y más años	Embarazadas	Total
REGION METROPOLITANA DE SANTIAGO	918.079	147.898	589.939	117.267	223.376	1.996.559
REGION DEL BIOBÍO	466.847	95.209	399.031	50.226	93.337	1.104.650
REGION DE VALPARAÍSO	266.106	40.870	239.546	42.620	55.917	645.060
REGION DE LA ARAUCANÍA	185.879	40.582	166.734	16.314	39.922	449.431
REGION DEL MAULE	172.726	29.871	174.538	18.742	40.113	435.991
REGION DE LOS LAGOS	159.212	26.744	128.103	13.855	30.352	358.265
Total general	2.348.862	412.811	1.838.817	280.525	523.108	5.404.122

Fuente: Demanda regional basada en datos REM 2013, considerando crecimiento 8.3%

Claramente la región metropolitana es la que concentra la mayor cantidad de demanda, seguida por la región de Biobío, representando 32% y 18% respectivamente y un 50% del total de la demanda nacional. Cabe destacar que el segundo gráfico se proyectó con el crecimiento promedio del país, sin embargo, se puede observar en la siguiente tabla que el crecimiento de Santiago es de un 9,4% y el de Biobío un 5,0%. Además, la distribución de población rural vs urbana es notablemente diferente, lo cual puede ser un punto crucial para comprender el uso de servicios odontológicos.

Región	Pobación	2012	2015	2020	Crecimiento
Metropolitana	Total	7.057.491	7.314.176	7.724.879	9,46%
	Urbano	6.844.567	7.092.988	7.488.145	
	Rural	212.924	221.188	236.734	
	% Rural	3,02%	3,02%	3,06%	
Biobío	Total	2.073.349	2.114.286	2.177.274	5,01%
	Urbano	1.709.190	1.744.051	1.795.940	
	Rural	364.159	370.235	381.334	
	% Rural	17,56%	17,51%	17,51%	

Fuente: Análisis de distribución y crecimiento poblacional, basado en datos del INE

Utilizando los nuevos datos de crecimiento podemos ver que la demanda cambiaría de la siguiente manera:

Ciudad	<15 años	15-19 años	20-64 años	65 y más años	Embarazadas	Total
REGION METROPOLITANA DE SANTIAGO	927.882	149.477	596.239	118.519	225.762	2.017.879
REGION DEL BIOBÍO	452.675	92.319	386.918	48.702	90.504	1.071.117

Fuente: Análisis distribución con crecimiento respectivo, basado en datos del INE

Analizando las últimas dos tablas, podemos ver que la región metropolitana es más atractiva por su demanda y la distribución de su población entre rural y urbana. Sin

embargo, no descartaremos la región de Biobío, dado que es un excelente objetivo para futuras expansiones.

Ciudad	<15 años	15-19 años	20-64 años	65 y más años	Embarazadas	Total
Metropolitano Sur Oriente	198.071	28.626	113.796	19.766	46.511	406.770
Metropolitano Occidente	176.180	32.489	127.659	19.229	40.797	396.354
Metropolitano Sur	157.240	23.993	102.303	15.188	41.673	340.397
Metropolitano Oriente	100.187	18.697	99.206	35.553	28.263	281.906
Metropolitano Norte	114.747	13.251	66.453	11.183	26.362	231.996
Metropolitano Central	103.171	19.875	38.360	7.867	23.599	192.872
Biobío	85.657	15.295	42.822	4.017	16.666	164.457
Total general	935.253	152.226	590.599	112.803	223.871	2.014.752

Fuente: Análisis por zona, basado en datos del INE

La tabla anterior está compuesta por los sectores más importantes y donde se concentra la mayor cantidad de demanda en las regiones que anteriormente seleccionamos. De estos números podemos notar que la distribución en Santiago es relativamente uniforme salvo por la zona norte y central que presentan una menor agrupación de la demanda. Cabe destacar que estos números no contienen el 9.4% de crecimiento que utilizamos anteriormente, esto sería irrelevante para una visión comparativa de las zonas de Santiago.

Simplemente viendo estos números, podemos afirmar que la zona sur oriente y occidente es la idónea para establecer nuestra clínica dental, sin embargo, es necesario entender la oferta para poder seleccionar las locaciones óptimas para el negocio.

3.2 OFERTA

Para poder realizar el estudio de la oferta, lo esencial sería obtener datos del INE, lamentablemente este tipo de estudios no se realiza en Chile y la oferta deberá ser estimada o calculada en base a uno de los siguientes dos métodos:

- Estimación con supuestos: Utilizar los datos proporcionados por la superintendencia de salud (anexo 17), estimar el número de odontólogos por región y por comuna basándose en la distribución de la población, realizar una estimación del número de profesionales que ejercen, basándose en los índices de

desempleo, y luego realizar una estimación del número de pacientes que cada uno de estos profesionales atiende por día.

- Guía de teléfono: Utilizar la información proporcionada por “las amarillas” sobre las clínicas dentales debidamente registradas.

Ambos métodos tienen sus desventajas, el primero tiene demasiados supuestos y puede entregarnos una demanda completamente distorsionada, mientras que el segundo, solo tiene datos de las clínicas que se registraron en la guía, esta oferta puede estar desestimada. Sin embargo, utilizar el primer método sería inadecuado dado que esta demanda puede estar completamente errónea, mientras que la guía telefónica puede desestimar la oferta, pero nos dará una idea general de donde podemos ver una mayor concentración de clínicas. Con este último método podemos obtener una visión general de la densidad por sector.

Los datos recopilados desde “amarillas.com” muestran que en la región metropolitana existen 622 clínicas dentales distribuidas de la siguiente manera:

Zona	Total
Oriente	284
Suroriente	93
Centro	91
Occidente	58
Sur	55
Norte	46
Total general	627

Fuente: Análisis basado en datos de amarillas.com

Claramente la zona con mayor concentración es la zona oriente, seguida por la suroriente y centro. Cabe destacar que los hospitales fueron omitidos de manera voluntaria dado que el público objetivo es completamente diferente al que este plan de negocios apunta.

3.3 ANÁLISIS DEMANDA V/S OFERTA

Utilizando los datos del punto 3.1 y 3.2, podemos realizar un análisis para entender la relación entre la demanda y oferta por cada una de las comunas.

Los datos de la demanda por zona de Santiago se utilizarán aplicando el crecimiento poblacional del 9.4% para que sean objetivamente comparables a la oferta, que corresponde a números actuales 2017.

Zona	Demanda	Oferta	Por clínica	Por día
Metropolitano Occidente	433.611	58	7.476	28
Metropolitano Sur	372.394	55	6.771	25
Metropolitano Norte	253.804	46	5.517	21
Metropolitano Sur Oriente	445.006	93	4.785	18
Metropolitano Central	211.002	91	2.319	9
Metropolitano Oriente	308.405	284	1.086	4
Total general	2.024.223	627	3.228	5

Fuente: Análisis demanda vs oferta basado en datos de amarillas.com

Observando los resultados del análisis, podemos comprobar que la demanda/oferta, referente a la atención primaria, está relativamente saturada en zonas como la central y oriente. Sin embargo, hay otras zonas como la occidente, sur y norte que presentan una relación favorable para el ingreso de una nueva clínica, con una demanda promedio de 25 procedimientos por día.

3.3 COMUNA CANDIDATA

El análisis muestra un claro resultado al momento de comparar la demanda vs la oferta, la zona central y oriente no son buenas opciones, ambas presentan una alta concentración y la cantidad de procedimientos que se realizan diariamente es mínima. Sin embargo, no podemos descartar estas comunas tan fácilmente dado que son las que contienen la mayor concentración de personas durante el día, esto debido a que la mayoría de los puestos de trabajos se encuentran ahí. Además, el objetivo de este plan de negocios no es capturar la oferta restante, sino poder ganar Market Share con procedimientos que marquen una notable diferencia respecto a la competencia. Estas zonas pueden ser consideradas para una futura expansión.

La mejor forma de iniciar el negocio es en un ambiente seguro y es por este motivo que la zona candidata será la Occidente, con estación central como primera opción.

3.5 DEMANDA CAPTURADA

La demanda que podría ser capturada en esta comuna depende de la ubicación, el plan de marketing y la reputación de la clínica. Este último punto es el más relevante, se pretende optimizar y estandarizar los procesos para poder obtener la mejor calidad posible y, por lo mismo, una reputación excelente con los clientes. Sin embargo, es importante considerar distintos escenarios, por lo mismo, la demanda capturada se estudiará de 3 maneras:

- Optimista: Probablemente la optimización y estandarización de procesos marcará la diferencia con la competencia, esto significa que la clínica se convertiría una de las más solicitadas. Podríamos estimar que en este caso la clínica capturaría un 5%-7% de la zona con 80-116 pacientes por día¹⁰.
- Normal: En caso de que la optimización y estandarización de procesos no tengan el impacto deseado, se logrará captar la misma cantidad de clientes que el promedio de la zona, 28 personas por día.
- Pesimista: Si por algún motivo la clínica falla se obtendría una demanda menor a la que normalmente se ve en la zona, podríamos tomar como referencia la zona sur oriente, con una demanda similar. El promedio sería de 18 personas por día.
- punto para iniciar la primera clínica debido a su excelente ubicación y conectividad.

3.6 AFILIACIÓN DE COMUNA CANDIDATA

Estación central se caracteriza por ser un puente entre Santiago y las distintas regiones, en el corazón de esta comuna se encuentra una de las principales estaciones de buses interregionales. Es por lo mismo que el análisis de la afiliación dentro de la comuna candidata no será un indicador clave para determinar la disposición a pagar por parte de los clientes, Existe un flujo muy grande de personas pertenecientes a otras regiones y comunas, las cuales día a día transitan por esta comuna y en la mayoría de los casos, deciden realizar procedimientos médicos en los tiempos libres dentro de la jornada

¹⁰ $433.611 * 0.05 / (365 - 2 * 4)$, considerando 2 días libres por semana

laboral. Es más, todos los números de demanda y oferta presentados anteriormente solo corresponden al sector privado.

Tomando en cuenta esto, revisar la distribución de afiliaciones dentro de la comuna no es un indicador clave para la demanda ni para la disposición a pagar que más tarde se estudiará, en el capítulo 6.3.

Por otro lado, y solo para caracterizar el sector, resulta interesante ver la distribución de afiliaciones, dado que existen casos en los que algunos doctores pueden emitir bonos Fonasa. Sería interesante indagar en este punto una vez que se establezca el negocio, se generarán patnerships para atraer a los clientes que no cuentan con Isapre.

Si revisamos los reportes comunales de la biblioteca del congreso, podemos observar que los datos varían drásticamente entre diferentes periodos:

- En el 2012, la comuna contaba con 130.394 habitantes de los cuales 65.127 estaban inscritos en Fonasa, un 49.9%.¹¹
- En el 2015, la comuna contaba con 144.982 habitantes de los cuales 100.931 estaban inscritos en Fonasa, un 69,5%¹²
- Si utilizamos un promedio (habitantes/afiliados) podemos ver que un ~60% estaría afiliado a Fonasa.

4 CAPÍTULO IV: ESTRUCTURA Y RELACIONES DEL NEGOCIO

4.1 CANVAS

4.1.1 SEGMENTO DE CLIENTES

Se puede segmentar a la sociedad chilena de muchas maneras, ya sea por sexo, ingreso económico, edad, etc. Sin embargo, lo que nos interesa ver en este punto es netamente

¹¹

http://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Estación_Central#Poblaci.C3.B3n_en_FONASA_seg.C3.BAn_nivel_a.C3.B1o_2013

¹²

http://reportescomunales.bcn.cl/2012/index.php/Estación_Central?m=1#Poblaci.C3.B3n_en_FONASA_seg.C3.BAn_nivel.2C_DEIS_2011

el nivel socioeconómico, el cual es una de las características más importantes al momento de decidir por una clínica privada, la edad en este caso sería irrelevante dado que todas las personas necesitan de atención dental. El listado de clases sociales completo se puede encontrar en capítulo 2.2.3 y para un mayor detalle, en los anexos 7-16.

Siguiendo el análisis de oferta y demanda, podemos ver que la comuna candidata es estación central, las cual tienen una concentración de clases socio económicas desde C1b a AB, donde el más importante para nuestro plan de negocios sería C1a y C1b, dado que son las clases sociales que normalmente prefieren un servicio privado y AB el cliente secundario que en la mayoría de los casos prefiere un servicio premium de elite.

4.1.2 PROPUESTA DE VALOR

Lo que se quiere entregar al cliente no es solamente la atención dental, sino una experiencia completa que sea placentera, para lograr esto, el punto más relevante es la optimización y estandarización de procesos para poder lograr un servicio de alta calidad y que sea expedito.

Podríamos resumir la propuesta de valor como: “Entregar un servicio de excelente calidad con los mejores tiempos y procesos”

4.1.3 CANALES

El canal para entregar la propuesta de valor a los clientes será por medio de la clínica dental, donde el cliente podrá pagar y recibir la atención, además de cualquier otro servicio complementario o atención postoperatoria/tratamiento.

Una vez que la clínica pase a ser una cadena se podrá expandir el canal y, además de utilizar las clínicas propias, se podrá ofrecer la propuesta de valor por medio de franquicias.

