



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Contaduría y Administración  
Maestría en Administración

Estudio de Factibilidad para el Financiamiento de Prótesis Dentales Dirigido a Personas de Bajos Recursos Económicos

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener grado de  
Maestro en Administración

**Presenta:**  
Maribel Ramírez Gordiano

**Dirigido por:**  
Dra. María del Pilar Thompson Caplin

**SINODALES**

Dra. Pilar Thompson Caplin  
Presidenta

Dra. Alejandra Urbiola Solís  
Secretario

M. en A. Fernando Cervera Sciórzano  
Vocal

M. en R.I. Mónica Muñoz Cornejo  
Suplente

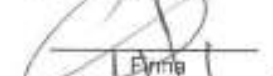
Dr. Fernando Barragán Naranjo  
Suplente

C. P. Héctor Fernando Valencia Pérez  
Director de la Facultad de Contaduría  
y Administración

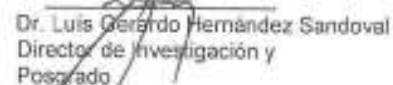
  
Firma

  
Firma

  
Firma

  
Firma

  
Firma

  
Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval  
Director de Investigación y  
Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Noviembre, 2007  
México

## RESUMEN

El presente trabajo se desarrolla para determinar si las personas que pertenecen a las clases socioeconómicas populares no tienen acceso a las prótesis dentales debido al alto costo que representan, dado el impacto que tiene en la población Mexicana el padecimiento de caries, mismo que lleva a la pérdida de piezas dentales. Se hizo una recolección de datos primarios a través de una encuesta estructurada no dirigida y entrevistas a líderes de opinión. Se utilizó una muestra aleatoria ya que estadísticamente hablando el universo es infinito. La muestra utilizada considerando que se trataba de datos dicotómicos fue de 61 personas, los individuos que integraron la muestra fueron mayores a 25 años que radican en la zona metropolitana del estado de Querétaro. Se buscó conocer si los pacientes están dispuestos a utilizar una prótesis dental si así lo requirieran y cuál es su actitud ante la opción de adquirirla a través de un financiamiento, así mismo determinar qué sitio es el más adecuado para ofrecer dicho financiamiento. Los resultados del estudio muestran que más del setenta por ciento de la población objetivo considera que el tratamiento de una prótesis dental no está a su alcance dado el costo tan alto, por lo que más del noventa por ciento de la población declaró, sí utilizaría un financiamiento para su compra. La presente investigación da evidencia de que sí hay necesidad en la población de escasos recursos de tener a su alcance un plan que les facilite la compra de una prótesis, lo anterior sumado a los datos arrojados por el análisis financiero demuestran que el financiamiento de prótesis dentales para personas de bajos recursos económicos es un proyecto mercadológicamente y financieramente factible.

**(Palabras clave:** Caries, Prótesis, Financiamiento, Popular.)

## Summary

This work was developed to determine whether people from lower socioeconomic classes do not have access to dental prostheses due to their high cost, considering the impact on the Mexican population of cavities which lead to tooth loss. Primary data collection was carried out using a non-directed structured survey and interviews of opinion leaders. A random sampling used, statistically speaking, the universe is infinite. The sampling used, considering that we were dealing with information obtained from opinions, including 61 people. The individuals concerned were over 25 years of age and live in the metropolitan area of the State of Queretaro. We attempted to find out if the patients were willing to use a dental prosthesis if necessary, and their attitude toward the option of acquiring it by means of a loan. We also investigated where the most appropriate place for this financing would be. The results of this study show that more than seventy percent of the objective population considers treatment with a dental prosthesis to be beyond their means given the cost. Ninety percent of the population stated that they would use a loan to obtain one. This research work makes clear that there is a need among the low-income population to have a plan within their means to be able to buy prosthesis. This, added to data resulting from the financial analysis, demonstrates that the financing of dental prostheses for people with low income is a project that is feasible both financially and from the marketing perspective.

**(Key words:** Cavities, Prostheses, Funding, Budgetary.)

A mis hijos quienes cedieron tantas horas que les pertenecían  
A mi esposo por su apoyo incondicional  
A mis papás por continuar a mi lado

## **Agradecimientos**

A todos los catedráticos que con sus conocimientos contribuyeron a mi formación, especialmente a Sergio Ibarra, Pilar Thompson y Raúl Mejía.

A mi amigo Antonio López Juárez, quien me apoyo a iniciar y continuar con este proyecto.

# Índice

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	viii
I. Introducción	1
II. La prevalencia de la caries dental en México	5
III. Las Prótesis Dentales	13
3.1 <i>¿Qué es una prótesis dental?</i>	13
3.2 <i>Los diferentes tipos de prótesis dentales</i>	16
IV. Formas y Fuentes de Financiamiento Dirigido a Personas Físicas.	18
4.1 <i>¿Qué es un financiamiento?</i>	18
4.2 <i>Diferentes fuentes de financiamiento</i>	18
V. Marco Teórico de Metodología de Investigación	29
5.1 <i>Problema</i>	29
5.2 <i>Objetivos</i>	29
5.3 <i>Hipótesis</i>	29
5.4 <i>Tipos de datos</i>	30
5.5 <i>Tipos de Investigación</i>	31
5.6 <i>Investigación de Mercados</i>	34
5.7 <i>Proceso de Investigación de Mercados</i>	35
VI. Investigación de Campo	41
VII. Análisis FODA	60
7.1 <i>¿Qué es el Análisis FODA?</i>	60
VIII. Estudio de Factibilidad.	65
8.1 <i>¿Qué es un plan de negocios?</i>	65
8.2 <i>¿Que es un Estudio de Factibilidad?</i>	66

	<b>Página</b>
8.3 <i>Estudio de Factibilidad para el Financiamiento de Prótesis Dentales Dirigido a Personas de Bajos Recursos Económicos</i>	68
8.4 <i>Antecedentes y proyección del proyecto</i>	68
8.5 <i>Estudio del mercado</i>	70
8.6 <i>Aspectos técnicos y productivos</i>	71
8.7 <i>Inversiones y resultado de la operación</i>	74
8.8 <i>Proyecciones financieras</i>	79
IX. Resultados y Discusión	81
Bibliografía	84

## Índice de Tablas

<b>Tabla</b>		<b>Página</b>
2.1	Promedio del índice de caries en dentición permanente en escolares de Xochimilco, México, D.F.	8
2.2	Consulta de Dental Subsecuentes, Querétaro México 2005	11
4.1	Comparativo del promedio anual de tasas de interés de Tarjetas de Crédito.	19
4.2	Comparativo de las Principales Tasas de Mercado.	24
8.1	<i>Estado de posición financiera inicial</i>	74
8.2	<i>Ventas proyectadas durante el primer año.</i>	75
8.3	<i>Gastos proyectados durante el primer año de operación</i>	76
8.4	<i>Estado de resultados</i>	78
8.5	Proyección de utilidades a diez años.	79
8.6	Evaluación financiera del proyecto	79



## Índice de Figuras

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
4.1	Tabla de sofoles dirigidas a créditos personales	22
4.2	Condiciones de empeño.	27
5.1	Comparativo entre distintos tipos de investigación.	38
6.1	Entrevista aplicada a odontólogos	42
6.2	Encuesta a pacientes	45
6.3	Gráfica ¿Has oído hablar de la caries?	48
6.4.	Gráfica ¿Has tenido o tienes caries?	49
6.5	Gráfica ¿Has consultado en tu edad adulta al dentista?	50
6.6	Gráfica ¿Por qué no lo has hecho?	51
6.7	Gráfica ¿Has oído hablar de las prótesis dentales?	52
6.8	Gráfica ¿Estarías dispuesto a usar una prótesis dental si lo requirieras?	53
6.9	Gráfica ¿Consideras que el tratamiento esta a tu alcance?	54
6.10	Gráfica ¿Estarías dispuesto a utilizar un financiamiento?	55
6.11	Gráfica ¿En dónde te gustaría obtener información de este financiamiento?	56
6.12	Gráfica ¿Has utilizado algún tipo de crédito?	57
6.13	Gráfica ¿Tu edad corresponde a...?	58
7.1	Análisis de Fuerzas y Debilidades	62
7.2	Análisis de Amenazas y Oportunidades	63
7.3	Análisis FODA	64
8.1	Datos generales	68
8.2	Estructura Organizacional	70
8.3	Estructura del Producto	72
8.4	Diagrama de flujo	73
9.1	Resultados de encuestas	82

## I. Introducción

La valoración sobre la salud no sólo depende de las necesidades y los conocimientos del individuo, sino también de las condiciones de vida y trabajo. En un estudio realizado<sup>1</sup> se muestran los cambios sociales del modo y estilo de vida de la población y su relación con el proceso salud-enfermedad, así como los cambios del modo y estilo de vida que ayudan a promover salud y prevenir enfermedades, basados precisamente en la existencia de los factores determinantes del estado de salud y la modificación que sufren estos por el constante desarrollo social y científico-técnico. Se constata que el modo y estilo de vida de la población dependen del sistema socioeconómico imperante. Los cambios del modo y estilo de vida determinan cambios en las condiciones y la calidad de vida de las personas y modifican el proceso salud-enfermedad. Se puede decir que la alta escolaridad protege al sujeto de riesgos específicos para su salud, le permite una vida más higiénica, disciplinada y sistemática, favorecida por su asistencia a la escuela durante un período de tiempo largo, con su efecto socializador, le facilita un círculo de amistades con quienes retroalimentar la educación adquirida, el uso del tiempo libre y la recreación.

Los factores de riesgo relacionados con los modos y estilos de vida son considerados factores de riesgo en la aparición clínica de las enfermedades buco dentales, o pueden modificar el curso de éstas, que incluyen ingestión de alimentos azucarados o dieta criogénica, la higiene bucal deficiente, hábitos tóxicos como el consumo de alcohol y el hábito de fumar, entre otros. Los hábitos dietéticos modernos han sido reiteradamente relacionados con varias afecciones del organismo, entre estas, las bucales. Al mejorar el modo y estilo de vida de las personas, se mejoran algunos aspectos como el nivel educacional, higiene personal y de la comunidad permitiendo una mejor

---

<sup>1</sup> Estudio realizado en la facultad de estomatología, del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, publicado en la Revista Cubana Estomatol v.41 n.3 Ciudad de La Habana, sep.-dic. 2004.

comprensión de las actividades de promoción de salud y prevención de enfermedades, modificándose el proceso salud-enfermedad (Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-enfermedad. Rev Cubana Estomatol. [online]. sep.-dic. 2004, vol.41, no.3. Disponible: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072004000300009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300009&lng=es&nrm=iso). ISSN 0034-7507 Consultado May. 22, 2006).

Durante las décadas de los 80's y 90's, la prevalencia y severidad de la caries dental disminuyó en países desarrollados. En más de veinte países europeos se registró una tendencia al decremento de los índices de caries tanto en la dentición primaria como en la permanente, encontrando que los factores asociados fueron: el uso de dentífricos fluorurados, medidas comunitarias de administración de fluoruros<sup>2</sup> y el mejoramiento de la higiene bucal (Cambios en los índices de caries dental en escolares de una zona de Xochimilco. Rev. Salud Pública de México. [on line]. Sep.-Oct. 1995, vol. 37, No. 5. Disponible : <http://www.insp.mx/salud/37/375-7s.html>. Consultado May. 25, 2006).

En los países considerados en vías de desarrollo, se encontró que presentan un dramático incremento en los índices de caries, lo cual, según algunos autores, se asocia al aumento en el consumo de azúcar. En México no se cuenta con una encuesta nacional de caries dental; se tiene información de algunos estados de la República, la cual sugiere que el nivel de este padecimiento no es homogéneo en los estados, sin embargo se observan cifras superiores al 90% en todos los estudios realizados (Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, publicada en el Diario Oficial de la Federación Ene 6, 1995).

---

<sup>2</sup> La administración de fluoruros se ha dado a través de la fluoruración del agua y de la sal.

Según datos proporcionados las familias mexicanas no tiene la cultura de visitar al dentista como una manera de prevenir padecimientos dentales, sino con la finalidad de dar solución a una situación que esta produciendo dolor; esta conducta se asocia con la calidad de vida de la gente, entendiendo por calidad de vida; el potencial económico, el estilo de vida y el nivel de vida<sup>3</sup>; presentándose con mayor frecuencia en las personas que pertenecen a las clase económicas Baja-Baja y popular (SIGMA consultores, The Market Opportunity Seekers for Mexico & LatinAmerica)<sup>4</sup>.

Las personas que pertenecen a estos segmentos no tienen la liquidez para adquirir una prótesis dental, sin embargo, si tienen en muchas ocasiones la necesidad de utilizarlas. Por tal motivo el contar con un sistema de financiamiento de prótesis dentales representa para ellos la oportunidad de mejorar su calidad de vida.

La presente investigación se centra en recopilar información que permita confirmar si ¿en México, las personas de bajos recursos económicos, que tiene necesidad de una prótesis dental, no la tienen debido al alto costo que les representa? Planteando como alternativa para disminuir el número de personas que se privan de someterse a un tratamiento que les permita utilizar una prótesis, el ofrecer un plan de financiamiento. Por lo que al término de la investigación se tiene como objetivo el demostrar la factibilidad para un proyecto de financiamiento de prótesis dentales, dirigido a personas que pertenecen a la clase baja y popular.

En el capítulo uno se centra en reconocer la importancia de la salud buco dental en los individuos entendiendo el impacto que tienen los

---

<sup>3</sup> El potencial económico se relaciona con el ingreso en el corto y largo plazo; el estilo de vida, con aspectos como la actitud ante la vida, patrones culturales, valores sociales, psicológicos, hábitos de uso y de compra, etc., el estilo de vida determina el destino que se da al ingreso personal o familiar en el corto y largo plazo y el nivel de vida, en el que se reflejan los gastos realizados en el corto plazo es decir el consumo inmediato de productos y servicios.

<sup>4</sup> SIGMA consultores (The Market Opportunity Seekers for Mexico & LatinAmerica) empresa orientada al desarrollo de estudios de mercado y la consultaría de negocios, que inicio operaciones en 1977.

padecimientos originados por la caries tanto física como psicológicamente. En el capítulo dos se revela la frecuencia que existe de los padecimientos de caries en México, así como sus principales causas. El capítulo tres se centra en describir las alternativas que existen en prótesis dentales así como los beneficios que se tienen al usarlas. En el capítulo cuatro se abordan las distintas fuentes de financiamiento dirigidas a personas físicas con la finalidad de identificar si alguna de ellas representa una opción viable para adquirir una prótesis dental. En el capítulo cinco se describe la metodología a seguir en un trabajo de investigación, con la finalidad de proporcionar las herramientas que faciliten la recolección de datos necesarios para el presente proyecto de investigación. En el capítulo seis se presentan los instrumentos utilizados en la investigación de campo así como el análisis de los resultados obtenidos.

## II. La prevalencia de la caries dental en México

Este capítulo se centra en la frecuencia y los factores que se relacionan con las caries en México, debido a que es la causa más importante de la pérdida de piezas dentales en la edad adulta, misma que lleva a la necesidad, no siempre cubierta, de usar una prótesis dental.

*La caries dental*, es una enfermedad infecciosa bacteriana transmisible multifactorial que provoca la destrucción de los órganos dentarios (NOM-013-SSA2-1994).

La caries se debe a la interacción de tres factores principales: el huésped o saliva y dientes, la microflora y el substrato que son los alimentos<sup>5</sup>, siendo más frecuente en los dientes que aparecen por primera vez en la boca, disminuye su frecuencia después de los 25 años de edad y vuelve a aumentar en los individuos de mayor edad, la caries se presenta con mayor frecuencia en la mujer que en el hombre en una proporción de dos a tres. Esta se clasifica en cuatro tipos; caries de primer grado, de segundo grado, de tercer grado y de cuarto, siendo esta última causa de pérdida de piezas dentales (Guinta, 1976).

---

<sup>5</sup> El huésped o saliva, cuando el individuo sufre una disminución o carencia de la secreción salival con frecuencia experimenta un alto índice de caries dental y una rápida destrucción de los dientes. Microflora, Las bacterias son esenciales para el desarrollo de una lesión cariosa. El principal microorganismo patógeno en todos los tipos de caries dental es el *Streptococcus mutans*. Substrato, Las lesiones cariosas guardan una relación directa con los alimentos. Estos quedan atrapados en las cavidades y fisuras, así como por debajo de las áreas de contacto de los dientes, con los alimentos retenidos, las bacterias proliferan y liberan productos metabólicos, algunos de los cuales son ácidos. Estos desmineralizan al diente y, si las circunstancias son adecuadas, la estructura dura empieza a desintegrarse. Los alimentos que originan más caries son los carbohidratos.

De acuerdo con la modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, para la prevención y control de enfermedades bucales, publicada el 6 de enero de 1995, en el Diario Oficial de la Federación.

Las enfermedades bucales de mayor prevalencia, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, son la caries dental y la enfermedad periodontal; las de frecuencia media son las anomalías cráneo-facio-dentales y maloclusiones; las de frecuencia variable son el cáncer oral, las alteraciones de tejidos dentales, los traumatismos maxilofaciales y la fluorosis dental.

Los Estados Unidos Mexicanos, de acuerdo con la clasificación internacional de la Organización Mundial de la Salud, se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia en enfermedades bucales, dentro de ellas la caries dental, que afecta a más del 90% de la población mexicana.

Las enfermedades bucales por su alta morbilidad se encuentran entre las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud del país, situación que condiciona el incremento en el ausentismo escolar y laboral, así como la necesidad de grandes gastos económicos que rebasan la capacidad del sistema de salud y de la misma población.

Como consecuencia de lo anterior, la sociedad mexicana y sus instituciones carecen de la capacidad económica para resolver las necesidades de atención odontológica de la población.

Según datos presentados por la encuesta de 1980 de caries dental en escolares del Distrito Federal<sup>6</sup>, la prevalencia de caries dental en la dentición permanente fue del 95.5%, asimismo, se cuenta con información de un grupo de escolares<sup>7</sup> en población del Estado de México del año 1987, que indica que la prevalencia de caries dental en dentición primaria y permanente fue del 94%.

Según la investigación<sup>8</sup> realizada a alumnos de una escuela oficial de la delegación Xochimilco en la ciudad de México, se encontró que, de acuerdo

---

<sup>6</sup> Encuesta de Morbilidad bucal de escolares del Distrito Federal realizada por Secretaría de Salubridad y Asistencia, Dirección General de Estomatología durante 1980. México D. F.: SSA, 1982, la muestra fue de niños entre 6 y 14 años de edad.

<sup>7</sup> escolares de 5 a 10 años de edad

<sup>8</sup> Investigación: Cambios en los índices de caries dental en escolares de una zona de Xochimilco, México: 1984-1992 realizada por un grupo de médicos integrado por: Irigoyen, C. M., Molina, F. N., Villanueva, A. R., García, L. S. La investigación fue realizada a una muestra de 279 niños de seis y siete años de edad.

con la información del registro de inscripción de los menores, en 1984, la mayor parte de los padres de familia eran obreros, seguidos por empleados en servicios y comerciantes en pequeño. En el 68% de las familias únicamente el padre tenía empleo y la madre no trabajaba fuera del hogar. La información recopilada en 1992 indicó que la mayor parte de los padres de familia eran empleados, seguidos de obreros y comerciantes en pequeño. En el 63% de los hogares únicamente el padre tenía un empleo remunerado y la madre se dedicaba al hogar. Los niños que participaron en el estudio no habían recibido previamente programas escolares de prevención de caries dental. Como resultado de esta investigación se encontró que la prevalencia de caries dental fue elevada en los cortes; el porcentaje de niños que presentaba caries, ya sea en la dentición primaria o en la permanente, fue de 92.5% en 1984, y en 1992 fue de 85.4%. En 1984 se encontraron sin caries únicamente a 10 niños lo que representa un 7.5% de la muestra y en 1992 a 14 representando un 14.6%<sup>9</sup> (Cambios en los índices de caries dental en escolares de una zona de Xochimilco. Rev. Salud Pública de México. [on line]. Sep.-Oct. 1995, vol. 37, No. 5. Disponible : <http://www.insp.mx/salud/37/375-7s.html>. Consultado May. 25, 2006).

