

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL (ESPOL)  
INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS (ICHE)  
Ingeniería Comercial y Empresarial**

**PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA  
COMO UNA ALTERNATIVA MÉDICO SOCIO EMPRESARIAL**

**Previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial y  
Empresarial, especialización MARKETING.**

**Autor: José María Váscones Vera**

**Guayaquil-Ecuador-2003**

## **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

Ing. Ricardo Cassis Martínez  
PRESIDENTE

---

Ing. Marco Tulio Mejía  
DIRECTOR DE TESIS

---

Msc. Sonia Zurita Erazo  
VOCAL

---

Ing. Bolívar Pastor López  
VOCAL

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de éste Proyecto de Grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

---

José María Váscones Vera

Dedico este proyecto a Dios, mis padres  
y toda mi familia.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a Dios y mis padres que me han apoyado en la realización de este proyecto, y; además, en toda mi vida. También a todas las personas que colaboraron conmigo.

## **INTRODUCCIÓN**

ANTECEDENTES	13
OBJETIVOS	14
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	15

## **CAPÍTULO I**

<b>ESTUDIO SECTORIAL</b>	16
1.1 LA SALUD DENTAL EN EL ECUADOR.	16
1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ODONTOLÓGICA	18
1.3 ANÁLISIS DE LA PROVINCIA	19
1.4 INFLUENCIA DEL SECTOR ODONTOLÓGICO EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA.	19

## **CAPÍTULO II**

<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	21
2.1 MACRO AMBIENTE	21
2.1.1 ENTORNO ECONÓMICO	21
2.1.2 ENTORNO LEGAL	26
2.1.3 ENTORNO POLÍTICO	27
2.2 MICRO AMBIENTE	27
2.2.1 ANÁLISIS DE GUAYAS Y GUAYAQUIL	27
2.3 DEFINICIÓN DEL SERVICIO.	29
2.4 INVESTIGACIÓN DEL MERCADO	39
2.4.1 OBJETIVOS	39
2.4.2 LOCALIZACIÓN	40
2.4.2.1 MACRO LOCALIZACIÓN	40
2.4.2.2 MICROLOCALIZACIÓN	40
2.4.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	41
2.4.4 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA	42
2.4.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO	44

2.4.6	ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES Y COMUNALIDADES	66
2.5	ANÁLISIS DE LA OFERTA	70
2.6	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	72
2.6.1	SITUACIÓN ACTUAL Y CARACTERÍSTICA DEMOGRÁFICA	72
2.6.2	NECESIDADES DE LA DEMANDA	75
2.7	PRECIO	76
2.7.1	DETERMINAR LAS PRINCIPALES VARIABLES PARA LA DEFINICIÓN DE LOS PRECIOS	76
	CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO	78

### **CAPÍTULO III**

	<b>PLAN DE MARKETING</b>	81
3.1	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	81
3.1.1	MISIÓN	81
3.1.2	VISIÓN	81
3.1.3	OBJETIVOS	82
3.2	ANÁLISIS DE LAS MATRICES	82
3.2.1	ANÁLISIS MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP	82
3.2.2	MATRIZ DE CRECIMIENTO DE PRODUCTOS Y MERCADOS	83
3.2.3	MODELO DE CONDUCTA DEL CONSUMIDOR	84
3.2.4	CINCO FUERZAS DE PORTER	86
3.2.5	ANÁLISIS CAUSA - EFECTO O ESPINA DE PESCADO PARA EL MERCADEO	87
3.3	ANÁLISIS CUÑA	89
3.4	DEFINICIÓN DEL MERCADO	91

3.4.1	SEGMENTACIÓN DE MERCADO	91
3.4.2	DEMANDA POTENCIAL	92
3.4.3	TAMAÑO DEL MERCADO	93
3.5	MARKETING MIX	94
3.6	PLAN OPERATIVO	97
3.6.1	ESTRATEGIAS MERCADOLÓGICAS INTERNAS	97
3.6.2	ESTRATEGIAS MERCADOLÓGICAS EXTERNAS	98
3.6.3	MARKETING DIRECTO	99
3.6.4	PROMOCIÓN	100
3.6.5	ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN	102
3.6.6	ESTRATEGIAS DE MEDIOS	104

## **CAPÍTULO IV**

<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>		107
4.1	DEFINICIÓN DEL PERSONAL Y LA MANO DE OBRA CALIFICADA	107
4.2	TAMAÑO DE LA INSTALACIÓN CAPACIDAD Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO	109

## **CAPÍTULO V**

<b>ORGANIZACIÓN Y OPERACIONES</b>		111
5.1	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS	111
5.2	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	111
5.3	MARCO LEGAL DE LA CLÍNICA DENTAL	112
5.4	MEDICIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	114



5.5 ARQUITECTURA DEL SITIO WEB	119
--------------------------------	-----

## **CAPITULO VI**

<b>ANÁLISIS FINANCIERO Y ECONÓMICO</b>	<b>121</b>
6.1 DETERMINACIÓN DE INGRESOS	121
6.2 COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO	122
6.2.1 INVERSIÓN INICIAL	122
6.2.2 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	122
6.2.3 COSTOS DE PRODUCCIÓN	122
6.2.4 GASTO ADMINISTRATIVO	122
6.2.5 GASTOS DE PUBLICIDAD	123
6.3 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	123
6.4 FLUJO DE CAJA	124
6.5 BALANCE GENERAL	124
6.6 ANÁLISIS VALOR ACTUAL NETO	124
6.6.1 DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO	124
6.6.2 DETERMINACIÓN DEL VALOR ACTUAL NETO	125
6.7 ANÁLISIS DE LA TASA INTERNA DE RETORNO	126
6.8 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	126
6.8.1 VAN -TASA DE DESCUENTO	126
6.8.2 INGRESO - TIR	127
6.8.3 INGRESO – VAN	127
6.8.4 GASTO – TIR	127
6.8.5 GASTO – VAN	128
6.9 RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	129
6.10 PUNTO DE EQUILIBRIO	129

**CAPÍTULO VII**

**EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO**

7.1 EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL PROYECTO 131

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL**

**PROYECTO** 133

**BIBLIOGRAFÍA** 136

**ANEXOS**

## **ANEXOS A**

FLUJO DE CAJA	1
PERDIDA Y GANANCIAS	2
BALANCE GENERAL	3
FLUJO DE CAJA SOCIAL	4
FLUJO OPTIMIZTA	5
PUNTO DE EQUILIBRIO	6
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	7
RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	8
INGRESOS TOTALES	9
INGRESOS POR VENTA DE CONSULTORIOS	10
INGRESOS POR SERVICIOS	11
INVERSIÓN INICIAL	12
EDIFICIO	13
MUEBLES Y ENSERES	14
EQUIPOS DE COMPUTO	15
EQUIPOS DE TELÉFONO	16
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	17
GASTOS DE PERMISOS	18
COSTOS DE PRODUCCIÓN	19
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	20
COSTOS DE ADMINISTRACIÓN	21
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	22
GASTOS PUBLICITARIOS	23

## **ANEXOS B**

ANÁLISIS DESCRIP. DE LAS PREG. 1; 2; 5; 7.1	1
ANÁLISIS DESCRIP. DE LAS PREG. 7.2; 7.3; 8.1; 8.2	2
ANÁLISIS DESCRIP. DE LAS PREG. 9.1; 9.2; 9.3; 13	3
ANÁLISIS DESCRIP. DE LAS PREG. 3; 4; 4.1	4
ANÁLISIS DESCRIP. DE LAS PREG. 4.2; 6; 10; 11	5
ANÁLISIS DESCRIP. DE LAS PREG. 11.1; 12; 14	6
CRUCE DE PREGUNTA 4 CON 12 Y 4 CON 11	7
CRUCE DE PREGUNTA 4.1 CON 4.2	8
COMPONENTES PRINCIPALES	9
AMBIENTE FÍSICO DE ODONTÓLOGOS	10
ÍNDICE DE CARIES	11
EXODONCIAS	12
DEMOGRAFÍA	13
COMPARCIÓN DE MEDIAS	14

## **ANEXOS C**

ORGANIGRAMA	1
PLANOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CLÍNICA	2
LOGO DE LA CLÍNICA	3
MAPA DE GUAYAQUIL	4

## **INTRODUCCIÓN**

### **ANTECEDENTES**

En lo que se refiere a la salud dental en la ciudad de Guayaquil se puede mencionar ciertos hechos:

En Guayaquil existen 39 Clínicas Odontológicas para satisfacer la demanda 2'039.789 habitantes, lo que equivale a una Clínica por 53.302 habitantes, con esto, podemos deducir que existe escasez de Clínicas Dentales especializadas en todas las ramas odontológicas en Guayaquil y especialmente en la ciudadela Alborada.

En el colegio de odontólogos y en las universidades no existen estudios referentes a la satisfacción de salud oral de los clientes.

La provincia del Guayas posee la más baja tasa de odontólogos en el Ecuador, junto con Manabí, (1.1 odontólogos x 10000 habitantes.)(Fuente INEC).

Ecuador, junto con Bolivia, posee la más baja tasa de odontólogos en Sudamérica (1.4 odontólogos por cada 10000 habitantes. Fuente Organización Mundial Salud).

Debido al crecimiento urbano de la ciudad de Guayaquil, se está requiriendo cada vez más Clínicas Odontológicas para poder satisfacer las necesidades básicas de la salud oral. En el mercado odontológico no existe ninguna Clínica Dental que tenga una planificación estratégica clara, capaz de desarrollar las metas y capacidades de la Clínica, generando oportunidades para el sector Odontológico y en el campo de la mercadotecnia Dental.

## **OBJETIVOS**

- **GENERAL**

Crear una Clínica Odontológica como una alternativa médico socio empresarial acompañada con un plan estratégico de marketing para la rama odontológica, con todas las herramientas de mercadeo necesarias, para colaborar con el desarrollo profesional y económico del Sector.

- **ESPECÍFICOS**

- 📖 Determinar el tamaño de mercado.
- 📖 Elaborar un plan estratégico de Marketing para la Clínica Dental.
- 📖 Determinar el grado de importancia de la Salud Bucal para la ciudadanía.
- 📖 Determinar las necesidades del mercado.
- 📖 Determinar las ventajas y desventajas de la Clínica Dental.
- 📖 Establecer estándares y medidas calidad de servicio mediante un modelo de satisfacción de los pacientes.

- 📖 Evaluar la competencia.
- 📖 Establecer los lineamientos para crear un sistema de información empresarial para la Clínica.
- 📖 Realizar un análisis de rentabilidad del proyecto.

## **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La falta de la una Clínica Odontológica a nivel regional, con toda la infraestructura necesaria, ha creado la necesidad de implementar un proyecto que satisfaga las necesidades odontológicas específicas del mercado.

A pesar del gran tamaño de la población no se está aprovechando de manera técnica, con la infraestructura y los equipos adecuados y con un plan estratégico de Marketing para poder satisfacer la demanda. La falta de infraestructura se la puede observar en un estudio realizado por el INEC donde se detalla los equipos básicos que poseen los establecimientos de Salud Odontológicos en el Guayas solo el 67.93 posee tornos de baja velocidad, 42.75% Luz Halógena, 97.24% Turbina, 96.20% Lámpara, 95.86% Compresores, 36.20% Auto clave y 1,14 Sillón Dental por Consultorio.

Inicialmente, la ubicación de la Clínica Dental será en Guayaquil y es debido a que esta ciudad es la más importante de la provincia del Guayas, y; además, por la oportunidad que se presenta por tener la más baja tasa de odontólogos del Ecuador.

## **CAPÍTULO I. ESTUDIO SECTORIAL**

### **1.1 LA SALUD DENTAL EN EL ECUADOR.**

El Sector Odontológico del Ecuador, se creó en base a las necesidades dentales de la población por satisfacer. Existen dos tipos de servicios odontológicos y son:

**Servicio Odontológico público.** Este servicio es brindado en centros de Salud y Hospitales que son financiados por el Gobierno sin fines de lucro.

**Servicio Odontológico Privado.** Este servicio es brindado en consultorios y Clínicas financiados con capitales privados con fines de lucro.

El servicio odontológico público representa el 73% de la oferta del mercado y el servicio privado el 27% en el Ecuador; lo que demuestra la importancia del sector público en el país.

El principal indicador del Sector Dental, es la tasa de odontólogos que determina el número de dentistas que existen por cada 10000 habitantes. Este indicador para el 2002 alcanza 1.1, es decir, existe 1,1 odontólogos por cada 100000 hab. en el Ecuador. Este indicador



ha permanecido constante en los últimos 7 años lo cual se estima que las condiciones del mercado relativamente no ha cambiado.

Año	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Tasa de Odontólogos</b>	1	1,3	1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Fuente INEC

Si comparamos con los estándares internacionales, el Ecuador se encuentra por debajo de los países desarrollados y en vías de desarrollo como Chile, Perú, Uruguay, Venezuela, EEUU, Canadá, etc. por lo que podemos concluir que existe oportunidades en este mercado.

#### Números de Dentistas

País	No./100 000	Año
Bolivia	6	1990-95
Brasil	1:1 054*	2000
Canadá	1:1 834*	2000
Chile	44	1990-95
Colombia	1:2 040*	2000
Ecuador	11	2001
Perú	30	1990-95
Uruguay	111	1990-95
USA	1:1 810*	2000
Venezuela	50	1990-95

Fuente Organización Mundial de la Salud

## 1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ODONTOLÓGICA

### Cronología y evolución de la Odontología

La odontología ha ido creciendo y evolucionando junto con la medicina, y es así, que en los diferentes tratados médicos escritos a lo largo de la historia, han incluido capítulos dedicados a la Odontología.

<b>Egipto</b>	3700A.C.	Tratado de Medicina que incluían enfermedades dentales y prescripciones.
<b>Hebreos</b>	De 4000 a 3000A.C.	Génesis y jeremías menciona la dentadura y padecimiento.
<b>China</b>	2700A.C.	Tratado de medicina de Nuei- King
<b>India</b>	200A.C.	Tratado de Caraka, Susrita Odont.(Cirugías, incisiones, e instrumentación)
<b>Grecia</b>	300A.C.	Tratado de Asklepios(Textos médicos y cirugías)
<b>Árabes</b>	711D.C.	Tratados por Abbas y Jarapion.
<b>Europa</b>	Siglo XIII al XV	Institucionalización de la medicina.
	1311	Título de Suficiencia para ejercer la medicina
	1433 a 1789	Crecimiento de las Ciencias Odontológicas
	1789	Aceleración de la Tecnología Odontológica.

Fuente: Biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil

Después del siglo XVIII se crearon organismos de capacitación y regulación en Europa y luego en América, desde ese momento el profesionalismo y el conocimiento creció hasta llegar al estado actual.

### 1.3 ANÁLISIS DE LA PROVINCIA

El Guayas es la principal provincia del Ecuador, posee 3309034 habitantes, es decir, 27,2% del total de la Población del Ecuador además, posee una tasa de crecimiento de 2.4%. La tasa de odontólogos en el Guayas es de 1.1 por 10000 habitantes, este indicador es el segundo más bajo del Ecuador, esto determina que la provincia relativamente tiene una insatisfacción en el mercado de la Salud Oral comparado con Pichincha que tiene 2 odontólogos por 10000 habitantes.

Región	Tasa	Región	Tasa
Ecuador	1.1	El Oro	1.4
		Esmeraldas	1.3
Azuay	1.9	Guayas	1.1
Bolívar	2.7	Los Ríos	1.2
Cañar	2	Manabí	0.9
Carchi	2.7	Morona S.	3
Cotopaxi	2.4	Napo	3.8
Chimborazo	1.9	Pastaza	6.5
Imbabura	2.5	Zamora Ch.	2.4
Loja	1.7	Sucumbíos	2.6
Pichincha	2	Orellana	1.2
Tungurahua	1.9	Galápagos	5.3

Fuente INEC

### 1.4 INFLUENCIA DEL SECTOR ODONTOLÓGICO EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA.

El Sector Odontológico tiene vínculo directo con la economía y la sociedad ecuatoriana. Como toda actividad empresarial, el sector odontológico aporta con trabajo de mano de obra calificada y mano de obra capacitada los cuales generan trabajo y movimiento en la

economía nacional. Para la sociedad los beneficios son significativos, ya que genera trabajo, microempresas y satisface las necesidades de la Salud Dental en la población.

## CAPÍTULO II. ESTUDIO DE MERCADO

### 2.1 MACRO AMBIENTE

Todo negocio que se realice en cualquier país tiene que considerar las condiciones económicas, sociales y políticas del país para poder tener una visión general y poder plantear los objetivos de la empresa.

#### 2.1.1 ENTORNO ECONÓMICO

Las principales medidas que determinan el desarrollo económico son:

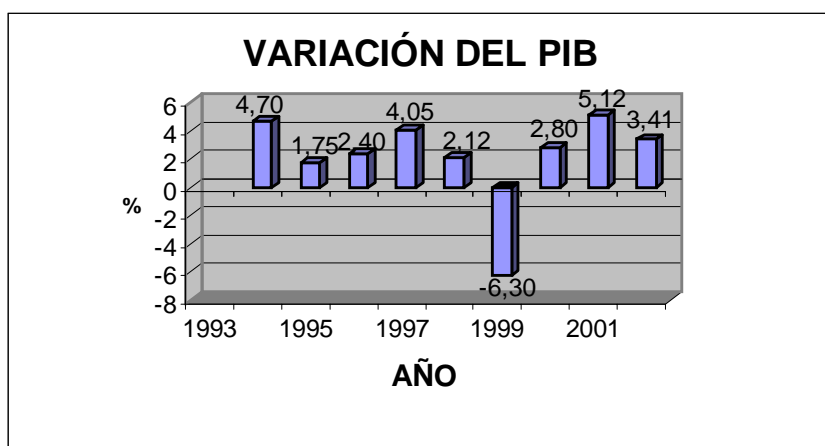
	2001	2002	2003*
<b>Pib</b>	21024085	24417393	
<b>% Pib</b>	5.1	3.3	4
<b>Pib Per Capital</b>	1729	1968	
<b>IPC</b>	990.7	1114.4	
<b>Inflación</b>	37.7	12.5	6.7
<b>Salario Unificado</b>	85.65	104.88	121.91
<b>Tasa Pasiva</b>		5.19	5.59
<b>Tasa Activa</b>		16.24	13.02

Fuente: Banco Central del Ecuador

## PRODUCTO INTERNO BRUTO

El PIB es la producción total de bienes y servicios de un país y representa el principal patrón de rendimiento de una economía. Debido que estamos dolarizados el PIB nominal se ha convertido en una estimación más exacta.

En los últimos años hemos visto que el PIB ha aumentado, y es así que en el 2002 creció 3,4% ( PIB = \$24'417.393 Fuente BCE) y el Ministerio de Economía estima que para el 2003 crecerá en 4%.



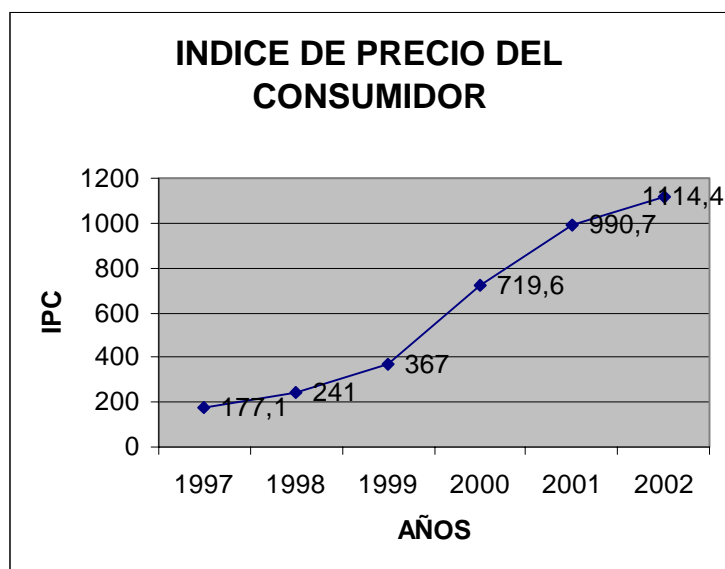
Fuente: Banco Central del Ecuador

El PIB per capita ha ido aumentando considerablemente hasta llegar a \$2085 por ecuatoriano. Todos estos indicadores dan un panorama positivo del comportamiento global de la economía.

## ÍNDICE DE PRECIO DEL CONSUMIDOR

Elaborado por: José María Váscones Vera

El Índice de Precio del Consumidor es un indicador que determina el nivel medio de los precios, la medición se la realiza mediante el costo de adquisición de una cesta estándar de bienes y servicios en diferentes momentos.

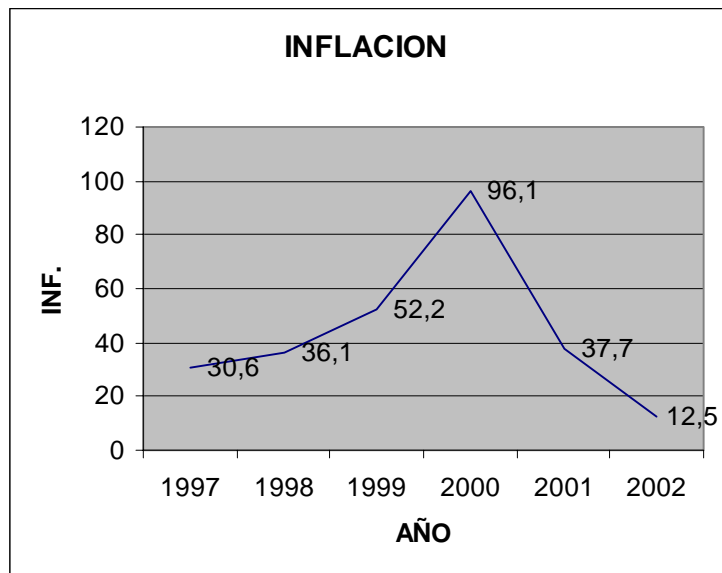


Fuente: Banco Central Ecuador

La Inflación es un indicador importante de la economía y se la obtiene de la variación del IPC.

Hasta 1999, el Ecuador ha tenido una inflación de 2 dígitos (En 1999 la inflación fue de 96.1%) y esto es debido a la emisión de sucres sin respaldo en la reserva y también a la especulación. Pero debido al proceso de dolarización impuesta por el gobierno en 1999, la inflación decreció, hasta el punto, que los precios estén relativamente iguales que en el exterior y, por esa razón, en el 2002 se dió una inflación de 12.5%(Fuente BCE).

Y se espera para el 2003 tener una inflación de 6.7% (Ministerio de Economía) y la tendencia para los próximos años será un decrecimiento de la inflación.



Fuente: Banco Central Ecuador

## SALARIOS

El salario base es una remuneración referencial, es decir, ninguna empresa puede pagar menos de ese valor, y es utilizada en el sector público y el sector privado. El salario base es de 121.9 dólares en el 2003 y probablemente aumentará por los próximos 10 años.

## TASA DE INTERÉS

La Tasa Pasiva, es el costo financiero para conseguir dineros de los bancos.

La Tasa Activa, es el interés que cobran los bancos por otorgar un crédito.

Elaborado por: José María Váscones Vera



Estas tasas eran altas antes de la dolarización por la inflación y el riesgo del mercado, pero después, disminuyó hasta llegar en el 2003 a Tasa Pasiva 5.59 y Tasa Activa 13.02 y seguirán disminuyendo hasta igualar las tasas internacionales.

La velocidad de la disminución de estas tasas dependerá del riesgo país, riesgo del mercado y además de los plazos de todas las inversiones que tengan los depositantes en los bancos.

### **POLÍTICA FISCAL**

La Política Fiscal, es el programa que implementa el Gobierno donde se determinan los ingresos y egresos públicos, y demás estrategias para conseguir capitales. Debido a la Dolarización la Política Fiscal debe ser estricta y no se debe exceder los gastos de los ingresos ya que desde 1999 no se puede emitir moneda.

El gobierno tuvo que aumentar el precio de la gasolina y aumentar ciertos impuestos para conseguir equilibrar el presupuesto y tener el aval del FMI.

### **POLÍTICA MONETARIA.**

La Política Monetaria, son los objetivos que establece el Banco Central para el control de la masa monetaria en el mercado, tipos de interés y condiciones crediticias. El tipo de cambio mide el precio de una unidad moneda nacional en moneda extranjera.

Antes de 1999, la moneda que tenía el Ecuador era el Sucre. El cambio monetario de Sucres a Dólares en 1999 provocó efectos positivos y negativos para la economía.

#### Positivo

- Disminuye la inflación hasta igualar a la de EEUU
- Reducción de las tasas de interés.
- Fácil movilidad financiera
- Estabilidad macroeconómica y monetaria.
- Orden Fiscal y monetario
- Pérdida de Señoreaje

#### Negativo

- Costos por transformación monetaria
- Se necesita autorización de EEUU
- Pérdida de Competitividad de los productos ecuatorianos con relación al mundo.

### 2.1.2 ENTORNO LEGAL

Cualquier empresa que se establezca en el Ecuador va a estar sujeta a todas las leyes de la República, pero básicamente las leyes que comprende el Marco Legal de las empresas son:

**Ley de Compañías:** Regula y determina los lineamientos que debe seguir una empresa en toda su vida funcional desde que nace hasta cuando termina la actividad comercial.

**Código de Trabajo:** Regula las relaciones entre los empleadores y los empleados.

**Ley Tributaria:** Determina los tributos que deberá cancelar al estado por el ejercicio económico y además determinará los organismos de control y procedimientos tributarios.

### **2.1.3 ENTORNO POLÍTICO**

En los últimos 10 años el Ecuador ha tenido 6 presidentes, 2 golpes de estado presidenciales en 1998 y 1999 cuyos autores fueron el Congreso Nacional y un movimiento Civil.

En los actuales momentos, el Presidente del Ecuador, es el Ingeniero Lucio Gutiérrez posesionado el 15 de Enero del 2003. En todos los periodos presidenciales el poder ejecutivo y el Poder Legislativo han mantenido conflictos, por tal motivo, no se ha podido tener una agenda con acuerdos nacionales para poder mejorar el país.

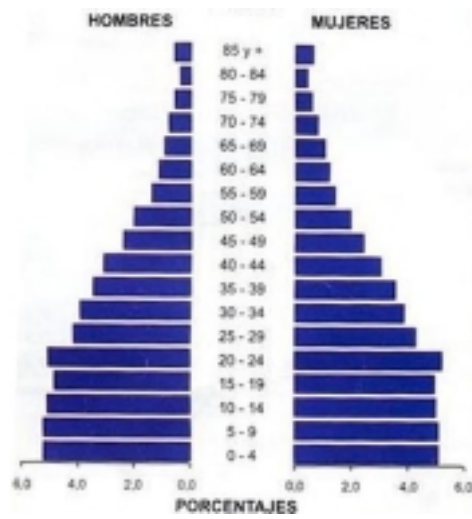
Es difícil determinar cuál será el futuro político del Ecuador; lo que se puede decir, es que para los próximos cuatro años, los conflictos entre el poder ejecutivo y legislativo, van a continuar, debido a la estructura partidista de los poderes del estado.

