

**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO**  
**POSTGRADO DE GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**

**PROPUESTA PARA UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**  
**DESTINADO A LA CREACIÓN DE UN**  
**SERVICIO DE SALUD BUCAL**

**Proyecto de Investigación presentado por:**  
**Yenny MORALES RAFFALLI**

**Profesor Guía:**  
**Bethsabe COOZ**

**Caracas, febrero 2006**

# Índice General

Índice de Tablas / cuadros .....	iv
Índice de Gráficos / figuras .....	v
RESUMEN .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	2
CAPITULO I .....	6
1. Delimitación del Problema.....	6
2. Objetivos .....	11
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos .....	11
3. Importancia y Justificación .....	11
CAPITULO II.....	13
Marco Teórico – Referencial .....	13
I.- Estudio de Mercado .....	16
Descripción del Servicio .....	19
1.- Análisis De La Demanda .....	27
2.- Análisis De La Oferta .....	34
3.- Análisis De Precios .....	37
4.- Canales De Comercialización .....	39
5.- Conclusiones y Análisis de Mercado .....	39
II. Estudio Técnico.....	40
Partes de un Estudio Técnico .....	44
1. Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto .....	45
2. Identificación y descripción del proceso.....	45
3. Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto ...	50
* Elementos de infraestructura y estructura .....	51
* Equipos de producción .....	53
4. Determinación de la organización humana y jurídica del proyecto.....	55

* Organización Humana.....	55
* Aspectos Jurídicos del Proyecto.....	61
5. Capacidad instalada y utilizada.....	62
III.- Estudio Económico Financiero .....	65
Elementos de Infraestructura y Estructura .....	66
Equipos e Instrumental Odontológico.....	66
Inversión Total.....	67
Depreciación y Amortización.....	69
Financiamiento de Terceros.....	70
Recurso Humano .....	71
Materiales odontológicos .....	73
Ingresos .....	75
Costos Fijos .....	77
Estado de Resultados .....	78
IV.- Evaluación de Resultados .....	79
1. Punto de equilibrio .....	80
2. Flujo de caja .....	83
3. Rentabilidad de la Inversión: .....	85
Valor Presente Neto (VPN) .....	86
Tasa Interna de Retorno (TIR). .....	91
V.- Análisis de Sensibilidad .....	91
CONCLUSIONES .....	93
Referencias Bibliográficas .....	95
Anexos	
A Alianza Estratégica.....	98
B Caja de ahorros .....	101
C Crédito.....	102
D Encuesta .....	103

## Índice de Tablas / Cuadros

### TABLA

1	Elementos de Estructura e Infraestructura.....	52
2	Equipos Odontológicos / Instrumental Odontológico .....	55
3	Recurso Humano .....	59
4	Productividad Anual .....	63
5	Capacidad Instalada y Utilizada.....	64

### CUADRO

1	Elementos de Infraestructura y Estructura .....	66
2	Equipos Odontológicos / Instrumental Odontológico .....	67
3	Inversión Total .....	68
4	Depreciación y Amortización.....	70
5	Recursos Humanos .....	72
7	Materiales odontológicos .....	74
8	Ingresos .....	76
9	Costos Fijos .....	77
10	Estado de Resultados .....	78
11	Punto de Equilibrio .....	81
12	Flujo de caja.....	85

## Índice de Figuras / Gráficos

### FIGURA

1	Etapas y factores determinantes del uso de servicios de salud..	28
2	Primera etapa de crecimiento de Salud Bucal para Todos .....	42
3	Segunda etapa de crecimiento de Salud Bucal para Todos .....	43
4	Tercera etapa de crecimiento de Salud Bucal para Todos .....	43
5	Procesos, subprocesos y actividades de Salud Bucal para Todos.....	47
6	Proceso operativo externo de Salud Bucal para Todos .....	49
7	Organigrama inicial de Salud Bucal para Todos.....	60

### GRAFICO

1	Punto de equilibrio operativo.....	83
---	------------------------------------	----

## **RESUMEN**

El presente trabajo toma como punto de partida la necesidad de la formación y crecimiento (en un lapso definido de tiempo) de un servicio de salud en el área odontológica, el cual se presenta como una necesidad ante la situación actual de salud bucal en Venezuela. Además de su crecimiento estructural, el cual comprende el crecimiento físico de su planta, la compra de equipos y la contratación del recurso humano que cubran la demanda esperada, este proyecto busca la aplicación de una nueva modalidad en lo que se refiere al funcionamiento del mismo y su relación con el entorno. La nueva organización, ubicada en Los Ruices, busca ofrecer un servicio a las empresas cercanas. Para poder lograr sus objetivos deberá contar con cualidades distintivas, sobre todo de un personal dispuesto a ofrecer sus aptitudes profesionales para llegar a ser un servicio adaptado a la realidad socio económica del venezolano. Para poder alcanzar esta meta, se ha diseñado un modelo para la evaluación de la factibilidad económica de este proyecto que, mediante su aplicación, junto con numerosas variables analizadas, permitirían tanto a su directiva como a todos los actores involucrados en su funcionamiento (odontólogos generales y específicos, laboratorios, proveedores y pacientes) tomar la decisión de poner en marcha o no este proyecto que puede resultar en beneficio de los entes involucrados.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, se refiere al estudio o evaluación de un proyecto de inversión, el cual consiste en la creación de una empresa de salud que estaría ubicada en el sector Los Ruices, en Caracas. Dicha empresa estaría destinada a la prestación de servicios odontológicos, en todas las especialidades.

En cierto modo, el resultado de esta investigación, pudiese contribuir en un futuro a la constitución y formalización de la empresa, además de ser, en cuanto a la experiencia en el campo de la gerencia, el primer contacto con esta área.

La intención es crear un servicio que ofrezca no solo calidad en los tratamientos odontológicos, en la atención, etc.... se trata de un servicio que trata de indagar en la realidad económica, en su entorno, y llega a la conclusión de que es necesario, ofrecer tratamientos a precios bajos y además con facilidades de pago para poder tener un mayor alcance en la sociedad. En cuanto a las expectativas, se puede esperar que el crecimiento del servicio sea elevado y a contar con la asistencia de una gran cantidad de pacientes que requieren mejorar sus condiciones de salud bucal en la actualidad, logrando no solamente satisfacción desde el punto de vista del alcance en lo social sino un crecimiento económico y aumento de la rentabilidad para la empresa. Sin embargo, es posible que durante su desarrollo surjan limitaciones como por ejemplo en cuanto al asentamiento de su personal, debe recordarse que un servicio de salud requiere de un personal muy variado, lo que pudiese traer dificultades; en cuanto a la parte económica, debido a la necesidad de reducir los costos sin disminuir la calidad para poder ofrecer los beneficios antes mencionados.

Es importante describir brevemente los objetivos y la misión, que a manera de bosquejo, ya identifican a la empresa. Esta tiene como finalidad prestar atención odontológica de CALIDAD a BAJOS PRECIOS para que la odontología llegue a un mayor número de la población. Para prestar sus servicios pretende reunir a profesionales de todas las áreas de la odontología que se comprometan con la misión de la empresa en donde la ética y el sentido social sean las principales características.

La creación de esta empresa, surge como una idea personal luego de haber recorrido numerosas materias del postgrado de Gerencia de Servicios de Salud y gracias a la experiencia de trabajo y de vida en la zona donde quiere implantarse el servicio. Gracias a comentarios con pacientes, que viven o trabajan en la zona, entrevistas personales con estos, quienes son los actores principales del proyecto, es decir, tomando en cuenta como fuente de información al recurso humano con el cual ha sido posible contactar y sustraer esa necesidad en común.

La metodología utilizada para este estudio es la formulación y evaluación de proyectos de inversión, la cual comprende una serie de estudios en donde existe una idea de base, se busca saber si esa idea es viable y si puede generar ganancias.

La evaluación de proyecto tiene como objetivos aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de vida de una comunidad, pudiendo ocurrir esto a un corto, mediano o a un largo plazo.

Los beneficios que se esperan del proyecto, son los resultados del valor de la venta del servicio, que generará el proyecto.

Este método consta básicamente de cinco fases, luego de las cuales es posible tomar la decisión de si se realiza o no el proyecto



desde el punto de vista de la evaluación económica. La primera fase comprende el estudio de mercado que abarca el conocimiento o estudio de la demanda en donde, por medio de una encuesta se determinaría el porcentaje de individuos que pudiesen tener interés o necesidad en un servicio como el que se pretende formar; el estudio de la oferta, que daría un conocimiento acerca de cual es la cantidad aproximada de empresas odontológicas similares a la que se quiere formar; el análisis de precios, cuyo conocimiento brinda ayuda a la hora de tomar decisiones y colocar precios que resulten competitivos en el mercado y los canales de comercialización, que son las maneras de llegar a ese mercado. Toda esta información es muy valiosa para pasar a la segunda fase, el estudio técnico, en el cual, considerando los valores correspondientes al estudio de mercado se pudiese determinar si es válida la localización del proyecto; definir cuales son los procesos involucrados en el funcionamiento del servicio; determinar si es necesario hacer algún cambio en la infraestructura y si se requieren equipos de acuerdo con la posible demanda; además se determinaría el recurso humano necesario. En base a estos dos estudios se determina la tercera fase que corresponde al estudio económico financiero, el cual conlleva a una serie de tablas en donde se le da valor monetario a lo expresado anteriormente. Finalmente se llega a la cuarta fase en la cual mediante las fórmulas financieras del Valor Presente Neto y de la Tasa Interna de Retorno se puede observar si el proyecto será rentable o no. En una quinta fase, mediante el análisis de sensibilidad, se ponen a prueba estas fórmulas y mediante una modificación en las variables involucradas, de esta manera se ponen a prueba los resultados.

El contenido de este trabajo busca indagar en la literatura, las diferentes maneras de la evaluación de proyectos, para luego enlazar esos conceptos con las ideas del servicio a formar. Se busca elaborar una estructura que permita tener el conocimiento de cómo elaborar un estudio

de factibilidad. En un futuro se propone la elaboración de un segundo trabajo en el que se realicen los estudios de campo pertinentes y se logre obtener un resultado cuantitativo que garantice o apoye a través de medios formales y científicos la toma de decisiones.

# CAPITULO I

## **1. Delimitación del Problema**

El siguiente estudio se clasifica, en cuanto a los tipos de Investigación en Gerencia, según la tipología de Yaber y Valarino 2.003 en investigación evaluativa, la cual tiene el propósito de determinar la calidad o valor de programas, proyectos, planes e intervenciones.

Se parte de la necesidad de la formación y el crecimiento de un centro de salud en el área odontológica, transformándolo, en el transcurso de los próximos cinco años, en una empresa, adaptada a las características del entorno en el que se encuentra, tomando en cuenta los conceptos del enfoque sistémico, entre los cuales el de mayor relevancia se resume en comprender que las organizaciones están dentro de diversos ambientes que son cambiantes, que deben ser tomados en cuenta, como el económico, el político, socio – cultural, proveedores, competencia, clientes, etc..

Conociendo que el entorno afecta fuertemente a las organizaciones, y como parte de la problemática que compromete e identifica a esta nueva empresa, se ha considerado tomar en cuenta la situación actual de Venezuela. Para evaluar esta situación se han considerado algunos indicadores económicos que proporcionan una idea de nuestra realidad. La tasa de inflación (“Variación porcentual que se obtiene al comparar entre períodos los resultados del índice utilizado para medir la inflación” BCV, 2.006), ha decrecido en los últimos años, en el 2006, el Servicio Nacional Integrado de Administración Tributaria (SENIAT), reportó los resultados de este indicador para el cierre del año 2.005, el cual fue de 14.4%, lo cual representa una disminución con

respecto a los dos años anteriores, 21.7 y 31.1 para el 2.004 y 2.003 respectivamente, sin embargo persiste, representando un serio problema si se recuerda el concepto de inflación, el cual se refiere a el aumento de precios de bienes y servicios de manera constante, y lo que esto representa para la economía del venezolano. En el 2.000, según cifras aportadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Población Económicamente Activa (PEA) de Venezuela en 1999 era de 15.152.846 personas, de las cuales 9.727.275 (64,2%) estaban dentro del mercado de trabajo y 5.245.570 personas (35,8%) fuera de él por ser estudiantes, dedicarse a quehaceres del hogar, ser incapacitados y/o presentar alguna otra situación. La tasa global de desempleo bajó de 14,5%, en el segundo semestre de 1999, a 13,2% en el mismo período en el 2000; para los hombres, en el mismo semestre y años, se redujo de 16,1% a 14,4%; mientras que para las mujeres pasó de 13,6% a 12,5%. Con relación a los empleados, el empleo formal pasó de 50,1% en el segundo semestre de 1998 a 47,0% en el mismo semestre del 2000, mientras que el empleo informal pasó de 49,9% a 53,0%, en el mismo período. Con estas cifras, es de esperarse que el poder adquisitivo de sus habitantes se encuentre disminuido y limitado. Para el año 2005 según el Ministerio del Trabajo (MINTRA) la Canasta Alimentaria Normativa (CAN "... se considera un conjunto de 50 alimentos, cuantificados de manera tal, que cubren el 100% del requerimiento calórico nutricional de la población venezolana, son accesibles desde el punto de vista de precios, reflejan los hábitos alimentarios de nuestra población y se ajustan a las potencialidades de producción de nuestro país...") asciende a un valor de 381.211 Bs; para el 2.004 según el Instituto Nacional de Estadística (INE) el índice de pobreza (ingreso per cápita inferior a la canasta básica, siendo esta definida como el conjunto de bienes y servicios, que se considera, cubren las necesidades materiales, definidas como básicas para un universo de referencia) es de un 47%; la pobreza extrema (ingreso per cápita inferior a

la canasta alimentaria), se ubica en un 18.6%. Siendo así, hablar de salud y mucho más de odontología, resulta ser un servicio prácticamente inaccesible. Esta área de la salud bucal ha resultado ser muy costosa quizá por los altos precios de los insumos y los materiales siendo estos en su mayoría importados, lo que hace que finalmente los precios para el usuario sean muy elevados. Aunado a esto se conoce que las necesidades de salud bucal en Venezuela se han elevado. En el año 2.000-2.001, según un estudio realizado por El Centro de Estudios sobre el Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana (FUNDACREDESA) se demostró que las condiciones de vida en el aspecto odontológico de los venezolanos es precario, encontrando que, en un indicador que determina cual es la orientación del tratamiento odontológico que están recibiendo las personas en el propio momento en que se realizó la encuesta (2.000-2.001), la condición se mantuvo como DEFICIENTE (siendo la escala de valores “buena, deficiente y mala”); en cuanto a las expectativas que se tienen sobre la salud bucal en el futuro en los adultos resultó ser igualmente DEFICIENTE.

Por otro lado, según intercambio informal de información con colegas que trabajan en la misma área, se conoce que en los últimos tiempos han visto como ha disminuido el número de pacientes que asisten a la consulta y con esta su rentabilidad, además existen empresas aseguradoras, para las cuales estos trabajan, las cuales cancelan honorarios muy bajos que no se corresponden con la realidad.

Con vista en la problemática antes descrita, el presente estudio propone la creación de un servicio innovador de odontología integral que permita de manera productiva y rentable: 1) Contribuir activamente con la salud bucal de la población ofreciendo servicios odontológicos de calidad a precios accesibles; 2) Favorecer la demanda de servicios odontológicos contribuyendo a mejorar la rentabilidad de los profesionales especialistas

en el área, todo esto a través de lograr el crecimiento de una empresa de orden social que busque brindar beneficios a la comunidad, y mas específicamente a la población trabajadora de su entorno inmediato, que requiere atención odontológica y que muchas veces no puede cancelar en su totalidad un tratamiento de manera inmediata.

La ubicación propuesta es en el sector de Los Ruices, el cual está conformado por una amplia zona empresarial en donde se encuentran numerosas fábricas (más de 35), en las que trabajan una gran cantidad de empleados y obreros; una zona residencial; y una gran cantidad de escuelas tanto públicas como privadas. El servicio funciona en la actualidad como consultorio odontológico, con la prestación de los servicios básicos de la odontología general, a través de un profesional de la odontología y una secretaria. Esta empresa, cuyo nombre es Salud Bucal para Todos (SBT), a diferencia del funcionamiento actual del consultorio odontológico antes mencionado, prestaría servicios no solo de odontología general sino también en especializaciones como ortodoncia, cirugía, prótesis, endodoncia, etc.... ramas muy importantes desde el punto de vista de atención integral de un paciente, proponiendo además una odontología más humana porque toma en cuenta la realidad del entorno, (especialmente en lo económico), a través de la incorporación de programas de pago que faciliten el acceso de muchos a estos servicios. En cuanto a sus dimensiones, su infraestructura, equipos y capacidad instalada, SBT deberá ir creciendo hasta alcanzar un tamaño adecuado para la atención de la mayor cantidad de población posible, este crecimiento se alcanzará por etapas, tal como será explicado más adelante en el estudio técnico.

SBT pretende transformar el concepto de la odontología actual en lo que se refiere al alcance de esta en la sociedad. Conociendo esto llevará la mejor calidad de sus servicios odontológicos, contará con

profesionales de todas las especialidades y unas instalaciones confortables en cuanto a limpieza, ambiente, etc, para los pacientes que allí acudan. La intención es conocer toda esa realidad y crear un servicio adaptado a los venezolanos, lo que se lograría ofreciendo precios accesibles y con facilidades de pago, incluso en aquellos tratamientos que resultan ser muy costosos, como por ejemplo las prótesis, tratamientos de ortodoncia y cirugía, que son necesarios para la rehabilitación total del paciente y que es muy probable que este pueda cubrir su costo pero en un plazo razonable y no de inmediato. Para poder lograr un servicio de estas características, SBT propondrá el establecimiento de alianzas estratégicas con otros consultorios del sector, que tengan características similares, principalmente con odontólogos especialistas que se comprometan a prestar sus servicios. La idea de la empresa es lograr la entrada de pacientes y convertirse en canal de distribución de los mismos hacia estos nuevos odontólogos que se asocien al servicio. Por último se prevé que exista otro tipo de relación con los llamados aliados externos. SBT contaría con empresas importantes del sector, para establecer convenios de servicio y afiliación de sus empleados, que serían atendidos según lo requerido en las distintas ramas odontológicas. En cuanto a los proveedores y laboratorios se establecerían alianzas que permitan garantizar reducciones en los costos de los servicios.

La creación de este servicio conlleva la necesidad de tomar en cuenta muchas variables, pacientes (características económico – sociales), programas de pago (que faciliten la cancelación por los trabajos realizados), odontólogos, empleados, proveedores, laboratorios, etc... Sin embargo, el problema principal se resume en evaluar la factibilidad económica y financiera de la propuesta ofrecida en el presente estudio, es decir, la creación de un servicio odontológico integral bajo la figura jurídica de una empresa, que además, resulte beneficioso tanto para los

pacientes como para los odontólogos que decidan formar parte del equipo de trabajo.

## **2. Objetivos**

### **Objetivo General**

Estudiar la posibilidad de crear un Servicio de Odontología en el sector empresarial de Los Ruices mediante el análisis de la metodología de la Evaluación de Proyectos de Inversión.