A continuación se muestran en la tabla 2.1 los índices de caries por edad en la dentición permanente.

---

<sup>9</sup> La diferencia entre los dos cortes no resultó estadísticamente significativa  $X^2 = 2.39$   $p > 0.12$ .



Tabla 2.1 Promedio del índice de caries en dentición permanente en escolares de Xochimilco, México, D.F.

Edad	n	Dientes					
		Cariados		Obturados		CPOD <sup>a</sup>	
		<3>	DE	<3>	DE	<3>	DE
1984							
6	81	0.38	0.96	0	0.0	0.38	0.96
7	53	0.68	1.10	0.01	0.14	0.69	1.25
1992							
6	66	0.39	0.76	0	0.0	0.39	0.76
7	60	0.45	0.92	0.01	0.54	0.55	1.08

<3> = media

DE = Desviación estándar

a El componente perdido es cero en todos los grupos estudiados

Fuente: Cambios en los índices de caries dental en escolares de una zona de Xochimilco. Rev. Salud Pública de México. [on line]. Sep.-Oct. 1995, vol. 37, No. 5. Disponible en: <http://www.insp.mx/salud/37/375-7s.html>. Consultado May 25, 2006.

Se observa que existen índices similares en el grupo de seis años, en tanto que en el grupo de siete años hay un índice más elevado el 1984. Estos resultados sugieren un leve descenso en el índice de caries en la dentición primaria, en un período de ocho años, sin embargo el descenso no es significativo.

Con base en los datos anteriores se ve que las enfermedades bucales en México, específicamente la caries es un problema que ataca a la gran mayoría de la población, de allí la necesidad de no sólo actuar con un programa de prevención, si no dar a población también una opción para mejorar su calidad de vida cuando son víctimas de este padecimiento.

De acuerdo con un estudio realizado durante el 2002 por la Universidad Autónoma de Campeche en México y El Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba, entre los indicadores asociados significativamente con la frecuencia de lesiones más severas de caries en Primeros Molares, el de mayor asociación es la actitud de la madre hacia la salud oral, seguido del número de hijos en la familia y la escolaridad de la madre; en este estudio se encontró que el indicador ocupación del padre tiene una asociación positiva, pero no significativa.

Ante la problemática y el padecimiento generalizado de caries en México se crea la normativa para la prevención como una estrategia más efectiva para mejorar el estado actual. Con la aplicación de la Norma Oficial Mexicana de Prevención y Control de Enfermedades bucales, se pretende mejorar el nivel de salud bucal de la población Mexicana, y de crear una nueva cultura: *La cultura de la salud*.

La NOM-013-SSA2-1994, propone que en el análisis clínico se incluya un análisis biológico-social de acuerdo con los siguientes criterios:

**8.3.5.1** Menores de 5 años,

- Nivel socio-económico,
- Accesibilidad a los servicios de salud,
- Hábitos de higiene,
- Hábitos bucales,
- Características de la alimentación,
- Uso y abuso del biberón.

**8.3.5.2** Población escolar,

- Nivel socio-económico,
- Escolaridad,
- Accesibilidad a los servicios de salud,
- Hábitos de higiene,
- Características de la alimentación,
- Cronología de la erupción.

**8.3.5.3** Población adolescente y adultos,

- Nivel socio-económico,
- Escolaridad,

- Accesibilidad a los servicios de salud,
- Riesgo ocupacional,
- Adicciones (tabaquismo, alcoholismo),
- Enfermedades crónicas degenerativas,
- Hábitos de higiene.

(NOM-013-SSA2-1994, publicada el 6 de enero de 1995, en el Diario Oficial de la Federación.)

La propuesta de análisis clínico antes mencionada permite reforzar la hipótesis de que las enfermedades dentales están estrechamente relacionadas con el nivel socio-económico, la escolaridad y los hábitos de higiene entre otros.

A continuación se muestra en la tabla 2.2 el número de consultas subsecuentes que se dan en el Instituto mexicano del seguro social en el estado de Querétaro, por padecimiento, en niños, adolescentes y adultos mayores.

Tabla 2.2 Consulta de Dental Subsecuentes, Querétaro México 2005

<b>Diagnóstico</b>	<b>Total</b>	<b>Niños</b>	<b>Adolescentes</b>	<b>Adultos</b>	<b>Adultos Mayores</b>
Z012 - Examen odontológico	4103	2094	547	1240	222
K047 - Absceso periapical sin fístula	2879	384	197	1960	338
K006 - Alteraciones en la erupción dentaria	1222	694	490	38	0
K050 - Gingivitis aguda	680	22	104	508	46
K073 - Anomalías de la posición del diente	634	118	107	405	4
K083 - Raíz dental retenida	482	44	26	317	95
K022 - Caries del cemento	722	120	71	455	76
K020 - Caries limitada al esmalte	426	108	56	204	58
K040 - Pulpitis	321	27	21	248	25
K074 - Maloclusión de tipo no especificado	89	23	36	30	0
K054 - Periodontosis	230	3	8	156	63
K103 - Alveolitis del maxilar	228	0	3	201	24
Otros diagnósticos	26547	6764	4360	13036	2387
Total general	71830	16165	10337	39626	5702
K021 - Caries de la dentina	7727	1343	988	5032	364
K023 - Caries dentaria detenida	1848	280	250	1180	138
K053 - Periodontitis crónica	1068	11	36	779	242
K052 - Periodontitis aguda	1052	48	35	775	194
K056 - Enfermedad del periodonto, no especificada	468	2	5	301	160
K036 - Depósitos [acreciones] en los dientes	273	14	37	199	23
K028 - Otras caries dentales	173	19	7	138	9
K029 - Caries dental, no especificada	15353	3603	2359	8515	876
K051 - Gingivitis crónica	4229	197	481	3246	305
K046 - Absceso periapical con fístula	319	66	17	207	29
K010 - Dientes incluidos	341	19	31	287	4
K041 - Necrosis de la pulpa	235	42	21	153	19
K003 - Dientes moteados	181	120	44	16	1

Fuente: IMSS, información estadística en salud, morbilidad, consulta dental subsecuente, Querétaro 2005.

Las enfermedades bucales que son motivo de pérdida de piezas dentales son: el absceso periapical con y sin fístula, la pulpitis, caries de la dentina y del cemento, la periodontitis crónica y periodontitis aguda y necrosis de la pulpa, mismas que de acuerdo con la tabla anterior son en adultos y adultos mayores 10,879 las consultas dedicadas a atender estos padecimientos en el Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]. Dado que en México los servicios que ofrece el IMSS, son poco utilizados por personas que pertenecen a las clases socioeconómicas media y alta, se puede inferir que la mayor parte de los pacientes que reporta esta institución ha solicitado consultas dentales en Querétaro pertenecen a las clases socioeconómica baja y popular. Adicionalmente las personas que no son derechohabientes y tienen estos padecimientos.

La información de los diferentes estudios citados anteriormente resulta interesante pues muestra que en México existe un alto índice de caries en la sociedad; por lo que desarrollar un proyecto que permita apoyar a la sociedad mexicana en el tratamiento de los daños que esta genera, resulta especialmente interesante.

### III. Las Prótesis Dentales

El presente capítulo tiene como objetivo conocer lo que es una prótesis dental, su origen, los diferentes tipos de estas así como los beneficios que se tienen al usarla, siendo que son una importante alternativa en el tratamiento de los padecimientos dentales.

#### 3.1 ¿Qué es una prótesis dental?

Una prótesis dental<sup>10</sup> es una o más piezas artificiales removibles que sustituyen piezas perdidas.

La estética facial asociada con los dientes ha preocupado a la sociedad desde la antigüedad. El temor al rechazo social por cambios de forma, color o posiciones dentales, puede producir un gran impacto psicológico en los pacientes. El papel de la estética en el sector de la salud es fundamental, tanto la forma del tratamiento como el trato que se le ofrezca al paciente son elementos de gran importancia para lograr el bienestar biopsicosocial del individuo. Se trata de ubicar el tratamiento dental estético en la medicina social que ha evolucionado enfatizando los factores sociales del proceso salud-enfermedad. Por ello la medicina social desplaza su interés a la promoción de salud, entendida no como ausencia de enfermedad, sino como estado de bienestar humano, donde se interrelacionan el buen estado físico y el psíquico.

La evolución de este concepto tiende a una valoración de la actitud del hombre respecto a su salud, por otra parte en el mundo civilizado moderno

---

<sup>10</sup> La confección y fabricación de prótesis dentales es una tarea importante desde la antigüedad, en el año 2900 a.d.C los primeros aparatos dentales se deben a la artesanía de los Etruscos tras el descubrimiento de las minas de oro en Nubia. Los Fenicios ya usaban oro blando o en rollo y alambre de oro para su construcción, también soldaduras é impresiones de modelos. En el año 754 a.d.C. Los Etruscos, artesanos habilidosos en la época, producían puentes muy complejos en los que se empleaban bandas de oro soldadas entre sí por púnticos hechos de diferentes piezas dentales de humanos ó animales. En el año 600 a.d.C se tratan las reliquias de Mayer, se describe una prótesis en la que un par de centrales habían sido reemplazados por un diente de Boj. En el año 300 a.d.C se descubre la artesanía romana y se confirma que las coronas ya se usaban siglos a.d.C. En el año 65 a.d.C se mencionó el uso de marfil y de madera para hacer dientes artificiales. (Disponible en: <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab003604.html>, Acceso: Jun 21, 2006, El texto completo se publica en *La Biblioteca Cochrane Plus* ISSN 1745-9990).

estéticamente consciente, generalmente los dientes blancos y alineados fijan el estándar de belleza. Esto no sólo se juzga atractivo, sino que también señala la salud nutricional, la autoestima, el orgullo higiénico, la situación económica y la sexualidad (Las afecciones estéticas: un problema para prevenir. Rev Cubana Estomatol. [online]. Mayo-ago. 2001, vol.38, no.2, p.83-89. Disponible: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072001000200002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000200002&lng=es&nrm=iso). ISSN 0034-7507. Consultado May. 29, 2006).

La mayoría de los pacientes que acuden al consultorio no sólo van en busca de conseguir un buen funcionamiento de su boca, sino también con el propósito de obtener una estética adecuada; pero la estética surge mediante la validez consensual y la belleza siempre radica en el ojo de quien la mira (Isler, 1989:160).

Aunque todos los pacientes desean una correcta restauración de su boca y una belleza impecable, ésta última no es igual en todas las mentes o conciencias. Los valores estéticos para cada individuo cambian y son muy relativos, estos pueden variar en dependencia de factores como la edad, el sexo, el nivel cultural o las condiciones socioeconómicas (Rackey, 1989: 139)

De acuerdo con un estudio realizado<sup>11</sup> la región de la cara más observada por ambos sexos son los dientes, lo que puede explicar porque desde hace muchos años, al perderlos, se han tratado de reponer con sentido estético. Al relacionar esto con la actitud asumida al salir a la calle después de haber sido tratados, se observa en el grupo de pacientes que manifestó como la región más observada los dientes, la mayoría, representada por el 23,7 %, evita conversar

---

<sup>11</sup> Estudio realizado por la Facultad de Estomatología Instituto Superior de Ciencias Básicas de La Habana, a 110 pacientes que acudieron a al servicio de Estomatología Integral de la facultad de estomatología entre noviembre de 1999 y abril del 2000, en el estudio se identifico que los grupos más numerosos fueron el de 19 a 34 años, con predominio del sexo femenino y el de 35-59 años con predominio del sexo masculino.

con conocidos o amigos para que no noten el cambio, mientras que solamente el 2,7 % sonríe ampliamente.

De las afecciones estéticas causantes de algún cambio en el comportamiento de los pacientes encuestados, se encontró como la más frecuente la fractura de un diente, que se presentó en el 23,5 % de la muestra. Por último reveló que los valores estéticos para cada individuo varían en dependencia de determinados factores, tales como la edad, el sexo y la escolaridad.

En relación con las prioridades y preferencias con respecto a tratamientos y estética dentales respectivamente, el estudio muestra que la mayor cantidad de personas prefiere atenderse el diente dañado antes que cualquier otra afección, así como que prefieren conservar sus dientes de aspecto natural a pesar de cualquier tendencia de la moda, a la que es más susceptible la población más joven. Con base en los datos anteriores se puede concluir que las afecciones estéticas dentales tienen gran repercusión psicosocial en la población.

Entre los padecimientos que tienen como consecuencia la pérdida de piezas dentales están las caries profundas, problemas de encía, accidentes o fracturas que obligan a odontólogo a extirpar la o las piezas dañadas o con la edad se van deteriorando y aflojando de tal forma que llegan a perderse.

Gracias a los avances de la tecnología, ahora ya se pueden ofrecer diversas opciones a los pacientes para recuperar de forma postiza o artificial, a través de prótesis, su dentadura. Lo que si bien no es igual a tener la dentadura propia, ayuda sin duda a que la boca realice sus funciones de forma casi normal.



### 3.2 Los diferentes tipos de prótesis dentales

Existen distintos tipos de prótesis dentales, tanto por su construcción como por el material que se emplea. Las prótesis dentales pueden ir desde la sustitución de una pieza dental hasta la sustitución del total de las piezas, estos varían en función de la posición de las piezas requeridas y el presupuesto del paciente.

**3.2.1 Prótesis removibles:** se utilizan cuando faltan algunos dientes y los demás pueden ser utilizados como puentes o soporte de la dentadura. Se tienen que ajustar poco a poco hasta que la persona la siente segura. Se aseguran con ganchos retenedores que se ubican en alguna pieza dentaria. Deben quitarse y lavarse bien todos los días, después de cada comida y es recomendable dejarlos durante la noche en un vaso con agua con bicarbonato de sodio, para eliminar cualquier bacteria.

**3.2.2 Puentes:** se colocan sobre dientes naturales limados, en espacios no continuos, es decir en donde hay uno o dos dientes entre dos espacios.

**3.2.3 Implantes Branemark:** se introducen en el hueso dejando un pilar fuera de la encía, sobre el que se pegan los dientes faltantes, no tienen ganchos, no se liman los dientes remanentes y no hay partes móviles. Son muy estéticas. La única limitación es que el procedimiento es molesto y no puede realizarse en encías muy delgadas.

Cuando se han perdido todas las piezas dentarias de un maxilar o de los dos, las personas tienen dos opciones: utilizar dentaduras completas móviles o aplicarse implantes para colocar los dientes de forma definitiva, lo cual resulta muy doloroso y costoso.

**3.2.4 Dentaduras completas móviles:** tiene la desventaja de que con el tiempo los huesos de los maxilares se reabsorben, por lo que hay que cambiar

de prótesis para lograr un buen ajuste. Por otro lado, las prótesis removibles, no son del agrado y comodidad de todas las personas, ya que se mueven, se ensucian y ocasionan molestias adicionales y muchas ocasionan lesiones pequeñas en las encías, mientras se acostumbra a su fricción, sin embargo, por su costo estas son la mejor alternativa para personas de la clase baja y popular.

3.2.5 *Implantes*: en este método se utilizan *tornillos*, de titanio que se incrustan en el hueso y dejan un pilar por fuera de la encía en donde se atornilla el diente definitivo. Este procedimiento es más costoso y molesto, pero en personas a las que les funciona, les permite tener una dentadura muy parecida a la normal. Un inconveniente es para las personas que tienen poco hueso en la encía, lo que imposibilita la colocación del tornillo (esmas, salud, Disponible: <http://www.esmas.com/salud/saludfamiliar/v5/422152.html>. Consultado Jun. 21, 2006).

El alto costo que representa el tratamiento para adquirir una prótesis dental en muchas ocasiones impide que las personas que pertenecen a las clases sociales baja y popular puedan hacer uso de ellas. Por otra parte las instituciones de salud pública en México [IMSS] y los seguros de gastos médicos no cubren este tipo de procedimientos, lo que hace que sólo las personas que cuentan con la liquidez para solventar estos gastos puedan considerar el uso de una prótesis para sustituir una pieza dental.

## **IV. Formas y Fuentes de Financiamiento Dirigido a Personas Físicas.**

Debido a que el financiamiento es la alternativa que en la presente investigación se plantea para adquirir una prótesis dental, en este capítulo se describen las diferentes fuentes de financiamiento al alcance de personas físicas con la finalidad de saber si alguna de ellas es una opción viable.

### *4.1 ¿Qué es un financiamiento?*

Un financiamiento es sufragar los gastos de una actividad, de una obra, etc.

### *4.2 Diferentes fuentes de financiamiento*

4.2.1 *Crédito bancario*, los créditos bancarios en su mayoría están orientados a las empresas, la única opción de crédito proveniente de una institución bancaria para las personas físicas que no cuentan con pago de nómina a través de un banco, es por medio de una tarjeta de crédito, teniendo como desventaja el alto interés, las comisiones que en el mejor de los casos es de \$200.00 anuales, el ingreso mínimo requerido que varía desde \$23,000.00 hasta \$3,500.00 según la institución y el cargo por disposición en efectivo. Esto hace que las personas de las clases baja y popular de México no puedan, en la mayoría de los casos, acceder a un financiamiento de esta naturaleza, puesto que difícilmente cuentan con un ingreso comprobable de al menos \$3,500.00. (Conducef, créditos, tarjetas de crédito, características generales, Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/>. Consultado Jun. 17, 2006).

Existen instituciones crediticias tales como Banamex que otorgan tarjetas de crédito a personas que no pueden comprobar sus ingresos, sin embargo estas deben realizar un depósito como mínimo de \$2,500.00 para tener acceso a una línea de crédito de \$5,000, con lo que el cliente termina pagando intereses sobre sus propios \$2,500.00, vease tabla 4.1 Tasas de Interés.

Tabla 4.1 Comparativo del promedio anual de tasas de interés de Tarjetas de Crédito.

	Bancomer Clásica	Banamex Clásica Mastercard	Serfin Clásica Mastercard	Santander Clásica Visa	HSBC Clásica Mastercard	Scotia Clásica Mastercard	Banorte Rojo Ocre	Citybank Classic	American Express Bank
PROMEDIO 2005*	39.61%	39.64%	38.15%**	38.94%	35.73%	39.24%	25.00%	39.68%	39.58%
PROMEDIO 2004	37.40%	37.12%	37.01%	34.45%	34.90%	33.69%	25.00%	39.60%	36.12%
PROMEDIO 2003	38.60%	38.87%	38.94%	36.12%	35.90%	35.21%	25.00%	39.60%	38.16%
PROMEDIO 2002	38.14%	38.14%	38.18%	31.70%	35.92%	32.88%	25.00%	39.60%	36.17%
PROMEDIO 2001	42.58%	42.94%	42.49%	36.24%	42.76%	38.66%	35.74%	45.37%	39.83%
PROMEDIO 2000	46.88%	47.10%	45.76%	39.62%	47.07%	38.86%	44.39%	51.76%	37.64%
PROMEDIO 1999	53.46%	52.06%	49.25%	46.90%	49.66%	48.03%	51.07%	57.02%	42.55%
CIERRE 1998	64.01%	60.72%	55.50%	52.00%	47.44%	51.60%	60.00%	59.00%	55.12%

Fuente: Infosel Financiero

\*Enero a Diciembre de 2005.