## **2.2 MICRO AMBIENTE**

### **2.2.1 ANÁLISIS DE GUAYAS Y GUAYAQUIL**

El entorno en que se desarrolla la Clínica Odontológica será en la provincia del Guayas en la ciudad de Guayaquil

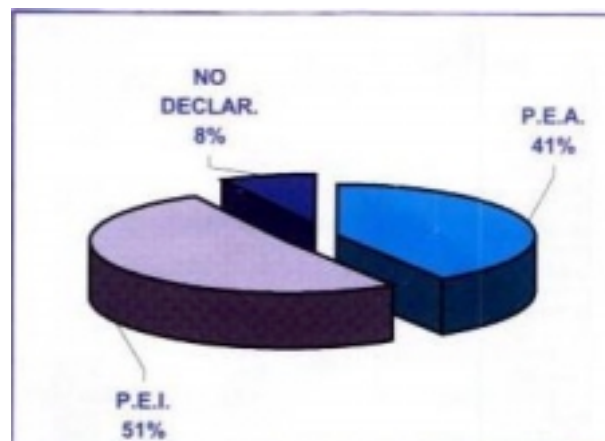
La pirámide de población es la siguiente:



Fuente: INEC

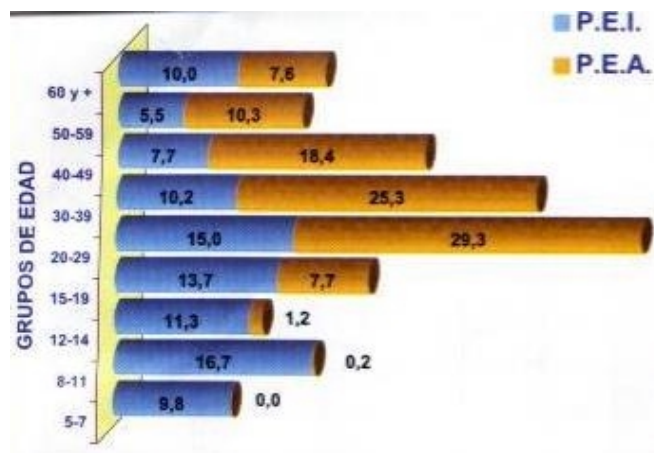
Podemos observar que las personas tienen de 20 a 24 años ocupan el mayor porcentaje de población y la mayor densidad poblacional comprende de 0 a 34 años.

La escolaridad media es el número promedio de años aprobados y en el Guayas es de 7.1. La población económicamente activa representa el 41% de toda la población mayor de 5 años.



Fuente: INEC

En el siguiente cuadro podremos observar la PEA y su distribución por edades:



Fuente: INEC

Como se detalla las personas de 20 a 29 años tienen el 29.3% del la PEA y las personas de 30 a 39 años representa el 25.3% del PEA.

Guayaquil es la ciudad más importante del Ecuador, tiene 2'039.789 habitantes, representa el 61.6% de la provincia del Guayas y 16.77% del Ecuador, con una tasa de crecimiento de 2.4%. La población económicamente activa representa el 42.37% de la población mayor de 5 años

### 2.3 DEFINICIÓN DEL SERVICIO.

La Clínica Dental va a brindar todos los servicios odontológicos mediante las diferentes actividades que realizarán los especialistas

en los distintos consultorios con el fin de satisfacer las necesidades de los pacientes.

## **IMPORTANCIA**

La Clínica Dental pertenece al sector de servicios de la economía, cerca de la mitad de los gastos de todos los consumidores se destinan a los servicios y además los precios de los servicios han ido aumentando a un ritmo acelerado. No tener ninguna enfermedad dental y estar satisfecho con su dentadura es de gran importancia para el desarrollo humano, social y profesional de una persona.

## **CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS.**

Debido a que la odontología es un servicio, las principales características van a ser:

**Intangibilidad:** El servicio odontológico no se lo podrá tocar pero si visualizar, sentir y apreciar por parte del cliente.

**Inseparabilidad:** Los dentistas crean y prestan la mayor parte de sus servicios al mismo tiempo y requieren la presencia del paciente.

**Heterogeneidad:** Cada servicio odontológico será diferente para cada paciente por las características dentales.

## **TIPOS DE SERVICIO**

La Clínica Odontológica va a brindar todos los servicios dentales posibles, para ello va a contar con 8 consultorios, una sala de rayos X y un laboratorio dental. Mediante estos gabinetes la Clínica Dental

va a tener una cobertura total de la rama dental, esta cobertura va a incluir los siguientes servicios:

### **Odontología Preventiva**

- Profilaxis

### **Odontología Correctiva**

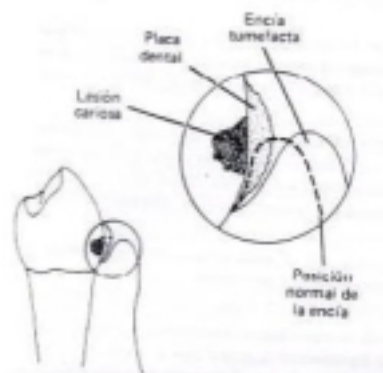
- Operatoria Dental
- Odontología restauradora mediante corona y puentes.
- Periodoncia
- Endodoncia
- Exodoncia
- Prostodoncia
- Ortodoncia.

## **ODONTOLOGÍA PREVENTIVA**

Como en cualquier rama de la medicina el mejor tratamiento para las enfermedades, es la prevención y el costo de la prevención es mucho menor que el tratamiento, por lo que, el impacto económico en la sociedad es mucho menor.

### **PROFILAXIS DENTAL**

La profilaxis dental es un tratamiento el cual consiste en un grupo de medidas para prevenir las enfermedades. Las dos enfermedades mas comunes son las caries y enfermedades peridoncias y el objetivo de la profilaxis es prevenir dichas enfermedades. El procedimiento de la profilaxis es básicamente identificar y eliminar las sustancias indeseables de la superficie dental.



Una de las principales sustancias indeseables es la placa dental, que es la acumulación blanda y adherente de productos salivales y colonias de bacterias en la pieza dentaria, que genera la corrosión del diente y en corto tiempo aparecen las caries.

## **ODONTOLOGÍA CORRECTIVA**

### **OPERATORIA DENTAL**

El Objetivo de la Operatoria dental es la preservación y restauración del tejido dentario, mediante técnicas operatorias se tratan la mayoría de lesiones cariosas y las fracturas dentales.

La odontología operatoria resolverá los siguientes problemas:

- Estructura dentales con caries
- Fragmentos dentales fracturado
- Esmalte sostenido por la dentina
- Surco y fisura del esmalte.





## **ODONTOLOGÍA RESTAURADORA CORONAS Y PUENTES**

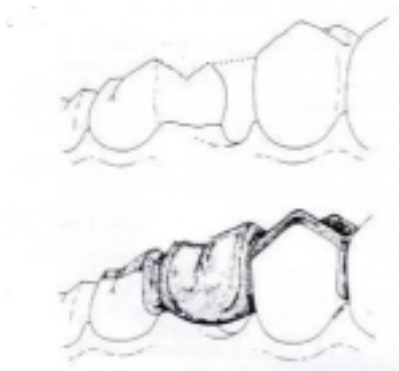
La Odontología restauradora es un tratamiento el cual tiene como objetivo la reconstrucción extensa de coronas dentarias y además de piezas faltante mediante puente fijo.

La corona se la utiliza para reconstruir una parte importante de la corona natural de la pieza dental, esta restitución se la hace con oro, porcelana o combinados ambos materiales.

Puente fijo es una restauración que se usa para restituir piezas faltantes, esta técnica suele ser la prótesis mas favorable para restituir faltantes en la dentadura y además resultan más cómodas y estéticas en comparación a la dentadura parcial removible.

La carencia de alguna pieza dentaria podría causar:

- Pérdida en la función de masticar.
- Cambian la relación de la mordida de las piezas.
- Las piezas dentales pueden ocasionar relinchamiento y desgarre dental.
- Las piezas dentales pierden fuerza.



## **PERIODONCIA**

La Periodoncia es una rama de la Odontología que estudia las enfermedades que destruyen los tejidos que circundan los dientes .

Los problemas periodontales son las principales razones de las extracciones de piezas dentarias en personas después de los 30 años de edad.

Las caries y las enfermedades peridoncias son las mas frecuentes.

La causa principal para las enfermedades peridontales son las irritaciones locales como:

- Placa Dental
- Sarro
- Sobreobstrucción
- Desechos alimenticios
- Respiración bucal.

Los principales factores que contribuyen al progreso de las enfermedades son:

- Factores Generales del Paciente
- Estado Nutricional

- Equilibrio Hormonal
- Medicamento
- Alergias
- Enfermedades General
- Herencia

#### Factores Disfuncionales

- Oclusión traumática
- Piezas con mala posición
- Masticación unilateral

### **ENDODONCIA**

La endodoncia es una rama de la odontología que se dedica al diagnóstico y a tratar enfermedades de la pulpa dental y los tejidos periapicales.

Las causas de las lesiones de la pulpa son:

- Traumatismo de la pieza dentaria
- Caries dentales
- Exposición mecánica de la pulpa
- Irritación química
- Irritación térmica



Las enfermedades más comunes de la pulpa y la región periapical son:

### **Hiperemia**

Es cuando se aumenta una cantidad excesiva de sangre en los vasos sanguíneos

### **Pulpitis**

Es la inflamación del tejido de la pulpa

### **Necrosis**

Es la muerte del tejido previamente viviente, o sea, es el resultado de la pulpitis grave.

### **Absceso Periapical**

Es el resultado de la periodontitis apical extensa.

### **Quiste periapical**

La cavidad limitada por células epiteliales que están llenas de líquido.

Método de diagnóstico

- Historia del paciente
- Radiografía
- Prueba térmica
- Prueba eléctrica
- Prueba eléctrica de la pulpa
- Exploración
- Anestesia selectiva
- Preparación de la cavidad de prueba

### **Tratamiento**

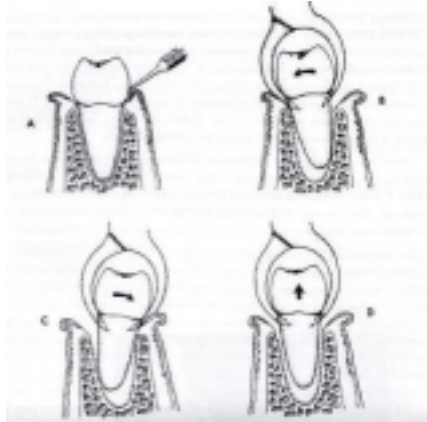
La pulpa no es necesaria para preservar la pieza dental y esto es la base de la endodoncia ya que el objetivo principal es crear un sellado absoluto en la posición de la raíz de la pieza.

El principal tratamiento es la pulpectomía que es la eliminación total de la pulpa de la pieza dental. Una vez eliminada la pulpa, se obtura por completo el conducto vacío y se hace un sellado.

### **EXODONCIAS**

La Exodoncia es parte de la cirugía bucal, que se dedica a las lesiones de la mandíbula, y los tejidos relacionados con ellos.

La Exodoncia es parte de la cirugía dental que se dedica a la extracción de piezas dentales con el objetivo de ejecutar un tratamiento.



## **PROSTODONCIA**

Prostodoncia viene de la palabra prótesis que es parte artificial del cuerpo, la Prostodoncia es una parte de la odontología que se dedica a la reconstrucción extensa de las piezas dentarias y a la restitución de piezas faltantes con restauraciones y aparatos dentales diversos.

Las Prótesis se dividen en:

Dentadura Parcial removible

Dentadura completa inmediata

La dentadura parcial removible es una prótesis que sustituirá las piezas dentales faltantes.

La dentadura completa es una prótesis el cual sustituye a toda dentadura, este procedimiento es muy complejo y el éxito del tratamiento dependerá de los siguientes factores:

Relación Maxilomandibular

Tamaño y formación de la cresta alveolar

Coordinación musculatura bucal

Actitud del paciente

Dietas y Hábitos

Calidad de la construcción de la propia dentadura.

## **ORTODONCIA**

La Ortodoncia es una rama de la odontología que estudia el crecimiento del complejo craneofacial, el desarrollo de la oclusión(Mordida) y anomalías dentofaciales.

La terapia ortodoncia esta dirigida a la oclusión anormal de los dientes, esta mala oclusión puede provocar:

- Masticación perjudicada
- Estética facial desagradable
- Disfunción de la articulación témporo mandibular
- Susceptibilidad a las enfermedades periodontales
- Susceptibilidad a las caries
- Mal posición de los dientes

El tratamiento de estas enfermedades se lo realiza mediante aparatos ortodóncicos (braquets, placas), aparato para la corrección ortopédica del esqueleto craneofacial y cirugía.

## **2.4 INVESTIGACIÓN DEL MERCADO**

### **2.4.1 OBJETIVOS**

El propósito general de la investigación de mercado es determinar las características del mercado potencial y la viabilidad del la Clínica Dental basándose en las necesidades de los clientes establecidos por un consenso de expertos odontólogos.

La información necesaria para la Investigación de Mercados está detallada a continuación:

- Determinar la importancia que tiene la salud oral en las personas y las razones por la que van o no van al dentista.
- Determinar el Mercado Potencial.
- Determinar la satisfacción y necesidades del mercado odontológico.
- Medir la frecuencia de visitas al odontólogo y el motivo correspondiente.
- Determinar las enfermedades dentales más comunes.
- Medir el grado de importancia que tiene para el consumidor el conocimiento del profesional, infraestructura y ubicación de la Clínica Dental.
- Determinar el motivo que tienen las personas para no ir al Dentista.

## **2.4.2 LOCALIZACIÓN**

### **2.4.2.1 MACRO LOCALIZACIÓN**

La Clínica Dental será ubicada en la Provincia del Guayas en la ciudad de Guayaquil

### **2.4.2.2 MICROLOCALIZACIÓN**

Dada la intangibilidad y la inseparabilidad del servicio, se utilizará un canal de distribución directo, es decir, la Clínica deberá estar donde el mercado objetivo se encuentre.



## MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS

Se utilizó el método cualitativo por puntos para determinar el lugar en donde se localizará la Clínica y el peso será dado por la característica del producto y por los objetivos del proyecto.

La siguiente tabla mostrará los factores, con su respectivo peso de ponderación, además con las evaluaciones.

Factor	Peso	Kennedy		Ciudadelas del Norte		Centenario	
		Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
Cercanía del mercado Objetivo	0.4	8	3.2	10	4	6	2.4
Competencia	0.2	3	0.6	7	1.4	9	1.8
Disponibilidad de Materia Prima	0.1	10	1	8	0.8	6	0.6
Mano de Obra Disponible	0.1	10	1	10	1	8	0.8
Red de Transportación	0.1	10	1	10	1	8	0.8
Disponibilidad de Servicios (Agua, Teléfono y Energía)	0.1	10	1	10	1	10	1
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>7.8</b>		<b>9.2</b>		<b>7.4</b>

Como Resultado el sector de la Kennedy tubo 7.8, La Ciudadelas del Norte(Alborada, Garzota y parte de Sauces) 9.2 y el Centenario 7.4; por lo que se elige la zona de la Ciudadelas del Norte porque posee el puntaje más alto.

### 2.4.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El método de la investigación de mercado es por medio de una encuesta diseñada en función de los objetivos establecidos en el

propósito de la investigación. Las entrevistas se realizarán en la Ciudadelas del Norte. La encuesta consta de 4 secciones, y son:

La sección A determinará la frecuencia de las visitas al Odontólogo y las causas de la visita.

La sección B determinará la importancia de la Salud Oral y el Nivel de conformidad dental.

La sección C medirá la importancia de las características de servicio.

La sección D es un análisis Demográfico del sector.

#### **2.4.4 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA**

El objetivo del muestreo es estimar parámetros tales como medias, varianza, frecuencias de incidencia, mediana, moda, coeficiente de asimetría, etc. en base a la información proporcionada por la muestra,

Para poder realizar le encuesta se necesita determinar la muestra que representa a toda la población según el siguiente procedimiento.

1) Definición de la Población (INEC)

Según el último censo del 2001, la población de la ciudadelas del Norte es de 99.296 habitantes.(ANEXO B-11)

2) Se realizó una encuesta piloto(50 participantes) para encontrar la varianza que me determinaría la muestra final .

3) El método a utilizar es Muestreo Irrestricto Aleatorio debido que la encuesta se tomó directamente en el mercado objetivo de forma aleatoria.

Muestreo irrestricto aleatorio

$$n = \frac{N * \hat{p} * \hat{q}}{((N - 1) * (\frac{B^2}{4})) + (\hat{p} * \hat{q})}$$

Siendo:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

p = Estimador de la proporción de la población.

q = Estimador de la proporción de la población

B = Error de estimación.

Datos

n = ?

N = 99296

p = 0,84

q = 0,16

B = 0,05

$$n = \frac{99296 * 0.84 * 0.16}{((99296 - 1) * (\frac{0.05^2}{4})) + (0.84 * 0.16)}$$

$$n = 214.58$$

La muestra, que representa toda la población, es de 215 encuestas.

## **2.4.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO**

### **PREGUNTA 1**

¿Cuántas veces visita al Dentista al año?

### **OBJETIVO**

Determinar cuantas veces en promedio las personas que residen en las ciudadelas del norte, visitan al dentista al año.

### **ANÁLISIS**

La media de visitas al dentista es de 2.42 veces por año, además posee una desviación estándar de 3.85, es decir, que estarán en un rango de 0 a 6.27 visitas al año.

Además presentan un coeficiente de asimetría de 23.6 , es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un sesgo a la izquierda.

El promedio de ir al dentista es bueno, en comparación a la frecuencia recomendada por los dentistas de 2 veces por año, pero este dato no revela verdaderamente la frecuencia de visita al dentista real, por ese motivo se realizó una pregunta con el mismo fin pero con diferente forma, como se lo puede observar en la pregunta 2.

## PREGUNTA 2

¿ Hace cuánto tiempo fue la última visita al Dentista?

### OBJETIVO

Hallar el tiempo promedio de la última visita al dentista, analizar su respectiva función de distribución, y; además, validar la frecuencia real de visitas al dentista.

### ANÁLISIS

La media del tiempo de su última visita es de 10.88 meses, además posee una desviación estándar de 25.75, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 0 a 36.63 meses.

Además presentan un coeficiente de asimetría de 5.98 , es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un sesgo a la izquierda.

El tiempo medio de la última visita determinar con mayor exactitud la frecuencia, de visita al dentista que es 1.1 visitas por año

(  $Frec = \frac{12 \text{ Meses} / \text{Años}}{10.88 \text{ Mecas} / \text{Visitas}} = 1.1 \text{ Visitas} / \text{Año}$  ) por lo que se demuestra

que las personas saben que necesitan ir más de 2 veces al año (por eso es el resultado de la pregunta 1) pero al final van 1.1 veces, por lo que podemos concluir, que las personas no van al odontólogo con la frecuencia recomendada, y; además, existen muchas necesidades por satisfacer.

### **PREGUNTA 3**

¿Cuál fue el motivo de la última visita que usted hizo al Odontólogo?

Carie

Limpieza dental

Dolor de algún diente

Inflamación de las encías

Blanqueamiento de los dientes

Otro \_\_\_\_\_

### **OBJETIVO**

Hallar el motivo de la última visita al odontólogo para así analizar qué servicio es más necesario.

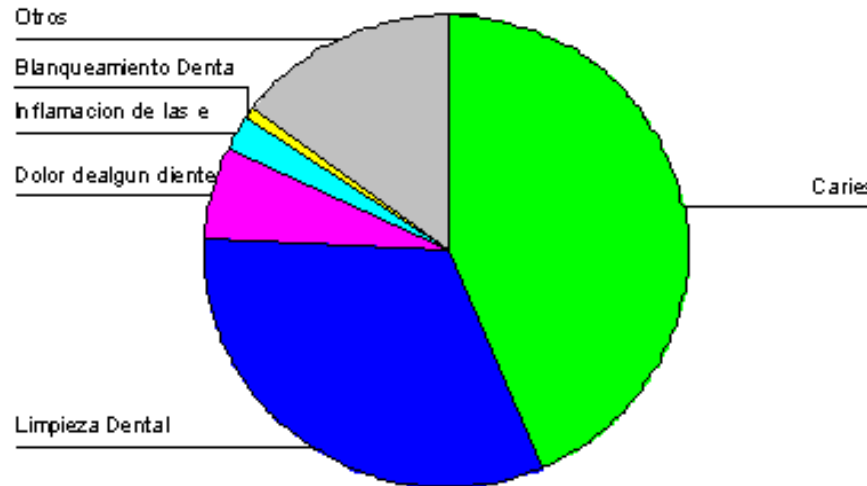
### **ANÁLISIS**

La principal razón por la que una persona ,que reside en la Alborada, asiste al odontólogo son las caries(48.86%), y la segunda más importante es la limpieza dental o profilaxis(32.47%). En la respuestas otros motivos las personas contestaron que era porque estaban en un tratamiento dental el motivo de su última visita.

Aquí se pueden observar 2 cosas:

- 1.Las caries y la profilaxis son las principales razones por lo que las personas van al dentista.
2. Las personas que van al dentista por blanqueamiento dental alcanza sólo el 0.87 % por eso se podría reenfocar este servicio como algo de status para poder promocionar mejor este producto en la estrategia de comunicación.

Elaborado por: José María Váscones Vera



#### PREGUNTA 4

¿Está o ha estado en tratamiento por algún trastorno dental?

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

(Si responde Si a la pregunta 4 entonces responda)

¿Qué tratamiento odontológico sigue?

Ortodoncia(Braquets)

Puentes o Corona

Por Inflamación de las encías

Por inflamación de la pulpa

Prótesis Dental(Dientes postizos)

Blanqueamiento dental

Otros\_\_\_\_\_

¿A qué edad comenzó el tratamiento? \_\_\_\_\_

## OBJETIVO

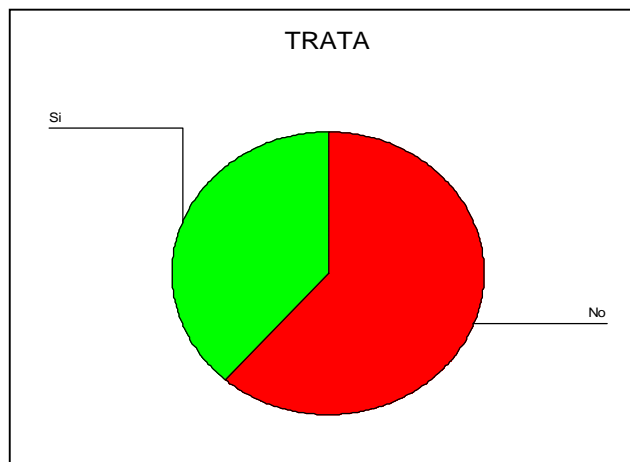
Determinar si las personas que residen en la Alborada están o han estado en algún tratamiento dental, además que tratamiento ha sido y a que edad se realizó el tratamiento.

## ANÁLISIS

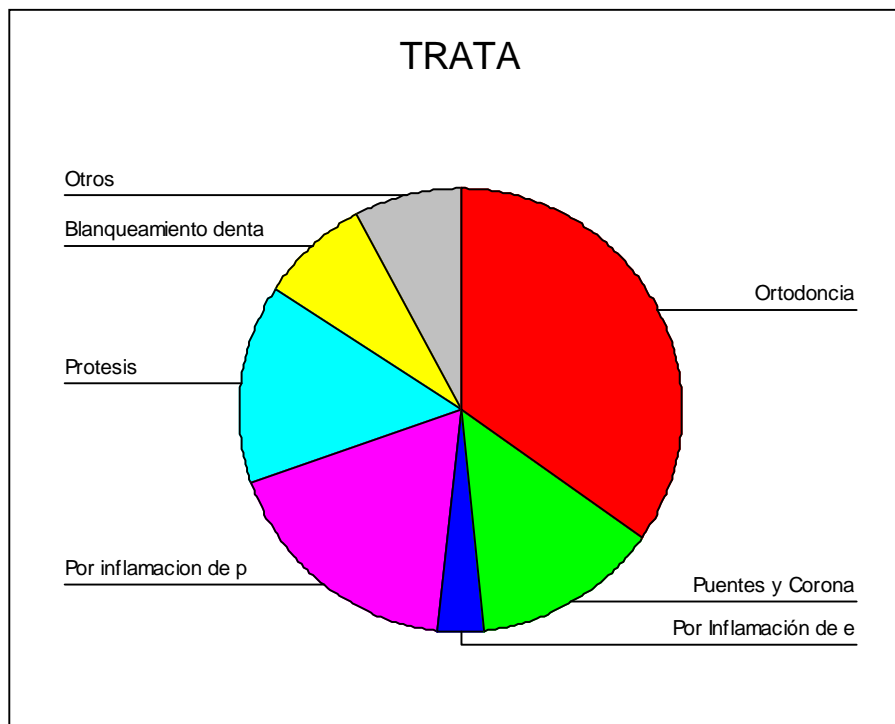
El 38.53% de la población han asistido al odontólogo por algún tratamiento dental.

El principal tratamiento que las personas siguen o han seguido es la Ortodoncia con un 34.83%, le sigue la prótesis, puentes y coronas, con un 28.08% luego va el tratamiento de pulpa con 17.97% , Blanqueamiento dental es un 7.86% y otros es un 7.86%.

La edad media en que las personas se realizan un tratamiento es de 26.05 con una desviación estándar de 13.43 ósea el rango del mercado objetivo de la Clínica en especial será de 12.62 a 39.48 años.







## PREGUNTA 5

¿Cuántas Caries ha tenido en su vida ? (aproximadamente)

## OBJETIVO

Hallar un índice de cariocidad promedio por persona, además analizar la relación que tiene las caries con el nivel de satisfacción y otras enfermedades.

## ANÁLISIS

La media de caries por persona es de 4.958 en su vida (la edad media de personas encuestadas es de 29.27 años) , además posee

Elaborado por: José María Váscones Vera

una desviación estándar de 3.91, es decir que estarán los datos concentrados en un rango de 0 a 8.87 caries.

Además presentan un coeficiente de asimetría de 1.57 , es decir que la distribución de la curva de la caries tendrá un pequeño sesgo a la izquierda.

El índice de cariosidad es de casi 4.95 caries por persona, es muy alto, por lo que podría desarrollarse un programa de control de caries (mediante una campaña publicitaria) para mejorar la salud dental que tiene las personas que viven en la Alborada debido que las caries es la principal causa de posteriores enfermedades dentales.

Este índice se lo puede comparar con el índice de cariocidad determinado por la Organización Mundial de Salud, que es de 3 caries por persona menor de 12 años, por lo que se puede concluir, que las caries tienen mayor grado de concurrencia en la infancia.

## **PREGUNTA 6**

¿Ha tenido alguna vez una inflamación bucal (sangrado de encías)?

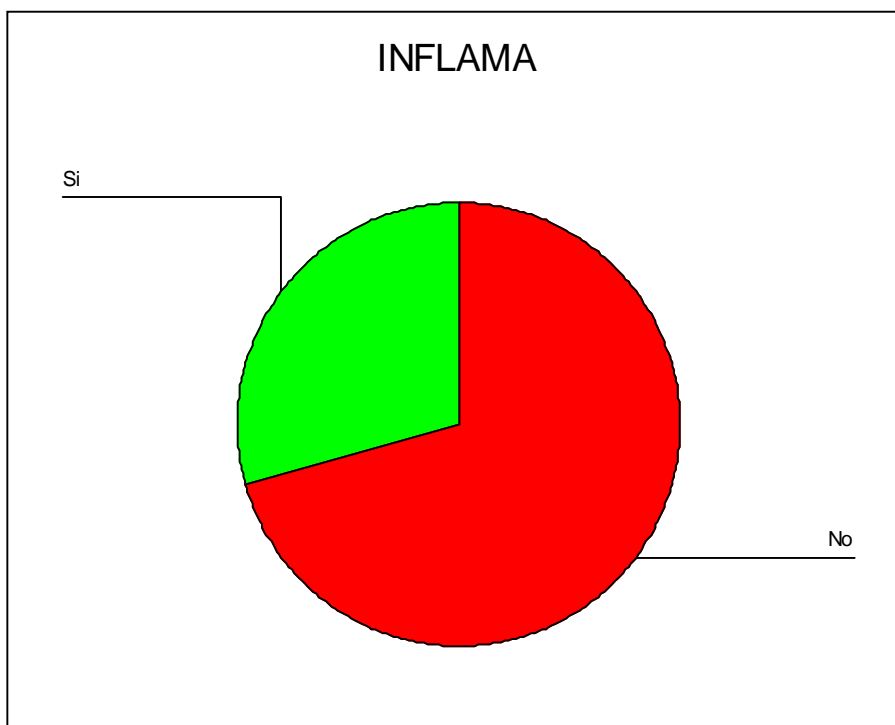
Si\_\_\_ No\_\_\_

## **OBJETIVO**

Determinar si las personas que residen en la Alborada han tenido inflamaciones bucales graves y proyectar el mercado de la rama periodontal.