### **Objetivos Específicos**

1. Describir y evaluar las metodologías para la evaluación de proyectos de inversión.
2. Describir los pasos para elaborar los siguientes estudios en la empresa SBT:
  - Estudio de Mercado
  - Estudio Técnico
  - Estudio económico financiero
  - Evaluación de resultados
  - Análisis de sensibilidad

## **3. Importancia Y Justificación**

Esta investigación permitirá explorar, describir y evaluar las características y ventajas de las metodologías propuestas para la evaluación económica-financiera de un servicio odontológico integral (SBT) que permita considerar los aspectos siguientes:



1. Necesidad de salud de la población: Conociendo las carencias de la población en cuanto a la salud bucal se busca cubrir esas necesidades en lo posible creando un servicio que se adapte a sus características particulares
2. Expansión o crecimiento del servicio: Se busca un crecimiento en cantidad y calidad de odontólogos y de servicios prestados.
3. Mejorar la atención al paciente disminuyendo los trámites burocráticos que se generan usualmente con compañías de seguros (trato directo con la clínica): En la actualidad una de las quejas que tienen los pacientes que tienen seguros odontológicos se refiere a los pasos que tiene que seguir para acceder al servicio, incluso a veces se les niega el tratamiento. Con esta propuesta la atención sería directa de la clínica al usuario.
4. Mejorar el acceso a la odontología de la población, a través de la implementación de sistemas de pago con los empleadores del sector. Es muy común que el paciente tenga el dinero pero no en el momento sino en un plazo razonable. Al existir una alianza con la empresa el paciente obtiene este beneficio y además SBT lleva un mejor control del pago por parte del paciente.
5. Aumento del número de pacientes a la consulta: Si este proyecto es bien recibido en varias empresas, aumentaría la cantidad de pacientes pudiendo favorecer la rentabilidad del servicio.
6. Que el proyecto no solo beneficie al paciente sino al odontólogo: En muchas ocasiones los seguros odontológicos no le dan una remuneración justa al odontólogo por sus servicios. SBT persigue dignificar a los odontólogos ofreciendo honorarios acordes con el servicio prestado, convirtiéndose esta nueva situación en incentivo para que un profesional pueda prestar su servicio con mayor eficiencia y que luego aporte mucho más a la clínica.

7. Beneficio Social: Es claro que se busca mejorar la salud bucal de la población, abarcar un mayor número de individuos que no pueden acceder a la odontología.
8. Beneficio económico: Para SBT, laboratorios, proveedores y todo el recurso humano que se incorpore a este servicio de salud.

Para llevar a concreción este proyecto, se hace necesario, previamente, pasar por el reconocimiento de todas las variables que lo harían probable y posible y luego con estas, elaborar el mencionado **estudio de factibilidad** que garantice la rentabilidad de la inversión. Se espera que conociendo los resultados de este estudio, todos estos, los entes involucrados (empresas, pacientes, proveedores) tendrían mayor credibilidad en el proyecto.

## **CAPITULO II**

### **Marco Teórico - Referencial**

El siguiente capítulo consta de una revisión bibliográfica y un análisis de la misma, relacionándola con la propuesta del proyecto del crecimiento de la empresa SBT, buscando adaptar todos estos conceptos de evaluación de proyectos al caso en estudio para poder darle aplicación en un futuro.

Un proyecto busca, o tiene como fin principal "...resolver una necesidad humana. Un proyecto de inversión, describe un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general..." Blanco, 2.002, p. 163.

En el caso de la evaluación de un proyecto de inversión, el objeto es conocer la rentabilidad económica y social de dicho proyecto para que satisfaga dicha necesidad humana de manera eficiente, segura y rentable. De esta manera se asignan los recursos que suelen ser escasos.

Según Baca (2.001):

“Un proyecto de inversión puede ser visto desde tres puntos de vista: como un documento, como satisfactor de necesidades y como la parte mínima del presupuesto de capital de una organización:

- Como documento, contendrá cuatro elementos fundamentales: aspectos de mercado y comercialización, aspectos técnicos, aspectos jurídicos y administrativos y aspectos económicos, financieros y sociales.
- Como satisfactor de necesidades. Es uno de los más importantes ya que todo proyecto busca satisfacer una necesidad identificada, como lo hemos comentado anteriormente.
- Como la parte mínima del presupuesto de capital de una organización. Se refiere a la formulación, análisis y evaluación de las alternativas de inversión.” p.154

SBT sería una empresa, como ya se ha expresado anteriormente de corte social, sin embargo persigue rentabilidad en su actividad, por lo que requiere del análisis o evaluación de la idea o proyecto principal, y así poder iniciar sus operaciones lo antes posible sobre una base mas

realista, objetiva y formal. Es claro que persigue cubrir una necesidad humana, siendo esta su meta principal.

La evaluación del proyecto consta de varios estudios de los cuales depende la toma de decisiones:

- Estudio de mercado
- Estudio técnico
- Estudio económico – financiero
- Evaluación de resultados
- Análisis de sensibilidad

Dentro de estos estudios se irán incorporando conceptos de la evaluación de los servicios de salud que resultan de utilidad para el análisis del proyecto.

La decisión final del análisis del proyecto de la creación de SBT, será importante tanto para el inversionista como para la fuente de financiamiento (si la hubiere). En el caso del inversionista tomaría decisiones con respecto a recursos limitados y en ambos casos, podría conocerse sobre bases sustentadas cual es la capacidad de pago que tiene el proyecto y la recuperación de los fondos.

Finalmente lo que se busca es el resultado de la rentabilidad económica del proyecto, lo cual se logra, como se verá mas adelante, conociendo los resultados que se obtengan a través de la aplicación de herramientas financieras como la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Presente Neto (VPN).

## I.- Estudio de Mercado

“Se entiende por mercado el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados.” Baca, 2.001, p. 168.

La información que produzca el estudio de mercado servirá para la futura toma de decisiones y para saber si se amerita la realización de los otros dos estudios complementarios (el estudio técnico y el económico – financiero). Es necesario saber si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto.

“El estudio de mercado persigue verificar la posibilidad real de penetración del producto `en este caso un servicio` en un mercado determinado para poder medir el riesgo de su colocación y sus posibilidades de éxito. “ Blanco, 2.002, p.228.

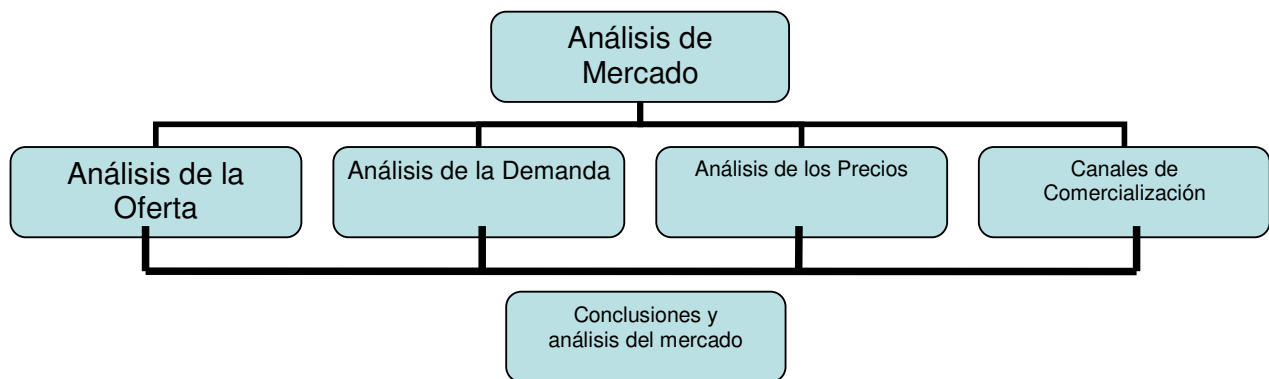
Según Baca.(2.001):

“Los objetivos que se persiguen en un estudio de mercado son:

- Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado o la posibilidad de ofrecer un mejor servicio.
- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Conocer cuales son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.

- Dar una idea al inversionista del riesgo que su producto o servicio tendría de ser o no aceptado en el mercado.”p.212

El estudio de mercado debe abarcar las siguientes variables, las cuales serán explicadas mas adelante:



A continuación, de manera general se describen los pasos que deben seguirse para la investigación del estudio de mercado:

1. Definición del producto (servicio): “Características físicas, químicas o de otra índole si se trata de un bien, o intangibles si se tratara de un servicio; se deberá especificar si es un producto para consumo intermedio o final e informar sobre el tipo de usuario al que está destinado” Blanco, 2.002, p.229.
2. Establecimiento de necesidades y fuentes de información. Existen dos tipos de fuentes de información, las fuentes primarias, que consisten básicamente en investigación de campo por medio de encuestas, entrevistas, etc. y las fuentes secundarias , que se integran con toda la información escrita existente sobre el tema,

tales como, estadísticas gubernamentales y estadísticas de la propia empresa.

En el caso de SBT, se usarán las fuentes primarias, específicamente se propone como instrumento principal de trabajo la encuesta. Se considera esta herramienta como la más útil debido a que es directa ya que se obtiene información de los individuos de interés para el estudio. Sin embargo las fuentes secundarias no se dejarán de lado, ya que es posible que pueda existir información gubernamental, en las alcaldías, por ejemplo, si hubiere un tema relacionado con el proyecto.

3. Diseño de instrumentos para la recopilación y tratamiento estadístico de los datos. Es distinto el análisis dependiendo si la información es de fuentes primarias o de fuentes secundarias. Este paso es de gran importancia ya que, para analizar los resultados de las encuestas, se deberá llevar un orden para cuantificar los datos y luego saber como evaluarlos estadísticamente. Otro tipo de datos a estudiar es aquel que se refiere al análisis de la oferta, el que deberá ser apropiado para evaluar ciertas características en común que pudiesen tener cada una de las empresas de la zona; igualmente sucede con la delimitación de precios, la cual va a depender de la recopilación de los mismos en todas las empresas que resulten ser competencia para SBT.
4. Procesamiento y análisis de los datos. Los datos, es decir, resultados de las encuestas, del análisis de la competencia u oferta, el estudio de precios y de las vías para comercializar o hacer que llegue el servicio a la comunidad, deben servir para la

elaboración del informe final el cual contribuirá con la toma de decisiones a la hora de realizar el estudio técnico.

5. Elaboración del informe. En este informe se verá reflejado el resultado de todos los datos recopilados durante el estudio de mercado, que se han mencionado anteriormente. Con este informe se harán las conclusiones y el análisis del estudio de mercado.

Tal como se sugiere en el esquema que se acaba de exponer, es de gran utilidad comenzar con la **Descripción del Servicio** SBT, comprender que tipo de servicio prestaría a la comunidad, cuales serían las principales estrategias de mercadeo que apoyarían su instalación y crecimiento en el mercado, así como a su principal objetivo o razón de ser, la misión, visión y los valores que la identificarán. Esta información facilitaría la elaboración del estudio de mercado, el estudio técnico y el económico financiero:

Al respecto, SBT prestaría servicios odontológicos integrales para el público en general, niños y adultos. Aunque no se ha realizado aún el estudio de mercado, el perfil del usuario, (como veremos más adelante al estudiar las estrategias de mercado), se identificara con aquellos individuos trabajadores del área de los Ruices, de clase media o baja, que pueden vivir cerca o no de su área de trabajo, empleados u obreros que por razones económicas tienen su sueldo comprometido en las necesidades básicas (canasta alimentaria y canasta básica) y no pueden asistir a consulta odontológica ya que escapa de su presupuesto, por lo cual solo acuden en caso de emergencia.

Es importante, aunque todavía no existe la empresa, describir la misión y la visión que han sido creadas para esta y que ya identifican su personalidad.



## MISIÓN

Salud Bucal Para Todos es una empresa innovadora, ubicada en el este de Caracas que tiene como fin *dar atención odontológica de calidad, a bajos precios y con facilidades de pago*, dirigido a los trabajadores de las empresas del sector, escuelas y población en general, creando alianzas estratégicas con ellas. Está formado por un grupo de profesionales especialistas donde *la ética y el sentido social son principios fundamentales*.

## VISIÓN

Salud Bucal Para Todos será reconocida en el lapso de 5 años como una empresa de referencia en la prestación de servicios odontológicos especializados, con una amplia cobertura de empresas afiliadas en la zona de Los Ruices, ofreciendo un servicio de calidad técnica y humana y con facilidades de pago.

En cuanto a los valores SBT ofrecerá:

\* Flexibilidad en el horario: Los horarios de SBT serán flexibles ya que se adaptarán a los horarios del público.

\* Relación costo – beneficio: Es una característica importante del servicio, el costo del tratamiento resulte accesible para el paciente, además de que recibe un tratamiento de calidad.

\* Accesibilidad – Ubicación: Cercana a numerosas empresas, escuelas y residencias de la zona, además de ser accesible, ya que cuenta con una estación de Metro a menos de 100mts.

\* Atención: La atención es directa desde el profesional de salud hacia el paciente. Comunicación vía telefónica las 24 horas del día en casos de emergencia.

\* Facilidades de pago: Sería otra cualidad importante del servicio. El paciente de bajos y medianos recursos puede acceder a la odontología mediante el servicio de SBT, ya que se establece una relación en la cual, éste puede ir cancelando su tratamiento en cuotas, mientras es atendido en las instalaciones del servicio.

\* Confort en las instalaciones: Instalaciones acondicionadas para prestar el mejor de los servicios, aire acondicionado, limpieza, etc.

\* Compromiso social: Es el valor más importante, ya que SBT pretende atender a un grupo de la población, que por los altos costos está desprovista de salud bucal.

\* Responsabilidad: Desde que el paciente establece relación con el servicio se asume el compromiso de responder ante cualquier eventualidad, de estar en el momento necesario, de brindarle el servicio que espera.

\* Calidad: SBT estará conformada por excelentes profesionales formados en las mejores universidades del país, y con amplia experiencia profesional, además de trabajar con los mejores materiales y laboratorios reconocidos, todo esto para brindar satisfacción del usuario.

\* Eficacia: SBT se preocupará por otorgar entera satisfacción a sus usuarios

\* **Ética - Profesionalismo:** El personal de SBT estará formado con normas y valores que garantizarán la atención integral de todos los pacientes que acuden al servicio, lo que dará credibilidad y confianza.

Es de mucho interés brindar a los pacientes que acudan al servicio un diagnóstico de todas las patologías presentes en la boca y un tratamiento de acuerdo a su necesidad. Para ello se contará con los siguientes servicios:

- **PREVENCIÓN:** Detectar a tiempo defectos o lesiones en los dientes y en los tejidos que lo rodean, como lengua, labios, encías, paladar, etc, logrando evitar o prevenir futuros problemas.
- **ESTETICA:** La Odontología estética es el arte de la odontología en su forma más pura. Es un arte dedicada al desarrollo o aumento de la belleza en la forma de la sonrisa.
- **OPERATORIA:** Es una rama de la Odontología que se dedica a devolver la forma y función de los dientes. Esto incluye toda una gama de tratamientos desde restauración de pequeñas caries hasta reconstrucciones completas. Todo esto dentro de un marco estético.
- **ENDODONCIA:** Es el área de la odontología considerada como conservadora ya que a través de la adecuada preparación y obturación de los conductos radiculares, logra preservar en boca los dientes con caries avanzadas que tienen afección en la pulpa dental.

- **PERIODONCIA:** Es el área de la odontología que trata los tejidos que rodean al diente, hueso y encía.
- **CIRUGÍA:** Es la extracción de piezas dentales con caries muy avanzadas y destrucción masiva de la corona.
- **PROSTODONCIA:** Es la parte de la odontología que se encarga de la rehabilitación oral, devuelve al paciente mediante el uso de prótesis (bien sea fija o removible), su estética, función, confort y por tanto su salud oral.
- **PATOLOGÍA BUCAL:** Es el área de la odontología que estudia las lesiones en la mucosa bucal y en el hueso.
- **ODONTOPEDIATRÍA:** Es la rama de la odontología que se ocupa de la prevención y curación de problemas buco-dentales en niños y adolescentes, tomando en consideración los aspectos psicológicos, biológicos y sociales del paciente.
- **ORTODONCIA:** La ortodoncia es la rama de la odontología que se encarga de la alineación de los dientes y de la corrección de problemas de mordida, así como también de guiar la erupción de los dientes y el desarrollo de los maxilares produciendo así un equilibrio en el aparato bucal y por ende en la columna cervical y dorsal, así como una estética ideal del rostro.
- **EMERGENCIAS:** el dolor es uno de los elementos que más perturba la vida del ser humano y el odontólogo es el profesional indicado para aliviar dicho dolor. Para ello se apoya en un conjunto de procedimientos para la atención,

diagnóstico y tratamiento de pacientes que acuden por la aparición de un dolor dental de carácter súbito, por traumatismos, o inflamaciones de la región periodontal y peribucal.

Por último, en cuanto a las estrategias de mercadeo necesarias para iniciar las actividades de SBT y para captar ese mercado que justificaría su razón de ser como empresa, se mencionarán a continuación cinco estrategias de gran importancia para esta organización:

1. Establecimiento de alianzas estratégicas (Ver Anexo A) con empresas y fábricas de la zona. Ubicada en Los Ruices, cercana a una zona industrial, SBT podría ofrecer sus servicios al trabajador de la zona, bien sea obrero o empleado, quien puede tener la necesidad de atención odontológica y por razones de tiempo o económicas no acude a ningún servicio. La idea, es ofrecer un servicio cercano a su sitio de trabajo, a precios razonables y con plazos de pago que se ajusten a sus posibilidades económicas. Estas alianzas consistirían en acuerdos con las empresas interesadas.

Cuando se habla de alianzas, se trata de establecer un vínculo con el trabajador por medio de las empresas en las que estos laboran a través de los denominados programas de pago (PP) que ofrecería SBT. Básicamente se podrían plantear tres tipos de programas:

- i. Pago del servicio a través cajas de ahorros (Anexo B): Podrían establecerse contratos entre la caja de ahorros de la empresa y SBT, en los cuales, aquella se compromete a cancelar a SBT el

tratamiento realizado al trabajador, y este cancela a la caja de ahorros según convenio interno con la empresa. Esta alianza requiere de un estudio legal el cual no forma parte del contenido de este trabajo, sin embargo, debería ser analizado posteriormente.

- ii. Descuento por nómina: En este caso se realizaría un contrato con la empresa quien se comprometería a cancelar, la totalidad del tratamiento para luego descontarlo al empleado en cuotas establecidas por SBT. También requiere de un estudio legal.

El uso de los PP descritos hasta el momento dependerán de cada empresa., de acuerdo a las políticas y normas internas de distinta índole que condicionen estos acuerdos.

- iii. Crédito directo con el empleado: (Anexo C). Esta forma de pago se utilizaría en el caso de tratamientos muy costosos, como es el caso de las prótesis, ortodoncia o cirugías complejas, las cuales son necesarias para la completa rehabilitación del paciente como se menciono anteriormente. En este caso habrían que definirse las condiciones de crédito como inicial, plazos e intereses.

Esta estrategia, reviste gran importancia en la actualidad por ser la primera que se desarrollará. Progresivamente se irán implementando las siguientes.