4.1.4 RELACIÓN CON EL CLIENTE

La relación con el cliente será por medio del mesón central de la clínica, donde los clientes podrán obtener información, agendar consultas, levantar problemas respecto a la atención y llamar por cualquier necesidad. Por otro lado, el canal secundario sería la plataforma web de la clínica y el email, los cuales, en un principio, estaría manejada por mesón central.

A futuro, si se logra tener una cadena de clínicas, se podrá extender esta relación incluyendo un call-center donde los clientes puedan obtener información, educación de salud dental o del cuidado de sus hijos.

4.1.5 FUENTE DE INGRESOS

La fuente de ingreso es directamente por tratamientos odontológicos, no se cobrará por información o educación para los pacientes, estos últimos puntos serán utilizados como forma de marketing, inclusive se puede utilizar tratamientos básicos para promocionar la clínica, como limpiezas y presupuestos.

4.1.6 RECURSO CLAVE

Para que la clínica pueda cumplir la propuesta de valor se va a requerir de materiales y herramientas de alta calidad, también, de personal de alta calidad bien entrenado y con las mejores calificaciones, profesionales que entiendan la importancia de un cliente feliz y de un proceso óptimo. Este será un punto clave al momento de contratar.

4.1.7 ACTIVIDADES CLAVE

Para poder brindar la propuesta de valor es necesario mantener un control y optimización continua, dentro de las actividades claves estará el análisis del personal de la clínica, que tan afines son y cómo mejorar su desempeño y relación para poder lograr un equipo en vez de un grupo de personas. Por otro lado, es necesario tener KPI's como, por ejemplo:

- Tiempo para agendar una hora telefónica y en mesón

- Tiempo por proceso
- Puntuación por atención, una encuesta rápida de 3 niveles como las que se ven en los aeropuertos, con caras felices, normales y tristes.
- Utilización de materiales y merma, se puede utilizar un bono para disminuir las mermas de materiales
- Ideas de mejora, este KPI servirá para motivar y no evaluar al personal, se puede realizar un concurso mensual donde se premie a la mejor idea con días libres o algún otro premio.

En resumen, podemos decir que la actividad clave es el control y la mejora continua por parte del personal.

4.1.8 ASOCIACIONES CLAVE

Los socios claves del negocio serán los centros comunitarios donde las personas puedan escuchar del nuevo negocio y lo perciban como algo positivo para la sociedad, de esa forma van a tener en su subconsciente el nombre de la marca y al momento de elegir un lugar para su atención no dudarán en el negocio.

Otro socio clave será el proveedor, se debe mantener una comunicación transparente y cercana para mantener inventarios a niveles óptimos que no se produzcan quiebres por ningún motivo. También es importante este punto dado que es necesario contar con un proveedor de confianza que pueda facilitar implementos de alta calidad a tiempo.

Para contar con los mejores profesionales y las mejores prácticas es necesario mantener una relación positiva con las instituciones universitarias, contar con los mejores procedimientos y participar en las investigaciones odontológicas es clave para difundir el nombre de la clínica.

4.1.9 ESTRUCTURA DE COSTOS

La estructura básica de cualquier clínica consiste en un bajo costo variable de materiales y un costo variable de los trabajadores, el más importante, el sueldo de los odontólogos.

Lo más relevante de la estructura de costos es que el mayor gasto, el sueldo de los odontólogos, es directamente proporcional a la cantidad de tratamientos que realice y normalmente es un porcentaje que se pacta con el odontólogo basado en su experiencia, normalmente ronda el 10-30%¹³.

5 CAPITULO V: PLAN DE MARKETING

5.1 PRODUCTO/SERVICIO

El servicio que será diferenciado de la competencia por su alta eficiencia y bajos tiempos de espera y atención. En un comienzo se basará en procedimientos de atención primaria para luego expandirlos a la atención secundaria y de urgencia. Este servicio se caracterizará por contar con profesionales altamente calificados y comprometidos con la calidad y excelencia del servicio, apuntando a la felicidad del cliente.

5.2 PRECIO

Tener procesos estandarizados, optimizados y de alta calidad no significa que el servicio será más caro, es más, la optimización de procesos puede llevar a una disminución de los costos, por lo tanto, una disminución en el precio. Los servicios prestados por la clínica tendrán un precio igual o inferior a los de la competencia. No se apuntará a cobrar en exceso para obtener ganancias, sino a captar clientes mediante precios competitivos y una atención sobresaliente.

5.3 POSICIONAMIENTO

El servicio estará posicionado en la categoría de clínicas privadas, de alta calidad. Apuntando a clientes pertenecientes a ISAPRES, que cuenten con poco tiempo y que busquen una atención de excelencia, ubicados en la comuna de estación central y que transiten por ella.

¹³ <http://www.odontochile.cl/trabajos/honorarios.html>

Por otro lado, el servicio se entregará mediante la clínica dental donde el paciente podrá realizar los procedimientos, agendar horas y resolver sus dudas. En un futuro se expandirá el negocio mediante franquicias que seguirán los mismos estándares de calidad y excelencia. Por otro lado, el servicio se podrá encontrar en intervenciones de ayuda social y educación.

5.4 PROMOCIÓN

El plan de marketing contará con un 5%-10% de los ingresos anuales y se enfocará en mostrar a los clientes la experiencia que pueden obtener en la clínica y lo diferente que es de la competencia, por lo mismo, este plan se enfocará en ofrecer la experiencia de manera gratuita o con grandes descuentos.

En el capítulo 6 se verá que, en el escenario estándar, los presupuestos de marketing rodearan los ~7,6 millones y, en caso de obtener los resultados esperados, ~13,5 millones. Este presupuesto se puede dividir en 4 estrategias:

- **Servicios gratis:** Este sería el método principal y el más útil dado que los pacientes podrán experimentar en carne propia la excelencia de los procesos y la calidad de atención. Normalmente estos servicios gratis de presupuesto, pero en nuestro caso también se incluirán limpiezas y procedimientos básicos. Para esta estrategia se destinará un 30% del presupuesto
- **Fidelidad, ofertas y convenios:** Otra forma de captar y retener clientes es ofrecer un plan de fidelidad y descuentos para nuevos clientes. Este plan de fidelidad estará conectado con la cantidad de procedimientos que se realicen dentro de nuestra clínica y después de un cierto número de procedimientos se obtendrán grandes descuentos o procedimientos gratis. Por otro lado, se buscará mantener convenios con diversas instituciones relacionadas al cuidado de la salud y también grandes empresas de diversas industrias, que podrán disfrutar de descuentos en la clínica.
- **Educación y ayuda social:** Una parte muy importante del plan de marketing es demostrar que la clínica está interesada en la comunidad y es activa con la misma, esto se puede realizar con intervenciones educativas, donde se enseñe cual es el

cuidado dental adecuado en colegios y oficinas. En estas intervenciones también se puede aprovechar de promocionar el programa de fidelidad y los servicios gratis que se pueden obtener en la clínica. Para este punto se destinará un 30% del presupuesto, considerando 2-3 intervenciones anuales.

- Marketing de guerrilla: En vez recurrir al marketing tradicional se buscará cambiar la rutina de la gente utilizando estrategias poco convencionales que llamen la atención del cliente y, por lo mismo, se viralicen. Lo positivo de esta estrategia es su bajo costo y el gran impacto que puede llegar a tener si se implementa correctamente, un 40% del presupuesto se destinará a este punto.

6 CAPÍTULO VI: ESTRUCTURA FINANCIERA

6.1 GASTOS FIJOS

6.1.1 ARRIENDO

Para poder seleccionar el mejor local para la clínica dental, se realizó un análisis de la oferta de locales comerciales en “portal inmobiliario”. Dentro de las opciones, se pudo identificar que existía una idónea, la cual tenía la mejor relación en base a su precio, ubicación y tamaño:



Fuente: Portal inmobiliario, locales comerciales en estación central

Este local se encuentra ubicado en estación central, comuna que fue seleccionada como la mejor candidata en el capítulo 3.3, está ubicado en una posición estratégica a dos cuadras de la alameda. Por otro lado, el local es bastante grande tiene y un precio muy por debajo de la media de lo que se observa en el sector, se utilizarán 221,25 m² a un valor de \$ 1.000.000 pesos mensuales.

6.1.2 PERSONAL

El cálculo del personal debe ser basado en la demanda capturada que calculamos en el capítulo 3.4. Se tomará como referencia solo el escenario en el cual la clínica no se destaque y sea una más de las que hoy existen, hay que considerar también que la excelente ubicación de la clínica le dará una ventaja por sobre los 28 clientes que es el promedio. Para nuestro caso, se considerará un aumento del 25%, tomando en consideración que el flujo de personas cerca de la alameda es muy alto en comparación a una calle normal, 35 Clientes en promedio serán la base del cálculo.

Para poder satisfacer esta demanda se necesitarían 2 secretarias que trabaje en horario de oficina, 2 auxiliares dentales y 3 odontólogos. Cabe destacar que este último es un costo variable, dado que su salario está sujeto a la cantidad de pacientes. Por lo tanto, los costos fijos de personal serían netamente las secretarias y auxiliares dentales:

Personal	cantidad	Costo bruto	Costo T. mes
Secretarias	2	433.000	866.000
Auxiliares	2	380.000	760.000
TOTAL			1.626.000

Fuente: Creación propia, utilizando <http://www.calcular.cl/como-calcular-sueldo-liquido-chile.html> para estimación de costo bruto

6.2 GASTOS VARIABLES

6.2.1 SERVICIOS BÁSICOS

Dentro de los gastos variables podemos encontrar la luz, agua y teléfono. Los cuales pueden ser calculados mediante el consumo por equipo y el uso de agua por

lavado/equipo. En el caso del teléfono es más simple, debido a que se puede contratar un plan.

Por otro lado, la variación de estos gastos es tan baja que no vale la pena tomarlos como gastos mixtos en este ejercicio.

Gasto	Precio
Teléfono	30.700
Agua	15.406
luz	70.000
Total	116.106

Fuente: Creación propia

Cabe destacar que el gasto más grande de la clínica es el de la Luz y está directamente ligado al uso de compresores que representan más del 75% del costo, en un futuro esto se puede optimizar con la utilización de un cuarto dedicado a la compresión y no 3 compresores separados. El resto de los costos se utilizaron mediante estimaciones basadas en los precios publicados por Enel y Chilectra.

En el caso del consumo de Agua se consideró un uso promedio de 0.01 m³ de agua por lavado de mano y un 0.005 por paciente atendido a un costo base de 643 y variable de 354,88.

6.2.2 MATERIALES

Los gastos más importantes de la clínica son los materiales utilizados y dependen del tratamiento que se realizará el paciente, para poder calcular este número la primera opción sería recolectar los insumos necesarios (anexo 18), estimar la utilización por procedimiento y luego la cantidad de pacientes que tomarían ese procedimiento. El problema con este método es que se utilizarían demasiadas suposiciones, tendríamos 3 estimaciones agrupadas que pueden guiar a un resultado erróneo. Por otro lado, podemos utilizar el porcentaje de gasto de alguna clínica dental en Chile, lo cual nos entregaría un dato más certero en comparación con un cálculo basado en suposiciones.

Basándonos en este último método podemos estimar que el gasto variable de materiales ronda el ~20% de los ingresos¹⁴. Dato validado por empresa de gestión dental, que estima un 18% de gasto en materiales¹⁵, número que será utilizado para el cálculo del VAN

6.3 GASTOS MIXTOS

Siguiendo lo dicho en el capítulo 5.1.2, podemos ver que el salario de un odontólogo es un gasto mixto, dado que se debe pagar un mínimo, las provisiones y el resto de su renta como un variable por paciente.