## ANÁLISIS

Existe un 29.43% de personas que han sufrido inflamaciones dentales es decir, sangrado de las encías, Estas inflamaciones podrían ocasionar a futuro problemas periodontales en especial a las personas mayores de 30 años, además se demostró que las personas en el momento de realizar la encuesta tenían una edad promedio de 31.14 años, y; además, una desviación de 12.41 años.



## PREGUNTA 7.1

¿Usted, en qué grado se encuentra satisfecho con:

El Color de su Dentadura?

## **OBJETIVO**

Determinar el grado de conformidad y satisfacción que tienen las personas de las Cdlas. Del Norte con relación al color de su dentadura.

## **ANÁLISIS**

La media del grado de conformidad del color de la dentadura de la población de las Cdlas. Del Norte es de 3.33 (regular), además posee una desviación estándar de 0.93, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 2.4(malo) a 4.26 ( bueno).

Además presentan un coeficiente de asimetría de -0.21, es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un pequeño sesgo a la derecha.

Las personas consideran que el color de su dentadura es regular y como se lo podrá demostrar en lo posterior existe un grado de insatisfacción en el color de los dientes.

## **PREGUNTA 7.2**

¿Usted, en qué grado se encuentra satisfecho con:

La Posición correcta de sus dientes?

## **OBJETIVO**

Determinar el grado de conformidad y satisfacción que tienen las personas de las Cdlas. Del Norte con relación al la Posición correcta de sus dientes.

## **ANÁLISIS**

La media del grado de conformidad con la posición correcta de los dientes de la población de las Cdlas. Del Norte es de 3.59 (bueno), además posee una desviación estándar de 0.91, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 2.68(regular) a 4.5 (muy buena).

Además presentan un coeficiente de asimetría de -0.54 , es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un pequeño sesgo a la derecha .

El mercado determinó que la posición de sus dientes es buena, pero el grado de satisfacción mejoró en comparación con el color, pero igualmente está insatisfecho el mercado.

## **PREGUNTA 7.3**

¿Usted, en qué grado se encuentra satisfecho con:

Nunca haber tenido enfermedades dentales(Caries, Dolor de dientes, encías)?

## **OBJETIVO**

Determinar el grado de conformidad y satisfacción que tienen las personas de las Cdlas. Del Norte con relación a nunca haber tenido enfermedades dentales(Caries, Dolor de dientes, encías)

## **ANÁLISIS**

La media del grado de conformidad de nunca haber tenido enfermedades dentales (Caries, Dolor de dientes, encías) de la población de las Cdlas. Del Norte es de 4.27 (buena), además posee una desviación estándar de 1.11, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 3.16 (regular) a 5 (muy buena).

Además presentan un coeficiente de asimetría de -1.43, es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un sesgo a la derecha.

Debido al alto grado de conformidad que tienen las personas al no tener o haber tenido enfermedades dentales se puede concluir que están satisfechas con su salud dental.

## **PREGUNTA 8.1**

¿Qué tan Importante Considera:

El Color de su Dentadura?

## **OBJETIVO**

Determinar el grado de importancia que tiene la salud dental en el área del color dental para los habitantes de las Cdlas. Del Norte y analizar las diferentes relaciones con otras variables de la encuesta.

## **ANÁLISIS**

La media del grado de importancia del color dental de la población de las Cdlas. Del Norte es de 4.76 (muy importante), además posee

una desviación estándar de 0.51, es decir que estarán los datos concentrados en un rango de 4.25 (importante) a 5 (muy importante). Además presentan un coeficiente de asimetría de  $-2$ , es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un sesgo a la derecha.

Las personas consideran que el color de la dentadura es muy importante para ellos.

## **PREGUNTA 8.2**

¿Qué tan Importante Considera:

La Posición correcta de sus dientes?

## **OBJETIVO**

Determinar el grado de importancia que tiene la salud dental con respecto a la posición correcta de los dientes para los habitantes de las Cdlas. Del Norte y analizar las diferentes relaciones con otras variables de la encuesta.

## **ANÁLISIS**

La media del grado de importancia de la posición correcta de los dientes en la población de las Cdlas. Del Norte es de 4.77(muy importante), además posee una desviación estándar de 0.48, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 4.29(importante) a 5 (muy importante).

Además presentan un coeficiente de asimetría de  $-2.02$ , es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un sesgo a la derecha.

Las personas consideran que es muy importante la correcta posición de los dientes

### **PREGUNTA 9.1**

Determine el grado de importancia que tiene para usted el servicio dental:

Conocimiento del dentista

### **OBJETIVO**

Hallar el grado de importancia que tiene el conocimiento del dentista para los habitantes de las Cdlas. Del Norte y analizar las diferentes relaciones con otras variables de la encuesta.

### **ANÁLISIS**

La media del grado de importancia que tiene el conocimiento del dentista para los habitantes de las Cdlas. Del Norte es de 4.83 (muy importante), además posee una desviación estándar de 0.47, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 4.36(importante) a 5 (muy importante).

Además presentan un coeficiente de asimetría de  $-3$ , es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un sesgo a la derecha .

Las personas consideran que es muy importante el conocimiento del dentista.



## **PREGUNTA 9.2**

Determine el grado de importancia que tiene para usted el servicio dental:

Equipamiento del dentista

### **OBJETIVO**

Hallar el grado de importancia que tiene el equipamiento del dentista para los habitantes de las Cdlas. Del Norte y analizar las diferentes relaciones con otras variables de la encuesta.

### **ANÁLISIS**

La media del grado de importancia que tiene el equipamiento del dentista para los habitantes de las Cdlas. Del Norte es de 4.8 (muy importante), además posee una desviación estándar de 0.53, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 4.27(importante) a 5 (muy importante).

Además presentan un coeficiente de asimetría de  $-3.10$ , es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un sesgo a la derecha .

Las personas consideran que es muy importante el equipo del dentista.

## **PREGUNTA 9.3**

Determine el grado de importancia que tiene para usted el servicio dental:

Ubicación del consultorio

## **OBJETIVO**

Hallar el grado de importancia que tiene la ubicación del consultorio para los habitantes de las Cdlas. Del Norte y analizar las diferentes relaciones con otras variables de la encuesta.

## **ANÁLISIS**

La media del grado de importancia que tiene la ubicación del consultorio para los habitantes de las Cdlas. Del Norte es de 4.29 (importante), además posee una desviación estándar de 0.92, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 3.37(indiferente) a 5 (muy importante).

Además presentan un coeficiente de asimetría de  $-1.34$ , es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un pequeño sesgo a la derecha.

Las personas consideran que es importante la ubicación del consultorio, pero este valor salió menor comparado con el conocimiento y equipo que debe tener el dentista.

## **PREGUNTA 10**

¿Cuál es la razón por la que usted o su familia no asiste al dentista con la frecuencia recomendada?

Economía

Miedo

Tiempo

Conocimiento

Otro \_\_\_\_\_

## **OBJETIVO**

Analizar y determinar la razón por la que una persona no asiste al odontólogo

## **ANÁLISIS**

La principal razón por lo que las personas no van al odontólogo es el tiempo(36.36%), o sea, las personas no tienen tiempo para ir al odontólogo, segundo es la parte económica(27.7%), es decir, no tienen dinero o asumen que es caro los servicios odontológicos, y en tercer lugar está el miedo(25.54%).

Todas estas razones son importantes para el mercado por lo que se tendrá que determinar las diferentes estrategias en el Plan de marketing para poder eliminar estas razones.

## **PREGUNTA 11**

Usted necesita ir al odontólogo

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

(Si responde SI a la pregunta 11 entonces responda)

Por que razón necesita ir al odontólogo

Carie

Limpieza dental

Dolor de algún diente

Inflamación de las encías

Blanqueamiento de los dientes

Elaborado por: José María Váscones Vera

Desviación dentaria

Visita de Rutina

Otro\_\_\_\_\_

## **OBJETIVO**

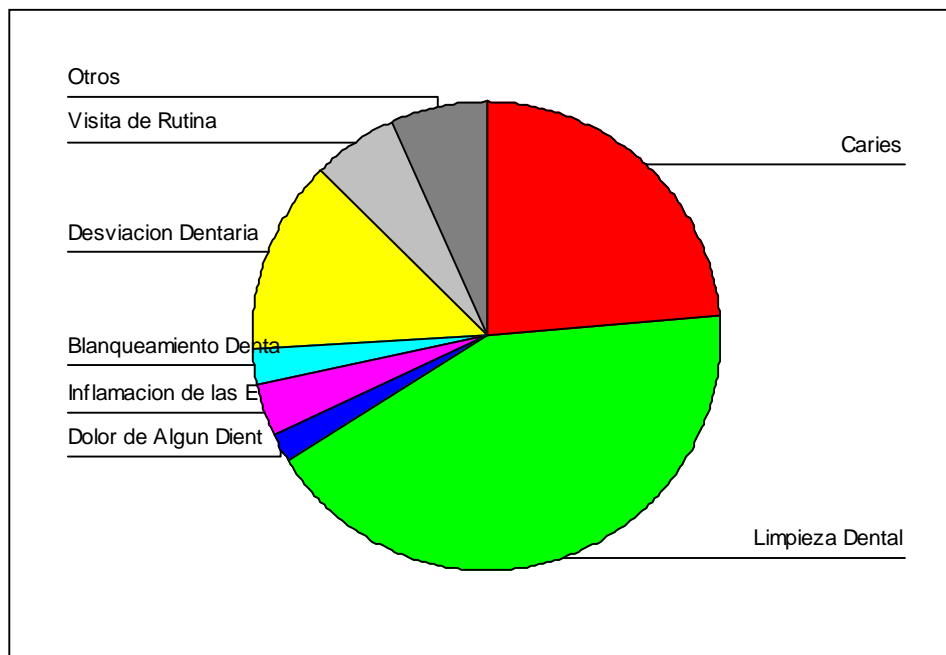
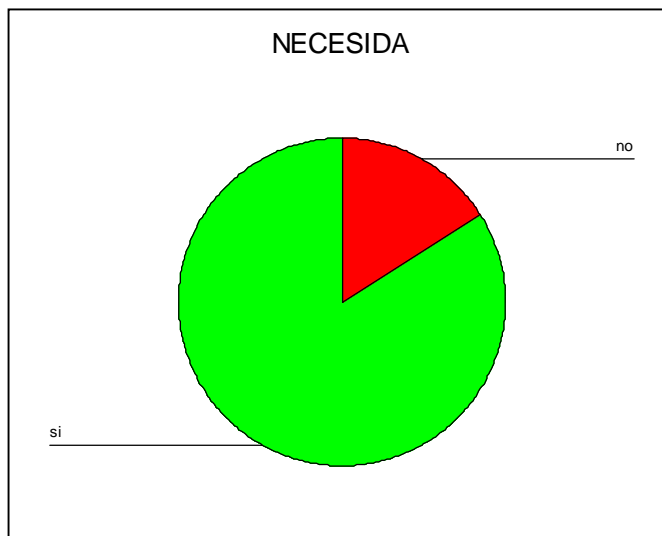
Determinar el mercado potencial de la Clínica Dental además la razón por la que necesitaría los servicios odontológicos las personas de la alborada.

## **ANÁLISIS**

Un 83.98% de las personas que residen en la alborada dicen que necesitan ir al odontólogo. La principal razón por lo que las personas dicen que necesitan ir al odontólogo es por limpieza dental o profilaxis(42.26%); el segundo motivo es por caries(23.715) y la tercera razón importante es la desviación de las piezas dentales(13.04%),

Como podemos observar las razones más importantes por la que una persona asistiría a la Clínica Dental no incluye tratamiento de la rama de Endodoncia, Periodoncia y es debido a que las personas solo se realizan el tratamiento cuando existe algún dolor o se presenta el caso.

La edad promedio de las personas que respondieron si es de 29.23 años, además posee una desviación estándar de 10.9, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 18.33 a 47.56 puntos.



## PREGUNTA 12

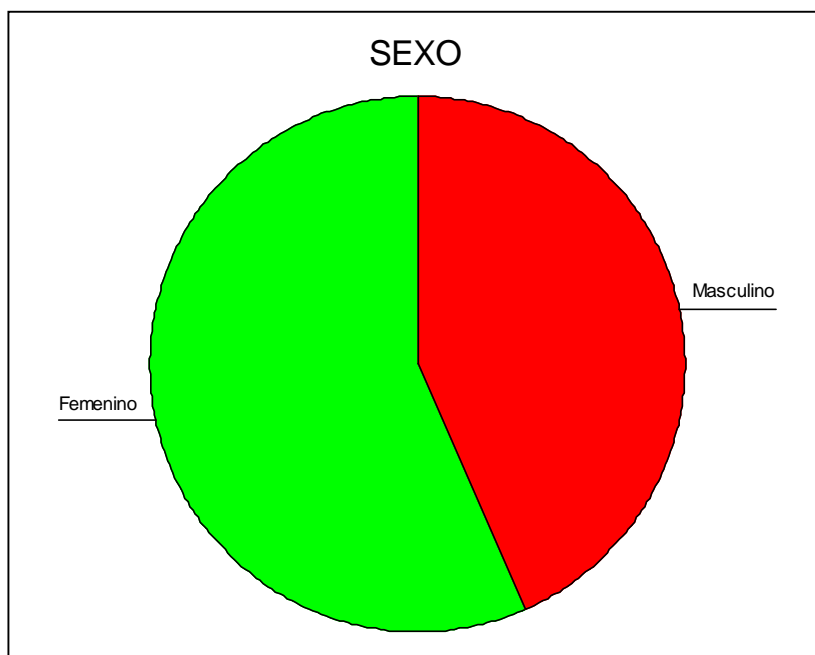
SEXO M\_\_\_\_\_ F\_\_\_\_\_

### OBJETIVO

Determinar el género del encuestado y analizar si alguna pregunta está relacionada con el género de la persona.

### ANÁLISIS

El porcentaje de hombres encuestados es de 43.29% y de mujeres es el 56.7%



### **PREGUNTA 13**

¿Cuántos años tiene usted?

### **OBJETIVO**

Determinar la edad promedio del encuestado y además esta pregunta permitirá hacer unos cruces de preguntas para obtener el mercado objetivo.

### **ANÁLISIS**

La edad promedio del encuestado es de 29.27 años, además posee una desviación estándar de 10.96, es decir, que los encuestados están en un rango de 18.31 a 40.23 puntos.

Además presentan un coeficiente de asimetría de  $-0.98$ , es decir, que la distribución de la curva de las visitas tendrá un pequeño sesgo a la derecha .

### **PREGUNTA 14**

¿LUGAR DE RESIDENCIA?

ALBORADA

GARZOTA

SAUCES

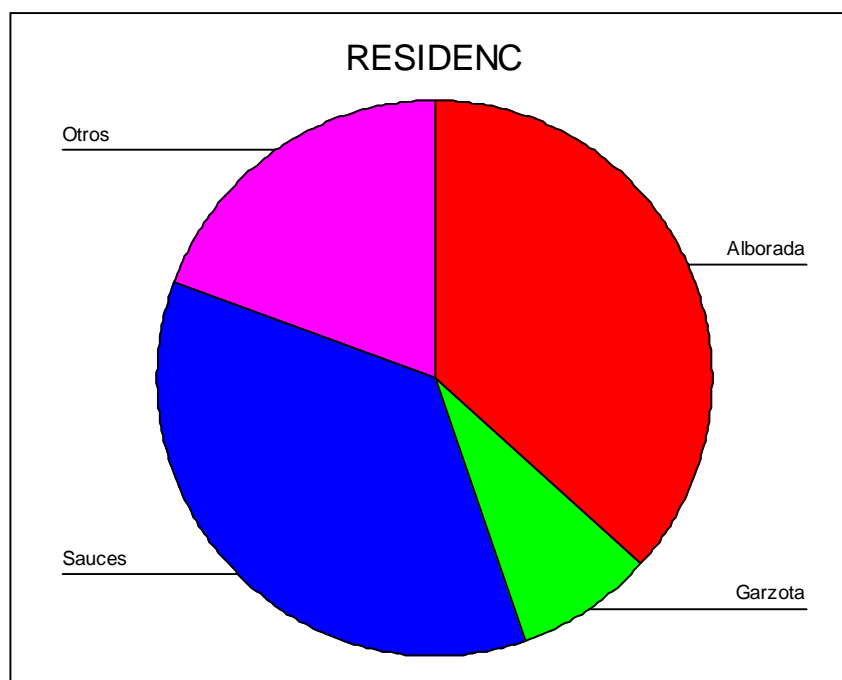
OTROS\_\_\_\_\_

## OBJETIVO

Hallar el lugar de residencia de la persona encuestada.

## ANÁLISIS

El 80.52% de las personas entrevistadas pertenece al mercado objetivo que es Alborada, Garzota y Sauces y el 19.48% residen en otras zonas de Guayaquil pero que habitualmente pasan por la Alborada.



## CRUCE DE PREGUNTAS: 4 CON 12 Y 4 CON 11

De las personas que se han realizado un tratamiento dental el 68.54% son mujeres y el 31.46% son hombres además, el 92.13%

Elaborado por: José María Váscones Vera



de estas personas dice que necesitan ir al odontólogo. Esto nos lleva a que se debe considerar más a las mujeres en las estrategias de mercadeo, y; además, que cuando se realiza un tratamiento cualquier persona, el 92% de estas regresará, es decir, que la rotación va a existir y dependerá de la Clínica si se genera fidelidad.

#### **CRUCE DE PREGUNTAS 4.1 CON 4.2**

Se realizó un cruce de preguntas entre la 4.1 y la 4.2 para determinar el segmento de mercado al cual se debería enfocar cada rama de la Clínica Dental y por eso se obtuvo los siguientes resultados:

La media de las personas que se realizan el tratamiento de ortodoncia es de 18.32 años, además posee una desviación estándar de 7.02, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 11.3 a 25.34 años.

La media de las personas que se realizan el tratamiento de puentes y coronas es de 36.83 años, además posee una desviación estándar de 16.61, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 20.22 a 53.44 años.

La media de las personas que se realizan el tratamiento de periodoncia es de 35.33 años, además posee una desviación estándar de 15.82, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 19.51 a 51.15 años.

La media de las personas que se realizan el tratamiento de endodoncia es de 26.81 años, además posee una desviación

estándar de 12.58, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 14.23 a 39.39 años.

La media de las personas que se realizan el tratamientos de Prótesis Dental es de 37.15 años, además posee una desviación estándar de 14.69, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 22.46 a 51.84 años.

La media de las personas que se realizan el tratamiento de Blanqueamiento es de 20 años, además posee una desviación estándar de 5.29, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 14.71 a 25.29 años.

La media de las personas que se realizan otros tratamientos es de 24 años, además posee una desviación estándar de 11.7, es decir, que estarán los datos concentrados en un rango de 12.3 a 35.7 años.

#### **2.4.6 ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES Y COMUNALIDADES**

Componentes principales es un análisis estadístico que trata de explicar la estructura de varianza y covarianza de un grupo de variables a través de combinaciones lineales de esas variables con el objeto de reducir datos e interpretarlos.

El método de Análisis de Componentes Principales forma una combinación lineal de las variables observadas. El primer componente principal es la combinación que da cuenta de la mayor cantidad de la varianza en la muestra. El segundo componente principal responde a la siguiente cantidad de varianza inmediatamente inferior a la primera y no está correlacionado con el

primero. Así sucesivamente, los componentes explican proporciones menores de la varianza de la muestra total.

La carga factorial es el coeficiente usado para expresar una variable estandarizada en términos de los factores, e indican el peso que es atribuido a cada factor, esta carga permite encontrar el significado y sentido al componente principal mediante la ayuda del marco teórico de la encuesta.

El modelo matemático de componentes principales se parece al análisis de regresión múltiple, y es:(Anexo B-9)

$$F_i = W_{i1} X_1 + W_{i2} X_2 + W_{i3} X_3 + \dots + W_{ik} X_k$$

F= Estimado iésimo factor

W= Coeficiente de la calificación del factor o valor relativo

K= Número de variable

## **ANÁLISIS DE LAS COMPONENTES**

### **a) PRIMERA COMPONENTE**

#### **MODELO**

$$Y_1 = 0,11 X_1 - 0,16 X_2 + 0,20 X_4 + 0,18 X_5 - 0,13 X_6 + 0,01 X_{7.1} + 0,16 X_{7.2} + 0,41 X_{7.3} + 0,83 X_{8.1} + 0,83 X_{8.2} + 0,73 X_{8.3} + 0,43 X_{9.1} + 0,41 X_{9.2} + 0,42 X_{9.3} + 0,08 X_{11} + 0,22 X_{12} + 0,04 X_{13}$$

La primera componente representa a las personas que consideran importante la estética dental y salud dental; y es debido al peso que tienen las variables de importancia del color y posición de los

dientes, nunca haber tenido enfermedades dentales y además estas personas consideran de gran importancia el conocimiento y el equipo del Odontólogo.

## **B) SEGUNDA COMPONENTE**

### **MODELO**

$$Y_2 = 0.26 X_1 - 0.10 X_2 + 0.49 X_4 + 0.50 X_5 + 0.23 X_6 - 0.46 X_{7.1} - 0.52 X_{7.2} - 0.44 X_{7.3} - 0.11 X_{8.1} - 0.13 X_{8.2} - 0.23 X_{8.3} + 0.27 X_{9.1} + 0.39 X_{9.2} + 0.18 X_{9.3} + 0.37 X_{11} + 0.17 X_{12} + 0.32 X_{13}$$

La segunda componente representa las personas insatisfechas dentalmente y es debido a que la variable que representa el grado de satisfacción del color, posición y no estar conforme al no tener enfermedades dentales tiene peso negativo, además se puede decir que estas personas que sufren de caries, asisten o han asistido al dentista para un tratamiento y al pasar la edad más insatisfacción existe.

## **C) TERCERA COMPONENTE**

### **MODELO**

$$Y_3 = -0.04 X_1 - 0.21 X_2 + 0.42 X_4 + 0.15 X_5 + 0.42 X_6 - 0.10 X_{7.1} + 0.06 X_{7.2} - 0.17 X_{7.3} + 0.25 X_{8.1} + 0.28 X_{8.2} + 0.26 X_{8.3} - 0.64 X_{9.1} - 0.68 X_{9.2} - 0.38 X_{9.3} + 0.15 X_{11} + 0.24 X_{12} + 0.15 X_{13}$$

La tercera componente representa las personas que están en tratamiento dental que no les importan el equipo y el conocimiento del dentista y además sufren de inflamaciones bucales

#### **D) CUARTA COMPONENTE**

##### **MODELO**

$$Y_4 = -0.57 X_1 + 0.53 X_2 - 0.16 X_4 + 0.51 X_5 + 0.32 X_6 + 0.20 X_{7.1} + 0.12 X_{7.2} - 0.05 X_{7.3} + 0.07 X_{8.1} + 0.03 X_{8.2} + 0.11 X_{8.3} + 0.13 X_{9.1} + 0.08 X_{9.2} - 0.12 X_{9.3} - 0.08 X_{11} - 0.36 X_{12} + 0.54 X_{13}$$

La cuarta componente representa a las personas que no asisten al odontólogo, estas personas tienen un alto índice de cariosidad además sufren de inflamaciones bucales y son personas adultas.

#### **E) QUINTA COMPONENTE**

##### **MODELO**

$$Y_5 = 0.35 X_1 - 0.10 X_2 + 0.34 X_4 + 0.08 X_5 + 0.09 X_6 + 0.61 X_{7.1} + 0.61 X_{7.2} + 0.06 X_{7.3} - 0.22 X_{8.1} - 0.18 X_{8.2} - 0.14 X_{8.3} + 0.05 X_{9.1} + 0.09 X_{9.2} + 0.11 X_{9.3} - 0.06 X_{11} + 0.31 X_{12} + 0.35 X_{13}$$

La quinta componente representa a las personas satisfechas con su estética dental, es decir, estas personas están satisfechas con el color y posición de su dentadura, también asisten al odontólogo con frecuencia y están o han estado en tratamiento dentales.

## **F)SEXTA COMPONENTE**

### **MODELO**

$$Y_6 = 0.15 X_1 + 0.32 X_2 + 0.31 X_4 - 0.02 X_5 - 0.44 X_6 - 0.25 X_{7.1} - 0.06 X_{7.2} + 0.55 X_{7.3} - 0.14 X_{8.1} - 0.16 X_{8.2} + 0.13 X_{8.3} - 0.21 X_{9.1} - 0.15 X_{9.2} + 0.07 X_{9.3} + 0.21 X_{11} - 0.21 X_{12} + 0.34 X_{13}$$

La sexta componente representa a las personas satisfechas por no tener enfermedades dentales y además son personas que no sufren de enfermedades dentales.

### **ANÁLISIS DE COMUNALIDADES**

El análisis de comunalidades permite determinar la importancia que tiene la variable para el objetivo general de la investigación, en nuestro caso las variables que más importan son:

- Importancia de las piezas dentales
- Importancia del color de los dientes
- Importancia del equipo del dentista
- Importancia del conocimiento del dentista nivel de satisfacción de la Nivel de satisfacción de la posición de las piezas dentales
- Nivel de satisfacción de no tener enfermedades dentales

### **2.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA.**

Para el análisis de la oferta se investigó en los Colegio de Odontólogos y se facilitó una Guía de Salud donde se encuentran

los principales centros odontológicos con sus respectivas ubicaciones en la Provincia del Guayas, el cual se analizó y se obtuvo los siguientes resultados:

Existen 80 principales centros de asistencia odontológicos en la ciudad de Guayaquil de los cuales el 38.75% poseen más de 2 especialidades y 61.25% poseen menos de 1 especialidad, y la distribución por zonas es la siguiente(Centros de mas de 2 especialidades):

Lugar	Porcentaje
Kennedy	48.38
Centro	29.03
Urdesa	6.45
Alborada	6.45
Sur	6.45
Otras Cdlas del Norte	3.22

Fuente: Colegio de Odontólogos

De los centros que poseen más de 2 especialidades el 48.38 % son los que poseen una marca y tienen mayor infraestructura, cuya distribución es la siguiente:

Lugar	Porcentaje
Kennedy	46.66
Centro	26.66
Urdesa	13.33
Alborada	6.66
Sur	6.66

Fuente: Colegio de Odontólogos

Y de estos centros solo 1 está ubicado en la Alborada.

De los 49 centros de asistencia odontológica los que tienen 1 a 2 especialidades están distribuidos en la ciudad de la siguiente manera:

Lugar	Porcentaje
Centro	51.02
Kennedy	30.61
Alborada	10.2
Urdesa	8.16
Sur	2.04

Fuente: Colegio de Odontólogos

## **2.6 ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

La demanda biológica es determinada por las personas que sufren las diferentes patologías bucales como caries, enfermedades periodonciales, maloclusión, deformaciones dentomaxilofacial, lesiones de tejido blando, necesidades de prótesis, cáncer bucal, etc.

En la investigación de mercado predomina las enfermedades como caries, maloclusión, enfermedades de la pulpa, prótesis.