2. Establecimiento de alianzas (Anexo A) con las escuelas del sector. En este caso los beneficiarios serían los niños y maestros que acuden a las escuelas, y carecen de atención odontológica.
3. Realización de promociones para la población vecina, a través de programas de salud que beneficien a la comunidad, y que a su vez puedan generar un mayor flujo de pacientes.
4. Realización de promociones para familiares y amigos de los empleados de las empresas del sector. Está relacionado con la primera estrategia, una vez realizada la alianza con las empresas, se diseñarían promociones y paquetes para que el empleado pueda trasladar el beneficio a sus familiares y amigos. Es probable desarrollar esta estrategia paralela a la primera debido a la amplia relación que tienen.
5. Diseño y publicación de página web (INTERNET). Se trataría de crear un sitio web en español donde el usuario pueda encontrar no solo la información de la empresa, sino también información de interés relacionada con la salud bucal, noticias, tips, etc. La página web funcionaría como un enlace entre SBT y sus pacientes.

Por último, y aunque no fue incluida como estrategia, se puede decir que reviste de mucha importancia para el funcionamiento del servicio, el establecimiento de “alianzas (Anexo A) con laboratorios y proveedores”. Tal como se ha mencionado anteriormente, SBT pretende

revolucionar la odontología en Venezuela en lo referente al alcance social. Para ello pretende ofrecer precios bajos y facilidades de pago. Esto último podría lograrse con los PP descritos en la primera estrategia. Sin embargo los precios bajos dependen, entre otras cosas, de entes externos como son los laboratorios y los proveedores. Se trata de garantizarles la exclusividad por parte de SBT y sus odontólogos aliados. En el caso de los laboratorios encargados de elaborar las distintas prótesis, etc., se podría trabajar solo con aquellos previamente seleccionados por su calidad en los trabajos terminados y cumplimiento con el tiempo estipulado; y en el caso de los proveedores, sería útil lograr que, entre los odontólogos afiliados al servicio, se realizaran las compras por pull, logrando una sana competencia entre los proveedores que garantice a SBT la adquisición de todos los insumos de todos los insumos a precios competitivos. Todo esto daría como resultado un ganar – ganar, ya que tanto los pacientes, SBT y los odontólogos, así como los laboratorios y proveedores saldrían beneficiados.

Ahora bien, con respecto a las variables que debe abarcar el estudio de mercado pueden mencionarse los aspectos siguientes:

### ***1.- Análisis De La Demanda:***

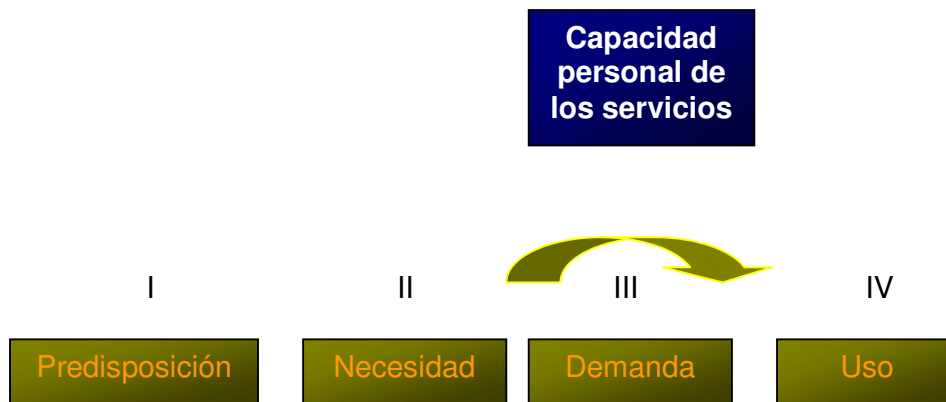
“Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.” Baca, 2.001, p. 232

El análisis de la demanda cuantifica la necesidad real o psicológica de una población de consumidores que disponen de poder adquisitivo suficiente para adquirir un determinado producto que satisfaga una necesidad específica.



Según Pabón (1.987):

“La demanda es función de una serie de factores, que determinan el uso de los servicios por parte de la población. Estos se pueden sintetizar en un modelo analítico (figura 1). En este modelo se asume que para que el individuo demande los servicios (III) debe estar favorablemente predispuesto a recibirlos (I) y debe percibir en alguna forma la necesidad del servicio (II). De acuerdo a la percepción que los individuos tienen de sus necesidades de salud y el conocimiento que tengan de los servicios tradicionales y los modernos, deciden automedicarse, consultar o no hacer nada. Cuando deciden consultar generan una demanda de servicios. En esta decisión influyen en cierta forma la capacidad del individuo y de las propias agencias, es decir, de los servicios de salud. “  
p. 52.



*Figura 1.* Etapas y factores determinantes del uso de servicios de salud

Otros factores como la accesibilidad pueden impedir que el paciente use los servicios. Se trata de que no solo es necesario que los

recursos existan para poder prestar los servicios, también es necesario que la población a la cual van dirigidos los conozca y pueda llegar a ellos.

En algunas ocasiones las personas que requieren de un servicio de salud tienen que afrontar una serie de barreras de tipo económico (tarifas y costo del servicio, ocupación y nivel de desempleo); geográfico (distancias) y cultural. En el caso de SBT, el principio es diseñar un servicio que reduzca al mínimo estas barreras. Debe recordarse que se pretende dar un servicio de calidad a bajos precios y con facilidades de pago. Como se menciona en un principio, el poder adquisitivo del venezolano ha disminuido y con este su accesibilidad a la salud.

La recopilación de datos para determinar la demanda puede realizarse mediante fuentes secundarias y fuentes primarias.

Las fuentes secundarias son aquellas que ya existen, son estadísticas que puedan elaborar organismos gubernamentales y no gubernamentales, así como las mismas empresas. Son una manera muy económica de obtener información.

Las fuentes primarias se van a obtener del propio consumidor del producto o servicio, por lo que se necesita tener un contacto directo con el mismo.

Existen varias metodologías, sin embargo se ha considerado de utilidad el método de acercamiento y conversación directa con el usuario. Este método es útil cuando se trata de un servicio nuevo como es el caso de SBT, donde interesa conocer del usuario potencial, por ejemplo, si le gustaría o no este nuevo servicio, si ya goza de un servicio similar, qué problemas ha tenido con otro tipo de servicios parecidos, etc.. En este método se emplean los cuestionarios, encuestas o entrevistas.

En el caso en estudio, se propone el diseño de una encuesta (ver Anexo D), la cual sería utilizada cuando correspondiera el estudio de campo. El modelo de encuesta que se presenta en el Anexo D fue realizado tomando en cuenta las reglas elementales que se aplican en la elaboración de cuestionarios, y más específicamente en la evaluación de proyectos, a saber:

Baca (2.001)

- A. “Solo hacer preguntas necesarias.
- B. Realizar preguntas sencillas y directas, tales como listas de verificación, selección múltiple, ordenación, indicación de porcentaje.
- C. Nunca hacer preguntas del tipo “que opina acerca de”, ya que la evaluación de estas respuestas es compleja
- D. Nunca efectuar preguntas personales que puedan molestar al entrevistado, tales como “que edad tiene”, “ingresos exactos”, etc. Si es muy importante saberlo preguntarlo por medio de intervalos: su edad es menor que 20, entre 20 y 30, entre 30 y 40.
- E. Usar un lenguaje que cualquier persona entienda y nunca predisponer al entrevistado para que de la respuesta que el encuestador quiere.
- F. Hacer preguntas sencillas al principio que hagan que el entrevistado se interese y dejar para el final las preguntas de clasificación como la edad, sexo, ingresos, etc. “ p. 256

Esta encuesta puede ser llenada en menos de 5 minutos, sus respuestas son sencillas, además es fácil de calibrar o medir los resultados, y cumple con las reglas señaladas anteriormente. Lo más importante es que con su aplicación puede llegarse al objetivo final que es

conocer cual pudiese ser la demanda potencial del servicio que se pretende ofrecer, si el encuestado recibe atención odontológica de manera efectiva, mide además el interés del usuario acerca del nuevo servicio, se pudiera conocer un poco mas sobre las modalidades de ahorro de las empresas lo cual facilitaría la planificación y preparación de programas o sistemas de pago para ofrecer los servicios, y adicionalmente puede dar el mejor estimado acerca de los ingresos de futuros usuarios, lo que contribuye a mejorar los PP, además de crear paquetes y planes orientados a favorecer el interés de los pacientes potenciales.

- Determinación del tamaño de la muestra: N, Beatriz (comunicación personal, enero 2.004):

En este punto corresponde determinar cual va a ser la cantidad de empresas y de empleados a los cuales se les realizará la encuesta para posteriormente ser analizadas estadísticamente, es decir, mediante un correcto manejo e interpretación de los datos.

Existe una población (N) a ser estudiada que corresponde a las empresas y fábricas del sector Los Ruices, específicamente a sus trabajadores. La población (N) corresponde a la totalidad de los individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica a ser estudiada. En el caso de SBT la característica en común es la ubicación de estas empresas con respecto al servicio que se quiere prestar, además de las condiciones socio – económicas que se espera encontrar en esta.

La muestra (n) es la parte de la población que se va a estudiar. Está compuesta por sujetos o unidades de observación elegidas cuando cumplen con los criterios de selección correspondientes.

La toma de la muestra en vez del estudio de la población completa se entiende si se analizan las Leyes Estadísticas:

1. Ley de regularidad estadística: Un conjunto de  $n$  unidades tomadas al azar de una población ( $N$ ) es casi seguro que tengan las características del grupo más grande.
2. Ley de la permanencia de los números pequeños: Si una  $n$  suficientemente grande es representativa de la población, una segunda muestra de igual magnitud deberá ser semejante a la primera y si en la primera se encuentran pocos individuos con características raras, es de esperar encontrar igual proporción en la segunda muestra.

*Cálculo del tamaño de la muestra:* Se deberá determinar el número mínimo requerido de empresas y encuestas para probar la hipótesis de que existe la demanda suficiente y cumplir con los objetivos del estudio de factibilidad.

Entre las técnicas de muestreo existentes, se deberá analizar cual es la más conveniente para el presente estudio, y en este caso sería recomendable utilizar la técnica de muestreo por conglomerados – grupos estratificados. Esto, debido a que se necesitan realizar divisiones del grupo según características en común, en este caso las empresas cercanas a SBT. Sin embargo, a continuación se describe brevemente algunos de los métodos validos científicamente para la selección adecuada de una muestra estadística:

- Aleatoria Simple. Su aplicación requiere de una tabla de números aleatorios, a través del cual se sortea un número, y

automáticamente queda seleccionado el sujeto o unidad de observación. La desventaja principal es que no garantiza una muestra representativa, ya que el azar puede favorecer a sujetos que no tienen la característica a estudiar.

- **Sistemática.** Cada sujeto o unidad de observación se elige con base a un intervalo de selección, el cual puede identificarse con la letra “K”, y su desventaja es igual que la anterior
- **Estratificada.** Divide a los sujetos o unidades de observación por categorías o subgrupos, con base en cierta característica de interés. La selección se efectúa por estratos siguiendo una técnica aleatoria simple o sistemática. Los estratos son mutuamente excluyentes, la ventaja de esta técnica es que permite garantizar una muestra representativa.
- **Conglomerados.** Agrupa a un número de sujetos o unidades de observación que tienen algo en común. La muestra se obtiene en dos o más etapas: Primero, la población se divide en conglomerados Segundo, Los sujetos de observación se seleccionan mediante una técnica aleatoria simple, sistemática o estratificada.
- **Muestreo no probabilístico.** Los sujetos o unidades de observación no presentan la misma probabilidad de ser elegidos. Puede ser: Muestreo con voluntarios, es decir, personas que se ofrecen participar en un estudio. Se denomina también, muestro de conveniencia

Existen algunas ventajas en cuanto al uso de la muestra:

1. Los costos son menores

2. Mayor rapidez en la ejecución
3. Mayor flexibilidad y mayores probabilidades de estudio
4. Mayor control de la calidad de los datos obtenidos

## **2.- Análisis De La Oferta:**

“Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.” Baca, 2.001, p. 260.

La identificación de su existencia suele ser más accesible para el evaluador, en la mayoría de los casos, el número de empresas participantes en un mercado específico es observable físicamente.

Entre la información importante de la competencia, necesaria de averiguar en todo estudio de mercado se encuentra lo referente a las posibilidades de expansión de la oferta.

Los siguientes datos son indispensables para hacer un mejor análisis de la oferta:

- Número de productores o oferentes de servicios
- Localización.
- Calidad y precio de los productos o servicios
- Evaluación comparativa con el servicio que se desea ofrecer.

Para realizar el estudio de la oferta se podrían considerar cuatro importantes empresas las cuales se asemejan a SBT cuando alcance sus dimensiones máximas, reflejadas en la visión, es decir, en los próximos cinco años, sobre todo en lo referente a la parte del segmento del mercado, es decir al alcance que estas abarcan en la actualidad. Además

se incluirían algunos de los consultorios odontológicos que funcionan en la zona, aproximadamente 15, lo que pudiese considerarse como una competencia importante.

Las empresas a considerar serían las siguientes:

*Sigma Dental CA*

Organización creada para satisfacer las necesidades odontológicas de la población venezolana. Esta presente en todo el territorio nacional, a través de una red de prestadores de servicios (más de 500 consultorios afiliados). Cuenta con odontólogos especialistas y generales, capacitados para solventar cualquier requerimiento del usuario. Establece alianzas estratégicas con empresas de seguros y particulares. La diferencia principal con SBT es que Sigma es una empresa aseguradora, por lo que se hace necesario cancelar cuotas mensuales para recibir el tratamiento. En muchas ocasiones, el valor de las cuotas supera el costo del tratamiento odontológico. SBT, realizaría la evaluación del paciente, el diagnóstico presuntivo y un presupuesto que cubra ese tratamiento, permitiendo así que el paciente solo cancele aquello que está dentro del precio de su tratamiento y un recargo mínimo por concepto de interés por el financiamiento del mismo si lo llegara a necesitar. Por otro lado, esta empresa no cubre tratamientos protésicos, ortodónticos ni ortopédicos, lo cual es muy importante para el tratamiento integral del paciente. En este sentido, SBT pretende llegar hasta la realización de este tipo de tratamientos, mediante las alianzas mencionadas con las empresas para garantizar el pago de estos tratamientos.



### *Odontoplan*

Es similar a la anterior, es decir, es una empresa aseguradora, sin embargo es más completa en cuanto a los servicios que ofrecen ya que tienen dentro de sus odontólogos especialistas ortodoncistas y protecistas. Tiene solo 100 consultorios afiliados por lo que es de menor tamaño que la anterior.

### *Clínicas Dentales Integradas. CDI:*

Organización con amplia experiencia en la prestación de servicios odontológicos y líder en el mercado nacional. Realiza el diagnóstico integral del paciente, y está capacitada con amplia tecnología y excelentes profesionales. Tiene amplia cobertura tanto en la ciudad capital como en el interior del país, que ha logrado mediante alianzas con odontólogos generales y especialistas los cuales prestan sus servicios desde sus propios consultorios. Es al igual que las anteriores, una empresa de salud prepago, y sus planes tienen ciertos límites ya que en ocasiones no abarcan la totalidad de los requerimientos básicos de los pacientes en cuanto a tratamientos de salud bucal, además, no cubren prótesis, tratamientos ortodónticos ni tratamientos de ninguna especialidad odontológica, razón por la cual no prestan un servicio integral.

### *SISALUD:*

Empresa ubicada en el área de Los Ruices, la cual presta servicio médico y odontológico especializado. No se conoce que tenga alianzas con empresas.

### *Consultorios Odontológicos:*

Aunque en menor grado, debido a que operan individualmente, estos pueden constituir una competencia importante ya que unidos generan un flujo significativo de pacientes tanto de la comunidad como de las empresas.

Estos serían los principales competidores, sin embargo, habría que tomar en cuenta el resultado de las encuestas, en las cuales, existen preguntas (Ver Anexo D. pregunta 3 y 4), que trataran de indagar sobre los beneficios odontológicos que goza el trabajador encuestado, y su satisfacción con estos servicios, para determinar el porcentaje abarcado por las empresas y profesionales que determinan la oferta que existe en la zona empresarial.

### **3.- Análisis De Precios:**

“El precio es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio. “ Baca, 2.001, p. 274.

Teóricamente del cruce de las funciones de demanda y oferta se obtiene el precio y el producto de equilibrio pero desde el punto de vista práctico, suele ser difícil determinar dichas funciones debido a la inexistencia de series históricas donde apoyarse, por lo que, para determinar el precio de equilibrio, es necesario recurrir a análisis directos de campo sobre precios de productos o servicios similares.

Existen dos vertientes para calcular el costo del producto o servicio:

La primera, menciona la importancia de precisar el precio del mercado el cual deberá ser utilizado como referencia al momento de estimar los ingresos del proyecto, y no el precio estimado que calcule el promotor, es decir, para el caso en estudio, el prestador del servicio (SBT).

La segunda acepta que para determinar el precio deben considerarse los siguientes aspectos:

- El costo de producción, administración y ventas más una ganancia, que constituye la base de todo precio de venta.
- La demanda potencial del producto o servicio y las condiciones económicas del país.
- La reacción de la competencia.
- La estrategia de mercadeo. La estrategia principal de mercado que utilizará SBT es la introducción de los PP explicados anteriormente.
- Control de precios por parte del gobierno, si llegara a existir.

Como puede verse, existen diferencias de criterios en cuanto al cálculo del precio. En principio se asume que se deberán considerar los precios existentes en el mercado mientras que más adelante se considera que se tome el precio partiendo de los costos de producción y ventas más la ganancia. Los 2 criterios deberían conjugarse para determinar el precio o precios mas razonables para la empresa: tomando en cuenta el mercado y la estructura de costos de la empresa y tomado en consideración lógicamente la premisa de SBT acerca de prestar servicios de calidad a precios bajos y con facilidades de pago. Primero desde una visión interna, recordemos que se pretenden otorgar facilidades de pago

gracias a los anteriormente descritos PP, lo cual hace diferente la condición de la empresa, es necesario tomar en cuenta muchas variables para calcular los costos exactos del servicio y segundo observando a sus competidores y conociendo los precios, para poder salir al mercado, con la característica de un servicio competitivo en referencia a los demás oferentes.

#### **4.- Canales De Comercialización:**

Según Baca (2.001)

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. Una buena comercialización es la que coloca al producto en un sitio y momento adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra.” p.292.

Estos conceptos se adaptan mejor a empresas de producción, manufactureras, etc... que tienen que ubicar sus productos en el mercado y por lo tanto necesitan de varios canales para poder llegar al consumidor final. En el caso de SBT, como servicio, solo se necesita que los futuros pacientes que se encuentran trabajando en las empresas de la zona, conozcan del servicio. Esto podría lograrse una vez realizada la oferta y negociación del mismo, bien sea a través del área de recursos humanos, caja de ahorros, o cualquiera otra de las empresas del sector Los Ruices, que informen a sus trabajadores del nuevo beneficio, esto último facilitado por estrategias de mercadeo que implementaría oportunamente SBT.