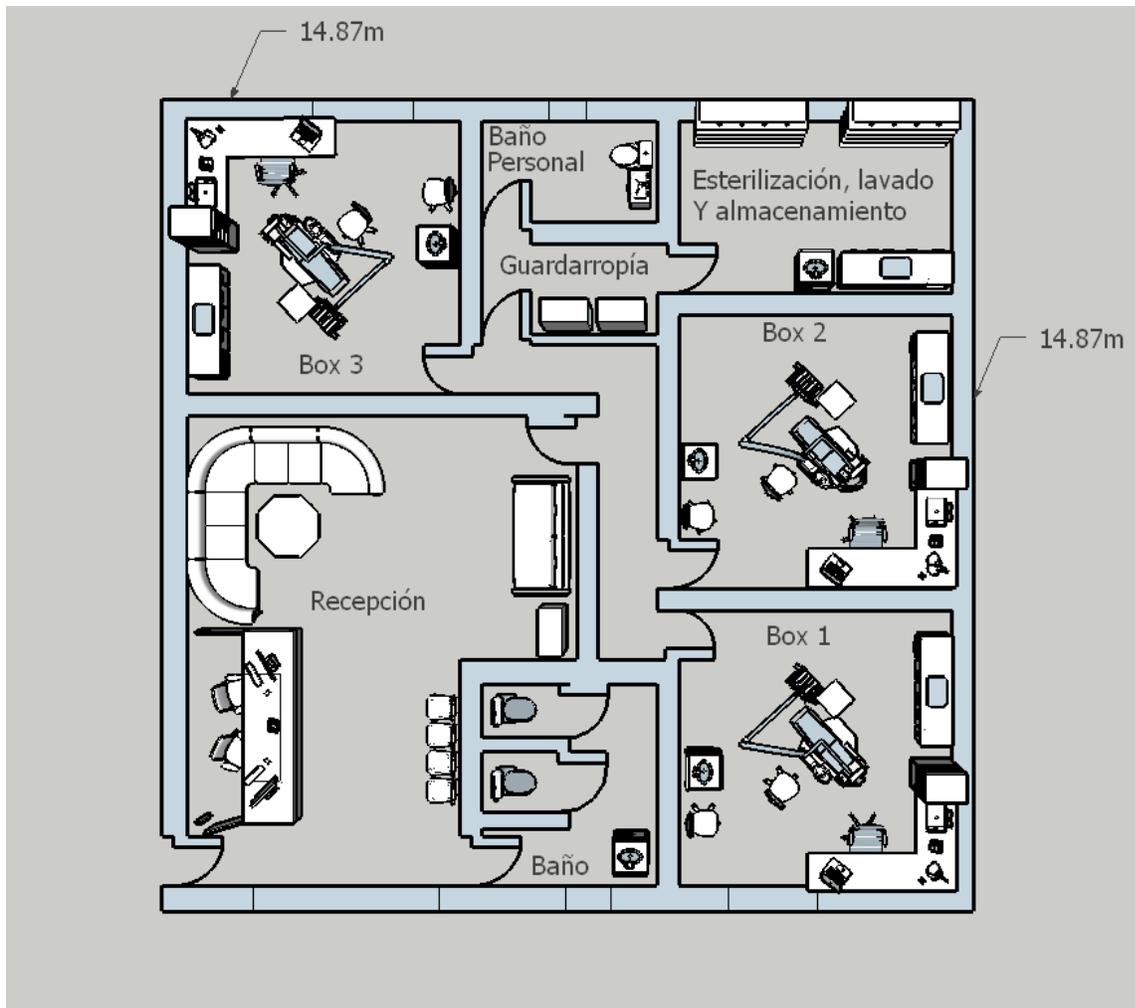
El pago para cada uno de los odontólogos se guiará por lo mencionado en el capítulo 4.1.9, de 10 a 30%.

6.4 COSTOS DE INVERSIÓN

Antes de poder iniciar cualquier tipo de operación comercial el local será refaccionado siguiendo la siguiente distribución:

¹⁴ http://www.udp.cl/descargas/universidad/eeff/eeff_2012_clinica_odontologica_udp.pdf

¹⁵ <http://oggestiondental.com/costes-margenes-clinica-dental/>



Fuente: Creación propia, software Sketchup

El costo de esta refacción también incluye los implementos necesarios para poder iniciar el negocio, en la siguiente tabla podemos ver los más relevantes, el detalle completo se puede encontrar en el anexo 19, 20, 21 y 22. En total los gastos ascienden a 33,5 millones de pesos.

Nombre	Empresa	Cantidad	PRECIO CLP
Sillon odontológico	Mdent	3	6.723.000
Rayos X	Dental América	1	1.280.000
Lampara de blanqueamiento	Exprodental	1	973.457
Taburete asistente	Dental América	6	384.000
Autoclave 12 litros	Mayordent	1	1.090.000
Compresor dental 1.1 HP	Dentimovil	3	855.000
Gabinete Acustico, compresor	Exprodental	3	1.199.700
Pantalla led 24"	Ripley	3	239.970
Camara intraoral	Dental América	3	1.578.000
Localizador de apice	Mdent	3	1.496.880
Lavadora ultrasonido 5 litros	Mayordent	3	661.500
Articulador	Baradent	3	557.970
Amalgamador	Mayordent	3	1.290.000
Negatoscopio	Dental América	3	210.000
Sellador	Mdent	3	359.970
TOTAL			18.899.447

Fuente: Creación propia

6.3 PRECIOS DE PROCEDIMIENTOS Y CONSULTAS

Para calcular los precios por procedimientos, se utilizó el detalle del reporte REM y REMSAS (atención en sector privado), donde podemos ver la distribución de atenciones primarias en estación central. Por otro lado, los precios de los procedimientos en clínicas privadas se obtuvieron de <http://ortodonciayestetica.cl> y <http://www.dentistasasociados.cl>. Combinando ambos datos podemos obtener la siguiente tabla con el gasto promedio por paciente:

Actividades	%	Precio	P. Promedio
Primeras Consultas (año)	11,81%	37.000	4.370
ACTIVIDADES PREVENTIVAS (TODAS)	8,03%	52.407	4.211
Exodoncia (Temporales+ Permanentes)	5,47%	217.507	11.892
Obturación	18,18%	62.500	11.363
Coronas Metálicas, Composite o Reconstitución de Composite	0,17%	90.000	149
Destartraje Sub Gingival	4,91%	125.776	6.175
Pulido Radicular	2,88%	125.776	3.625
Desinfección Bucal Total	1,26%	155.925	1.967
Tratamiento Traumatismos Dento Alveolares	6,26%	179.680	11.249
Tratamiento de Endodoncia	2,59%	200.000	5.175
Prótesis Removible(acrítica o metálica)	0,84%	270.000	2.255
RX Intraorales (Retroalveolares, Bite Wing y Oclusales)	37,60%	55.000	20.681
Total	100%		83.113

Fuente: Creación propia en base a datos obtenidos de reporte REM 2013,
<http://ortodonciayestetica.cl> y <http://www.dentistasasociados.cl>.

El análisis nos entrega un precio promedio de 83.113 CLP por paciente, sin embargo, este número no considera los descuentos que aplican las ISAPRES que son alrededor de un 50%-60%¹⁶. Sin embargo, para realizar un análisis conservador, se utilizará el mismo aumento que el utilizado en el punto 5.1.2 de un ~25%, obteniendo un ingreso promedio de \$ 108.000 pesos por cliente.

6.4 TASA DE DESCUENTO

Para poder realizar el cálculo del VAN es necesario obtener la tasa de descuento en Chile, utilizando datos de la industria y otro pertenecientes al País.

Revisando los datos de la industria¹⁷, podemos ver que la beta normalmente se encuentra alrededor de un 0,9%. Para el caso de la tasa libre de riesgo y el premio por riesgo, se utilizarán datos del banco estado referentes a bonos en 5 años 3,68%¹⁸ y la sugerida por la literatura de un 5%¹⁹, respectivamente.

¹⁶ <https://www.banmedica.cl/busca-consultas-odontologicas/>

¹⁷ <http://www.infinancials.com>

¹⁸ <http://si3.bcentral.cl/Boletin/secure/boletin.aspx?idCanasta=1MRMW2951>

¹⁹ <http://www.elmercurio.com/Inversiones/Noticias/Acciones/2014/07/08/Cual-es-el-premio-por-riesgo-de-la-bolsa-local.aspx>

Utilizando estos números podemos obtener una tasa de descuento de 8,18%²⁰

6.5 VAN Y FACTIBILIDAD

Para calcular el VAN se asumirá:

- Impuestos del 25%.²¹
- gastos fijos correspondientes a luz y agua aumentarán en la misma medida que las ventas.
- El sueldo de los Odontólogos aumentará proporcionalmente desde un 10% a un 30%.
- Los gastos de marketing partirán en un 5% hasta llegar al 10% en el año 5.
- La depreciación será calculada a 10 años para todo el equipo²², 6 años para los artículos tecnológicos²³, 7 para toda la mueblería y el resto de materiales en promedio 25 años²⁴ (anexo 23). Total, de depreciación de 2.939.705 anual y residual 15.432.923 al 5to año.
- Se utilizará un aumento de pacientes moderado de 15%. Cabe destacar, que en nuestro plan de negocios esto se consideraría un aumento menor, dado que se espera captar una gran demanda por la calidad de servicio y procesos.

²⁰ $E(Ri) = 3,68\% + (5\%) * 0,9$

²¹ http://www.sii.cl/portales/reforma_tributaria/mapa_reformatributaria.pdf

²² http://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/bienes_f.htm

²³ http://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/tabla_vida_enero.htm

²⁴ http://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/bienes_f.htm

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Ingresos		75.632.200	86.977.030	100.023.585	115.027.122	132.281.191	
Costos variables	-	21.177.016	28.702.420	38.008.962	49.461.663	63.494.971	
Materiales	-	13.613.796	15.655.865	18.004.245	20.704.882	23.810.614	
Odontólogos	-	7.563.220	13.046.555	20.004.717	28.756.781	39.684.357	
Costos fijos	-	32.905.272	33.038.951	33.190.066	33.360.892	33.554.000	
Marketing	-	3.781.610	5.218.622	7.001.651	9.202.170	13.228.119	
Resultado Operacional		17.768.302	20.017.037	21.822.905	23.002.398	22.004.100	
Depreciación	-	2.939.705	2.939.705	2.939.705	2.939.705	2.939.705	
EBIT		14.828.597	17.077.332	18.883.200	20.062.693	19.064.395	
Impuestos (25%)	-	3.707.149	4.269.333	4.720.800	5.015.673	4.766.099	
Utilidad neta		11.121.448	12.807.999	14.162.400	15.047.019	14.298.296	
Depreciación		2.939.705	2.939.705	2.939.705	2.939.705	2.939.705	
Inversión	-	33.507.862	-	-	-	-	
Valore Residual						15.432.923	
Total	-	33.507.862	14.061.153	15.747.704	17.102.105	17.986.724	32.670.924

Fuente: Creación propia

Descontando estos números por la tasa anteriormente calculada podemos observar:

Concepto	Valor
VAN	41.638.752
TIR	32%
PRI	2,5

Fuente: Creación propia

Claramente el proyecto es viable, dado que tenemos un VAN positivo y atractivo en 5 años. Además, desde el primer año se pueden ver flujos positivos, pero no hay que dejar de lado que el capital se recuperaría en 2,5 años.

6.7 PUNTO DE EQUILIBRIO

Dentro de nuestro cálculo es importante entender cuál sería el punto de equilibrio, el cual marca la diferencia entre tener resultados positivos y negativos. Con este número podemos determinar cuántos pacientes son necesarios por día y en caso de tener una demanda inferior se puede levantar una alarma para tomar medidas. Para poder obtener este número es necesario resolver la siguiente ecuación:

Ingresos = costos variables + costos fijos + marketing

El punto de equilibrio y resultado para este problema serían ~ 22,727517 pacientes.

Lo alentador de este análisis es que si vemos los números obtenidos en el punto 3.4, podemos ver que en promedio las clínicas dentales capturan 28 pacientes, lo cual es superior a los 23 que calculamos y, por ende, el negocio no presentaría pérdidas, inclusive si llegara a ser uno más de los que ya existen.

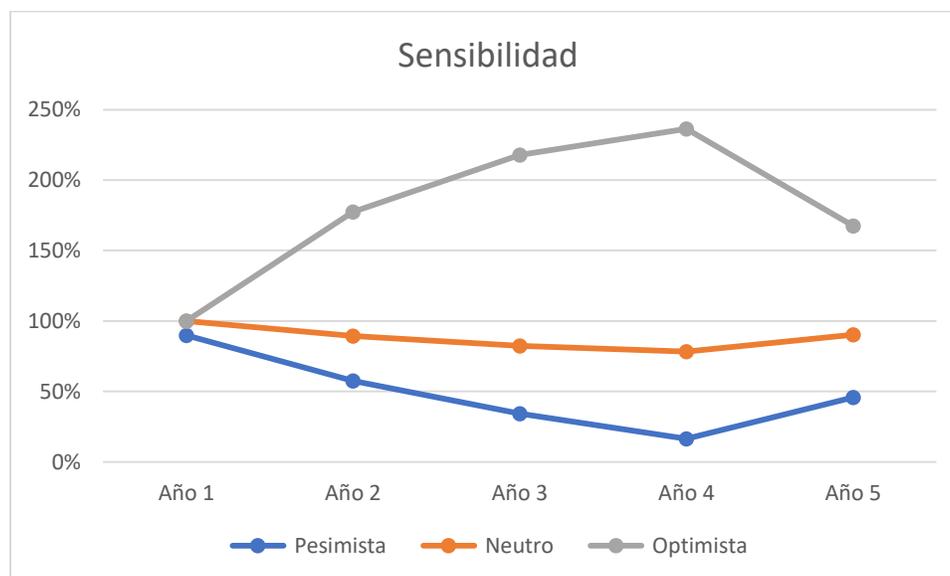
6.8 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

A pesar de que los resultados del punto 5.6 son alentadores, es necesario entender y analizar la respuesta de este negocio a las distintas variables. Es por eso, que se realizará un análisis de sensibilidad, tomando la variable más crítica: Ventas.

Para realizar este análisis de sensibilidad se tomarán 3 escenarios:

- Pesimista: Las ventas disminuyen en un 10% por año.
- Neutro: Las ventas se mantienen durante los 5 años.
- Optimista: Las ventas aumentan en un promedio de 30% por año (Escenario esperado)

Los resultados serían los siguientes:



Nota: Creación propia

Concepto	Base	Optimista	Neutro	Pesimista
VAN	41.638.752	100.752.967	32.785.200	2.762.996
TIR	32%	59%	26%	3%
PRI	2,5	1,8	2,7	4,7

Fuente: Creación propia

Cómo podemos ver, el proyecto es viable pero extremadamente sensible a los cambios de la demanda. Si disminuimos la demanda en un 10% anual, el VAN del proyecto se desplomaría casi en un 93% y el PRI aumentaría casi a 5 años, la duración total del análisis. Por otro lado, si el escenario es neutro en VAN disminuiría en un 21% y en PRI a un 2,7, más aceptable que el caso pesimista, pero poco atractivo. Cabe destacar, que para estos casos no se aumentó el gasto en marketing ni el sueldo de los odontólogos dado que no se percibió un crecimiento.