El crecimiento demanda biológica vista cualitativamente dependerá de la tasa de crecimiento poblacional

### **2.6.1 SITUACIÓN ACTUAL Y CARACTERÍSTICA DEMOGRÁFICA.**

El siguiente cuadro es un estudio estadístico realizado en los Centros de Salud Pública por el Ministerio de Salud el cual

Elaborado por: José María Váscones Vera



determina como se comporta la demanda y cuales son las razones por la que asisten al Odontólogos.

Regiones y Provincias	Consultas		Exodoncia	Operatoria		Endodoncia	Cirugia	Radiografias	Otras
	Primeras	Subsecuentes		Obsturaciones	Restauracione				
<b>Guayas</b>									
<b>Total</b>	130369	54961	49713	61474	64825	3228	1750	1217	29890
		42.15	26.82	33.17	34.98	1.74	0.94	0.66	16.13
<b>Niños de 1-4 años</b>	21378	6222	4621	6749	17129	1120			
			16.74	24.45	62.06	4.06			
<b>Niños de 5-14 Años</b>	36420	17330	16389	10792	12968	571			
			30.49	20.08	24.13	1.06			
<b>Gestantes</b>	27236	15862	3486	27855	22932	321			
			8.09	64.63	53.21	0.74			
<b>Adultos de 15 años y más</b>	45335	15547	25217	16078	11796	1216	1750	1217	29890
			41.42	26.41	19.38	2.00	2.87	2.00	49.09

(Fuente: INEC Año 2002, Mutuamente excluyente)

- Los pacientes que asisten a un centro de salud tienen un retorno a la consulta subsecuente de 42.15%, la principal razón por la que van al odontólogo es para realizarse el tratamiento de operatoria dental, es decir, obturación y restauración de los dientes(68%), la exodoncia es la segunda razón por la que las personas asisten al Odontólogos y aumenta la frecuencia a la edad de 5 a 14 años y es debido al comportamiento biológico de las piezas dentales.

- La endodoncia es la tercera razón(1.74% ) por la que un paciente asiste a los centros de salud.
- Como podemos observar los niños de 1 a 4 años representan el 16.39% de los pacientes en los centros odontológicos tienen un retorno de 42.15%.
- Para los niños de 5 a 14 años representan el 27.93% de los pacientes que van al centro dental con retorno a la consulta de 47.58%.
- Las gestantes representan el 20.89% de los pacientes y tienen un retorno de la consulta del 58.23%.
- Los adultos de 15 años en adelante representan el 39.29% de los pacientes y tienen un retorno de 34.29%.
- Para los niños de 1 a 4 años las restauraciones es lo más frecuente con un 62.06%, en cambio para los niños de 5 a 14 años la exodoncia es el tratamiento más común(30.49%) y también la operatoria dental(44.21%) por lo que significa que al aumentar la edad aumentan las caries de los dientes.
- En las Gestantes el predominio por el tratamiento de operatoria dental es absoluto con un 64.63% de Obturaciones y 53.21% de restauraciones y es debido a la descalcificación de las piezas dentales producto del embarazo.
- Para las personas de 15 años y más la exodoncia es el tratamiento mas frecuente con 41.42% y la obturación es el segundo con 26.41%.

## 2.6.2 NECESIDADES DE LA DEMANDA

Como se pudo observar en la pregunta 7 de la investigación de mercado, la insatisfacción por el color, posición de los dientes es generalizadas, y: además, el 38.53% de las personas han asistido al odontólogo por algún tratamiento.

Las necesidades de las demanda son provocadas biológicamente en algunos casos y en la gran mayoría por descuido, cultura alimenticia e higiene bucal.

Las personas van 1.1 veces por año al dentista además reconocen la importancia de la salud bucal pero no asisten por los siguientes motivos:

Tiempo (36.36% de las personas)

Economía(27.7% de las personas)

Miedo(25.54% de las personas)

Las mujeres son las que más se realizan tratamiento dentales por lo que se puede decir que las mujeres son las que más se preocupan por la salud bucal y a las cuales se debe enfocar las estrategias de promoción.

Las edades de los diferentes mercados objetivos para cada tratamiento coinciden con la experiencia de los dentistas entrevistados por lo que demuestra la validez de la investigación.

## **2.7 PRECIO**

### **2.7.1 DETERMINAR LAS PRINCIPALES VARIABLES PARA LA DEFINICIÓN DE LOS PRECIOS**

Precio es la cantidad de dinero que se necesita para adquirir un bien o un servicio, en nuestro caso los factores que determinan los precios de todos los servicios son:

Mercado meta

Calidad de servicio

Precio de la Competencia

Rentabilidad Requerida.

El mercado meta va a ser de nivel socioeconómico medio, la calidad del servicio va a ser determinada por los profesionales que estén atendiendo en la Clínica Dental, y: además, por la infraestructura necesaria y eso está directamente relacionada con los costos unitarios de los profesionales.

### **ESTRATEGIA PRECIO- CALIDAD**

La estrategia que va a seguir la Clínica Dental estará ubicada en calidad del producto elevada y precio intermedio por lo que la estrategia será de valor elevado.

		Precio		
		Elevado	Intermedio	Bajo
<b>Calidad Producto</b>	<b>Elevado</b>	Estrategia de primera calidad	Estrategia de valor elevado	Estrategia de Valor Excelente
	<b>de Intermedio</b>	Estrategia de recargo grande	Estrategia de valor intermedio	Estrategia de buen valor
	<b>Bajo</b>	Estrategia de cobrar en exceso	Estrategia de economía falsa	Estrategia de Economía

La siguiente tabla muestra los precios referenciales que se están manejando en el mercado odontológicos:

Servicio	Precio
Consultas	10
Extracciones	10
Calces Pequeños	15
Limpieza	
Leve	12
Severo	30
Tratamiento de Conducto	
Uniradicular	40
Multiradicular	80
Coronas	140
Prótesis	
1 a 6 piezas	160
7 piezas en adelante.	200
Ortodoncia fija	150 Entrada, 20 Mensuales

## **PRECIOS DE CONSULTORIOS**

Para el precio de los consultorios se realizó una investigación en las principales Clínicas de la ciudad y se determinó que el promedio de un consultorio de las mismas características arquitectónicas pero con un área menor(29.5) comparado con la Clínica Dental (32.37) se está pagando 28000 dólares.

Para determinar el precio de la Clínica Dental se analizó los precios referenciales del mercado, y; además, los costos del proyecto y por tal motivo se planificó los precios en el ANEXO 10.

## **CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

La frecuencia, de visita al dentista que es 1.1 visitas por año por lo podemos concluir que las personas no van al odontólogo con la frecuencia recomendada y además las personas conocen que deben ir más de 2 veces al odontólogo

Se pueden observar 2 cosas:

1.Las caries y la profilaxis son las principales razones por lo que las personas van al dentista(81.33%).

El principal tratamiento que las personas siguen o han seguido es Ortodoncia con un 34.83%, le sigue la prótesis y puentes y coronas, con un 28.08% luego va el tratamiento de pulpa con 17.97% . y el rango del mercado objetivo de la Clínica para tratamientos dentales l será de 12.62 a 39.48 años. Se debe considerar más a las mujeres en las estrategias de mercadeo y además cuando se realiza el tratamiento una persona el retorno será del 92%.

El índice de cariosidad es de casi 4.95 caries por persona, es muy alto, por lo que podría desarrollarse un programa de control de caries (mediante una campaña publicitaria) para mejorar la salud dental que tienen las personas que viven en la Alborada debido que las caries es la principal causa de posteriores enfermedades dentales.

Las personas consideran que el color de su dentadura es regular, la posición de sus dientes es buena, además se observó que las personas consideran que es muy importante el color de la dentadura, la correcta posición de los dientes y no tener enfermedades dentales, por lo que podemos concluir que existe un grado de insatisfacción marcado por la diferencia entre importancia de la salud dental y la conformidad de los dientes.

Las personas consideran que es muy importante el conocimiento del dentista, el equipo del dentista la ubicación del consultorio

La principal razón por lo que las personas no van al odontólogo es el tiempo (36.36%), segundo es la parte económica (27.7%) y tercero es miedo (25.54%).

Un 83.98% de las personas que residen en la Alborada dicen que necesitan ir al odontólogo. La principal razón por lo que las personas dicen que necesitan ir al odontólogo es por limpieza dental o profilaxis (42.26%), el segundo motivo es por caries (23.715) y la tercera razón importante es la desviación de las piezas dentales (13.04%),

Se determinó los siguientes segmentos de mercado:

- a) Las personas que consideran importante la estética dental y salud dental .
- b) Las personas insatisfechas dentalmente.
- c) Las personas que están en tratamiento dental que no les importan el equipo y el conocimiento del dentista.
- d) Las personas que no asisten al odontólogo, además tienen un alto índice de cariosidad y sufren de inflamaciones bucales.
- e) Las personas satisfechas con su estética dental.
- f) Las personas satisfechas por no tener enfermedades dentales.



## **CAPÍTULO III PLAN DE MARKETING**

### **3.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

En este capítulo se desarrollará la misión, visión, objetivos y estrategias de la Clínica Dental así como las diferentes estrategias para lograr las metas definidas.

#### **3.1.1 MISIÓN**

La misión es el propósito de la organización y lo que quiere obtener del mercado, es por eso, que la Misión de la Clínica Dental es:

La Clínica Dental brinda todos los servicios odontológicos mediante las actividades que realizan los especialistas con el fin de proporcionar a los pacientes una completa Salud Oral.

#### **3.1.2 VISIÓN**

La visión determinará el ideal del dueño de la Clínica a futuro y ese ideal es definido de la siguiente manera:

Posicionar la clínica como sinónimo de salud bucal en la mente de los consumidores y expandir la marca hacia otros puntos estratégicos de Guayaquil.

#### **3.1.3 OBJETIVOS**

Elaborado por: José María Váscones Vera

El objetivos de la Clínica Dental van a representar el resultado deseado, los cuales son:

- 📖 Lograr superar las expectativas de los pacientes y mejorar cada vez los niveles de satisfacción.
- 📖 Crear alianzas estratégicas con colegios de la zona para brindar los servicios de la Clínica Dental.
- 📖 Posicionar en la mente de los consumidores la Clínica Dental como sinónimo de salud Bucal.
- 📖 Aumentar la productividad la utilizando la capacidad instalada al 100%
- 📖 Mediante la organización administrativa.
- 📖 Tener un ambiente organizacional agradable satisfaciendo las necesidades del mercado.

### 3.2 ANÁLISIS DE LAS MATRICES

#### 3.2.1 ANÁLISIS MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP

La Matriz BCG es un modelo que permite evaluar la participación de mercado en relación a la competencia y la tasa de crecimiento de la industria, que determinará el atractivo del mercado.



Además, cada cuadrante de la matriz representa distintas categorías de producto y dependiendo del servicio determinará el cuadrante.

La Clínica Dental es un interrogante y es debido al buen crecimiento y a las altas expectativas que se tiene del mercado dental y además porque al comenzar tendrá una baja participación de mercado por lo que habrá que implementar las estrategias definidas y demostrar una gran ventaja diferencial sobre los competidores para poder ser a mediano plazo un producto estrella.

### 3.2.2 MATRIZ DE CRECIMIENTO DE PRODUCTOS Y MERCADOS

Este modelo analiza las estrategias que debe tener una empresa al ingresar un producto en un nuevo mercado.

	<b>Producto Existente</b>	<b>Producto Nuevo</b>
<b>Mercado Existente</b>	<b>Penetración de mercado</b>	<b>Desarrollo de producto</b>
<b>Mercado Nuevo</b>	<b>Desarrollo del Mercado</b>	<b>Diversificación</b>

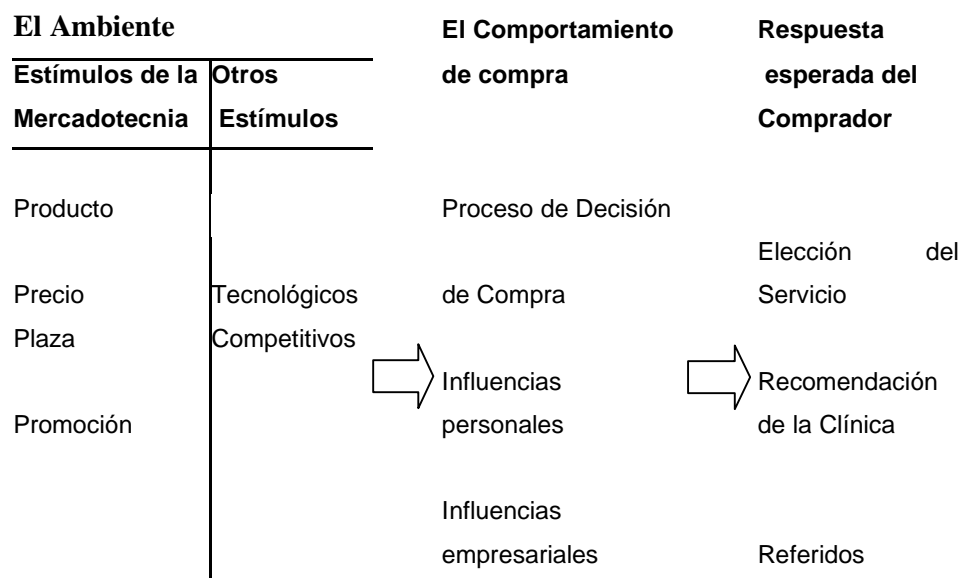
Cada cuadrante representa las diferentes estrategias de ingreso al mercado, la Clínica Dental va a estar ubicado en el cuadrante de

desarrollo del producto, debido a que nuestro negocio es nuevo y además, va a ingresar a un mercado ya establecido.

Esta estrategia exige innovación constante en las tácticas mercadológicas.

### 3.2.3 MODELO DE CONDUCTA DEL CONSUMIDOR

Este modelo permitirá analizar el comportamiento de compra y los diferentes estímulos de las personas.



### EL AMBIENTE

Las definiciones del Marketing Mix están en la planificación estratégica donde se determinó los servicios que ofrecerá, el precio(Acorde el mercado objetivo), la plaza(Garzota), Promociones(tarjetas de afiliaciones familiares, consultas gratis para colegios, etc.).

Los gabinetes de la Clínica deberán tener los equipos de última generación, que permita dar la calidad de servicio esperada. La competencia directa no existe, pero la competencia indirecta como consultorios particulares si existe, pero en pequeña proporción (Garzota, Alborada y Sauces).

## **EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA**

Para la adquisición del servicio dependerá del tipo de paciente, y; además, del servicio a ofrecer. Para Profilaxis, Operatoria Dental, Periodoncia el que toma la decisión es la misma persona que se atiende, pero para Ortodoncia y Exodoncia(7 a 12 años) el que toma la decisión es el que tiene el poder monetario, por lo general son los padres.

Las influencias empresariales, como se mencionan en la planificación estratégica, será determinada por los convenios que realizará la Clínica Dental con empresas y Colegios para captar clientes y obtener ventajas competitivas en el mercado.

## **RESPUESTA ESPERADA DEL CONSUMIDOR**

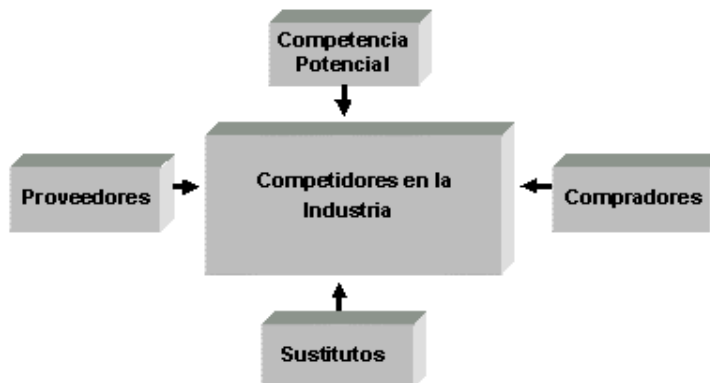
La respuesta esperada del comprador son:

Elección del servicio: Además de la compra del servicio también se espera que el paciente adquiera los otros servicios que ofrece la Clínica cuando lo necesite.

Recomendación de la Clínica: Se espera que el paciente recomiende la Clínica Dental a conocidos.

Recompra: Se espera que el paciente retorne a la Clínica.

### 3.2.4 CINCO FUERZAS DE PORTER



#### COMPETENCIA POTENCIAL.

La nueva entrada que se espera es la de Global Dental (origen es de Quito). Global Dental maneja conceptos mercadológicos y es una de las principales firmas en Quito.

#### PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES

Debido a que van a ser 8 consultorios las necesidades de insumos odontológicos van a ser importantes por lo que la Clínica tendrá mayor poder de negociación (que cualquier consultorio) con los proveedores.

#### PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES:

Elaborado por: José María Váscones Vera

Se va a manejar un rango de precios con los clientes Corporativos, para poder ganar volumen de ventas y tener trabajos permanentes durante todo el año.

Con las personas naturales se aplicará un sistema de afiliación explicado en el plan estratégico de marketing.

### **LA COMPETENCIA**

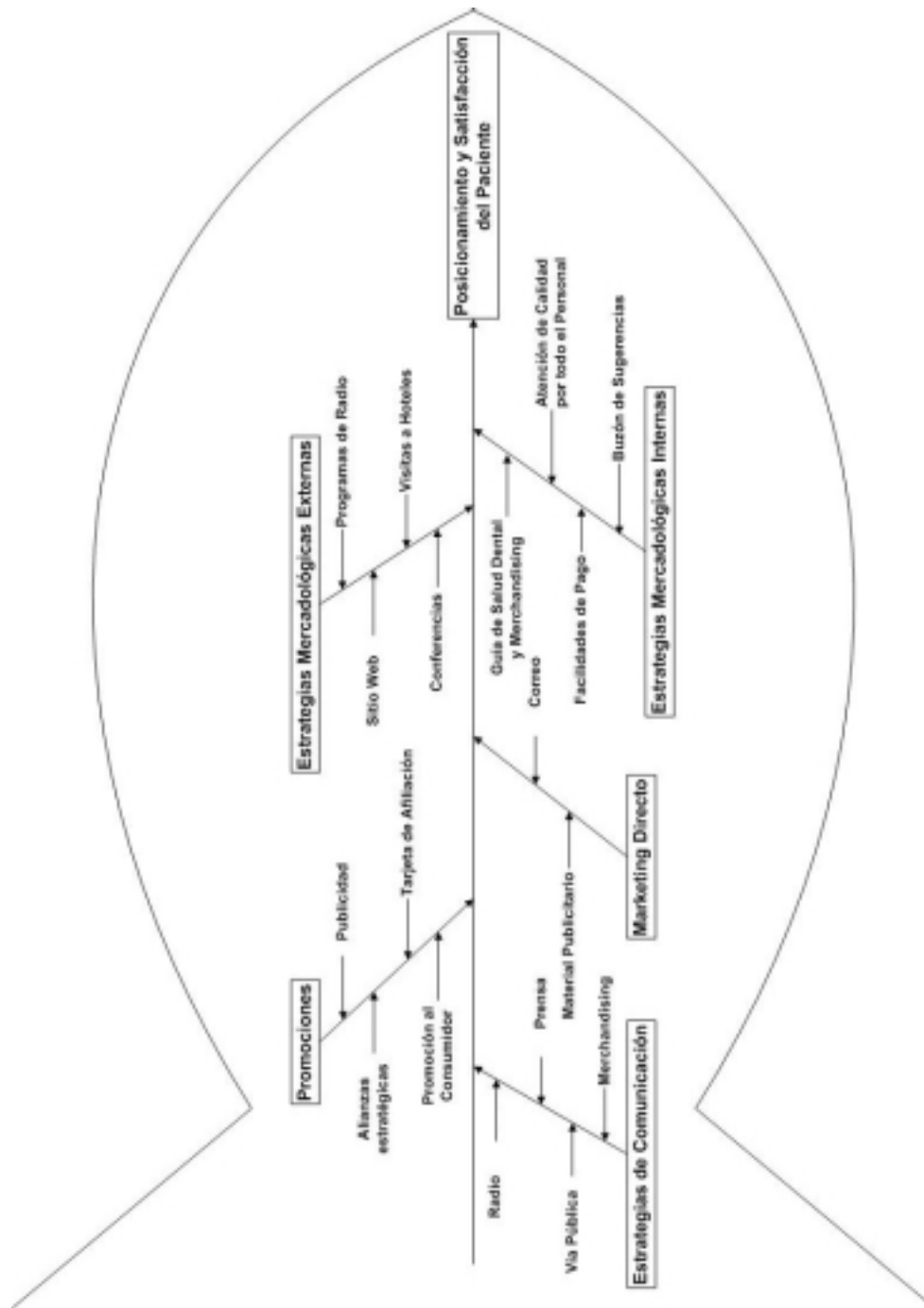
Es muy importante, pero no existe ninguna Clínica que ofrezca todos los servicios odontológicos, además, los principales competidores se encuentran en la Kennedy:

### **LOS SERVICIOS SUSTITUTOS**

Son los consultorios privados donde es atendido por un odontólogo.

### **3.2.5 ANÁLISIS CAUSA - EFECTO O ESPINA DE PESCADO PARA EL MERCADEO**

El diagrama de espina de pescados muestra todas las diferentes estrategias que utilizará la Clínica Dental para cumplir con el objetivo de posicionar y satisfacer las necesidades de los pacientes.





### 3.3 ANÁLISIS CUÑA

El análisis cuña permite identificar acontecimientos, tendencias y sucesos que podrían influir en la empresa. El siguiente gráfico muestra el modelo del análisis cuña:



#### PUNTOS FUERTES

- Ofrecer todos los servicios Odontológicos.
- La infraestructura que posee (RX, Laboratorio Dental, 8 Gabinetes Odontológicos).
- Un Plan de Mercadeo que apoyará en la captación de nuevos pacientes.
- El Gerente apoyará en las ventas corporativas.

- Los lineamientos de atención al cliente rigen a todo el personal.
- Atención en emergencias las 24 horas.
- Por ser un servicio tiene una alta rentabilidad.
- La Clínica tendrá presencia en Internet.

### **OPORTUNIDADES**

- No existe competidor que ofrezca todos los servicios dentales a disposición de los pacientes.
- Hay muy pocos competidores con marcas reconocidas y los cuales no están ubicadas en la Alborada.
- El gran tamaño de mercado.
- Las necesidades acumuladas de atención odontológica se incrementa .
- Más personas solicitan atenciones de emergencia y tratamientos integrales.

### **PUNTOS DEBILES**

- Es una empresa nueva.
- Pueden existir conflictos entre accionistas.
- La edificación de la Clínica generará una gran inversión.

### **AMENAZAS**

- Menos personas acuden a controles periódicos con menos oportunidad de prevención.

- Se prefiere el trabajo odontológico de menor costo y no el más elaborado, técnica, científicamente mejor y más duradero.
- Los pacientes no terminan los tratamientos inicialmente acordados
- Los pacientes estarán más informados y serán más exigentes.

Como se puede observar los puntos fuertes y las oportunidades que tiene la Clínica Dental son mas significativos que las debilidades y amenazas, además, la empresa se encuentra en el área de ventajas estratégicas por lo que se puede predecir que tendrá una tendencia al éxito.

### **3.4 DEFINICIÓN DEL MERCADO.**

EL mercado meta al cual la Clínica Dental se enfocará son las personas de 12 a 40 años de edad de nivel socioeconómico medio y alto que residen en la alborada.

El mercado es aproximadamente 99296 personas.

Debido a que en promedio cada vivienda tiene 4 residentes y a las buenas condiciones habitacionales de la zona( las viviendas poseen todos los servicios básicos y además las casas están en buenas condiciones) se podría decir que la Alborada pertenece al segmento medio de la economía ecuatoriana.

#### **3.4.1 SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

#### **SEGMENTACIÓN DE MERCADO ODONTOLÓGICO**

El mercado objetivo es la Alborada, donde se localizan la Clínica Dental, pero este mercado se lo ha dividido bajo los siguientes criterios:

1. Comportamiento Biológico del Cuerpo
2. Características del servicio y tipo de necesidad
3. La experiencia de los odontólogos
4. Aspectos Demográficos
5. Estadísticas Establecidas

Servicio	Mercado Objetivo	Criterio
Profilaxis	Personas Mayores de 7 años de edad	2, 4, 3
Operatoria Dental	Todas las edades y especialmente gestantes	2,3
Periodoncia	Mayores de 30 años	1, 3
Exodoncia	De 7 a 12 años y todas las personas que necesiten una extracción para algún tratamiento.	1,4,3
Prostodoncia	Todas las personas que carecen de piezas dentales.	2
Ortodoncia	10 a 26 años.	3,4

Fuente: Investigación de Mercados

### 3.4.2 DEMANDA POTENCIAL

Debido a que las necesidades odontológicas se presentan a cualquier edad, es de gran importancia conocer el tamaño de mercado para poder proyectar a futuro el mercado potencial por lo que se determinará el mercado potencial de los niños de 10 a 14 años con la siguiente metodología.

- 📖 Obtener la función de distribución de la población de Guayaquil por edades.
- 📖 Con la función de distribución de la población de Guayaquil y por edades se la convierte en porcentajes.
- 📖 Se obtiene la cantidad de personas en que se va a posicionar la Clínica Dental (La Alborada y alrededores).
- 📖 Se multiplica la cantidad de personas del sector por la función de probabilidad .
- 📖 Una vez que se obtiene la función de distribución de la población por edad de la Alborada se multiplica por la tasa odontológica y probabilidad obtenida en la investigación de mercados para calcular el tamaño de mercado.
- 📖 Se obtiene el tamaño de mercado del sector de las Cdías. Del Norte.

### 3.4.3 TAMAÑO DEL MERCADO

En un marco general, se puede estimar que la demanda total (independiente la razón de la visita) es el promedio anual de visitas al odontólogo de cada persona por la población.

Este valor es el siguiente:

Demanda Total = Población \* Índice de visitas anuales al odontólogo

Demanda Total = 99296 personas \* 1.1 = 109.226 visitas al año.

Se estima que la Clínica va a tener una participación de mercado del 20 % o sea el volumen de pacientes anual de del sector de las ciudadelas del norte será de 21.853 visitas.

El tamaño del mercado se lo determinó en base a la segmentación de mercado y las características demográficas por edades, que se detallan en las siguientes tablas:

Servicio	Mercado Objetivo	Tamaño de la población objetivo	Probabilidades	Total del tamaño de mercado
<b>Profilaxis</b>	Mayores de 7 años	99296	0.8398*0.6597	<b>55012</b>
<b>Periodoncia</b>	Mayores de 30 años	41654	0.0222	<b>925</b>
<b>Exodoncia</b>	De 7 a 12 años	19630		<b>39260</b>
<b>Prostodoncia</b>	22 a 52 años	43554	0.0482	<b>2099</b>
<b>Ortodoncia</b>	10 a 26 años.	99296	0.8398*0.134	<b>11174</b>
<b>Endodoncia</b>	14 a 37 años	42505	0.0503	<b>2138</b>

### 3.5 MARKETING MIX

#### PRODUCTO

La Clínica Dental va a brindar todos los servicios odontológicos con el fin de satisfacer las necesidades del mercado, mediante los consultorios, van a tener una cobertura total de la rama dental, esta cobertura va a incluir los siguientes servicios:

#### 1. PROFILAXIS

La profilaxis dental es un tratamiento el cual consiste en un grupo de medidas para prevenir las enfermedades

#### 2. OPERATORIA DENTAL

El Objetivo de la Operatoria dental es la preservación y restauración del tejido dentario, donde resuelve problemas como lesiones cariosas y las fracturas dentales.

