

“SOMNUS”

Pabellones Odontológicos
(Parte II)

Plan de Negocios para optar al grado de Magister en Administración
-MBA-

Alumno:
Axel Camousseight Rojas

Profesor:
Christian Willatt H.

Santiago, Noviembre de 2011

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	3
1. INTRODUCCION Y OBJETIVOS	4
1.1 INTRODUCCION Y JUSTIFICACION	4
1.2 OBEJETIVOS	5
1.3 METODOLOGIA	6
2. DESCRIPCION DE LA EMPRESA	7
3. ANALISIS DEL MERCADO E INDUSTRIA	8
4. OPERACIONES Y PLAN DE IMPLEMENTACION	9
5. ORGANIZACIÓN Y EQUIPO EMPRENDEDOR	18
6. PROYECCIONES FINANCIERAS Y ANALISIS DE RIESGOS	19
6.1 MODELO DE INGRESOS Y PROYECCIONES DE VENTA	19
6.2 ESTADO DE RESULTADO Y FLUJO LIBRE DE CAJA	22
6.3 EVALUACION Y ANALISIS ECONOMICO	24
6.4 ANALISIS DEL BREAK EVEN POINT	25
6.5 ANALISIS DE RIESGOS	28
7. FINANCIAMIENTO Y OFERTA A INVERSIONISTAS	29
8. CONCLUSIONES	31
7. BIBLIOGRAFIA	32
8. ANEXOS	34

RESUMEN EJECUTIVO

Dentro de las innovaciones de la reforma sanitaria del 2005, esta la garantía de calidad para las prestaciones medicas y odontológicas del GES (Garantías explícitas en salud) por lo que todos recintos quirúrgicos, que deseen acreditarse debe cumplir con los requerimientos que la autoridad sanitaria ha delineado en una serie de reglamentos y decretos (8, 9, 10)

Por otro lado el sistema público de salud no cuenta con la oferta suficiente de pabellones para la atención odontológica de pacientes bajo anestesia local, sedación endovenosa y anestesia general, y el sistema privado es excesivamente caro para estas prestaciones.

La combinación de los hechos descritos hace que se genere una oportunidad de negocios, en la oferta de pabellón odontológico - denominado Pabellón Odontológico Somnus (POS) para efectos de este plan -, destinado a atender a los pacientes que deben ser atendidos en estos recintos.

Así, pues, el mercado objetivo primordial o cliente de este negocio son los odontólogos, que tienen un interés inmediato en la utilización de este recinto para atender pacientes de mayor complejidad.

Se estima que en las comunas de nuestro mercado objetivo de este proyecto trabajan alrededor de 1014 odontólogos, de los cuales un 10 a 15%% corresponde con el perfil de los clientes finales de este negocio, lo que significa que el mercado objetivo es de 101 a 152 odontólogos. Lo anterior debería generar una demanda de pabellones aproximada de 2.000 pabellones/año.

El equipo gestor está conformado por profesionales con experiencia en el área pública y privada de salud, por lo que la necesidad a satisfacer es ampliamente conocida, así como el análisis de la oferta en sus detalles administrativos y operacionales, que constituye una ventaja en el éxito del negocio.

La oportunidad que este negocio ofrece, considera un costo de capital del 15,284% como proyecto de nueva empresa, con una TIR de 19% y un PRI de 3,58 años y requiere de un capital de Inversión de M\$ \$ 54.898, un VAN positivo de M\$ 14.089.292, con utilidades de M\$ 74.903.894 desde el quinto año.

1.1 INTRODUCCION.

El sistema de salud se ha modificado por los cambios en el comportamiento de los usuarios, los cambios epidemiológicos (1), los cambios en educación (2), los cambios demográficos (3) y los cambios políticos ocurridos en el país en los últimos 30 años.

Por una parte la Reforma en Educación Superior de los años 80 abrió la posibilidad de crear Universidades Privadas (4). Estas han crecido en los últimos años impulsadas por el crecimiento económico sostenido y un aumento del poder adquisitivo de la población, con aumento en la demanda por carreras consideradas como tradicionales y rentables.

Actualmente existen 39 Carreras de Odontología (5, 6,7) en el país. Por otra parte, la Reforma del Modelo de Salud (8, 9,10) generó toda una revolución en el modelo de atención, que obliga a la necesaria modernización de la gestión de las instituciones de salud y genera nuevas demandas por parte de la población, como la acreditación en calidad (10, 11).

Según estudios del Colegio de Dentistas se calcula al año 2010 que existían 12.500 odontólogos y se prevé un aumento en 1800 nuevos profesionales al 2012(11). De éstos aproximadamente el 70% se concentran en la Región Metropolitana, y siendo la proporción actual es de 1 odontólogo/1400 habitantes, llegando el 2012 a 600-800 habitantes por dentista.

El proyecto Pabellón Odontológico Somnus (POS).estará enfocado en el sector Oriente (Providencia, Las Condes, Vitacura, Lo Barnechea, Ñuñoa y la Reina) que agrupan una población de 814. 129 hab. (12), mas la población flotante calculada actualmente para el sector del Bosque Norte (comunas de Providencia y las Condes) en 100.000 personas, con una estimación de crecimiento del 20% para los próximos tres años, según estudios realizados por Global Property Solutions(13).

El creciente número de odontólogos, y población en la zona elegida hace suponer una demanda creciente por el uso de servicios especializados, los que actualmente no existen en la zona, y en Santiago son escasos y el sistema público no lo ofrece. Esto representa un nicho importante para el POS y justifica este plan de negocios.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del presente plan de negocios es desarrollar un plan operacional y un plan financiero correspondiente a la segunda parte del plan de negocios para la creación de la empresa SOMNUS que proveerá de servicios de pabellón quirúrgico acreditado para odontólogos de la Región Metropolitana

1.2.2 OBEJTIVOS ESPECIFICOS

- A partir de la primera parte del plan de negocios, se plantea desarrollar un plan operacional definiendo roles y funciones.
- Desarrollar un plan de operaciones que considere un flujo operacional, el detalle de los recursos humanos, técnicos y de infraestructura requeridos para el desarrollo del negocio.
- Determinar la viabilidad económica del proyecto desarrollando proyecciones financieras para un horizonte de 5 años.
- Desarrollar una estrategia de financiamiento que incluya la oferta a eventuales inversionistas.

1.3 METODOLOGIA

OPERACIONES.

El plan operativo del Pabellón se realiza por los gestores del proyecto en base a como se opera cualquier pabellón quirúrgico, y con la experiencia que ambos tienen por ser uno Anestesiólogo y el otro Cirujano Maxilofacial
Plan de Implementación.

MODELO DE INGRESOS Y PROYECCIONES DE VENTAS

Las proyecciones de venta están basadas en las necesidades y preferencias de los usuarios del servicio de pabellones, y de la experiencia de los socios quienes son usuarios frecuentes de éste tipo de servicios. El número máximo a lograr de utilización está tomado de las clínicas privadas y hospitales del sector público, cuyo máximo ideal de ocupación es de un 80%.

ESTADO DE RESULTADO Y FLUJO DE CAJA LIBRE

El flujo de caja se desarrollo a 5 años, con base en los ingresos por cada servicio ofrecido e inversión detallada, en cada período, desglosando el primer año en trimestres.

El estado de resultados se ha desarrollado por separado para cada año, dado que se espera crecimiento durante los primeros 4 años, alcanzando el máximo esperado el año 5 en un 80%

EVALUACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO Y ANÁLISIS DE RIESGO

Para el análisis de riesgo se pondero el valor de los tres servicios ofrecidos, esta ponderación nos permitió obtener un precio promedio ponderado como si se tratase de un producto único, cuyo resultado es de \$ 125.800 el primer año para terminar estabilizado en \$ 198.900 el 5° año.

Para los distintos escenarios de riesgo se tomo en primer lugar un escenario en que la variable precio del servicio disminuye en un 30% (pesimista) y se eleva un 30% (optimista).

La otra variable que se estudio fue el costo fijo. Para el escenario pesimista se aumento un 30% y en el optimista se disminuyo un 30%.

2. DESCRIPCION DE LA EMPRESA.

La empresa SOMNUS operará en la industria de la salud privada, será una institución de atención abierta, cuyo nombre descriptivo y su sigla dan cuenta del giro del servicio ofrecido, el que es: “Pabellones Odontológicos Somnus” (POS)

Su ubicación es estratégica, en el sector oriente de Santiago, en la comuna de Providencia, en el primer piso de un edificio de oficinas en construcción, con una dimensión de 170 mts² de extensión, los que son compartidos con el Centro Odontológico de Excelencia Clínica. La primera etapa considera un pabellón ambulatorio con toda la infraestructura de apoyo requerida por la autoridad sanitaria, con capacidad de expansión futura a dos pabellones.