\*\* Datos hasta Marzo

La más alta
La más baja

Fuente: Condusef, créditos, tasa de interés de productos. Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/>, Consultado Jun. 17, 2006.

4.2.2 *Pagaré*: Es un instrumento negociable el cual es una promesa incondicional por escrito, dirigida de una persona a otra, firmada por el formulante del pagaré, comprometiéndose a pagar a su presentación, o en una fecha fija o tiempo futuro determinable, cierta cantidad de dinero en unión de sus intereses a una tasa especificada a la orden y al portador. Los pagarés se derivan de la venta de mercancía, de préstamos en efectivo, o de la conversión de una cuenta corriente. La mayor parte de los pagarés llevan intereses el cual se convierte en un gasto para el girador y un ingreso para el beneficiario. Los pagarés tienen la ventaja que son pagaderos a su vencimiento, sin embargo, puede surgir algún incumplimiento en el pago que requiera acción legal.

4.2.3 *Sofoles*: Son la siglas de Sociedad Financiera de Objeto Limitado, que es una sociedad anónima autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que actúa como intermediario financiero, dichas instancias no captan ahorros, sino que se financian a través de aportaciones de capital de sus socios, fondos gubernamentales y/o a través de emisiones de deuda y otorgan créditos de forma limitada, a una determinada actividad o sector. Las Sofoles<sup>12</sup> son instituciones financieras autorizadas por la Secretaría de Hacienda, reglamentadas en sus operaciones por el Banco de México y supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (fovissste, [http://www.fovissste.gob.mx/wb2/Fovissste/Fovi Directorio de SOFOLES](http://www.fovissste.gob.mx/wb2/Fovissste/Fovi_Directorio_de_SOFOLES), Consultado, Jun. 17, 2006).

Las sofoles se pueden clasificar por el tipo de crédito que otorgan, entre los que se encuentran: el sector, agroindustrial, automotriz, empresarial, hipotecario, sector público y crédito personal. A continuación se muestran en la Figura 4.1 las sofoles dirigidas a créditos personales, incluyendo el producto o servicio que financian.

SOFOL	¿QUÉ FINANCIACIÓN?	¿A QUIÉN FINANCIACIÓN?	REQUISITOS Y DOCUMENTOS
Capital Plus, S.A. de C.V. Tel.: (01 81) 12-57-42-52 y 53	Otorgamiento de créditos para la adquisición de Bienes de Consumo Duradero	Personas Físicas asalariadas y Personas Físicas con actividad empresarial.	-Cumplir con edad requerida ( 18 a 65 años) -Nacionalidad Mexicana -Acreditar solvencia económica, comprobando ingresos superiores a \$ 4,000 mensuales -Acreditar Solvencia Moral con un buen historial crediticio de Buró de Crédito, en caso de tenerlo. -Pertener a una actividad económicamente activa y formal con un mínimo de 6 meses.

<sup>12</sup> En México, las Sofoles surgieron en 1993, justo antes de que los bancos dejaran de prestar, con las reformas al artículo 103 de la Ley de Instituciones de Crédito.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificación Oficial</li> <li>-Comprobante Domiciliario</li> <li>-3 Referencias Personales</li> <li>-Llenado de Solicitud</li> </ul>
<p>Cetelem, S.A. de C.V. Tel.: (0155) 9126-0270 <a href="http://www.cetelem.com.mx/">www.cetelem.com.mx/</a></p>	Bienes muebles y servicios	Personas físicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Edad de 18 a 70 años</li> <li>-Identificación Oficial</li> <li>-Comprobante de Domicilio</li> <li>-Comprobante de Ingresos</li> <li>-Llenar solicitud</li> </ul>
<p>Crédito Familiar, S.A. de C.V. Tel.: 5226-1900, 5226-1901 Fax: 5226-1935</p>	Bienes de consumo Créditos personales	Personas físicas	Préstamos desde \$2,000.00 hasta \$40,000.00 con pagos fijos semanales que van desde 26 a 104 semanas
<p>Crédito Progreso, S.A. de C.V. Tel.: (01 81) 8124 6900</p>	Bienes de consumo y créditos personales	Personas físicas y morales	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Credencial IFE</li> <li>-Comprobante de domicilio</li> <li>-Comprobante o carta de ingresos</li> <li>-3 referencias personales</li> </ul>
<p>Financiera Alcanza, S.A. de C.V. Tel.: 5545-4101, 1945-0073, 5972-0462, 01800-252-2692 <a href="http://www.alcanza.com.mx/">www.alcanza.com.mx/</a></p>	Préstamos al consumo	Asalariados y pensionados, personas físicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Edad entre 18 y 65 años</li> <li>-Identificación oficial</li> <li>-Comprobante de domicilio</li> <li>-Comprobante de ingresos</li> <li>-Llenar solicitud</li> </ul>
<p>Financiera Compartamos, S.A. de C.V. Tel.: 5276-7250, 5276-2558, 01-800-220-9000 <a href="http://www.compartamos.com">www.compartamos.com</a></p>	Crédito para capital de trabajo a microempresas en zonas rurales y urbanas	Generadoras de ingreso: 15 mujeres en adelante, con garantía solidaria Grupos solidarios: de 3 a 6 hombres y mujeres, con garantía solidaria Individual: hombres y mujeres, con garantía prendaria, hipotecaria y personal	La mayoría de los clientes no proporciona garantías físicas por el crédito que reciben, a cambio, se organizan en grupos de 4 a 30 personas y proporcionan garantías solidarias
<p>Financiera Independencia, S.A. de C.V. Tel.: 5229-0200</p>	Bienes de consumo y créditos personales	Personas físicas con ingresos entre 1 y 7 salarios mínimos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar ingresos entre 1 y 7 salarios mínimos</li> <li>Se otorgan créditos entre \$1,500 y \$7,800</li> </ul>

Fax: 5229-0259 <a href="http://www.independencia.com.mx">www.independencia.com.mx</a>			
Sociedad de Fomento a la Educación Superior, S.A. de C.V. Tel.: 5514-0704, 514-0709, 5514-0715, 5514-0690 Fax: 5514-0697 <a href="http://www.sofes.com.mx">www.sofes.com.mx</a>	Estudios de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado	Estudiantes mexicanos	Es un crédito que se otorga por un período escolar (semestre, cuatrimestre, etc), al término del cual se podrá renovar. Dicho crédito es para cubrir el costo de inscripción y colegiatura del período hasta el 80% de su valor y tiene la tasa más baja del mercado ya que se sitúa por debajo de la tasa comercial vigente
Unimex Financiera S.A de C.V. Tel.: ( 01 871) 716-3290 Fax: ( 01 871) 712-3805 <a href="http://www.unimex.com.mx">www.unimex.com.mx</a>	Otorgamiento de créditos al consumo. Créditos personales	Personas físicas	-Edad de 18 a 63 años, -Identificación Oficial, -Comprobante de Domicilio, -Comprobante de Ingresos y -Llenar solicitud

Última modificación: 18-07 -2006

Figura 4.1 Tabla de sofoles dirigidas a créditos personales

Fuente: Condusef, otros sectores financieros, sofoles. Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/> Consultado. Jul. 23, 2006.

En el directorio de sofoles publicado por condusef y mostrado en la figura 4.1, se observa que en el estado de Querétaro no se cuenta con sofoles dirigidos a créditos personales, estas sólo se tienen en México y en Nuevo León, por lo que difícilmente podrían ser una alternativa viable para la población del estado de Querétaro.

4.2.4 *Crédito Fonacot*<sup>13</sup>: es un fideicomiso dedicado a otorgar créditos a empleados, considerando que: las condiciones del mercadeo al que los trabajadores acuden, en su carácter de consumidores, los han mantenido aislados y desprovistos de apoyo para obtener un trato equitativo en las transacciones comerciales, por lo que resulta de utilidad social el establecimiento de instituciones y medidas que protejan su capacidad adquisitiva y faciliten a los trabajadores el acceso a los satisfactores que requieren como jefes de familia en el orden material, social y cultural, y para proveer asimismo, la educación de sus hijos.

Los programas que apoya son: educación, construcción, pequeña y mediana empresa [PYME], viajes, electrodomésticos, oftalmológicos, discapacidad y odontológicos. La cual tiene como requisitos para otorgar un crédito: que el centro de trabajo del interesado esté afiliado al Fonacot o solicitar que se afilie, ser mayor de 18 años, percibir mensualmente entre 1 y 25 salarios mínimos que corresponden a \$1,370 y \$36,500 aproximadamente, antigüedad mínima de un año en el mismo centro de trabajo y contrato por tiempo indeterminado, estar inscrito en el IMSS o similar según sea el caso. Los requisitos que deben cumplir las empresas para afiliarse a Fonacot son: ser una empresa constituida bajo el marco legal vigente, tener dos años de antigüedad de establecida, relaciones laborales que se rijan por la Ley Federal del Trabajo, reglamentaria del apartado "A" del artículo 123 Constitucional, régimen de seguridad social ante el I.M.S.S. y contar con al menos ocho trabajadores (Disponible <http://www.condusef.gob.mx/OtrosSectores/fonacot/fonacot.htm>, Consultado Jul. 14, 2006).

---

<sup>13</sup> Por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de mayo de 1974, el Ejecutivo Federal ordenó constituir un Fideicomiso para la operación del Fondo de Fomento y Garantía para el Consumo de los Trabajadores [Fonacot; este decreto está integrado por 9 artículos. Al respecto, es importante resaltar que las consideraciones que en 1974 llevaron al Ejecutivo Federal a constituir el Fondo, prevalecen en la actualidad



Las ventajas que presenta son que no requiere enganche, aval ni fiador; no se requiere investigación de buró de crédito, los descuentos son por nómina y es un derecho que corresponde por ley.

En la tabla 4.2 se muestra un comparativo de las tasas de interés que manejan diferentes instituciones de financiamiento competidores de Fonacot.

Tabla 4.2 Comparativo de las Principales Tasas de Mercado.

	<b>TASA</b>
Competidor 1	111.24 %
Competidor 2	109.08 %
Competidor 3	66.76 %
Competidor 4	65.54 %
Tarjeta Banco 1	47.52 %
Tarjeta Banco 2	39.14 %
Tarjeta Banco 3	39.00 %
Tarjeta Banco 4	34.99 %
Tarjeta Banco 5	26.88 %
FONACOT	18.88+ %
<b>Datos a Junio 2006</b>	

Fuente: Fonacot, quienes somos, beneficios. Disponible: <http://www.fonacot.gob.mx/> Consultado Jul. 23, 2006).

En éste como en otros instrumentos de financiamiento se ve que las personas que no perciben un ingreso fijo y/o no están afiliadas a una institución como el IMSS no son sujetos de crédito, así mismo aquellas personas que trabajan para empresas con un número menor a ocho trabajadores se ven excluidas de esta alternativa.

4.2.5 *Cajas populares*: en las cajas populares<sup>14</sup> a diferencia de los bancos no proporcionan servicios al público en general ya que sólo están autorizadas para realizar operaciones con sus socios. Las cajas populares se rigen por la ley de ahorro y crédito popular<sup>15</sup> que entró en vigor en el 2003, esta ley las limita al ahorro y préstamo, además de que considera motivo de sanción otorgar un crédito a personas que no tengan como comprobar su solvencia (Conducef, otros sectores, uniones de crédito, Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/>, Consultado Jun. 21, 2006).

Las cajas populares promueven el crecimiento y fortalecimiento de las micro y pequeñas empresas mexicanas<sup>16</sup>, dan créditos agropecuarios, se ocupan de financiar a los changarros, otorgan créditos para comprar un taxi o una casa entre otros. Para obtener un crédito en una sociedad cooperativa, es necesario que el interesado haga una solicitud de ingreso, que cubra una parte social, que ahorre durante tres meses seguidos, después de lo cual puede solicitar un préstamo por el doble o triple de lo que tiene ahorrado, según la política de la caja popular. Debe presentar uno o dos avales, según el monto del préstamo y cuenta con un año o dos para pagarlo (Gaceta Universitaria, Universidad Autónoma de Guadalajara. Oct 7, 2002).

Con fundamento en los requisitos mostrados en el párrafo anterior se puede inferir que las personas que pertenecen a la clase social baja y popular difícilmente pueden tener acceso a un crédito a través de una caja popular, sabiendo que estas personas generalmente tienen trabajos en donde les es

---

<sup>14</sup> Están constituidas como sociedades anónimas de capital variable, con la correspondiente autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) quien también se encarga de las labores de supervisión bajo las normas establecidas en la Ley General de Organizaciones Auxiliares del Crédito (LGOAC) que las rige.

<sup>15</sup> Ley general de sociedades cooperativas, que entró en vigor en 1994 establece que la dirección, administración y vigilancia interna de las cajas populares debe recaer en una asamblea general, un consejo de vigilancia, uno de administración y demás comisiones autorizadas. Sin embargo las cajas populares que tronarón no cumplían con los requisitos que marcaba la ley, eran cooperativas de inversión, no de crédito. Situación que llevo a la publicación de la ley de ahorro y crédito popular que entró en vigor en el 2003

<sup>16</sup> afirmó Ernesto Montiel Cázares, presidente de la Confederación Nacional Cooperativa de Actividades Diversas de la República Mexicana, entrevistado por Gaceta Universitaria durante el Foro de consultas operativas realizado en el paraninfo Enrique Díaz de León, de la Universidad de Guadalajara

difícil comprobar sus ingresos, o bien, de tenerlos no tienen el hábito del ahorro, por lo que en el momento de requerir un financiamiento deberán esperar mínimo durante tres meses para poder iniciar los trámites.

4.2.6 *Casas de empeño*: Son instituciones dedicadas a otorgar préstamos con garantía prendaria que operan bajo la figura de Instituciones de Asistencia Privada<sup>17</sup>. Cuando una persona acude a la Casa de Empeño a depositar un bien, es necesario firmar un contrato de Prenda, éste es un contrato de adhesión mediante el cual el titular del billete y la casa de empeño se sujetan a las cláusulas que lo integran. La constitución de la prenda es necesaria para garantizar el pago del préstamo, ya que, en caso de que la cantidad otorgada o sus intereses no sean cubiertos oportunamente, la Institución podrá absorber la propiedad del bien y subastarlo o venderlo para recuperar el crédito.

Este contrato es firmado por parte de la Institución a través del Patronato el Secretario del H. Patronato y por parte del interesado pignorante, al recibir el préstamo prendario. En el contrato entre otras cosas se estipula lo siguiente:

El servicio de empeño tiene un costo para el pignorante dividido en dos conceptos:

- Una tasa de interés mensual nominal sobre el préstamo otorgado.
- Una tasa por la custodia de la prenda sobre el valor del avalúo.

La tasa de interés por el préstamo otorgado será la que se señala en el billete y se calcula por mes nominal hasta el vencimiento del contrato. El mes se considerará completo independientemente de la fecha en que se realice el empeño o refrendo.

En todos los préstamos se adicionará a la tasa de interés, los puntos que se señalen en el billete por concepto de

---

<sup>17</sup> La figura de las Instituciones de Asistencia Privada encuentra su fundamento jurídico en la fracción tercera del artículo 27 Constitucional, en donde se reconoce la existencia de Instituciones de Beneficencia Privada, cuyo objeto sea el auxilio de los necesitados, la investigación científica, la difusión de la enseñanza, la ayuda recíproca de los asociados o cualquier otro objeto lícito. Las Instituciones de Asistencia Privada se encuentran reguladas como tales desde 1943.

almacenaje, que cubre gastos de valuación, almacenaje, custodia, prima de seguros y fianzas.

Cabe mencionar, que cuando las personas no liquidan su crédito en la fecha estipulada en el billete o boleta, la prenda será puesta a la venta en la almoneda por un periodo de tres meses adicionales a la fecha de vencimiento. Durante este tiempo las personas pueden recuperar su prenda, si no se ha vendido

(Condusef, otros sectores, casas de empeño. Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/>. Consultado Jul. 23, 2006)

NOMBRE	PRESTAMOS	TASA DE INTERÉS	CARACTERÍSTICAS	TOLERANCIA	REFRENDOS
<b>MONTEPIÓ LUZ SAVIÑON.</b>	ALHAJAS, RELOJES Y ARTICULOS VARIOS.	5.9% mensual	Incluye seguro, gastos de conservación almacenaje. Posibilidad de nombrar un cotitular.	3 meses nominales de retención de la prenda. Con derecho preferente en la venta de la prenda.	Alhajas - Ilimitado Relojes - Hasta 8 veces Varios - Hasta 2 veces También contamos con refrendo-abono, en el que se puede recuperar la prenda a través de 10 (diez) pagos, es decir, puede abonar en cada refrendo un 10% del préstamo recibido.
<b>NACIONAL MONTE DE PIEDAD.</b>	ALHAJAS Y RELOJES.	4% mensual	Incluye seguro de almacenaje y custodia.	5 meses nominales de retención de la prenda antes de ponerla en venta. Con derecho preferente en la venta de la prenda.	Hasta tres refrendos, siempre y cuando se paguen los intereses generados, prorrogando la venta de la prenda 5 meses más.
<b>PRENDA ORO</b>	ALHAJAS Y RELOJES	9.30% mensual natural.	Incluye almacenaje y custodia de la prenda.	3 meses nominales de retención de la prenda antes de ponerla en venta, con posibilidad de renovar el contrato pagando sólo los intereses.	Indefinidos
<b>PRENDAMEX</b>	ALHAJAS, RELOJES Y ARTICULOS VARIOS.	9% mensual natural	Incluye seguro de almacenaje, IVA, custodia de la prenda y gastos de administración. Plazos para pagar desde 1 semana	Plazo de 90 días naturales con posibilidad de renovación, más 30 días de gracias pagando sólo los intereses de lo contrario se comercializa y se tiene derecho preferente en la venta.	Las veces que quiera, presentando su contrato prendario y pagando los intereses correspondientes

Fuente: Las propias instituciones. Última actualización: 27-06-2006

Figura 4.2 Condiciones de empeño.

(Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/>, otros sectores financieros, casas de empeño. Consultado Jul. 23, 2006.).

Con base en los datos proporcionados se puede concluir que el empeño de prendas resulta una alternativa poco viable para obtener la liquidez necesaria y adquirir una prótesis dental, dados los intereses tan elevados y las condiciones que se establecen por las instituciones.

De las formas de crédito analizadas en el presente capítulo se ve como los créditos bancarios, los pagarés, las sofoles, los créditos fonacot y los créditos a través de las cajas populares no se encuentran al alcance de las personas que pertenecen a las clases sociales baja y popular. Dejando de ser esta una opción para adquirir una prótesis dental para las personas que no cuentan con la liquidez para hacer un gasto que va desde \$2,000.00 hasta 20,000.00. Los créditos a través de casas de empeño si son alcanzables, sin embargo resultan sumamente caros.

Con lo anterior se concluye que no existen las fuentes de financiamiento necesarias o adecuadas, que permitan adquirir una prótesis dental a personas cuyos ingresos sean menores a \$3,500.00 o no puedan comprobarlos a través de un recibo de nómina u otro, tal es el caso de las empleadas domésticas, o las personas cuya fuente de ingresos es un changarro entre otros, por tanto, con fundamento en la información encontrada, se realiza una investigación de mercado con el fin de conocer cual es la actitud de una persona del segmento estudiado, ante la oferta de un financiamiento destinado a la compra de una prótesis dental.

## V. Marco Teórico de Metodología de Investigación

Este capítulo tiene como objetivo conocer la metodología a seguir durante un trabajo de investigación, teniendo así las herramientas necesarias para la recolección de datos primarios durante el presente trabajo. Iniciando con el planteamiento del problema, la definición del objetivo general de la investigación, los objetivos específicos, la hipótesis así como las variables dependientes e independientes.