### **3. ODONTOLOGÍA RESTAURADORA MEDIANTE CORONA Y PUENTES.**

La Odontología restauradora reconstruye extensa parte de las coronas dentarias, y; además, de piezas faltantes mediante puente fijo.

### **4. PERIODONCIA**

La periodoncia estudia los tratamientos para resolver las enfermedades que destruyen los tejidos que circundan los dientes (encías).

### **5. ENDODONCIA**

La endodoncia trata las enfermedades de la pulpa dental y los tejidos periapicales.

### **6. EXODONCIA**

La exodoncia es parte de la cirugía bucal, que se dedica a las lesiones de la mandíbula, y los tejidos relacionados con ellos.

### **7. PROSTODONCIA**

La prostodoncia estudia la reconstrucción extensa de las piezas dentarias y la restitución de piezas faltantes con restauraciones y aparatos dentales.

## **8. ORTODONCIA.**

La Ortodoncia resuelve problemas con relación al desarrollo de la oclusión y anormalidades dento faciales.

## **PLAZA**

La Clínica deberá estar donde el mercado objetivo (nivel socioeconómico medio) se encuentre, por ese motivo estará ubicado en la Alborada.

El mercado de la Alborada tiene un tamaño de 99296 personas, además, pertenece a nivel socioeconómico medio(un gran porcentaje), esta zona de Guayaquil relativamente es nueva por lo que existen oportunidades para realizar comercio de bienes y servicios.

## **PROMOCIÓN**

Promoción al Consumidor.- Se dictarán conferencias en clubes escuelas, colegios(Padres de Familia) y Compañías del sector.

## **Tarjeta de Seguro y Afiliación de Dental Care**



La tarjeta de Seguro y Afiliación permitirá que los pacientes tenga una tabla de descuento en todos los servicios que tienen la Clínica Dental.

#### Alianzas Estratégicas

Se harán convenios con seguros privados de Salud como Ecuasanita o Salud, para poder captar mayor cantidad de pacientes y obtener publicidad gratis.

Publicidad.- La Clínica Dental tendrá una campaña publicitaria por de medios masivos más utilizados por nuestro mercado, como radio y prensa escrita.

### **3.6 PLAN OPERATIVO**

Debido a que la Clínica Odontológica va a ofrecer un servicio, se requerirá otros aspectos mercadológicos adicionales y es debido el cliente, los Doctores y los empleados interactúan para crear el servicio.

Las utilidades de la Clínica Dental van a estar en función de la calidad del servicio por lo que las estrategias mercadológicas van a estar divididas en :

Estrategias Mercadológicas Internas.

Estrategias Mercadológicas Externas.





#### **3.6.1 ESTRATEGIAS MERCADOLÓGICAS INTERNAS.**

Son aquellas que se ejecutarán dentro de la Clínica Dental y comienza desde que el paciente ingresa a la Clínica, por tal motivo

la responsabilidad de la calidad de servicio no solo es de los Doctores, si no también de todo el personal de apoyo.

Las estrategias de mercadeo interno que se utilizarán son:

a) A cada paciente nuevo se entregará:

-  Un folleto que contendrá una Guía de Salud Dental ,elaborada por los Doctores, que contendrá información sobre el cuidado de los dientes, además enfermedades dentales mas comunes y los servicios que ofrece la Clínica.
-  Pluma y llavero con el logo y dirección de la Clínica.
-  Un adhesivo con teléfonos de emergencia además el logo y teléfono de la Clínica.
-  Una tarjeta de presentación del Doctor.

b) Todos los Doctores tendrán una oficina privada en cada gabinete para atender de mejor forma al paciente.

c) Todo el personal tendrá tarjetas de presentación.

d) El paciente podrá pagar con cualquier Tarjeta de Crédito o Cheque.

e) Para los nuevos pacientes de ortodoncias se regalará cepillos dentales especiales para ortodoncia.

f) Se dispondrá de un teléfono público en recepción(Bloqueado a Celular y llamadas regionales e internacionales).

g) Se brindará agua, cola o café a los acompañantes del paciente.

h) El trato del personal deberá ser cordial y siempre con una sonrisa.

i) Se tendrá un buzón de sugerencias.

j) Para el caso de los tratamientos de ortodoncia se tomará una foto digital antes y después del tratamiento.

### **3.6.2 ESTRATEGIAS MERCADOLÓGICAS EXTERNA.**

Son aquellas que se realizan fuera de la Clínica Dental y tienen como objetivos posicionar en la comunidad a la Clínica y proyectarla en Guayaquil.

Las estrategias de mercadeo externo que se utilizarán son:

- a) Se dictarán conferencias en Escuelas, Colegios(reuniones de padres de familia), asociaciones, con el objetivo de integrar a la Clínica a la comunidad, también crear posicionamiento y así poder captar mas pacientes.
- b) Se visitarán a gerentes de hoteles para ofrecer los servicios de la Clínica y además el servicio de emergencia 24 horas que tendrá un Doctor de turno cada noche(el contacto va a ser por teléfono).
- c) Anunciar en la Guía de Salud para tener una presencia en el sector dental.
- d) La Clínica va a tener una participación en Internet mediante un Sitio Web donde se mostrará los servicios que ofrece la Clínica Dental y además se podrá realizar citas On Line.
- e) Se participará en programas de radio locales desarrollando temas de la salud Dental y así crear una imagen social.

### **3.6.3 MARKETING DIRECTO**

Otro sistema de comunicación será el Marketing Directo, mediante el cual la Clínica Dental se pondrá en contacto con los potenciales pacientes de una forma más directa.

### **CORREO DIRECTO**

La Clínica Dental enviará correo personalizado que contendrá folletos y catálogos de los servicios que ofrece la Clínica, además,

las promociones que ofrece la Clínica y publicidad para la página de Internet se proyecta que el correo directo tenga un alcance mayor a las 2000 personas.

Para poder realizar el correo directo se deberá hacer:

### **CREACIÓN DE MATERIAL PUBLICITARIO.**

Diseñar y producir un elemento publicitario que pueda ser distribuido y depositado en buzones de correspondencia (Con los colores y logos de la marca).

#### **Distribución del correo.**

Se deberá contratar un servicio de entrega para poder hacer llegar el correo los lugares particulares, comercios o de empresa.

### **3.6.4 PROMOCIÓN**

Promoción al Consumidor.- Se dictarán conferencias en clubes, escuelas, colegios (Padres de Familia) y Compañías del sector.

### **TARJETA DE SEGURO Y AFILIACIÓN DENTAL CARE**

La Clínica Dental realizará una promoción mediante una tarjeta de seguro y afiliación, la cual permitirá a los pacientes tener unos servicios gratuitos, y además, una tabla de descuento en los servicios especiales que tienen la Clínica Dental, además, estos descuentos se harán extensivos a sus familiares (hijos y esposa(o)). El costo de la tarjeta de seguro y afiliación es de \$30 (por año) y tendrá el siguiente esquema:

Elaborado por: José María Váscones Vera

## **Cobertura**

Consultas ilimitadas.

Dos limpiezas dentales por año.

4 calces por año.

Exodoncias ilimitadas (excepto niños de 9 a 12 años) .

Tablas de descuentos para el titular y familiares en tratamientos especiales

<b>Tratamiento</b>	<b>Descuento</b>
Ortodoncia	20%
Periodoncia	30%
Endodoncia	30%

## **Objetivo**

Generar una fidelidad de los pacientes, y; además, de sus familiares más cercanos y cada vez aumentará la cadena de ventas que se generará por la tarjeta Dental Care.

La tarjeta de seguro o afiliación se la podrá diferir a 3 meses con tarjeta de crédito.

## **Alianzas Estratégicas**

Mediante la alianza estratégicas se harán convenios con seguros privados de salud como Ecuasanitas o Salud para poder captar mayor cantidad de pacientes y obtener publicidad gratis.

A los afiliados de Salud y Ecuasanitas se dará la misma tasa de descuento que tiene un afiliado de la Clínica.

Los ingresos de la tarjeta de afiliación serán netamente para los Odontólogos que prestaran los servicios a los afiliados.

## **RELACIONES PÚBLICAS**

Las relaciones publicas tendrán como objetivo establecer una buena imagen de la Clínica en la comunidad, mediante seminarios que se dictarán en escuelas de bajos recursos.

Esta campaña será llevada por equipos de trabajo conformados por 1 doctor, el administrador y 1 enfermera.

Publicidad.- La Clínica Dental se dará a conocer mediante una campaña de medios masivos más utilizados por nuestro mercado como radio, prensa escrita, además utilizaremos una vallas ubicadas en el local.

Merchandising.- Se harán plumas y llaveros con el logo de la Clínica Dental

### **3.6.5 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN**

#### **OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN**

Dar a conocer la existencia y ubicación de la Clínica Dental

Dar a conocer los servicios que ofrece la Clínica Dental

Posicionar nuestra marca como una Clínica que brinda todos los servicios odontológicos.

### **CONCEPTO CENTRAL DE COMUNICACIÓN**

Una forma de tener una completa salud dental con precios accesibles.

### **ESTRATEGIAS CREATIVAS**

Concepto central Creativo: “Completa Salud Dental”

Slogan : “Salud que te hace sonreír”

### **RACIONAL CREATIVO**

Nombre del Servicio: “Clínica Dental Garzota”

### **JUSTIFICACIÓN DEL NOMBRE :**

Clínica es debido a que representan un centro de especialidades médica, Dental es para comunicar que la Clínica se especializan en las ramas odontológicas y Garzota es para que el consumidor relacione con la ubicación de la Clínica, también con sentido de propiedad de la Garzota y además para definir el segmento de mercado al cual se va a dirigir.

### **JUSTIFICACIÓN DEL SLOGAN**

Con el Slogan, la Clínica quiere comunicar que brindará salud total que le permitirá a los pacientes sonreír sin ningún complejo.

## **JUSTIFICACIÓN DEL LOGO**

### **Justificación del Color**

Los colores que se usaron para el logo son:

**Azul:** Comunica que es una Clínica de la rama odontológica (los mandiles de los doctores son azules) además representa paz y una empresa seria.

**Blanco:** Comunica limpieza, pureza, paz y serenidad

### **Justificación de la forma**

Se escoge como personaje una muela porque representa fortaleza y superioridad, además posee una sonrisa para transmitir felicidad y confianza a los pacientes. (ANEXO C-2)

## **3.6.6 ESTRATEGIAS DE MEDIOS**

### **Objetivos de medios**

Dar a conocer la Clínica Dental mediante los medios mas utilizados del mercado

### **PLAN DE MEDIOS**

La Clínica Dental va a dividir la campaña de medios en dos partes:

Primera Etapa: Campaña de lanzamiento

Segunda Etapa: Campaña de Mantenimiento



La campaña de lanzamiento tendrá una duración de 3 meses y comenzará una semana antes de la inauguración de la Clínica y se utilizará medios tradicionales, en la campaña de mantenimiento se disminuirá la agresividad publicitaria y durará 9 meses.

Los medios que se utilizarán son: Radio, Prensa escrita y medios alternativos.

### Medios a utilizar

Radio: Es el medio más utilizado por nuestro grupo objetivo por esto la Clínica Dental llegará al cliente potencial mediante cuñas radiales que será transmitido en emisoras como: 11 Q, Alfa, Onda 0 que son las más escuchadas por nuestro mercado objetivo.

Radiodifusora	Canal	Target de mercado	Horario pico
Alfa	104,1	Jóvenes y Adultos	9 a 12 y 13 a 18 h
Punto Rojo	89,7	Jóvenes	8 a 20 h
Romance	90,1	Adultos	8 a 20 h
Fuego	106,5	Adultos	11 a 20 h

Radiodifusora	Valor de la Cuña(30se)	Primera Etapa	Segunda Etapa	Total \$
Alfa	10	70 cuñas	60 cuñas	1300
Punto Rojo	12	20 cuñas	0	240
Romance	12	20 cuñas	30 cuñas	600
Fuego	20	10 cuñas	0	200
			<b>Total</b>	<b>2340</b>

### **PRENSA:**

El Diario más vendido y el más leído en la ciudad de Guayaquil es el Universo, por eso vamos a poner avisos para comercializar nuestro producto.

<b>Diario</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Valor</b>	<b>Primera Etapa</b>	<b>Segunda Etapa</b>	<b>Total</b>
El Universo	4,6 X 5	177,45	3	3	1064,7

**Vía Pública.-** Pondremos vallas en la Clínica Dental que contenga el logo además los teléfonos y la dirección de la Clínica Dental.

<b>Letrero</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Valor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Neon, Panaflex	3X1 mts.	487	1	487

**Merchandising.-** Se regalará plumas y llaveros con el logo de la Clínica, teléfonos y dirección.

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sub Total</b>
Plumas estampadas	0,3	1000	300
Llaveros	0,6	1000	600
<b>Total</b>			<b>900</b>

### **Costo Total del Plan Estratégico de Marketing**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Total</b>
Radio	210Cuñas	2340
Prensa	6 Publicaciones	1064,7
Letreros	1 Letrero	487
Recuerdos	2000 Unid.	900
<b>Total</b>		<b>4791,7</b>

## **CAPÍTULO IV. ESTUDIO TÉCNICO**

### **4.1 DEFINICIÓN DEL PERSONAL Y LA MANO DE OBRA CALIFICADA.**

Debido a que la Clínica Odontológica es una empresa de servicio, es importante contar con los recursos humanos adecuado para poder satisfacer la necesidades de los pacientes y los requerimiento de la Clínica.

Los requerimientos de trabajo son determinados básicamente por los siguientes aspectos:

Función de la Clínica.

Necesidades de la Clínica Dental.

Economía de escalas.

En la siguiente tabla se mostrará los requerimientos del personal con su función específica:

<b>Puesto</b>	<b>Cantidad</b>
Administrador	1
Asistentes Financiero	1
Asistentes	2
Consejero	1
Guardia	1

<b>Puesto</b>	<b>Descripción</b>
Administrador	Es la persona que coordina todas las actividades (Mercadeo y Finanzas) de la Clínica, además realiza convenios con Compañías y Colegios, también establece políticas operativas
Asistentes Financiero	Son las personas responsables de cobrar a los pacientes, pagar al personal, realizar la contabilidad, realizan reportes financieros, realizar los cruces de información y retroalimentación con el administrador
Asistentes	Es responsable de la atención al cliente personalmente y por teléfono, coordina y confirma las citas generadas por Internet.
Consejero	Es Responsable de la limpieza de la Clínica Dental
Guardia	Responsable la seguridad de la Clínica Dental.

La Mano obra calificada se determina por las necesidades del mercado y la frecuencia de las enfermedades dentales, para ello se realizó la siguiente tabla que muestra los profesionales requeridos.

<b>Descripción</b>	<b>Título</b>	<b>Cantidad</b>
Odontólogo General	Doctor	3
Ortodoncia	Doctor, Post Grado	2
Periodoncistas	Doctor, Post Grado	1
Endodoncista	Doctor, Post Grado	1
Cirujano maxilar	Doctor, Post Grado	1
Radiólogo Dental	Doctor, Post Grado	1
Laboratorista Dental.	Doctor	1

Los Doctores, la administración y todo el personal de soporte tienen como objetivo brindar servicios a todos los pacientes, dando una atención adecuada y cumpliendo con las responsabilidades de cada puesto.

#### **4.2 TAMAÑO DE LA INSTALACIÓN CAPACIDAD Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO.**

El edificio de la Clínica Dental será de 2 pisos, tendrá un área de construcción de 400 mts<sup>2</sup>, El terreno es de 11 mts<sup>2</sup>. de frente y 24 mts<sup>2</sup>. de Profundidad, estará ubicado en la Garzota en la Mz.19 Solar 4.

Las características arquitectónicas son:

- Un departamento administrativo
- Dos Salas de esperas
- Un Sala de RX
- Un Laboratorio Dental.
- Dos Consultorios de 37.73 mts<sup>2</sup>.

- Seis Consultorios de 32.37 mts<sup>2</sup>.

Cada consultorio tendrá un baño y una sala de espera individual.

La administración se dividirá en dos secciones:

Departamento financiero y de cobro.

Oficina del Administrador.

En las salas de espera existen 2 baños para el público en general y personal.

Para elaborar la Clínica Odontológica se realizarán los siguientes trabajos:

- 1.00 DISEÑO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS
- 2.00 TRABAJOS DE CAMPO
- 3.00 MOVIMIENTO DE TIERRA
- 4.00 CIMENTACIÓN
- 5.00 ESTRUCTURAS
- 6.00 MAMPOSTERIA
- 7.00 ENLUCIDOS
- 8.00 ESTRUCTURA DE CUBIERTA METALICA (STEEL PANEL)
- 9.00 CANALON DE AALL
- 10.00 INSTALACIÓN ELECTRICA
- 11.00 INSTALACIÓN SANITARIA
- 12.00 REVESTIMIENTOS
- 13.00 PISOS DE CERAMICA
- 14.00 PUERTAS
- 15.00 VENTANAS DE AL Y VIDRIO
- 16.00 PINTURA
- 17.00 OBRAS COMPLEMENTARIAS

## **CAPITULO V. ORGANIZACIÓN Y OPERACIONES**

### **5.1 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS**

La administración va a contar con herramientas muy útiles como un sistema de información empresarial (proporcionado por un sistema de computación), además, tendrá un control del servicio que brinda la Clínica mediante el nivel de servicio y satisfacción de los pacientes, también contará con todo el soporte tecnológico que pueda brindar el Sitio Web.

### **5.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

La organización funcional es la forma en que departamentalizará la Clínica Dental y es determinada por las actividades que realiza el personal.

La estructura organizacional se encuentra en el ANEXO C-1

El tipo de estructura organizacional es por departamentalización por procesos, y; además, la Clínica cuenta con 4 niveles jerárquicos, además el Directorio de Accionistas está sobre todo el personal, este Directorio es conformado por los dueños de los consultorios.

En el segundo nivel la administración está al mismo nivel que los Doctores y por arriba del departamento de finanzas y el personal de apoyo.

El personal de apoyo está en el último nivel jerárquico y su función es facilitar la labor de todo el personal que esté en un nivel superior.

### **5.3 MARCO LEGAL DE LA CLÍNICA DENTAL**

#### **Constitución de la Compañía**

La Clínica Dental será una Compañía Anónima y para poder estar correctamente constituida deberá tener los siguientes requisitos:

- a) Nombre de la Clínica Dental aprobado por la Secretaria de la Superintendencia de Compañía.
- b) Presentar al Superintendente de Compañía, las escrituras públicas de la Constitución.
- c) La Compañía tendrá dos accionistas.
- d) El Capital suscrito deberá ser como mínimo de 800 dólares
- e) La Clínica Dental deberá afiliarse a la Cámara de la Pequeña Industria



Para que la Clínica Dental pueda cumplir con los requisitos se deberá seguir los siguientes pasos:

1. Contratar los servicios de un Abogado.
2. Solicitar la aprobación y reserva del nombre de la compañía.
3. Abrir una cuenta de integración de capital en un banco.
4. Elevar a Escritura Pública la Constitución de la Compañía.
5. Ingresar a la Intendencia de Compañía una solicitud dirigida al Intendente de Compañías requiriendo la aprobación del trámite de constitución, adjuntando el nombre , la cuenta de apertura de capital y la escritura pública de la compañía.
6. Afiliar la Compañía a la Cámara de la Pequeña Industria.
7. Obtener la resolución de aprobatoria del trámite de constitución.
8. Publicar el extracto de la constitución en un periódico local.
9. Anotar en el margen de la escritura la resolución de la Intendencia de Compañías.
10. Inscribir la Compañía en el Registro Mercantil.
11. Inscribir el nombramiento del representante legal en el registro mercantil.
12. Pagar impuestos Municipales y de defensa nacional.
13. Regresa los documentos a la Intendencia de Compañía con todos los documentos anteriormente nombrados.
14. La intendencia realizará la numeración correspondiente de la compañía.
15. Obtención del R.U.C. en el S.R.I.

## **Requerimientos Municipales y de Salud para la Clínica Dental**

Para que la Clínica Dental pueda brindar sus servicios deberá tener los siguientes permisos Municipales.

Formulario y tasa de habilitación.

Copia de Cédula.

Copia de R.U.C.

Copia de la patente del año a tramitar.

Copia y original de los bomberos del año actual.

Copia de los predios urbanos o código predial local donde se ubica el negocio.

Traer nombramiento del representante legal de la Compañía.

Traer un croquis bien detallado del local.

Además, la compañía deberá tener el permiso de sanidad que lo otorga el Ministerio de Salud Pública; este permiso se lo pide al Director Regional de Salud mediante un escrito, luego se realiza la inspección y se cancela el valor de la especie que no excede de 15 dólares.

### **5.4 MEDICIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.**

#### **Calidad**

La calidad del servicio de la Clínica Dental es medida comparando las expectativas del servicio y el desempeño o experiencia por el servicio.

Para poder determinar eficazmente la calidad del servicio, la Clínica Dental tendrá que implementar un pequeño programa de control de la calidad, el cual consiste en :

1. Determinar un número de paciente que se desea observar.
2. Realizar la siguiente encuesta antes del tratamiento odontológico para medir las expectativas.

Suponga que usted desea acceder al servicio que le brinda la clínica dental, elija el grado de importancia que tiene para usted los siguientes factores en una escala de 1 al 7 , siendo 1 no tan importante y 7 es muy importante.

No tan Importante

Muy Importante

Competencia y conocimiento profesional	1	2	3	4	5	6	7
Trato del dentista y su personal	1	2	3	4	5	6	7
Trato del personal	1	2	3	4	5	6	7
Equipamiento y tratamientos modernos	1	2	3	4	5	6	7
Disponibilidad de especialistas	1	2	3	4	5	6	7
Costo de los servicios	1	2	3	4	5	6	7
Competencia de asistentes	1	2	3	4	5	6	7
Ubicación del consultorio	1	2	3	4	5	6	7
Tiempo de espera en recepción	1	2	3	4	5	6	7
Horario y días de atención	1	2	3	4	5	6	7

3. Se realiza la tabulación correspondiente con el nombre de la paciente
4. Se realiza la misma encuesta pero con otro encabezado.

Por favor elija el grado que tuvo el servicio odontológico en base a lo que percibió durante el tratamiento. en una escala de 1 al 7 , siendo 1 Malo y 7 Excelente

5. Se realiza la tabulación
6. Mediante las siguientes fórmulas se mide el nivel de satisfacción.

a) Se mide las expectativas

Por atributo

$$e_i = \frac{\sum_{j=1}^n P_{ij}}{n}$$

Por Servicio

$$E = \sum_{i=1}^n e_i \times w_i$$

b) Se mide la experiencia

Por Atributo

$$C_i = \frac{\sum_{j=1}^n P_{ij}}{n}$$

Por Servicio

$$C = \sum_{i=1}^n C_i \times W_i$$

c) Se Calcula el nivel de Satisfacción del paciente

Por Atributo

$$S_i = C_i - e_i$$

Por Servicio

$$S = C + E$$

Siendo:

$i =$  Pregunta

$j =$  Elemento observado

$w_i =$  Peso de la Pregunta

$e_i =$  Expectativa por atributo

$E$  = Expectativa por servicio

$c_i$  = Experiencia por atributo

$C$  = Experiencia por servicio

$s_i$  = Nivel de satisfacción del cliente por atributo del servicio

$S$  = Nivel de satisfacción del cliente por servicio

Interpretación:

Si  $S$  es mayor o igual a 0 entonces los clientes están satisfechos con el servicio.

Si  $S$  es menor a 0 entonces los clientes están insatisfechos con el servicio.

También se debe realizar el análisis por atributo del servicio para medir con exactitud en qué se está fallando

Si  $S_i$  es mayor o igual a 0 entonces los clientes están satisfechos con el atributo  $i$ .

Si  $S_i$  es menor a 0 entonces los clientes están insatisfechos con el atributo  $i$ .







## 5.5 ARQUITECTURA DEL SITIO WEB

El portal contendrá un conjunto de herramientas y aplicaciones basadas en la tecnología de Internet, que ofrece una solución integral que permitirá interactuar de una manera muy eficaz con los clientes externos mediante la simplificación de los procesos que posea su organización:








- ✓ La comunicación entre los pacientes y la Clínica,
- ✓ La gestión administrativa; y,
- ✓ Los servicios que se presta.

### Características del Sitio Web

El sitio Web comprende:

-  12 Páginas
-  Flash Introducción
-  Empleo de imágenes de la base de Internet
-  Banners de publicidad
-  30 cuentas de correo ([nombre@Clinicadentalgarzota.com](mailto:nombre@Clinicadentalgarzota.com))
-  Panel de administración restringido por login y password

Los clientes podrán:

-  Conocer los servicios que ofrece la Clínica Dental
-  Conocer la Ubicación de la Clínica Dental
-  Conocer los Profesionales que atienden en la Clínica Dental
-  Podrá reservar Citas Odontológicas ON LINE, ya sea por primera vez o paciente habitual.
-  Podrán conocer noticias, ofertas o novedades
-  Consultar cualquier tipo de información
-  Podrán hacer citas para clientes Corporativos



## **CAPÍTULO VI. ANÁLISIS FINANCIERO Y ECONÓMICO.**

### **6.1 DETERMINACIÓN DE INGRESOS**

Existen 2 fuentes de ingresos para la Clínica:

Ingresos por la Venta de Consultorio.

Ingreso por servicios que la Clínica Dental brinda a los Doctores.

El valor de los consultorios son:

<b>Descripción</b>	<b>Valor(en dólares)</b>
Un Sala de RX	<b>17000</b>
Un Laboratorio Dental.	<b>17000</b>
Dos Consultorios de 37.73 mts <sup>2</sup>	<b>32000</b>
Seis Consultorios de 32.37 mts <sup>2</sup>	<b>28000</b>

La forma de Pago podrá ser a crédito, el primer pago será del 60% al contado y el 40% diferido con una tasa del 12% (tasa referencial de las Cédulas Hipotecarias).

Mientras el pago al contado sea mayor irá aumentando la rentabilidad del proyecto. (ANEXO A-9, A-10, A-11)

## **6.2 COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO**

### **6.2.1 INVERSIÓN INICIAL.**

La Inversión Inicial del proyecto es de 220872.51 que incluye: Inversión fija(97.51% de la Inversión inicial), Como Inversión Diferida (0.23% de la Inversión inicial) y Capital Operativo de la Clínica Odontológica (2.63% de la Inversión inicial).(Ver ANEXO A-12)

### **6.2.2 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO**

El proyecto estará financiado netamente por el Capital Social que integran los accionistas.

### **6.2.3 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

La Clínica Odontológica en el primer año de operación tendrá unos costos de producción de 11375 dólares, estos costos comprenden:  
Mano de Obra Directa(Asistentes y conserje).  
Costos Indirectos de Fabricación(Seguridad, Materiales de Limpieza, Seguro del edificio y Mantenimiento del edificio).(ANEXO A-19)

### **6.2.4 GASTO ADMINISTRATIVO**

La Clínica Dental en el primer año de operación tendrá Gastos Administrativos de 11.466 dólares, estos gastos comprenden:  
Gastos de personal(Gerente, Asistente Financiero).  
Gastos de Oficina(Utilería, Teléfono, Internet.)(ANEXO A-21)

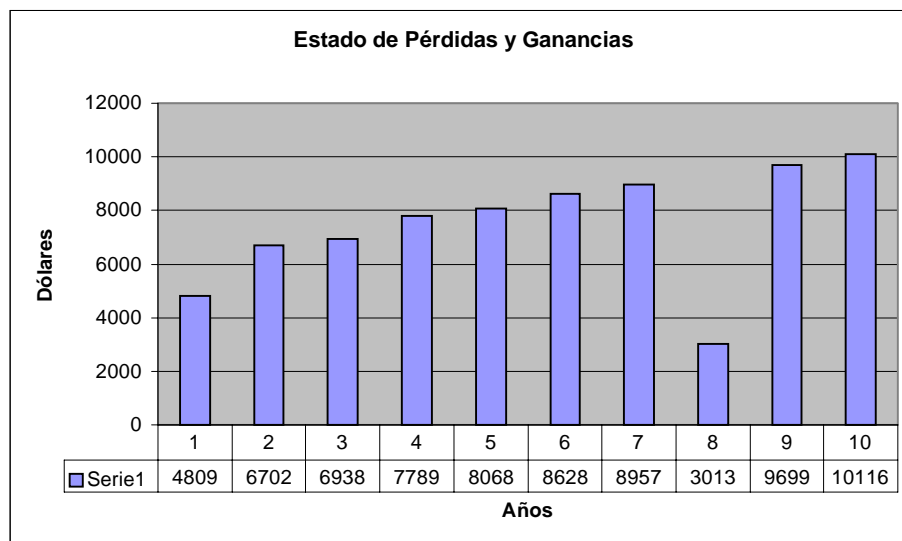
### 6.2.5 GASTOS DE PUBLICIDAD

El gasto de publicidad que tendrá que incurrir la Clínica Dental será de 4.792 dólares, es debido al lanzamiento de la Clínica, y para el segundo año el costo será de 2100 dólares(campaña publicitaria de mantenimiento de imagen).