Esta planta libre tendrá las clínicas dentales del Centro Odontológico de Excelencia, con el que compartiremos: Central de Esterilización, Radiología Maxilofacial, Laboratorio Dental, Sala de médicos, Sala de Espera y Estacionamientos. El Pabellón tendrá además vestidores de pacientes y funcionarios, sala de recuperación, áreas administrativas y bodegas.

El diseño y construcción se regirá por las normativas de arquitectura vigentes dadas por el Ministerio de Salud (19,20).

Para llevar a cabo sus funciones el POS contará con una planta de personal que incluye los estamentos Médico (Anestesiólogo), Enfermería y Técnicos Paramédicos especializados en anestesia y arsenalería, Auxiliares de servicio. Los estamentos administrativos y el personal de mantención, serán compartidas en sus costos con el Centro Odontológico de Excelencia.

El entorno se diseñará con un aspecto amigable, sencillo, de fachadas limpias, dando todo un ambiente de armonía y calma que es un complemento beneficioso para la estadía de los pacientes y profesionales que nos prefieran.

Historia e hitos más importantes:

Se incluye la carta Gantt del proyecto como anexo N° 1.

3. ANALISIS DE MERCADO E INDUSTRIA

3.1 NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

El sistema de salud se ha modificado por los cambios en el comportamiento de los usuarios, los cambios epidemiológicos (1), los cambios en educación (2), los cambios demográficos (3) y los cambios políticos ocurridos en el país en los últimos 30 años.

La Reforma en Educación Superior de los años 80 posibilitó la aparición de Universidades Privadas, creándose las primeras Facultades de Odontología en el sector privado (4). Actualmente debido al crecimiento económico sostenido y un aumento del poder adquisitivo de la población, ha aumentado la demanda por carreras consideradas como tradicionales y rentables. Es así como hoy disponemos de 39 ofertas de Carreras de Odontología en el territorio nacional (5, 6, 7). Por otra parte la Reforma del Modelo de Salud generó toda una revolución en el modelo de atención (8, 9,10), que obliga a la modernización de la gestión de las instituciones de salud y genera nuevas demandas de la población, como la acreditación en calidad y seguridad del paciente (10). Estos estándares en odontología aun no son exigibles y ningún centro de este tipo los considera en su estructura.

De esta forma los profesionales de la salud han debido enfrentar constantes cambios en su entorno laboral, surgiendo la necesidad de adicionar a su práctica clínica, una serie de habilidades y conocimientos de gestión en calidad y seguridad, las que en un futuro cercano serán competencias básicas exigibles para desempeñarse tanto en la clínica privada y pública.

Según estudios del Colegio de Dentistas se calcula al año 2010 que existían 12.500 odontólogos y se prevé un aumento en 1800 nuevos profesionales al 2012(11). De éstos aproximadamente el 70% se concentran en la Región Metropolitana, y siendo la proporción actual es de 1 odontólogo/1400 habitantes, llegando el 2012 a 600-800 habitantes por dentista.

El proyecto estará enfocado en el sector Oriente que está formado por las comunas de: Providencia (104.866 hab.), Las Condes (249.893 hab.), Vitacura (89.363 hab.), Lo Barnechea (84.179 hab.), Ñuñoa (176.780 hab.) y la Reina (109.048 hab.), más una población flotante en Providencia y Las Condes de alrededor de 100.000 personas: esto da un total de 814.129 habitantes (12, 13,14).

Según estimaciones de la OMS la proporción ideal es de 1 dentista por cada 1000 habitantes, lo determina un mercado de 1014 dentistas en esta área geográfica.

El aumento en el número de odontólogos(15,16, 17) y población en el país y en particular en el sector elegido, hace suponer un aumento de la demanda por el uso de servicios odontológicos especializados, los que actualmente no existen en la comuna, y en Santiago son escasos, esto representa un nicho importante para el POS. Por otra parte todos aquellos pacientes discapacitados que requieren atención odontológica bajo sedación y algunos bajo anestesia general, alcanzan cerca del 1% de la población según la encuesta CASEN del 2006 (18).

Por último el sistema público, no cuenta con los recursos para brindar a los odontólogos y pacientes del sector pabellones para su atención odontológica bajo anestesia general o sedación endovenosa. Por otra parte la población del país crece y con ella la demanda de atenciones odontológicas mas especializadas y de calidad.

Una oportunidad adicional la constituirá la de estar insertos en el “Centro Odontológico de Excelencia” con disponibilidad de servicios como son Radiología Maxilofacial, Laboratorio Dental, Esterilización, -proyecto en estudio paralelo-, con apoyo de todas las especialidades de la Odontología. Este tipo de centro integral esta falente en el mercado odontológico cuya demanda creciente constituye una necesidad cada día mayor y una nueva oportunidad.

4. OPERACIONES Y PLAN DE IMPLEMENTACION

4.1 OPERACIONES

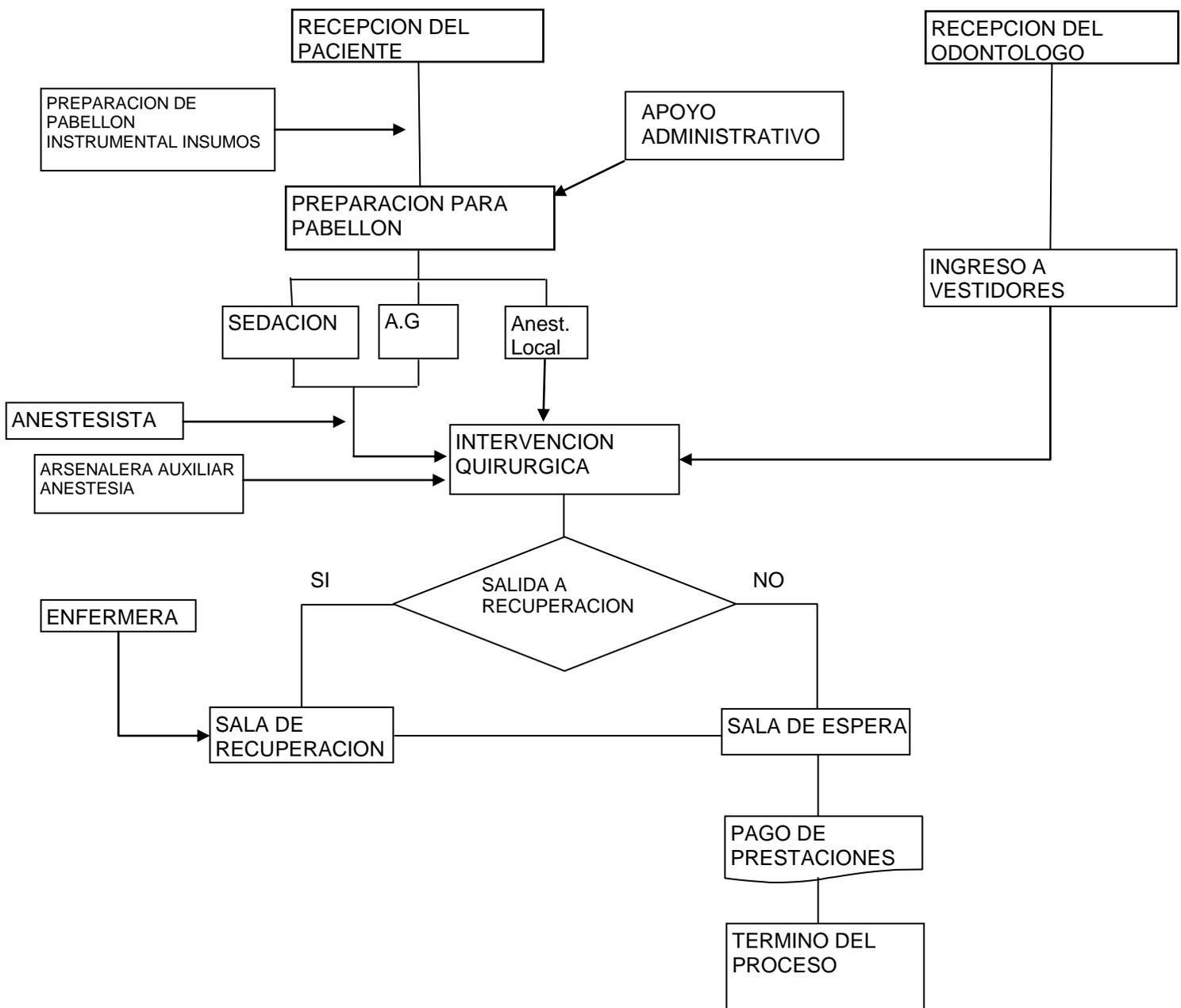
PROCESO PRODUCTIVO CLINICO (Figura N°1)

- a) Comunicación o solicitud. El primer paso es, utilizando la línea de contacto con los odontólogos captados, que son especialistas que requieren del pabellón, otorgar una hora de pabellón, en cualquiera de sus tres servicios.
- b) A continuación, de otorgada la hora, se ofrece el servicio de evaluación médica. Vía email se envía la hora con la hora de llegada del paciente, y las indicaciones pre operatorias.