Por otro lado, si las optimizaciones y estandarizaciones surgen efecto y se alcanza el escenario esperado, optimista, el VAN del proyecto aumentará considerablemente en un 142% y antes del segundo año se recuperaría la inversión.

En conclusión, podemos observar que el proyecto puede llegar a ser riesgoso o poco factible si no se cuida el marketing y, en consecuencia, el aumento de clientes. Es imperativo prestar atención en la difusión del servicio y mantener un mínimo de 5%, en caso de tener ganancias considerables, mantenerlo en un 10% como mínimo.

6.9 PLAN DE FINANCIAMIENTO

Los números del capítulo anterior reflejan que el proyecto es factible y atractivo, pero, a su vez, puede llegar a ser riesgoso si no se controla el marketing y aumento de la demanda. Por lo mismo, el plan de financiamiento se basará en tomar deuda para exteriorizar el riesgo del proyecto y para tener capital libre en caso de ser necesaria alguna inversión adicional. En este contexto, un 60% del proyecto se financiaría con capital propio, mientras que un 40% sería netamente con deuda. Esta estructura se considera ideal para el plan de negocios, pero podría modificarse en un futuro si se piensa en expansiones.

7 CAPÍTULO VII: ANÁLISIS DE RIESGO

7.1 SOBREESTIMACIÓN:

Es posible que los precios y demanda sean sobreestimados y que los ingresos anuales sean completamente diferentes a lo que se utilizó para los cálculos en el capítulo 6, desencadenando en flujos de efectivo menores a los estimados y, en el peor de los casos, un VAN negativo. Un análisis sobre-optimista podría significar el fracaso del plan de negocios.

7.2 SUBESTIMACIÓN:

Siguiendo el punto anterior, existe la posibilidad que los costos y precios observados al momento de realizar el análisis aumenten y, en algunos casos, de forma significativa. También hay que tomar en cuenta que existen costos presupuestados, como la mano de obra, que también pueden cambiar.

7.3 COMPETIDORES:

La estrategia principal de este plan de negocios es ofrecer servicios altamente optimizados y estandarizados, esto puede llamar la atención de grandes competidores como es el caso de UNO SALUDO, el cual puede identificar que la estrategia seguida por esta nueva clínica se asemeja a la que ellos han utilizado para alcanzar el éxito. Esto puede desencadenar en una gran competencia con ellos, los cuales, por haber estado más tiempo en el negocio, tienen mayor “know-how” y recursos e inclusive pueden optar por estrategias monopólicas.

7.4 NEGLIGENCIAS:

Dado que el servicio está relacionado con la salud, existe la posibilidad que en alguno de los procedimientos se cometa una negligencia médica que resulte en daños a la integridad del paciente, esto puede desembocar en una demanda que conlleva grandes gastos y, probablemente, compensaciones para el cliente.

8 CAPÍTULO VIII: CONTINGENCIAS

Una sobreestimación o subestimación de los números en el análisis financiero significaría un VAN negativo. Es por lo mismo, que dentro del mismo análisis se tomaron 3 distintos escenarios, estos fueron pensados tomando en cuenta las peores y mejores condiciones que podrían ocurrir, de esta manera el cálculo de los indicadores se encuentra cercano a la realidad. Sin embargo, en caso de que aun tomando en cuenta los escenarios hubiese algún gasto o ingreso erróneamente estimado, siempre se puede recurrir a un cambio de emergencia, el salario de los odontólogos. Claramente esto significaría la molestia por parte de ellos y, tal vez, se tendría que remplazar a los profesionales, pero un cambio en esta variable que representa uno de los mayores gastos salvaría el negocio. Otra medida sería la disminución del presupuesto de marketing, conservando solamente las iniciativas más relevantes como el marketing de guerrilla y las intervenciones sociales y educativas. Si en realidad el análisis fuera completamente erróneo, siempre se puede contraer el negocio con reducciones como las anteriormente mencionadas y en el peor de los casos con una disminución en el personal.

Respecto a los competidores, es importante estar atento a la reacción de las grandes cadenas de clínicas dentales, sobre todo cuando se entre en el negocio, estas podrían reaccionar de manera agresiva, dificultando la entrada a la industria. Por lo mismo, es importante mantener una relación positiva, de mutuo crecimiento, con estas grandes cadenas y, también, con las autoridades de libre competencia, así en caso de sufrir un ataque monopólico se tendrá un respaldo judicial. Por otro lado, es importante tomar en cuenta que estas cadenas tienen tantas clínicas, que tomar atención detallada en solamente una les resulta difícil y contraproducente, esto puede ser utilizado a nuestro favor, identificado las falencias de la competencia de la zona y mejorándolas. Sin embargo y en el peor de los casos, si ninguna de estas medidas funciona, siempre está la alternativa de negociar una adquisición.

Respecto a las negligencias, este plan de negocio se basa netamente en atenciones primarias, las cuales no conllevan riesgos ni dificultades mayores, la mayoría de los procedimientos pueden ser realizados por un estudiante de odontología recién graduado

y en caso de que llegase a ocurrir algún tipo de negligencia no será de mayores consecuencias para el paciente, estas pueden ser resueltas a la brevedad y en caso de que el paciente no esté satisfecho, siempre se le puede ofrecer una compensación en forma de descuento.

9 CAPÍTULO IX: TIEMPOS Y CRONOGRAMA DE PUESTA EN MARCHA

Actividad	2017								
	Enero				Febrero				Marzo
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9
Inicio de negocio	■								
Creación de logo	■								
Registro de marca y empresa		■	■	■					
Arriendo de local				■					
Renovación de espacios					■	■	■		
Pintar					■				
Re-fachar						■			
Instalar equipos							■		
Selección de personal					■	■	■		
Reclutamiento Inicial					■	■			
Selección de personal							■		
Optimizaciones					■	■	■	■	
Simulación de procesos					■				
Optimización de procesos						■			
Estandarización de procesos							■	■	
Definición de KPI's								■	
Inicio de Actividad									■

Fuente: Creación propia

10 CONCLUSIÓN

El plan de negocios es factible de realizar, obteniendo un VAN positivo y atractivo, con una estructura segura, la cual recae directamente en los gastos de los odontólogos que se ajustan a las ganancias. Obtener resultados negativos es muy difícil, dado que en caso de estar en una situación complicada se puede hasta disminuir este porcentaje para impulsar los resultados. Por otro lado, obtener un buen resultado recae completamente en el número de clientes que se pueda atraer y mantener, una buena promoción y fidelización del producto es imperativa dado que una disminución del 10% en los clientes puede tener resultados poco alentadores, con un VAN muy poco atractivo.

Podemos concluir que el plan de negocios es seguro, pero que su éxito recae directamente en la posibilidad de captar nuevos clientes mediante estrategias de marketing sólidas, se debe prestar especial atención en este último punto y, también, en la optimización y estandarización de procesos para poder destacar por sobre la competencia en base a una excelencia operacional, en servicio y procedimientos.

11 BIBLIOGRAFÍA

<http://www.5fuerzasdeporter.com/el-poder-de-negociacion-de-los-proveedores/>

<http://www.deis.cl>

http://www.marketingdental.com/articulos/disen/normativa-estatal-para-la-apertura-de-clinicas-dentales_a4_n1092.aspx

<http://www.oecd.org/social/inequality.htm>

<http://www.emprendoverde.cl/mitos-y-realidades-del-metodo-canvas-osterwalder-leanstartup/>

<http://innokabi.com/canvas-de-modelo-de-negocio/>

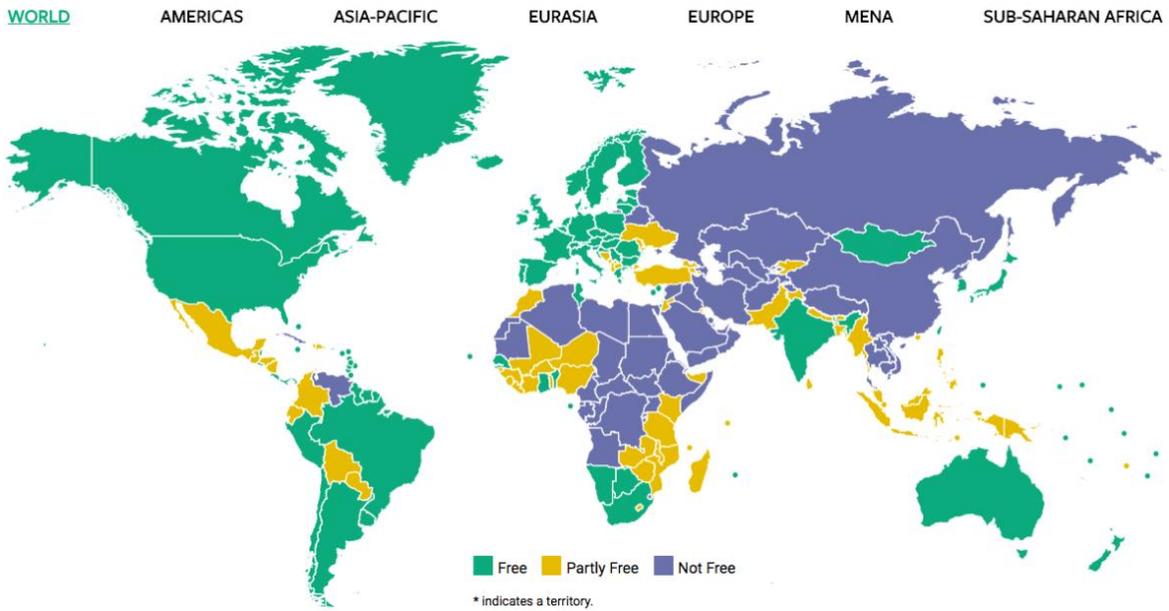
<http://www.odontochile.cl/trabajos/honorarios.html>

<http://www.sepa.es/estar-al-dia/gestionarticulos/742-el-costehora-de-una-clinica-dental.pdf>

<https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/beneficiarios>

ANEXOS

ANEXO 1: MAPA DE LIBERTAD MUNDIAL



Fuente: <https://freedomhouse.org/report-types/freedom-world#.U2OXFlcwICc>

ANEXO 2: DOCUMENTO LEGAL PARA ESTABLECIMIENTO DE SALA DE OPERACIONES.



Depto. de Acción Sanitaria
Unidad de Profesiones Médicas

INSTRUCTIVO PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA PARA SALAS DE PROCEDIMIENTOS DENTALES

Instructivo basado en la normativa sanitaria vigente (Decreto Supremo N° 283/1997, Reglamento Sobre salas de procedimientos y pabellones de cirugía menor; Decreto Supremo N° 58/2008, Normas Técnicas Básicas para Obtener Autorización Sanitaria en Establecimientos de Salud; Decreto Supremo N° 594/1999 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo, todos emanados del Ministerio de Salud)

Es de exclusiva responsabilidad del Solicitante el conocimiento y observancia de la normativa vigente aplicable al establecimiento cuya autorización solicita. El presente instructivo no reemplaza, ni supone licencia para no cumplir con los aspectos regulados que no se contemplen en éste.

Al cumplir con el 100% de los requisitos indicados en este instructivo, podrá ingresar la correspondiente solicitud de autorización sanitaria.