### 5.1 Problema

¿En México, las personas de bajos recursos económicos, no tienen acceso a prótesis dentales debido al alto costo de las mismas?

### 5.2 Objetivos

5.2.1 *Objetivo general:* determinar si es aceptado por el mercado un financiamiento para la compra de prótesis dentales.

5.2.2 *Objetivos específicos:* Identificar en dónde se encuentra el mercado objetivo, el punto adecuado para su distribución, conocer cual es la postura de los odontólogos ante este producto.

### 5.3 Hipótesis

*Hi:* El motivo por el cual las personas de bajos recursos económicos no hacen uso de las prótesis dentales es por el alto costo que representa.

*Ho:* El alto costo de las prótesis dentales no es el motivo por el cual las personas de bajos recursos económicos no hacen uso de estas.

*Ha:* El motivo por el cual las personas de bajos recursos no hacen uso de las prótesis dentales es por cuestiones culturales.

En una investigación resulta importante hacer uso de datos primarios y datos secundarios, así como identificar que tipo de investigación es la más

conveniente para el propósito en cuestión, de allí que durante este capítulo se definen cuales son los datos primarios, los datos secundarios, los tipos de investigación y sus características; así como la metodología del proceso de investigación de mercado; facilitando así el presente trabajo de investigación.

#### 5.4 Tipos de datos

5.4.1 *Datos secundarios*: son aquellos que se han reunido previamente para un propósito distinto, estos datos se dividen en datos internos y externos, en donde los internos son datos de la misma estructura organizacional y los externos incluyen informes comerciales de investigación, revistas comerciales o informes industriales e informes gubernamentales; los datos secundarios ahorran tiempo y dinero, ayudan al planteamiento del problema y sugiere al investigador métodos y otros tipos de datos necesarios para la solución del problema, adicionalmente los datos secundarios señalan la clase de gente a la que hay que dirigirse y su ubicación; sirven como base de comparación de otros datos. Las desventajas de los datos secundarios radican en el mal acoplamiento entre la naturaleza peculiar del problema en cuestión y el propósito para el cual se recogieron los datos secundarios y que las fuentes no proporcionan información suficiente para evaluar su calidad o relevancia (Kinneer, 1998).

5.4.2 *Los datos primarios*, son información recopilada por primera vez, con la intención de resolver el problema particular de la investigación; la principal ventaja de los datos primarios es que responden a una pregunta específica del investigador y que pueden atender casi a cualquier pregunta de marketing. Las técnicas para obtener datos primarios son: encuestas, observación y experimentos. La principal desventaja de los datos primarios es que su recopilación es costosa. *Las encuestas* consisten en: obtener datos de una persona por medio de la formulación de preguntas, esta es de utilidad cuando se requieren datos sobre actitudes, percepciones, motivaciones, conocimiento y comportamiento futuro. *La observación* es el proceso de reconocer y tener en cuenta objetos y acontecimientos relevantes; esta es valiosa cuando se requiere

información sobre las situaciones de decisión, en este proceso se registra lo que las personas hacen y como lo hacen, pero no es posible determinar las motivaciones, las actitudes y el conocimiento. *La experimentación* consiste en organizar datos de tal forma que puedan hacerse afirmaciones relativamente inequívocas con respecto a las relaciones de causa y efecto, es decir se manipulan o controlan una o más variables independientes y se mide su efecto sobre la variable dependiente (Kinnear et al., 1998; Lamb et al., 2002).

### 5.5 Tipos de Investigación

La investigación puede ser clasificada con base a los siguientes criterios: por el propósito o las finalidades perseguidas la investigación es básica o aplicada; según la clase de medios utilizados para obtener los datos, es documental, de campo o experimental; atendiendo al nivel de conocimientos que se adquieren puede ser exploratoria, descriptiva o explicativa; dependiendo del campo de conocimientos en que se realiza, es científica o filosófica; conforme al tipo de razonamiento empleado, es espontánea, racional o empírico-racional; acorde con el método utilizado, es analítica, sintética, deductiva, inductiva, histórica, comparativa, etc.; y conforme al número de investigadores que la realizan, es individual o colectiva.

La Investigación puede clasificarse como: investigación exploratoria, investigación concluyente o descriptiva, e investigación de monitoria del desempeño o explicativa.

**5.5.1 Investigación Exploratoria:** este tipo de investigación emplea enfoques amplios y versátiles; estos incluyen fuentes secundarias de datos y se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior. Es útil desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica abrir líneas de investigación y proceder a su consecuente comprobación. Este tipo de investigación se realiza



especialmente cuando el tema elegido ha sido poco explorado, cuando no hay suficientes estudios previos y cuando aún, sobre él, es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad (Kinnear et al., 1998; Lamb et al., 2002).

5.5.2 *La investigación concluyente o descriptiva*: la investigación concluyente puede subclasificarse en investigación descriptiva e investigación causal, se caracteriza por utilizar procedimientos formales de investigación, es decir un cuestionario detallado y un plan formal de muestreo. Esta investigación ayuda a evaluar y seleccionar el curso de acción; y sus posibles enfoques incluyen encuestas, experimentos, observaciones y simulación. La investigación descriptiva hace uso de un diseño de investigación transversal, lo cual consiste en tomar una muestra<sup>18</sup> de los elementos de la población en un punto del tiempo y buscar especificar las propiedades importantes de personas grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis; en este tipo de investigación las cuestiones seleccionadas se miden de manera independiente. Cuando es necesario medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables se hace a través de estudios correlacionales (Kinnear et al., 1998; Lamb et al., 2002).

5.5.3 *Investigación de monitoria del desempeño o explicativa*: esta investigación es un elemento esencial para monitorear los programas de marketing de acuerdo a los planes es decir es una herramienta de control. Esta incluye tanto las variables de la mezcla de mercadeo como las variables situacionales, además de variables tales como ventas, participación de mercado, utilidades y rendimiento sobre la inversión. Por lo general, una continua monitoria del desempeño requiere de un diseño de investigación longitudinal o

---

<sup>18</sup> En una muestra se escoge mediante procedimientos estadísticos una parte significativa de todo el universo, que se toma como objeto a investigar. Las conclusiones que se obtienen para este grupo se proyectan luego a la totalidad del universo teniendo en cuenta, eso sí, los errores muestrales que se calculen para el caso. De esta forma los hallazgos obtenidos a partir de la muestra pueden generalizarse a todo el universo con un margen de error conocido y limitado previamente por el investigador (C. Sabino, El proceso de investigación 1992).

panel, es decir, un diseño en el cual se mida repetidamente una muestra fija de elementos de la población. (Kinnear et al., 1998; Lamb et al., 2002).

El estudio aunque no puede situarse únicamente en alguno de los tipos citados sino caracterizarse como tal, se inicia como exploratorio, para después ser descriptivo, correlacional y explicativo. El hecho de que una investigación inicie como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa depende de dos factores: el conocimiento actual del tema de investigación que nos revela la revisión de la literatura y el enfoque que el investigador pretende dar a su estudio.

Con base en la revisión de la literatura, esta puede revelar que no hay antecedentes sobre el tema en cuestión o no aplicables al contexto en el cual se pretende desarrollar el estudio, entonces la investigación debe iniciarse como exploratoria. Si la literatura revela que hay teoría con apoyo empírico moderado, es decir estudios descriptivos que han destacado ciertas variables, en estos casos la investigación puede iniciarse como descriptiva. Cuando la literatura revela que existe una o varias relaciones entre conceptos o variables la investigación se inicia como correlacional. Por último cuando la literatura muestra que existe una o varias teorías que se aplican al problema de investigación; en estos casos el estudio puede iniciarse como explicativo.

Tomando en consideración el enfoque que el investigador le dé a su estudio, si piensa realizar un estudio sobre un tema ya estudiado previamente pero dándole un enfoque diferente, el estudio puede iniciarse como exploratorio. Cuando el investigador busca describir concepto puede iniciar como descriptiva y por último si primero busca describir dichos conceptos y después relacionarlos el estudio iniciaría como descriptivo y posteriormente sería correlativo (Hernández, 1998).

## 5.6 Investigación de Mercados

5.6.1 *Investigación de marketing*: “Proceso de planear, recopilar y analizar datos relacionados con las decisiones de marketing” (Lamb, 2002:247).

La investigación de mercados es la función que enlaza al consumidor, al cliente y al público con el comercializador a través de información. Esta información se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas de marketing; como también para generar, perfeccionar y evaluar las acciones de marketing; monitorear el desempeño del marketing; y mejorar la comprensión del marketing como un proceso.

La investigación de mercados especifica la información requerida para abordar estos problemas; diseña el método para recolectar la información; dirige y e implementa el proceso de recolección de datos; analiza los resultados y comunica los hallazgos y sus implicaciones<sup>19</sup> (Kinneer, 1998:5).

5.6.2 *Historia de la investigación de mercados*, el desarrollo de la investigación de mercados durante la primera parte del siglo XX es paralelo al surgimiento del concepto de marketing. Durante este período, la filosofía gerencial que guiaba a las organizaciones se cambió gradualmente a la orientación del consumidor de hoy. Durante el período de 1900-1930, la preocupación gerencial se centraba sobretodo en los problemas y oportunidades asociados a la producción, es decir en las capacidades internas de la empresa; entre 1930 y finales de la década de los cuarenta, esta orientación se desplazó a los problemas y oportunidades relacionados con la distribución; posteriormente se orientó hacia las ventas, con la idea de que la gente compre más bienes y servicios si se utilizan técnicas de venta más agresivas; a finales de la década de los años cuarenta, la atención se ha centrado en las necesidades y deseos del consumidor, es decir hacia el mercado, en donde se parte de que una venta

---

<sup>19</sup> Definición dada por la American Marketing Association (AMA) cuya referencia es Peter D. Bennett Diccionario of Marketing Terms 1988:117

depende de la decisión del cliente de comprar un bien o servicio (Kinneer et al., 1998; Lamb et al., 2002).

### *5.7 Proceso de Investigación de Mercados*

La investigación de marketing tiene tres funciones; descriptiva, de diagnóstico y de predicción. La función descriptiva incluye la reunión y presentación de hechos, tales como: ¿Cuál es la actitud de los consumidores hacia un producto? La función de diagnóstico trata sobre la explicación de los datos ejemplo: ¿Cómo impactó en las ventas un cambio en el empaque? La función de predicción consiste en responder preguntas buscando predecir los resultados de una decisión de marketing.

Una investigación de marketing ayuda a comprender mejor las necesidades del mercado, a permanecer alertas ante las nuevas tendencias, a medir la percepción de valor que tienen los consumidores de los bienes y servicios así como el nivel de satisfacción de estos.

*5.7.1 Etapas del proceso de investigación de marketing:* las etapas del proceso de investigación de marketing varían en función del autor que las presenta, Kinneer, en su obra *Investigación de Mercados* plantea nueve etapas que se listan a continuación:

- Necesidad de información
- Objetivos de la investigación y necesidades de información
- Diseño de la investigación y de fuentes de datos
- Procedimiento de recopilación de datos
- Diseño de la muestra
- Recopilación de datos
- Procesamiento de datos
- Análisis de datos
- Presentación de los resultados.

Así mismo Lamb (2002) en su obra Marketing, plantea las siguientes etapas para el proceso de investigación de marketing:

- Densificar y definir el problema/oportunidad
- Planear el diseño de investigación y obtener los datos primarios
- Especificar los procedimientos de muestreo
- Reunir los datos
- Analizar los datos
- Preparar y presentar el informe
- Dar seguimiento

Para la presente investigación de marketing se toma como referencia la metodología descrita anteriormente por ambos autores, para definir las etapas que se describen a continuación:

*Identificar o definir el problema u oportunidad, y definición de objetivos:* en esta etapa se debe tener claro qué problema se quiere resolver o qué área se quiere explorar, ya que con base en esto se definen los objetivos, que deben responder a la pregunta: ¿Por qué se realiza este proyecto? El no clarificar adecuadamente esta etapa puede traer como consecuencia el tener hallazgos en la investigación que no estén orientados hacia los problemas que se pretenden resolver.

*Diseño de la investigación:* este es el plan básico o estructura que guía las fases de recolección y análisis de datos del proyecto de investigación, en este se especifica el tipo de datos a recolectar ya sea secundarios o primarios, las fuentes, los procedimientos para su obtención y el análisis de la recolección de datos.

*Obtener datos secundarios y/o primarios:* si ya existen investigaciones sobre el tema se puede hacer uso de *datos secundarios*, los que pueden ser internos o externos, para estos se debe examinar el diseño de la investigación

para establecer su exactitud. Por otra parte se debe analizar la reputación de la organización que recopiló y analizó los datos.

Los buenos datos secundarios ayudan a los investigadores a realizar un análisis completo de la situación y a crear una lista de preguntas sin respuesta, que se resuelvan a través de la obtención de *datos primarios*; que son información recopilada por primera vez y que es posible utilizar para resolver el problema particular de la investigación; existe una gran variedad de técnicas para obtener estos datos, entre ellas: encuestas, observación y experimentos, en donde, las encuestas<sup>20</sup> son la técnica más popular para obtener datos primarios, en la que un investigador interactúa con una persona para obtener hechos, actitudes y opiniones; la investigación por observación se apoya en tres tipos de observación, personas observando a otras personas, personas observando actividades y máquinas que observan a las personas y por último el experimento, en el cual el investigador modifica una o más variables y observa los efectos de dichas modificaciones sobre otra variable.

A continuación se muestra en la Figura 5.1 un comparativo entre los distintos tipos de investigación por entrevista tradicionales en donde se pueden ver las ventajas y desventajas de cada una.

---

<sup>20</sup> El diseño encuesta es exclusivo de las ciencias sociales y parte de la premisa de que, si queremos conocer algo sobre el comportamiento de las personas, lo mejor, lo más directo y simple, es preguntárselo directamente a ellas. Se trata por tanto de requerir información a un grupo socialmente significativo de personas acerca de los problemas en estudio para luego, mediante un análisis de tipo cuantitativo, sacar las conclusiones que se correspondan con los datos recogidos (C. Sabino, El proceso de investigación 1992).

Característica	Entrevistas Personales En el hogar	Entrevistas en centro comercial	Entrevista telefónica	Entrevistas Autoadm. y por correo una vez	Encuestas de panel por correo	Entrevista ejecutiva	Gpos. De enfoque
Descripción general del método	Se visita a las personas en su hogar	Se intercepta a las personas en las áreas comunes de los centros comerciales	Se realizan desde una instalación telefónica de ubicación central (ITUC)	Ofrecen anonimato al entrevistado y contiene respuestas más cuidadosas	En esta se tiene un proceso iterativo	Se entrevistan a personas de negocios en su oficina en relación con productos o servicios industriales	Entrevista grupal entre 7 y 10 personas con características deseadas
Costo	Alto	Moderado	Moderado	Bajo	Moderado	Alto	Bajo
Duración	Moderada	Moderada	Rápida	Lenta	Relativamente Lenta	Moderada	Rápida
Uso	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
Capacidad para mostrar conceptos al entrevistado	Si, incluyendo pruebas de sabor	Si, incluyendo pruebas de sabor	No	Si	Si	Si	Si
Control de la administración sobre el administrador	Bajo	Moderado	Alto	N/R	N/R	Moderado	Alto
Calidad general de los datos	Alta	Moderada	Alta a Moderada	Moderada a Baja	Moderada	Alta	Moderada
Capacidad para reunir grandes cantidades de datos	Alta	Moderada	Moderada a Baja	Baja a Moderada	Moderada	Moderada	Moderada
Capacidad para manejar cuestionarios complejos	Alta	Moderada	Alta si es con ayuda de computadora	Baja	Baja	Alta	Baja

Fuente: Lamb, 2002

Figura 5.1 Comparativo entre distintos tipos de investigación.

*Diseño de la muestra:* una muestra es un subconjunto de una población mayor; la población debe incluir a todas las personas cuyas opiniones, comportamientos, preferencias y actitudes son de interés para el mercadólogo. En el diseño de la muestra intervienen tres pasos que se describen a continuación:

- El primer paso en el diseño de la muestra es determinar a quien debe incluirse en la muestra.
- El segundo paso se refiere a definir el método para determinar la muestra, es decir si se requiere de un muestra probabilística o no, se requiere de una muestra probabilística cuando se desea obtener una muestra representativa de la población, en esta todos los elementos de la población tienen una probabilidad estadística conocida de ser

seleccionados; cuando no se tiene un corte transversal representativo se trata de una muestra no probabilística.

- El tercer paso es determinar el tamaño de la muestra.

*Recopilación de datos:* frecuentemente esta actividad se realiza por empresas de servicio de campo para la investigación de marketing. Esta etapa de la investigación es fundamental, ya que abarca una amplia proporción del presupuesto y del error total en los resultados de la investigación; por lo anterior se debe prestar especial atención a la selección, la capacitación y el control de los entrevistadores.

*Procesamiento y análisis de datos:* en el procesamiento de datos se editan y codifican de acuerdo con la intención de la investigación. La codificación implica el establecimiento de categorías para respuestas o grupos de respuestas, de manera que los números puedan utilizarse para representar las categorías. Una vez procesados los datos se procede al análisis de los mismos, en donde el objetivo es interpretar y llegar a conclusiones a partir de los datos reunidos haciendo uso de una o más técnicas comunes a la investigación de mercados las cuales se muestran a continuación:

- Conteo de frecuencias en una dirección, siendo el más sencillo.
- Tabulaciones cruzadas, esta permite ver las respuestas a una pregunta en relación a las contestaciones a una o más contestaciones diferentes.
- Análisis estadísticos más refinados, tales como: pruebas de hipótesis, medidas de asociación y análisis de regresión.

*Preparación y presentación de resultados:* este es el paso clave en el proceso de investigación, debe comenzar con una declaración simple y concisa de los objetivos de la investigación, seguida de una explicación completa, pero breve y simple de la metodología o el diseño empleado.



Con la información contenida en el presente capítulo se tiene claramente definido el problema, el objetivo general de investigación, objetivos específicos y las hipótesis, así como las bases para determinar la metodología a utilizar en este proyecto de investigación, con lo que se tiene una clara referencia para su desarrollo.

## VI. Investigación de Campo

La información recopilada hasta este momento da pie a continuar con la presente investigación a fin de conocer si ¿en México las personas de bajos recursos económicos, que tiene necesidad de una prótesis dental no la tienen debido al alto costo que les representa?, identificar en dónde se encuentra el mercado objetivo, confirmar que el mercado necesita un financiamiento de prótesis dentales, identificar la estrategia comercial y definir un esquema de financiamiento adecuado.

En esta investigación se utilizan fuentes secundarias de información para determinar si el problema de la caries en México exististe y su alcance, conocer el tamaño de mercado, y determinar que tipo de opciones de financiamiento personal que se tienen disponibles. Con base en la información encontrada de datos secundarios se buscan datos primarios a través de una investigación descriptiva de dos pasos utilizando como instrumento encuestas estructuradas no dirigidas y entrevistas estructuradas no dirigidas a líderes de opinión.

El primer paso fue seleccionar a diez líderes de opinión que tuvieran un consultorio dental ubicado en la zona centro del estado de Querétaro, el criterio para su selección fue con base a su disponibilidad.

A los líderes seleccionados se les realizó una entrevista de profundidad utilizando un cuestionario estructurado no dirigido, mismo que se muestra en la figura 6.1.

*Objetivo:* Identificar la postura de los odontólogos, ante la posible entrada al mercado de un financiamiento dirigido a las personas de bajos recursos que se ven limitadas a usar prótesis dental por su alto costo.