- c) Ingreso. Llegando el paciente a SOMNUS, se procede a realizar el ingreso administrativo y clínico, por parte de un funcionario de admisión, en lo relativo a
- d) lo administrativo y por parte del médico a cargo y la enfermera, en lo concerniente a lo clínico.

- e) Atención. Una vez ingresado y preparado el paciente se confirma que el material está estéril, y todos los insumos necesarios están en su lugar. Una vez que el paciente y el cirujano están en pabellón se realiza la pausa de seguridad.

FIGURA 1: FLUJOGRAMA DEL PROCESO CLINICO



- f) Alta. Completa la intervención quirúrgica del paciente en SOMNUS éste puede ingresar a la sala de espera si fue intervenido con anestesia local, o a sala de recuperación si lo fue bajo sedación endovenosa o anestesia general. El paciente queda a cargo de un adulto responsable que lo acompaña.

PROCESO ADMINISTRATIVO DE ATENCIÓN AL PACIENTE.

- a) Ingreso: Una vez que el paciente ha arribado a SOMNUS, se procede a realizar su ingreso administrativo que tiene por objeto la generación de una cuenta corriente para el proceso de cobranza, que contempla los datos pertinentes del paciente, motivo de ingreso, odontólogo responsable, consentimientos informados y documentos de resguardo en caso que proceda.
- b) Registro de consumos. Mediante un proceso digital se registra todos los insumos y servicios utilizados en la atención del paciente, lo que estará expresamente detallado en los protocolos de atención.
- c) Alta Administrativa. Una vez concluida la intervención quirúrgica del paciente y dada el alta clínica, se procede al alta administrativa y cierre de la cuenta, lo que incluye el resumen final y facturación.
- d) Cobranza. El resumen de la cuenta y facturación se entrega al paciente y/o su acompañante para que proceda al pago de la forma que se haya acordado en los convenios de atención suscritos.

PLAN DE PRODUCCIÓN Y ADQUISICIONES

La producción se basa en la prestación de la atención clínica del paciente, el proyecto plantea la operabilidad total desde el comienzo, es decir desde el día de la apertura con toda la disponibilidad y servicios anexos (recuperación, radiología, laboratorio dental) y dependencias habilitadas, así como con todo el personal requerido, de acuerdo a las normas ministeriales. Sin embargo se mantendrá como meta un índice ocupacional de 80% permanentemente que se produce no por desocupación, sino, por la generación de tiempos ociosos que derivan del recambio de pacientes, y que en atención cerrada de salud es aproximadamente de un 20%.

El primer año se espera una ocupación media del 40%, el segundo año en adelante un 50%, para llegar al 80% el 5° año.

El proceso de compra de los insumos externalizados, consistirá en la suscripción de contratos, donde se evaluará la historia de la empresa ofertante, precio y calidad, mientras que el proceso de compra de insumos estará a cargo de un ejecutivo, quien procederá a evaluar marcas, calidades y precios para elegir al proveedor más conveniente.

La unidad de venta es el derecho a pabellón con anestesia local, sedación endovenosa y anestesia general, por 2 horas de duración de modo que los insumos requeridos en general para cada servicio están estandarizados

INFRAESTRUCTURA FÍSICA (19,20,21)

La infraestructura del proyecto es un área también importante para éste, dado que su estructura permitirá mayor comodidad tanto para los odontólogos, pacientes y personal. Para lograr una mejor toma de decisiones en este ámbito, se uso la norma ministerial para pabellones.

El local para el proyecto en evaluación se encuentra ubicado al interior del Centro Odontológico de Excelencia en la comuna de providencia y posee un total de 170m². y considerará las siguientes áreas entre sus instalaciones:

Sala de espera compartida con el Centro Odontológico de Excelencia. En esta área contará con una recepcionista encargada de tomar horas médicas y gestionar temas administrativos comunes. Las medidas para la sala de recepción, que permita a los pacientes poder esperar en forma cómoda y además generar los espacios necesarios para eventualidades especiales como ingreso de camillas ante situaciones de urgencia o visitas de atención de personas minusválidas, son de 25 m².

Pabellón Odontológico, con su respectivo sillón dental quirúrgico, maquina de anestesia, muebles clínicos, luz de pabellón y otras tecnologías pertinentes. Contarán además con un espacio, donde se dispondrá de una estación de trabajo, con una mesa y un computador, que permita a los especialistas escribir los registros de los tratamientos realizados. El espacio requerido mínimo para un pabellón es de 15m².

Sala de recuperación, habilitada con dos camillas y monitores multi parámetros, para la monitorización del enfermo que egresa de pabellón. De una superficie de 12 m².

Vestidores, para hombres y mujeres, las medidas necesarias para lograr un espacio cómodo, considerando los muebles para guardar las pertenencias es de 6 m².

Baños, estos serán compartidos con el Centro Odontológico de Excelencia que serán distribuidos de la siguiente forma: 2 baños para pacientes, una para mujeres y otro para hombres, 2 baños para el personal, y un quinto baño para pacientes minusválidos, que permite la entrada de una silla de ruedas, para esto se requerirá 8,75 m² en total.

Cumpliendo con la normativa sanitaria vigente, el pabellón cuenta con 4 pequeñas bodegas:

Bodega de Pabellón, espacio cerrado para guardar maquinas e instrumentos propios del pabellón.

Sala de acopio de basuras.

Bodega de instrumental estéril

Bodega para insumos médicos y farmacéuticos

Bodega para guardar útiles de aseo.

Y una sala de lavado del instrumental que sale de pabellón, para ser posteriormente enviado a la sala sucia de Esterilización, donde es preparado para ser esterilizado.

El costo total de dicha inversión alcanza las 22,3 Unidades de Fomento por metro construido. De esta forma el valor total de dicho activo es de \$ 20.836.249, calculados al 1° de noviembre del 2011.

Mobiliario administrativo.

El mobiliario administrativo incluye: muebles y decoración para la recepción, bodega, oficina y sala del personal; además de computadores para la gestión administrativa. Alcanzando un total en inversión de \$1.959.700. Los cuales deben ser adquiridos 1 mes antes de la puesta en marcha del proyecto, para su respectiva instalación.

Equipamiento Dental.

Para cumplir con todos los requerimientos necesarios para entregar un servicio de óptima calidad se deberá contar con una serie de equipos médicos especializados, los cuales fueron definidos según norma ministerial y en función de las especialidades a tratar.

- Sillón dental quirúrgico.

- Carro trimodular, que incluye micromotor, jeringa triple y turbina.
- Instrumental odontológico.
- Maquina de anestesia.
- Monitor multiparametro.
- Mobiliario para pabellón.
- Roller para traslados de pacientes
- Camillas de recuperación (2)
- Silla de ruedas
- Bergers para recuperación (2)
- Monitores de dos parámetros (2)

Todas estas inversiones (TABLAN° 1) deben ser realizadas 2 meses antes de la puesta en marcha del proyecto, para su respectiva instalación.