ANTECEDENTES REQUERIDOS

1. Individualización del propietario y de él o de sus representantes legales en el caso de tratarse de una persona jurídica
2. Documentos que acrediten el dominio del inmueble o los derechos para utilizarlo
3. Croquis de la planta física que indique la distribución funcional de las dependencias
4. Copias de los planos o certificados de las instalaciones de electricidad, agua potable y alcantarillado visados por las autoridades competentes
5. Nómina detallada del equipamiento con que cuenta el establecimiento
6. Individualización del profesional que asumirá la dirección técnica del centro y carta de aceptación del Directo Técnico y con copia legalizada del certificado de título. Este recinto debe estar a cargo de un (a) profesional de la salud
7. Nómina de los profesionales y personal técnico, indicando nombre, cedula de identidad, horario y actividad que desempeñaran, adjuntando certificado de título legalizado ante notario público

Fuente:

http://info.seremisaludatacama.cl/documents/autorizacion_sanitaria/tramites%20sanitarios/Unidad%20de%20Profesiones%20Médicas/Requisitos%20Sanitarios/Requisitos%20Salas%20de%20Procedimientos%20Dentales.pdf

ANEXO 3: CRECIMIENTO ECONÓMICO EN CHILE

Indicadores de crecimiento	2014	2015	2016	2017 (e)	2018 (e)
PIB (<i>miles de millones de USD</i>)	260,95	242,54	247,03	251,22	262,00
PIB (<i>crecimiento anual en %, precio constante</i>)	2,0	2,3	1,6	1,7	2,3
PIB per cápita (<i>USD</i>)	14.645	13.469	13.576e	13.663	14.101
Saldo de la hacienda pública (<i>en % del PIB</i>)	-1,5	-2,0	-2,2e	-1,9	-1,7
Endeudamiento del Estado (<i>en % del PIB</i>)	14,9	17,4	21,2e	24,8	27,4
Tasa de inflación (%)	4,4	4,3	3,8	2,8	3,0
Tasa de paro (<i>% de la población activa</i>)	6,4	6,2	6,5	7,0	6,8
Balanza de transacciones corrientes (<i>miles de millones de USD</i>)	-4,50	-4,67	-3,57e	-3,44	-4,39
Balanza de transacciones corrientes (<i>en % del PIB</i>)	-1,7	-1,9	-1,4e	-1,4	-1,7

Fuente: <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/chile/politica-y-economia>

ANEXO 4: ANÁLISIS DE COFACE SOBRE RIESGO ECONÓMICO EN CHILE

POPULATION	A3 COUNTRY RISK ASSESSMENT	A2 BUSINESS CLIMATE	 CHANGE COUNTRY	 COMPARE COUNTRIES
18,006 MILLION				
GDP PER CAPITA				
13341 US\$				

MAJOR MACRO ECONOMIC INDICATORS

	2014	2015	2016 (e)	2017 (f)
GDP growth (%)	2.0	2.3	1.6	1.8
Inflation (yearly average) (%)	4.3	4.3	3.9	3.0
Budget balance (% GDP)	-1.5	-2.1	-3.1	-2.8
Current account balance (% GDP)	-1.2	-1.9	-2.1	-2.0
Public debt (% GDP)	15.1	17.5	20.3	23.3

(e) Estimate (f) Forecast

STRENGTHS

- Mining (leading copper producer), agricultural, fishery and forestry resources
- Numerous free-trade agreements
- Favourable business climate, political and institutional stability
- International companies operating in distribution, air transport and paper
- Member of the OECD and the Pacific Alliance

WEAKNESSES

- Open economy, vulnerable to external shocks
- Dependence on copper and the Chinese economy
- Persistent external deficit
- Vulnerability of the road network and electricity grid, and high energy prices
- Exposure to weather and earthquake risks
- Income disparity and poor education system

Fuente: http://www.coface.com/Economic-Studies-and-Country-Risks/Chile?lien_externe_oui=Continuar

ANEXO 5: DEMOGRAFÍA EN CHILE

		CHILE					
		Año					
		2002	2005	2010	2012	2015	2020
ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN							
Población							
Urbano							
	Ambos sexos	13,567,241	14,013,892	14,855,979	15,211,974	15,729,803	16,540,232
	Hombres	6,632,515	6,855,284	7,275,736	7,453,791	7,714,356	8,123,843
	Mujeres	6,934,726	7,158,608	7,580,243	7,758,183	8,015,447	8,416,389
Rural							
	Ambos sexos	2,101,030	2,151,424	2,210,163	2,232,825	2,276,604	2,356,452
	Hombres	1,126,450	1,148,524	1,172,143	1,181,302	1,197,584	1,226,943
	Mujeres	974,580	1,002,900	1,038,020	1,051,523	1,079,020	1,129,509
Índice de Masculinidad (hpcm)							
	Urbano	95.64	95.76	95.98	96.08	96.24	96.52
	Rural	115.58	114.52	112.92	112.34	110.99	108.63
Porcentaje de Población							
Urbano							
	0-14 años	26.18	24.30	22.06	21.45	20.77	20.07
	15-59 años	63.36	64.50	65.31	65.23	64.76	63.04
	60 o más	10.46	11.20	12.64	13.31	14.47	16.89
Rural							
	0-14 años	26.84	24.51	20.11	18.87	17.56	17.21
	15-59 años	60.50	61.80	64.24	64.72	64.72	62.51
	60 o más	12.66	13.69	15.65	16.41	17.72	20.28

Fuente: <http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales>

ANEXO 6: DEMOGRAFÍA EN SANTIAGO

		REGIÓN METROPOLITANA					
		Año					
		2002	2005	2010	2012	2015	2020
ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN							
Población							
Urbano							
	Ambos sexos	6,092,116	6,294,311	6,678,867	6,844,567	7,092,988	7,488,145
	Hombres	2,960,465	3,061,951	3,255,167	3,338,621	3,463,702	3,663,039
	Mujeres	3,131,651	3,232,360	3,423,700	3,505,946	3,629,286	3,825,106
Rural							
	Ambos sexos	193,157	200,225	208,992	212,924	221,188	236,734
	Hombres	102,817	106,271	110,286	112,056	115,028	120,703
	Mujeres	90,340	93,954	98,706	100,868	106,160	116,031
Índice de Masculinidad (hpcm)							
	Urbano	94.53	94.73	95.08	95.23	95.44	95.76
	Rural	113.81	113.11	111.73	111.09	108.35	104.03
Porcentaje de Población							
Urbano							
	0-14 años	25.34	23.53	21.28	20.68	20.06	19.48
	15-59 años	64.17	65.20	65.98	65.93	65.47	63.75
	60 o más	10.49	11.26	12.74	13.39	14.47	16.77
Rural							
	0-14 años	27.80	25.59	21.70	20.79	19.36	17.96
	15-59 años	62.75	63.79	65.87	66.04	65.42	62.36
	60 o más	9.45	10.62	12.43	13.17	15.22	19.68

Fuente: <http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales>

ANEXO 7: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, AB

Clase alta (AB)

Participación en el gasto:

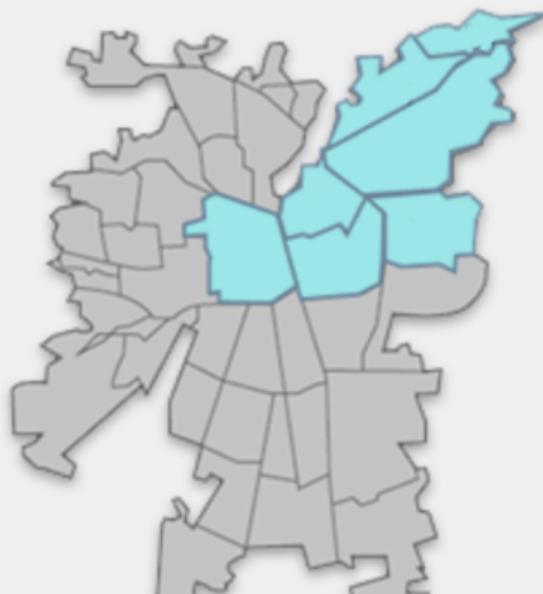
Representa el 21% del gasto de los hogares chilenos (7 veces su peso poblacional).

Ingreso mensual: El promedio por hogar es de \$4.386.000.

Distribución geográfica: 88% vive en grandes ciudades y 67% es metropolitano, concentrándose en 7 comunas.

Vivienda: Superficie promedio per cápita: 59 m² principalmente departamentos (43%) y casas aisladas (39%).

Conectividad: Gran mayoría con banda ancha (91%), TV pagada (90%), celular con contrato (84%) y teléfono fijo (70%).



82% del AB metropolitano se concentra en 7 comunas

Fuente: <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/04/02/796036/Como-se-clasifican-los-grupos-socioeconomicos-en-Chile.html>

ANEXO 8: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, C1A

Clase media acomodada (C1a)

Participación en el gasto:

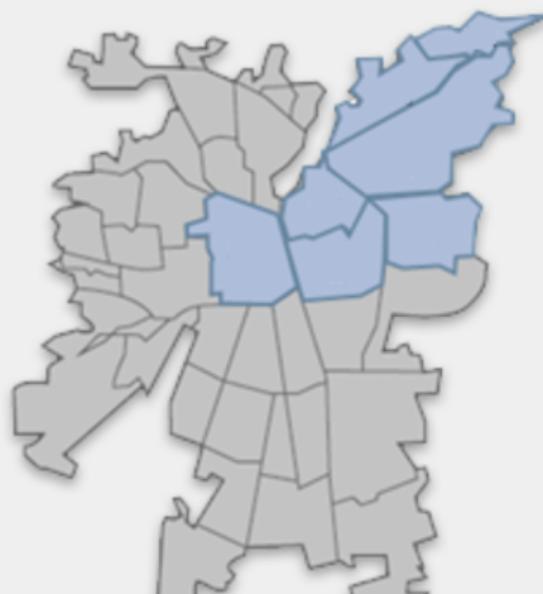
Representa el 15% del gasto de los hogares chilenos (3,7 veces su peso poblacional).

Ingreso mensual: El promedio por hogar es de \$2.070.000

Distribución geográfica: 80% vive en grandes ciudades y 54% es metropolitano, concentrándose en 7 comunas.

Vivienda: Superficie promedio per cápita: 45 m² Casas aisladas o pareadas (67%) y departamentos (33%).

Conectividad: Mayoría con TV pagada (87%), banda ancha (86%), celular con contrato (73%) y teléfono fijo (69%).



60% del C1a metropolitano se concentra en 7 comunas

Fuente: <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/04/02/796036/Como-se-clasifican-los-grupos-socioeconomicos-en-Chile.html>

ANEXO 9: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, C1B

Clase media emergente (C1b)

Participación en el gasto:

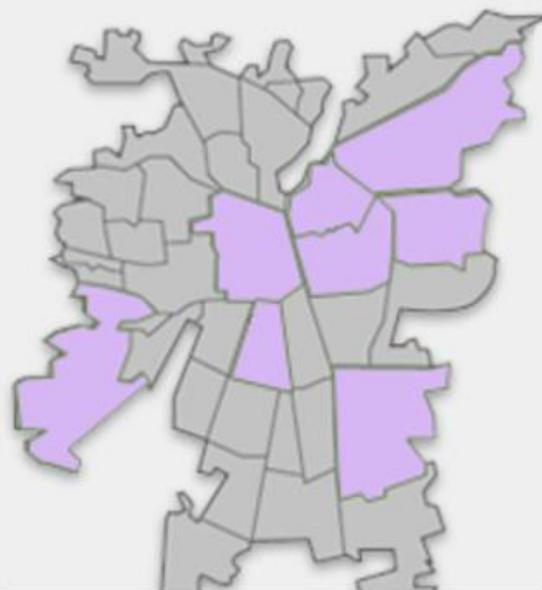
Representa el 16% del gasto de los hogares chilenos (1,8 veces su peso poblacional).

Ingreso mensual: El promedio por hogar es de \$1.374.000.

Distribución geográfica: 77% vive en grandes ciudades y 44% es metropolitano, concentrándose en 8 comunas.

Vivienda: Superficie promedio per cápita: 37 m² Más casas pareadas (48%) que aisladas (33%); 19% vive en departamentos (19%).

Conectividad: Mayoría tiene TV pagada (80%) banda ancha (73%), teléfono fijo (60%) y celular con contrato (55%).



60% del C1b metropolitano se concentra en 8 comunas

Fuente: <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/04/02/796036/Como-se-clasifican-los-grupos-socioeconomicos-en-Chile.html>

Clase media típica (C2)

Participación en el gasto:

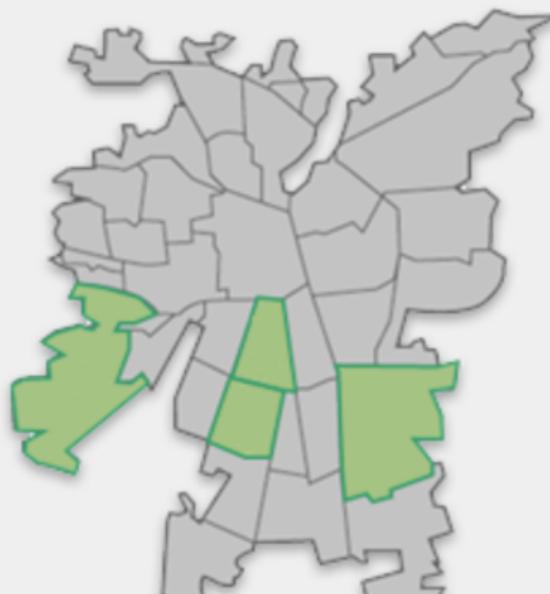
Representa el 18% del gasto de los hogares chilenos (igual que su peso poblacional).

Ingreso mensual: El promedio por hogar es de \$810.000.

Distribución geográfica: 73% vive en grandes ciudades y 44% es metropolitano, con distribución muy dispersa.

Vivienda: Superficie promedio per cápita: 33 m². Más casas pareadas (53%) que aisladas (35%); sólo 12% de departamentos.

Conectividad: Mayoría tiene TV pagada (66%) banda ancha (57%), teléfono fijo (52%) y celular con prepago (58%).



29% del C2 metropolitano se concentra en 4 comunas.

ANEXO 11: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, C3

Clase media baja (C3)

Participación en el gasto:

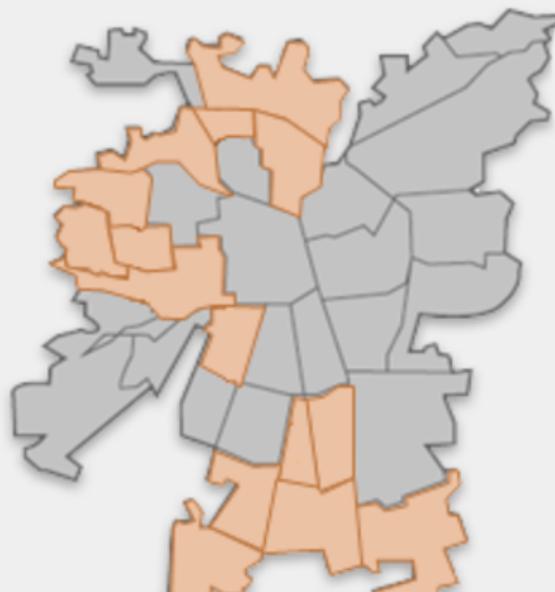
Representa el 18% del gasto de los hogares chilenos (0,6 veces su peso poblacional).