<p><b>Saludo y presentación:</b> Soy estudiante de la Maestría en administración con especialidad en Mercadotecnia de la UAQ.</p>
<p><b>1.</b> ¿Tienes o has tenido pacientes que requieran portéis?</p>
<p><b>2.</b> ¿Qué porcentaje de tus pacientes requieren o han requerido prótesis?</p>
<p><b>3.</b> ¿En qué rango de edad se encuentran los pacientes que requieren prótesis?</p>
<p><b>4.</b> ¿Hay pacientes que no adquieran?</p>
<p><b>5.</b> ¿Qué proporción de ellos no la adquieren?</p>
<p><b>6.</b> ¿Por qué motivos no la adquieren?</p>
<p><b>7.</b> ¿En qué rango se encuentra el precio de un tratamiento de una prótesis, incluyendo consultas?</p>
<p><b>8.</b> ¿Cuánto tiempo transcurre entre que se diagnostica a que se coloca la prótesis?</p>
<p><b>9.</b> ¿Cuánto tiempo dura una prótesis sin requerir mantenimiento?</p>
<p><b>10.</b> ¿Crees que al canalizar a los pacientes a una alternativa de financiamiento sean más los que adquieran la prótesis?</p>
<p><b>11.</b> ¿Estarías dispuesto a canalizar a los pacientes a una empresa de financiamiento que te pagué directamente? ¿Por qué?</p>
<p>Comentarios finales del entrevistado:</p>

Figura 6.1 Entrevista aplicada a odontólogos

Con base en los resultados de la entrevista se encontró que entre el 45% y 60% de los pacientes mayores a 25 años requieren hacer uso de una prótesis dental, de los cuales el 45 % en promedio no la adquieren ya que se ven limitados por sus recursos económicos, se confirmó que el precio de las prótesis varia entre \$2000 y \$20,000 en donde las principales variables son: si se trata de una prótesis fija o removible, así como el material del que se manufactura; se encontró también que el tiempo que se lleva el colocar una prótesis varia entre una y seis semanas, en función del número de piezas a remplazar y del estado en que se encuentre el paciente; el período de vida de una prótesis va desde 10 años hasta 20, dependiendo del cuidado que se le tenga y del material empleado.

Por último los líderes de opinión ven de manera generalizada que un financiamiento de prótesis dentales es un instrumento que les ayudara a captar más pacientes, por lo que se muestran interesados en canalizar a los pacientes a una empresa dedicada a ofrecer financiamientos, siempre y cuando, ellos no se vean involucrados si los pacientes no cubren sus pagos en tiempo y forma.

Como resultado de esta recolección de datos primarios se tomó la decisión de incluir en la población a personas desde los 25 años de edad, ya que los odontólogos, afirmaron que un alto porcentaje de adultos jóvenes usan prótesis dentales, siendo a estos a quienes más les preocupa el aspecto personal.

Objetivo: Determinar si en México las personas de bajos recursos se ven limitadas a usar prótesis dentales por falta de recursos. Y conocer si ven como una opción adecuada para su compra hacerlo a través de un financiamiento.

<p><b>1. ¿Has oído hablar de la caries?</b></p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Si no ha oído hablar explicar que <b>es una enfermedad infecciosa bacteriana que provoca la destrucción de los dientes.</b></p>
<p><b>2. ¿Has tenido o tienes caries?</b></p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
<p><b>3. ¿Has consultado en tu edad adulta al dentista?</b></p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Si tu respuesta es negativa, <b>¿por que no lo has hecho?</b></p> <p>No lo he necesitado <input type="checkbox"/> No lo acostumbro <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/></p>
<p><b>4. ¿Has oído hablar de las prótesis dentales?</b></p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Si no ha oído hablar explicar que <b>es una o más piezas artificiales removibles que sustituyen piezas perdidas.</b></p>
<p><b>5. ¿Estarías dispuesto a usar una prótesis dental si lo requirieras?</b></p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Si tu respuesta es negativa, <b>¿por que no?</b></p>
<p><b>6. El precio de una prótesis dental varía entre \$2,000.00 y \$20,000.00 ¿Consideras que el tratamiento esta a tu alcance?</b></p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
<p><b>7. Si te ofrecieran un financiamiento para una prótesis, el cual consiste en el pago de un enganche y pagos semanales durante periodos de 6 a 24 meses ¿estarías dispuesto a utilizarlo?</b></p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>

<p><b>8. ¿En dónde te gustaría obtener información de este financiamiento?</b></p> <p><b>En una oficina de financiamientos independiente</b> <input type="checkbox"/></p> <p><b>En un consultorio dental</b> <input type="checkbox"/> <b>Otro:</b> _____</p>		
<p><b>9. ¿Has utilizado algún tipo de crédito en empresas como Electra, Famsa, Copel, etc.?</b></p> <p><b>Si</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b> <input type="checkbox"/></p> <p><b>Cual:</b> _____</p>		
<p><b>10. Tu edad corresponde a:</b></p> <p><b>Menor de 35 años</b> <input type="checkbox"/> <b>Entre 35 y 45 años</b> <input type="checkbox"/> <b>Mayor de 45 años</b> <input type="checkbox"/></p>		
Colonia:	Actividad:	Fecha:

Figura 6.2 Encuesta a pacientes

Dado que las prótesis dentales son un artículo de consumo masivo, se decidió tomar una muestra representativa, de la ciudad de Querétaro y la zona metropolitana del mismo estado, por medio de encuestas personales; el tipo de muestra a utilizar es aleatoria ya que no se pide una población específica, por lo tanto la población es infinita. Dado que se están empleando variables dicotómicas, el cálculo del tamaño de la muestra se hace para una proporción a través de la siguiente ecuación.

$$N = \frac{Z^2_{(1-\alpha/2)} * P(1-P)}{D^2}$$

En donde:

$$\alpha = 0.05$$

D= Precisión absoluta

P= Probabilidad de éxito

(Kinnear, 1998:29)

Para fines de la presente investigación se asumió de manera preliminar una probabilidad de éxito del 90%, con una precisión absoluta de 1.075.

Considerando los siguientes valores:

$$\alpha = 0.05$$

$$Z = 1.96$$

$$P = 0.9$$

$$D = 1.075$$

$$N = \frac{(1.96)^2_{(1-0.05/2)} * 0.9(1-0.9)}{(1.075)^2} = 61$$

Con base en el cálculo anterior el tamaño de la muestra a encuestar es de 61 personas.

Una vez diseñado el instrumento y estimado el tamaño de la muestra se procedió a aplicar las encuestas, las personas a encuestar fueron seleccionadas al azar de tres empresas de Querétaro ubicadas en el Parque Industrial Benito Juárez, parque industrial Querétaro y Parque Industrial Bernardo Quintana, así mismo se encuestaron a personas en el jardín Senea de Querétaro. La selección de los punto para aplicar las encuestas fue considerando que en estos se podía captar personas provenientes de las diferentes colonias de la ciudad, cuya ocupación principalmente fue de obrero, intendente, chofer, vigilante entre otros.

A continuación se presenta el análisis de los datos recolectados con las encuestas.



### Pregunta 1. ¿Has oído hablar de la caries?

Con esta pregunta se busca conocer que tan familiarizados se encuentran las personas con el principal padecimiento en las piezas dentales de la población mexicana.

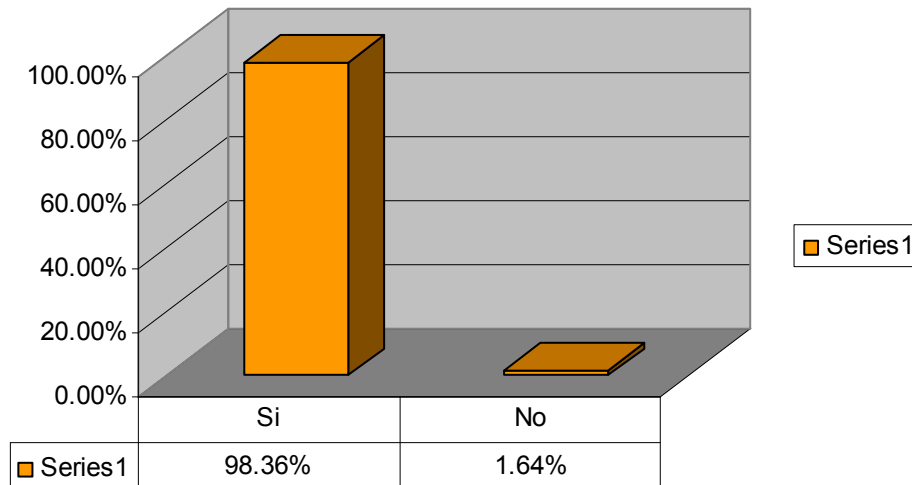


Figura 6.3 Gráfica ¿Has oído hablar de la caries?

El 98.36% de los encuetados afirmo haber oído hablar de la caries, con lo que se confirma que es un padecimiento que le resulta familiar, lo cual puede ser porque lo han padecido, o por que un familiar o amigo cercano lo ha tenido.

Con base en el resultado anterior se infiere con un 90% de confianza que más del 98% de la población que pertenece a las clases socioeconómicas baja y popular en Querétaro están concientes de la existencia del padecimiento.

## Pregunta 2. ¿Has tenido o tienes caries?

Con esta pregunta se pretende conocer con que frecuencia los pacientes están concientes de que son o han sido víctimas de este padecimiento.

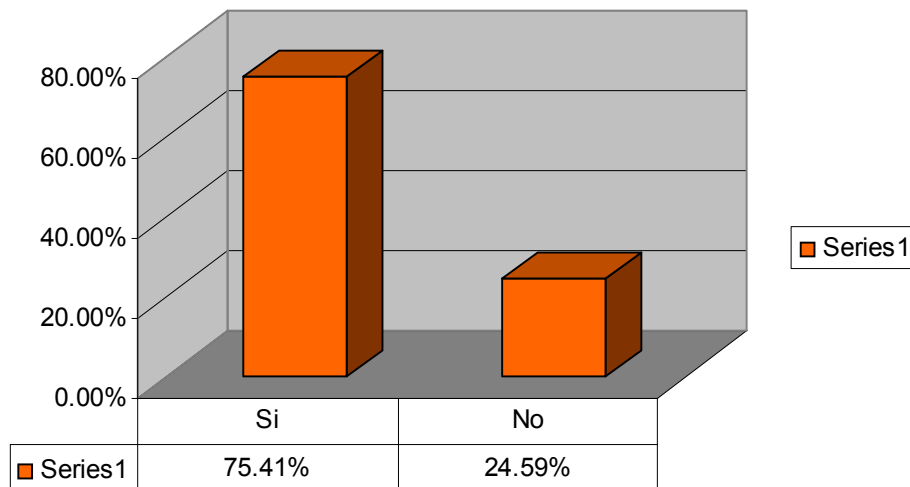


Figura 6.4. Gráfica ¿Has tenido o tienes caries?

Se identificó que sólo el 74.41% de la muestra tiene conciencia de padecer o haber padecido caries, por lo que con base en los datos publicados en la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, en los cuales manifiesta que más del 90% de la población mexicana padece caries, se puede inferir que el 14.59 % desconoce que posee el padecimiento; por lo que el hecho de que ellos piensen que no han padecido o padecen de caries responde principalmente a que no les a causado una molestia que les lleve a consultar a un odontólogo.

### Pregunta 3 ¿Has consultado en tu edad adulta al dentista?

Con esta pregunta se pretende detectar si las personas que pertenecen a la clase socioeconómica baja y popular tienen la cultura de consultar al odontólogo.

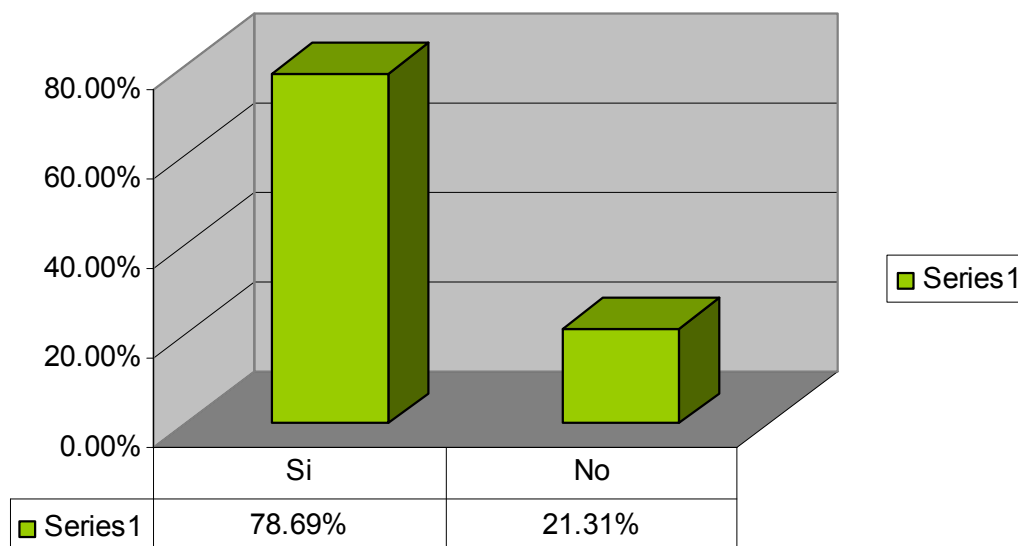


Figura 6.5 Gráfica ¿Has consultado en tu edad adulta al dentista?

Del total de la muestra sólo el 78.69% expreso haber visitado al dentista en su edad adulta, por lo que comparando con el 75.41% de la muestra que manifestó tener conciencia de haber padecido o padecer caries, se puede concluir con un 90% de confianza que sólo en 3.28% visita al dentista sin tener este padecimiento.

Por otra parte se detectó que el 21.31% no ha visitado al dentista en su edad adulta, de los cuales de acuerdo con los datos publicado en la NOM-013-

SSA2-1994, el 14.59 % de la muestra tiene caries y no tiene conocimiento de ello, en su mayoría de los casos por que no les ha causado molestia.

Pregunta 4 ¿Por qué no lo has hecho?

Esta pregunta nos proporciona información que permite fundamentar si los padecimientos bucales son una consecuencia de aspectos culturales.

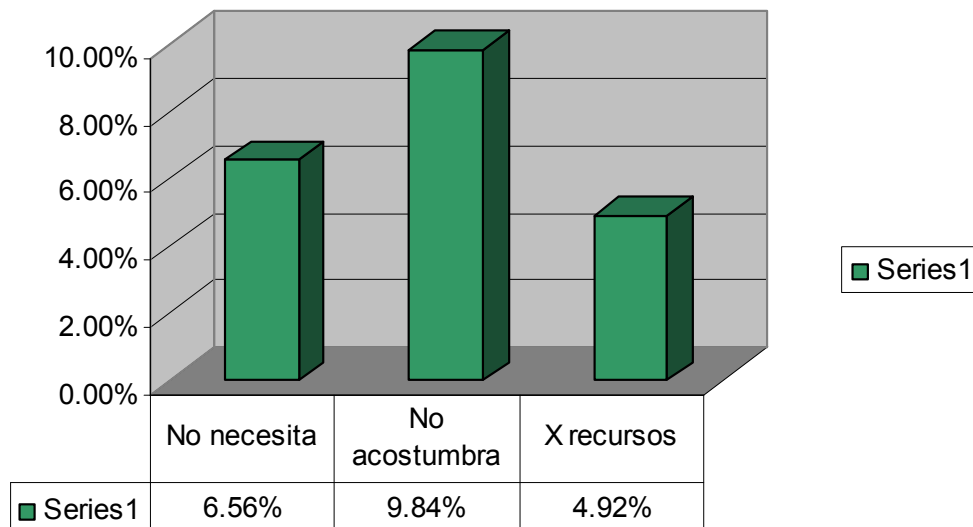


Figura 6.6 Gráfica ¿Por qué no lo has hecho?

De la pregunta anterior se obtuvo que el 21.31% de la muestra no ha consultado al dentista en su edad adulta, de los cuales el 6.56% ha sido porque no lo necesita, el 9.84% porque no lo acostumbra y el 4.92% porque no cuenta con los recursos, las dos primeras razones se pueden asociar con la cultura de las personas, lo que permite confirmar que el problema de caries en México está asociado con cuestiones de educación, cultura y escolaridad entre otros.

Pregunta 5. ¿Has oído hablar de las prótesis dentales?

A través de esta pregunta se pretende identificar si las personas que pertenecen a las clases sociales baja y popular tienen conocimiento de la alternativa que existe para sustituir una o más piezas dentales.

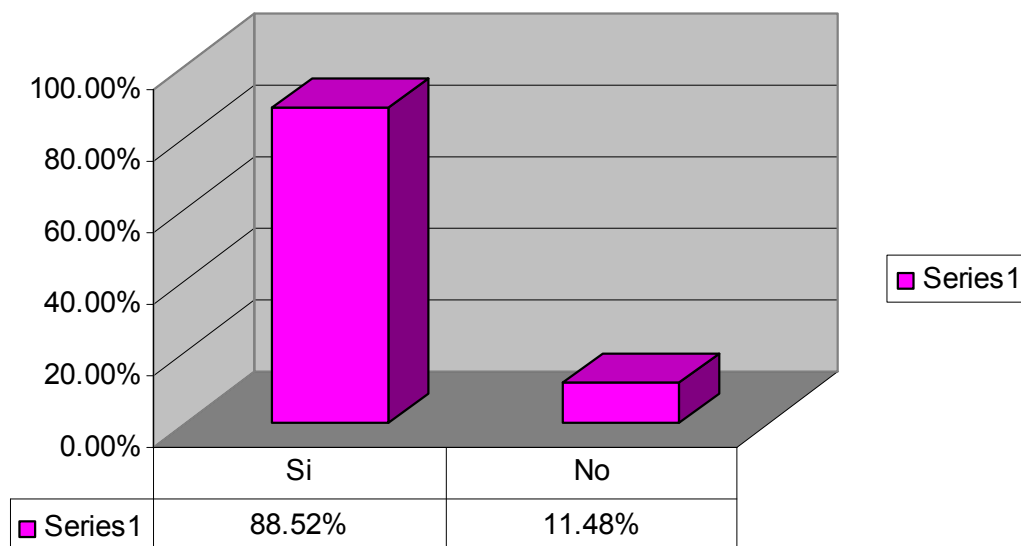


Figura 6.7 Gráfica ¿Has oído hablar de las prótesis dentales?

Con esta pregunta se puede afirmar con un 90% de confianza que el 88.52% de la población si ha oído hablar de las prótesis dentales, lo cual no necesariamente indica que las usa, sin embargo le resulta un tema familiar. Sólo el 11.48% afirmó no haber oído hablar de estas; a este grupo de personas se les explicó lo que era una prótesis dental, a fin de poder continuar con el cuestionario.

Pregunta 6. ¿Estarías dispuesto a usar una prótesis dental si lo requirieras?

Con esta pregunta se busca identificar si el uso de una prótesis dental es una opción que consideren al perder una o más piezas dentales.

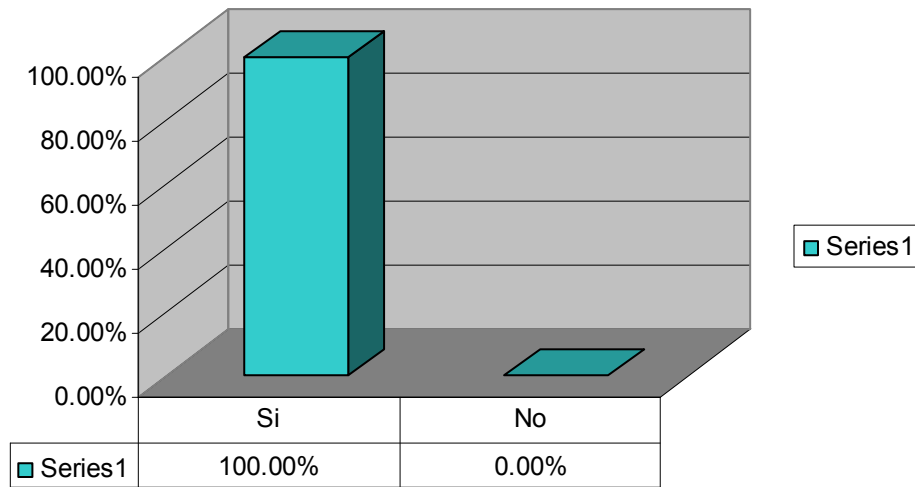


Figura 6.8 Gráfica ¿Estarías dispuesto a usar una prótesis dental si lo requirieras?