#### **5.- Conclusiones y Análisis de Mercado:**

Luego de haber realizado los estudios anteriores, se procede a analizar los datos para determinar el mercado potencial o demanda

potencial insatisfecha (DPI). Se trata de pronosticar lo que sucederá en el futuro.

De la diferencia entre la oferta y la demanda se obtiene la DPI. Debemos conocer que porcentaje cubre la oferta en la prestación del servicio y cual es el porcentaje de la población que carece del mismo. Es allí donde puede decirse que el servicio que se propone, aquel que forma parte del caso en estudio, es o no es viable desde el punto de vista del estudio de mercado, argumentando ese nicho dejado por la oferta. De hecho toda decisión de inversión deberá estar basada en la DPI encontrada en este estudio. Esta será la base para la mayoría de las estimaciones a lo largo del estudio de factibilidad.

Estos valores se tomarán en cuenta en el estudio técnico y en el estudio económico – financiero.

## **II. Estudio Técnico**

El estudio técnico busca conocer todos los costos relacionados con la inversión del proyecto y los costos operativos generados durante la prestación del servicio. Finalmente se requiere conocer la capacidad instalada y utilizada del servicio.

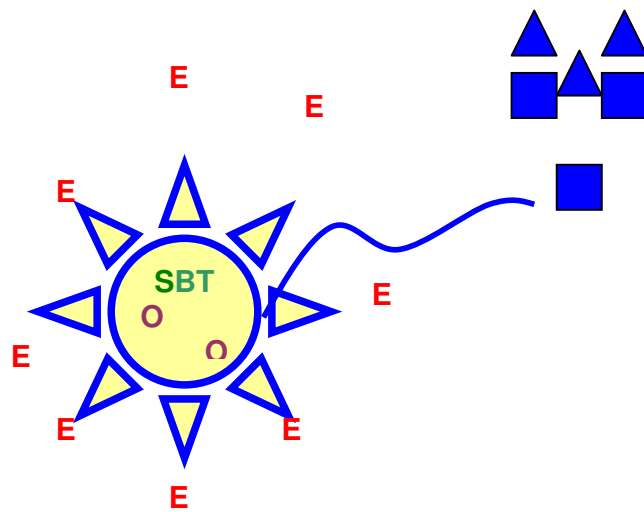
A diferencia del estudio de mercado, el estudio técnico puede ser más sencillo de realizar ya que la recolección de datos es más sencilla, porque depende de la o las personas que realizan el proyecto quienes finalmente tienen la información. Además esta parte depende de los resultados provenientes del estudio de mercado, y es a partir de allí que conocemos cual será nuestra demanda potencial insatisfecha y en consecuencia nos llevará a determinar los requerimientos en cuanto a

localización, infraestructura, equipos necesarios, recurso humano y todo lo necesario para comenzar las actividades en el servicio. Es muy importante porque de aquí derivan los costos de inversión y/o de operación que serán utilizados en el siguiente estudio, por lo que se hace necesario ser muy precisos en su construcción.

Resulta importante, para la elaboración de este estudio, conocer la planificación que se ha diseñado para alcanzar la visión de SBT, la cual deberá lograrse en un plazo no mayor de cinco años. SBT pretende alcanzar su objetivo con lo que se ha denominado un “crecimiento escalonado”. Se trata de un crecimiento evolutivo que consta de tres etapas. Esto debido a que, a pesar de contar con recursos, se parte del hecho de que siempre son limitados. Esta decisión puede ser modificada de acuerdo a los resultados que arroje el estudio de mercado, en donde se determinará la posible demanda y en base a la cual tendrá que adaptarse el plan:

- Primera etapa: (Figura 2) SBT contaría con una sede principal, ubicada en Los Ruices, como se mencionó anteriormente (**SBT**). En la que se desarrollaría una gran labor administrativa, encargándose de las negociaciones con las empresas, recibiendo a los pacientes, otorgando la carnetización y todo lo que implique este tipo de funciones administrativas. Desde el punto de vista clínico tendrá el número de odontólogos generales(**O**) que determine el estudio de mercado, quienes tendrán una alta capacidad resolutive, funcionando bajo una figura de triaje y encargándose de referir al paciente al especialista cuando sea necesario (**E**). Estos especialistas serán odontólogos debidamente seleccionados, comprometidos con la misión de la empresa pero funcionarán dentro de su propio consultorio ubicados en la misma zona para cumplir con la condición de accesibilidad mencionada

anteriormente, por lo que en caso de necesitarlo, el paciente tendrá que trasladarse hasta dichos consultorios. El hecho de darle alta capacidad resolutiva al odontólogo general hace que los costos sean menores, ya que los honorarios de estos serían más bajos. Para esta etapa SBT estaría prestando sus servicios a dos o tres empresas del sector.



*Figura 2.* Primera etapa de crecimiento de Salud Bucal para Todos

- Segunda etapa: (Figura 3) En esta segunda etapa existiría un crecimiento en cuanto a instalaciones para brindar al paciente mayor comodidad en la accesibilidad al servicio, trabajando, en la misma sede administrativa, como en la etapa anterior. Sin embargo, se incorporarían más odontólogos generales, y esta vez los odontólogos especialistas se encontrarían laborando dentro de la misma área física, buscando ampliar la cartera de clientes o empresas afiliadas.

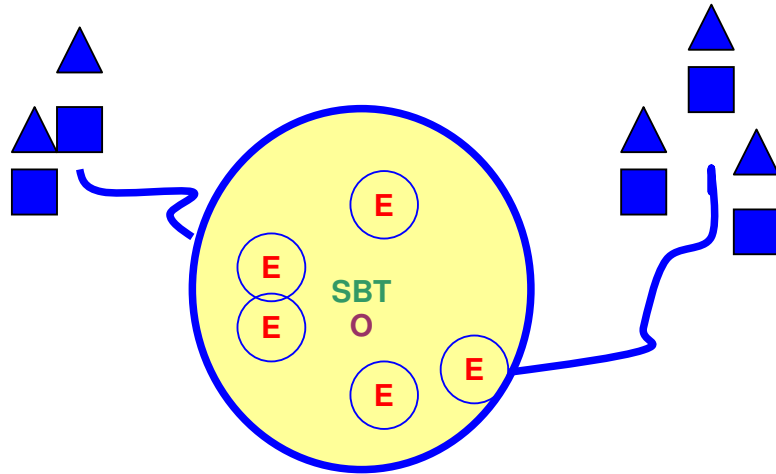


Figura 3. Segunda etapa de crecimiento de Salud Bucal para Todos

- Tercera etapa: (Figura 4) Siendo una combinación de las dos etapas anteriores, SBT continuaría existiendo tal como se describió en la etapa anterior y de continuar su crecimiento y la incorporación o afiliación de otras empresas, sería necesario ampliar la cobertura con más odontólogos afiliados, los cuales se anexarán a esta gran empresa tal como se describió en la primera etapa.

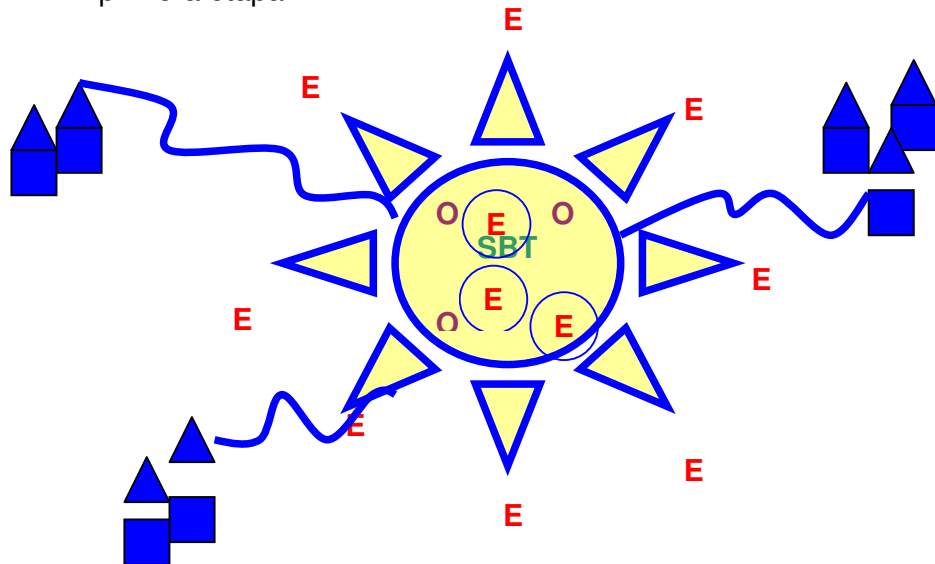


Figura 4. Tercera etapa de crecimiento de Salud Bucal para Todos



### ***Partes de un Estudio Técnico:***

El estudio técnico constaría de los siguientes pasos o procesos principales, los cuales se describen mas adelante:

1. Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto.
2. Identificación y descripción del proceso
3. Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto.
4. Determinación de la organización humana y jurídica del proyecto.
5. Evaluación o identificación de la Capacidad instalada y utilizada.

#### ***1. Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto:***

Cuando una empresa no está ubicada en ningún sitio, existen varios criterios que motivan a un estudio de localización de la misma, como por ejemplo la ampliación de la misma, creando nuevas sucursales; la ubicación de un nuevo proyecto, etc. Sin embargo, en el caso de SBT no aplica ninguno de estos criterios debido a que se ha tomado como punto de partida una plaza que existe y que funciona actualmente como consultorio odontológico.

La localización se refiere a la ubicación geográfica de la empresa. Partiendo de que SBT crecerá de manera escalonada, es útil describir la ubicación del servicio en su primera fase. Geográficamente su sede principal estará ubicada en Los Ruices, sin embargo el odontólogo especialista, al no existir espacio suficiente para que preste sus servicios en esta sede, deberá trabajar desde su propio servicio pero este tendrá que encontrarse dentro de la misma zona para brindar comodidad al paciente.

La localización tiene que ver con la accesibilidad al servicio, lo cual es una variable que puede influenciar a la población para que utilice o no el mismo. SBT podría ser un servicio muy accesible para los trabajadores, desde el punto de vista de su ubicación tomando en cuenta la distancia con las empresas del sector, además de la cercanía con una estación del Metro, lo cual favorecería el uso de este medio de transporte.

Algo muy importante en este punto es que es necesaria la permanencia en el tiempo de esta localización, ya que una vez emplazada la empresa no es recomendable cambiar de domicilio.

## ***2. Identificación y descripción del proceso:***

La descripción del proceso es útil para determinar la adquisición de equipos, la elección del personal necesario, y la compra de los materiales odontológicos necesarios para el funcionamiento de la organización. De hecho, la base del estudio técnico es cuantificar en unidades físicas los insumos, equipos, etc a través del proceso, para transformarlas posteriormente en unidades monetarias útiles para su evaluación.

Es útil, antes de describir los procesos, los cuales son necesarios para contribuir al logro de los objetivos de cualquier organización, comprender el concepto de proceso y en qué forma éste se inserta en el funcionamiento de la organización.

Se entiende por proceso aquellas ...”transformaciones que realizará el aparato productivo creado por el proyecto para convertir una adecuada combinación de insumos en cierta cantidad de productos” ... “se caracteriza por los estados inicial y final de la variable que mide el objeto de su aplicación.” (FONCREI, 1998, p.25).

En la literatura se refieren a proceso productivo lo cual es la descripción de tallada, paso a paso, de operaciones individuales que, al ocurrir dan como resultado un artículo con especificaciones precisas. En el caso de salud, no se a va obtener un artículo sino un paciente atendido.

Dentro de la organización, el proceso de transformación comprende la fase principal para lograr la productividad. El proceso productivo involucra la presencia de equipos e instalaciones además del personal (esto es lo que se menciona como aparato productivo). Además el proceso se resume a la descripción de aquellos pasos necesarios para pasar de ese estado inicial al final.

En salud, lo que se denominaba en el concepto anterior como “el objeto de aplicación” se puede equiparar al paciente que acude a consulta. Éste llega en un “estado inicial”, gráfico 1, puede ser que acuda solo por chequeo preventivo, por dolor, o solicitando algún tratamiento específico, etc. Para resolver cada caso, en el servicio, no es posible hablar de un solo proceso, ya que, es la combinación de múltiples procesos los que logran añadirle valor a la organización y alcanzar el objetivo final, es decir, la aplicación de algún tratamiento o un paciente atendido (estado final).

Conociendo la importancia que reviste la definición del los procesos para determinar posteriormente los costos, se describen a continuación algunos de los procesos, subprocesos y actividades considerados en lo que sería el funcionamiento de SBT y que serían necesarios para prestar el servicio de manera integral:

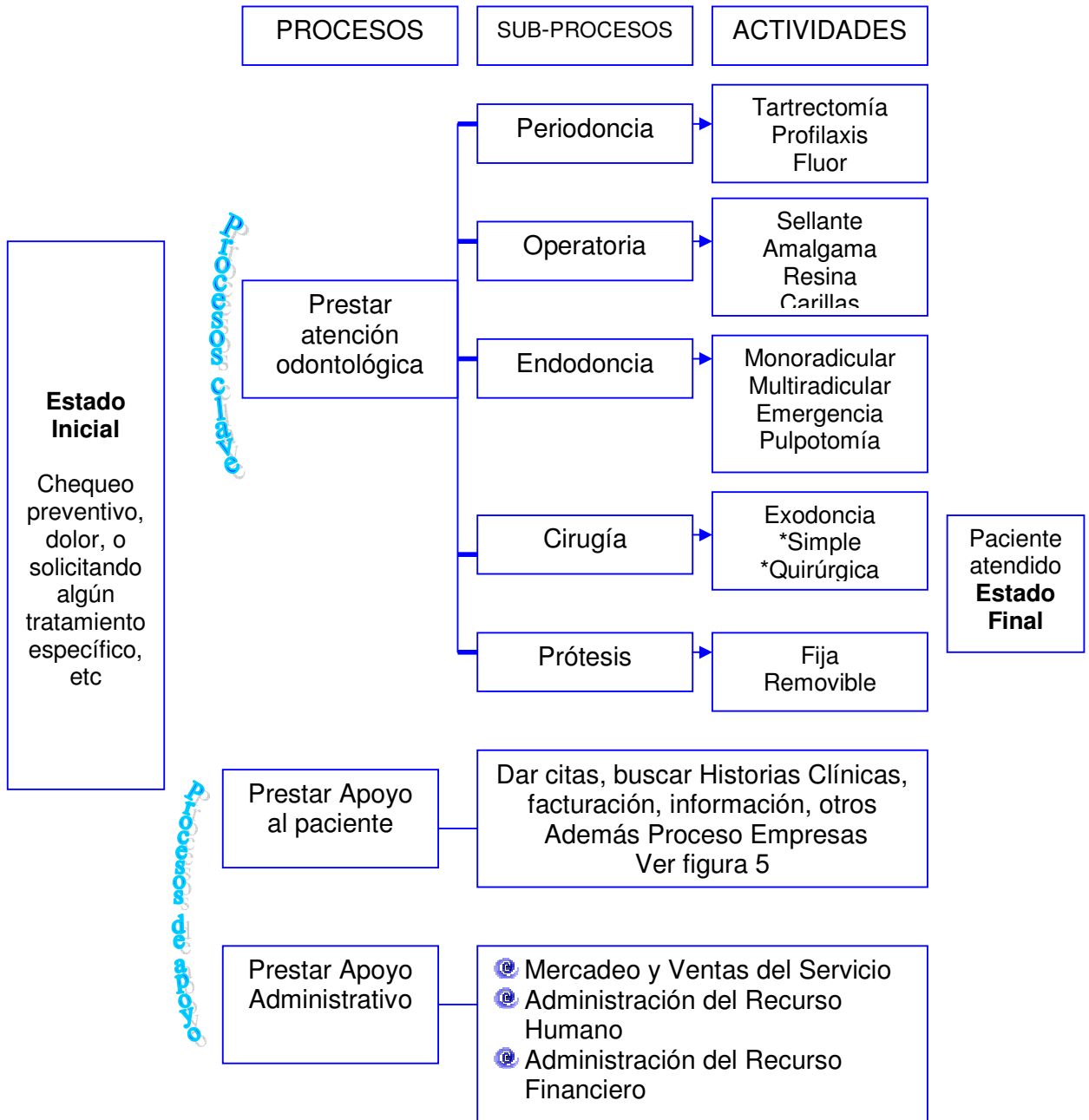


Figura 5. Procesos, subprocesos y actividades de Salud Bucal para Todos

En principio, en la gráfica 1, se observa que el proceso de transformación está dividido en dos partes, procesos claves y procesos de

apoyo. Los primeros comprenden todos los procesos propios de la atención odontológica, ha sido necesario subdividirlos en sub procesos y actividades ya que de esta manera es posible cuantificar, mas fácilmente todos los recursos implícitos en ellos. Han sido denominados procesos clave ya que son la base del servicio y en conjunto contribuyen directamente a alcanzar el estado final o paciente atendido.

En cuanto a los segundos, denominados procesos de apoyo, son necesarios también para lo que sería el funcionamiento de SBT. Como se mencionó anteriormente añaden valor, por lo cual es necesario analizarlos. En principio está lo que se ha denominado atención al paciente, que involucra actividades sencillas como facturación, búsqueda de historias clínicas, otorgar citas, entre otras, sin embargo también está implícito otro proceso de mayor alcance y que se relaciona específicamente a la puesta en marcha de SBT en cuanto a su primera estrategia de mercadeo, es decir, la alianza con las empresas y que dada la importancia que reviste, se explicará a continuación:

*Proceso Empresas:* (Figura 5) Una vez realizada la alianza estratégica con la empresa contratante (1), todos sus trabajadores, quedarían automáticamente afiliados a SBT, otorgándoseles un carnet que los identificara como beneficiarios de los servicios ofrecidos por SBT (2).

El trabajador podrá entonces, obtener información en la página web en sobre los tratamientos que se realizan, las ventajas de la afiliación, las formas de pago, la ubicación de los odontólogos y sus especialidades, etc. También podría adquirirse información a través de folletos, trípticos, etc., que la empresa elaboraría con fines publicitarios (3).

Con el carnet de afiliado, el trabajador deberá acudir directamente al odontólogo general, quien funge como triaje al referir a los pacientes

hacia las especialidades que necesite, además de que es un profesional que puede resolver la mayoría de los problemas odontológicos (4).

Tanto los odontólogos generales, como los especialistas, deberán realizar una historia clínica con el plan de tratamiento y enviarla vía fax o por Internet a la Gerencia Clínica para definir el costo del tratamiento (presupuesto), según el baremo de precios (5).

Luego este presupuesto se envía a la empresa contratante para que realice el pago a SBT, de acuerdo al programa de pagos convenido en el contrato (6).

Cuando el odontólogo general o especialista ha culminado el tratamiento que indicó al paciente, realiza los trámites administrativos necesarios ante SBT, para que ésta le tramite el pago respectivo. (7).