Ingreso mensual: El promedio por hogar es de \$503.000.

Distribución geográfica: 66% vive en grandes ciudades y 36% es metropolitano, con alguna concentración en 10 comunas más periféricas.

Vivienda: Superficie promedio per cápita: 29 m². Casas tanto pareadas como aisladas (91%); sólo 8% de departamentos.

Conectividad: Mayoría tiene celular prepago (69%) y TV pagada (54%). Es más restringido el acceso a teléfono fijo (42%) y banda ancha (41%).



38% del C3 metropolitano se concentra en 13 comunas.

Fuente: <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/04/02/796036/Como-se-clasifican-los-grupos-socioeconomicos-en-Chile.html>

ANEXO 12: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, D

Vulnerables (D)

Participación en el gasto:

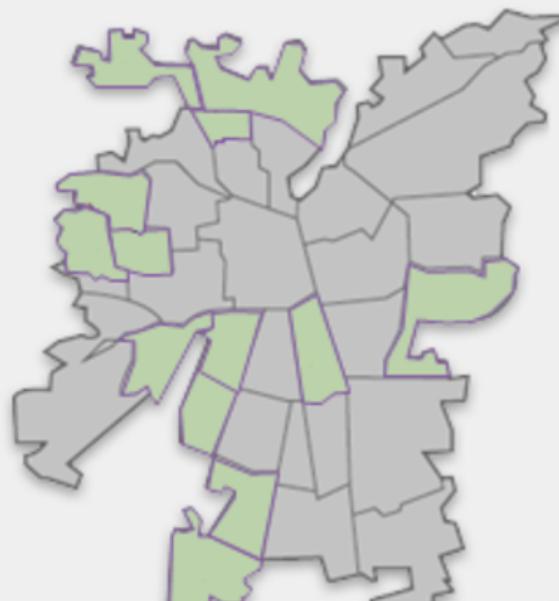
Representa el 9% del gasto de los hogares chilenos (0,4 veces su peso poblacional).

Ingreso mensual: El promedio por hogar es de \$307.000.

Distribución geográfica: 58% vive en grandes ciudades y 28% es metropolitano, concentrándose en 15 comunas más bien periféricas.

Vivienda: Superficie promedio per cápita: 23 m². Casas aisladas o pareadas (91%).

Conectividad: La mayoría tiene celular prepago (75%) y la mitad TV pagada (47%). Acceso minoritario a B. Ancha (33%) y teléfono fijo (28%).



58% del D metropolitano se concentra en 15 comunas.

Fuente: <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/04/02/796036/Como-se-clasifican-los-grupos-socioeconomicos-en-Chile.html>

ANEXO 13: DIVISIÓN SOCIOECONÓMICA EN CHILE, E

Pobres (E)

Participación en el gasto:

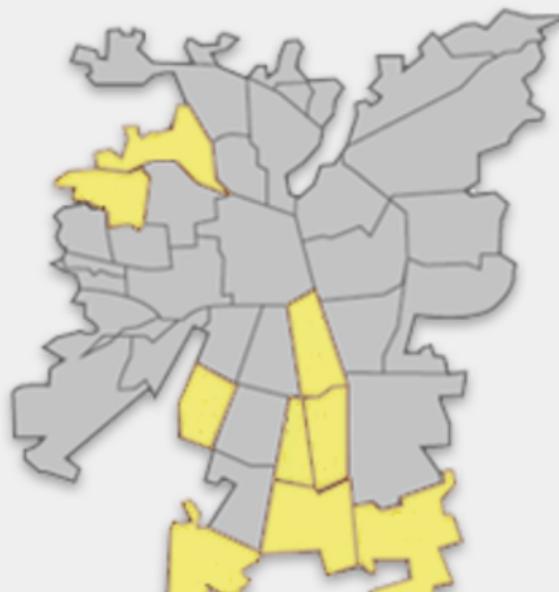
Representa el 4% del gasto de los hogares chilenos (0,3 veces su peso poblacional).

Ingreso mensual: El promedio por hogar es de \$158.000.

Distribución geográfica: 52% vive en grandes ciudades y 21% es metropolitano, algo concentradas en 9 comunas más bien periféricas.

Vivienda: Superficie promedio per cápita: 21 m². Casas aisladas (53%) y pareadas (35%).

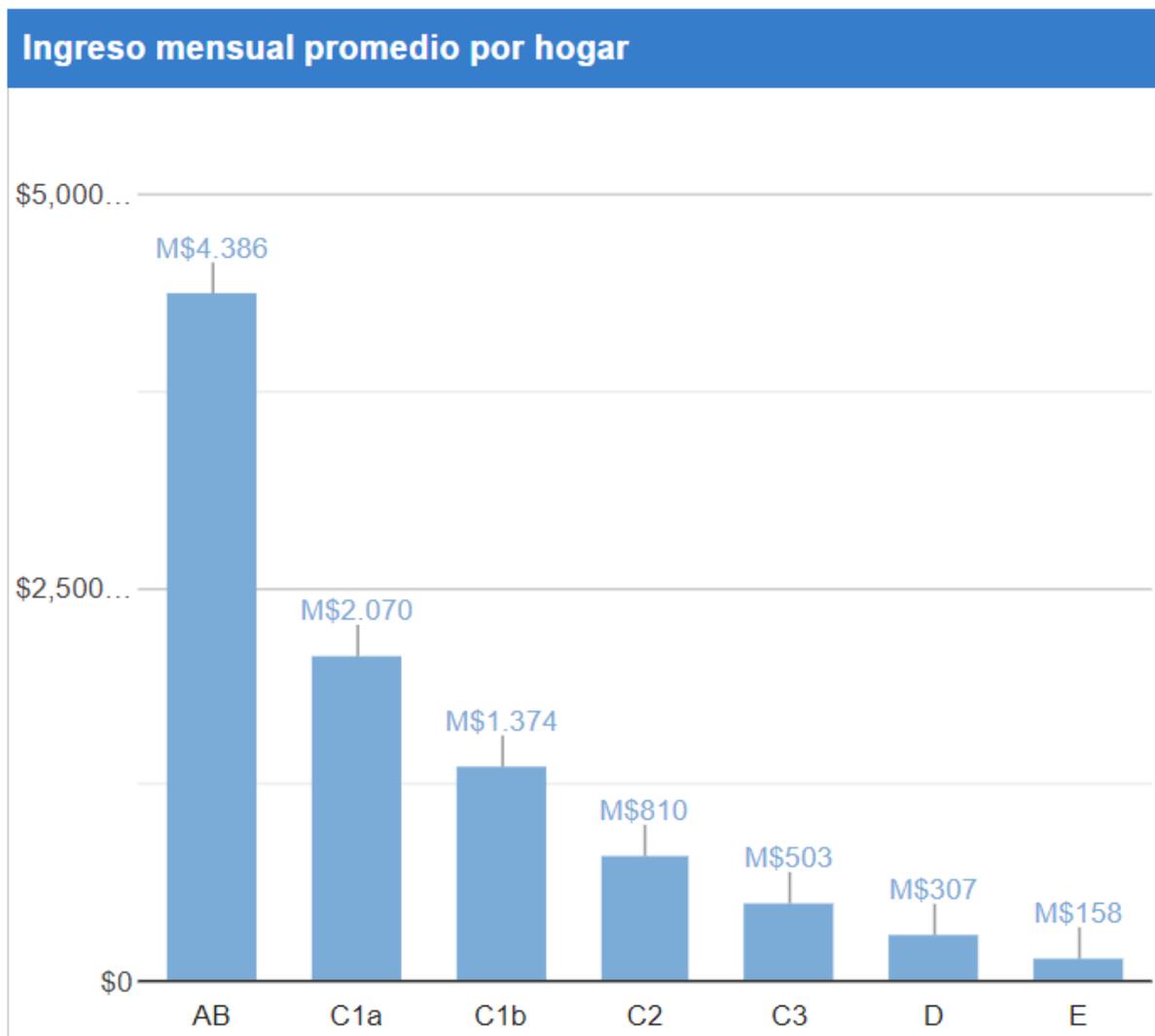
Conectividad: La mayoría tiene celular con prepago (81%). Acceso minoritario a TV pagada (39%), banda ancha (23%) y teléfono fijo (17%).



46% del E metropolitano se concentra en 9 comunas.

Fuente: <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/04/02/796036/Como-se-clasifican-los-grupos-socioeconomicos-en-Chile.html>

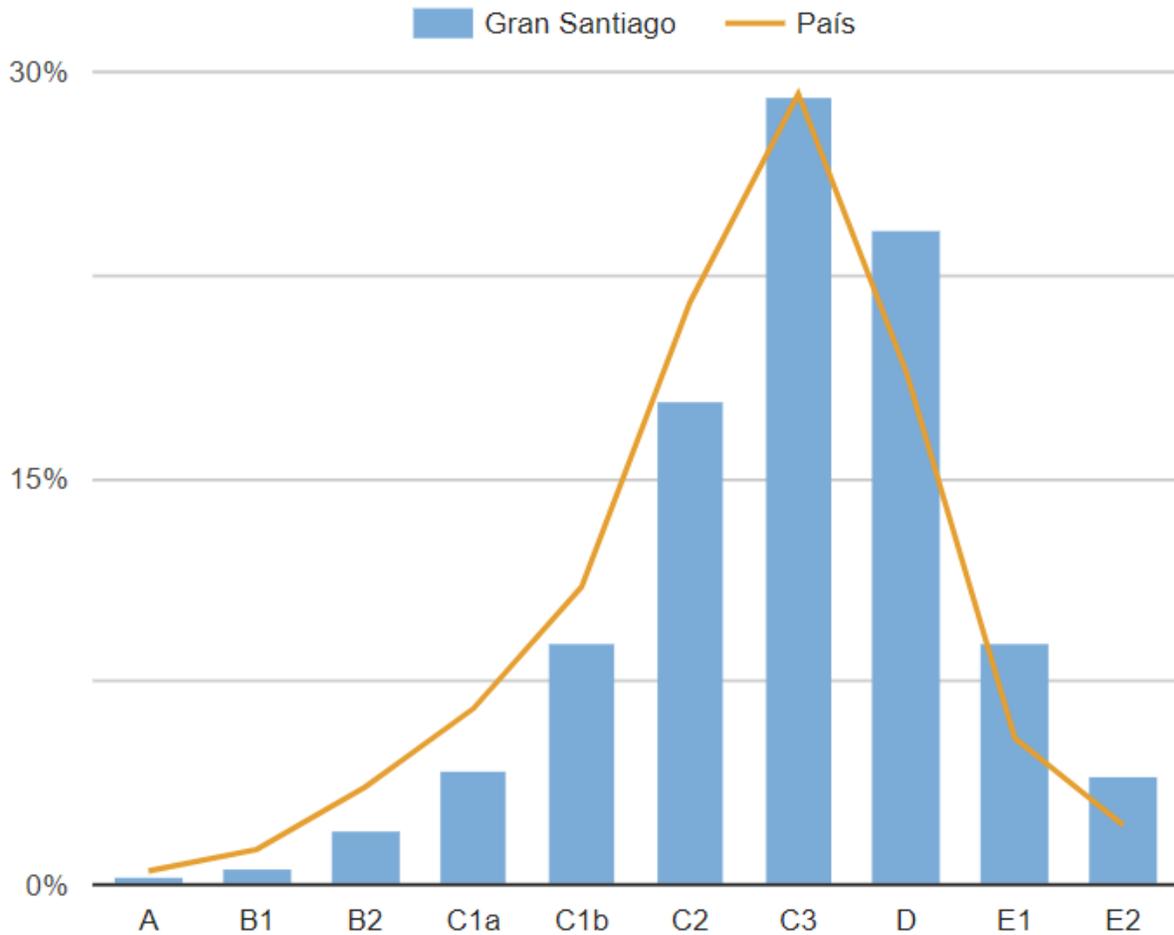
ANEXO 14: INGRESOS POR CLASE SOCIECONÓMICA EN CHILE



Fuente: <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/04/02/796036/Como-se-clasifican-los-grupos-socioeconomicos-en-Chile.html>

ANEXO 15: DISTRIBUCIÓN POR CLASE SOCIECINÓMICA EN CHILE

Distribución socioeconómica de hogares

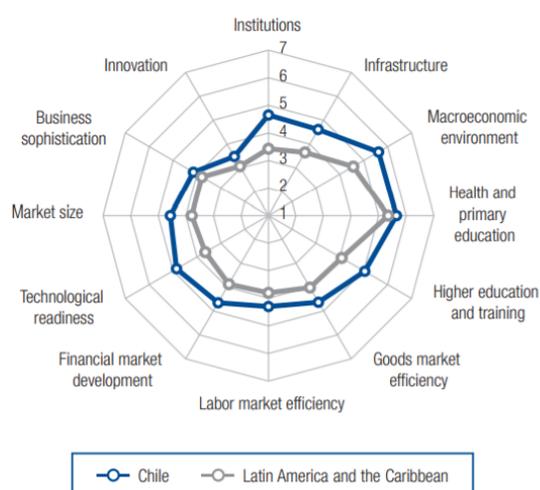


Fuente: <http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/04/02/796036/Como-se-clasifican-los-grupos-socioeconomicos-en-Chile.html>