TABLA N° 1 INVERSIONES REQUERIDAS EN EQUIPAMIENTO
EQUIPAMIENTO

LARINGOSCOPIO	178.500
CAMILLA RECU (2)	2.380.000
ROLLER	773.500
MESA QUIRURGICA	2.000.000
MAQUINA ANESTESIA	25.000.000
CARRO PARO	1.130.500
DEFIBRILADOR	3.877.000
LAMPARA	1.186.000
MICROMOTORES(2)	1.046.500
CAJAS INSTRUMENTAL(5)	1.533.657
PIEZAS DE MANO (5)	2.213.750
MESA MAYO	117.215
MESA ELECTRO	178.500
MUEBLE ANESTESIA	1.059.100
NEGATOSCOPIO	71.281
ELECTROBISTURI	590.000
CARRO TRIMODULAR	547.400
MONITOR MULTI	5.000.000
MONITOR SIMPLE	3.000.000
COMPRESOR DENTAL	290.000
VITRINA	583.100
COMPRESERO	75.000
BOMBAS DE ASPIRACION(2)	534.300
PISOS (4)	100.000
SILLA DE RUEDAS	65.000

53.530.303

Una vez conocidas las inversiones requeridas y sus respectivos costos, se calcula el calendario de inversiones, que considera el costo financiero por adquirir los activos antes de iniciar el proyecto, en otras palabras, es el costo alternativo que tiene el inversionista por utilizar ese dinero en otros fines. Para efectos del

Pabellón Odontológico se consideró una tasa de descuento para proyectos con capitales privados, la cual asciende a 30% anual. Sin embargo, el calendario de inversiones está definido en meses, por lo cual la tasa anteriormente señalada se debe transformar de anual a mensual. A continuación se muestra las inversiones iniciales en activos físicos necesarias para la implementación del Pabellón Odontológico, considerando el valor directo, es decir sin su respectivo costo financiero y el valor capitalizado que incluye dicho costo.

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS.

La depreciación de un activo se entiende como el menor valor de él, dado el uso o desgaste que va sufriendo. Según el Artículo 31 de la Ley sobre Impuesto a la Renta, se debe asignar una cuota por concepto de depreciación de los activos como gasto para el cálculo de la renta. Para establecer la cuota de depreciación de activos, ésta se fija en función de la vida útil de ellos, determinada por el Servicio de Impuestos Internos.

INVERSIÓN EN ACTIVOS NOMINALES.

Existen una serie de gastos en que se deberá incurrir para implementar el proyecto. Las patentes, permisos y gastos para la conformación jurídica de la empresa. Todos estos costos se consideran inversiones en activos nominales, cuyo monto para el caso del Pabellón Odontológico ascienden a \$ 717.810. Cabe mencionar, que al igual que las inversiones en infraestructura los activos nominales deben ser descontados a la tasa de descuento correspondiente. Sin embargo la única diferencia en el tratamiento de éstos es que no se deprecian sino que se amortizan. Generalmente dicha amortización va entre los 3 y 5 años, para el caso del proyecto en evaluación se tomó la última cifra.

RECURSO HUMANO

Personal médico y de apoyo.

El recurso humano necesario para la operación del proyecto tiene como su centro al personal médico y de apoyo que es el que tiene contacto directo con el paciente y el odontólogo y realiza la prestación de anestesia y/o sedación, cuyas competencias vienen dadas por su calificación o título profesional o técnico.

La normativa de salud vigente da instrucciones acerca de la relación entre un profesional o técnico determinado y la cantidad de pacientes que puede atender.

Al respecto se es específico sobre las Enfermeras y los TPM, las primeras deben atender máximo a 2pacientes de recuperación y mientras que las segunda sólo asisten a médicos, enfermeras y odontólogos.

Considerando que el POS se planifica con 1 pabellón quirúrgico y una sala de recuperación para dos pacientes que se proyectan los siguientes requerimientos de personal médico y paramédico.

Médico Anestesiista 8-10 horas diarias

Enfermera clínica 44 horas semanales

Técnico Paramédico (4) distribuidas en jornadas de 8 horas

Personal Administrativo.

Se considera el siguiente requerimiento de personal administrativo, con jornada de 44 horas semanales de lunes a viernes.

Director-gerente 1

Secretaria 2

Se considera que este personal es compartido con el centro odontológico

Todo el personal se contrata en base a sus antecedentes, títulos profesionales o técnicos válidos y a una entrevista de trabajo. Desde su etapa de reclutamiento en adelante se llevarán a cabo los procesos de Inducción, mantención, capacitación y promoción propia del manejo del recurso humano, que estará liderado por el Director y todo el personal estará bajo evaluación y capacitación periódica, con el propósito de que se adecúen a la misión del POS.

CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada de POS es de 1 pabellón, pero es sabido que los pabellones quirúrgicos nunca logran índices ocupacionales de 100%. Un índice ocupacional de 75% se considera bueno y uno del 80% excelente. En POS se han realizado las proyecciones considerando una ocupación media de 75% y las estimaciones de personal, que es el insumo básico, se hacen considerando una ocupando teórico del 100%, dado que la capacidad ociosa es solo generada por recambio de pacientes , lo que ocurre asincrónicamente (2).

El giro del negocio es la atención clínica de pacientes, de modo que todas las funciones que se alejan de ello serán encargadas a empresas externas especializadas, así, se subcontratará la Ropa y lavandería. POS no planea, en ésta etapa, complejizar sus prestaciones, sino, por el contrario, mantenerlas en el plano de prestaciones de atención para pacientes bajo anestesia local, sedación o anestesia general, concentrándose en obtener el mejor de los resultados.

CONTROLES

La actividad del POS tiene como fin, de acuerdo a su Misión y Visión entregar excelencia, calidez y seguridad en sus servicios de apoyo quirúrgicos y anestesiológicos para odontólogos, que apoyado por servicios de enfermería, esterilización, radiología y recuperación, con profesionales especialistas acreditados, otorgando una entrega efectiva y eficiente, por un equipo multidisciplinario competente y comprometido, con recursos tecnológicos, insumos adecuados y amplio uso de tecnología informática, en un ambiente grato y confortable. La atención es brindada en un marco de valores de humanidad, honestidad, transparencia, sustentabilidad y una dejando una baja huella de carbono., obtener el mejor resultado en los pacientes atendidos, de modo que las líneas de control van por el lado clínico y también por el lado administrativo. Por la vertiente clínica se deben realizar diferentes controles que tienen relación con indicadores de calidad de atención dentro del marco de las garantías de calidad expresadas en las evaluaciones de acreditación de instituciones de atención abierta de la superintendencia de salud y además en forma específica se harán mediciones de indicadores que apunten a una nula o muy baja tasa de complicaciones, a los mínimos tiempos de recuperación total y a los mínimos costos incurridos, lo que da cuenta de de eficiencia y calidad.

Desde el punto de vista administrativo se llevará a cabo controles periódicos de stock de medicamentos e insumos, de mantención del materiales y del inmueble, se ejercerá una política de contención de costos minimizando el gasto superfluo y redundante, se optimizarán los procesos administrativos para hacerlos lo más eficientes posible y se realizará control permanente sobre los servicios prestados por las empresas que brindan outsourcing.

Se deberá asegurar el inmueble contra incendio y eventos de la naturaleza y se asegurarán los bienes muebles, especialmente contra robo. Dentro de lo posible se tratará de tomar resguardos contra acciones medico legales en caso de demandas de ese tipo que pudiesen recaer sobre la institución.

ESTRATEGIA DE SALIDA.

La arquitectura del POS se ha diseñado de manera tal que permite dos estrategias de salida o bien de reconversión. Su diseño y equipamiento lo ponen en un punto que puede ser convertido en una sala de procedimientos bajo anestesia local, o clínicas odontológicas, negocio de alta rentabilidad y demanda creciente.

Para vender o reconvertir el POS en una sala de procedimientos no hay que hacer prácticamente nada, excepto un retiro mínimo de parte del equipamiento, como son los monitores multiparámetro y maquina de anestesia, todo el resto se adecúa perfectamente a ese fin.

Para convertirlo o venderlo con el propósito de hacer una clínica odontológica, ofrece una base o plataforma arquitectónica y de equipamiento, perfectamente ajustable.

Estas dos opciones, que por cierto se agregan a la más simple, pero menos conveniente que es la de la liquidación, bajan las barreras de salida a un nivel muy conveniente.

4.2 PROCESO PLAN DE IMPLEMENTACION (ANEXO 1)

En la implementación del Proyecto SOMNUS se destacan las etapas de diseño arquitectónico, habilitación, equipamiento, obtención de autorizaciones, reclutamiento de personal y puesta en marcha (19). Se estima que la suma total de los tiempos requeridos para cada etapa, pudiéndose superponer algunos de ellos, tomará alrededor de 03 meses.

Por ejemplo, se puede superponer la fase final de la construcción con la obtención del permiso sanitario, compra de equipos y mobiliario y la instauración de convenios de atención con los distintos odontólogos de las comunas mencionadas

5. ORGANIZACIÓN Y EQUIPO EMPRENDEDOR

POS con 1 Pabellón Quirúrgico Odontológico, su organigrama debiera considerar la siguiente organización:

1. Director (Dr. Axel Camousseight): Equivalente al Jefe de Pabellones de una Clínica. Director, responsable de la función médica y clínica pero, con dominio en área de gestión, por lo que deberá ocuparse de la gestión económica-financiera, además de la administrativa propiamente tal, en íntima relación con la gestión médica ya mencionada.
2. Sub Director Comercial (Dr. Julio Villanueva): Encargado de ventas y marketing. Encargado de la administración de recursos, físicos y adquisiciones.
3. Director del Centro Odontológico de Excelencia (Dr. Carlos Schneider), por estar insertos en otra institución mayor, es él quien se encargara del recurso humano.