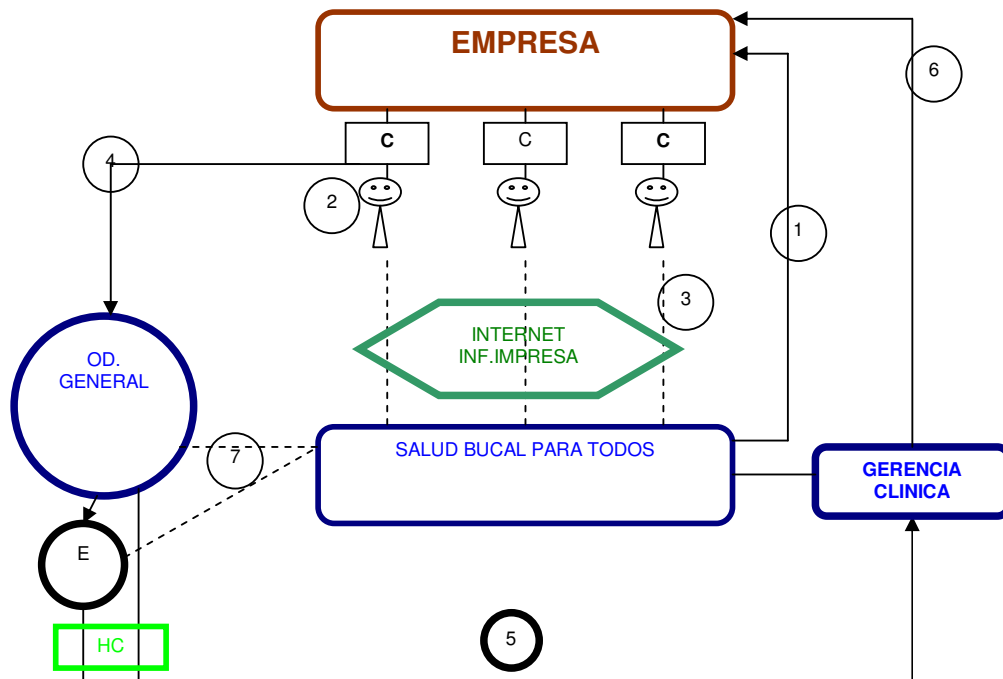


Figura 6. Proceso operativo externo de Salud Bucal para Todos

Finalmente entre los procesos de apoyo está el administrativo, en el cual existen como subprocesos el mercadeo y venta del servicio, la administración del recurso humano y del recurso financiero.

### ***3. Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto:***

El objetivo de este punto consiste en determinar las dimensiones de las instalaciones, los elementos de infraestructura y estructura, que involucraría todas las obras e instalaciones civiles, mobiliario y equipo y los equipos necesarios para el funcionamiento del servicio. La importancia del mismo, reside en que la determinación del tamaño suministrará información a cerca de las especificaciones de los activos fijos que han de adquirirse, así como de las modificaciones del espacio físico necesarias para el logro del funcionamiento adecuado.

Además de tomar en cuenta los procesos de la organización, existen algunos factores que pueden incidir en el tamaño del servicio, sin embargo se mencionarán solo los que serían de utilidad en la evaluación del proyecto:

- *La demanda:* El tamaño de la demanda debe ser superior al tamaño propuesto del proyecto de lo contrario sería riesgoso. En el caso de SBT, se pretende determinar directamente el tamaño de la demanda o población que utilizaría el servicio a través del estudio de mercado.
- *El financiamiento:* Deberán existir recursos mínimos para la implantación del proyecto, bien sean propios o externos. De existir financiamiento por parte de un

agente externo, se deberán tomar en cuenta los intereses crediticios, los cuales van a modificar el flujo de efectivo y en consecuencia existirá una variación en la rentabilidad. Otra opción es instalar el proyecto por etapas, lo cual resulta una alternativa viable. Esta última opción se asemeja a lo que se pretende hacer con el proyecto de SBT, tal como lo se mencionó anteriormente, al inicio del estudio técnico, de hecho es el factor a tomar en cuenta a la hora de dimensionar SBT.

- *La organización:* Se necesita personal calificado para la prestación del servicio, tanto personal administrativo como clínico. El personal que necesitará SBT también constituye un factor importante para determinar su tamaño. Se debe recordar, que si se plantea un crecimiento escalonado, las necesidades del personal deberían también adoptar ese mismo esquema.

Es necesario tomar en cuenta los factores anteriormente mencionados y los procesos productivos para poder determinar los elementos de infraestructura y estructura y la maquinaria y equipos necesarios para el funcionamiento de SBT.

***Elementos de infraestructura y estructura:*** Aquí, deberán indicarse todas aquellas construcciones y remodelaciones que serán necesarias para el funcionamiento del servicio. Además, deben especificarse la necesidad de instalaciones eléctricas, de aguas blancas y negras, comunicaciones (telefónicas e Internet, etc.). Estos elementos generan costos en la inversión por lo que deberán ser tomados en cuenta. A



manera de esquema, se presenta a continuación en la Tabla 1, lo que en un futuro pudiese funcionar para determinar estos elementos, además se explicará brevemente cada uno de los ítems que lo componen. Se hace un estimado, sin embargo esta claro que se necesitan los resultados del estudio de mercado para poder definir con exactitud todos los elementos que conformarán este cuadro:

<b>Tabla 1. Elementos de Infraestructura y Estructura</b>		
	<i>Unidades totales</i>	<i>Costo Unitario</i>
<b><u>Obras civiles:</u></b> *Cerámica sala de espera y consultorio. *Baño SBT * Paredes consultorio.		
<b><u>Instalaciones civiles:</u></b> * Tanque p/baño		
<b><u>Mobiliario y equipo:</u></b> *Varios		

Obras civiles: En este aspecto se realizarían cambios que ayuden a mejorar el ambiente del servicio, buscando un mejor confort para el paciente, se realizarían remodelaciones que incluyen cambios en la cerámica, baño y paredes del servicio específicamente en el área del consultorio. Hasta el momento, estas remodelaciones no dependen de los factores antes mencionados (demanda, financiamiento y organización). Sin embargo, si en el estudio de mercado, el valor de la Demanda Potencial Insatisfecha resultara elevada, lo que pudiese traer como consecuencia a una alta asistencia por parte de los trabajadores al servicio, sería necesario construir otro cubículo odontológico, por lo que todos los costos contemplados en su elaboración deberán ser

especificados a la hora de calcular las obras civiles y deben ser tomadas en cuenta en el estudio económico financiero para su posterior evaluación.

Instalaciones civiles: Se trata de todas aquellas instalaciones eléctricas, de aguas, etc., necesarias para el funcionamiento adecuado del servicio. En estos momentos existe un tanque que provee de agua a la unidad odontológica en caso de emergencia (falta de agua) especialmente para la utilización de la succión. Sin embargo se hace necesario la adquisición de un nuevo tanque ya que el que está en uso resulta insuficiente para abastecer las necesidades del servicio.

Mobiliario y equipos: Incluye archivos para historias clínicas, escritorio para la sala de espera, escritorio consultorio, computadora, aire acondicionado, televisor y equipo de sonido. La determinación del mobiliario y equipo requerido será consecuencia del análisis de la demanda que se espera acuda a SBT. Será necesario además un software de computación que garantice el almacenamiento de datos y manejo de la empresa el cual será muy extenso.

***Equipos de producción:*** Los equipos de producción son recursos o bienes que se utilizan para producir y proveer los servicios. Son importantes ya que sin ellos, aunque se tenga el recurso humano, no es posible prestar el servicio. Se debe saber qué y cuantos recursos posee el servicio, conociendo esto, se calcula la capacidad que se tiene para prestar el servicio. Luego una vez que se tengan los resultados del estudio de mercado se decide sobre la adquisición de nuevos equipos para satisfacer a la demanda.

Un indicador para la evaluación de los servicios de salud puede ser útil para conocer el número de recursos que tenemos en relación a la

población objetivo. Se trata de la “disponibilidad”, la cual define los recursos existentes en función a la población a servir:

Disponibilidad: Nº de equipos en funcionamiento

Población objetivo

Considerando que la población objetivo es igual a la Demanda Potencial Insatisfecha, calculada en el estudio de mercado, es posible obtener la disponibilidad actual del servicio y a partir de esta calcular los nuevos recursos que deberán ser adquiridos para iniciar el funcionamiento de SBT.

En este análisis no solo se debe tomar en cuenta los equipos de odontología sino también el instrumental para poder prestar el servicio. De nada sirve tener la unidad odontológica, si no cuenta con los implementos necesarios para la atención de los pacientes.

Una vez que se determine el tipo y la cantidad de equipos necesarios para el funcionamiento de SBT y para satisfacer la demanda, estos deberán ser especificados en un cuadro, ya que estos datos serán tomados en cuenta en el siguiente estudio (económico – financiero) siendo su valor monetario de gran utilidad.

A continuación en la Tabla 2, un ejemplo de lo que sería el cuadro de equipos odontológicos e instrumental odontológico una vez determinada la demanda de los servicios y conociendo la actual disponibilidad:

<b>Tabla 2. Equipos Odontológicos</b>	
	<b>Costo Unitario</b>
Unidad Odontológica	
Equipo de RX	
Lámpara de Fotocurado	
<b>Instrumental Odontológico</b>	
	<b>Nº de unidades</b>
Instrumental básico:	
* Espejo	
* Pinza	
* Explorador	
Operatoria:	
* Espátula cemento...	

En los equipos es importante considerar aparte una característica distintiva de potencia, capacidad, versatilidad, marca, modelo, etc., por ejemplo: Unidad odontológica marca A´deck con espaldar y base automáticos, lámpara odontológica de luz fría con dos intensidades, escupidera odontológica con taza opalina, surtidor al vaso y base para eyector de saliva, jeringa triple y tres porta piezas automáticas con pieza de mano de alta velocidad y contra ángulo.

#### **4. Determinación de la organización humana y jurídica del proyecto:**

##### **Organización Humana:**

Conocer el recurso humano que va a establecerse en la organización es muy importante ya que es un componente más de la inversión inicial, esto, debido a que al principio cuando todavía no se ha

generado ninguna ganancia, el sueldo de los empleados genera un desembolso de dinero. Además, la organización humana constituye uno de los renglones más importantes del costo total de la prestación del servicio.

Se incluirá en este punto el número de turnos de trabajo diarios, el número de horas por turno, los días laborables por mes y los meses laborables por año. Además, se deberán definir los cargos del personal e indicar el número de personas por categoría y por año así como el nivel de sueldos y/o salarios del primer año de operación para cada cargo, de acuerdo a lo establecido por el mercado laboral (considerando la legislación laboral) y por el conocimiento, la preparación, las habilidades y las destrezas de las personas contratadas.

Se deberá indicar también el porcentaje de prestación de antigüedad vigente, las utilidades, las vacaciones, y el incremento por productividad a ser aplicado. Es útil también conocer la forma de pago al personal, es decir si es por sueldo (cantidad al mes); por capitación (cantidad/persona) o por servicio (cantidad/tarifas). Por último, deberá anexarse el organigrama de la empresa donde se muestren la escala jerárquica y la interconexión departamental existente.

Es necesario recordar que en el caso de SBT, el crecimiento será escalonado. La característica principal de una empresa de este tamaño es que contará con poco personal, algunos puestos del organigrama serán multifuncionales. Aunque sea así, las estimaciones de la futura demanda, serán necesarias para saber cual es el personal que se deberá asignar.

SBT trabajaría de lunes a viernes en dos turnos el primero de cinco horas (8 am a 1 pm ) y el segundo de cinco (2 pm a 7 pm), los sábados prestaría sus servicios en el turno de la mañana (8 am a 1 pm).

SBT contaría con dos tipos de personal, uno fijo (F) y uno a porcentaje (P). Debe tenerse en cuenta que este personal será solo durante el primer o segundo año ya que se espera un crecimiento del servicio y con este de su personal y especialización en las funciones.

Personal fijo: La forma de pago es a través de sueldo, es decir, cantidad al mes.

- *Odontólogo gerente:* Cumplirá el papel de gerente y tendrá que desempeñar la función de dirigir la empresa, salir a mercadear el servicio, realizar algunos cobros, realizar la parte clínica tanto de triaje como resolver algunos casos clínicos.
- *Secretaria:* Es la cara con la que se encuentra el paciente al llegar a la clínica. Se desempeña en el área de admisión, carnetización, facturación y cobranza por lo que debe ser de gran confianza. Sirve de apoyo al odontólogo y a la gerencia.

Personal a porcentaje:

El personal a porcentaje, tendrá una remuneración variable, que dependerá del número de pacientes atendidos. Para definir el pago, se determinarán las tarifas de los tratamientos (precios) y se llegará a un acuerdo entre la gerencia de SBT y el odontólogo general o especialista estimando un porcentaje de ganancias para cada uno de estos. Esta es la forma de pago cantidad/tarifas. SBT recibe el pago por parte de las empresas afiliadas, y luego realiza el pago a dichos odontólogos.

- *Odontólogo general:* Este odontólogo trabajará en la sede principal de SBT, durante algunos turnos, debe ser un personal de gran

confianza ya que tendrá una gran capacidad resolutive y tomará la decisión al igual que el odontólogo gerente, de referir a los pacientes a los especialistas, en caso de ser necesario. Deben conjugar esfuerzos y orientarlos hacia la satisfacción de los pacientes a través de la atención odontológica de calidad, además de colaborar con la gerencia en los proyectos para mejorar el servicio.

- *Odontólogo especialista:* En esta primera etapa trabajará a distancia, es decir, en su propio consultorio. Su participación será muy útil, en aquellos casos en los cuales, debido a la dificultad, el odontólogo general no tenga la capacidad para resolverlos. Es muy importante porque garantiza una atención integral al paciente. Incluye un odontólogo por especialidad (prótesis, periodoncia, endodoncia, cirugía, ortodoncia, odontopediatría, estética).

A continuación (Tabla 3. Recurso Humano), se indica la descripción del cargo, su clasificación en fijo o a porcentaje, el número de personal necesario por cargo en cada uno de los años de operación (este número no es real ya que para poder determinarlo es necesario obtener los resultados del estudio anterior, es decir, estudio de mercado), el cual vendrá dado por la necesidad real o demanda de los servicios y a partir del cual se decidirá el número exacto del mismo. En este cuadro también debe aparecer el sueldo o salario individual básico mensual al inicio del primer período:

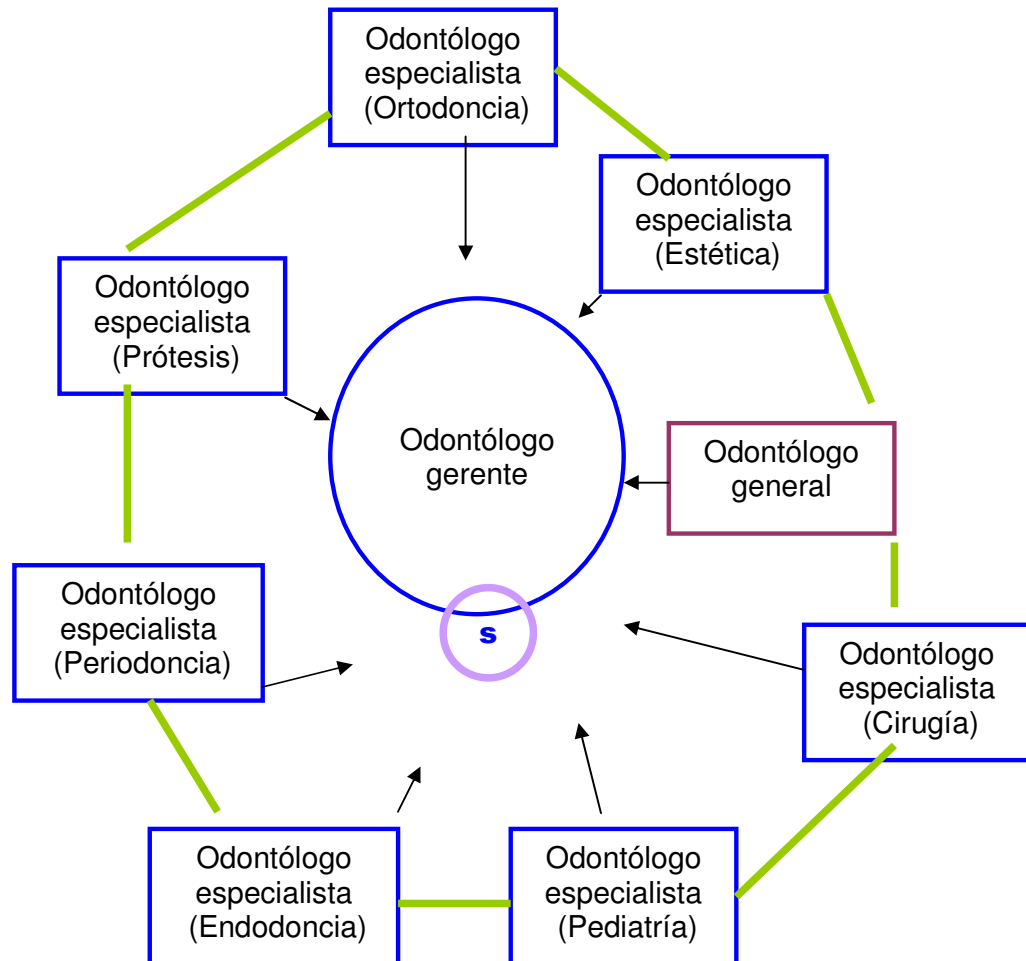
Tabla 3. <i>Recurso Humano</i>							
Descripción del cargo	F/P	Años de operación					Salarios
		1	2	3	4	5	
Odontólogo gerente	F	1	1	1	1	1	xxx
Secretaria	F	1	1	2	2	2	xxx
Odontólogo general	P	1	2	3	3	4	Variable
Odontólogos especialistas:	P						V
- Prótesis	P						A
- Periodoncia	P						R
- Patología	P						I
- Endodoncia	P						A
- Cirugía	P						B
- Ortodoncia	P						L
- Odontopediatría	P						E
- Estética	P						

En cuanto al organigrama, es importante realizarlo para tomar en cuenta todos los cargos.

SBT, en su primera etapa, se guiará por un organigrama concéntrico donde los niveles jerárquicos se muestran a través de círculos concéntricos, en una distribución de adentro hacia fuera. Este organigrama explica tanto el funcionamiento del servicio como los cargos y la relación que existe entre los mismos.

Se observan tres grupos principales de cargos (ver figura 7), el odontólogo gerente, el odontólogo general y especialistas, además de la secretaria (S).





*Figura 7. Organigrama inicial de Salud Bucal para Todos*

Se observa muy poca jerarquía. La figura principal es el ocupante del cargo del odontólogo gerente, este lideriza al resto de los componentes, la disposición concéntrica indica jerarquía de adentro hacia fuera, pero vemos flechas negras en sentido contrario, esto significa la participación de este personal el cual debe contribuir a mejorar la organización lo cual hace que se identifique con la empresa.

Entre odontólogos generales y especialistas existe el mismo nivel en la organización; las líneas verdes simbolizan el trabajo en red, en equipo o en interconsulta, lo que permite un trato especializado e integral al paciente y garantiza el cumplimiento de la misión de la empresa además de que permite la identificación de este personal con la organización. Finalmente el papel de la secretaria (S) es muy importante ya que apoya tanto a los odontólogos como a la gerencia en el desempeño de sus funciones.