ANEXO 16: COMPETITIVIDAD DE CHILE

Global Competitiveness Index

	Rank (out of 140)	Score (1-7)
GCI 2015-2016	35	4.6
GCI 2014-2015 (out of 144)	33	4.6
GCI 2013-2014 (out of 148)	34	4.6
GCI 2012-2013 (out of 144)	33	4.6
Basic requirements (26.3%)	36	5.1
1st pillar: Institutions	32	4.6
2nd pillar: Infrastructure	45	4.6
3rd pillar: Macroeconomic environment	29	5.6
4th pillar: Health and primary education	74	5.6
Efficiency enhancers (50.0%)	31	4.7
5th pillar: Higher education and training	33	5.0
6th pillar: Goods market efficiency	40	4.6
7th pillar: Labor market efficiency	63	4.3
8th pillar: Financial market development	21	4.6
9th pillar: Technological readiness	39	4.8
10th pillar: Market size	44	4.6
Innovation and sophistication factors (23.7%)	50	3.8
11th pillar: Business sophistication	53	4.1
12th pillar: Innovation	50	3.5



Stage of development



Fuente: <http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/CHL.pdf>

ANEXO 17: ODONTÓLOGOS EN CHILE

Habilitación Legal	N° de registros	% del total
Médicos Cirujanos	43.446	9,0%
Cirujanos Dentistas	20.999	4,3%
Enfermeros	46.372	9,6%
Matrones	12.590	2,6%
Enfermeros Matrones	3.141	0,6%
Tecnólogos Médicos	13.258	2,7%
Psicólogos	51.924	10,7%
Kinesiólogos	24.870	5,1%
Farmacéuticos y Químico Farmacéuticos	8.936	1,8%
Bioquímicos	2.709	0,6%
Nutricionistas	13.713	2,8%
Fonoaudiólogos	10.451	2,2%
Terapeutas Ocupacionales	5.051	1,0%
Total	257.460	53,2%

Fuente: http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/articles-16136_recurso_1.pdf

ANEXO 18: INSUMOS NECESARIOS

Ítem
Guantes De Examen (100U.)
Eyectores (100 U.)
Mascarillas (100U)
Torulas algodón (100 un)
Paquetes De Servilleta Desechable (100 U.)
Vasos desechables (100 U.)
1 Jeringa De Ácido Fosfórico 37%
Sistema Adhesivo Monocomponente
Jeringa de composite fluido color A 3
Set De Sellante De Fotocurado Con Sus Aplicadores
Set De Cemento Ionomero De Vidrio De Restauración, Convencional.
Cápsulas De Amalgama Predosificada (100 cápsulas)
Set De Hidróxido De Calcio Fraguable
Avío De Cemento Fosfato De Zinc
Set de pulido para composite
Jeringa de Hemostático
Kit De Silicona Por Condensación Speedex (liviana + pesada + mediana)
Caja Laminas de cera rosada (25)
Caja Laminas de cera amarilla (25)
Barra cera para inlay
Cuñas de madera de distintos grosores
Escobilla de Profilaxis
Aceite para intrumental rotatorio
Gelita
Goma dique
Hilo dental
Discos De Fieltro
Laca base
Jeringas De Resina Compuesta De Fotocurado
Yeso Extraduro
Yeso Piedra
Acrílico De Autocurado rosado (100 grs)
Acrílico De Autocurado color 46 (250 grs)
Monómero De Autocurado (150 CC)
Caja huinchas matriz poliacetato (50 U.)
Hilo retractor Ultrapack 0, 00
Banda matriz de 5 mm Polydentia o equivalente
Banda matriz de 7 mm
Oxido de zinc 100 grs
Eugenol 50 cc
Rouge blanco
Rouge Rojo
Frasco De Eugenol
Compuesto De Modelar

Kit De Pasta Zinquenólica
Caja de papel de articular de 11 micrones
Set Puntas De Goma Para Pulido De Metales
Hilo Sutura c/aguja
Cem. Temporal Temp-bond
Lynal
Agujas cortas
Agujas largas
Anestesia C/V
Anestesia S/V
Anestesia tópica
Suero
Alcohol de quemar
Clorhexidina (5ltr)
Hipoclorito (5 ltrs)
Adhesivo Para Silicona
Dycal
Set jeringas apexit
Avío Cemento de resina Variolink II
Puntas dentoinfusoras
Jeringa de revelador de caries
Alginato
Hoja Bisturí Nº 12 y 15
Caja de tips (100 U)
Piedra Pomez Fina
Frasco paramonoclorof.
Frasco de formocresol
Caja conos de papel nº 45 al 80
Caja conos de gutapercha nº 15 al 40
Caja conos te gutapercha nº 45 al 80
EDTA
Extirpadores pulpaes

Fuente: Creación propia, fuente Socio odontológico

ANEXO 19: EQUIPOS Y MUEBLERÍA

Categoría	Nombre	Cantidad	PRECIO CLP
Escencial	Sillon odontológico	3	6.723.000
Escencial	Rayos X	1	1.280.000
Escencial	Lampara de blanqueamiento	1	973.457
Escencial	Taburete asistente	6	384.000
Escencial	Autoclave 12 litros	1	1.090.000
Escencial	Compresor dental 1.1 HP	3	855.000
Escencial	Gabinete Acustico, compresor	3	1.199.700
Escencial	Pantalla led 24"	3	239.970
Escencial	Camara intraoral	3	1.578.000
Escencial	Localizador de apice	3	1.496.880
Escencial	Lavadora ultrasonido 5 litros	3	661.500
Escencial	Articulador	3	557.970
Escencial	Amalgamador	3	1.290.000
Escencial	Negatoscopio	3	210.000
Escencial	Sellador	3	359.970
Recepción	Florero cristal	2	17.980
Recepción	Basurero 3 litros pedal Cotidiana	1	2.900
Recepción	Mesa de centro	1	29.990
Recepción	Silla para secretaria	2	79.980
Recepción	Sofá 2 Cuerpos	3	119.970
Recepción	AIO HP 24-B101LA A10-9630 8GB 1TB W10H	2	459.800
Recepción	Aire acondicionado Split 9.000 BTU	1	279.990
Recepción	Cuadros	4	400.000
Recepción	Impresora multifuncional laser DCP-L2540D'	4	380.000
Recepción	Escritorio España 166/151X38/47X76 cm	1	59.900
Recepción	LED AOC LE43S5970 43"	1	189.990
Box	Silla para odontologo	3	98.970
Box	Muebles clínicas incluye grifería y chapas	3	1.800.000
Box	Dispensador toalla nova	3	47.970
Box	Dispensador de jabón	3	23.970
Box	Escritorio para el Odontólogo	3	164.970
Baño	Papelero (2)	4	15.200
Baño	Espejo marco aluminio 62,5 x 40	2	40.000
Baño	Dispensador papel higiénico	3	19.140
Baño	Dispensador toalla nova	1	1.110
Baño	Dispensador de jabón	2	3.700
Baño	Gancho para colgar (4)	3	17.880
Baño	Toallero (2)	2	7.980
Otros	Clóset 2 puertas 2 cajones	3	149.970
Otros	Mueble sala de esterilización y sala de lavac	1	350.000
Otros	Repisa para almacenaje bodega	2	200.000
Total	Total		23.860.807

Fuentes: Cotización online

ANEXO 20: INSUMOS BÁSICOS

Ítem	Cantidad	Proveedor	Unitario	Total
Toalla nova	20	Jumbo	2.000	40.000
Cloro	4	Jumbo	929	3.716
Alcohol	6	Jumbo	1.390	8.340
papel higiénico (8 rollos)	6	Jumbo	2.999	17.994
Escoba	4	Jumbo	1.549	6.196
Trapero	4	Jumbo	2.079	8.316
Limpia vidrio	2	Jumbo	1.000	2.000
Algodón prensado	2	Jumbo	2.490	4.980
Lápices pasta	50	Jumbo	1.049	52.450
Carpetas	10	Jumbo	749	7.490
Fichas (hojas, impresión)	200	Creación propia		100.000
Forros plásticos	10	Jumbo	699	6.990
Timbre de goma	2	Creación propia		11.000
Tarjetas, indicaciones pacientes	100	Creación propia		42.000
Corcheteras	2	Cugat	1.449	2.898
Corchetes	100	Cugat	490	49.000
Perforadora	2	Cugat	3.990	7.980
Clips	200	Cugat	790	158.000
Resma de hojas	2	Cugat	3.990	7.980
Post-it	10	Cugat	990	9.900
Total				547.230

Fuentes: Cotización online

ANEXO 21: INSUMOS NECESARIOS

Ítem	Cantidad	Unitario	Total
Adaptador fresas de alta velocidad	8	2.500	20.000
Alicate punta plana	4	2.500	10.000
Alicate punta redonda	4	4.801	19.204
Arco de Young	8	1.900	15.200
Bandeja de Acero Inoxidable acanalada importada	30	1.590	47.700
Bruñidor Ash Nº 2 (cabeza de huevo pequeño)	4	1.000	4.000
Bruñidor de bolita doble pequeñas	4	1.000	4.000
Bruñidor Ladmore	4	1.000	4.000
Caja lima flexo Nº 15 al 40	16	5.500	88.000
Caja lima hedström Nº 45 al 80	4	6.490	25.960
Caja Lima K Nº 10	16	5.500	88.000
Caja lima K Nº 8	16	5.500	88.000
Caja lima tipo K Nº 15 al 40	16	5.790	92.640
Caja lima tipo K Nº 45 al 80	16	7.990	127.840
Caja metálica acero inoxidable	10	9.990	99.900
Caja para endodoncia	4	8.712	34.848
Calibrador de metales	4	1.000	4.000
Clamps anteriores modelo	12	5.500	66.000
Clamps molares modelo o equivalentes	12	5.500	66.000
Clamps premolares modelo o equivalentes	12	5.500	66.000
Condensador Hollenback	4	1.000	4.000
Condensador Ladmore	4	1.000	4.000
Cubetas parciales metálicas perforadas de aluminio o plástica	6	650	3.900
Cuchareta para abscesos extremo doble curva	8	1.990	15.920
Cuchareta para abscesos extremo doble recta	8	1.990	15.920
Cucharetas de caries extremo doble	10	900	9.000
Cucharetas para caries extremo doble pequeñas	10	900	9.000
Cuchillo de yeso	4	693	2.772
Curetas Gracey 1 / 2 rígidas	4	10.728	42.912
Curetas Gracey 11 / 12 rígidas	4	10.728	42.912
Curetas Gracey 13 / 14 rígidas	4	10.728	42.912
Curetas Gracey 15 / 16 rígidas	4	10.728	42.912
Curetas Gracey 17 / 18 rígidas	4	10.728	42.912
Curetas Gracey 17 / 18 rígidas	4	10.728	42.912
Curetas Gracey 3 / 4 rígidas	4	10.728	42.912
Curetas Gracey 5 / 6 rígidas	4	10.728	42.912
Curetas Gracey 7 / 8 rígidas	4	10.728	42.912
Dicalero pequeño	8	790	6.320
Elevador recto fino	6	1.600	9.600
Elevador recto grueso	6	2.500	15.000
Elevador recto mediano	6	2.500	15.000
Elevador Winter	4	3.590	14.360

Empacador de hilo dental Modelo Fisher, Ultradent o equivalenter	6	16.000	96.000
Espátula cemento de doble extremo activo.	8	1.000	8.000
Espátula de alginato.	4	960	3.840
Espátula de cera Le Cron	4	1.000	4.000
Espátula de cera nº 7	4	1.000	4.000
Espátula de yeso	2	1.500	3.000
Espátula para composite.	4	14.487	57.948
Espátula silicona	4	930	3.720
Espejo Nº 5 con mango	20	1.380	27.600
Forceps curvo sobre el plano molares	12	4.890	58.680
Forceps curvo sobre el borde anterior	12	4.890	58.680
Forceps curvo sobre el borde molares	12	4.890	58.680
Forceps curvo sobre el borde premolares	12	4.890	58.680
Forceps curvo sobre el plano premolares	12	4.890	58.680
Forceps recto para anteriores	12	4.890	58.680
Fresarios esterilizable para fresas	8	4.690	37.520
Fresas gates glidden Nº 1,2,3	12	10.665	127.980
Fresas quirurgicas redondas para pieza de mano	4	1.357	5.428
Fresas y piedras para baja velocidad	10	1.700	17.000
Fresas y piedras para baja velocidad	10	1.700	17.000
Gubia	2	8.990	17.980
Gutaperchero	4	936	3.744
Jacket 30/31	8	10.728	85.824
Jeringa de silicona	4	300	1.200
Jeringas carpule	20	4.890	97.800
Juego de cubetas tipo rim lock para niños	2	9.000	18.000
Juego de talladores Frahm	4	940	3.760
Legras	4	2.500	10.000
Lima para hueso extremo doble	4	2.500	10.000
Limpia fresas metálico	4	1.534	6.136
Mandrill para discos soft lex	4	3.400	13.600
Mango para bisturi	8	500	4.000
Mechero de Vidrio	4	2.012	8.048
Perforador de goma dique	4	7.990	31.960
Piedra de afilar Arkansas	4	1.393	5.572
Pimpollo de acero forma pera alargada	4	2.227	8.908
Pinza adson anatômica	4	1.990	7.960
Pinza de curaciones con punta estriada	20	990	19.800
Pinza de transporte	2	2.296	4.592
Pinza hemostatica curva	2	1.800	3.600
Pinza hemostatica recta	2	1.800	3.600
Pinza para papel de articular	4	1.465	5.860
Pinzas adson quirurgicas	4	1.990	7.960
Platinas de montaje	12	4.600	55.200