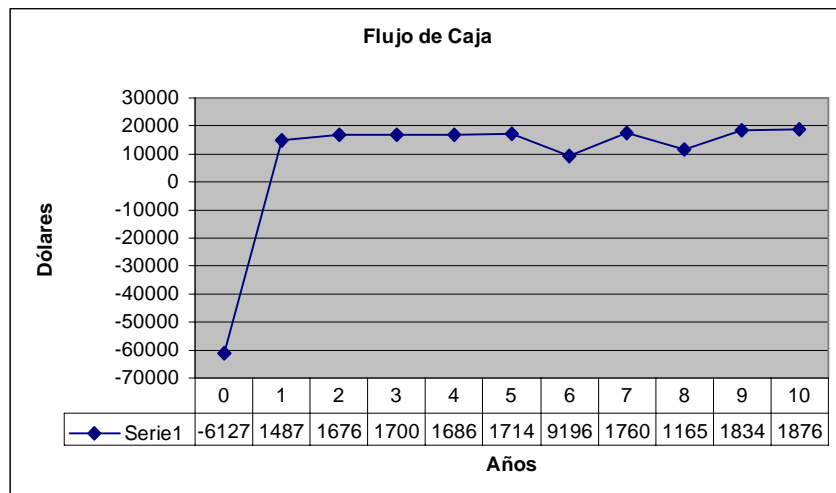
La campaña Publicitaria comprende por Radio, Prensa, Letrero y Merchandising.(ANEXO A-23)

### 6.3 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Como se puede mostrar en el gráfico en todos los periodos se tiene utilidad positiva y en aumento pero en el octavo mes se genera un decrecimiento porque se realiza un mantenimiento general al edificio. (ANEXO A-2)



## 6.4 FLUJO DE CAJA



El gráfico muestra Flujos positivos en todos los años, además muestra una caída en el año 6 y 8 y es debido a que se realizó una inversión en muebles, enseres y mantenimiento al edificio. (ANEXO A-1)

## 6.5 BALANCE GENERAL

El balance General está determinado en el ANEXO A-3

## 6.6 ANÁLISIS VALOR ACTUAL NETO

### 6.6.1 DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento se determina mediante los supuestos del modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital (CAPM) y el modelo de rendimiento esperado para el valor individual.

Este modelo es expresado de la siguiente manera:

$$\bar{R}_j = R_f + (\bar{R}_m - R_f)B_j$$

Elaborado por: José María Váscones Vera

Donde

$R_j$  = Tasa esperada de rendimiento para la acción j.

$R_f$  = Tasa libre de riesgo.

$R_m$  = Es el rendimiento Global del mercado.

$B_j$  = Es el Riesgo de la acción j con relación al mercado m

Debido a que el Ecuador no posee estas tasas de mercado se puede establecer una relación con otro país del mundo que tenga estos datos, y para el caso de la Clínica Dental se ha elegido el de salud de los Estados Unidos.

Las tasas de mercado que regirán para el proyecto serán:

Datos

$R_j = ?$

$R_f = 15.38$  (Tasa pagada por los Bonos del Estado con vencimiento al 2010).

$R_m = 32.76\%$  ( Tasa pagada por los Bonos al 2012 en el Mercado Internacional)

$B_j = 0.4$  (HEALTH MANAGEMENT ASSOC, Industry Healthcare Facilities and Sector Healthcare)

$$\bar{R}_j = 15.38 + (32.76\% - 15.38)0.4$$

$$\bar{R}_j = 22.33$$

## 6.6.2 DETERMINACIÓN DEL VALOR ACTUAL NETO

Para determinar el valor actual neto se descontó todos los flujos a la tasa de 22.33% obtenida mediante el modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital.

Elaborado por: José María Váscones Vera

El valor actual neto es de 14 dólares por lo que cumple con las exigencias del mercado. (ANEXO A-1)

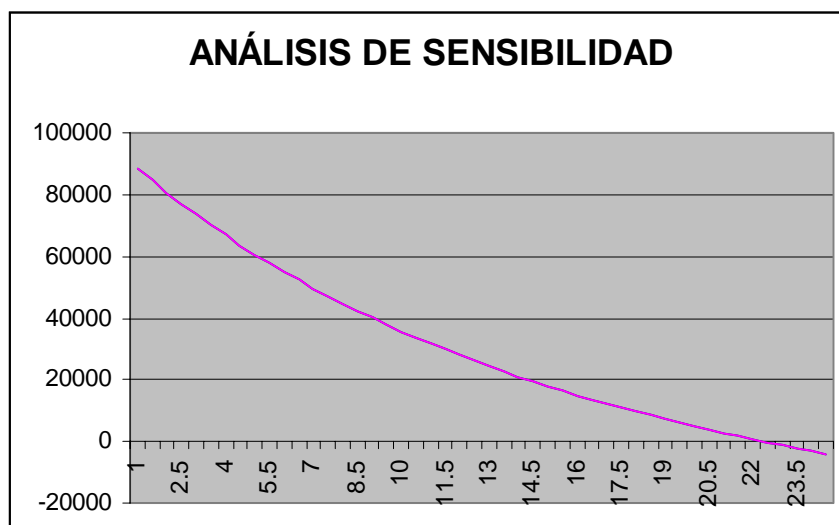
## 6.7 ANÁLISIS DE LA TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno se encuentra en 22.336% por lo que cumple con las expectativas del proyecto y además supera el costo de oportunidad del mercado. (ANEXO A-1)

## 6.8 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

### 6.8.1 VAN – TASA DE DESCUENTO

En el siguiente gráfico se muestra como evoluciona el Valor Actual Neto frente a un cambio en la tasa de descuento.



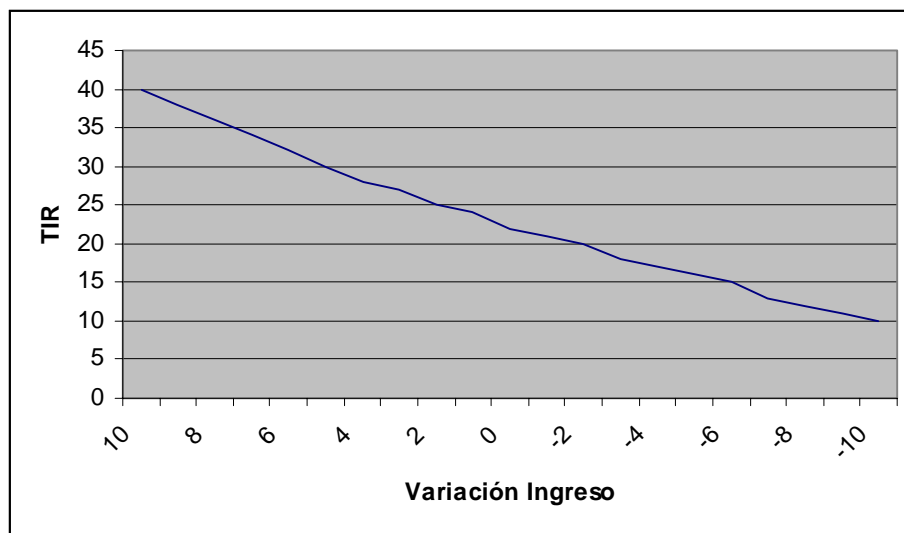
Fuente: Anexo A-7

Como se puede apreciar cuando el VAN es 0 la tasa de descuento es 22.3% por lo que este valor es la Tasa de Interna de Retorno.(ANEXO A-7)

Elaborado por: José María Váscones Vera

### 6.8.2 INGRESO –TIR

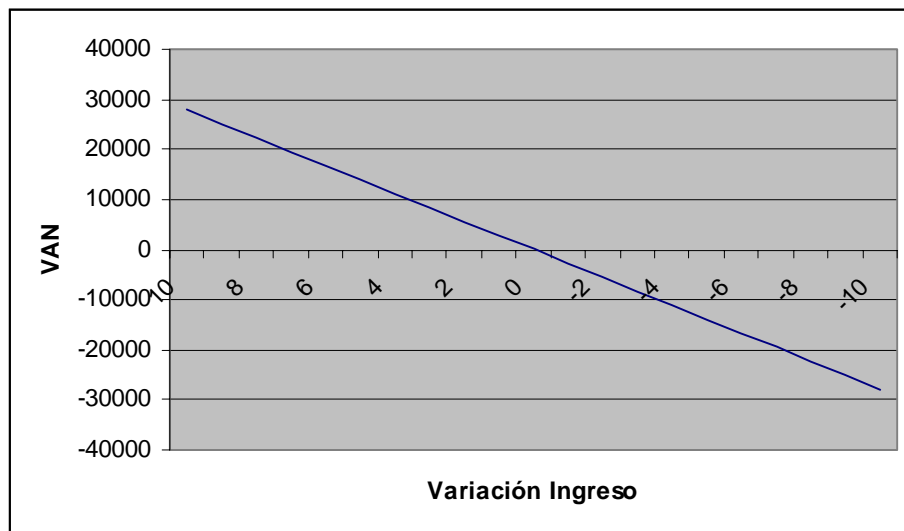
En el siguiente gráfico se muestra como evoluciona la TIR frente a un cambio en el ingreso. (ANEXO A-7)



Fuente: Anexo A-7

### 6.8.3 INGRESO – VAN

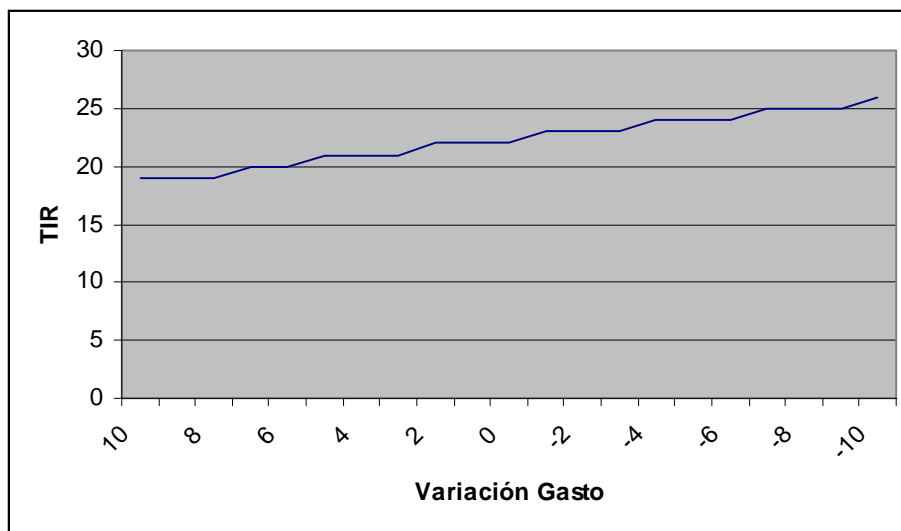
En el siguiente gráfico se muestra como evoluciona el VAN frente a un cambio en el ingreso. (ANEXO A-7)



Fuente: Anexo A-7

#### 6.8.4 GASTO –TIR

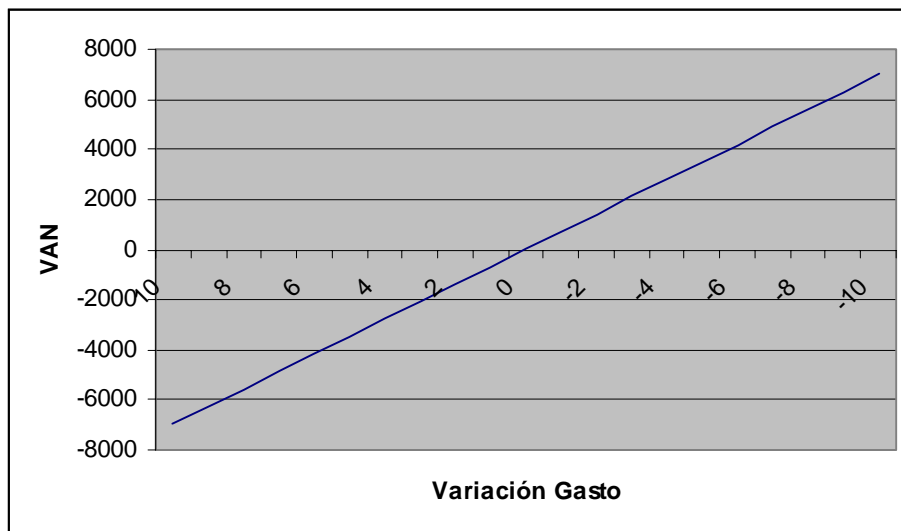
En el siguiente gráfico se muestra como evoluciona el TIR frente a un cambio en el Gasto. (ANEXO A-7)



Fuente: Anexo A-7

#### 6.8.5 GASTO – VAN

En el siguiente gráfico se muestra como evoluciona el VAN frente a un cambio en el Gasto. (ANEXO A-7)



Fuente: Anexo A-7



## 6.9 RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.

En la siguiente tabla se muestra los porcentajes de recuperación por cada año y se encontró que en el año 4 se recupera la totalidad de la Inversión.(ANEXO A-8)

Año	Flujo de Caja	Flujo	Flujo Acum.	Inversión	% de Recup.
0	159600	159600	159600	220873	72
1	14872	14872	174472		79
2	16765	16765	191237		87
3	17001	17001	208238		94
4	16862	16862	225100		102
5	17141	17141	242241		110
6	9196.5	9196	251437		114
7	17601	17601	269038		122
8	11657	11657	280695		127
9	18343	18343	299038		135
10	18760	18760	317799		144

Fuente: Anexo A-8

## 6.10 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio determina hasta cuánto debe percibir de ingresos un negocio para poder cubrir sus costos fijos, para ello se muestra en la siguiente tabla con los diferentes puntos de equilibrio para los diferentes años y además en el ANEXO A-6 se muestra los diferentes precios que debería implantarse para obtener el punto de equilibrio.(ANEXO A-6)

<b>Año</b>	<b>Punto de Equilibrio total (en dólares)</b>	<b>Porcentaje del Punto de Equilibrio / Ingreso</b>
<b>1</b>	37696	82%
<b>2</b>	36116	76%
<b>3</b>	37389	76%
<b>4</b>	37736	74%
<b>5</b>	39139	74%
<b>6</b>	40184	74%
<b>7</b>	41731	74%
<b>8</b>	53856	91%
<b>9</b>	45062	74%
<b>10</b>	46853	74%

## **CAPITULO VII. EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO**

### **7.1 EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL PROYECTO.**

El análisis social de la Clínica Odontológica tiene como objetivo determinar el impacto del proyecto en la sociedad.

Para este análisis se utiliza las Relaciones Precio Cuenta y la Tasa de Descuento que utiliza el Banco del Estado para evaluar socialmente los proyectos privados.

La relación precio cuenta son índices que permiten calcular el efecto positivo o negativo que tendrá los diferentes rubros del Flujo de Caja en la Sociedad, este nuevo flujo generará un nuevo rendimiento social del proyecto, además un Valor Actual Neto diferente ya que se descuenta a una tasa social.

La TIR Social del proyecto será de 28.32% y el Valor Actual Neto social es de 41.140 dólares.(ANEXO A-4)

La tasa de rendimiento social es mayor que la privada por lo que genera beneficios sociales mayores, además, para la sociedad tendrá un saldo positivo(VAN).

La TIR y VAN Social no incluye los beneficios intangibles que aporta la Clínica Odontológica a la sociedad, estos beneficios son:

Elaborado por: José María Váscones Vera

- Mejor nivel de satisfacción con relación a la salud bucal.
- Mejor nivel de satisfacción con respecto a la correcta posición y color del los dientes.
- Factores psicológicos de las personas por tener una completa salud bucal.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL PROYECTO**

### **CONCLUSIONES**

Debido a que Ecuador posee la más baja tasa de odontólogos en Sudamérica y Guayas posee la más baja tasa de odontólogos en el Ecuador se puede afirmar que existe poca competencia en el mercado Dental a todo nivel.

Cada persona que reside en las Ciudadelas del Norte asiste al odontólogo 1.1 vez por año, es decir, las personas no asisten al dentista con la frecuencia recomendada.

Los resultados de las encuestas fueron validadas por la experiencia de los odontólogos.

Las necesidades odontológicas son de gran magnitud pero las personas no atienden sus necesidades por factores como tiempo, dinero y miedo.

EL análisis cuña permitió establecer que la Clínica Dental tendrá éxito.

No existe ninguna Clínica Dental en Guayaquil con un plan estratégico de marketing con el objetivo de posicionar y captar mayor cantidad de pacientes.

La Demanda Odontológica Total de las Ciudadelas del Norte es de 109.226 visitas al año.

Todos los Análisis Financiero Privados y Sociales determinaron la viabilidad del proyecto.

## **RECOMENDACIONES**

Debido a la falta de estudios odontológicos, se recomienda que el Colegio de Odontólogos realice constantes monitoreos del mercado como soporte a los Dentistas y de igual manera se recomienda dar seminarios de temas como Administración y Mercadeo de Servicios Dentales a los Odontólogos.

El Colegio de Odontólogos debería realizar una campaña de educación a la población en general , por medios de comunicación masivos, con el objetivo de generar una cultura odontológica.

Para el proyecto de la Clínica Dental se podría hacer una alianza estratégica entre Odontólogos con el objetivo de financiar el proyecto para que la rentabilidad del mismo se quede con los dueños de los consultorios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Baca G. (2001). Evaluación de Proyectos. México. México. Mc Graw-Hill. Cuarta Edición.

Fontain Ernesto. (1994) Evaluación Social de Proyectos. Chile. Santiago. Ediciones Universidad Católica de Chile, Décima Edición.

Johnson R. (1998) Applied Multivariate Statistical Analysis. Estados Unidos de Norteamérica. Prentice Hall. Cuarta Edición.

Kotler P. (1998) Fundamentos de Mercadotecnia. México. México. Prentice Hall. Cuarta Edición.

Malhotra N. (1997) Investigación de Mercados. Estados Unidos de Norteamérica. Prentice may. Segunda Edición.

Sapag, N. (2000). Preparación y Evaluación de Proyectos. Santiago. Chile. Mc Graw-Hill. Cuarta Edición.

Welsh G.(1990) Presupuesto. México. México. Prentice Hall. Quinta Edición.

Banco del Estado

Departamento de Evaluación de Proyectos.

Elaborado por: José María Váscones Vera



Colegios de Odontólogos del Guayas.

Departamento de Relaciones Públicas.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Censo 2001.

Anuario de Salud 2000.

Ministerio de Salud Pública del Guayas

Departamento de Estadísticas.

Organización Mundial de la Salud

<http://www.whocollab.od.mah.se/index.html>.

# ANEXOS A

## ANEXO 1

### FLUJO DE CAJA

(en dólares)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ingresos Operacionales</b>	159600	32943	35245	37727	40405	43295	46419	49796	53450	57408	61696.1
<b>Ingresos no Operacionales</b>		12768	12040	11226	10313	9290.7	8146	6863.6	5427.5	3819.1	2017.65
<b>Egresos Operacionales</b>											
<b>Costos de Producción</b>		11375	11914	12480	13074	13698	14354	15042	26264	16523	17319
<b>Gastos administrativos y venta</b>		11466	12039	12641	13273	13937	14634	15366	16134	16941	17787.5
<b>Gastos de Publicidad</b>		4792	2100	2205	2315	2431	2553	2680	2814	2955	3103
<b>Depreciación</b>		9634.3	9634.3	9634.3	8644	8644	8644	8644	8644	8644	8644.01
<b>Amortización de Intangible</b>		428.78	428.78	428.78	428.78	428.78					
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>		8015	11169	11563	12982	13447	14381	14928	5022	16165	16861
<b>Impuestos</b>		3206.2	4467.7	4625.3	5192.7	5378.8	5752	5971.4	2008.8	6465.9	6744.25
<b>Utilidad neta.</b>		4809	6702	6938	7789	8068	8628	8957	3013	9699	10116
<b>Depreciación</b>		9634.3	9634.3	9634.3	8644	8644	8644	8644	8644	8644	8644.01
<b>Amortización de Intangible</b>		428.78	428.78	428.78	428.78	428.78					
<b>Inversión Inicial</b>	215873										
<b>Inversión de Reemplazo</b>							8076				
<b>Inversión cap de trabajo.</b>	5000										
<b>Valor de desecho</b>											
<b>Flujo de Caja</b>	-61273	14872	16765	17001	16862	17141	9196	17601	11657	18343	18760

**Tir** 22%  
**VAN** 14  
**Tasa de Descuento** 22%

## ANEXO 2

### ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS (en dólares)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ingresos Operacionales</b>	32943	35245	37727	40405	43295	46419	49796	53450	57408	61696
<b>Ingresos no Operacionales</b>	12768	12040	11226	10313	9290.7	8146	6863.6	5427.5	3819.1	2017.6
<b>Egresos Operacionales</b>										
<b>Costos de Producción</b>	11375	11914	12480	13074	13698	14354	15042	26264	16523	17319
<b>Gastos administrativos y venta</b>	11466	12039	12641	13273	13937	14634	15366	16134	16941	17788
<b>Gastos de Publicidad</b>	4792	2100	2205	2315	2431	2553	2680	2814	2955	3103
<b>Depreciación</b>	9634.3	9634.3	9634.3	8644	8644	8644	8644	8644	8644	8644
<b>Amortización de Intangible</b>	428.78	428.78	428.78	428.78	428.78					
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	8015	11169	11563	12982	13447	14381	14928	5022	16165	16861
<b>Impuestos</b>	3206.2	4467.7	4625.3	5192.7	5378.8	5752	5971.4	2008.8	6465.9	6744.3
<b>Utilidad neta.</b>	4809	6702	6938	7789	8068	8628	8957	3013	9699	10116

## ANEXO 3

### BALANCE GENERAL

(en dólares)

Detalle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Activos Corrientes</b>										
Caja	14872	31637	48638	65500	82641	91837	109438	121095	139438	158199
Capital de Operación	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Imprevistos	2132	2132	2132	2132	2132	2132	2132	2132	2132	2132
<b>Total activo Corriente</b>	<b>22005</b>	<b>38769</b>	<b>55770</b>	<b>72632</b>	<b>89773</b>	<b>98970</b>	<b>116571</b>	<b>128228</b>	<b>146571</b>	<b>165331</b>
<b>Activos fijos</b>										
Muebles y enceres	3646	3646	3646	3646	3646	3646	3646	3646	3646	3646
Equipo de Computo	4434	4434	4434	4434	4434	4434	4434	4434	4434	4434
Equipo de teléfonos	2269	2269	2269	2269	2269	2269	2269	2269	2269	2269
Edificio	171247	171247	171247	171247	171247	171247	171247	171247	171247	171247
Terreno	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
Depreciaciones Acumuladas	9634	19269	28903	37547	46191	54835	63479	72123	80767	89411
<b>Total activo fijo</b>	<b>201962</b>	<b>192327</b>	<b>182693</b>	<b>174049</b>	<b>165405</b>	<b>156761</b>	<b>148117</b>	<b>139473</b>	<b>130829</b>	<b>122185</b>
<b>Activos intangibles</b>										
Sistema de información y Web site	1646	1646	1646	1646	1646	1646	1646	1646	1646	1646
Gastos permisos	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Gastos de constitución	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448
Amortización acumulada de intangibles	429	858	1286	1715	2144	2144	2144	2144	2144	2144
<b>Total de activos intangibles</b>	<b>1715</b>	<b>1286</b>	<b>858</b>	<b>429</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de activos</b>	<b>225681</b>	<b>232383</b>	<b>239321</b>	<b>247110</b>	<b>255178</b>	<b>255731</b>	<b>264688</b>	<b>267701</b>	<b>277400</b>	<b>287516</b>
<b>Pasivos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Patrimonio</b>										
Capital social	220873	220874	220875	220876	220877	220878	220879	220880	220881	220882
Utilidad o perdida	4809	6701	6937	7788	8067	551	8956	3012	9698	10115
Utilidad acumulada	0	4809	11509	18446	26234	34302	34853	43809	46821	56519
<b>Total patrimonio</b>	<b>225681</b>	<b>232383</b>	<b>239321</b>	<b>247110</b>	<b>255178</b>	<b>255731</b>	<b>264688</b>	<b>267701</b>	<b>277400</b>	<b>287516</b>



## ANEXO 5

### Flujo de Caja Optimista (en dólares)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ingresos Operacionales</b>	193200	31028	33101	35325	37715	40283	43045	46017	49218	52667	56387
<b>Ingresos no Operacionales</b>		8736	8238.2	7680.6	7056.2	6356.8	5573	4696.2	3713.6	2613.1	1380.5
<b>Egresos Operacionales</b>											
<b>Costos de Producción</b>		11375	11914	12480	13074	13698	14354	15042	26264	16523	17319
<b>Gastos administrativos y venta</b>		11466	12039	12641	13273	13937	14634	15366	16134	16941	17788
<b>Gastos de Publicidad</b>		4792	2100	2205	2315	2431	2553	2680	2814	2955	3103
<b>Depreciación</b>		9634.3	9634.3	9634.3	8644	8644	8644	8644	8644	8644	8644
<b>Amortización de Intangible</b>		428.78	428.78	428.78	428.78	428.78					
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>		2069	5223	5616	7035	7500	8434	8982	-925	10218	10914
<b>Impuestos</b>		827.52	2089	2246.6	2814	3000.1	3374	3592.7	0	4087.3	4365.6
<b>Utilidad neta.</b>		1241	3134	3370	4221	4500	5060	5389	-925	6131	6548
<b>Depreciación</b>		9634.3	9634.3	9634.3	8644	8644	8644	8644	8644	8644	8644
<b>Amortización de Intangible</b>		428.78	428.78	428.78	428.78	428.78					
<b>Inversión Inicial</b>	215873										
<b>Inversión de Reemplazo</b>							8076				
<b>Inversión cap de trabajo.</b>	5000										
<b>Valor de desecho</b>											
<b>Flujo de Caja</b>	-27673	11304		13433	13294	13573	5628	14033	7719	14775	15192

**Tir** 42%  
**VAN** 19,303  
**Tasa de Descuento** 21%

Nota: 3 consultorios (32.37MTS2) pagados al contado y los demás a crédito

## ANEXO 6

### Cuotas Mensuales en Punto de Equilibrio

(en dólares)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Punto de Equilibrio total</b>	37695.6	36116.3	37389.3	37735.7	39139.1	40184	41731.3	53856	45062	46853
<b>Porcentaje del Punto de Equilibrio / Ingreso</b>	0.82465	0.76379	0.76379	0.74404	0.74429	0.73645	0.73653	0.91471	0.736	0.735