### ***Aspectos Jurídicos del Proyecto:***

En este aspecto, se incluyen todas aquellas leyes que se utilizarán para el funcionamiento de SBT, aquellas que tienen que ver con el manejo de trabajadores, sus derechos, además de aquellas que tienen que ver con el ejercicio de la profesión de odontología:

- Leyes Generales:
  - Ley Orgánica del Trabajo: Gaceta N° 37.928 de fecha 30 de abril de 2.004
  - Reglamento de la Ley Orgánica del Trabajo: Gaceta oficial N° 5.292 de fecha 25 de enero de 1.999
  - Código de Comercio: Gaceta N° 475 Extraordinaria del 21 de diciembre de 1955
  
- Leyes Específicas:
  - Ley del Ejercicio de la Odontología: Gaceta N° 29.288 de fecha 10 de agosto de 1.970.
  - Reglamento de la Ley del Ejercicio de la Odontología

### **5. Capacidad instalada y utilizada:**

“Capacidad instalada es un término utilizado para referirse al volumen máximo de producción que puede obtenerse en un período de tiempo determinado. Generalmente esta capacidad no se usa en su totalidad, cuando eso sucede, se llama capacidad utilizada” (FONCREI, 1998, p.25).

La información aquí obtenida servirá para los cálculos de materiales, recurso humano, costos y gastos operacionales e ingresos por venta.

Para determinar la capacidad instalada y utilizada, es necesario conocer cual es la medida o unidad de producción del servicio a ser utilizada, que en el caso de SBT, serán aquellas actividades que se realizarán en el servicio. Estas actividades fueron reconocidas durante la determinación de los procesos y sub procesos de SBT.


Antes de describir los pasos para conocer la elaboración del cuadro de capacidad instalada y utilizada, es oportuno señalar que durante el tiempo que tiene en funcionamiento el servicio como consultorio, este, ha estado afiliado a una empresa aseguradora, por lo que, en la actualidad se le presta servicio odontológico a algunas de las empresas de la zona. Al tener esta valiosa información estadística y bien organizada de las actividades realizadas durante este período, es viable utilizarlas como base para el cálculo de la capacidad utilizada.

Para elaborar este cuadro es útil el indicador para la evaluación de los servicios de salud denominado productividad.

“La productividad es el número de servicios o actividades producidas por unidad de recurso disponible por unidad de tiempo” Pabón, 1.987, p.123. La similitud de este concepto con el de capacidad instalada y utilizada descritos al principio, hacen que resulte de utilidad. Ambos conceptos mencionan el número de actividades en la unidad de tiempo.

A continuación se describen los pasos para elaborar el cuadro de capacidad instalada y utilizada:

1. Se elaborará una tabla de productividad anual para cada actividad (Tabla 4. Productividad Anual). Esta tabla contendrá el volumen de actividades realizadas por cada mes durante el último año de la prestación del servicio a la empresa aseguradora. Estos valores se promediarán para luego obtener la productividad anual para cada actividad.

<b>Tabla 4. Productividad Anual</b>												
INDICADOR	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividad: Tartrectomía												
Productividad: Nº act/mes 												
PRODUCTIVIDAD ANUAL (Tartrectomías Promedio):												

2. Los resultados de la productividad anual de cada actividad, serán trasladados al cuadro 5 como capacidad utilizada (A), es decir, la utilización actual del servicio.
3. Luego serán realizadas las proyecciones correspondientes, utilizando los resultados del estudio de mercado, para conocer el

valor de la capacidad máxima o capacidad instalada, es decir la capacidad que se desea alcanzar al último año de proyección (B).

<b>Tabla 5. Capacidad Instalada y Utilizada</b>					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Volumen de producción</b>					
<b>Capacidad instalada</b>					
En porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Nº Periodoncias:</b> * Tartrectomía/año * Profilaxis/año <b>Nº operatorias:</b> * Amalgama/año * Resina/año * Carilla/año <b>Nº Endodoncias:</b> * Monorradicular/año * Multirradicular/año * cura formocresol/año <b>Nº Cirugía:</b> * Exodoncia simple/año * Exodoncia quir./año					
<b>Capacidad utilizada</b>					
En porcentaje					
<b>Nº Periodoncias:</b> * Tartrectomía/año * Profilaxis/año <b>Nº operatorias:</b> * Amalgama/año * Resina/año * Carilla/año <b>Nº Endodoncias:</b> * Monorradicular/año * Multirradicular/año * cura formocresol/año <b>Nº Cirugía:</b> * Exodoncia simple/año * Exodoncia quir./año	A				

La capacidad utilizada, deberá aumentar progresivamente durante los cinco años, alcanzando en el 5º año el valor de la capacidad instalada, es decir, el 100% del volumen de producción ©.

En la tabla 5, no se ha mencionado una actividad que es de gran importancia para el servicio, como lo son las prótesis, esto, debido a la

gran cantidad y tipos que existen por lo que sería muy extensa, sin embargo, a la hora de realizar los cálculos será necesario tomarlas en cuenta.

### **III.- Estudio Económico Financiero**

A partir de los dos estudios anteriores, es decir, el estudio de mercado y el estudio técnico, se realizará el estudio económico financiero. Se trata de darle valor monetario a lo expresado anteriormente, para poder conocer más adelante, si la inversión en este servicio es o no válida. La mejor manera de hacerlo es mediante la elaboración de cuadros los cuales son un recurso y servirán de base para la última fase del estudio de factibilidad, evaluación de los resultados:

Cuadro 1: Elementos de Infraestructura y Estructura

Cuadro 2: Equipos e instrumental odontológico

Cuadro 3: Inversión total

Cuadro 4: Depreciación y amortización

Cuadro 5: Financiamiento de terceros

Cuadro 6: Recurso Humano

Cuadro 7: Materiales Odontológicos

Cuadro 8: Ingresos

Cuadro 9: Costos fijos

Cuadro 10: Estado de resultados

Cuadro 1:

#### ***Elementos de Infraestructura y Estructura***

Estos elementos son los que tienen que ver con la preparación del espacio para la prestación del servicio, incluye, como se ha visto en el

estudio técnico, las remodelaciones, y compra de mobiliarios necesarios para el funcionamiento, entre otros. A diferencia de la tabla anterior (Tabla 1. Elementos de Infraestructura y estructura), en esta se observan los costos totales que vendrían siendo costos subtotales para el cuadro de inversión total.

<b>Cuadro I. Elementos de Infraestructura y Estructura</b>			
	<i>Unidades totales</i>	<i>Costo Unitario</i>	<i>Costo total</i>
<b><u>Obras civiles:</u></b> *Cerámica sala de espera y consultorio. *Baño SBT * Paredes consultorio.			
<b><u>Instalaciones civiles:</u></b> * Tanque p/baño			
<b><u>Mobiliario y equipo:</u></b> *Varios			

## Cuadro 2

### ***Equipos e Instrumental Odontológico***

Para poder iniciar la prestación de los servicios es necesaria la adquisición de los activos fijos tangibles además de todo el instrumental que se utilizará en las operaciones de la empresa. Un activo tangible o fijo representa los bienes propiedad de la empresa que intervienen directamente en las actividades productivas en periodos de tiempo mayores de 1 año. Para la evaluación de proyectos es necesaria la elaboración de la lista de todos estos activos incluyendo todos los costos totales, los cuales implican la instalación, prueba, traslado, impuesto,

entrenamiento previo de operarios, contrato de mantenimiento pre-pagado, etc.

<b>Cuadro 2. Equipos Odontológicos</b>			
		<b>Costo total</b>	
Unidad Odontológica			
Equipo de RX			
Lámpara de Fotocurado			
<b>Instrumental Odontológico</b>			
	<b>Nº de unidades</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Instrumental básico:			
* Espejo			
* Pinza			
* Explorador			
Operatoria:			
* Espátula cemento			
* Porta matriz			
* Porta amalgama			

En cuanto al instrumental odontológico, se incluye el costo unitario, el cual es el valor del instrumental por unidad, el cual se debe multiplicar por la cantidad necesaria para iniciar las actividades (Nº de unidades), obteniendo así el costo total.

### Cuadro 3

#### ***Inversión Total***

En este cuadro 3 de inversión total, se incluyen los costos de inversión causados durante la primera fase del proyecto. Se incluye solo



el primer año ya que, se prevé que es en éste que se realizará la inversión inicial, es decir durante su primer año de operación. Como se ha mencionado a lo largo del trabajo, y como se puede observar en el cuadro 3, las obras civiles, instalaciones civiles, las compras de activos fijos, instrumentales y mobiliario, que SBT requiere para iniciar su funcionamiento, pueden ser adquiridos en ese lapso de tiempo:

<b>Cuadro 3. Inversión total</b>							
	<i>(Expresado en bolívares)</i>	PRIMER AÑO			INVERSIÓN TOTAL		
		Aporte propio	Aporte terceros	Aporte total	Aporte propio	Aporte terceros	Aporte total
	<b>Activos fijos</b>						
	Obras civiles						
	Instalaciones civiles						
	Equipos odontológicos						
	Instrumental odontológico						
	Mobiliario y equipo						
<b>A</b>	<b>Total Activos Fijos</b>						
	<b>Otros Activos</b>						
	Costo financiero del crédito						
	Varios						
<b>B</b>	<b>Total Otros Activos</b>						
<b>C</b>	<b>TOTAL ACTIVOS (A+B)</b>						
<b>D</b>	<b>Capital de Trabajo</b>						
<b>E</b>	<b>INVERSION TOTAL (C+D)</b>						

Este cuadro se divide en tres partes, los activos fijos, otros activos y el capital de trabajo, la sumatoria de estos tres permiten obtener la inversión inicial total. Los activos fijos provienen de los dos cuadros anteriores, en el caso de otros activos, al referirse al costo financiero del

crédito, se determinará si éste es necesario o no dependiendo de la cantidad de dinero con la que se cuente para realizar la inversión y del monto que se deba desembolsar para la adquisición de los activos fijos.

En cuanto al capital de trabajo, elemento importante para la evaluación de proyectos, “..es la cantidad necesaria de efectivo que la empresa debe tener a su disposición para enfrentar las contingencias de caja que puedan presentársele y así garantizar su estabilidad administrativa y financiera” Blanco, 2.002, p. 116. Con este dinero la empresa puede financiar los costos iniciales causados por la prestación del servicio, como la compra de materiales, el pago a los empleados, las cuentas por cobrar, y otros gastos.

#### Cuadro 4

### ***Depreciación y Amortización***

La depreciación es la porción del costo del activo que se considera se consume durante el período, por su uso y deterioro en el tiempo. Su cálculo requiere del conocimiento de algunos conceptos:

- Costo capitalizado: Es el costo del activo incluyendo su transporte, instalación, seguros, etc.
- Vida útil: Es el tiempo que se estima que va a prestar el servicio el equipo
- Valor residual: Es la suma de dinero estimada que se espera vender el equipo al final de su vida útil
- Valor depreciable: La diferencia entre el costo capitalizado y el valor residual.

Entre los métodos utilizados para su cálculo está el de la *Línea Recta* el cual es muy sencillo. Consiste en dividir el valor depreciable del activo entre el número de períodos de Vida Útil que se le estima:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor Residual}}{\text{Años de Vida Útil}}$$

La amortización es el gasto por concepto de la pérdida de valor de los activos fijos intangibles.

En el caso de análisis de proyecto "...sus valores son de naturaleza estrictamente contable por lo que no representan salidas en efectivo..."

<b>Cuadro 4. Depreciación y Amortización</b>							
	Valor de los activos	Años de Dep./am	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año
<b>Depreciación</b>							
Obras civiles							
Instalaciones civiles							
Equipos odontológicos							
Instrumental odontológico							
Mobiliario y equipo							
<b>Total Depreciación</b>							

Cuadro 5

### **Financiamiento de Terceros**

Este cuadro deberá contener los cálculos correspondientes a créditos otorgados por algún banco si el proyecto necesita dinero para poder cubrir los costos operativos, administrativos y la inversión inicial.

Hay que tomar en cuenta en cuantos períodos se pretende amortizar el crédito, el monto del mismo y sus intereses.

En el caso de SBT, se debe esperar el resultado de los estudios anteriores para determinar la cantidad de dinero necesario para iniciar el proyecto, por lo que no se incluirá el cuadro correspondiente.

### Cuadro 6

#### ***Recurso Humano***

Aquí se consideran las determinaciones del estudio técnico. En ocasiones se recomienda dividir la mano de obra en directa (relacionada íntimamente con la prestación del servicio) y mano de obra indirecta (jefes de turno, gerentes, secretarías, etc.) sin embargo, recordando que la cantidad de personal al inicio del proyecto (SBT) es pequeña, se incluirá todo el recurso humano dentro del mismo cuadro.

Es importante valorar la productividad de cada empleado por lo que se debe considerar un sueldo que garantice su calidad de vida tanto para él como para su familia.

El recurso humano de SBT, como se mencionó en el estudio técnico, es de dos tipos, uno fijo y otro a porcentaje. El personal fijo deberá ser considerado como un costo fijo (su valor no depende del volumen de producción y ventas) y tanto los odontólogos especialistas, que laboran en su propio consultorio, como el personal a porcentaje que labora dentro de la sede principal de SBT (odontólogo general) será considerado como un costo variable (su valor aumenta o disminuye cada vez que la producción y las ventas aumentan o disminuyen), ya que, estará en función del volumen de actividades que realice.

La sede principal de SBT, evalúa a los pacientes y decide a cual de estos deberá referir, según sus necesidades para que sean atendidos por los odontólogos especialistas, estos se encargarán de realizarle el respectivo tratamiento. Una vez verificado el tratamiento, SBT con el dinero que ha recibido por parte de las empresas afiliadas de ese paciente, tomará el porcentaje acordado y lo entregará como pago al odontólogo tratante, el resto del dinero ingresa a SBT, coordinando en todo momento los ingresos de dinero y los pagos del mismo.

El cuadro correspondiente al cálculo del recurso humano es el siguiente:

<b>Cuadro 6. Recurso Humano</b>								
<b>Primer año</b>								
<b>Descripción del cargo</b>	<b>F/P</b>	<b>Nº</b>	<b>Salario Básico</b>	<b>Nómina (a)</b>	<b>Prestación de antigüedad (b)</b>	<b>Vacaciones ©</b>	<b>Utilidades (d)</b>	<b>Costo Anual Total</b>
Odontólogo gerente	F	1	Xxxx	Nº x Salario básico	*	**	***	a+b+c+d
Secretaria	F	1	xxxx	Nº x Salario básico	*	**	***	a+b+c+d
Odontólogo general	P	1	Variable	-	-	-	-	-
Odontólogo especialista	P		Variable					
<b>Totales</b>								
<i>(Parámetros)</i>								
Prestación de antigüedad *	5 días por cada mes							
Vacaciones **	15 días hábiles de trabajo							
Utilidades ***	15 días hábiles de trabajo							
Bono vacacional	7 días hábiles de trabajo							

Como se ve, en este cuadro solo se realiza el cálculo para el primer año de prestación de servicio, el mismo cálculo deberá realizarse para todos los años tomando en cuenta un incremento anual sobre el salario actual, el aumento por concepto de prestaciones de antigüedad, por

vacaciones y utilidades llevando estos valores al máximo exigidos por la ley.

Una vez determinado el salario básico se multiplica el valor de este por el número de empleados para cada categoría, esto dará el valor de la nómina, a partir de ese valor se calculan las prestaciones por antigüedad, vacaciones y utilidades, tomando en cuenta los parámetros correspondientes. Finalmente se hace la sumatoria de todos estos valores (a + b + c +d) para obtener el monto del costo anual total.

#### Cuadro 7

#### ***Materiales Odontológicos***

Es en este cuadro donde debe tomarse en cuenta el valor calculado de la capacidad instalada y utilizada determinada en el estudio técnico. Para conocer el costo de los materiales, se importa la tabla correspondiente a la capacidad instalada y utilizada y luego se toman en cuenta los costos correspondientes a cada una de las actividades. Estos costos, aunque no es el tema de este trabajo, han sido calculados y se mostrará como ejemplo solo el cálculo correspondiente a una actividad (tartrectomía). Se deberá hacer el cálculo para todas las actividades aplicando incrementos anuales por efectos de la inflación. Multiplicando los valores de la capacidad utilizada por el costo (A) X (B) se obtiene el valor de los materiales e insumos.

<b>Cuadro 7. Materiales e Insumos</b>					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Volumen de producción</b>					
<b>Capacidad instalada</b>					
En porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Nº Periodoncias:</b> * Tartrectomía/año * Profilaxis/año <b>Nº operatorias:</b> * Amalgama/año * Resina/año * Carilla/año <b>Nº Endodoncias:</b> * Monorradicular/año * Multirradicular/año * cura formocresol/año <b>Nº Cirugía:</b> * Exodoncia simple/año * Exodoncia quir./año					
<b>Capacidad utilizada</b>					
En porcentaje					
<b>Nº Periodoncias:</b> * Tartrectomía/año * Profilaxis/año <b>Nº operatorias:</b> * Amalgama/año * Resina/año * Carilla/año <b>Nº Endodoncias:</b> * Monorradicular/año * Multirradicular/año * cura formocresol/año <b>Nº Cirugía:</b> * Exodoncia simple/año * Exodoncia quir./año	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
<b>Costo Materiales e ins</b>					
<b>Nº Periodoncias:</b> * Tartrectomía/año * Profilaxis/año <b>Nº operatorias:</b> * Amalgama/año ...	(B) 2.619,49	(B)	(B)	(B)	(B)
<b>COSTO TOTAL MATERIALES E INSUMOS</b>	(A)x(B)	(A)x(B)	(A)x(B)	(A)x(B)	(A)x(B)

Actividad: Tartrectomía				
Materiales	Unidad de Compra	Costo por unidad	Unidades Utilizadas	Costo (Bs)
Eyector de saliva	100	Bs 6.900,00	1	69,00
Guantes	100	Bs 13.500,00	2	270,00
Anestesia	50	Bs 25.000,00	2	1.000,00
Aguja	100	Bs 16.799,00	1	167,99
Tapabocas	50	Bs 10.000,00	1	200,00
Gazas	200	Bs 5.000,00	2	50,00
Vasos Plásticos	50	Bs 2.500,00	1	50,00
Enjuague bucal (lt)	1	Bs 4.000,00	0,2	800,00
Servilleta	1000	Bs 2.500,00	5	12,50
TOTAL				<b>2.619,49</b>

### Cuadro 8

#### ***Ingresos***

En el caso de los ingresos, también se utilizará el cuadro de capacidad instalada y utilizada realizado en el estudio técnico. De acuerdo con lo determinado en el estudio de mercado se deben fijar los precios de los tratamientos que se van a realizar en el servicio. Además, se deberá tomar en cuenta, tal como se mencionó anteriormente, los programas de pago, por medio de los cuales, SBT va a tener ingresos de contado y a crédito. Tomando en cuenta esto es necesario estimar cual es el porcentaje de los ingresos mensuales que se recibirán de contado y cuales a crédito para poder conocer cual es el ingreso final por concepto de la prestación del servicio y conocer el flujo de efectivo en cada período. También se hace necesario conocer el número de odontólogos que trabajarán a porcentaje y fijar los precios o tarifas de los tratamientos para determinar el ingreso por concepto del trabajo de este personal.