Platinas de montaje	12	4.600	55.200
Porta aguja mediano tipo Mayo	4	2.500	10.000
Porta amalgama metálico	4	3.790	15.160
Porta clamps	4	4.990	19.960
Porta disco pieza de mano	4	396	1.584
Porta matriz o tipo Tofflemire	4	2.500	10.000
Riñón acero inoxidable	4	3.500	14.000
Saca puentes	4	4.837	19.348
Set cubetas todos los tamaños	4	9.000	36.000
Set de fresas Peeso (nº 1 al 6)	12	10.990	131.880
Sondas curvas	20	790	15.800
Sondas Nabers 2N	8	10.451	83.608
Sondas periodontales Goldman- Williams-Fox	12	9.146	109.752
Sondas Rectas	12	990	11.880
Spreader palmar 25,30,40	12	1.500	18.000
Tallador ward	4	1.000	4.000
Taza de goma	12	1.300	15.600
Tijera curva para encía	12	1.190	14.280
tijera fina recta	12	1.190	14.280
Tijeras recta para encía	12	1.190	14.280
Vasos dappen	60	490	29.400
TOTAL			3.271.324

Fuentes: Cotización online

ANEXO 22: REFACCIÓN

Ítem	Cantidad	Unitario	Total
Sanitarios	3	474.900	1.424.700
Lavamanos	9	50.000	450.000
Instalación desague, agua, luz	1	1.000.000	1.000.000
Guardapolvos	312	1.890	589.680
Junquillos	312	990	308.880
Puertas	11	20.000	220.000
Pintura	35	5.990	209.650
Laminas madera	86	6.490	558.140
Ventana	5	40.000	200.000
Piso flotante Euroloc	208	3.921	815.568
Cerámicos 33 x 33	13	3.991	51.883
Mano de obra y extras			800.000
TOTAL			5.828.501

Fuentes: Cotización online

ANEXO 23: DEPRECIACIÓN

Categoría	Nombre	Depreciación	Depreciación	Residual 5 años
Odontológico	Sillon odontológico	10	672.300	3.361.500
Odontológico	Rayos X	10	128.000	640.000
Odontológico	Lampara de blanqueamiento	10	97.346	486.729
Mobiliario	Taburete asistente	7	54.857	109.714
Odontológico	Autoclave 12 litros	10	109.000	545.000
Odontológico	Compresor dental 1.1 HP	10	85.500	427.500
Odontológico	Gabinete Acustico, compresor	10	119.970	599.850
Tecnología	Pantalla led 24"	6	39.995	39.995
Odontológico	Camara intraoral	10	157.800	789.000
Odontológico	Localizador de apice	10	149.688	748.440
Odontológico	Lavadora ultrasonido 5 litros	10	66.150	330.750
Odontológico	Articulador	10	55.797	278.985
Odontológico	Amalgamador	10	129.000	645.000
Odontológico	Negatoscopio	10	21.000	105.000
Odontológico	Sellador	10	35.997	179.985
Mobiliario	Florero cristal	7	2.569	5.137
Mobiliario	Basurero 3 litros pedal Cotidiana	7	414	829
Mobiliario	Mesa de centro	7	4.284	8.569
Mobiliario	Silla para secretaria	7	11.426	22.851
Mobiliario	Sofá 2 Cuerpos	7	17.139	34.277
Tecnología	AIO HP 24-B101LA A10-9630 8GB 1TB W10H	6	76.633	76.633
Tecnología	Aire acondicionado Split 9.000 BTU	6	46.665	46.665
Mobiliario	Cuadros	7	57.143	114.286
Tecnología	Impresora multifuncional laser DCP-L2540DW	6	63.333	63.333
Mobiliario	Escritorio España 166/151X38/47X76 cm	7	8.557	17.114
Tecnología	LED AOC LE43S5970 43"	6	31.665	31.665
Mobiliario	Silla para odontologo	7	14.139	28.277
Mobiliario	Muebles clínicas incluye grifería y chapas	7	257.143	514.286
Mobiliario	Dispensador toalla nova	7	6.853	13.706
Mobiliario	Dispensador de jabón	7	3.424	6.849
Mobiliario	Escritorio para el Odontólogo	7	23.567	47.134
Mobiliario	Papelero (2)	7	2.171	4.343
Mobiliario	Espejo marco aluminio 62,5 x 40	7	5.714	11.429
Mobiliario	Dispensador papel higiénico	7	2.734	5.469
Mobiliario	Dispensador toalla nova	7	159	317
Mobiliario	Dispensador de jabón	7	529	1.057
Mobiliario	Gancho para colgar (4)	7	2.554	5.109

Mobiliario	Toallero (2)	7	1.140	2.280
Mobiliario	Clóset 2 puertas 2 cajones	7	21.424	42.849
Mobiliario	Mueble sala de esterilización y sala de lavado	7	50.000	100.000
Mobiliario	Repisa para almacenaje bodega	7	28.571	57.143
Odontológico	Adaptador fresas de alta velocidad	10	250	1.250
Odontológico	Alicate punta plana	10	250	1.250
Odontológico	Alicate punta redonda	10	480	2.401
Odontológico	Arco de Young	10	190	950
Odontológico	Bandeja de Acero Inoxidable acanalada importada	10	159	795
Odontológico	Bruñidor Ash Nº 2 (cabeza de huevo pequeño)	10	100	500
Odontológico	Bruñidor de bolita doble pequeñas	10	100	500
Odontológico	Bruñidor Ladmore	10	100	500
Odontológico	Caja lima flexo Nº 15 al 40	10	550	2.750
Odontológico	Caja lima hedström Nº 45 al 80	10	649	3.245
Odontológico	Caja Lima K Nº 10	10	550	2.750
Odontológico	Caja lima K Nº 8	10	550	2.750
Odontológico	Caja lima tipo K Nº 15 al 40	10	579	2.895
Odontológico	Caja lima tipo K Nº 45 al 80	10	799	3.995
Odontológico	Caja metálica acero inoxidable	10	999	4.995
Odontológico	Caja para endodoncia	10	871	4.356
Odontológico	Calibrador de metales	10	100	500
Odontológico	Clamps anteriores modelo	10	550	2.750
Odontológico	Clamps molares modelo o equivalentes	10	550	2.750
Odontológico	Clamps premolares modelo o equivalentes	10	550	2.750
Odontológico	Condensador Hollenback	10	100	500
Odontológico	Condensador Ladmore	10	100	500
Odontológico	Cubetas parciales metálicas perforadas de aluminio o plásticas	10	65	325
Odontológico	Cuchareta para abscesos extremo doble curva	10	199	995
Odontológico	Cuchareta para abscesos extremo doble recta	10	199	995
Odontológico	Cucharetas de caries extremo doble	10	90	450
Odontológico	Cucharetas para caries extremo doble pequeñas	10	90	450
Odontológico	Cuchillo de yeso	10	69	347
Odontológico	Curetas Gracey 1 / 2 rígidas	10	1.073	5.364
Odontológico	Curetas Gracey 11 / 12 rígidas	10	1.073	5.364
Odontológico	Curetas Gracey 13 / 14 rígidas	10	1.073	5.364
Odontológico	Curetas Gracey 15 / 16 rígidas	10	1.073	5.364
Odontológico	Curetas Gracey 17 / 18 rígidas	10	1.073	5.364
Odontológico	Curetas Gracey 17 / 18 rígidas	10	1.073	5.364

Odontológico	Curetas Gracey 3 / 4 rígidas	10	1.073	5.364
Odontológico	Curetas Gracey 5 / 6 rígidas	10	1.073	5.364
Odontológico	Curetas Gracey 7 / 8 rígidas	10	1.073	5.364
Odontológico	Dicalero pequeño	10	79	395
Odontológico	Elevador recto fino	10	160	800
Odontológico	Elevador recto grueso	10	250	1.250
Odontológico	Elevador recto mediano	10	250	1.250
Odontológico	Elevador Winter	10	359	1.795
Odontológico	Empacador de hilo dental Modelo Fisher, Ultradent o equivalente	10	1.600	8.000
Odontológico	Espátula cemento de doble extremo activo.	10	100	500
Odontológico	Espátula de alginato.	10	96	480
Odontológico	Espátula de cera Le Cron	10	100	500
Odontológico	Espátula de cera nº 7	10	100	500
Odontológico	Espátula de yeso	10	150	750
Odontológico	Espátula para composite.	10	1.449	7.244
Odontológico	Espátula silicona	10	93	465
Odontológico	Espejo Nº 5 con mango	10	138	690
Odontológico	Forceps curvo sobre el plano molares	10	489	2.445
Odontológico	Forceps curvo sobre el borde anterior	10	489	2.445
Odontológico	Forceps curvo sobre el borde molares	10	489	2.445
Odontológico	Forceps curvo sobre el borde premolares	10	489	2.445
Odontológico	Forceps curvo sobre el plano premolares	10	489	2.445
Odontológico	Forceps recto para anteriores	10	489	2.445
Odontológico	Fresarios esterilizable para fresas	10	469	2.345
Odontológico	Fresas gates glidden Nº 1,2,3	10	1.067	5.333
Odontológico	Fresas quirúrgicas redondas para pieza de mano	10	136	679
Odontológico	Fresas y piedras para baja velocidad	10	170	850
Odontológico	Fresas y piedras para baja velocidad	10	170	850
Odontológico	Gubia	10	899	4.495
Odontológico	Gutaperchero	10	94	468
Odontológico	Jacket 30/31	10	1.073	5.364
Odontológico	Jeringa de silicona	10	30	150
Odontológico	Jeringas carpule	10	489	2.445
Odontológico	Juego de cubetas tipo rim lock para niños	10	900	4.500
Odontológico	Juego de talladores Frahm	10	94	470
Odontológico	Legras	10	250	1.250
Odontológico	Lima para hueso extremo doble	10	250	1.250
Odontológico	Limpia fresas metálico	10	153	767

Odontológico	Mandril para discos soft lex	10	340	1.700
Odontológico	Mango para bisturi	10	50	250
Odontológico	Mechero de Vidrio	10	201	1.006
Odontológico	Perforador de goma dique	10	799	3.995
Odontológico	Piedra de afilar Arkansas	10	139	697
Odontológico	Pimpollo de acero forma pera alargada	10	223	1.114
Odontológico	Pinza adson anatómica	10	199	995
Odontológico	Pinza de curaciones con punta estriada	10	99	495
Odontológico	Pinza de transporte	10	230	1.148
Odontológico	Pinza hemostatica curva	10	180	900
Odontológico	Pinza hemostatica recta	10	180	900
Odontológico	Pinza para papel de articular	10	147	733
Odontológico	Pinzas adson quirurgicas	10	199	995
Odontológico	Platinas de montaje	10	460	2.300
Odontológico	Porta aguja mediano tipo Mayo	10	250	1.250
Odontológico	Porta amalgama metálico	10	379	1.895
Odontológico	Porta clamps	10	499	2.495
Odontológico	Porta disco pieza de mano	10	40	198
Odontológico	Porta matriz o tipo Tofflemire	10	250	1.250
Odontológico	Riñón acero inoxidable	10	350	1.750
Odontológico	Saca puentes	10	484	2.419
Odontológico	Set cubetas todos los tamaños	10	900	4.500
Odontológico	Set de fresas Peeso (nº 1 al 6)	10	1.099	5.495
Odontológico	Sondas curvas	10	79	395
Odontológico	Sondas Nabers 2N	10	1.045	5.226
Odontológico	Sondas periodontales Goldman- Williams-Fox	10	915	4.573
Odontológico	Sondas Rectas	10	99	495
Odontológico	Spreader palmar 25,30,40	10	150	750
Odontológico	Tallador ward	10	100	500
Odontológico	Taza de goma	10	130	650
Odontológico	Tijera curva para encía	10	119	595
Odontológico	tijera fina recta	10	119	595
Odontológico	Tijeras recta para encía	10	119	595
Odontológico	Vasos dappen	10	49	245
Construcción	Sanitarios	25	56.988	1.139.760
Construcción	Lavamanos	25	18.000	360.000
Construcción	Instalación desague, agua, luz	25	40.000	800.000
Construcción	Guardapolvos	25	23.587	471.744
Construcción	Junquillos	25	12.355	247.104
Construcción	Puertas	25	8.800	176.000
Construcción	Pintura	25	8.386	167.720
Construcción	Laminas madera	25	22.326	446.512
Construcción	Ventana	25	8.000	160.000
Construcción	Piso flotante Euroloc	25	32.623	652.454
Construcción	Cerámicos 33 x 33	25	2.075	41.506
	Total		2.939.705	15.432.923

Nota: Creación propia, utilizando horizontes de tiempo de SII