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ingresos Operacionales</b>										
<b>Ingresos por venta de consultorios de 32,37 mts2.</b>	44	45	51	56	62	69	77	108	97	108
<b>Ingresos por venta de consultorios de 37,73 mts2.</b>	50	52	58	64	71	79	88	123	111	124
<b>Ingresos por venta de Lab. Dental y Rayos X</b>	27	28	31	34	38	42	47	65	59	66
<b>Total mensual</b>	417	432	484	528	592	656	735	1022	921	1030
<b>Total anual</b>	5000	5187	5809	6338	7101	7869	8814	12260	11049	12364
<b>Ingresos No Operacionales</b>										
<b>Ingresos por Intereses de consultorios de 32,37mts2.</b>	92	81	75	67	61	53	44	44	25	13
<b>Ingresos por Intereses de consultorios de 37,73mts2.</b>	106	92	86	77	69	60	51	50	28	15
<b>Ingresos por Intereses de consultorios de Rx y Lab</b>	56	49	46	41	37	32	27	26	15	8
<b>Total mensual</b>	877	766	714	639	576	500	421	414	234	124
<b>Total anual</b>	10529	9196	8574	7673	6915	5999	5055	4965	2811	1484
<b>Pago por servicio</b>										
<b>Ingresos por servicio de consultorios de 32,37 mts2.</b>	198	194	205	212	224	235	249	327	279	295
<b>Ingresos por servicio de consultorios de 37,73 mts2.</b>	198	194	205	212	224	235	249	327	279	295
<b>Ingresos por servicio de Lab. Dental y Rayos X</b>	132	129	137	141	150	157	166	218	186	197
<b>Total mensual</b>	1847	1811	1917	1977	2094	2193	2322	3053	2600	2751
<b>Total anual</b>	22169	21735	23009	23727	25126	26318	27864	36635	31206	33009
<b>Total de Ingresos Operacionales y no Operacionales</b>	<b>37698</b>	<b>36118</b>	<b>37392</b>	<b>37738</b>	<b>39142</b>	<b>40187</b>	<b>41734</b>	<b>53860</b>	<b>45065</b>	<b>46856</b>



# ANEXO 7

## Análisis de Sensibilidad

TASA	VAN	TASA	VAN
1	88501	13	24362
1.5	84535	13.5	22677
2	80722	14	21046
2.5	77055	14.5	19465
3	73528	15	17933
3.5	70134	15.5	16447
4	66866	16	15007
4.5	63720	16.5	13610
5	60689	17	12254
5.5	57768	17.5	10939
6	54953	18	9661
6.5	52239	18.5	8421
7	49620	19	7217
7.5	47094	19.5	6047
8	44656	20	4910
8.5	42302	20.5	3805
9	40028	21	2730
9.5	37832	21.5	1685
10	35710	22	669
10.5	33658	22.5	-320
11	31674	23	-1282
11.5	29755	23.5	-2218
12	27898	24	-3130
12.5	26101	24.5	-4018

## ANEXO 7

### Análisis de Sensibilidad

<b>% Ingreso</b>	<b>TIR</b>	<b>VAN</b>	<b>% Cost.Pro.</b>	<b>TIR</b>	<b>VAN</b>	<b>% Cost. Total.</b>	<b>TIR</b>	<b>VAN</b>
10	40	27845	10	21	-3173	10	19	-6960
9	38	25062	9	21	-2854	9	19	-6263
8	36	22279	8	21	-2536	8	19	-5565
7	34	19496	7	21	-2217	7	20	-4868
6	32	16713	6	21	-1898	6	20	-4171
5	30	13929	5	22	-1580	5	21	3473
4	28	11146	4	22	-1261	4	21	-2776
3	27	8363	3	22	-942	3	21	-2079
2	25	5580	2	22	-624	2	22	-1381
1	24	2797	1	22	-305	1	22	-684
0	22	14	0	22	14	0	22	14
-1	21	-2770	-1	22	332	-1	23	711
-2	20	-5553	-2	23	651	-2	23	1408
-3	18	-8336	-3	23	969	-3	23	2106
-4	17	-11119	-4	23	1288	-4	24	2803
-5	16	-13902	-5	23	1607	-5	24	3500
-6	15	-16686	-6	23	1925	-6	24	4198
-7	13	19469	-7	23	2244	-7	25	4895
-8	12	-22252	-8	24	2563	-8	25	5592
-9	11	-25035	-9	24	2881	-9	25	6290
-10	10	-27818	-10	24	3200	-10	26	6987

## ANEXO 8

### RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (en dólares)

Año	Flujo de Caja	Flujo	Flujo Acumulado	Inversión	% de Recuperación
0	159600	159600	159600	220873	72.25871881
1	14872.3	14872.33	174472.3324		78.99215042
2	16764.6	16765	191236.9028		86.58229064
3	17000.9	17000.94	208237.8465		94.2794486
4	16861.8	16861.82	225099.6702		101.9136201
5	17141	17140.98	242240.6468		109.6741778
6	9196.45	9196.454	251437.1005		113.8378618
7	17601.1	17601.06	269038.1645		121.8067235
8	11657.2	11657.2	280695.3689		127.0845096
9	18342.9	18342.92	299038.2865		135.3892447
10	18760.4	18760.39	317798.6748		143.8829892

## ANEXO 9

### Ingresos (en dólares)

Descripción	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ingresos Operacionales</b>											
Ingresos por venta de consultorios de 32,37 mts2.	100800	3829	4289	4803	5380	6026	6749	7558	8465	9481	10619
Ingresos por venta de consultorios de 37,73 mts2.	38400	1459	1634	1830	2050	2295	2571	2879	3225	3612	4045
Ingresos por venta de Lab. Dental y Rayos X	20400	775	868	972	1089	1219	1366	1530	1713	1919	2149
Ingresos por servicio de la Clínica		26880	28454	30121	31886	33755	35734	37829	40047	42396	44883
<b>Total</b>	159600	32943	35245	37727	40405	43295	46419	49796	53450	57408	61696
<b>Ingresos No Operacionales</b>											
Ingresos por Intereses de consultorios de 32,37mts2.	0	8064	7604	7090	6513	5868	5145	4335	3428	2412	1274
Ingresos por Intereses de consultorios de 37,73mts2.	0	3072	2897	2701	2481	2235	1960	1651	1306	919	485
Ingresos por Intereses de consultorios de Rx	0	1632	1539	1434.8	1318.2	1187.5	1041.2	877.31	693.75	488.16	257.9
<b>Total</b>		12768	12040	11226	10313	9290.7	8145.8	6863.6	5427.5	3819.1	2017.6

## ANEXO 10

### Ingreso por Venta de Consultorio (en dólares)

<b>Tipo de Consultorio</b>	37,73 mts2.
<b>Cantidad de Consultorios</b>	2
<b>Precio del Consultorio</b>	32000
<b>Pago Inicial</b>	19200
<b>Pago a Crédito</b>	12800
<b>Tasa de Interés</b>	0.12
<b>Periodo</b>	10
<b>Pago Anual</b>	2265.4
<b>Pago Mensual</b>	179.136505

Periodo	Pago	Capital	Interés	Capital Acum.
0				12800
1	2265	729	1536	12071
2	2265	817	1448	11254
3	2265	915	1350	10339
4	2265	1025	1241	9314
5	2265	1148	1118	8166
6	2265	1285	980	6881
7	2265	1440	826	5441
8	2265	1612	653	3829
9	2265	1806	459	2023
10	2265	2023	243	0

<b>Tipo de Consultorio</b>	32,37 mts2.
<b>Cantidad de Consultorios</b>	6
<b>Precio del Consultorio</b>	28000
<b>Pago Inicial</b>	16800
<b>Pago a Crédito</b>	11200
<b>Tasa de Interés</b>	0.12
<b>Periodo</b>	10
<b>Pago Anual</b>	1982.22
<b>Pago Mensual</b>	156.7440465

Periodo	Pago	Capital	Interés	Capital Acum.
0				11200
1	1982	638	1344	10562
2	1982	715	1267	9847
3	1982	801	1182	9046
4	1982	897	1086	8150
5	1982	1004	978	7145
6	1982	1125	857	6021
7	1982	1260	722	4761
8	1982	1411	571	3350
9	1982	1580	402	1770
10	1982	1770	212	0

<b>Tipo de Consultorio</b>	Rx y Lab.
<b>Cantidad de Consultorios</b>	2
<b>Precio del Consultorio</b>	17000
<b>Pago Inicial</b>	10200
<b>Pago a Crédito</b>	6800
<b>Tasa de Interés</b>	0.12
<b>Periodo</b>	10
<b>Pago Anual</b>	1203
<b>Pago Mensual</b>	95

Periodo	Pago	Capital	Interés	Capital Acum.
0				6800
1	1203	387	816	6413
2	1203	434	770	5979
3	1203	486	717	5492
4	1203	544	659	4948
5	1203	610	594	4338
6	1203	683	521	3655
7	1203	765	439	2891
8	1203	857	347	2034
9	1203	959	244	1075
10	1203	1075	129	0

## ANEXO 11

### Ingresos por Servicios Prestados por la Clínica Dental a los Doctores. (en dólares)

Descripción				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tipo	Cant.	Valor mensual	Valor total										
Consultorio 37,73	2	240	480	5760	6106	6472	6860	7272	7708	8171	8661	9181	9731
Consultorio 32,37	6	240	1440	17280	18317	19416	20581	21816	23125	24512	25983	27542	29194
Consultorio Hrs. Lab.	2	160	320	3840	4032	4234	4445	4668	4901	5146	5403	5673	5957
<b>Total</b>				26880	28454	30121	31886	33755	35734	37829	40047	42396	44883

## ANEXO 12

### INVERSIÓN INICIAL (en dólares)

Descripción	Total	Porcentaje
<b>I. Inversión Fija</b>		
Terreno	30000	14%
Edificio	171247	80%
Muebles y encerres	3647	2%
Equipos de Computo	6080	3%
Equipos de Teléfonos	2269	1%
Sub Total	213243	
Imprevistos(1%)	2132.43	1%
Total	215375	100%
<b>II. Inversión Diferida</b>		
Gastos de Constitución	448	90%
Gastos de Permisos	49.5	10%
Total	497	100%
Total de Inversión fija mas Diferida (I+II)	215873	
<b>III. Capital de Operación</b>		
	5000	
Inversión Total(I+II+III)	220872.51	
<b>IV. Financiamiento</b>		
Capital Propio	220873	100%
Crédito	0	

## ANEXO 13

### PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA " CLÍNICA DENTAL "

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN : 400 m<sup>2</sup>

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>1.00</b>	<b>DISEÑO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS</b>	UN	1.00	1,000.00	\$ 1,000.00
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS DE CAMPO</b>				
2.01	ESTUDIO DE SUELO	m <sup>2</sup>	200.00	10.00	\$ 1,500.00
2.02	LIMPIEZA DEL TERRENO	m <sup>2</sup>	200.00	0.66	\$ 132.00
2.03	REPLANTEO Y TRAZADO	m <sup>2</sup>	200.00	0.88	\$ 176.00
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
3.01	EXCAVACIÓN Y DESALOJO	m <sup>3</sup>	240.00	11.00	\$ 2,640.00
3.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m <sup>3</sup>	72.00	6.60	\$ 475.20
<b>4.00</b>	<b>CIMENTACIÓN</b>				
4.01	ZAPATAS	m <sup>3</sup>	72.00	273.90	\$ 19,720.80
4.02	RIOSTRAS	m <sup>3</sup>	18.00	88.00	\$ 1,584.00
4.03	REPLANTILLO (e=5cm)	m <sup>2</sup>	14.00	4.40	\$ 61.60
<b>5.00</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>				
5.01	COLUMNAS PB	m <sup>3</sup>	3.28	352.00	\$ 1,155.00
5.02	COLUMNAS P1	m <sup>3</sup>	3.28	352.00	\$ 1,155.00
5.03	LOSA	m <sup>3</sup>	80.00	290.00	\$ 23,200.00
5.04	ESCALERA	m <sup>3</sup>	2.43	334.40	\$ 811.09
5.05	VIGAS	m <sup>3</sup>	9.90	392.70	\$ 3,887.73
5.06	CISTERNA 2X4X1.55m	m <sup>3</sup>	6.92	385.00	\$ 2,664.20
<b>6.00</b>	<b>MAMPOSTERÍA</b>				
6.01	PAREDES EXTERIORES	m <sup>2</sup>	420.00	15.40	\$ 6,468.00
6.02	PAREDES INTERIORES	m <sup>2</sup>	440.30	13.20	\$ 5,811.96
<b>7.00</b>	<b>ENLUCIDOS</b>	m <sup>2</sup>	1,720.60	12.10	\$ 20,819.26
<b>8.00</b>	<b>ESTRUCTURA DE CUBIERTA METÁLICA (STEEL PANEL)</b>	m <sup>2</sup>	200.00	7.70	\$ 1,540.00
<b>9.00</b>	<b>CANALÓN DE AALL</b>	ml	60.00	4.40	\$ 264.00
<b>10.00</b>	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	m <sup>2</sup>	400.00	20.00	\$ 8,000.00
<b>11.00</b>	<b>INSTALACIÓN SANITARIA</b>	m <sup>2</sup>	600.00	21.00	\$ 12,600.00
<b>12.00</b>	<b>REVESTIMIENTOS</b>				
12.01	CERÁMICA EN BAÑOS	m <sup>2</sup>	294.00	33.00	\$ 9,702.00
<b>13.00</b>	<b>PISOS DE CERÁMICA</b>	m <sup>2</sup>	400.00	20.90	\$ 8,360.00
<b>14.00</b>	<b>PUERTAS</b>	UN	24.00	209.00	\$ 5,016.00
<b>15.00</b>	<b>VENTANAS DE AL Y VIDRIO</b>	m <sup>2</sup>	76.36	115.50	\$ 8,819.58
<b>16.00</b>	<b>PINTURA</b>	m <sup>2</sup>	1,720.60	12.00	\$ 20,647.20
<b>17.00</b>	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>	ml	60.00	50.60	\$ 3,036.00
<b>TOTAL DE PRESUPUESTO.....</b>					<b>\$ 171,246.62</b>

FUENTE: REVISTA DE LA CÁMARA DELA CONTRACCIÓN / JUNIO / 2003



## ANEXO 14

### MUEBLES Y ENSERES (en dólares)

Descripción	Valor Unitario	Unidades	Valor sin IVA	Total Con Iva
Escritorios para Asistentes	82	3	246	276
Escritorios para Administración	100	1	100	112
Sillas para y Personal	75	4	300	336
Sillones de espera de espera	45	12	540	605
Archivero	70	1	70	78
Aire Acondicionado	1000	2	2000	2240
			<b>Total</b>	<b>3647</b>

## ANEXO 15

### EQUIPO TECNOLÓGICO (en dólares)

Descripción	Valor Unitario	Unidades	Valor sin IVA	Total
Computadora AMD ATLON de 2, Mainboard MSI, 512 de Ram y Disco de 40GB	480	5	2400	2688
Punto de Red y Configuración	20	12	240	268.8
Impresora	250	1	250	280
Microsoft Windows XP	89	5	445	498.4
Microsoft Office XP	156	4	624	698.88
				<b>4434.08</b>

#### Sistema de Información

Descripción	Valor Unitario	Unidades	Valor sin IVA	Total
Sistema de Información Medisoft	1100	1	1100	1232
Características				
Control de Pacientes y Observaciones				
Control de Citas				
Control personal de Ingresos y egresos				
Facturación				
Trabaja en red				
				<b>1232</b>

#### Web Site

Descripción	Valor Unitario	Unidades	Valor sin IVA	Total
Desarrollo del Sitio Web	400	1	270	
Housing por 1 año	100	1	100	112
				<b>112</b>

#### Total de Inversión de equipos de Computo

Descripción	Total
Computadoras	4434.08
Sistemas de Información	1232
Sitio Web	112
<b>5778.08</b>	

## ANEXO 16

### Presupuesto de Central Telefónica (en dólares)

<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Unidades</b>	<b>Valor sin IVA</b>	<b>Total</b>
Central Telefónica Capacidad 10 líneas y 16 extensiones	1423	1	1423	1593.76
Tarjeta Disa	361	1	361	404.32
Teléfono programador digital	202	1	202	226.24
Teléfonos sencillos	5	8	40	44.8
				<b>2269.12</b>

## ANEXO 17

### Constitución de la Compañía Anónima (en dólares)

Descripción	Valor son IVA	Total Con Iva
Abogado	250	280
Capital Inicial	800	800
Notario	60	67.2
Afiliación a la Cámara de Pequeña Industria	42	47.04
Publicación del Extracto de la Constitución.	30	33.6
Inscripción de la Compañía y el nombramiento en el Registro mercantil	20	20
Sub Total		1247.84
Devolución del Capital Inicial		-800
<b>Total</b>		<b>447.84</b>

## ANEXO 18

### Permisos Municipales y de Salud (en dólares)

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Formulario y tasa de Habilitación	2
Copia de Cedula	0.1
Copia de Ruc	0.1
Copia de la Patente del año a tramitar	2
Certificado de los Bomberos	35
Copia de los predios Urbanos o código de predios del local	0.1
Croquis del Lugar	0.1
Nombramiento del Gerente de la Compañía	0.1
Certificado del Ministerio de Salud Publica	10
	<b>49.5</b>

## ANEXO 19

### COSTO DE PRODUCCIÓN (en dólares)

DESCRIPCIÓN				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Mano de Obra directa</b>													
Cargo	Empleados	Sueldo mensual	Sueldo Anual										
Asistentes	2	150	1800	3600	3780	3969	4167	4376	4595	4824	5066	5319	5585
Mantenimiento	1	120	1440	1440	1512	1588	1667	1750	1838	1930	2026	2128	2234
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>				6335	6622	6923	7240	7572	7921	8288	19172	9076	9500
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL</b>				<b>11375</b>	<b>11914</b>	<b>12480</b>	<b>13074</b>	<b>13698</b>	<b>14354</b>	<b>15042</b>	<b>26264</b>	<b>16523</b>	<b>17319</b>

## ANEXO 20

### COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

(en dólares)

DESCRIPCIÓN				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Mano de Obra directa</b>													
Cargo	Empleados	Sueldo mensual	Sueldo Anual										
Seguridad	1	125	1500	1500	1575	1654	1736	1823	1914	2010	2111	2216	2327
<b>Materiales Indirectos</b>													
De Limpieza				360	378	397	417	438	459	482	507	532	558
<b>Alimentación</b>													
Cantidad	Valor	Total al Mes	Total al Año										
5	1.2	28.8	345.6	1728	1814	1905	2000	2100	2205	2316	2431	2553	2681
<b>Suministro</b>													
Energía				2000	2100	2205	2315	2431	2553	2680	2814	2955	3103
Agua				240	252	265	278	292	306	322	338	355	372
<b>Seguros</b>													
Seguros Bolívar				565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
<b>Mantenimiento</b>													
Del Edificio				0	0	0	0	0	0	0	10000		
<b>Sub-Total</b>				6033	6307	6594	6895	7212	7544	7893	18259	8644	9048
<b>Imprevistos(5%)</b>				302	315	330	345	361	377	395	913	432	452
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>				<b>6335</b>	<b>6622</b>	<b>6923</b>	<b>7240</b>	<b>7572</b>	<b>7921</b>	<b>8288</b>	<b>19172</b>	<b>9076</b>	<b>9500</b>

## ANEXO 21

### COSTOS ADMINISTRATIVO

(en dólares)

DESCRIPCIÓN				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Gastos de Personal</b>													
Cargo	Empleados	Sueldo mensual	Sueldo Anual										
Gerente	1	600	7200	7200	7560	7938	8335	8752	9189	9649	10131	10638	11170
Asist. Financiero	1	200	2400	2400	2520	2646	2778	2917	3063	3216	3377	3546	3723
<b>Gastos de Oficina</b>													
Definición	Total al Mes	Total al Año											
Utilería de Oficina	40	480		480	504	529	556	583	613	643	675	709	745
Teléfono	50	600		600	630	662	695	729	766	804	844	886	931
Internet	20	240		240	252	265	278	292	306	322	338	355	372
<b>Sub - Total</b>				10920	11466	12039	12641	13273	13937	14634	15366	16134	16941
<b>Imprevistos(5%)</b>				546	573	602	632	664	697	732	768	807	847
<b>COSTO ADMINISTRATIVOS</b>					<b>12039</b>	<b>12641</b>	<b>13273</b>	<b>13937</b>	<b>14634</b>	<b>15366</b>	<b>16134</b>	<b>16941</b>	<b>17788</b>



## ANEXO 22

### DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN (en dólares)

DESCRIPCION				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Depreciación de Activos</b>													
Activo	Valor Inicial	Vida Útil	Valor de Desecho										
Edificio	171247	20	8562.35	8134	8134	8134	8134	8134	8134	8134	8134	8134	8134
Mobiliario	3642	10	364.2	327.8	327.8	327.8	327.8	327.8	327.8	327.8	327.8	327.8	327.8
Equipos Telef.	2269	10	454	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
Computadores	4434	3	1463.22	990	990	990	0	0	0	0	0	0	0
<b>DEPRECIACIÓN TOTAL</b>				<b>9634</b>	<b>9634</b>	<b>9634</b>	<b>8644</b>	<b>8644</b>	<b>8644</b>	<b>8644</b>	<b>8644</b>	<b>8644</b>	<b>8644</b>
<b>Amortización de Intangibles</b>													
Activo	Valor Inicial	Vida Útil	Valor de Desecho										
Constitución	448	5	0	89.60	89.60	89.60	89.60	89.60					
Permisos de Funcionamient	49.5	5	0	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90					
Sistemas	1646.4	5	0	329	329	329	329	329					
<b>AMORTIZACIÓN</b>				<b>429</b>	<b>429</b>	<b>429</b>	<b>429</b>	<b>429</b>					

# ANEXOS B

# Anexo 1

## ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS PREGUNTAS 1; 2; 5; 7,1

### Pregunta 1

	1
Media	2.42
Error típico	0.25
Mediana	2.00
Moda	2.00
Desviación estándar	3.85
Varianza de la muestra	14.84
Curtosis	23.60
Coefficiente de asimetría	4.70
Rango	24.00
Mínimo	0.00
Máximo	24.00
Suma	559.00
Cuenta	231.00
Mayor (1)	24.00
Menor(1)	0.00
Nivel de confianza(95,0%)	0.50

### Pregunta 2

	2
Media	10.88
Error típico	1.69
Mediana	5.00
Moda	1.00
Desviación estándar	25.75
Varianza de la muestra	662.88
Curtosis	40.85
Coefficiente de asimetría	5.98
Rango	240.00
Mínimo	0.00
Máximo	240.00
Suma	2513.00
Cuenta	231.00
Mayor (1)	240.00
Menor(1)	0.00
Nivel de confianza(95,0%)	3.34

### Pregunta 5

	5
Media	4.95238
Error típico	0.25741
Mediana	4
Moda	3
Desviación estándar	3.91234
Varianza de la muestra	15.3064
Curtosis	3.09505
Coefficiente de asimetría	1.56656
Rango	20
Mínimo	0
Máximo	20
Suma	1144
Cuenta	231
Mayor (1)	20
Menor(1)	0
Nivel de confianza(95,0%)	0.50719

### Pregunta 7,1

	2
Media	3.33
Error típico	0.06
Mediana	3.00
Moda	3.00
Desviación estándar	0.93
Varianza de la muestra	0.86
Curtosis	0.36
Coefficiente de asimetría	-0.21
Rango	4.00
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Suma	770.00
Cuenta	231.00
Mayor (1)	5.00
Menor(1)	1.00
Nivel de confianza(95,0%)	0.12

# Anexo 2

## ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS PREGUNTAS 7,2; 7,3; 8,1; 8,2

### Pregunta 7,2

	7.2
Media	3.59307
Error típico	0.05976
Mediana	4
Moda	4
Desviación estándar	0.90829
Varianza de la muestra	0.825
Curtosis	0.35763
Coefficiente de asimetría	-0.5431
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Suma	830
Cuenta	231
Mayor (1)	5
Menor(1)	1
Nivel de confianza(95,0%)	0.11775

### Pregunta 7,3

	7.3
Media	4.272727
Error típico	0.073346
Mediana	5
Moda	5
Desviación estándar	1.114759
Varianza de la muestra	1.242688
Curtosis	1.037356
Coefficiente de asimetría	-1.429549
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Suma	987
Cuenta	231
Mayor (1)	5
Menor(1)	1
Nivel de confianza(95,0%)	0.144515

### Pregunta 8,1

	8.1
Media	4.75758
Error típico	0.03372
Mediana	5
Moda	5
Desviación estándar	0.51256
Varianza de la muestra	0.26271
Curtosis	3.36396
Coefficiente de asimetría	-2.0443
Rango	2
Mínimo	3
Máximo	5
Suma	1099
Cuenta	231
Mayor (1)	5
Menor(1)	3
Nivel de confianza(95,0%)	0.06645

### Pregunta 8,2

	8.2
Media	4.774892
Error típico	0.031373
Mediana	5
Moda	5
Desviación estándar	0.47683
Varianza de la muestra	0.227367
Curtosis	3.38676
Coefficiente de asimetría	-2.024678
Rango	2
Mínimo	3
Máximo	5
Suma	1103
Cuenta	231
Mayor (1)	5
Menor(1)	3
Nivel de confianza(95,0%)	0.061815

# Anexo 3

## ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS PREGUNTAS 9,1; 9,2; 9,3; 13

### Pregunta 9,1

	<b>9.1</b>
Media	4.83043
Error típico	0.03093
Mediana	5
Moda	5
Desviación estándar	0.46907
Varianza de la muestra	0.22003
Curtosis	21.3036
Coefficiente de asimetría	-3.8518
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Suma	1111
Cuenta	230
Mayor (1)	5
Menor(1)	1
Nivel de confianza(95,0%)	0.06094

### Pregunta 9,2

	<b>9.2</b>
Media	4.796537
Error típico	0.035095
Mediana	5
Moda	5
Desviación estándar	0.533395
Varianza de la muestra	0.28451
Curtosis	10.58796
Coefficiente de asimetría	-3.095578
Rango	3
Mínimo	2
Máximo	5
Suma	1108
Cuenta	231
Mayor (1)	5
Menor(1)	2
Nivel de confianza(95,0%)	0.069148

### Pregunta 9,3

	<b>9.3</b>
Media	4.28571
Error típico	0.0606
Mediana	5
Moda	5
Desviación estándar	0.92111
Varianza de la muestra	0.84845
Curtosis	1.45895
Coefficiente de asimetría	-1.3393
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Suma	990
Cuenta	231
Mayor (1)	5
Menor(1)	1
Nivel de confianza(95,0%)	0.11941

### Pregunta 13

	<b>13</b>
Media	29.27273
Error típico	0.721348
Mediana	26
Moda	23
Desviación estándar	10.96354
Varianza de la muestra	120.1992
Curtosis	0.692771
Coefficiente de asimetría	0.978578
Rango	63
Mínimo	4
Máximo	67
Suma	6762
Cuenta	231
Mayor (1)	67
Menor(1)	4
Nivel de confianza(95,0%)	1.421293

## Anexo 4

### ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS PREGUNTAS 3; 4; 4,1

#### Pregunta 3

	Frecuencia	%	% Valido	% Acumulado
Caries	99	42.86	42.86	43.29
Limpieza Dental	75	32.47	32.47	75.76
Dolor dealgun diente	15	6.49	6.49	82.25
Inflamacion de las encias	5	2.16	2.16	84.42
Blanqueamiento Dental	2	0.87	0.87	85.28
Otros	34	14.72	14.72	100.00
Total	231	100	100	