6. PROYECCIONES FINANCIERAS Y ANÁLISIS DE RIESGOS

6.1 PROYECCIÓN DE VENTAS

Se empleará como fuente primaria de ingresos la venta directa de servicios en el que los clientes pagan por el valor que perciben, y en su contexto, el modelo de producción, por la venta de los derechos de pabellón que los clientes reciben.

En modelo de ingresos debemos considerar tres aspectos fundamentales: los precios, el porcentaje de ocupación del pabellón y el costo variable en la fundamentación del modelo adoptado.

Como estamos frente a un emprendimiento de un Pabellón Odontológico que entrega tres servicios, determinaremos los precios de estos 3 servicios antes definidos.

Como referencia tenemos el arancel de los pabellones de las Facultades de Odontología, de las salas de procedimientos de las consulta del sector y de la Clínica Estoril. Como institución, fijaremos nuestros precios por debajo de la Clínica Estoril, pero en las prestaciones de Sedación Endovenosa y Anestesia General están incluidos los honorarios del Anestesista y de la Arsenalera, con lo que lograremos tener precios competitivos en relación al entorno y ofreceremos transparencia en nuestras prestaciones publicando en nuestra página web el valor de las prestaciones que ofrecemos.

TABLA 2 MATRIZ DE MODELO DE INGRESOS

SERVICIO	MATRIZ MODELO DE INGRESOS				
	VALOR	CV Producción	CV Ventas (3%)	MC	MC/\$
Anestesia Local	\$ 100.000	\$ 25.138	\$ 3.000	\$ 71.862	72%
Sedación	\$ 300.000	\$ 120.138	\$ 9.000	\$ 170.862	57%
Anestesia General	\$ 500.000	\$ 205.138	\$ 15.000	\$ 279.862	56%
CONTRIBUCION MARGINAL DE TODOS LOS SERVICIOS				\$ 522.587	

MODALIDAD DE PAGO.

La fuerza de ventas del POS trabajará directamente con los odontólogos de las especialidades que requieren del servicio ofrecido y con aquellos que el equipo gestor ya conoce y que utilizan este servicio en distintos lugares de Santiago.

La Modalidad de pago para los clientes será realizar el pago por prestación, para ello realizaremos la contratación de servicios de pago con las empresas I-Med y Transbank que permiten el pago hasta en 24 cuotas con sistemas de tarjetas de crédito, débito y de casas comerciales. También contaremos con los servicios de Orsan para validar la entrega de cheques.

PROYECCIONES DE VENTA

Para el cálculo de las proyecciones de ventas se consideraron los tres productos ofrecidos:

- Pabellón bajo anestesia local.
- Pabellón bajo sedación endovenosa.
- Pabellón bajo anestesia general.

En el caso de los pabellones con sedación y anestesia general debe agregarse una hora de sala de recuperación para el primer caso y dos horas para el segundo. Se considero el valor de cada producto por dos horas de uso de pabellón. Con esto tenemos una oferta de 1663 pabellones anuales, calculado a partir de 5,5 días a la semana (sábado se considera medio día), con un horario de 12 horas/día (9 hrs – 21 hrs), con meses de 4,2 semanas. La participación (TABLA N 3) de cada producto el primer año es de 89% pabellones bajo anestesia local, 10% de sedación endovenosa, y 1% de anestesia general. El crecimiento es del 10% anual para la oferta global, llegando a un 80% el quinto año, que es el porcentaje de uso óptimo para cualquier pabellón quirúrgico de la industria.

TABLA N° 3 PARTICIPACION POR SERVICIO OFRECIDO DEL AÑO 1 al 5

Datos Generales	Producto			*IO Año 1 (40%)	*IO Año 2 (50%)	*IO Año 3 (60%)	*IO Año 4 (70%)	*IO Año 5 (80%)			
	Producto 1	Producto 2	Producto 3								
	N° Pabellones anuales IO 100%	N°Pabellones s trimestral	\$ Pab AL**	\$ Pab SED***	\$ Pab AG***	Hr Recup****					
Total de Pabellones	1663	415,75	100.000	300.000	500.000	15.000	665,2	831,5	997,8	1164,1	1330,4
% IO Anest Local							89%	78,50%	68,00%	62,50%	57,00%
% Uso Sed. E.V.							10%	20%	30%	35%	40%
% Uso Anest. Gral.							1%	1,50%	2,00%	2,50%	3,00%

* IO: Índice Ocupacional
 ** AL: Anestesia Local
 *** SED: Sedación Endovenosa
 **** AG: Anestesia General
 ***** Recup: Recuperación

Esperamos además aumentar progresivamente a lo largo de los primeros 5 años la demanda por pabellones con sedación endovenosa y anestesia general llegando a una proporción de: 57% anestesia local, 40% sedación endovenosa y 3% anestesia general al inicio del quinto año.

En caso de producirse un aumento de todos los productos, por una tasa de ocupación cercana al 100%, debería evaluarse la apertura de una sala de procedimientos solo para cirugías con anestesia local, ya que es una inversión de bajo costo, con el pabellón en régimen operacional.

Dados los Índices ocupacionales proyectados y a los precios señalados en la tabla N° 4, se estima el siguiente cuadro de ventas para los primeros 5 años:

TABLA N° 4 PROYECCIONES DE VENTA

Años	Q1	Q2	Q3	Q4	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
Índice Ocupacional	0,10	0,20	0,30	0,40	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80
N° Total Pabellones	41,58	83,15	124,73	166,30	415,75	831,50	997,80	1164,10	1330,40
N° Pab con AL	37	74	111	148	370	653	679	728	758
Sub-total Venta pesos M\$	3.700.175	7.400.350	11.100.525	14.800.700	37.001.750	65.272.750	67.850.400	72.756.250	75.832.800
N° Pab con SED	4	8	12	17	42	166	299	407	532
Sub-total Venta pesos M\$	1.247.250	2.494.500	3.741.750	4.989.000	12.472.500	49.890.000	89.802.000	122.230.500	159.648.000
N° Pab con AG	0	1	1	2	4	12	20	29	40
Sub-total Venta pesos M\$	207.875	415.750	623.625	831.500	2.078.750	6.236.250	9.978.000	14.551.250	19.956.000
N° Hrs Recup con SED	4	8	12	17	42	166	299	407	532
Sub-total Venta pesos M\$	62.363	124.725	187.088	249.450	623.625	2.494.500	4.490.100	6.111.525	7.982.400
N° Hrs Recup con AG	1	2	2	3	8	25	40	58	80
Sub-total Venta pesos M\$	12.473	24.945	37.418	49.890	124.725	374.175	598.680	873.075	1.197.360
Total Ventas Pesos M\$	5.230.135	10.460.270	15.690.405	20.920.540	52.301.350	124.267.675	172.719.180	216.522.600	264.616.560
Ingreso Total Acumulado M\$	5.230.135	15.690.405	31.380.810	52.301.350	52.301.350	176.569.025	349.288.205	565.810.805	830.427.365

6.2 FLUJO DE CAJA LIBRE Y ESTADO DE RESULTADO

TABLA N° 5 FLUJO DE CAJA LIBRE

ESTADO RESULTADO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Pab con AL	37.001.750	65.272.750	67.850.400	72.756.250	75.832.800
Ingresos por Pab con SED	12.472.500	49.890.000	89.802.000	122.230.500	159.648.000
Ingresos por Pab con AG	2.078.750	6.236.250	9.978.000	14.551.250	19.956.000
Ingresos por Recup con SED	623.625	2.494.500	4.490.100	6.111.525	7.982.400
Ingresos por Recup con AG	124.725	374.175	598.680	873.075	1.197.360
(+) INGRESOS POR VENTAS	52.301.350	124.267.675	172.719.180	216.522.600	264.616.560
(-) COSTOS VARIABLES	15.683.618	40.879.596	60.470.347	77.783.620	97.164.001
(=) MARGEN DE CONTRIBUCION	36.617.732	83.388.079	112.248.833	138.738.980	167.452.559
(-) COSTOS FIJOS	63.998.937	63.998.937	63.998.937	63.998.937	63.998.937
(=) EBITDA	-27.381.205	19.389.142	48.249.896	74.740.043	103.453.621
(-) depreciación	10.979.679	10.979.679	10.979.679	10.979.679	10.979.679
(=) UAI	-38.360.884	8.409.463	37.270.217	63.760.364	92.473.943
(-) IMPUESTO	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
(=) UDI	-38.360.884	6.811.665	30.188.876	51.645.895	74.903.894
TOTAL GASTO OPERACIONAL	79.682.555	104.878.533	124.469.284	141.782.557	161.162.939
INGRESOS - GASTO OPERACIONAL	-27.381.205	19.389.142	48.249.896	74.740.043	103.453.621
IMPUESTO 19%	0	3.683.937	9.167.480	14.200.608	19.656.188
BAIT despues de impuestos	-27.381.205	15.705.205	39.082.416	60.539.435	83.797.433

Se desarrolla el flujo de caja a 5 años, con base de cálculos e inversión detallada, en cada período, desglosando el primer año en trimestres.