Como lo muestra la gráfica anterior el 100% de los encuestados afirmó si estar dispuesto a usar una prótesis, lo que resulta totalmente alentador, pues el producto que se propone financiar tiene una gran aceptación en el mercado, además de resultar muy conocido por el mercado meta.

Pregunta 7. El precio de una prótesis dental varía entre \$2,000.00 y \$20,000.00 ¿Consideras que el tratamiento esta a tu alcance?

Con esta pregunta se pretende saber si las personas que pertenecen a las clase socioeconómicas baja y popular consideran tener los recursos económicos para adquirir una prótesis dental.

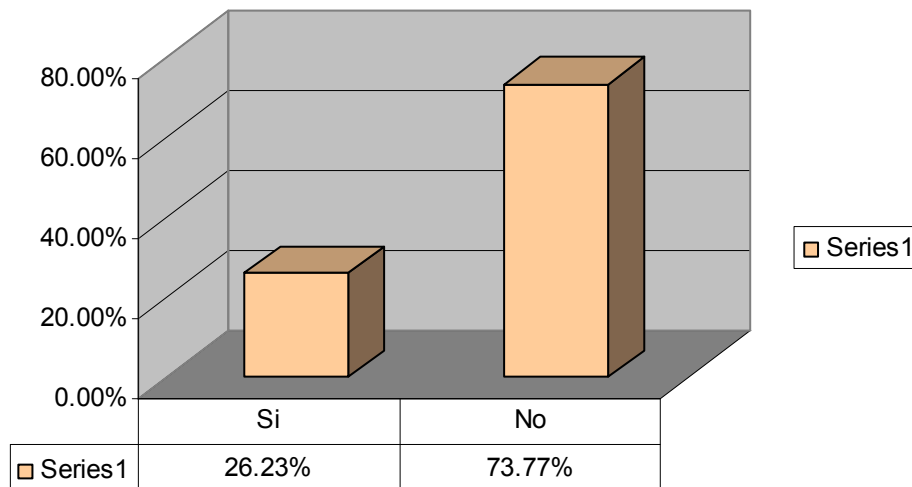


Figura 6.9 Gráfica ¿Consideras que el tratamiento esta a tu alcance?

Los resultados muestran que un 73.77% de la muestra considera que un tratamiento de prótesis dental no esta a su alcance, y el 26.23% afirmó tener la capacidad económica para adquirirla.

Retomando lo expresado por los líderes de opinión se ve que sólo el 45% de los pacientes no la adquieren, por lo que se infiere que a pesar de no poder comprarla con sus recursos, al enfrentar la necesidad, se buscan alternativas para adquirirlas.

Pregunta 8. Si te ofrecieran un financiamiento para una prótesis, el cual consiste en el pago de un enganche y pagos semanales durante períodos de 6 a 24 meses ¿estarías dispuesto a utilizarlo?

A través de esta pregunta se pretende conocer la aceptación de un plan de financiamiento como una alternativa que permita adquirir una prótesis dental.

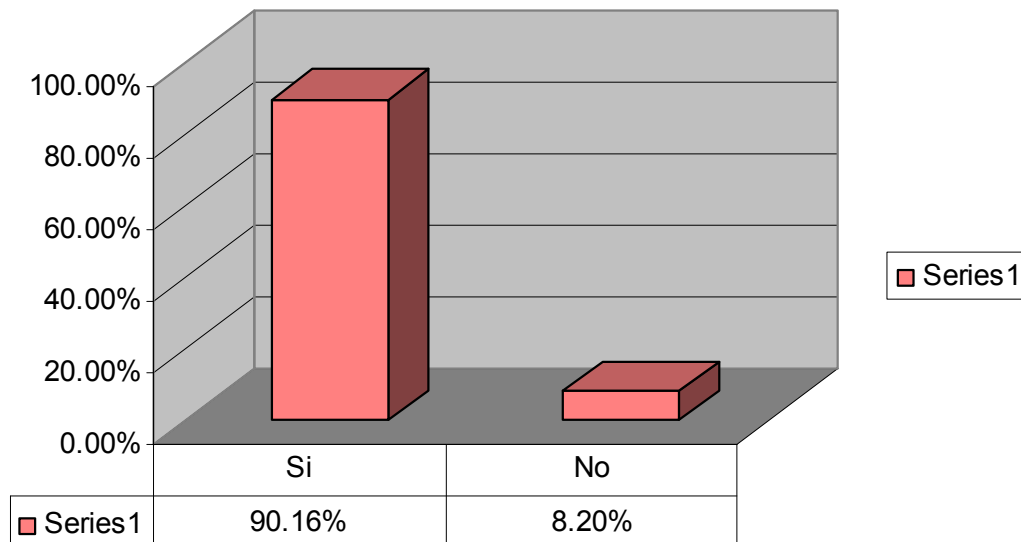


Figura 6.10 Gráfica ¿Estarías dispuesto a utilizar un financiamiento?

Con base en los datos anteriores se ve que el 90.16% de la muestra si usaría un plan de financiamiento para adquirir una prótesis dental.

Al relacionar estos datos con los obtenidos en la pregunta anterior se observa como existen personas que a pesar de considerar que tienen la solvencia económica para realizar la compra, estarían dispuestos a utilizar un plan de financiamiento.



Pregunta 9 ¿En dónde te gustaría obtener información de este financiamiento?

Con esta pregunta se pretende saber que lugar le resulta más apropiado las personas que requieran una prótesis dental para recibir información en relación a un financiamiento.

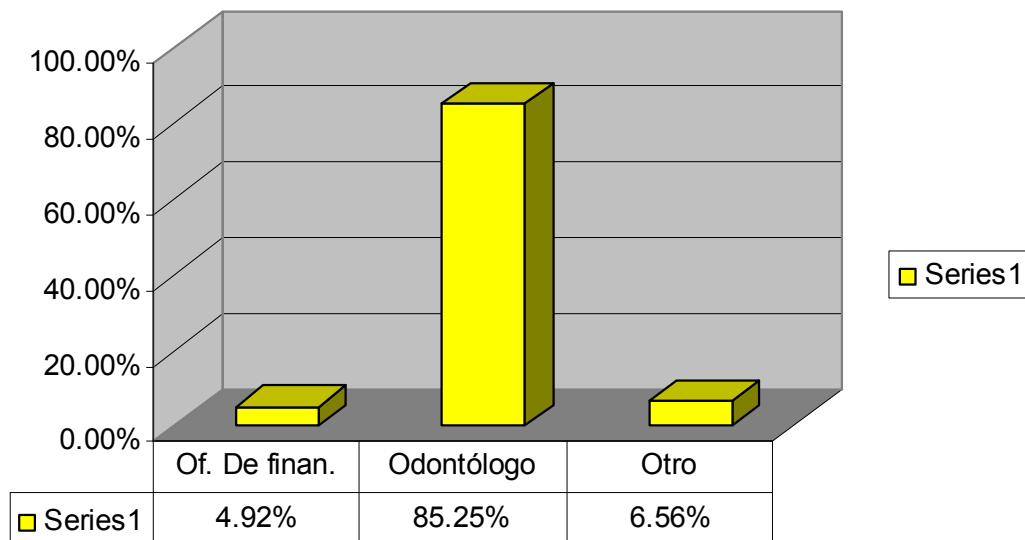


Figura 6.11 Gráfica ¿En dónde te gustaría obtener información de este financiamiento?

El 85.25% de la muestra contestó que le gustaría ser informado en un consultorio dental, de estos un encuestado mencionó que sólo con su odontólogo de cabecera.

De las personas que indicaron que en otro lugar, tres de ellos sugirieron que fuera en su trabajo.

Pregunta 10. ¿Has utilizado algún tipo de crédito en empresas como Electra, Famsa, Copel, etc.?

Con esta pregunta se identifica con que frecuencia las personas adquieren productos o servicios a través de un esquema de financiamiento.

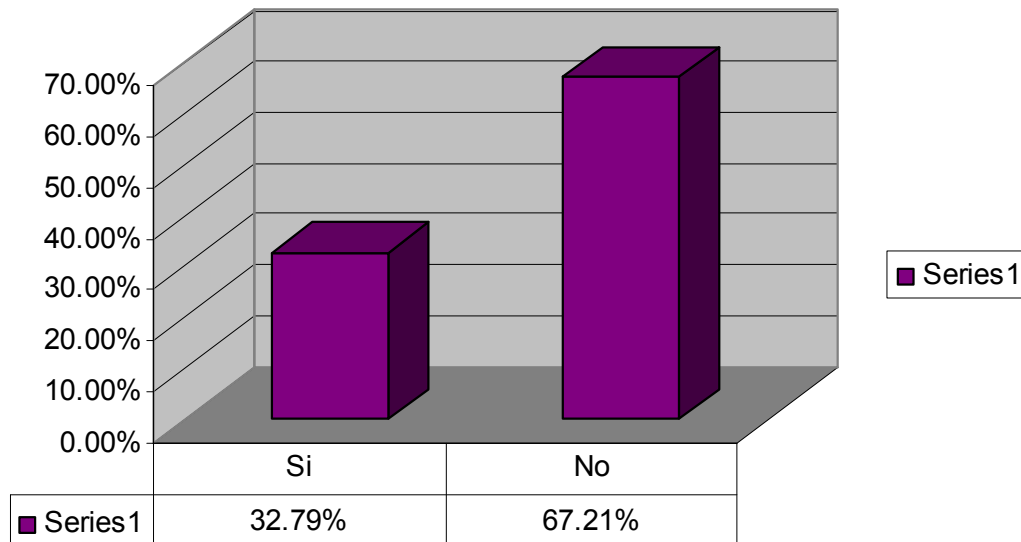


Figura 6.12 Gráfica ¿Has utilizado algún tipo de crédito?

Contrario a los resultados esperados sólo el 32.79% afirmó haber hecho uso de un crédito tal como los ofrecidos por Electra, Famsa, Copel y Fonacot entre otros, lo que nos lleva a sospechar que la compra de una prótesis dental es acertadamente considerada más importante que la compra de artículos personales o accesorios para el hogar.

### Pregunta 11. ¿Tu edad corresponde a...?

A través de esta pregunta se pretende identificar los rangos de personas a los que pertenecen los encuestados.

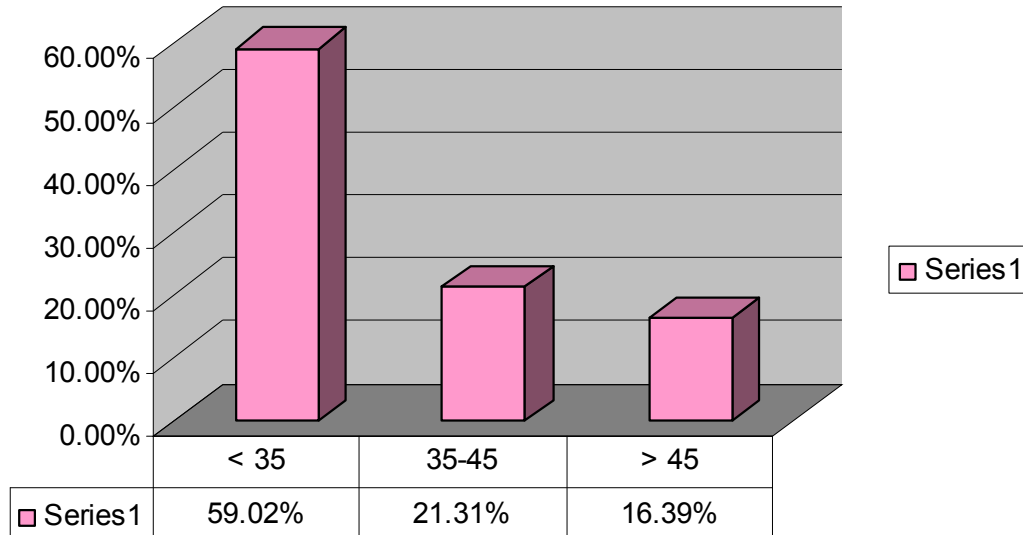


Figura 6.13 Gráfica ¿Tu edad corresponde a...?

Esta gráfica muestra que el 59% de los encuestados son menores de los 35 años, el 21.31% esta entre 35 y 45 años y sólo el 16.39% mayor a los 45 años. Relacionando esta información con la proporcionada por el gráfico de la figura 6.4, en donde el 74.41% de los encuestados han padecido o padecen caries se puede confirmar la información proporcionada por los líderes opinión, en relación a que desde los 25 años de edad ya se presentan graves padecimientos bucodentales.

Con fundamento en los resultados recopilados con la presente investigación se encuentra que efectivamente, en México el padecimiento de caries dental afecta a la gran mayoría de la población, mismo que al no ser tratado de manera oportuna lleva a la pérdida de las piezas dentales; problema que sólo puede resarcirse con el uso de una prótesis dental, sin embargo, este tratamiento por su alto costo no esta al alcance de todos los afectados. Con lo que queda confirmada la hipótesis planteada: el motivo por el cual las personas de bajos recursos no hacen uso de las prótesis dentales es por el alto costo que representa.

Así mismo se determinó que el ofrecer un financiamiento para adquirir una prótesis dental lo ven como una opción muy viable. Por otra parte los resultados de la investigación sugieren que el lugar ideal para ofrecer el financiamiento es en un consultorio dental, sin embargo se ve como atractiva la alternativa de ofrecerlo en los sitios de trabajo.

Por último se confirma que no se tiene el hábito de visitar de manera periódica al odontólogo, sólo se hace cuando se tiene un padecimiento, lo que lleva a que cuando una persona visita al dentista las piezas dentales ya no se puedan rescatar.

## VII. Análisis FODA

### 7.1 *¿Qué es el Análisis FODA?*

También conocido como análisis situacional o análisis SWOT por sus siglas en inglés. Es una herramienta que sirve para analizar la situación competitiva de una organización, e incluso de una nación, cuyas siglas significan Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Su principal función es detectar las relaciones entre las variables más importantes para así diseñar estrategias adecuadas, sobre la base del análisis del ambiente interno y externo que es inherente a cada organización; el análisis FODA es el proceso de análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares de una organización y el entorno con el cual esta compite, con este análisis es posible identificar la ventaja competitiva llamada también ventaja diferencial; lo cual es un conjunto de características únicas de una compañía y de sus productos percibidos por el mercado como dignos de atención y superiores a los de la competencia. Existen tres tipos de ventaja competitiva: el costo, la diferenciación en el producto y/o servicio y las estrategias de nicho.

La ventaja competitiva de costo consiste en ser el competidor de bajo costo, a la vez que se conservan márgenes satisfactorios de utilidad, la ventaja competitiva de diferenciación consiste en dar a los clientes algo único y valioso que va más allá de la oferta del precio más bajo del mercado. Siempre una ventaja competitiva por costo va a estar sujeta a una continua erosión, por lo que las ventajas competitivas de diferenciación son más recomendables, al no ser fácilmente alcanzables por los competidores (Lamb, 2002).

A continuación se describen la parte interna y externa que integran el análisis FODA, así como lo que se debe entender por las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

*La parte interna* tiene que ver con las fortalezas y las debilidades de la organización, aspectos sobre los cuales se tiene algún grado de control.

*La parte externa* mira las oportunidades que ofrece el mercado y las amenazas que debe enfrentar la organización en el mercado seleccionado. Aquí se tiene que desarrollar toda su capacidad y habilidad para aprovechar esas oportunidades y para minimizar o anular esas amenazas, circunstancias sobre las cuales se tiene poco o ningún control directo.

*Las fortalezas:* son todas aquellas cualidades que la organización ha desarrollado, debe aislarse todo aquello que hace competir.

*Las debilidades:* Es todo aquello que obstaculiza la operación de la organización, son los defectos que se han desarrollado.

Cuando se examinan las fortalezas y debilidades internas se deben enfocar a los recursos de la compañía, como los costos de producción, las capacidades de comercialización, los recursos financieros, la imagen de la compañía o de la marca, la capacidad de los empleados y la tecnología disponible.

Las oportunidades: estas provienen del medio ambiente, aquí la clave es que se debe desarrollar la habilidad para aprender a verlas.

Las amenazas: Son eventos que no han ocurrido, pero tienen alguna probabilidad de suceder y que pondrían en peligro a la organización.

Al analizar las oportunidades y amenazas externas se deben examinar aspectos del ambiente, actividad conocida como rastreo ambiental, que es la recopilación e interpretación de datos acerca de fuerzas, hechos y relaciones en el ambiente externo capaces de afectar el futuro de la organización. Las seis fuerzas macro ambientales estudiadas con más frecuencia son, las sociales demográficas, económicas, tecnológicas, políticas y legales así como las fuerzas competitivas (Lamb, 2002; Ibarra, 2002).

A continuación se presenta el análisis FODA del proyecto de investigación, con el objetivo de conocer la situación actual y de plantear las estrategias a seguir. La matriz que se utiliza para el análisis es una adaptación de la presentada en la obra *de la mercadotecnia a las ventas* (Ibarra, 2002).

Factor	Fortaleza	Debilidad
Nivel de rentabilidad	X	
Calidad en el servicio	X	
Recepción de solicitudes de crédito	En los consultorios dentales justo cuando se requiere	
Habilidad y experiencia en la investigación		Se desconocen las técnicas para determinar si un cliente puede ser sujeto de crédito
Tiempo para aprobación de créditos	3 días para la aprobación de un crédito	
Capacidad para recepción de pagos		No se cuenta con una infraestructura para recibir los pagos.
Tratamiento de quejas	Personal capacitado	
Penetración de mercado		Empresa totalmente desconocida
Puntos de venta		Sólo se tiene un punto de venta identificado
Capacidad de negociación	X	

Figura 7.1 Análisis de Fuerzas y Debilidades

Factor	Amenaza	Oportunidad
Prospectos		Pacientes que requieren una prótesis dental
Competencia	Créditos fonacot	
Sustitutos	Tajeta de crédito, Cajas populares	
Ambiente social		Aspecto personal condicionante de aceptación
Regulaciones legales	Que puedan surgir nuevas regulaciones que condicionen la estrategia. (para esquivar regulaciones aplicables a empresas de financiamiento se va a facturar el producto)	
Condiciones económicas		La mayor parte de la población pertenece a las clases baja y popular
Distribución y logística		Uso de instalaciones de los odontólogos para realizar los trámites
Innovación		No existe un financiamiento para prótesis dentales que se tramite en el punto de venta

Figura 7.2 Análisis de Amenazas y Oportunidades



	Fortalezas	Debilidades	Amenazas	Oportunidades
Producto	Rentable	Desconocimiento de técnicas para investigación de los clientes	La competencia directa de créditos fonacot, competencia indirecta de tarjetas de crédito y cajas populares  Regulaciones que puedan limitar la operación	El aspecto personal es condicionante de aceptación  No existe un financiamiento para prótesis dentales que se tramite en el punto de venta
Precio		Una tasa alta de financiamiento		
Distribución logística	Recepción de solicitudes en los consultorios	Solo se tiene un punto de venta identificado		Uso de instalaciones de los odontólogos para realizar los trámites
Comunicación	Capacidad de negociación	Empresa totalmente desconocida		
Servicio	Calidad en el servicio  3 días en la aprobación de un crédito  Personal capacitado	No se tiene infraestructura para recibir los pagos		
	El pasado		El futuro	

Figura 7.3 Análisis FODA

Con base en el análisis anterior se concluye que el proyecto planteado en el presente trabajo de investigación presenta importantes fortalezas y oportunidades, sin embargo también pone de manifiesto que las debilidades y amenazas deben atenderse oportunamente para lograr un proyecto exitoso.