<b>Cuadro 8. Ingresos</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Volumen de producción</b>					
<b>Capacidad instalada</b>					
En porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Nº Periodoncias:</b> * Tartrectomía/año * Profilaxis/año <b>Nº operatorias:</b> * Amalgama/año * Resina/año * Carilla/año <b>Nº Endodoncias:</b> * Monorradicular/año * Multirradicular/año * cura formocresol/año <b>Nº Cirugía:</b> * Exodoncia simple/año * Exodoncia quir./año					
<b>Capacidad utilizada</b>					
En porcentaje					
<b>Nº Periodoncias:</b> * Tartrectomía/año * Profilaxis/año <b>Nº operatorias:</b> * Amalgama/año * Resina/año * Carilla/año <b>Nº Endodoncias:</b> * Monorradicular/año * Multirradicular/año * cura formocresol/año <b>Nº Cirugía:</b> * Exodoncia simple/año * Exodoncia quir./año					
<b>Ingresos por ventas</b>					
<b>Nº Periodoncias:</b> * Tartrectomía/año * Profilaxis/año <b>Nº operatorias:</b> * Amalgama/año...					
<b>Precio de venta:</b> <b>Nº Periodoncias:</b> * Tartrectomía/año * Profilaxis/año <b>Nº operatorias:</b> * Amalgama/año...					
<b>% Ingresos contado</b>					
<b>% Ingresos crédito</b>					
<b>% Ingresos por odontólogos</b>					

Cuadro 9**Costos fijos**

El cuadro 9 de costos fijos junto los intereses crediticios (si los hubiere), el recurso humano y los materiales odontológicos conforman los costos de producción o por prestación de servicios. Está conformado por el alquiler, el cual se incrementará en un porcentaje determinado anualmente; los servicios públicos; los artículos de oficina los cuales comprenden la papelería para realizar historias clínicas, historias de tratamientos de conductos, presupuestos de prótesis, récipes, recibos, indicaciones de tratamientos y otros; el mantenimiento cubre a todos aquellos equipos que se utilizan para prestar los servicios y pudiese comprender un 5% del total del costo de estos equipos (porcentaje que se toma en base un estimado de acuerdo a la experiencia en el uso de los mismos).

<b>Cuadro 9. Costos fijos</b>					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Costos Fijos Operacionales</b>					
Alquiler					
Teléfono					
Luz y aseo					
Condominio					
Limpieza					
Artículos de oficina					
Mantenimiento					
<b>Total Costos fijos operacionales.</b>					

Cuadro 10

**Estado De Resultados**

El Estado de Resultados es el Estado financiero que muestra los resultados periódicos de las operaciones normales y extraordinarias de una organización en términos de ganancias, pérdidas excedentes o déficit. El estado de resultados es un informe que, basado en una estructura, muestra al usuario una relación de los ingresos, con los costos y los gastos y de los resultados que ha obtenido en un periodo de tiempo determinado en términos de ganancia (exceso), pérdida (déficit). En este cuadro se resumen todos los ingresos y egresos que se han analizado en el estudio económico – financiero. Se expresa en valores totales, sin embargo es posible hacerlo en valores unitarios lo cual permite apreciar el comportamiento de cada uno de los rubros lo cual es un instrumento valioso en la toma de decisiones:

<b>Cuadro 10. Estado de Resultados</b>					
(Expresado en Bs.)	Valores totales				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>					
Materiales e insumos					
Recurso humano					
Costos fijos					
<b>Costo de ventas</b>					
<b>Utilidad o perdida bruta</b>					
Gastos operacionales					
<b>UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL</b>					
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b>					
<b>UTILIDAD O PERDIDA NETA</b>					

Existen varias maneras de expresar el Estado de Resultados, aquí se utiliza el modelo del paso múltiple. Este lleva no solamente a obtener unos resultados sino también sub-niveles de resultados. En este modelo es común que en su estructura se comience con los ingresos operacionales, a esos ingresos operacionales se le quitan los costos, y esto da un primer nivel de resultado que puede ser UTILIDAD O PÉRDIDA BRUTA. . Sobre este primer nivel se está midiendo el peso de los “costos” sobre el ingreso. Luego vendrían los gastos operacionales que se le van a restar a ese nivel o resultado anterior y da el segundo nivel que es la UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL. Hasta aquí se ha obtenido cual es el resultado de acuerdo a la razón de ser de la organización.

Luego viene lo que se considere no operacional, es decir, que no tiene una relación directa con la razón de ser de la organización, entonces se tendrían los ingresos no operacionales y los gastos no operacionales que darían otro nivel que sería la UTILIDAD O PERDIDA NO OPERACIONAL, que en el caso de SBT no se calcularon en los cuadros anteriores por lo que no se incluyen en el Estado de Resultados. En el caso de las empresas tienen otro nivel que es “antes de los impuestos sobre la renta”, el cual es el caso de SBT debido a que ha sido presentada como Compañía Anónima y de acuerdo a las leyes del país (Código Orgánico Tributario; Ley de Impuesto Sobre la Renta), es una obligación cumplir con los tributos que esta genere. Esto al final da lo que es la UTILIDAD O PERDIDA NETA.

#### **IV.- Evaluación de Resultados**

Para realizar la evaluación de los resultados se recurre al análisis de:

1. Punto de equilibrio

2. Flujo de caja
3. Rentabilidad: Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno (TIR).

### **1. Punto de equilibrio:**

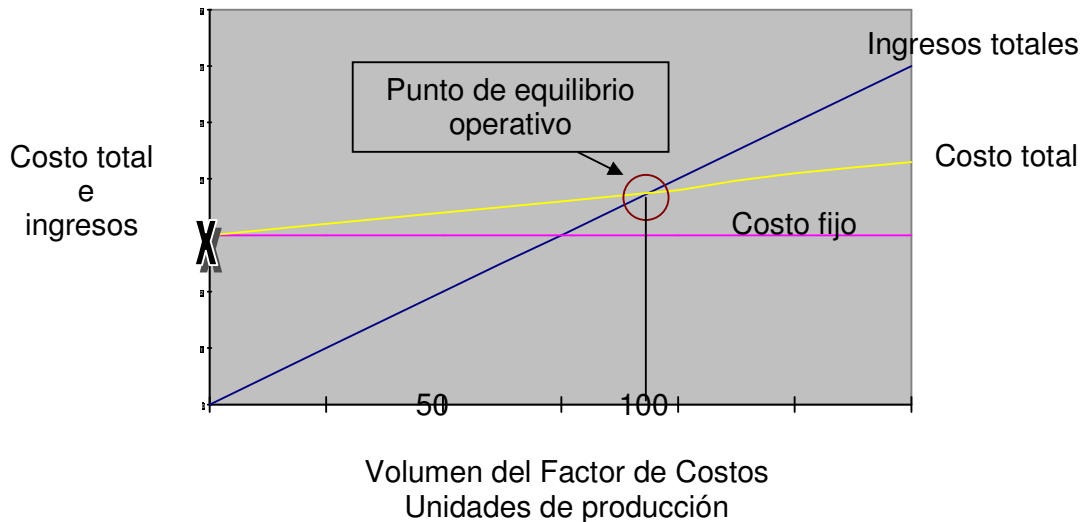
El punto de equilibrio es una herramienta para encontrar el valor en el cual los ingresos igualan a los costos fijos y variables. Sin embargo no constituye una técnica para evaluar la rentabilidad de una inversión. Con el punto de equilibrio es posible calcular el punto mínimo en el cual se deberá operar para no incurrir en pérdidas, en otras palabras, si la empresa quiere evitar pérdidas, sus ingresos deberán cubrir todos los costos, tanto aquellos que varían durante la prestación del servicio como aquellos que no se modifican. Cooz, B (comunicación personal, mayo 2.004)

Para conocer el punto de equilibrio por cada tipo de servicio (cuadro 12), es necesario calcular el valor de los costos fijos que se han obtenido en los cuadros anteriores en el estudio económico – financiero así como los ingresos y los costos variables (materiales odontológicos), aplicando la fórmula o relación siguiente:

Punto de equilibrio operacional =  $CF/MC$ , donde CF equivale al total de costos fijos y MC, al margen de contribución, es decir, el excedente del precio de venta sobre los costos variables correspondientes.

<b>Cuadro 12. Punto de equilibrio</b>					
(Expresado en Bs.)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Costos fijos</b>					
Recurso Humano					
Costos fijos operacionales					
Intereses por crédito					
Depreciación y amortización					
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>					
<b>Costos variables</b>					
Según las actividades de SBT: <b>Periodoncias:</b> * Tartrectomía * Profilaxis <b>Operatorias:</b> * Amalgama * Resina * Carilla <b>Endodoncias:</b> * Monorradicular * Multirradicular <b>Cirugía:</b> * Exodoncia simple * Exodoncia quirúrgica					
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>					
<b>COSTOS TOTALES</b>					
<b>INGRESOS</b>					
Según las actividades de SBT: <b>Periodoncias:</b> * Tartrectomía * Profilaxis <b>Operatorias:</b> * Amalgama * Resina * Carilla <b>Endodoncias:</b> * Monorradicular * Multirradicular <b>Cirugía:</b> * Exodoncia simple * Exodoncia quirúrgica					
<b>Punto de equilibrio por año</b>					

El punto de equilibrio puede representarse gráficamente de la manera siguiente: Cooz, B (comunicación personal, mayo 2.004):



*Gráfico 1. Punto de equilibrio operativo*

El eje de las abscisas representa el volumen del factor de costos, es decir, aquellas actividades que afectan los costos lo cual constituye una labor muy particular de cada organización, estos factores de costo constituyen indicadores que sirven para medir el volumen de actividad en una organización. En algunos casos, el factor de costos puede ser el volumen o número de pacientes atendidos, número de consultas realizadas, en otros casos el punto de equilibrio amerita que el volumen se maneje en términos monetarios. También puede ser el número de actividades como se explicó anteriormente.

El eje de las ordenadas se representa el valor monetario del costo fijo, el costo total y los ingresos para los distintos valores de volúmenes de actividad representados en el eje anterior.

El gráfico en cuestión muestra tres líneas principales, que representan:

- Costos fijos: Paralela al eje de abscisas por la definición de costo fijo.
- Costo total: Con pendiente positiva porque incluye el costo variable
- Ingresos totales: También tienen pendiente positiva porque varían según el factor de costos. Se supone que se parte de un precio de venta, en la medida que tenga un mayor nivel de factor de costos se van incrementar los costos. Arranca de cero 0 porque si no hay volumen de factor de costos no hay ingreso.

Se puede ver que en algún momento la línea de costo total y la línea de ingreso se interceptan, o se cruzan, y en este nivel el costo es igual al ingreso lo que implica que no hay ni pérdida ni ganancia. Este es el llamado punto de equilibrio operativo. Esto indica que en ese punto es el mínimo volumen de actividad con el cual se debería de trabajar. Suponiendo que ese punto es 100 y se trabaja en 50, esto significaría que el costo es mayor que los ingresos, y se estaría operando con pérdida. Si el factor de costos es el número de pacientes atendidos, el punto de equilibrio indicaría el número mínimo de pacientes que se deberían atender para no incurrir en pérdidas.

### **3. Flujo de caja**

El flujo de caja, también es conocido como estado de flujo de efectivo o flujo de fondos.



Según Kieso (2.003)

“Un estado de flujo de efectivo da a conocer las entradas y salidas de efectivo y el cambio neto en la cantidad de efectivo que resulta de las actividades de la operación inversión y financiamiento de una empresa durante un período, en un formato donde se concilien los saldos de efectivo inicial y final.” P. 1452

El principal objetivo del estado de flujo de efectivo es dar información de las entradas y salidas de efectivo de una organización durante un período, determinando la probable posición de caja para cada período; el flujo de caja identifica los excedentes y déficit en un momento dado; permite establecer la necesidad de financiamiento; por último permite determinar el saldo inicial y final.

El flujo de caja (Cuadro 13), resume “...el objetivo principal de la evaluación de proyectos... debido a que es la base de cálculo de la rentabilidad financiera del proyecto...”. Aquí está integrada toda la información (que debe haber sido recolectada en forma veraz) contenida desde el estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio económico financiero.

El cuadro 13 se clasifica en ingresos y egresos. Los ingresos de SBT serían por prestación del servicio. Los egresos serían la inversión inicial, o inversión total; los egresos por costo de ventas que incluyen los costos variables (odontólogos y materiales odontológicos); los costos fijos y recurso humano. Además se incluye la amortización de intereses por concepto de gastos financieros. De la diferencia de ambos grupos se obtiene el saldo de caja para cada año de funcionamiento que puede

resultar en ganancia o pérdida. Este monto se utilizará más adelante para los cálculos del TIR y del VPN.

<b>Cuadro 13. Flujo de caja</b>					
	1 <sup>er</sup> Año	2 <sup>do</sup> Año	3 <sup>er</sup> Año	4 <sup>o</sup> Año	5 <sup>o</sup> Año
<b>INGRESOS</b>					
Ingresos por servicio					
<b>INGRESOS TOTALES</b>					
<b>EGRESOS</b>					
Egresos por inversión (Inversión Total)					
Egresos por costo de ventas (Costos variables) % Odontólogos generales % Odontólogos especialistas					
Recursos Humanos					
Materiales odontológicos (por actividades)					
Costos fijos					
Egresos por gastos financieros					
Amortización de intereses					
<b>EGRESOS TOTALES</b>					
<b>SALDO DE CAJA</b>					

#### **4. Rentabilidad: Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno (TIR)**

Los métodos del VPN y TIR, son los más comúnmente utilizados para la evaluación de proyectos, permiten evaluar las alternativas existentes (si es que hubiese más de un proyecto por elegir), aceptar o rechazar proyectos además de jerarquizarlos.

En este punto, luego de toda la revisión y análisis de datos que se ha realizado hasta el momento, llega la evaluación como tal de la inversión que se quiere a realizar, a partir de la cual se tomarán las decisiones de aceptar o rechazar el proyecto. Se espera un retorno en el futuro, como resultado de haber realizado desembolsos y se espera percibir beneficios económicos o utilidades para calificar como positiva la inversión y continuar con la prestación del servicio.

Tratar de ver la rentabilidad es proyectar lo que se va a producir con esta inversión, y ver si desde el punto de vista financiero vale la pena o no realizarla.

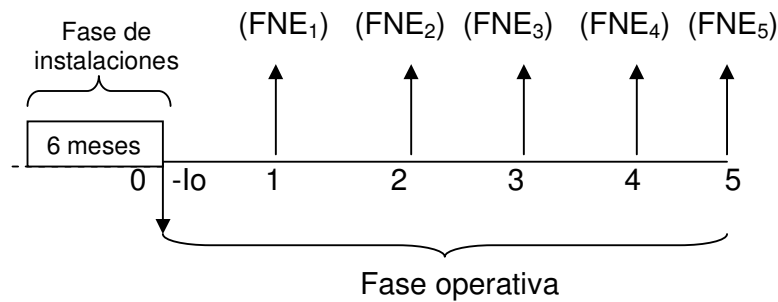
También se sabe que va a existir un compromiso de recursos, esto se refiere, dentro de lo que es el concepto de costo de oportunidad, a no utilizar esos recursos en otras opciones que se pudiesen tener. También implica invertir cierta suma de dinero lo cual va a sacrificar los recursos en un período de tiempo determinado.

A continuación se presentan las dos metodologías utilizadas para calcular la rentabilidad de la inversión:

### ***Rentabilidad de la inversión:***

***Valor Presente Neto (VPN):*** Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. En el punto anterior (flujo de caja) se obtuvieron los flujos netos de efectivo (FNE) para cada año de prestación del servicio. Para representarlos en un diagrama se traza una línea horizontal y se divide en cinco puntos (los cinco años en los cuales se ha hecho siempre la proyección del servicio). A la izquierda se coloca el momento en el que se origina el proyecto o tiempo cero (El cero es la inversión inicial). En el transcurso de esos cinco

años se determinan los flujos, es en este momento en que ya la empresa está en su fase operativa. Las ganancias o flujos positivos se representan con una flecha hacia arriba, los desembolsos o flujos negativos con una flecha hacia abajo, generalmente es el desembolso inicial o inversión inicial. Antes de iniciar la fase operativa es probable que se necesite un tiempo para realizar las instalaciones civiles, obras civiles, y compra de equipos y mobiliarios, por ser de poca magnitud, se estima que dure aproximadamente 6 meses. Esta fase también se puede representar en la gráfica (fase de instalaciones).

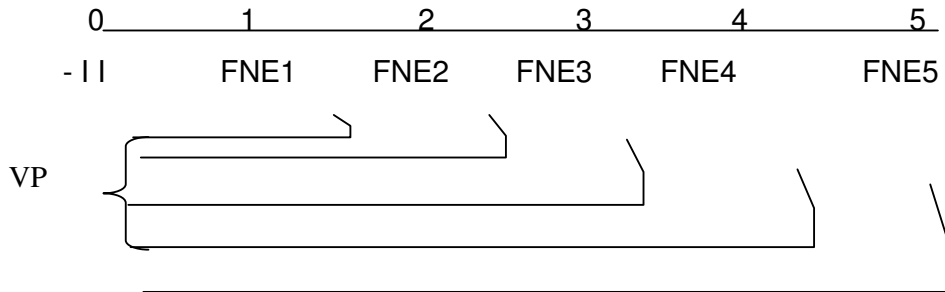


Estos métodos (VPN y TIR), toman en cuenta el concepto del valor del dinero en el tiempo, es decir, "... una cantidad de dinero recibida hoy es más valiosa que la misma suma recibida dentro de un año; y viceversa..." Blanco, 2.002, 79.

Si eso es así se debería de comparar la inversión inicial con el valor presente de esos flujos valorados a una tasa de rentabilidad, esto implica calcular el valor presente de cada uno de estos flujos. Se requieren pasar cantidades futuras a presente, para ello se usará una tasa de descuento ( $i$ ), llamada así porque descuenta el valor del dinero en el futuro a su equivalente en el presente. En otras palabras se deberá calcular el valor presente de los flujos netos de efectivo esperados,

descontados a la tasa de costo de capital o tasa de rendimiento requerida para el proyecto.