El estado de resultados se ha desarrollado por separado para cada año, dado que se espera crecimiento durante los primeros 4 años, alcanzando el máximo esperado el año 5 en un 80%

TABLA N° 6 ESTADO DE RESULTADO.

ITEM	Año 0	Q1	Q2	Q3	Q4	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Pab AL		3.700.175	7.400.350	11.100.525	14.800.700	37.001.750	65.272.750	67.850.400	72.756.250	75.832.800
Ingresos Pab SED		1.247.250	2.494.500	3.741.750	4.989.000	12.472.500	49.890.000	89.802.000	122.230.500	159.648.000
Ingresos Pab AG		207.875	415.750	623.625	831.500	2.078.750	6.236.250	9.978.000	14.551.250	19.956.000
Ingresos Recup SED		62.363	124.725	187.088	249.450	623.625	2.494.500	4.490.100	6.111.525	7.982.400
Ingresos Recup AG		12.473	24.945	37.418	49.890	124.725	374.175	598.680	873.075	1.197.360
Ingresos por venta		5.230.135	10.460.270	15.690.405	20.920.540	52.301.350	124.267.675	172.719.180	216.522.600	264.616.560
Costos Variables		1.568.362	3.136.724	4.705.085	6.273.447	15.683.618	40.879.596	60.470.347	77.783.620	97.164.001
MARGEN DE CONTRIBUCION		3.661.773	7.323.546	10.985.320	14.647.093	36.617.732	83.388.079	112.248.833	138.738.980	167.452.559
Costos Fijos		15.999.734	15.999.734	15.999.734	15.999.734	63.998.937	63.998.937	63.998.937	63.998.937	63.998.937
EBITDA		12.337.961	-8.676.188	-5.014.415	-1.352.641	-27.381.205	19.389.142	48.249.896	74.740.043	103.453.621
Depreciación		2.744.920	2.744.920	2.744.920	2.744.920	10.979.679	10.979.679	10.979.679	10.979.679	10.979.679
UTILIDAD BRUTA		15.082.881	11.421.108	-7.759.334	-4.097.561	-38.360.884	8.409.463	37.270.217	63.760.364	92.473.943
IMPUESTO 19%		-2.865.747	-2.170.010	-1.474.274	-778.537	-7.288.568	1.597.798	7.081.341	12.114.469	17.570.049
UTILIDAD NETA		12.217.133	-9.251.097	-6.285.061	-3.319.025	-31.072.316	6.811.665	30.188.876	51.645.895	74.903.894
Depreciación		2.744.920	2.744.920	2.744.920	2.744.920	10.979.679	10.979.679	10.979.679	10.979.679	10.979.679
Inversión en activos	54.898.393									
Inversión en capital de trabajo	13.724.598	12.719.548	-8.944.524	-5.169.500	-1.394.476	-28.228.047				13.724.598
FLUJO DE CAJA NETO	68.622.992	22.191.761	15.450.701	-8.709.641	-1.968.581	-48.320.684	17.791.344	41.168.554	62.625.574	99.608.171
FLUJO ACUMULADO						116.943.675	-99.152.332	-57.983.777	4.641.797	104.249.967

Valor Terminal del negocio (en \$)

$$VTN = \frac{FCL5 - Depreciación}{Tasa Descuento} = \frac{-99.608.171 - 10.979.679}{0,15284} = 579.877.597$$

$$VTN = \$ 579.877.597$$

6.3 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO (22,23)

Basado en los flujos de caja se hará el análisis económico en base al cálculo del VAN, la TIR y el PRI. Como tasa de descuento se utilizará una tasa basada en el Beta apalancado para Servicios de Salud , ajustado por un factor de seguridad para nuevos negocios.

Costo de Capital

$$K_o = r_f + PRM \times \beta^*$$

$r_f = 5,1\%$ (BCCh a 5 años)

$PRM = 7,6$ (MQ)

β Apalancado 0,67

Factor de seguridad de 2 por riesgo de proyectos de nueva empresa

$$K_o = 0,15284 = 15,284\%$$

Del FCL se desprenden los siguientes datos en los supuestos expuestos.

El Valor Terminal del Proyecto sin crecimiento es de: $VTN = \$ 579.877.597$

	Inversión	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
	-68.622.992	-48.320.684	17.791.344	41.168.554	62.625.574	99.608.171
VAN	14.089.292					
TIR	19%	Tasa Dcto % 15,284				

La Inversión total se desglosa como se muestra en la tabla siguiente.

Capital Requerido: \$ 80.463.287

TABLA N° 7 RESUMEN DE INVERSIONES

Inversión en habilitación planta libre	\$ 0
Inversión en Estudios	\$ 467.180
Inversión Equipamiento	\$ 54.898.393
Patentes y permisos	\$ 250.000
SUB _TOTAL INVERSION	\$ 55.615.574
Gasto de la puesta en marcha 10%	\$ 5.561.557
Contingencia 10%	\$ 5.561.557
Capital de trabajo	\$ 13.724.598
TOTAL INVERSION	\$ 80.463.287

6.4 ANÁLISIS DEL BREAK EVEN POINT

Dentro de los supuestos de nuestra propuesta, existen ciertas relaciones de participación en los ingresos por producto que se modifican en los escenarios probables y un Índice Ocupacional (IO) creciente del pabellón. Estas relaciones nos permiten obtener un precio promedio ponderado como si se tratase de un producto único, cuyo resultado es de \$ 125.800 el primer año para terminar estabilizado en \$ 198.900 el 5° año.

La tabla siguiente muestra los resultados del cálculo del Break Even Operacional basado en las estimaciones de ventas y en el FCL del proyecto, para los años 1 en adelante (las cifras monetarias se expresan \$)

TABLA N° 8 Cálculo del precio medio (ponderado) Año 1

producto	precio	ponderador	precio ponderado
Pab con AL	100.000	89,0%	89.000
Pab con SED	300.000	10,0%	30.000
Pab con AG	500.000	1,0%	5.000
Recup con SED	15.000	10,0%	1.500
Recup con AG	30.000	1,0%	300
Precio promedio ponderado			125.800

	AÑO 1		
	Ingresos	52.301.350	
	CV anual	15.683.618	
	MC	36.617.732	
	MC%	70,01%	
	CF anual	63.998.937	
	QBE	727	pab/año
	IO en QBE	44%	

TABLA N° 9 Calculo del precio medio (ponderado) Año 2

producto	precio	ponderador	precio ponderado
Pab con AL	100.000	78,5%	78.500
Pab con SED	300.000	20,0%	60.000
Pab con AG	500.000	1,5%	7.500
Recup con SED	15.000	20,0%	3.000
Recup con AG	30.000	1,5%	450
Precio promedio ponderado			149.450

AÑO 2			
	Ingresos	124.267.675	
	CV anual	40.879.596	
	MC	83.388.079	
	MC%	67,10%	
	CF anual	63.998.937	
	QBE	638	pab/año
	IO en QBE	38%	

TABLA N° 10 Calculo del precio medio (ponderado) Año 3

producto	precio	ponderador	precio ponderado
Pab con AL	100.000	68,0%	68.000
Pab con SED	300.000	30,0%	90.000
Pab con AG	500.000	2,0%	10.000
Recup con SED	15.000	30,0%	4.500
Recup con AG	30.000	2,0%	600
Precio promedio ponderado			173.100

AÑO 3			
	Ingresos	172.719.180	
	CV anual	60.470.347	
	MC	112.248.833	
	MC%	64,99%	
	CF anual	63.998.937	
	QBE	569	pab/año
	IO en QBE	34%	

TABLA N° 11 Calculo del precio medio (ponderado) Año 4

producto	precio	ponderador	precio ponderado
Pab con AL	100.000	62,5%	62.500
Pab con SED	300.000	35,0%	105.000
Pab con AG	500.000	2,5%	12.500
Recup con SED	15.000	35,0%	5.250
Recup con AG	30.000	2,5%	750
Precio promedio ponderado			186.000