## VIII. Estudio de Factibilidad.

El propósito de este capítulo es elaborar el estudio de factibilidad para el financiamiento de prótesis dentales, con la finalidad de tener datos objetivos que permitan determinar si es un proyecto viable. Así mismo se marca la diferencia entre un estudio de factibilidad y un plan de negocios ya que frecuentemente tienen a confundirse.

### 8.1 ¿Qué es un plan de negocios?

“Un plan estratégico de negocios es aquel que expone el método para llevar a cabo cierta actividad en cierto periodo en el futuro “ (Stutely, 2000:8).

En un plan se revisa el estado actual que guarda una empresa y se describe una estrategia general para el negocio, integrando un plan operativo y un presupuesto detallado. El Plan de Negocios es el documento que orienta al empresario en la toma de decisiones, y es la presentación ante las instituciones financieras y demás entidades o personas que puedan apoyar el proyecto empresarial.

Nacional financiera banca de desarrollo (NAFIN), divide el contenido de un plan de negocios en: estudio de factibilidad y descripción del proyecto y estudio de mercado, técnico y económico financiero (NAFIN, servicios especializados, programa de apoyo a emprendedores, plan de negocios, Disponible:

<http://www.nafin.com/portalf/?action=content&sectionID=5&catID=527&subcatID=553> , Consultado May. 27, 2006)

Los principales objetivos para elaborar un plan son:

- la expresión formal de un proceso de planeación.
- hacer una petición de financiamiento.
- un esquema para ser aprobado.

- una herramienta para la administración operativa. (Stutely, 2000:10).

Lo ideal en todo plan es que su contenido atienda los cuatro objetivos antes mencionados.

## 8.2 ¿Que es un Estudio de Factibilidad?

Factibilidad es el grado en que lograr algo es posible o las posibilidades que tiene de lograrse.

El estudio de factibilidad es el análisis de una empresa para determinar: Si el negocio que se propone será bueno o malo, y en cuales condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso.

Es la cuantificación de recursos materiales, humanos y técnicos que son necesarios para la implementación de un proyecto, para así determinar si los costos no superarán los beneficios de este. Un estudio de factibilidad siempre esta contenido en un plan de negocios, siendo este último el documento que tanto las instituciones financieras como los inversionistas requieren para medir el riesgo al financiar un proyecto o invertir su capital.

Después de haber hecho una revisión de diferentes autores, encontramos que existen tres tipos de estudios de factibilidad: factibilidad técnica, factibilidad económica y factibilidad operativa.

**8.2.1 Factibilidad técnica.** En esta se definen los recursos técnicos con los que se cuenta y que pueden ser utilizados para la puesta en marcha el proyecto, recursos tales como personas, equipos, software, conocimientos, experiencia instalaciones, etc. Generalmente se refiere a elementos tangibles, además de que se deben.

**8.2.2 Factibilidad económica.** En esta se determina si los beneficios o utilidades son mayores a los costos, se consideran los costos iniciales es decir la

inversión inicial para implementar el proyecto y los costos de operación, que representa el flujo para mantener la operación.

Generalmente el estudio de factibilidad económica es el elemento más importante ya que a través de el se solventan las carencias de otros recursos

**8.2.3 Factibilidad Operativa.** Durante esta etapa se identifican todas aquellas actividades que son necesarias para lograr el objetivo y se evalúa y determina todo lo necesario para llevarla a cabo. Se desglosan todos los procesos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto, identificando los recursos necesarios en cada uno de los procesos identificados.

Un estudio de factibilidad ayuda a minimizar el riesgo en la toma de decisiones. Como resultado de un estudio de factibilidad se deben contemplar todas la posibles ventajas del proyecto; dentro de los estudios de factibilidad se incluyen dos pasos en la presentación del estudio, que son los requisitos óptimos y los requisitos mínimos.

En el primer paso se presenta un estudio con los *requisitos óptimos* que el proyecto requiere, estos elementos deben ser los necesarios para que las actividades y resultados del proyecto sean obtenidos con la máxima eficacia.

El segundo paso consiste en un estudio que cubre los *requisitos mínimos* necesarios que el proyecto debe ocupar para obtener las metas y objetivos planteados, en este se hace uso de los recursos disponibles de la empresa para minimizar cualquier gasto o adquisición adicional.

En la presentación de estudios de factibilidad se emplean curvas de costo beneficio con la intención de facilitar la interpretación de los resultados. En estas curvas se incluyen gráficamente los gastos y los beneficios a que tiene lugar el proyecto al ponerse en marcha.

### 8.3 Estudio de Factibilidad para el Financiamiento de Prótesis Dentales Dirigido a Personas de Bajos Recursos Económicos

8.3.1 El presente estudio de factibilidad tiene los siguientes objetivos:

- Determinar si se puede ofrecer un financiamiento de prótesis dentales.
- Conocer si la gente lo comprará.
- Saber si se puede vender.
- Saber si se tienen ganancias o pérdidas.
- Decidir si se implementa o se busca otro negocio.
- Hacer un plan de comercialización.
- Aprovechar al máximo los recursos propios.
- Reconocer cuáles son los puntos débiles del proyecto.
- Tomar en cuenta las amenazas del contexto o entorno y soslayarlas.
- Iniciar un negocio con el máximo de seguridad y el mínimo de riesgos posibles.

### 8.4 Antecedentes y proyección del proyecto

Localización geográfica	Querétaro, Qro.
Forma legal de la organización	Sociedad anónima de capital variable
Objetivos de la empresa	Otorgar financiamientos para la compra de prótesis dentales
Número de miembros	4

Figura 8.1 Datos generales

8.4.1 *Rama de actividad:* Terciaria, dado que se trata de una comercializadora que venderá las prótesis con un plan de financiamiento.

8.4.2 *Tipo de Servicio o producto:* Venta de prótesis dentales con planes de financiamiento.

8.4.3 *Recursos que se han integrado:*

Computadora

Impresora

Teléfono celular

Conocimientos de odontología

Habilidad en ventas

Capital de trabajo \$60,000.00

8.4.4 *Condiciones socioeconómicas:* Socio capitalista A empleado, socio capitalista B empleado.

8.4.5 *Beneficios económicos esperados.* El número de beneficiarios del proyecto es de dos, que son los socios capitalistas, con dos empleos generados: el asesor técnico y el responsable del dpto. de investigación y cuentas por cobrar.

8.4.6 *Administración del proyecto,* la organización va a ser administrada por los socios capitalistas A y B, El socio capitalista B se hará cargo de la dirección general, el socio capitalista A de la publicidad y las ventas, teniendo como estructura organizacional la que se muestra en la figura 7.2.

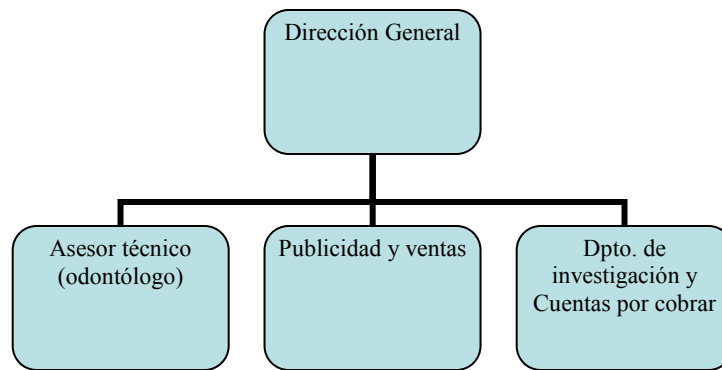


Figura 8.2 Estructura Organizacional

## 8.5 Estudio del mercado

8.5.1 *Mercado potencial*, con base en los resultados de la investigación realizada se determinó que el mercado potencial al que se le puede vender presenta las siguientes características:

- personas con necesidad de utilizar una prótesis dental y que no cuentan con los recursos para solventar el gasto de contado.
- viven en la zona metropolitana del estado de Querétaro,
- se encuentran en un rango de edad que va de los 25 años a los 60
- sus ingresos son menores a \$5,500.00

Por otra parte se detectó que el lugar que les parece más apropiado para conocer el producto, así como para realizar la compra es en un consultorio dental y que es una necesidad que actualmente no se ha cubierto con algún producto similar; sólo se identificaron como competencia los créditos Fonacot, a los cuales no todas las personas tienen acceso.

El producto que se ofrece para fines de este proyecto es financiamiento para prótesis dentales a las personas de bajos recursos, en donde se detecta que la demanda es a mayor a la capacidad que se tiene para cubrir dada la inversión limitada con la que se cuenta. A continuación se listan algunas características que presenta la demanda:

- El producto se puede vender en cualquier época del año
- Los precios se encuentra en un rango que va desde \$2,000.00 hasta \$20,000.00, en función del número de piezas que involucre y los materiales empleados.
- Actualmente bajo el esquema que se plantea el financiamiento de prótesis no existe otra alternativa en el mercado.
- Las etapas por las que pasa el producto de manera externa son la consulta y tratamiento con un medico odontólogo, quien canaliza al paciente con la empresa que otorga los financiamientos.

## 8.6 Aspectos técnicos y productivos

8.6.1 *Estructura del producto*: Con la finalidad de definir la estructura del producto en cuestión se dió respuesta a las siguientes preguntas, respuestas que se muestran de manera esquemática en la figura 8.3.

- ¿Qué se debe ofrecer?
- ¿A quién se debe ofrecer?
- ¿Cuándo se debe ofrecer?
- ¿En dónde se debe ofrecer?
- ¿Cómo se debe ofrecer?

Por otra parte en la figura 8.4 se define el proceso a seguir en la prestación del servicio a través de un diagrama de flujo, en este se describen las actividades internas y externas que interactúan con la venta de una prótesis dental a través de un financiamiento. En este esquema se visualiza la compra de la prótesis dental al odontólogo y posteriormente la venta de la misma al paciente que requiere de un financiamiento, estrategia que se sigue para no caer en el esquema de una institución financiera.



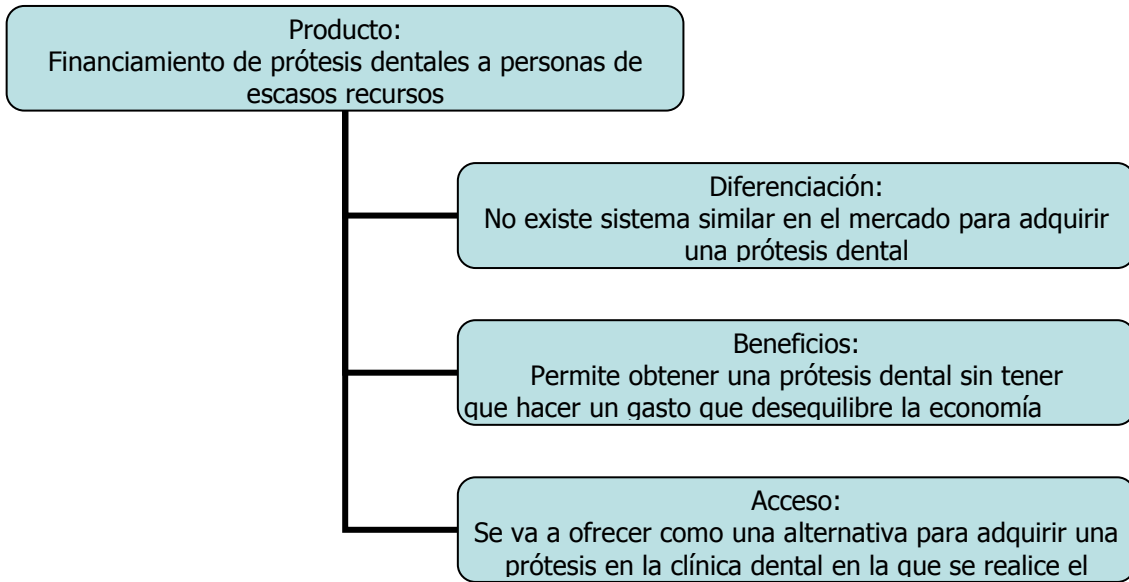


Figura 8.3 Estructura del Producto

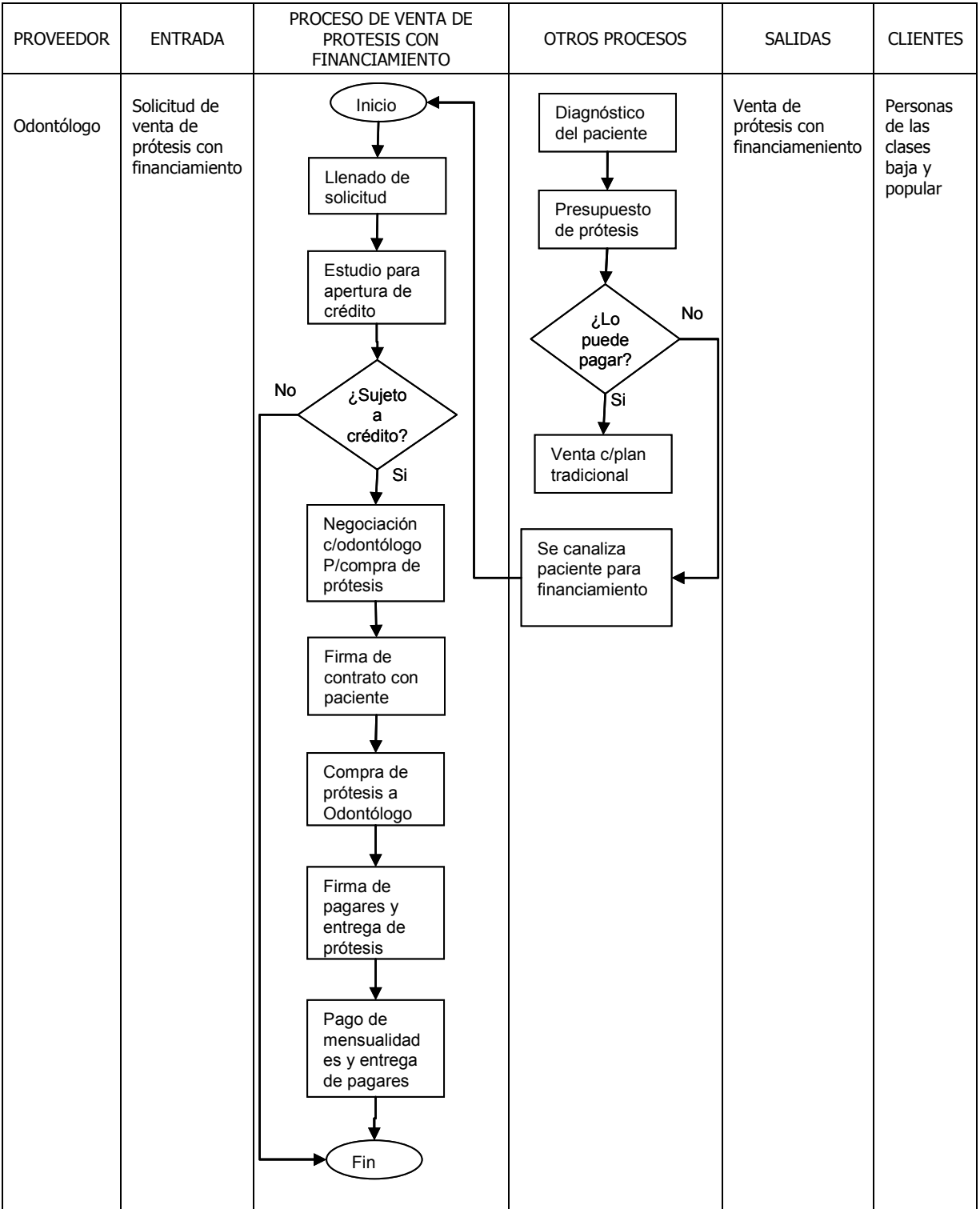


Figura 8.4 Diagrama de flujo

## 8.7 Inversiones y resultado de la operación

8.7.1 *Inversiones*: en la tabla 8.1 se presentan las inversiones necesarias para poner en marcha el proyecto, entendiendo como inversiones los diversos componentes de inversión en activos fijo y circulante, necesarios para la ejecución y operación inicial del proyecto; para la evaluación de este proyecto se consideró un capital inicial de \$120,000.00 distribuido en activo circulante, activo fijo y gastos de constitución.

Tabla 8.1 *Estado de posición financiera inicial*

El Estado de Posición Financiera inicial es de:				
<b>Activo:</b>				
<b>Circulante</b>	\$	%		
Caja y bancos	\$106,000	88.33%		
Cientes	\$0	0.00%		
Materias primas	\$0	0.00%		
<b>Subtotal:</b>	<b>\$106,000</b>	<b>88%</b>		
<b>Fijo</b>				
Equipo oficina	\$1,500	21%		
Equipo computo	\$5,500	79%		
Depreciación acumulada	\$0	0%		
<b>Subtotal:</b>	<b>\$7,000</b>	<b>6%</b>		
<b>Diferido</b>				
Gastos de constitución	\$7,000			
<b>TOTAL ACTIVO:</b>	<b>\$120,000</b>	<b>100.00%</b>		
			<b>Pasivo:</b>	
			<b>Corto Plazo:</b>	
			Proveedores	\$0
			Créditos bancarios	\$0
			ISR por pagar	\$0
			PTU por pagar	\$0
			<b>Subtotal:</b>	<b>\$0</b>
			<b>Largo plazo:</b>	
			Crédito hipotecario	\$0
			<b>Total Pasivo:</b>	<b>\$0</b>
			<b>Capital:</b>	
			Capital Social	\$120,000
			Utilidades acumuladas	\$0
			<b>Capital Contable</b>	<b>\$120,000</b>
			<b>PASIVO MAS CAPITAL</b>	<b>\$120,000</b>

Tabla 8.2 Ventas proyectadas durante el primer año.

SERVICIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	OCT	NOV	DIC
SERVICIO 1	\$ 8,000	\$ 8,000	\$ 8,000	\$ 10,000	\$ 8,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 8,000	\$ 9,200	\$ 8,000	\$ 10,500	\$ 10,000
SERVICIO 2	\$ 8,000	\$ 10,000	\$ 9,000	\$ 8,000	\$ 10,000	\$ 8,000	\$ 8,000	\$ 12,000	\$ 8,000	\$ 8,000	\$ 7,500	\$ 8,000
SERVICIO 3		\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 10,000	\$ 9,000	\$ 8,000	\$ 8,000	\$ 8,000	\$ 8,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 11,000
SERVICIO 4			\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 6,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 6,000	\$ 9,500	\$ 8,000	\$ 10,000
SERVICIO 5					\$ 6,000	\$ 10,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 9,500
SERVICIO 6							\$ 8,000	\$ 10,000	\$ 7,000	\$ 7,000	\$ 8,000	\$ 10,000
SERVICIO 7										\$ 6,000	\$ 8,000	\$ 8,000
SERVICIO 8												
SERVICIO 9												
SERVICIO 10												
<b>Ventas mensuales</b>	\$ 16,000	\$ 24,000	\$ 33,000	\$ 38,000	\$ 43,000	\$ 42,000	\$ 50,000	\$ 54,000	\$ 44,200	\$ 54,500	\$ 58,000	\$ 66,500

Tabla 8.3 Gastos proyectados durante el primer año de operación

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
<b>SERVICIOS fijos</b>											
NEXTEL	\$ -										
CFE	\$ 100.00	\$ 120.00	\$ 100.00	\$ 105.00	\$ 100.00	\$ 135.00	\$ 100.00	\$ 120.00	\$ 100.00	\$ 140.00	\$ 100.00
AGUA	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 65.00	\$ 60.00
TELEFONO	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00
RENTA											
	<b>\$ 600.00</b>	<b>\$ 620.00</b>	<b>\$ 600.00</b>	<b>\$ 615.00</b>	<b>\$ 610.00</b>	<b>\$ 645.00</b>	<b>\$ 610.00</b>	<b>\$ 630.00</b>	<b>\$ 610.00</b>	<b>\$ 655.00</b>	<b>\$ 610.00</b>
<b>VARIABLES</b>											
GASOLINA	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
INSUMOS	\$ 400.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
	<b>\$ 1,400.00</b>	<b>\$ 1,050.00</b>	<b>\$ 1,050.00</b>	<b>\$ 1,050.00</b>	<b>\$ 1,050.00</b>	<b>\$ 1,050.00</b>	<b>\$ 1,550.00</b>	<b>\$ 1,550.00</b>	<b>\$ 1,550.00</b>	<b>\$ 1,550.00</b>	<b>\$ 1,550.00</b>
<b>OPERACIÓN</b>											
EMPLEADO A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00
EMPLEADO B	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00
	<b>\$ 2,000.00</b>	<b>\$ 1,670.00</b>	<b>\$ 1,650.00</b>	<b>\$ 1,665.00</b>	<b>\$ 1,660.00</b>	<b>\$ 4,095.00</b>	<b>\$ 4,560.00</b>	<b>\$ 4,580.00</b>	<b>\$ 4,560.00</b>	<b>\$ 4,605.00</b>	<b>\$ 4,560.00</b>
<b>Sueldos</b>											
ADMINISTRADOR	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
SECRETARIA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>\$ 4,500.00</b>	<b>\$ 4,500.00</b>	<b>\$ 4,500.00</b>	<b>\$ 4,500.00</b>	<b>\$ 4,500.00</b>	<b>\$ 4,500.00</b>	<b>\$ 4,500.00</b>	<b>\$ 4,500.00</b>	<b>\$ 4,500.00</b>	<b>\$ 4,500.00</b>	<b>\$ 4,500.00</b>
<b>P&amp;P</b>											
PUBLICIDAD TOP	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00
VOLANTES	\$ 200.00	\$ -	\$ 200.00	\$ -	\$ 200.00	\$ -	\$ 200.00	\$ -	\$ 200.00	\$ -	\$ 200.00
TRIPATICOS	\$ 1,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	<b>\$ 1,400.00</b>	<b>\$ 200.00</b>	<b>\$ 400.00</b>	<b>\$ 200.00</b>	<b>\$ 400.00</b>	<b>\$ 200.00</b>	<b>\$ 1,400.00</b>	<b>\$ 200.00</b>	<b>\$ 400.00</b>	<b>\$ 200.00</b>	<b>\$ 400.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7,900.00</b>	<b>\$ 6,370.00</b>	<b>\$ 6,550.00</b>	<b>\$ 6,365.00</b>	<b>\$ 6,560.00</b>	<b>\$ 8,795.00</b>	<b>\$ 10,460.00</b>	<b>\$ 9,280.00</b>	<b>\$ 9,460.00</b>	<b>\$ 9,305.00</b>	<b>\$ 9,460.00</b>

En la tabla 8.2 se muestra la proyección de ventas estimadas durante el primer año de operación, considerando que en el primer mes se tendrán ventas por sólo dos servicios, el segundo mes de tres hasta llegar a siete servicios en el mes número doce, lo que representa tener sesenta y dos servicios en el año, alcanzando un total de \$ 523,200.00 en ventas.

En la tabla 8.3 se muestra un cuadro que ilustra, la situación para los egresos del primer año de operación normal en la venta de prótesis dentales a través de un financiamiento, esta tabla permite visualizar que los gastos pueden ser solventados con los ingresos percibidos por las ventas mensuales reportadas en la tabla 8.2. En la tabla anterior no se contemplan gastos por conceptos de renta de manera inicial ya que en el estudio de mercado realizado un 85.25 % de las personas entrevistadas indicaron que preferían recibir información relacionada con el crédito directamente en el consultorio del odontólogo; por lo anterior sólo se contempla en los egresos una contribución al odontólogo por concepto de gastos fijos.

Para iniciar operaciones se considera tener un empleado de tiempo completo quien se encargue de toda la operación, cinco meses después se considera la integración de un auxiliar para lo relacionado con cuentas por cobrar entre otras actividades.

En la Tabla 8.3 se muestra el estado de resultados del primer año, en donde el costo de los materiales representa el 80% de las ventas, como productos financieros se está considerando un 20% de interés que en promedio se cobrará por el financiamiento de prótesis dentales, así mismo se considera que un 5% de los créditos serán incobrables y el 28 % sobre la utilidad bruta por concepto de pago de impuestos. En la tabla se observa una pérdida en el primer mes, sin embargo, a partir del segundo mes se observa una utilidad que al final del año asciende a \$106, 598.00.

Tabla 8.4 Estado de resultados

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<b>Ventas</b>	\$ 16,000	\$ 24,000	\$ 33,000	\$ 38,000	\$ 43,000	\$ 42,000	\$ 50,000	\$ 54,000	\$ 44,200	\$ 54,500	\$ 58,000	\$ 66,500
<b>Materiales</b>	\$ 12,800	\$ 19,200	\$ 26,400	\$ 30,400	\$ 34,400	\$ 33,600	\$ 40,000	\$ 43,200	\$ 35,360	\$ 43,600	\$ 46,400	\$ 53,200
<b>Contribución Marginal</b>	\$ 3,200	\$ 4,800	\$ 6,600	\$ 7,600	\$ 8,600	\$ 8,400	\$ 10,000	\$ 10,800	\$ 8,840	\$ 10,900	\$ 11,600	\$ 13,300
<b>Gastos Operación</b>												
Sueldos	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 4,500	\$ 4,500
Gastos Variables	\$ 2,000	\$ 1,670	\$ 1,650	\$ 1,665	\$ 1,660	\$ 4,095	\$ 4,560	\$ 4,580	\$ 4,560	\$ 4,605	\$ 4,560	\$ 4,635
Gastos Venta	\$ 1,400	\$ 200	\$ 400	\$ 200	\$ 400	\$ 200	\$ 1,400	\$ 200	\$ 400	\$ 200	\$ 400	\$ 200
<b>Total de Gtos de Op.</b>	\$ 7,900	\$ 6,370	\$ 6,550	\$ 6,365	\$ 6,560	\$ 8,795	\$ 10,460	\$ 9,280	\$ 9,460	\$ 9,305	\$ 9,460	\$ 9,335
<b>Ut de Operación</b>	\$ (4,700)	\$ (1,570)	\$ 50	\$ 1,235	\$ 2,040	\$ (395)	\$ (460)	\$ 1,520	\$ (620)	\$ 1,595	\$ 2,140	\$ 3,965
Prod financieros	\$ 3,200	\$ 4,800	\$ 6,600	\$ 7,600	\$ 8,600	\$ 8,400	\$ 10,000	\$ 10,800	\$ 8,840	\$ 10,900	\$ 11,600	\$ 13,300
Incobrables	\$ 800	\$ 1,200	\$ 1,650	\$ 1,900	\$ 2,150	\$ 2,100	\$ 2,500	\$ 2,700	\$ 2,210	\$ 2,725	\$ 2,900	\$ 3,325
<b>Utilidad Bruta</b>	\$ (2,300)	\$ 2,030	\$ 5,000	\$ 6,935	\$ 8,490	\$ 5,905	\$ 7,040	\$ 9,620	\$ 6,010	\$ 9,770	\$ 10,840	\$ 13,940
Impuestos	\$ (644)	\$ 568	\$ 1,400	\$ 1,942	\$ 2,377	\$ 1,653	\$ 1,971	\$ 2,694	\$ 1,683	\$ 2,736	\$ 3,035	\$ 3,903
<b>Ut Neta</b>	<b>\$ (2,944)</b>	<b>\$ 2,598</b>	<b>\$ 6,400</b>	<b>\$ 8,877</b>	<b>\$ 10,867</b>	<b>\$ 7,558</b>	<b>\$ 9,011</b>	<b>\$ 12,314</b>	<b>\$ 7,693</b>	<b>\$ 12,506</b>	<b>\$ 13,875</b>	<b>\$ 17,843</b>

## 8.8 Proyecciones financieras

La proyección financiera es un cálculo de cómo será la situación futura de la economía del proyecto, este cálculo se hace con fundamentado en los datos que ya se han elaborado para el primer año de operación. La proyección financiera es uno de los aspectos más importantes del estudio de factibilidad, pues da información de si el proyecto es sostenible económicamente y de ahí se sabe cuántas serán las utilidades o ganancias esperadas.

En la evaluación de este proyecto se consideró un incremento en las utilidades del 15% durante los nueve años siguientes, con lo que las utilidades esperadas cada año son las presentadas en la Tabla 8.5.

Tabla 8.5 Proyección de utilidades a diez años.

Año	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10
<b>UT Neta</b>	\$ (120,000)	\$ 106,598	\$ 122,588	\$ 140,976	\$ 162,123	\$ 186,441	\$ 214,407	\$ 246,569	\$ 283,554	\$ 326,087	\$ 375,000

Tabla 8.6 Evaluación financiera del proyecto

<b>VPN</b>	<b>\$1,073,343</b>
<b>TIR</b>	<b>104%</b>
<b>Pay Back (años)</b>	<b>1.2</b>
<b>Tasa de Descuento</b>	<b>10%</b>

Con bases en los datos de la tabla 8.4 y 8.5 se hace la evaluación financiera del proyecto en dónde se ve que el valor presente neto del proyecto operando durante diez años es de \$ 1, 073, 343.00. La tasa de retorno a la inversión es del 104 % lo que hace al proyecto atractivo, ya que es superior a lo



que podría dar una inversión a plazo fijo. Con lo anterior se determina que la inversión inicial es recuperada en 1.2 años.

## IX. Resultados y Discusión

En la presente investigación se encontró, de acuerdo con datos de investigaciones anteriores que más del 90% de la población Mexicana es afectada con el padecimiento de la caries dental. Se encontró que este padecimiento es consecuencia de un aseo bucal inadecuado, lo cual es una cuestión cultural, en dónde la mayor asociación es al número de hijos y la escolaridad de la madre.

Nunca nadie ha instruido sobre la magnitud de las enfermedades bucodentales, se sabe que si te expones al calor te quemas, que si te das un golpe fuerte te inflamas, pero no se sabe la magnitud de las consecuencias si no se asean los dientes y si no visita al dentista de manera periódica.

Así mismo se encontró que no existe en México una institución dirigida a financiar los tratamientos de prótesis dentales a las personas que pertenecen a las clase baja y popular, se encontraron alternativas tales como Fonacot que por sus características y requisitos deja fuera a muchas personas de la población que no reúnen los requisitos. En donde, de acuerdo con estudios de SIGMA consultores en su clasificación SIGMA Niveles Socioeconómicos<sup>21</sup> el 21.01 % de la población mexicana pertenece a la clase Baja-Baja lo que representa 22,463 millones de habitantes, los cuales obtienen un ingreso mensual entre \$3,500 y \$5,500 mensuales. El 30.29 % de la población pertenece a la clase popular, que representan 32,395 millones de habitantes que perciben un ingreso igual o menor a \$3,500 mensuales (mercados potenciales 2005,

---

<sup>21</sup> La clasificación Sigma de los niveles socioeconómicos está basada en el concepto de calidad de vida. El concepto de calidad de vida es resultante del análisis del ambiente que conforma y rodea a un hogar. Dicho ambiente manifiesta con claridad las diferentes condiciones de vida de sus miembros, la existencia o no de comodidad, seguridad, belleza, tranquilidad, etc.

La clasificación de niveles socioeconómicos Sigma, no considera directamente el ingreso, dado que resulta prácticamente imposible recabar datos fidedignos al respecto por temores del entrevistado, irregularidades en el ingreso (ingresos variables, ingresos casuales, etc.) y parcialidad (se ofrece información sobre el ingreso actual y no sobre el ingreso en el largo plazo). No obstante en la clasificación SIGMA se muestran parámetros sobre los ingresos de la población en los diversos estratos.

Disponible:<http://www.mercadospotenciales.tv/inicio.html>, consultado May. 27, 2006).

A continuación en la figura 8.1 se muestra un resumen de los resultados arrojados por la encuesta realizada, en donde se puede ver que de manera consciente el 75.42% de la muestra declaro tener o haber tenido caries, el 24.59% restante dice no haber tenido caries, sin embargo es probable que si la padezca pero en una etapa temprana la cual al no producir dolor no se ha detectado.

Una información interesante que se infiere de los datos recolectados es que solo poco más del 3% de la muestra dice que acude al dentista aun y cuando no ha padecido caries, el resto no lo hace en su mayoría porque no lo acostumbra o no lo necesita.

De acuerdo con los resultados se puede afirmar con un 90% de confianza que el 100% de la población si usaría una prótesis dental si así lo requiriera, sin embargo, el 73.77% de la población considera que por su alto costo no es un tratamiento que este a su alcance, 26.23 % si expresa poder adquirirlo; no obstante el 90.16% de la muestra dice si haría usa de un financiamiento para adquirir una prótesis dental. Encontrando como lugar preferente para adquirir información de este en un consultorio dental.

1 ¿Has oído hablar de la caries?		2 ¿Tienes o has tenido Caries?		3 ¿Has consultado al dentista en tu edad adulta?		3.1 ¿Por qué no?		
Si	No	Si	No	Si	No	No necesita	No acostumbra	X recursos
98.36%	1.64%	75.41%	24.59%	78.69%	21.31%	6.56%	9.84%	4.92%
4 ¿Has oído hablar de las prótesis dentales?		5 ¿Estarías dispuesto a usar una prótesis?		6. ¿Consideras que esta a tu alcance?		7. ¿Usarías un financiamiento?		
Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
88.52%	11.48%	100.00%	0.00%	26.23%	73.77%	90.16%	8.20%	
8. ¿En dónde te gustaría te informaran?			9. ¿Has usado un financiamiento?		10. Tu edad corresponde a:			
Of. De finan.	Odontólogo	Otro	Si	No	< 35	35-45	> 45	
4.92%	85.25%	6.56%	32.79%	67.21%	59.02%	21.31%	16.39%	

Figura 9.1 Resultados de encuestas

Con fundamento en lo anterior se observa que el proyecto de prótesis dentales si cuenta con un mercado y que existiría una gran la demanda, sumado a esto y con fundamento en los análisis financieros presentados de observa que financieramente hablando también es un proyecto que aun en un escenario pesimista no presenta pérdidas y en un escenario medio presenta ganancias que resultan atractivas para los inversionistas, mostrando además una proyección que promete un crecimiento continuo, por lo que se concluye que sí vale la pena arriesgar un capital para la puesta en marcha del proyecto, en dónde sólo restaría desarrollar una estrategia adecuada para la publicidad y promoción.

Durante el presente proyecto de investigación se confirmó la hipótesis de que *el motivo por el cual las personas de bajos recursos no hacen uso de las prótesis dentales es por el alto costo que representa*, por otra parte, contrario a lo esperado se encuentra que sólo un 32.79% ha hecho uso de un crédito dirigido a personas de bajos recursos de empresas tales como Electra, Famsa, Copel y Fonacot independientemente de la aplicación de este, por lo que el presente trabajo deja abierta una línea de investigación que permita identificar la causa.

## Bibliografía

- Baca, G. 2001. Evaluación de proyectos 4<sup>a</sup>. ed. Mc Graw Hill.
- Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-enfermedad. Rev Cubana Estomatol. [online]. sep.-dic. 2004, vol.41, no.3. Disponible en [www:  
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072004000300009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300009&lng=es&nrm=iso). ISSN 0034-7507. Consultado May 22, 2006.
- Cambios en los índices de caries dental en escolares de una zona de Xochimilco. Rev. Salud Pública de México. [on line]. Sep.-Oct. 1995, vol. 37, No. 5. Disponible en: <http://www.insp.mx/salud/37/375-7s.html>. Consultado May 25, 2006.
- Condusef, créditos, tarjetas de crédito, características generales, Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/>. Consultado Jun 17, 2006.
- Condusef, créditos, tasa de interés de productos. Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/>, Consultado Jun 17, 2006.
- Condusef, otros sectores financieros, casas de empeño. Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/>. Consultado Jul 23, 2006.
- Condusef, otros sectores financieros, fonacot Disponible <http://www.condusef.gob.mx/OtrosSectores/fonacot/fonacot.htm>, Consultado Julio 14, 2006.
- Condusef, otros sectores financieros, sofoles. Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/> Consultado Jul 23, 2006.
- Conducef, otros sectores financieros, uniones de crédito, Disponible: <http://www.condusef.gob.mx/>, Consultado Jun 21, 2006.
- esmas, salud, Disponible: <http://www.esmas.com/salud/saludfamiliar/v5/422152.html>. Consultado Jun 21, 2006
- Fonacot, quienes somos, beneficios. Disponible: <http://www.fonacot.gob.mx/> Consultado Jul 23, 2006.
- Fovissste, [http://www.fovissste.gob.mx/wb2/Fovissste/Fovi\\_Directorio\\_de\\_SOFOLES](http://www.fovissste.gob.mx/wb2/Fovissste/Fovi_Directorio_de_SOFOLES), Consultado, Jun 17, 2006.

- Gaseta Universitaria, Universidad Autónoma de Guadalajara. Oct 7, 2002.
- Hernández, S.R., C.C Fernández, y L.P. Baptista. 1998. Metodología de la investigación. 2da. Ed. Mc Graw-Hill.
- Ibarra, S.L. 2002. De la Mercadotecnia a las Ventas. 2da. ed. Gasca.
- Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, Para la prevención y control de enfermedades bucales, publicada en el Diario Oficial de la Federación Ene 6, 1995.
- IMSS, información estadística en salud, morbilidad, consulta dental subsecuente, Querétaro 2005. Disponible: [http://www.imss.gob.mx/dpm/dties/Celula.aspx?ID=SC06\\_00\\_00\\_00\\_02\\_5&OPC=opc07&SRV=A2005](http://www.imss.gob.mx/dpm/dties/Celula.aspx?ID=SC06_00_00_00_02_5&OPC=opc07&SRV=A2005). Consultado Jun 10, 2006.
- Intervenciones para la reposición de dientes ausentes: cirugía previa a la prótesis versus implantes dentales. Disponible en: <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab003604.html>, Consultado Jun 21, 2006.
- Kinncar, P. Gary A. 1998. Fundamentos de Mercadotecnia 4ª. ed. Prentice Hall.
- Lamb, C.W., F. H. Joseph, C. McDaniel. 2002. Marketing. 6a ed. Thomson.
- Las afecciones estéticas: un problema para prevenir. Rev Cubana Estomatol. [online]. Mayo-ago. 2001, vol.38, no.2, p.83-89. Disponible: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072001000200002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000200002&lng=es&nrm=iso). ISSN 0034-7507. Consultado May 29, 2006.
- NAFIN, servicios especializados, programa de apoyo a emprendedores, plan de negocios, Disponible: <http://www.nafin.com/portalf/?action=content&sectionID=5&catID=527&subcatID=553> , Consultado May 27, 2006.
- The Market Opportunity Seekers for Mexico & LatinAmerica ,SIGMA consultores, mercados potenciales 2005, Disponible: <http://www.mercadospotenciales.tv/inicio.html>, consultado May 27, 2006.