#### Pregunta 4

	Frecuencia	%	% Valido	% Acumulado
No	142	61.47	61.47	61.47
Si	89	38.53	38.53	100.00
Total	231	100	100	

#### Pregunta 4,1

	Frecuencia	%	% Valido	% Acumulado
Ortodoncia	31	34.83	34.83	34.83
Puentes y Corona	12	13.48	13.48	48.31
Por Inflamación de encias	3	3.37	3.37	51.69
Por inflamacion de pulpa	16	17.98	17.98	69.66
Protesis	13	14.61	14.61	84.27
Blanqueamiento dental	7	7.87	7.87	92.13
Otros	7	7.87	7.87	100.00
Total	89	100	100	

## Anexo 5

## Pregunta 4,2

	4.2
Media	26.06
Error típico	1.42
Mediana	22.00
Moda	18.00
Desviación estándar	13.44
Varianza de la muestra	180.51
Curtosis	0.28
Coficiente de asimetría	0.78
Rango	66.00
Mínimo	1.00
Máximo	67.00
Suma	2319.00
Cuenta	89.00
Mayor (1)	67.00
Menor(1)	1.00
Nivel de confianza(95,0%)	2.83

## Pregunta 6

	Frecuencia	%	% Valido	% Acumulado
No	163	70.56	70.56	70.56
Si	68	29.44	29.44	100.00
Total	231	100	100	

## Pregunta 10

	Frecuencia	%	% Valido	% Acumulado
Economía	64	27.71	27.71	27.71
Miedo	59	25.54	25.54	53.25
Tiempo	84	36.36	36.36	89.61
Conocimiento	17	7.36	7.36	96.97
Otros	7	3.03	3.03	100.00
Total	231	100	100	

## Pregunta 11

	Frecuencia	%	% Valido	% Acumulado
no	37	16.02	16.02	16.02
si	194	83.98	83.98	100.00
Total	231	100	100	

## Anexo 6

## Pregunta 11,1

	Frecuencia	%	% Valido	% Acumulado
Caries	46	23.71	23.71	23.71
Limpieza Dental	82	42.27	42.27	65.98
Dolor de Algun Diente	4	2.06	2.06	68.04
Inflamacion de las Encias	7	3.61	3.61	71.65
Blanqueamiento Dental	5	2.58	2.58	74.23
Desviacion Dentaria	26	13.40	13.40	87.63
Visita de Rutina	11	5.67	5.67	93.30
Otros	13	6.70	6.70	100.00
Total	194	100	100	

## Pregunta 12

	Frecuencia	%	% Valido	% Acumulado
Masculino	100	43.29	43.29	43.29
Femenino	131	56.71	56.71	100.00
Total	231	100	100	

## Pregunta 14

	Frecuencia	%	% Valido	% Acumulado
Alborada	85	36.80	36.80	36.80
Garzota	18	7.79	7.79	44.59
Sauces	83	35.93	35.93	80.52
Otros	45	19.48	19.48	100.00
Total	231	100	100	



## Anexo 7

### CRUCE DE PREGUNTAS 4 CON 12 Y 4 CON 11

#### Total de tratamieneto

12	Frec.	%	11	Frec.	%
<b>M</b>	28.00	31.46	<b>Si</b>	82	92.13
<b>F</b>	61.00	68.54	<b>No</b>	7	7.87

#### Ortodoncia

12	Frec.	%	11	Frec.	%
<b>M</b>	8.00	25.81	<b>Si</b>	29	93.55
<b>F</b>	23.00	74.19	<b>No</b>	2	6.45

#### Puentes y coronas

12	Frec.	%	11	Frec.	%
<b>M</b>	4.00	33.33	<b>Si</b>	11	91.67
<b>F</b>	8.00	66.67	<b>No</b>	1	8.33

#### Inflamacion de las Encias

12	Frec.	%	11	Frec.	%
<b>M</b>	1.00	50.00	<b>Si</b>	3	100.00
<b>F</b>	1.00	50.00	<b>No</b>	0	0.00

#### Inflamacion de la pulpa

12	Frec.	%	11	Frec.	%
<b>M</b>	8.00	50.00	<b>Si</b>	13	81.25
<b>F</b>	8.00	50.00	<b>No</b>	3	18.75

#### Protesis Dental

12	Frec.	%	11	Frec.	%
<b>M</b>	3.00	23.08	<b>Si</b>	12	92.31
<b>F</b>	10.00	76.92	<b>No</b>	1	7.69

#### Blanqueamiento Dental

12	Frec.	%	11	Frec.	%
<b>M</b>	2.00	28.57	<b>Si</b>	7	100.00
<b>F</b>	5.00	71.43	<b>No</b>	0	0.00

#### Otros

12	Frec.	%	11	Frec.	%
<b>M</b>	2.00	28.57	<b>Si</b>	7	100.00
<b>F</b>	5.00	71.43	<b>No</b>	0	0.00

## Anexo 8

### CRUCE DE PREGUNTAS 4.1 CON 4.2

	TOTAL	Ortodoncia	Puentes y coronas	Inflamacion Encias	Inflamacion pulpa	Protesis Dental	Blanqueamier	Otros
<b>Media</b>	26.24719101	18.32258065	36.83333333	35.33333333	26.8125	37.15384615	20	24
<b>Error típico</b>	1.445845807	1.260983655	4.79556824	9.134793071	3.146716212	4.075955376	2	4.423960733
<b>Mediana</b>	22	17	42.5	39	28	37	18	30
<b>Moda</b>	18	15	#N/A	#N/A	18	40	18	#N/A
<b>Desviación estándar</b>	13.64008206	7.020859856	16.61233569	15.82192572	12.58686485	14.69606611	5.291502622	11.70469991
<b>Varianza de la muestra</b>	186.0518386	49.29247312	275.969697	250.3333333	158.4291667	215.974359	28	137
<b>Curtosis</b>	0.131015933	2.733377293	-0.827007187	#¡DIV/0!	-0.388227346	-0.040856299	1.364285714	-1.615099366
<b>Coeficiente de asimetría</b>	0.759256621	1.598762334	-0.529454507	-0.986848787	-0.710587708	0.818969707	1.200037202	-0.678372453
<b>Rango</b>	66	31	54	31	40	49	15	28
<b>Mínimo</b>	1	9	6	18	1	18	15	7
<b>Máximo</b>	67	40	60	49	41	67	30	35
<b>Suma</b>	2336	568	442	106	429	483	140	168
<b>Cuenta</b>	89	31	12	3	16	13	7	7
<b>Mayor (1)</b>	67	40	60	49	41	67	30	35
<b>Menor(1)</b>	1	9	6	18	1	18	15	7
<b>Nivel de confianza(95.0%)</b>	2.873316935	2.575269534	10.55497987	39.3038697	6.707070962	8.880743715	4.893827281	10.82504986

# Anexo 9

## Componentes Principales

Component

	1	2	3	4	5	6	7
P1	0.11	0.26	-0.04	-0.57	0.35	0.15	-0.19
P2	-0.16	-0.10	-0.21	0.53	-0.10	0.32	0.38
P4	0.20	0.49	0.42	-0.16	0.34	0.31	-0.10
P5	0.18	0.50	0.15	0.51	0.08	-0.02	-0.24
P6	-0.13	0.23	0.42	0.32	0.09	-0.44	0.20
P7.1	0.01	-0.46	-0.10	0.20	0.61	-0.24	-0.01
P7.2	0.16	-0.52	0.06	0.12	0.61	-0.06	0.20
P7.3	0.41	-0.44	-0.17	-0.05	0.06	0.55	0.04
P8.1	0.83	-0.11	0.25	0.07	-0.22	-0.14	0.02
P8.2	0.83	-0.13	0.28	0.03	-0.18	-0.16	0.00
P8.3	0.73	-0.22	0.26	0.11	-0.14	0.13	-0.11
P9.1	0.44	0.27	-0.64	0.13	0.05	-0.21	-0.02
P9.2	0.41	0.39	-0.68	0.08	0.09	-0.15	0.07
P9.3	0.42	0.18	-0.38	-0.12	0.11	0.07	0.11
P11	0.08	0.37	0.15	-0.08	-0.06	0.21	0.73
P12	0.22	0.17	0.24	-0.36	0.32	-0.21	0.32
P13	0.04	0.32	0.15	0.54	0.35	0.34	-0.18

Communalities

	Initial	Extraction
P1	1	0.59
P2	1	0.62
P4	1	0.70
P5	1	0.63
P6	1	0.59
P7.1	1	0.69
P7.2	1	0.72
P7.3	1	0.70
P8.1	1	0.83
P8.2	1	0.84
P8.3	1	0.71
P9.1	1	0.73
P9.2	1	0.83
P9.3	1	0.39
P11	1	0.76
P12	1	0.51
P13	1	0.69

Extraction Method: Principal Component Analysis.

## Anexos 10

Ambiente físico y equipos, que disponen los servicios odontológicos de los establecimiento de salud, según regiones y provincias.

Regiones.	Equipos Odontológico												
	Ambiente Físico	tornos de baja velocidad	Luz Halógena	Turbina	Jeringas Triples	Lámpara	Compresores	Auto clave	Sillón Dental	Rayos X dental	Esterilizador	Equipos móviles	Otros
<b>Ecuador</b>	1691.00	1305.00	669.00	1740.00	1611.00	1600.00	1589.00	480.00	1791.00	510.00	1486.00	664.00	387.00
<b>Republica %</b>		77.17	39.56	102.90	95.27	94.62	93.97	28.39	105.91	30.16	87.88	39.27	22.89
<b>Región Costa</b>	546.00	344.00	204.00	538.00	480.00	514.00	525.00	206.00	619.00	163.00	472.00	185.00	128.00
<b>Costa%</b>		63.00	37.36	98.53	87.91	94.14	96.15	37.73	113.37	29.85	86.45	33.88	23.44
<b>Guayas</b>	290.00	197.00	124.00	282.00	259.00	279.00	278.00	105.00	331.00	87.00	251.00	90.00	93.00
<b>Guayas%</b>		67.93	42.76	97.24	89.31	96.21	95.86	36.21	114.14	30.00	86.55	31.03	32.07

Fuente: INEC

Comportamiento laboral de los Odontólogos.

Sector	Odontólogos					
	Total	Tiempo				
		Completo 8H	Parcial			Ocasional
			Total	De 4 a 7 H	Menos de 4 Horas	
<b>Total Republica</b>	2062	716	1228	1103	125	118
<b>Total de la Republica</b>		34.72	59.55	53.49	6.06	5.72
<b>Costa</b>	719	279	421	380	41	19
<b>Costa %</b>		38.80	150.90	90.26	10.79	46.34
<b>Guayas</b>	392	149	149	242	224	18
<b>Guayas %</b>		38.01	100.00	162.42	92.56	8.04

Fuente: INEC

## Anexos 11

### Índice de Caries en América

#### DMFT (12 años)

Country	Year	DMFT
Bolivia	1995	4.7
Brazil	1996	3.1
Canada	1989-91	3.0-3.7
Chile	1996	4.1
Colombia	1998	2.3
Cuba	1998	1.4
Ecuador	1996	3
United States of America	1992-94	1.28
Uruguay	1999	2.5
Venezuela	1997	2.1

Fuente Organización Mundial de la Salud  
 DMFT= Son los dientes que han sufrido por las caries

Fuente: Organización Mundial Salud

Calculo de personas que habitan en las Ciudadelas del Norte

Lamina	Zona	Población	Viviendas
P	82	4936	1162
P	83	5499	1351
P	103	5186	1302
P	104	5945	1395
P	105	5133	1260
P	106	5712	1441
P	112	4850	1235
P	113	5804	1459
P	114	6271	1556
P	117	5294	1358
P	118	4278	1137
P	119	4537	1166
P	120	4989	1280
P	121	4462	1129
O	87	5811	1423
O	101	2527	624
O	102	6198	1532
O	122	5071	1310
Q	116	3509	887
Q	115	3284	885
<b>Total</b>		<b>99296</b>	<b>24892</b>

## Anexos 12

### Exodoncias para personas de 7 a 12 Años

Piezas Dentaria	Formación Completa	Secuencias para piezas permanentes	Erupción		Cantidad de dientes	Cdlas. Norte	Guayaquil	Total de visitas al año	
								Cdlas. Norte	Guayaquil
Maxilar		Maxilar							
Incisivo Central	1.5	Incisivo Central	7 a 8	7	2	2009	41269	4018	82538
Incisivo Lateral	2	Incisivo Lateral	8 a 9	8	2	2094	43021	4188	86042
Canino	3.25	Canino	11 a 12	11	2	1922	39477	3843	78954
Primer Molar	2.5	Primer Premolar	10 a 11	10	2	1940	39851	3880	79702
Segundo Molar	3	Segundo Premolar	10 a 12	10	2	1940	39851	3880	79702
Mandibular		Mandibular							
Incisivo Central	1.5	Incisivo Central	6 a 7	6	2	1929	39624	3858	79248
Incisivo Lateral	1.5	Incisivo Lateral	7 a 8	7	2	2009	41269	4018	82538
Canino	3.25	Canino	9 a 10	9	2	1926	39560	3852	79120
Primer Molar	2.25	Primer Premolar	10 a 12	10	2	1940	39851	3880	79702
Segundo Molar	3	Segundo Premolar	11 a 12	11	2	1922	39477	3843	78954
<b>Total</b>								<b>39260.1</b>	<b>806500.0</b>

## Anexo 13

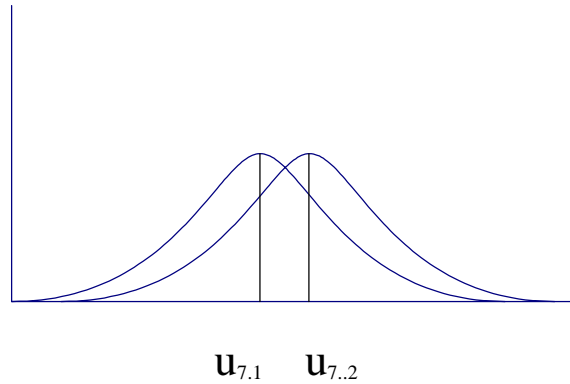
	Guayaquil		Cdla. Norte
	Población	%	Población
Menores de 1 Año	36164	1.77	1760
1 Año	40654	1.99	1979
2 Año	43581	2.14	2122
3 Año	37724	1.85	1836
4 Año	40387	1.98	1966
5 Año	38963	1.91	1897
6 Año	39624	1.94	1929
7 Año	41269	2.02	2009
8 Año	43021	2.11	2094
9 Año	39560	1.94	1926
10 Año	39851	1.95	1940
11 Año	39477	1.94	1922
12 Año	40891	2.00	1991
13 Año	39646	1.94	1930
14 Año	38847	1.90	1891
15 Año	38159	1.87	1858
16 Año	38746	1.90	1886
17 Año	38787	1.90	1888
18 Año	40110	1.97	1953
19 Año	40092	1.97	1952
20 Año	43511	2.13	2118
21 Año	43695	2.14	2127
22 Año	43769	2.15	2131
23 Año	43148	2.12	2100
24 Año	39551	1.94	1925
25 Año	38029	1.86	1851
26 Año	35151	1.72	1711
27 Año	35026	1.72	1705
28 Año	35039	1.72	1706
29 Año	31647	1.55	1541
30 Año	38067	1.87	1853
31 Año	31632	1.55	1540
32 Año	31756	1.56	1546
33 Año	31949	1.57	1555
34 Año	28494	1.40	1387
35 Año	29102	1.43	1417
36 Año	30583	1.50	1489
37 Año	28272	1.39	1376
38 Año	31373	1.54	1527
39 Año	27199	1.33	1324
40 Año	30754	1.51	1497
41 Año	25445	1.25	1239
42 Año	27942	1.37	1360
43 Año	24152	1.18	1176
44 Año	21483	1.05	1046
45 Año	23572	1.16	1147
46 Año	21800	1.07	1061
47 Año	19483	0.96	948
48 Año	19985	0.98	973

	Guayaquil		Cdla. Norte
	Población	%	Población
49 Año	17058	0.84	830
50 Año	19813	0.97	964
51 Año	16544	0.81	805
52 Año	16885	0.83	822
53 Año	14381	0.71	700
54 Año	13597	0.67	662
55 Año	13251	0.65	645
56 Año	13174	0.65	641
57 Año	10487	0.51	511
58 Año	10594	0.52	516
59 Año	8840	0.43	430
60 Año	11309	0.55	551
61 Año	8545	0.42	416
62 Año	8830	0.43	430
63 Año	8734	0.43	425
64 Año	8089	0.40	394
65 Año	11204	0.55	545
66 Año	8010	0.39	390
67 Año	7298	0.36	355
68 Año	7239	0.35	352
69 Año	5794	0.28	282
70 Año	7976	0.39	388
71 Año	6027	0.30	293
72 Año	6534	0.32	318
73 Año	5803	0.28	282
74 Año	5196	0.25	253
75 Año	6144	0.30	299
76 Año	5240	0.26	255
77 Año	3901	0.19	190
78 Año	4328	0.21	211
79 Año	3248	0.16	158
80 Año	4431	0.22	216
81 Año	2868	0.14	140
82 Año	2981	0.15	145
83 Año	2506	0.12	122
84 Año	2598	0.13	126
85 Año	2939	0.14	143
86 Año	2183	0.11	106
87 Año	2101	0.10	102
88 Año	2016	0.10	98
89 Año	1241	0.06	60
90 Año	1667	0.08	81
91 Año	1849	0.09	90
92 Año	1575	0.08	77
93 Año	934	0.05	45
94 Año	1176	0.06	57
95 Año y más	5489	0.27	267
total	1707162		99296

## Anexos 14

### COMPARACIÓN DE MEDIAS EN LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

#### Pregunta 7.1 y 7.2



Prueba z para medias de dos muestras

	7.1	7.2
Media	3.33333333	3.59307359
Varianza (conocida)	0.86	0.82
Observaciones	231	231
Diferencia hipotética de las medias	0	
Z	-3.04572452	
P(Z<=z) una cola	0.00116067	
Valor crítico de z (una cola)	1.644853	
Valor crítico de z (dos colas)	0.00232134	
Valor crítico de z (dos colas)	1.95996108	

Hipótesis

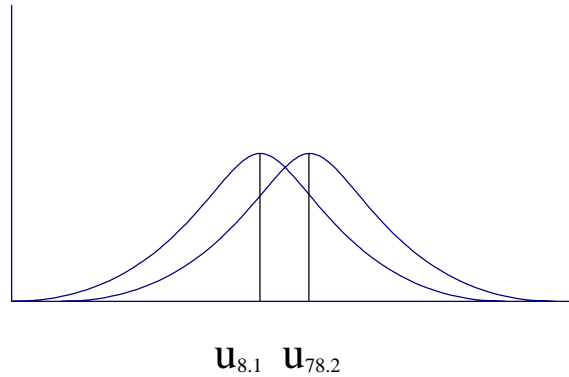
$H_0: u_{7.1} = u_{7.2}$

$H_a: u_{7.1} \neq u_{7.2}$

Debido a que Z crítico es mayor al Z calculado no hay razones para rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ )



### Pregunta 8.1 y 8.2



Hipótesis

Ho:  $u_{8.1} = u_{8.2}$

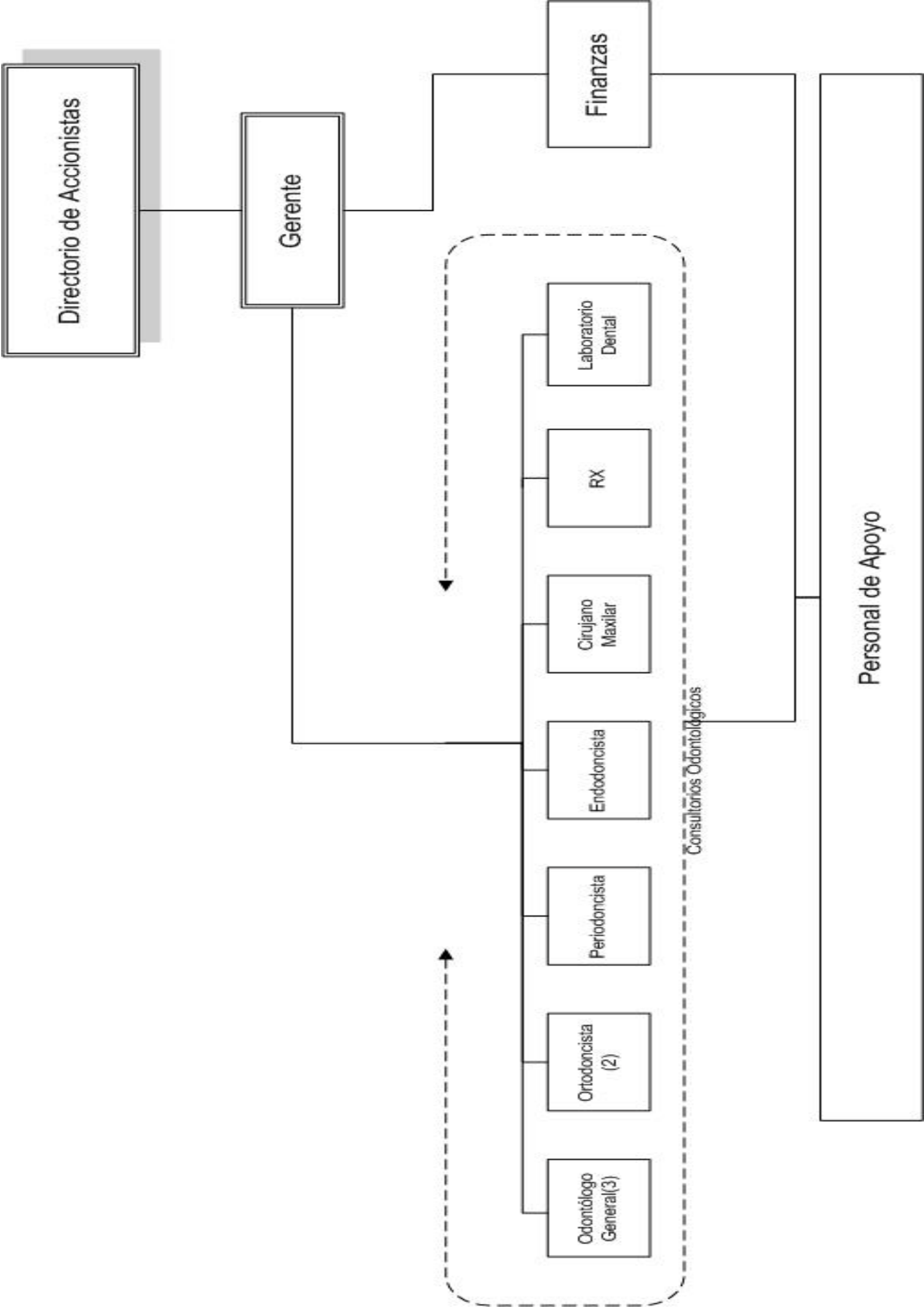
Ha:  $u_{8.1} \neq u_{8.2}$

Prueba z para medias de dos muestras

	8.1	8.2
Media	4.75757576	4.77489177
Varianza (conocida)	0.26	0.23
Observaciones	231	231
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	-0.3759724	
P(Z<=z) una cola	0.35346876	
Valor crítico de z (una cola)	1.644853	
Valor crítico de z (dos colas)	0.70693753	
Valor crítico de z (dos colas)	1.95996108	

Debido a que Z crítico es mayor al Z calculado no hay razones para rechazar la hipótesis nula (Ho)

# ANEXOS C





Sauces 5

Sauces A

Sauces 6

Alborada 7

Sauces 3

Sauces 7

URB. DOS AGUILERA

Alborada 12

Alborada 9

Alborada 8

Sauces 2

Alborada 5

Alborada 8

Alborada 2

Alborada 4

Sauces 1

Alborada 3

Alborada 1

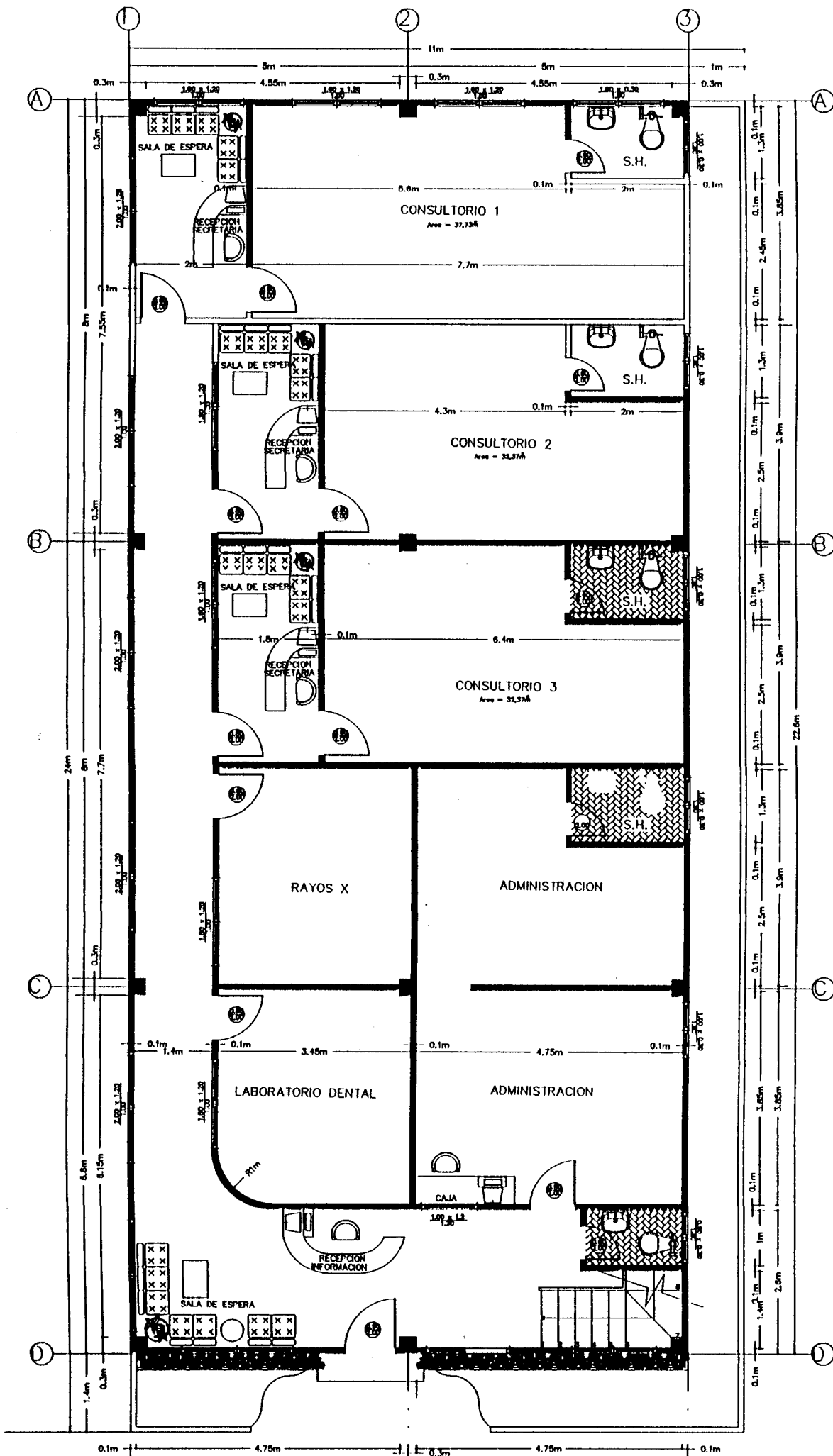
URB. LA GARZOTA

Alborada 6

Alborada 10

Alborada 11

# PLANTA BAJA



# PLANTA ALTA