	AÑO 4		
	Ingresos	216.522.600	
	CV anual	77.783.620	
	MC	138.738.980	
	MC%	64,08%	
	CF anual	63.998.937	
	QBE	537	pab/año
	IO en QBE	40%	

TABLA N° 12 Calculo del precio medio (ponderado) Año 5

producto	precio	ponderador	precio ponderado
Pab con AL	100.000	57,0%	57.000
Pab con SED	300.000	40,0%	120.000
Pab con AG	500.000	3,0%	15.000
Recup con SED	15.000	40,0%	6.000
Recup con AG	30.000	3,0%	900
Precio promedio ponderado			198.900

	AÑO 5		
	Ingresos	264.616.560	
	CV anual	97.164.001	
	MC	167.452.559	
	MC%	63,28%	
	CF anual	63.998.937	
	QBE	508	pab/año
	IO en QBE	31%	

La Tabla anterior nos muestra que el punto de equilibrio en el primer año de operación se logra con la venta de 727 pabellones (IO 44%), el 2º año con 638

pabellones (IO 38%), el 3° año 569 pabellones (IO 34%), el 4° año 537 pabellones (IO 40%) y el 5° año con 508 pabellones (31%). La explicación de que el punto de equilibrio baje año a año, es debido a que el mix de servicios ofrecidos va ponderando de forma creciente el servicio más caro.

PRI:

El PRI en las condiciones dadas se produce en el Primer Semestre del Cuarto año.

PRI con costo capital hasta año 3	-0,0242
PRI con costo capital hasta año 54	0,4925
Costo no recuperado al principio del año 5	-57.983.777
	0,58
PRI con costo capital expresado en años	3,58

6.5 ANALISIS DE RIESGO

Se analiza la sensibilidad del proyecto ante algunos escenarios que parecen los probables y su consecuencia en el VAN, TIR y Necesidad de Capital.

1.- Variaciones del precio en un 30% sobre y bajo el Escenario Probable.

PLANILLA DE REFERENCIA		PESIMISTA	PROBABLE	OPTIMISTA
PLANILLA INGRESOS	PRECIOS	-30%(x 0.9)	0 (x1)	+30% (1,1)
Pab con AL	PROD 1	70.000	100.000	130.000
Pab con SED	PROD 2	210.000	300.000	390.000
Pab con AG	PROD 3	350.000	500.000	650.000
Recup con SED	PROD 4	10.500	15.000	19.500
Recup con AG	PROD 5	21.000	30.000	39.000
	VAN	-128.847.330	14.089.292	159.346.025
	TIR	-16%	19%	57%
	CAPITAL DE TRABAJO	-62.848.217	-13.724.598	-17.128.166

2.- Variación del costo fijo 30% sobre y bajo la línea de base.

	PESIMISTA	PROBABLE	OPTIMISTA
COSTOS FIJOS	Aumento 30%	Base	Disminuye 30%
VAN	-30.662.565	14.089.292	91.354.258
TIR	8%	18%	45%
CAPITAL DE TRABAJO	-48.021.532	-13.724.598	-11.767.328

7. FINANCIAMIENTO Y OFERTA A INVERSIONISTAS

- La inversión total alcanza a los \$ 68.622.992 incluyendo el máximo gasto en inversión en capital de trabajo, lo que puede ser afrontado por los gestores del proyecto a través de fondos personales o herramientas de crédito a corto plazo.

En relación a la viabilidad del proyecto, se debe tomar en cuenta 2 aspectos críticos que resultan esenciales a la hora del análisis del mismo:

- Mercado objetivo: no existen pabellones de cirugía para odontología de las características del propuesto en Santiago. Para cumplir con la garantía de calidad en los próximos años, los procedimientos quirúrgicos odontológicos, bajo anestesia local, y la atención bajo sedación endovenosa y anestesia general deberán ser realizadas en pabellones acreditados, por lo que la posibilidad de ser precursores en este mercado es promisorio.
- Experiencia del equipo directivo: tiene amplia trayectoria y conocimiento en gestión en cirugía maxilofacial y anestesiología con una empresa en actividad dedicada a la entrega de servicios anestesiológicos para cirugías dentales en consultas.

En nuestro caso, la tasa de descuento calculada fue de 15,284% dado por una tasa libre de riesgo de 5,1% (BCCCh en 5 años), una prima de riesgo de 7,6 con un Beta apalancado de 0,67 y un factor de seguridad de 2 por riesgo de proyecto de nueva empresa. Consideramos que es una buena tasa de descuento para compensar a los posibles inversionistas por el riesgo que implica el proyecto y no pone en riesgo su VAN.

En relación al VAN, obtenemos un VAN (+) de MM\$ 14.089 con flujos de caja a 5 años y una TIR de 19 % lo que lo convierte en un proyecto viable y apreciable por posibles inversionistas de ser éstos requeridos. La inversión se recupera al cuarto año (flujo acumulado) con retornos netos estables a partir de este año y un Valor Terminal del Negocio (VTN) ascendente a M\$ \$ 579.877.597

Dicha inversión, como se ve en Flujo de Caja Acumulado, se recuperará al cuarto año logrando utilidades a partir de ese periodo. Por lo tanto, de acuerdo a nuestros cálculos, se recuperará la inversión al cuarto año de la materialización del

proyecto con amortización de esta deuda desde el primer trimestre del segundo año y ganancias netas desde el cuarto año.

El control operacional estará en manos de los socios gestores mientras las decisiones de tipo financiero, como repartición de utilidades, inversiones, endeudamiento u otras, se tomarán por acuerdo por partes iguales, entre los socios gestores y el o los inversionistas de ser estos necesarios. De existir éstos últimos se estipulará el derecho del inversionista al 70 % de las utilidades hasta el momento de la recuperación de la inversión y un 60% en adelante, lo que representa un estímulo para los socios gestores en sus cargos directivos para lograr mejores resultados y acceder a mayor participación en las rentas.

8. CONCLUSIONES

- El análisis de mercado e industria identifica la necesidad del servicio de pabellones odontológicos.
- Se ha desarrollado un plan de operaciones para la empresa con su flujo operacional para los tres servicios ofrecidos, los roles del equipo gestor y el personal e infraestructura necesarios para el inicio del negocio.
- Se define como modelo de ingresos el modelo de producción por la venta de servicios de pabellón quirúrgico odontológico.
- Este negocio considera un costo de capital del 15,284% como proyecto de nueva empresa, con una TIR de 18% y un PRI de 4,01 años y requiere de un capital de Inversión de M\$ 74.112, un VAN positivo de M\$ 11.295, con utilidades de M\$ 105.098 desde el quinto año. Con estos valores el proyecto de Pabellones Quirúrgicos "SOMNUS" se proyecta como un negocio promisorio.
- La variación del escenario pesimista en este análisis de FCL con una disminución del 30% del valor del servicio de pabellón para este proyecto afecta de forma importante al VAN y la TIR, y tiene un efecto importante en la necesidad de capital.
- De igual manera, las variaciones de un 30% en el escenario base del costo fijo alteran de forma significativa los resultados, teniendo efecto en la necesidad de capital.
- Del análisis de los distintos escenarios se desprende que la variación del costo fijo, tiene menor impacto en la VAN y TIR que la disminución del valor del servicio