Cálculo de los Valores Presentes de cada uno de los flujos:



La formula básica es :  $VP = VF / (1 + i)^n$

$i$  = Tasa de rentabilidad. Expectativa de rentabilidad. Esta tasa de descuento, también es llamada tasa de costo de capital, promedio ponderado de capital. o tasa de rendimiento requerida o exigida porque en el se especifica la tasa de rendimiento mínima necesaria requerida por quienes invierten en la compañía. Sirve a la empresa para que elija entre diversos proyectos de inversión. Existen varios métodos para determinarla o calcularla, la más común es mediante el promedio ponderado de los componentes de los estados financieros de la organización, estos componentes son los pasivos y el patrimonio. Los primeros comprenden aquellos pasivos espontáneos como proveedores, pasivos laborales y fiscales; o pasivos contratados, por ejemplo pasivos financieros, bonos, papeles comerciales. En cuanto a los segundos comprenden el patrimonio, se trata de la participación accionaria y el autofinanciamiento (siempre y cuando estos excedentes generados en la prestación del servicio sean re integrados a la organización). Esta es la forma más común de calcular la tasa de rendimiento, sin embargo en empresas

pequeñas, o que se están iniciando como es el caso de SBT, no existen estados financieros por lo que existen otras alternativas. Se puede buscar una tasa que tenga relación con la organización, por ejemplo el ROI (Retorno sobre las inversiones); si son pocos socios, pueden evaluar ellos mismos el retorno que aspiran obtener y asignar un porcentaje; De ser muchos socios, de manera indirecta se puede realizar una encuesta para evaluar las expectativas de cada uno de estos y luego realizar un promedio ponderado, siempre valorando el porcentaje o proporción de acciones que estos tengan en la empresa; por último, si se prevé que es posible realizar un préstamo, y este es factible que lo otorguen, se puede tomar en cuenta la tasa ofrecida por el prestamista. De todas estas opciones, es preciso seleccionar la más adecuada para el caso del proyecto de SBT.

$n$  = Es el momento en el cual se va a dar ese flujo. Para el FNE1 la  $n$  será igual a 1; para el FNE2 será igual a 2 hasta llegar al FNE5 en donde la  $n$  será igual a 5.

VF = Es el valor futuro. Valor de cada uno de los flujos. El FNE1 es un valor para dentro de un año; el FNE2 para dentro de dos años, etc.

Se quiere valorarlos todos a un momento cuando se hace la inversión, representada en el momento cero.

Una vez obtenidos los valores presentes (VP), valorados a una fecha en común, se puede obtener el VPN por la siguiente fórmula:

$$VPN = -I_0 + \sum VP(FNE)$$

Sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivale a comparar los flujos de caja esperados contra todos los

desembolsos necesarios para producir dichos flujos, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero. Es claro que para aceptar un proyecto las ganancias deberán ser mayores que los desembolsos, lo cual dará por resultado que el VPN sea mayor que cero.

De esta fórmula se pueden desprender tres resultados: Cooz, B (comunicación personal, mayo 2.004):

1.-  $VPN = 0 \rightarrow$  Esto va a ser así cuando  $Io = VP$  (FNE). Esto significa que el costo inicial del proyecto es igual al valor presente de los flujos bajo la expectativa de rentabilidad que se han establecido. En este caso el proyecto sería factible de realizar ya que los flujos de efectivo del proyecto son suficientes para recuperar el capital invertido y proporcionar la tasa requerida de rendimiento.

2.-  $VPN < 0 \rightarrow$  Esto ocurre cuando  $Io > VP$  (FNE). Significa que la inversión inicial es mayor que el valor presente de los flujos de caja bajo la expectativa de rentabilidad. Esto quiere decir que la expectativa no se está cumpliendo, entonces desde el punto de vista financiero este proyecto no es factible, dejando cualquier otra implicación extra financiera que no se está considerando en este momento.

3.-  $VPN > 0 \rightarrow$  Esto ocurrirá cuando  $Io < VP$  (FNE). En este caso la expectativa ha sido cubierta mucho más allá de lo esperado. Es un proyecto factible y rentable para la organización y se puede llevar a cabo. Significa que se está generando un exceso de efectivo y en el rendimiento requerido por los accionistas (incremento en la riqueza de los accionistas)

***Tasa Interna de Retorno (TIR):***

La tasa interna de retorno representa la tasa de rendimiento (i) del proyecto que permite obtener un valor mínimo aceptable para el VPN, es decir, un valor presente neto igual a cero.

Como calcularla: Cooz, B (comunicación personal, mayo 2.004):

- a. Calculadora financiera. Función financiera de EXCEL. En insertar → funciones financieras
- b. Método del tanteo: Se tiene una referencia con respecto a la i expectativa, se empieza por encima de esta. Lo que sucede que a veces llegar a esta en un tanteo es difícil por ejemplo si resultara ser 30.241.
- c. Método de aproximación sucesiva. Basado en la gráfica, en la cual es posible llegar a un valor aproximado (Teorema de Euclides sobre Congruencia de Triángulos). Si se buscan varios puntos y se logra hacer la gráfica, de acuerdo al valor del VPN, donde ésta toque el cero (0), se proyecta hacia abajo y tenemos el TIR

**V.- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

Este análisis busca poner a prueba los resultados alcanzados al evaluar el proyecto mediante el VPN y la TIR.

Según Blanco (2.002):

“El análisis de sensibilidad se fundamenta en la creación de escenarios diferentes al escenario original construido



durante la evaluación del proyecto. Cuando trazamos ese escenario original lo hicimos definiendo parámetros lo mas veraces y válidos posibles que vinieron a conformar la estructura sobre la que se montó el proyecto. Ahora, para la construcción de escenarios, vamos a modificar los valores de algunos de esos parámetros para crear nuevas estructuras que nos permitan detectar su nivel de riesgo por medio de la observación de la respuesta de algunas variables dependientes a dicho cambio.” (p.375)

Se supone que los datos han sido recolectados de forma cautelosa y veraz, sin embargo, para los efectos de determinar la sensibilidad del estudio se modificarán las variables utilizadas, es decir, “...el porcentaje de la capacidad utilizada, el precio de venta de los productos, las tasas de cambio y similares...” Blanco, 2002, p.374 sin dejar de lado aquellas provenientes del estudio técnico o del estudio de mercado las cuales son la base para la elaboración de las primeras.

El proyecto será sensible cuando se determine que ante las variaciones de los parámetros, cambian las predicciones iniciales.

## CONCLUSIONES

La creación de un servicio de salud en el área odontológica con las características de SBT requiere, antes de tomar el riesgo de implementarlo, realizar una evaluación desde el punto de vista económico - financiera, tal como se ha sugerido a lo largo del estudio.

La metodología de la evaluación de proyectos constituye una estrategia de la cual debe valerse una organización para la toma de decisiones importantes, como ésta, que involucra la rentabilidad de la empresa, y una asignación importante de recursos financieros para la puesta en marcha del proyecto. Esta metodología es amplia, abarcando, tal como se ha visto, el estudio del mercado el cual involucra analizar el entorno, elemento de suma importancia en el análisis de las organizaciones en la actualidad; a partir de este, en el estudio técnico, se indaga sobre la posibilidad de modificar la plaza existente y la compra de nuevos equipos, además, existe una gran preocupación por un elemento crucial como lo es el recurso humano, todo esto previendo la futura demanda del servicio. Lo anterior sirve de base para realizar una evaluación real del servicio que se quiere implantar, SBT, desde el punto de vista económico, alcanzando el objetivo propuesto.

El esquema planteado para la evaluación del proyecto de SBT, deberá ser aplicado, previo a la implementación del mismo.

De resultar favorable la evaluación, es decir, si ésta arrojase resultados que indiquen que, al llevar a cabo el proyecto, la rentabilidad aumentaría, además de traer beneficios económicos a los socios de SBT, lograría un beneficio social para la población que acuda, constituyendo un aporte para la problemática existente en el campo de la salud bucal en Venezuela.

Por otro lado, en virtud de las alianzas estratégicas que se prevé establecer con los proveedores, laboratorios y odontólogos afiliados, la empresa SBT, pudiera convertirse en un modelo a seguir en futuras proyecciones en el campo de la salud bucal, debido a que gracias a dichas alianzas, además de mejorar la rentabilidad de sus aliados, se lograría trabajar en conjunto en pro de lograr la satisfacción de los pacientes que acudan al servicio.

Finalmente, realizar un estudio de factibilidad para conocer las posibilidades que tiene una empresa de lograr ser rentable o no en el mercado, no garantiza el éxito de la misma; además, es necesario considerar el diseño e implantación de estrategias efectivas, inclusive en las áreas de publicidad y mercadeo, actualizar siempre dichas estrategias, estar siempre a la vanguardia en cuanto a tratamientos innovadores, mantener estándares de calidad y evaluar constantemente todos los procesos que implican la satisfacción del cliente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baca, G. (2001). *Evaluación de Proyectos*. México D.F, México: Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.

Blanco, A. (2005). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Caracas, Venezuela: Editorial Texto C.A.

Chiavenato, I (2003). *Administración de Recursos Humanos*. Bogotá, Colombia: Graw-Hill Interamericana, S.A.

Chiavenato, I (2000). *Introducción a la Teoría General de la Organización*. Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.

Fundación Eugenio Mendoza. (2000). *Manual de Costos. Programa de Apoyo a la Microempresa*. Caracas, Venezuela.

Gallardo, J. (1998). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, un enfoque de sistemas*. México. Graw-Hill Interamericana, S.A.

Kieso, D. (2.003). *Contabilidad Intermedia*. México, México. Limusa Wiley.

Marcano, A. (1991). *El Organigrama y la Organización*. Caracas, Venezuela. Editorial Tropykos.

Méndez, C. (2003). *Metodología, Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Bogotá, Colombia. McGraw-Hill Interamericana, S.A.

Pabón, H. (1987). *Evaluación de los Servicios de Salud*. Cali, Colombia. Editorial XYZ.

Pereira, J. (1996). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Venezuela. UCAB.

Santalla, Z. (2003). *Guía para la Elaboración Formal de Reportes de Investigación*. Caracas, Venezuela: Publicaciones UCAB.

Yaber, G. y Valarino, E. (2003, Julio). *Tipología, Fases y Modelo de Gestión para la Investigación de Postgrado en Gerencia*. Trabajo presentado en el Seminario sobre Líneas de Investigación en Gerencia y Economía de la Empresa, Caracas, Venezuela.

Zepeda, F. (1999). *Psicología Organizacional*. México, Editorial Addison Wesley Longman

Líder Editores (Ed). *Diccionario Jurídico Venezolano D & F*. (3<sup>a</sup> ed., Vol. II). Caracas, Venezuela.

Liga de acción al consumidor. *Ventas a crédito*. Recuperado en julio 03, 2005. [http://www.adelco.com.ar/ley\\_x.html](http://www.adelco.com.ar/ley_x.html)

Instituto Nacional de Estadística. Indicadores Sociales. *La Pobreza*. Recuperado en noviembre 03, 2005. [www.ine.gov.ve/indicadoressociales/lapobreza-pdf](http://www.ine.gov.ve/indicadoressociales/lapobreza-pdf).

Ministerio del trabajo. *Evolución de la Canasta Alimentaria Normativa. Años 1.990 – 2.005*. Recuperado en noviembre 03, 2005. <http://www.mintra.gov.ve/estadistica1/indicadores/indicadores.htm>

Gerencia deportiva. Herramientas ejecutivas. *Instructivo gerencial. ¿Qué es una alianza estratégica?* Recuperado en noviembre 03, 2005.

<http://www.gerenciadeportiva.com/gerencia/lexico/Alianza%20estrategica/alianza%20estrategica.asp>

Mailxmail. *¿Qué es una alianza estratégica?* Recuperado en noviembre 03, 2005. <http://www.mailxmail.com/curso/empresa/alianzasestrategicas/capitulo2.htm>

Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. *“Análisis Preliminar de la Situación de Salud de Venezuela”*. Recuperado en junio, 2005. <http://www.ops-oms.org.ve/site/venezuela/ven-sit-salud-nuevo.htm>

## **ANEXO A**

### **ALIANZA ESTRATÉGICA**

Debido a la importancia que tiene este concepto para la formación y crecimiento de SBT se ha decidido explicar en un anexo el concepto de Alianza Estratégica así como todo lo que esto implica. De esta manera es posible entender el fin del mismo para el proyecto de SBT:

“Es toda unión voluntaria, duradera y organizada de personas o instituciones, que ponen sus fuerzas en común para lograr ventajas especiales que les permitan estar en mejor situación competitiva. Una asociación para empujar, orientar recursos hacia un propósito estratégico particular.”

“La Alianza Estratégica es un entendimiento que se produce entre dos o más actores sociales diferentes, quienes gracias al diálogo y a la detección de objetivos de consenso, pueden definir un Plan de Acción conjunto para lograr beneficios de mutua conveniencia. “

Para realizar una Alianza Estratégica es necesario ser de mentalidad abierta y conocer que es lo que se necesita o que es lo que conviene y que de alguna u otra forma a otra persona, u organización le puede convenir.

Las Alianzas Estratégicas orientan a las organizaciones para cumplir con muchos objetivos, entre los cuales existen:

1. Generar oportunidades de desarrollo, no solo a la propia empresa sino para que ambas se beneficien. Consiguiendo más clientes, más apoyo, etc.

2. Con las Alianzas Estratégicas se persigue conseguir ganancias económicas, consolidación institucional, contactos, prestigio, etc.
3. Ayudan a crear un sistema de convivencia más armonioso, favoreciendo así al conjunto de toda la sociedad.
4. La Alianza Estratégica debe ser tratada en forma similar a cualquier proyecto de inversión, es decir, se deben estimar las inversiones y resultados económicos de modo de mantener un control económico racional y objetivo.

Las Alianzas Estratégicas se pueden establecer con cualquier persona natural o jurídica, siempre y cuando resulte conveniente y hasta imprescindible esta unión. Es útil analizar cualquier relación de este tipo que pueda beneficiar a la empresa ya que por más insignificante que sea una Alianza puede resultar beneficiosa para la organización.

En cuanto al beneficio directo en la empresa se pueden mencionar las siguientes alianzas, sin mencionar aquellas que pudiesen ser útiles para la comunidad, la cultura, el ambiente, etc.:

- Proveedores
- Trabajadores de la propia empresa
- Clientes reales (los que ya son)
- Clientes potenciales (los que pueden llegar a ser)
- Competidores (el antagonismo aparente, puede dar paso a un racional entendimiento para lograr beneficios comunes)
- Representantes del Gobierno Central (ministerios, etc.) o de gobiernos seccionales (Juntas Parroquiales, Municipios, Consejos Provinciales)
- Representantes de la Sociedad Civil (Fundaciones, ONG's, entidades culturales, deportivas, religiosas, financieras, etc.)
- Agencias internacionales de desarrollo.



De todas las mencionadas las cuatro primeras son de gran importancia para el proyecto de SBT y han sido mencionadas a lo largo del trabajo. Las Alianzas Estratégicas se establecen cuando esas personas naturales o jurídicas quieren lograr algo similar a lo que quiere lograr uno mismo. Siempre habrá aspectos de interés común y siempre será posible identificar beneficios compartidos que pueden ser alcanzados mediante la cooperación.

Para hacer una Alianza Estratégica, es necesario que exista lo siguiente:

1.- Dos o más actores sociales, que tengan la capacidad potencial de identificar intereses comunes.

2.- Una convocatoria a un diálogo, la cual puede provenir de cualquiera de las partes, o puede ser impulsada por otra institución, pública o privada, a la cual le interesa promover formas de concertación social.

3.- Una estrategia de concertación, que incluya:

\*La convocatoria a diálogos.

\*Objetivos específicos a lograr.

\*Un plan de persuasión (pues lo fundamental es convencer y cambiar actitudes, para ello es necesario saber qué plantear y cómo hacerlo).

4.- Lograr consensos sobre problemas y soluciones compartidas.

5.- Expresar esos consensos en un Plan de Acción, que deberá ser el

sustento conceptual y operacional de la alianza, y que deberá ser elaborado siguiendo los principios de la Planificación Participativa.

Existen 7 pasos que permiten realizar una Alianza Estratégica. Aunque no existen recetas en común seguir los siguientes pasos que pudiesen guiar para desarrollar una alianza de este tipo y con esto potenciar las capacidades de la empresa:

1. Tener clara la conveniencia para nuestra empresa
2. Detectar oportunamente que es lo que les conviene a los demás
3. Analizar coincidencias y diferencias
4. Hacer un primer plan estratégico
5. Dialogar para persuadir y lograr consensos
6. Hacer una planificación participativa con los aliados estratégicos
7. Ejecutar esta planificación participativa y hacerle su seguimiento y evaluación para reciclar todo el proceso.

## **ANEXO B**

***Caja de ahorros:*** Son Asociaciones Civiles sin fines de lucro cuyas funciones son: Establecer y fomentar el ahorro sistemático y estimular la formación de hábitos de economía y previsión social entre sus afiliados; conceder préstamos en beneficio exclusivo de sus afiliados, a bajo interés. El Patrimonio de la Asociación estará constituido por: el aporte del asociado, por el aporte del patrono como estímulo al ahorro y por las utilidades o beneficios netos obtenidos por la Asociación en las operaciones que realice.

## ANEXO C

**Crédito:** En el caso que una persona no pueda pagar al contado determinado producto que desea adquirir, seguramente deberá recurrir a un pago en cuotas.

Toda venta en cuotas o a crédito tendrá determinadas condiciones, desde el número de cuotas que se deberán pagar hasta el interés mensual que se cobrarán.

Todas estas condiciones deben estar claramente establecidas, para que tanto el consumidor como el proveedor tengan reglas de juego claras.

En las ventas a crédito, entonces, el vendedor está obligado a suministrar la siguiente información:

- Precio de contado.
- Saldo de la deuda.
- Intereses a pagar.
- La tasa de interés que se aplica.
- La forma de amortización de los intereses.
- Los gastos extras o adicionales que hubiere.
- La cantidad de pagos a realizar.
- La periodicidad del pago (mensual, quincenal).
- El monto total financiado a pagar.

Nota: También para las ventas a crédito se aplican las reglas que rigen para las ventas al contado y, por lo tanto, debe indicarse el plazo de entrega. Siempre es conveniente que esta información conste por escrito.

## ANEXO D

Por favor marque con una "X" la respuesta de su preferencia:

1. ¿Cree Ud. que tiene en la actualidad necesidad de recibir atención odontológica?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Cuándo acude Ud. al odontólogo?

\_\_\_\_\_ Cuando tiene dolor

\_\_\_\_\_ Una vez cada 6 meses

\_\_\_\_\_ Una vez al año

\_\_\_\_\_ Nunca

3. ¿Tiene Ud. algún tipo de beneficio es su empresa que le brinde servicio odontológico?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. Si la respuesta anterior es positiva. ¿Está Ud. satisfecho con la prestación de ese servicio?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ →Porqué \_\_\_\_\_

5. ¿Estaría Ud interesado en un servicio odontológico que garantice mayor cobertura de tratamientos (prótesis, blanqueamientos, otros..)?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6. ¿Aceptaría recibir tratamiento odontológico a precios bajos y poder pagarlo mediante cajas de ahorro, descuento por nómina o crédito?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7. En un servicio odontológico qué es lo más importante para Ud. Escriba en orden de importancia siendo 1 lo más importante y 4 lo menos importante.

- Precio \_\_\_\_\_
- Calidad \_\_\_\_\_
- Cercano al trabajo \_\_\_\_\_
- Facilidades de pago \_\_\_\_\_

8. ¿En su trabajo existe algún tipo de modalidad de ahorro?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

9. ¿Si le brindamos servicio odontológico cercano de su trabajo y con facilidades de pago estaría interesado?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si es no porque \_\_\_\_\_

10. Ud percibe un sueldo mensual entre:

- 300mil y 450mil \_\_\_\_\_
- 450mil y 550mil \_\_\_\_\_
- 550mil y 1millón \_\_\_\_\_
- Más de 1millón \_\_\_\_\_