9. BIBLIOGRAFIA

1. Mizón C Claudio, Atalah S Eduardo. TRANSICION EPIDEMIOLOGICA EN CHILE: LECCIONES APRENDIDAS DEL PROYECTO NORTH KARELIA. Rev. Chil. Nutr. [revista en la Internet]. 2004 Dic 31(3): 276-282. Disponible en:http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182004000300002&lng=es. doi: 10.4067/S0717-75182004000300002.
2. Raczynski D, Muñoz G. Serie "REFORMA EDUCACIONAL CHILENA: EL DIFÍCIL EQUILIBRIO ENTRE LA MACRO Y LA MICROPOLÍTICA" Estudios Socio / Económicos N° 31 Febrero 2007 CIEPLAN.
3. Cerda R. CAMBIOS DEMOGRÁFICOS Y SUS IMPACTOS EN CHILE. Estudios Públicos, 110 (otoño 2008). Disponible en http://www.cepchile.cl/dms/lang_1/doc_4158.html
4. Cruz-Coke R. Las universidades chilenas. 1981-2004. Rev Med.Chile 2004; 136: 1543-8.
5. Consejo Superior de Educación. Resultados de la Prueba de Selección Universitaria (2006). Consultado <http://www.cned.cl/public/Secciones/seccionGeneral/home.aspx>
6. Consejo Superior de Educación. Índices 2007 de Carreras Profesionales y Técnicas. Consultado <http://www.cned.cl/public/Secciones/seccionGeneral/home.aspx>
7. Consultoría-Gestión operativa y estratégica. Informe Final de auditoría. Facultad de Odontología, Universidad de Chile Diciembre 2010.
8. Ley 20.015. Modifica la Ley N° 18.933, sobre instituciones de salud previsual.
9. Ley 19.966. Establece un régimen de garantías en salud (Plan AUGE).
10. Decreto 128. Reglamento sobre el sistema de acreditación a que se refieren los artículos 16 y siguientes de la Ley N° 19.664.
11. http://www.colegiodentistas.cl/portal/index.php?option=com_k2&view=item&id=126:colegio-de-dentistas-entrega-antecedentes-respecto-a-la-sobre-oferta-en-odontolog%C3%ADa&Itemid=72
12. <http://www.serplacsantiago.cl/publicaciones/estudios.php>
13. <http://www.gpsproperty.cl/noticias/poblacion-flotante-de-barrios-el-golf-y-el-bosque-crecera-un-20-en-tres-anos>
14. http://www.ine.cl/canales/base_datos/otras_bases_datos.php
15. <http://www.novomerc.cl/>
16. <http://www.supersalud.gob.cl/portal/w3-article-5068.html>
17. <http://www.direcmed.cl/>
18. <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/publicaciones/2006/Pobrez a.pdf>

19. INSTRUCTIVO PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA SALAS DE PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS

El presente instructivo se basa en la normativa sanitaria vigente en materia de instalación y funcionamiento (Decreto Supremo N°283/1997, Reglamento Sobre salas de procedimientos y pabellones de cirugía menor; Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo Decreto N° 594/ 1999; NTB2/2008, todos emanados del MINSAL

20. REGLAMENTO SOBRE SALAS DE PROCEDIMIENTOS Y PABELLONES DE CIRUGIA MENOR. Decreto. N° 283, DE 1997. Publicado en el Diario Oficial de 12.07.97.

21. APRUEBA NORMAS TÉCNICAS BÁSICAS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES N° 58.- Publicado en el Diario Oficial de 18.05.09. Santiago, 30 de mayo de 2008.-

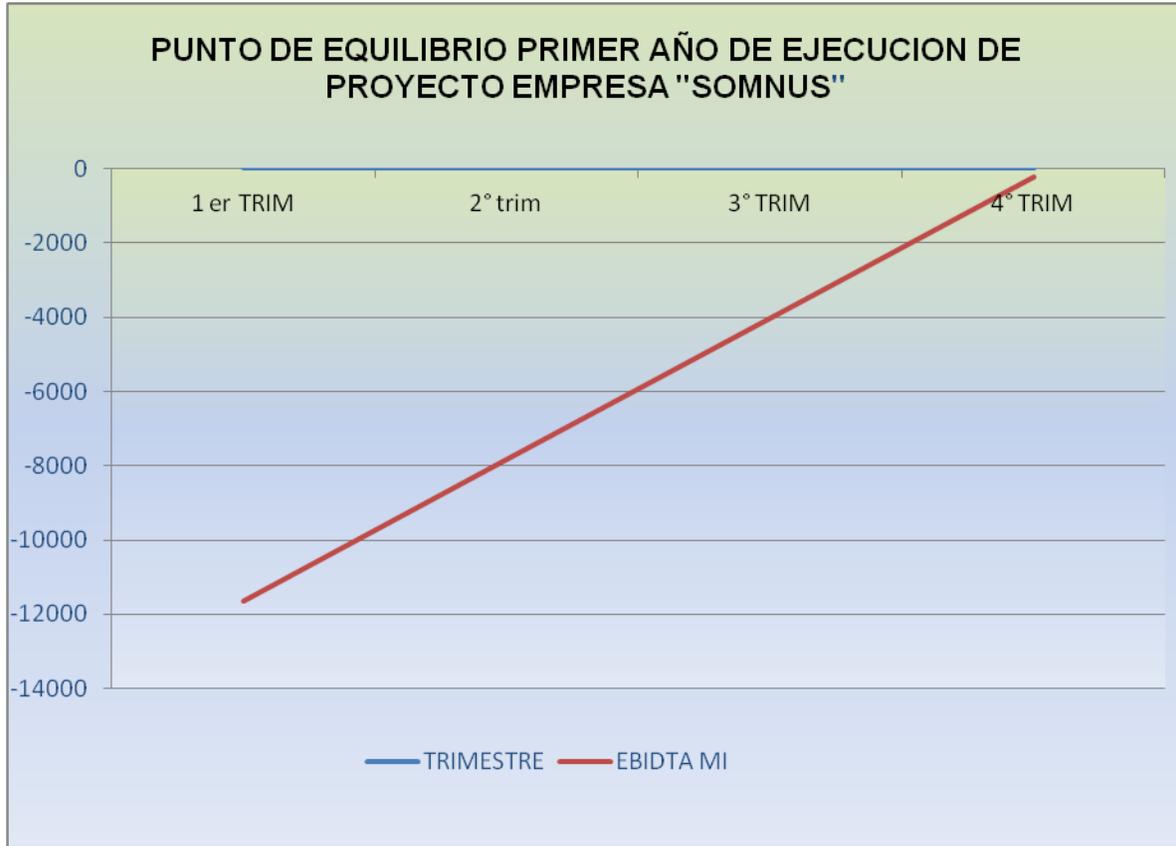
22. Maqueira C, Willatt C. Metodología de Valoración de Nuevas Empresas (MVNE) Estudios de Administración, vol. 13, N° 2, 2006, pp 1-35

23. Consultado en http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

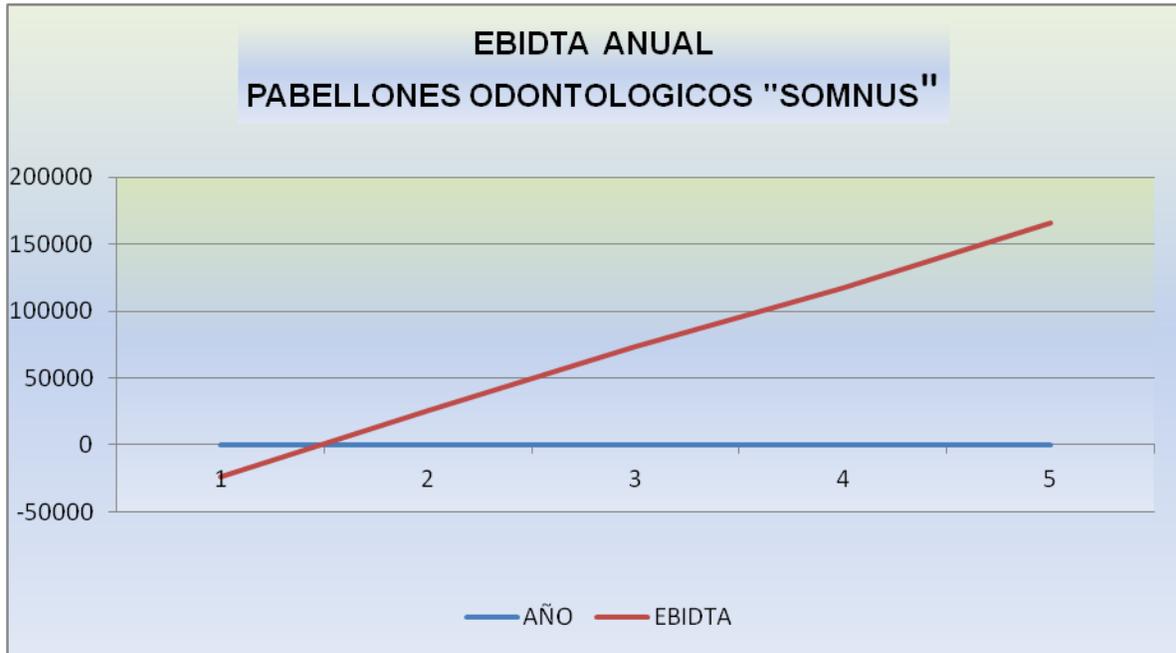
ANEXO N° 1 CRONOGRAMA DE ACITIVIDADES



ANEXO N° 2 PUNTO DE EQUILIBRIO POR TRIMESTRE DEL PRIMER AÑO



ANEXO N° 3 EBIDTA DEL AÑO 1 AL 5





MBA UCHILE
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS