

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE COSMOIMAGEN
AL HORIZONTE DEL AÑO 2015**

**NORMA CONSTANZA BARRERA PABON
LILIANA PATRICIA BOLAÑOS GIRON**

**CONVENIO UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
UNIVERSIDAD DE NARIÑO VIPRI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2011**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE COSMOIMAGEN
AL HORIZONTE DEL AÑO 2015**

**NORMA CONSTANZA BARRERA PABON
LILIANA PATRICIA BOLAÑOS GIRON**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Especialista en Gerencia de Mercadeo**

**Asesor:
Esp. Fabio Mejía**

**CONVENIO UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
UNIVERSIDAD DE NARIÑO VIPRI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2011**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de sus autores”

Artículo primero del acuerdo N° 323 de Octubre 11 de 1966, emanada del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

Firma del presidente de tesis

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Febrero de 2011

CONTENIDO

| | Pág. |
|--|------|
| 1. PROBLEMA | 19 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 19 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 20 |
| 1.2.1 Sistematización del problema:..... | 20 |
| 2. OBJETIVOS | 22 |
| 2.1 OBJETIVO GENERAL | 22 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 22 |
| 3. JUSTIFICACIÓN | 23 |
| 4. MARCO DE REFERENCIA | 24 |
| 4.1 ANTECEDENTES | 24 |
| 4.2 MARCO TEÓRICO..... | 25 |
| 4.2.1 El Modelo de las cinco fuerzas competitivas del Porter | 26 |
| 4.2.2 La Administración estratégica según Fred David: | 30 |
| 4.2.3 Escuelas de Henry Mintzberg..... | 32 |
| 4.2.3.1 Enfoques o perspectivas de estudio de la estrategia | 33 |
| 4.3 MARCO CONCEPTUAL | 37 |
| 4.4 MARCO LEGAL | 39 |
| 4.5 MARCO ESPACIAL | 39 |
| 4.6 MARCO TEMPORAL | 41 |
| 5. ASPECTOS METODOLOGICOS..... | 42 |

| | |
|--|----|
| 5.1 TIPOS DE ESTUDIO..... | 42 |
| 5.1.1 Descriptivo..... | 42 |
| 5.1.2 Exploratorio o formulativo..... | 42 |
| 5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN..... | 42 |
| 5.2.1 Inductivo..... | 42 |
| 5.2.2 Analítico | 43 |
| 5.2.3 Sintético | 43 |
| 5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN | 43 |
| 5.3.1 Primarias | 43 |
| 5.3.2 Secundarias | 43 |
| 5.4 POBLACIÓN | 44 |
| 5.5 MUESTRA (n) | 44 |
| 5.5.1 Calculo tamaño de la muestra:..... | 45 |
| 5.6 UNIVERSO Y MUESTRA..... | 45 |
| 6. DIAGNÓSTICO COMPETITIVO..... | 46 |
| 6.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO | 46 |
| 6.1.1 Misión..... | 46 |
| 6.1.2 Visión. | 46 |
| 6.1.3 Objetivos corporativos:..... | 46 |
| 6.1.4 Principios y valores | 47 |
| 6.1.5 Políticas de la empresa: | 47 |
| 6.2 ANÁLISIS ESTRUCTURAL..... | 48 |

| | |
|---|----|
| 6.2.1 Descripción de variables | 48 |
| 6.2.2 Matriz de factores internos | 51 |
| 6.3 ANÁLISIS ESTRUCTURAL..... | 53 |
| 6.3.1 Descripción de variables externas..... | 53 |
| 6.3.2 Matriz de factores externos | 56 |
| 6.3.2.1 Interpretación de Resultados – MEFE..... | 57 |
| 6.4 MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO..... | 58 |
| 6.4.1 Descripción de perfil competitivo:..... | 58 |
| 6.4.2 Matriz de perfil competitivo..... | 60 |
| 6.5 ANÁLISIS DOFA | 61 |
| 7. ESTUDIO DE MERCADO | 63 |
| 7.1 ANÁLISIS DEL MERCADO | 63 |
| 7.2 SERVICIO | 66 |
| 7.3 PRODUCTO..... | 66 |
| 7.3.1 Caracterización del producto..... | 66 |
| 7.4 FORTALEZAS DEL PRODUCTO FRENTE A LA COMPETENCIA | 66 |
| 7.5 DEMANDA | 67 |
| 7.6 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN..... | 67 |
| 7.6.1 Primarias | 67 |
| 7.6.2 Secundarias | 67 |
| 7.7 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS..... | 68 |
| 7.8 TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS | 68 |

| | |
|--|----|
| 7.8.1 Análisis del mercado | 79 |
| 7.8.2 Análisis de la competencia | 79 |
| 7.8.3 Fortalezas de la competencia..... | 79 |
| 7.8.4 Debilidades de la competencia..... | 80 |
| 7.8.5 Oferta | 80 |
| 7.8.6 Distribución..... | 80 |
| 7.8.7 Promoción. | 80 |
| 7.8.8 Publicidad..... | 81 |
| 7.8.9 Precio | 82 |
| 7.9 PROYECCIONES DE VENTAS | 82 |
| 8. ESTUDIO TECNICO | 84 |
| 8.1 TAMAÑO..... | 84 |
| 8.2 LOCALIZACIÓN | 85 |
| 8.2.1 Macro localización..... | 85 |
| 8.2.2 Microlocalización: Localización específica del Proyecto..... | 86 |
| 8.3 PROCESO PRODUCTIVO | 87 |
| 8.4 FICHA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS | 88 |
| 8.4.1 Radiografías Intraorales | 88 |
| 8.4.2 Radiografías extraorales. | 89 |
| 8.4.3 Cefalometrías | 90 |
| 8.4.4 Modelos:..... | 91 |
| 8.4.5 Carpograma | 91 |

| | |
|--|-----|
| 8.4.6 Placas de acetato:..... | 92 |
| 8.5 ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS..... | 92 |
| 8.6 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS..... | 93 |
| 8.6.1 Relación Producto- Materia Prima – Insumo..... | 94 |
| 9. ESTUDIO ORGANIZACIONAL..... | 95 |
| 9.1 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA..... | 95 |
| 9.1.1 Organigrama: | 101 |
| 9.1.1.1 Escala salarial mensual y anual..... | 101 |
| 10. ESTUDIO FINANCIERO..... | 102 |
| 10.1 El IPC..... | 103 |
| 10.2 PRESUPUESTO DE INVERSIONES..... | 105 |
| 10.3 INGRESOS Y COSTOS OPERACIONALES..... | 108 |
| 10.4 GASTOS DE OPERACIÓN..... | 111 |
| 10.5 GASTO DE VENTAS..... | 113 |
| 11. EVALUACION FINANCIERA..... | 116 |
| 11.1 TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD (T.I.O.)..... | 117 |
| 11.2 EL VALOR PRESENTE NETO (V.P.N.)..... | 117 |
| 11.3 TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (T.I.R)..... | 117 |
| 11.4 RELACIÓN COSTO - BENEFICIO..... | 118 |
| 11.4.1 Ingresos del proyecto..... | 118 |
| 12. PLAN OPERATIVO..... | 120 |
| 13. CONCLUSIONES..... | 123 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 14. RECOMENDACIONES | 124 |
| BIBLIOGRAFÍA | 125 |
| ANEXOS | 126 |

LISTA DE CUADROS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Cuadro 1. Clientes y servicios | 44 |
| Cuadro 2. Matriz de Factores Internos | 52 |
| Cuadro 3. Matriz de factores externos | 57 |
| Cuadro 4. Matriz de Perfil Competitivo | 60 |
| Cuadro 5. Matriz DOFA..... | 62 |
| Cuadro 6. Frecuencia Tabulación 1ra. Pregunta..... | 68 |
| Cuadro 7. Frecuencia Tabulación 2da. Pregunta | 70 |
| Cuadro 8. Frecuencia Tabulación 3ra. Pregunta Resumen Estadístico | 72 |
| Cuadro 9. Frecuencia Tabulación 4ta. Pregunta Resumen Estadístico | 74 |
| Cuadro 10. Frecuencia Tabulación 6ta. Pregunta | 76 |
| Cuadro 11. Frecuencia Tabulación 6ta. Pregunta - Mayor Relevancia | 78 |
| Cuadro 12. Ingresos por ventas Años 2009 y 2010 | 83 |
| Cuadro 13. Localización del Proyecto | 86 |
| Cuadro 14. Materia Prima | 94 |
| Cuadro 15. Personal Cosmoimagen | 96 |
| Cuadro 16. Comportamiento Inflación..... | 103 |
| Cuadro 17. Comportamiento de inversiones | 105 |
| Cuadro 18. Muebles y Enseres | 107 |
| Cuadro 19. Equipos de Oficina y Estantería | 107 |
| Cuadro 20. Ingresos y Costos Operacionales 2010 | 108 |

| | |
|--|-----|
| Cuadro 21. Proyección Ingresos y Costos Operacionales 2011 | 109 |
| Cuadro 22. Proyección Ingresos y Costos Operacionales 2012 | 109 |
| Cuadro 23. Proyección Ingresos y Costos Operacionales 2013 | 110 |
| Cuadro 24. Proyección Ingresos y Costos Operacionales 2014 | 110 |
| Cuadro 25. Proyección Ingresos y Costos Operacionales 2015 | 111 |
| Cuadro 26. Proyección Arrendamiento, Servicios y otros | 113 |
| Cuadro 27. Proyección Publicidad | 113 |
| Cuadro 28. Estado de Resultados Proyectado - COSMOIMAGEN..... | 114 |
| Cuadro 30. Flujo de Caja | 115 |
| Cuadro 31. Evaluación Financiera | 118 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Figura 1. Modelo de las cinco fuerzas de Porter | 28 |
| Figura 2. Organigrama de la empresa..... | 101 |
| Figura 3. Variación Anual Inflación..... | 104 |
| Figura 4. Estructura Financiera del Proyecto | 104 |

LISTA DE DIAGRAMAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Diagrama 1. Diagrama de Sectores Conocimiento Cosmoimagen | 69 |
| Diagrama 2. Diagrama de Barras Conocimiento Cosmoimagen | 69 |
| Diagrama 3. Diagrama de Sectores Entidad Sugerida | 70 |
| Diagrama 4. Diagrama de Barras Entidad Sugerida | 71 |
| Diagrama 5. Frecuencia Tarifas | 76 |
| Diagrama 6. Diagrama de Sectores de Recomendación | 77 |
| Diagrama 7. Diagrama de Barras de Recomendación | 77 |
| Diagrama 8. Diagrama de Recomendación de la empresa | 78 |
| Diagrama 9. Diagrama de Barras de Recomendación de la empresa | 79 |

LISTA DE FOTOS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Foto 1. Radiografías extraorales | 89 |
| Foto 2. Cefalometrías | 90 |
| Foto 3. Clínica en papel o CD | 91 |
| Foto 4. Blanqueamiento | 92 |
| Foto 5. Placas Morelajantes..... | 92 |

LSITA DE ANEXOS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Anexo A. Escala Salarial | 127 |
| Anexo B. Balance General 2011 – 2015 | 128 |

RESUMEN

Cosmoimagen, es una empresa especializada en la toma de imágenes radiológicas orales, para las necesidades odontológicas de la comunidad del Municipio de Pasto y el Departamento de Nariño. El plan de negocios para la reestructuración de la empresa, permitirá identificar las falencias que presenta la misma, ya que se requiere plantear estrategias que permitan reorientar sus actividades en post de un mejoramiento global a futuro; así mismo la estructura del plan de negocios es fundamental para la toma de decisiones en términos de inversión para los accionistas de Cosmoimagen, generando un mercadeo social de impacto regional.

El estudio realizado, es el resultado de un análisis detallado de la situación actual del Centro Radiológico Oral Cosmoimagen y su competencia, lo cual trae consigo la consecución de estrategias que permitan mayor posicionamiento de la empresa a nivel del Municipio de Pasto, Departamento de Nariño.

Así mismo, permitirá a la empresa determinar y cuantificar las variables financieras de inversiones, ingresos, costos y gastos y por lo tanto facilitara la estructura financiera de la organización proyectada al horizonte del 2015, generando expectativas que deben ser resueltas por la empresa teniendo en cuenta el redireccionamiento a futuro que brinda el plan de negocios.

ABSTRACT

Cosmoimagen, is a company specialized in oral radiology imaging for the dental needs of the community of the Municipality of Pasto and the Department of Nariño. The business plan for the restructuring of the company, will identify the weaknesses that has the same, because it requires raising strategies to reorient their activities in post for an overall improvement in the future, likewise the structure of the business plan is essential for making decisions in terms of investment for shareholders Cosmoimagen, creating a social marketing of regional impact.

The study is the result of a detailed analysis of the current situation Cosmoimagen Center Oral Radiology and competence, which entails the implementation of strategies to enable better positioning the company at the Municipality of Pasto, Nariño Department.

Also, allow the company to identify and quantify the financial variables of investment, revenues, costs and expenses and therefore provide the financial structure of the organization will the horizon of 2015, raising expectations that must be resolved by the company taking into account forwarding-looking statements that provides the business plan.

1. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

COSMOIMAGEN es una empresa que en la Ciudad de Pasto ofrece procedimientos diagnósticos y terapéuticos en las distintas áreas odontológicas, de laboratorio y de la radiología; radiología oral y maxilofacial como apoyo diagnóstico para la optimización en tratamientos de odontología general, odontología integral, ortodoncia, endodoncia, periodoncia, prostodoncia, odontopediatría, rehabilitación e implantología.

Es una empresa que tiene como función ayudar y soportar la actividad de los profesionales de la odontología para el manejo profesional e integral de sus pacientes, utilizando conocimiento, tecnología y ofreciendo radiografías de calidad superior, profesionalidad y personalización en el servicio.

Cuenta con tecnología de alta calidad y velocidad que garantiza una mayor reducción en la dosis de radiación gracias a la sensibilidad de sus equipos. Este servicio va dirigido a la comunidad odontológica que requiera asistencia de ayudas diagnósticas de alta calidad a bajo costo.

El negocio consiste en la prestación de servicios de radiología oral y maxilofacial con el propósito de brindar a odontólogos, especialistas y clínicas odontológicas de la ciudad de Pasto, una herramienta indispensable para realizar un diagnóstico seguro y confiable en la planificación del tratamiento oral y en la prevención de enfermedades.

Históricamente Cosmoimagen es una empresa que ha venido desarrollando sus actividades a través de una Gerencia tradicional carente de planes adecuadamente establecidos lo cual como causa principal no le ha permitido crecer y desarrollarse en todas sus áreas a pesar que cuenta con un amplio portafolio de servicios y un excelente respaldo profesional. Dicha forma de desarrollo y crecimiento no es la más adecuada en este momento, ya que el sector al que pertenece la empresa ha crecido en los últimos años, por lo tanto esto exige que la empresa se adapte a los cambios e innove en su proceso gerencial y de mercadeo con el fin de que pueda ser competitiva y productiva en el sector.

Cosmoimagen en Pasto carece de un adecuado PLAN DE NEGOCIO que articule a todas las áreas de la organización con una visión futurista que le permita adaptarse al entorno cambiante donde se desarrolla, para que con bases sólidas poder redireccionar la empresa bajo criterios de eficiencia, eficacia y productividad.

Se puede destacar que la empresa presenta un problema marcado originado en el área de mercadeo, administrativa, técnica y financiera ya que a través de su trayectoria se observa la deficiencia en el desarrollo de un PLAN DE NEGOCIO articulado lo cual viene repercutiendo de manera negativa en resultados globales de la empresa.

En la clínica se observa la carencia de un adecuado plan de negocio que se constituya en la carta de navegación para la empresa, además los objetivos, las políticas y las estrategias no son concretos, generando esto limitantes para todas las áreas del negocio.

Si la situación actual por la que atraviesa la organización no es sometida a un análisis juicioso que permita estructurar un plan adecuado y redireccionar la empresa, esta se vera imposibilitada a mantenerse en un mercado que aunque le brinda oportunidades, requiere de una empresa planificada que aproveche sus fortalezas internas en post de posicionarse y participar en mayor proporción en una estructura de mercado altamente competitiva.

Los anteriores factores pasan a ser determinantes para considerar que existe la necesidad para la empresa de contar con adecuado plan de negocios que integre y comprometa a todos los miembros de la organización para alcanzar los objetivos propuestos que incluyen fundamentalmente el incremento del posicionamiento y la participación en el mercado y lograr así un máximo desarrollo de sus actividades que se vea reflejado en los niveles de competitividad y productividad

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo estructurar estratégicamente el plan de negocios que permita reestructurar en términos de factibilidad financiera la empresa COSMOIMAGEN en la Ciudad de San Juan Pasto, Departamento de Nariño?

1.2.1 Sistematización del problema:

- ✓ ¿Cuál es el perfil de capacidades internas y el ambiente externo de la empresa?
- ✓ ¿Cuál es el mercado objetivo y cómo se debe ejecutar estratégicamente el concepto de negocio para lograr una ventaja competitiva sostenible en el largo plazo.
- ✓ ¿Cuál es la localización tamaño y operaciones?
- ✓ ¿Cuál es la estructura organizacional y administrativa del plan de negocios?

- ✓ ¿Cómo se utilizarán recursos y los retornos que se logran con la implementación del nuevo concepto de negocio?
- ✓ ¿Con base en qué criterios se realizará la evaluación del plan de negocios?
- ✓ Cuáles son los cursos estratégicos alternativos de acción?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Plan de Negocios que permita la reestructuración de la posición competitiva y el crecimiento organizacional de la empresa COSMOIMAGEN en la Ciudad de San Juan de Pasto, Departamento de Nariño.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar un diagnóstico de la empresa para determinar las variables que determinan su posición competitiva.
- ✓ Desarrollar un estudio del mercado con el propósito de determinar las variables demanda, oferta, precios y canales de distribución del servicio.
- ✓ Elaborar un estudio técnico con el propósito de definir la capacidad de prestación del servicio, el proceso de servucción, los requerimientos de maquinaria y equipos, la distribución de la planta y la localización óptima de la empresa.
- ✓ Establecer la estructura organizacional y administrativa de la empresa.
- ✓ Estructurar un estudio financiero con el propósito de determinar y cuantificar el monto de la inversión, los costos, los gastos y los ingresos.
- ✓ Evaluar financieramente el plan de negocios aplicando criterios de rentabilidad financiera.
- ✓ Establecer los impactos de orden económico y social que genera el plan de negocios.
- ✓ Diseñar un plan estratégico operativo para la empresa // síntesis de todo el plan, propuestas estratégicas – alternativas a seguir – estudio de mercado ejemplo incrementar la participación del mercado en un 20% de acuerdo el espacio. – estrategia de mercadeo, distribución selectiva, tácticas precio, merchandising. Resumen de lo encontrado en el estudio.

3. JUSTIFICACIÓN

EL plan de negocios propuesto, busca mediante la aplicación teórica de los conceptos de la gerencia de mercadeo, teoría administrativa y planeación financiera el redireccionamiento estratégico de la empresa COSMOIMAGEN en la ciudad de San Juan de Pasto, el cual es un aporte académico que permite contrastar el escenario cognoscitivo del gerente de mercadeo en una realidad representada por la empresa en mención, y que se producen en su entorno, un entorno empresarial cada vez más turbulento y dinámico.

Dentro del punto de vista metodológico, para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el plan de negocios, se hará el uso de metodologías pertinentes de la investigación de mercados como la encuesta y la entrevista; herramientas diagnósticas con base en el cuerpo de matrices del modelo de Fred David, y los instrumentos apropiados del estudio y evaluación financiera, por lo tanto es oportuno afirmar que el trabajo es pertinente desde el punto de vista metodológico y no presenta limitantes.

La pertinencia del plan de negocios desde el punto de vista práctico se sustenta en virtud que el plan de negocios, permitirá el redireccionamiento estratégico que se pretende argumentar a la empresa COSMOIMAGEN en la Ciudad de Pasto quien requiere plantear soluciones al problema identificado y reorientar sus actividades en post de un mejoramiento global a futuro; así mismo la estructura del plan de negocios es fundamental para la toma de decisiones en términos de inversión para los accionistas de Cosmoimagen, generando un mercadeo social de impacto regional.

Por otra parte el desarrollo del trabajo se fundamenta en un marco legal interno toda vez que el desarrollo y mejoramiento continuo son políticas de la empresa y en un marco legal externo ya que el trabajo tendrá en cuenta el conjunto de normas que rigen a este tipo de organizaciones en nuestro país.

El desarrollo del plan de negocios permitirá a la empresa determinar y cuantificar las variables financieras de inversiones, ingresos, costos y gastos y por lo tanto facilitara la estructura financiera de la organización proyectada a cinco años.

El plan de negocios es fundamental para la empresa ya que genera además expectativas hacia sus clientes o usuarios, expectativas que deben ser resueltas por la empresa teniendo en cuenta el redireccionamiento a futuro que brinda el plan de negocios.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 ANTECEDENTES

Después de una minuciosa revisión bibliográfica, se establece que no existe trabajo alguno sobre estudios bajo la misma línea de investigación. Esta situación posibilita al grupo a emprender un nuevo trabajo tendiente a plantear alternativas de mejoramiento en el campo específico de la radiología diagnóstica oral como ciencia auxiliar de la odontología.

Sin embargo para la realización de éste trabajo se tendrán en cuenta los siguientes estudios realizados en la Universidad Cooperativa de Colombia-Facultad de Odontología, en la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño – Facultad de Mecánica Dental y en la Universidad de Nariño – Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas – Programa de Especialización en Finanzas. Estos trabajos aportan una importante información a nivel teórico y metodológico para el desarrollo del trabajo.

El plan de negocios para COSMOIMAGEN debe considerar las tendencias del mercado de la Odontología en Colombia y en Nariño así como su desarrollo histórico. En Colombia la Odontología junto a las ciencias que la apoyan como son las distintas áreas odontológicas de laboratorio y de la radiología así como la mecánica dental han ido evolucionando a través del tiempo en función de las necesidades que ha presentado la sociedad. Se abordaran diferentes temas como liderazgo, trabajo en equipo, motivación, negociación y comunicación, para determinar de ésta manera, el nivel de efectividad en el uso de los recursos y el adecuado desarrollo de estas competencias laborales.

“En su devenir profesional, la odontología ha contado de manera discontinúa, fugaz e intermitente con algunas personalidades que se han ocupado del recuento histórico de los acontecimientos que han acompañado este proceso, pero puede afirmarse con certeza que, al margen de estas contribuciones, el análisis histórico de la odontología en Colombia se ha limitado a su evolución técnica y científica de la ciencia odontológica”¹. Las agremiaciones de odontólogos en Colombia especialmente la FEDERACION COLOMBIANA DE ODONTOLOGOS la cual posee un capítulo en el departamento de Nariño han luchado una batalla ascendente para convencer al gobierno y al público en general que la salud oral es un componente esencial de la salud sistémica total, es por esto que el desarrollo de la odontología y por ende de sus ciencias auxiliares no ha sido el mejor ya que en algunos casos se ha considerado a la odontología como un servicio cosmético y

¹ FEDERACIÓN COLOMBIANA DE ODONTOLOGOS. Revista Científica- Mayo 2009.

no se ha posicionado adecuadamente a pesar de las múltiples campañas realizadas.

Por lo anterior se requiere que la ciencia odontológica se fundamente en ciencias como la Administración, el Mercadeo y las Finanzas para que de manera estratégica logre posicionarse y participar adecuadamente en el mercado de los servicios de la salud.

En el contexto Nariñense más que todo en la Ciudad de Pasto según información obtenida directamente de la fuente empresas como SONREIR de los mismos propietarios de COSMOIMAGEN han logrado mayor posicionamiento, y participación en el mercado a partir de planes estratégicos de mercadeo que han diseñado e implementado. Hoy para la empresa SONREIR en la ciudad de Pasto el plan de mercadeo y en si el marketing dental aparece como una necesidad vital para sus propietarios, para los odontólogos e incluso para los mismos funcionarios actuales junto con los conocimientos de ejercicio profesional que ellos poseen.

En el área de la radiología oral empresas como ORTHOANDINA y PANOREX fundamentan su accionar con base en planes estratégicos que han formulado y que se encuentran desarrollando actualmente, estas empresas han visto mejorar sus resultados operativos y financieros fundamentados en planes estratégicos previamente establecidos y con planes de acción que se encuentran desarrollando en la actualidad.

4.2 MARCO TEÓRICO

El marco teórico en relación al planeamiento estratégico para el presente estudio integra conceptos de especialistas y tratadistas reconocidos en la planificación de negocios. Está basado en los modelos y técnicas de planeación estratégica propuestos por Fred David, la teoría de la competitividad de Michael Porter y un referente teórico relevante con base en escuelas pertinentes del denominado "Safari a la Estrategia de Henry Mitzberg.

El plan de negocios requiere una fundamentación teórica en el campo de la estructura de este tipo de estudios, por lo tanto un referente importante es el material sobre plan de negocios estudiado en el desarrollo de la especialización. En el desarrollo del plan de negocios el modelo de las cinco fuerzas de Porter es fundamental, dado que es una herramienta de gestión que permitirá realizar un análisis externo más exhaustivo de la empresa.

4.2.1 El Modelo de las cinco fuerzas competitivas del Porter. “*El Análisis Porter de las cinco fuerzas es un modelo estratégico elaborado por el economista y profesor de la Harvard Business School Michael Porter en 1979*”² Las 5 Fuerzas de Porter es un modelo holístico que permite analizar cualquier industria en términos de rentabilidad. Fue desarrollado por Michael Porter en 1979 y, según el mismo, la rivalidad con los competidores viene dada por cuatro elementos o fuerzas que, combinadas, crean una quinta fuerza: la rivalidad entre los competidores.

(F1) Poder de negociación de los Clientes:

- ✓ Grado de dependencia de los canales de distribución.
- ✓ Posibilidad de negociación, especialmente en industrias con muchos costes fijos.
- ✓ Volumen comprador
- ✓ Costes o facilidades del cliente de cambiar de empresa.
- ✓ Disponibilidad de información para el comprador.
- ✓ Capacidad de integrarse hacia atrás.
- ✓ Existencia de sustitutivos.
- ✓ Sensibilidad del comprador al precio.
- ✓ Ventaja diferencial (exclusividad) del producto.

(F2) Poder de negociación de los Proveedores:

El “poder de negociación” se refiere a una amenaza impuesta sobre la industria por parte de los proveedores, a causa del poder de que éstos disponen ya sea por su grado de concentración, por la especificidad de los insumos que proveen, por el impacto de estos insumos en el costo de la industria. Factores asociados a la segunda fuerza son:

- ✓ Facilidades o costes para el cambio de proveedor.
- ✓ Grado de diferenciación de los productos del proveedor.
- ✓ Presencia de productos sustitutivos.
- ✓ Concentración de los proveedores.
- ✓ Solidaridad de los empleados (ejemplo: sindicatos).
- ✓ Amenaza de integración vertical hacia adelante de los proveedores.
- ✓ Amenaza de integración vertical hacia atrás de los competidores.
- ✓ Coste de los productos del proveedor en relación con el coste del producto final.*

² Disponible en Internet: [www.gerencie.com/administracion y mercadeo](http://www.gerencie.com/administracion_y_mercadeo)

(F3) Amenaza de nuevos Competidores

El análisis de la amenaza de la entrada de nuevos competidores nos permite establecer barreras de entrada que impidan el ingreso de estos competidores, tales como la búsqueda de economías de escala o la obtención de tecnologías y conocimientos especializados; o, en todo caso, nos permite diseñar estrategias que hagan frente a las de dichos competidores.

Algunos factores que definen ésta fuerza son:

- ✓ Existencia de barreras de entrada.
- ✓ Economías de escala.
- ✓ Diferencias de producto en propiedad.
- ✓ Valor de la marca.
- ✓ Costes de cambio.
- ✓ Requerimientos de capital.
- ✓ Acceso a la distribución.
- ✓ Ventajas absolutas en coste.
- ✓ Ventajas en la curva de aprendizaje.
- ✓ Represalias esperadas.
- ✓ Acceso a canales de distribución.
- ✓ Mejoras en la tecnología

(F4) Amenaza de productos sustitutivos.

Hace referencia a la entrada potencial de empresas que vendan productos sustitutos o alternativos a los de la industria.

Como en el caso citado en la primera fuerza, Propensión del comprador a sustituir.

- ✓ Precios relativos de los productos sustitutos.
- ✓ Coste o facilidad de cambio del comprador.
- ✓ Nivel percibido de diferenciación de producto.
- ✓ Disponibilidad de sustitutos cercanos.

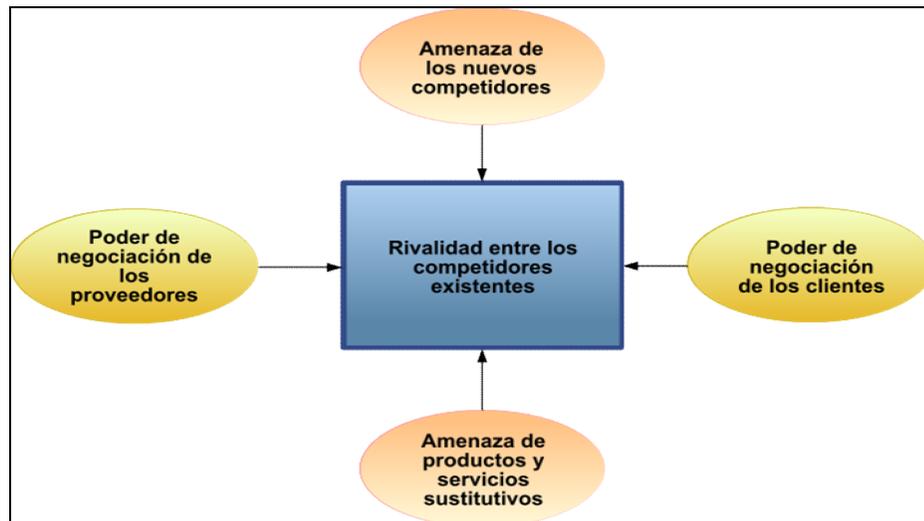
(F5) Rivalidad entre los competidores.

Más que una fuerza, la rivalidad entre los competidores viene a ser el resultado de las cuatro anteriores. La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad de un sector: cuanto menos competido se encuentre un sector, normalmente será más rentable y viceversa.

El modelo de las Cinco Fuerzas de Porter propone un modelo de reflexión estratégica sistemática para determinar la rentabilidad de un sector, normalmente

con el fin de evaluar el valor y la proyección futura de empresas o unidades de negocio que operan en dicho sector.

Figura 1. Modelo de las cinco fuerzas de Porter



Fuente. Este estudio

Esta herramienta considera la existencia de cinco fuerzas dentro de una industria:

- ✓ Rivalidad entre competidores
- ✓ Amenaza de la entrada de nuevos competidores
- ✓ Amenaza del ingreso de productos sustitutos
- ✓ Poder de negociación de los proveedores
- ✓ Poder de negociación de los clientes

El clasificar estas fuerzas de esta forma permite lograr un mejor análisis del entorno de la empresa y de ese modo, en base a dicho análisis, poder diseñar estrategias que permitan aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas.

Rivalidad entre competidores: Hace referencia a las empresas que compiten directamente en una misma industria, ofreciendo el mismo tipo de producto.

El grado de rivalidad entre los competidores aumentará a medida que se eleve la cantidad de éstos, se vayan igualando en tamaño y capacidad, disminuya la demanda de productos, se reduzcan los precios, etc.

El análisis de la rivalidad entre competidores permite comparar sus estrategias o ventajas competitivas con las de otras empresas rivales y, de ese modo, saber, por ejemplo, si debemos mejorar o rediseñar nuestras estrategias.

Amenaza de la entrada de nuevos competidores: Hace referencia a la entrada potencial de empresas que vendan el mismo tipo de producto o servicio en lo que respecta a la radiología oral.

Al intentar entrar una nueva empresa a una industria, ésta podría tener barreras de entradas tales como la falta de experiencia, lealtad del cliente, cuantioso capital requerido, falta de canales de distribución, falta de acceso a insumos, saturación del mercado, etc. Pero también podrían fácilmente ingresar si es que cuenta con productos de calidad superior a los existentes, o precios más bajos.

El análisis de la amenaza de la entrada de nuevos competidores, permitirán establecer barreras de entrada que impidan el ingreso de estos competidores, tales como la búsqueda de tecnologías y conocimientos especializados; o, en todo caso, nos permite diseñar estrategias que hagan frente a las de dichos competidores.

Amenaza del ingreso de productos sustitutos: Hace referencia a la entrada potencial de empresas que vendan productos sustitutos o alternativos a los de la industria: La entrada de productos sustitutos pone un tope al precio que se puede cobrar antes de que los consumidores opten por un producto sustituto.

En análisis de la amenaza del ingreso de productos sustitutos nos permite diseñar estrategias destinadas a impedir la penetración de las empresas que vendan estos productos o, en todo caso, estrategias que nos permitan competir con ellas. Por ahora no existen sustitutos plenamente identificados en el mercado que satisfagan las mismas necesidades del cliente en los que se refiere a procedimientos diagnósticos y terapéuticos en las distintas áreas odontológicas, de laboratorio y de la radiología; radiología oral y maxilofacial como apoyo diagnóstico para la optimización en tratamientos de odontología general, odontología integral, ortodoncia, endodoncia, periodoncia, prostodoncia, odontopediatría, rehabilitación e implantología que son los servicios que ofrece la empresa

Poder de negociación de los proveedores: Hace referencia a la capacidad de negociación con que cuentan los proveedores, por ejemplo, mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será su capacidad de negociación, ya que al no haber tanta oferta de insumos, éstos pueden fácilmente aumentar sus precios: El análisis del poder de negociación de los proveedores, nos permitirá diseñar para la empresa estrategias destinadas a lograr mejores acuerdos con los proveedores.

Poder de negociación de los clientes: Hace referencia a la capacidad de negociación con que cuentan los consumidores o compradores, por ejemplo, mientras menor cantidad de compradores existan, mayor será su capacidad de negociación, ya que al no haber tanta demanda de productos, éstos pueden reclamar por precios más bajos.

El análisis del poder de negociación de los clientes, consumidores o compradores, nos permitirá diseñar estrategias para la empresa destinadas a captar un mayor número de clientes u obtener una mayor fidelidad o lealtad de éstos, por ejemplo, estrategias tales como aumentar la publicidad u ofrecer mayores servicios o garantías, incluso así lograr mayor posicionamiento y participación en el mercado. El estudio se fundamenta en el modelo de administración estratégica planteada por Fred David, quien define a la administración como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar las decisiones interfuncionales; esto permitirá a la empresa alcanzar sus objetivos, para lo cual deberá integrar la mercadotecnia, las finanzas y la contabilidad, la producción y las operaciones, la investigación y el desarrollo.

4.2.2 La Administración estratégica según Fred David:³

Las etapas de la administración estratégica: El proceso de la administración estratégica según Fred David consta de tres etapas: formulación de la estrategia, implementación y evaluación.

Estas tres etapas se desarrollan en la formulación del plan estratégico operativo de la empresa, teniendo en cuenta los objetivos específicos del estudio.

Formular la estrategia: La formulación de una estrategia consiste en elaborar la misión de la empresa, detectar las oportunidades y las amenazas externas de la organización, definir sus fuerzas y debilidades, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias concretas que se seguirán. Algunos aspectos de la formulación de estrategias consisten en decidir en qué nuevos negocios se participará cuáles se abandonarán, cómo asignar recursos, si es conveniente extender las operaciones o diversificarse, si es aconsejable ingresar a los mercados internacionales, si es recomendable fusionarse o constituir una empresa de riesgo compartido y cómo evitar una adquisición hostil. Dado que ninguna organización cuenta con recursos ilimitados, los estrategas deben decidir qué estrategias alternativas son las más benéficas para la empresa. Las decisiones para formular la estrategia sujetan a la organización a productos, mercados, recursos y tecnologías específicos durante un plazo bastante largo. Las estrategias determinan las ventajas competitivas a largo plazo. Para bien o para mal, las decisiones estratégicas tienen fuertes repercusiones en la organización, así como grandes consecuencias para las diversas funciones. Los gerentes son quienes están en la mejor posición para entender plenamente los efectos de las decisiones de la formulación; también tienen autoridad para comprometer los recursos que se necesitan para su implementación.

³ FRED R, David. Conceptos de Administración Estratégica. México: Prentice Hall, 1997. p. 8.

Implementar la estrategia: Para implementar la estrategia, la empresa debe establecer los objetivos anuales, idear políticas, motivar a los empleados y asignar recursos, de tal manera que permitan ejecutar las estrategias formuladas. La implementación de una estrategia implica desarrollar una cultura que sostenga la estrategia, crear una estructura organizacional eficaz, modificar las actividades de la comercialización, preparar presupuestos, elaborar sistemas de información y usarlos, así como vincular la remuneración de los empleados con los resultados de la organización.

Con frecuencia se dice que la implementación de la estrategia es la etapa activa de la administración estratégica.

Implementar significa hacer que los empleados y los gerentes pongan en práctica las estrategias formuladas. La etapa de implementación se suele considerar la más difícil de la administración estratégica y requiere disciplina dedicación y sacrificio personales. El éxito de la aplicación de la estrategia radica en la capacidad de los gerentes para motivar a los empleados, que es más un arte que una ciencia. No tiene sentido alguno formular estrategias para no implementarlas. La capacidad para relacionarse con otros es sumamente importante para poder llevar a cabo la estrategia. Las actividades de implementación de la estrategia afectan a todos los empleados y gerentes de la organización. Cada una de las divisiones o departamentos tendrá que decidir la respuesta a preguntas como "¿qué debemos hacer para poner en práctica la parte de la estrategia de la organización que nos corresponde?". El reto de la implementación consiste en estimular a los gerentes y empleados a lo largo y ancho de la organización para que trabajen con orgullo y entusiasmo a efecto de alcanzar los objetivos establecidos.

Evaluar la estrategia: La última etapa de la administración estratégica es la evaluación de la estrategia. Los gerentes definitivamente deben saber cuándo no están funcionando bien determinadas estrategias; la evaluación de la estrategia es el medio fundamental para obtener esta información. Todas las estrategias se modifican a futuro, porque los factores internos y externos cambian permanentemente. Las tres actividades fundamentales para evaluar estrategias son

(1) Revisión de los factores internos y externos que son la base de las estrategias presentes, (2) Medición del desempeño y (3) Aplicación de acciones correctivas. Es preciso evaluar las estrategias porque ¡el éxito de hoy no garantiza el éxito de mañana! El éxito siempre crea problemas nuevos y diferentes, es decir, las organizaciones complacientes caen en decadencia.

Las actividades para formular, implementar y evaluar estrategias se presentan en tres niveles de la jerarquía de una organización grande: el corporativo, el de las

unidades estratégicas de negocios o las divisiones y el de las funciones. La administración estratégica propicia la comunicación y la interacción de gerentes y empleados de todos los niveles de la jerarquía y ayuda a la empresa a funcionar como equipo competitivo.

4.2.3 Escuelas de Henry Mintzberg. *“La creación de una estrategia es considerada la parte más importante de la actividad directiva. Hoy en día se habla de estrategia en todos los ámbitos, bombardeados por la información circulante, la mayoría de los managers han andado a tientas tratando de abrazar al “elefante” (de esta manera denominan los autores del libro a la disciplina). Henry Mintzberg, autor del galardonado “The Rise and Fall of Strategic Planning”, se ha unido a Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel para crear un poderoso remedio: un amplio e instructivo recorrido por los territorios del management estratégico”⁴.*

Mintzberg, Ahlstrand y Lampel han modelado diez enfoques distintos para formular una escuela coherente de formación de estrategia. En el proceso, los autores clarifican la gran confusión existente. El resultado es un tour por las diferentes corrientes de pensamiento en un texto brillante y agudo sobre estrategia empresarial que, a la vez, es fácil y entretenido.

Los autores proporcionan una crítica profunda de las contribuciones y limitaciones de cada escuela -desde las de diseño, planificación, posicionamiento, empresarial y cognoscitiva hasta las de aprendizaje, de poder, cultural, ambiental y de configuración – que culmina con una propuesta de combinación para revelar al elefante completo.

En el libro se citan cinco definiciones de estrategia. La estrategia según los autores puede ser un plan, patrón, posición, perspectiva y estratagema.

Si arrancamos por lo elemental, en primera instancia debemos definir el término estrategia. Desde el punto de vista semántico la palabra proviene del griego y posee una acepción guerrera, sus raíces son ejército y acaudillar. Bajo esta óptica su significado es planificar la forma de destruir a los enemigos.

Desde la perspectiva comercial y de negocios, Mintzberg nos ofrece cinco definiciones para explicar el concepto de estrategia. La estrategia puede ser un Plan, Patrón, Posición, Perspectiva y Estratagema.

Como Plan, una estrategia es aquella que comprende una serie de pasos para alcanzar una meta predeterminada. Es un camino para ir de un punto dado a otro deseado.

⁴ SAFARI A LA ESTRATEGIA: Disponible en Internet: <http://www.slideshare.net/sebasanjuan>

Como Patrón, la estrategia significa una congruencia o coherencia de la conducta en un tiempo dado, es decir una serie de pasos que se repiten a veces intencionalmente pero otras veces no

Como Posición, la estrategia es la ubicación que la empresa o un producto ocupa en un ambiente dado, es decir su lugar dentro de un contexto.

Como Perspectiva, la estrategia es un razonamiento, una forma de ver el mundo que radica en la mente del estratega.

Finalmente **como Estratagema**, la estrategia es una maniobra o mecanismo para superar al enemigo (comercialmente hablando).

Además de lo anterior, Mintzberg señala que pueden existir estrategias **deliberadas** o premeditadas (en las cuales todos los elementos estaban meticulosamente definidos y previstos desde el inicio) versus **emergentes** (lo contrario de lo anterior). Si lo analizamos detenidamente, caeremos en la cuenta que la mayoría de las estrategias del mundo real se ubican en algún punto de un continuo definido por estos dos extremos. Difícilmente hallaremos una estrategia puramente deliberada (en la cual se cumplieron todos los aspectos previstos) ni tampoco una completamente emergente (nada definido previamente).

Es importante señalar que esta definición “quintuple” de estrategia permite apreciar desde una perspectiva mas amplia este tema como se verá mas adelante.

4.2.3.1 Enfoques o perspectivas de estudio de la estrategia. En su citado libro “Safari a la estrategia” Henry Mintzberg señala que existen diversos enfoques para “ver” a la estrategia.

El primer enfoque, el mas conocido, prescribe como debe ser la formulación de estrategias. Bajo esta corriente analítica el estratega sondea el ambiente externo e intenta acoplar la empresa u organización a ese ambiente para el cumplimiento de una serie de objetivos y metas dadas. Los máximos exponentes de esta escuela son los reconocidos autores de escuelas norteamericanas de negocios, siendo el más famoso de ellos el profesor Porter de la Universidad Harvard.

El segundo enfoque, y en general los dos restantes, son de índole descriptivo, es decir intentan describir como sucede en la realidad el proceso de planificación estratégica. Específicamente el segundo enfoque posee un enfoque cognoscitivo pues intenta analizar la mente del estratega y como se configura en su pensamiento la estrategia y la comprensión del contexto que la rodea. Sus exponentes mas renombrados son Schumpeter, Bird, Simon.

El tercer enfoque pretende describir la estrategia mas allá de la empresa y su entorno competitivo o la mente del estratega, por lo que extiende el análisis a otros actores como son el proceso de aprendizaje que experimentan las personas dentro de una organización, los juegos de poder que se producen en un grupo de personas que trabajan por objetivos similares o el papel que desempeña la cultura de una organización. Algunos exponentes de este enfoque son Prahalad, Hamel, Senge, Astley, y Freeman.

El cuarto enfoque, del cual se auto proclama difusor el propio Mintzberg, es el de configuración, el cual se define como una combinación de los demás. Este enfoque contempla aspectos como el ciclo de vida de la empresa, el papel de las estructuras organizacionales, sus contextos, el proceso de configuración de la estrategia y las personas subyacentes a la misma. Algunos exponentes destacados de este enfoque además del mismo Mintzberg son Quinn, Voyer, Lampel (Universidad Mc Gill) Adizes, entre otros.

Como puede apreciarse de los cuatro enfoques solamente uno es prescriptivo (seguramente por ello es el mas conocido) mientras los demás son descriptivos. En cuanto al prescriptivo debe reconocerse que es muy importante pues por su propia naturaleza es bastante útil contar con herramientas específicas que permitan efectuar una planeación, o enseñar su proceso a personas interesadas en aprender a realizarlo.

En este sentido Minstzberg es muy crítico y manifiesta que un proceso de planeamiento estratégico no puede enseñarse, sino más bien la empresa debe aprender de su propio proceso y experiencias. Aunque concordamos en lo anterior, también es cierto que deben existir principios, o una plataforma básica, que orienten el accionar a la hora de establecer estrategias y en general gestionar una empresa.

Resumiendo podría decirse que los principales aportes del enfoque prescriptivo consisten en vincular los ambientes externos e interno de la empresa (oportunidades y amenazas con fortalezas y debilidades), proponer un marco metodológico para la planeación y documentar ampliamente procesos y casos de planeación mediante investigación abundante y amplia.

En cuanto a las debilidades, una es apreciar la planeación estratégica como una concepción y no como un aprendizaje, es decir el ambiente externo debería ser estático, o al menos muy predecible, para que el proceso se cumpla en sus extremos. Inclusive es válido cuestionarse que sucede cuando la empresa no conoce plenamente sus debilidades, o cree erróneamente saber cuales son sus fortalezas. Es decir el contexto interno y por supuesto el externo, son cambiantes, impredecibles y singulares como para pretender “que el mundo se detenga” mientras se realiza el proceso de planificación.

Detrás de esta debilidad subyace un enfoque racionalista, el cual pretende separar el pensamiento (formulación de la estrategia) de la acción (implementación) y por ende no considera los procesos de aprendizaje. Como se mencionó anteriormente esta enfoque ve a la estrategia como un proceso de concepción en lugar de uno de aprendizaje, esto significa, las personas quienes formulan son distintas de las ejecutantes, no se estima importante el error como parte del aprendizaje y se visualiza un proceso “ideal” donde alguien con toda la información disponible (estudios, estadísticas, proyecciones) toma decisiones mientras otros mas cercanos a la acción deben implementarlas. En otras palabras se asume que los datos se transmiten de forma perfecta, ente personas perfectas en un mundo perfecto.

En cuanto a las escuelas descriptivas su principal virtud es que ayudan a comprender como se producen efectivamente las estrategias en la práctica, considerando un mundo imperfecto, con sujetos imperfectos, en la elaboración. Asimismo quizá su principal carencia es la misma falta de prescripción y en algunos casos la falta de globalidad del enfoque, es decir muchas veces se concentran en aspectos muy puntuales los cuales no dejan entrever la totalidad del concepto. De hecho en su libro Mintzberg utiliza la analogía de un elefante para representar a la estrategia y manifiesta que ninguna escuela aprecia al animal completo, cada una solamente observa partes diferentes e incompletas del mismo. Mintzberg propuso una clasificación de nueve escuelas de pensamiento estratégico. Estas nueve escuelas se reunieron en dos grandes grupos: Escuelas prescriptivas y escuelas descriptivas.⁵

Teniendo en cuenta la clasificación realizada por Mintzberg, seleccionamos la escuela de la planificación y la del posicionamiento estratégico como las escuelas que brindan un enfoque práctico de planificación y ejecución de la estrategia que fundamentan el desarrollo del trabajo

a. Escuela de planificación:

La escuela de la planificación de Ansoff (1965), emplea un sistema muy formalizado de planificación y ejecución de la estrategia. Su propósito es la de formular un plan con su respectivo presupuesto, sobre la base de la información pasada y poner en marcha este plan. Este enfoque de estrategia era realizado por departamentos especializados de planificación estratégica o un grupo asesor (staff) de la dirección. Esta escuela ha tenido sus raíces y fuerte influencia de la teoría de sistemas y cibernética.

⁵ Ibíd.

b. Escuela del posicionamiento estratégico:

Es el producto de las reflexiones económicas de uno de los investigadores más famosos en estrategia de empresa, Michael Porter de la Harvard Business School (1985). La competencia y ventaja competitiva, eran analizados desde el enfoque de las posibilidades económicas que un determinado sector industrial, le ofrece a la empresa hoy y en el futuro.

El objetivo consiste en analizar el sector industrial donde la empresa realiza sus negocios y explora la posibilidad de ubicarse en determinado punto, dentro del mapa estratégico, donde la empresa podrá obtener los mejores beneficios. Porter propone tres tipos de estrategias genéricas para competir en los sectores analizados: ventaja en costes, diferenciación y enfoque en un determinado nicho de mercado. Esta escuela tiene sus raíces en los estudios económicos.

Las escuelas de pensamiento estratégico prescriptivas ponen de manifiesto que el entorno de negocios es constante. El desafío de la formulación de la estrategia es el de influenciar el medio ambiente, ya sea respondiendo o adaptando la organización a él. El punto de base es que el entorno se puede analizar y que las oportunidades y amenazas se pueden identificar a partir del análisis del entorno.

Otro supuesto de estas escuelas está en que la dirección de la empresa tiene tiempo necesario para valorar estas situaciones y formular acciones para reaccionar. La escuela del diseño tiene un supuesto que es el presidente o director general es quien establece la gran estrategia para la empresa. Para la escuela de planificación, algunos críticos (Mitchel, 1984 y Mitzberg 1994) consideran que el análisis del ambiente a través de previsiones (forecasting), es insuficiente para establecer el verdadero comportamiento y sus métodos son rígidos. La planificación anual establecida con esta clase de métodos, es restrictiva y elimina la posibilidad de emplear el potencial innovador.

c. Escuela de pensamiento emprendedor:

En esta escuela el entorno no es factor estable, este puede ser influenciado o manipulado. Los emprendedores son capaces de introducir ideas, productos y servicios innovadores al mercado y desarrollar conceptos que rompen los conceptos tradicionales del mercado. Estas empresas no han adoptado estrategias genéricas, pero logran combinar eficientemente conceptos de bajo coste y factores diferenciales.

Un ejemplo adecuado para este tipo de estrategias es la empleada por la compañía japonesa Toyota. Esta posición no era posible en el modelo de Porter. La diferencia está que en la escuela del posicionamiento de Porter, no considera factores críticos como cultura e ideología de empresa, que en el caso de Toyota, es una de los factores estratégicos clave de la empresa. Es el emprendedor que visiona el entorno futuro al que pretende llegar y no viceversa.

d. Escuelas del conocimiento y aprendizaje:

Sus raíces están en la disciplina de la psicología. Estas escuelas parten del supuesto que el ambiente es difícil de comprender y que es muy cambiante. En la escuela del conocimiento, es el individuo la unidad de análisis y la formación de la estrategia se basa en los mapas mentales?. En esta escuela no existe mucha planificación, pero esta es incremental y emergente. En términos de sus mejores exponentes (Quinn y Weick), la estrategia se desarrolla progresivamente. Estas ideas son coherentes con el proceso de aprendizaje.

La empresa aprende en forma continuada y es incremental. Académicos de prestigio como Etzioni (1968), toma una posición intermedia en la que considera que debe existir una mezcla entre exploración del entorno para establecer la visión a largo plazo, mientras que las acciones anuales pueden ser incrementales y adaptativas. Quinn considera que la dirección estratégica es un proceso fragmentado y requiere ajustar permanentemente las estrategias; las iniciativas proceden de diferentes subsistemas y la alta dirección define las estrategias en forma amplia, mientras que es el aprendizaje cotidiano el que permite ajustar las acciones a los movimientos del entorno.

4.3 MARCO CONCEPTUAL

Para llevar adelante el plan de negocios es necesario tener claridad en los principales conceptos involucrados y que son indispensables para llevarlo adelante.

Análisis de Sensibilidad: Es la técnica que permite evaluar el impacto de las variaciones de los factores más importantes sobre los beneficios y, consecuentemente, sobre la tasa de retorno.

Barreras de entrada: En Economía una barrera de entrada son todos aquellos obstáculos que surgen en el camino de una firma que quiere ingresar en un nuevo mercado. Las barreras de entrada son una medida de la competitividad de un mercado ya que son ventajas que posee una empresa. La marca, bajos costos, desarrollo tecnológico, personal capacitado, posicionamiento, publicidad entre otras son barreras que impiden o dificultan el ingreso de nuevos competidores en el sector.

Barrera de Salida: Son obstáculos que impiden o dificultan a una empresa la salida del mercado, ya que las obliga a permanecer en la industria operando, a pesar de obtener malos resultados económicos e incluso pérdidas

Competitividad: La ventaja sobre los competidores ganada para ofrecer a los consumidores un mayor valor, ya sea a través de menores precios, mejor servicio

o mayores beneficios. Es importante este concepto en el momento de estructurar el análisis de oferta o de competencia dentro del plan de negocios.

Costos: El costo es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico. El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial. Los costos se clasifican en fijos y variables. Los costos fijos son aquellos que se mantienen invariables, en el mismo nivel, independientemente del volumen producido o las ventas realizadas. dada una determinada escala de producción, mientras que los costos variables son aquellos que varían en función del volumen de ventas o de producción. (Materia Prima)

Negocio: El negocio se puede conceptualizar como el ámbito en que actúa una empresa. La organización debe tener claro a qué se dedica y qué aspectos quedan excluidos de su actividad empresarial. Cualquier organización debe tener identificados sus procesos de negocio, también llamados procesos estratégicos, así como sus procesos de apoyo.

Performance: Aunque admite también la traducción como rendimiento, será importante conocer que su alcance original tiene que ver directamente con el logro de objetivos (o tareas asignadas). Es la manera como alguien o algo trabaja, juzgado por su efectividad. Estrictamente, cada propósito de evaluación debiera tener su propia forma de medición de desempeño. De esto se establece que para tener una propuesta de medición, hay que contar con un modelo básico de funcionamiento del sistema que es objeto de evaluación. En este caso, definido como el conjunto de elementos y relaciones en torno al tema en estudio.

Plan: El Plan de negocios es un documento empresarial que refleja el análisis y la evaluación de un proyecto. Con la creación de este un proyecto se evaluarán todos los aspectos de la factibilidad económica de su iniciativa comercial con una descripción y análisis de sus perspectivas empresariales.

Posicionamiento: Es el proceso de ubicar los productos y las marcas en la mente de los consumidores. Una empresa con alto Top of Mind, está correlacionada con una alta participación en el mercado que generan un alto brand equity, es decir el valor de marca. Un posicionamiento, es una tarea integral en donde se conjugan las dimensiones de calidad del producto y servicio en el contexto de un pensamiento lateral o estratégico que permite identificar el concepto de un plan de negocios.

Target: Se considera literalmente el blanco, es decir, hacia dónde se apunta. En marketing se utiliza para denominar al grupo de consumidores al que la empresa se dirige.

Tasa Interna de Retorno: Es la tasa implícita que iguala el valor de los flujos de entrada y salida de una inversión, a la fecha inicial de la misma; es decir, que es la tasa que produce un valor neto (VAN) igual a cero. Este indicador nos permitirá evaluar la parte financiera dentro del plan de negocios.

Ventaja Competitiva: Ventaja sobre los competidores ganada para ofrecer a los consumidores un mayor valor, ya sea a través de menores precios, mejor servicio o mayores beneficios.

4.4 MARCO LEGAL

El ejercicio profesional de la odontología, en el país es realizado por el odontólogo legalmente capacitado, el cual debe conocer la normatividad vigente que enmarca el ámbito de competencia, la responsabilidad con el paciente y con la sociedad.

LEY 100 DE 1.993: Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

LEY 10 DE 1962 Ley que reglamenta la profesión de Odontología en Colombia y define su competencia profesional”.

LEY 35 DE 1989 “Código de ética”

Decreto 0491 DE 1990 “ Decreto reglamentario del Código de ética”

LEY 38 DE 1993 “ Ley de carta dental, reglamenta la carta dental como método

4.5 MARCO ESPACIAL

EL ámbito de estudio del plan de negocios es el departamento de Nariño, circunscribiéndose a las IPS, consultorios odontológicos particulares y odontólogos de las EPS, con las cuales la empresa posee relaciones comerciales, así mismo se consideran los gremios respectivos, que son actores relevantes en el plan de negocios propuesto.

Por otra parte el mercado de competidores hace parte del marco espacial, estos son:

- ✓ ORTHOANDINA
- ✓ PANOREX

Gremios de odontólogos y radiólogos en Pasto: La FEDERACION COLOMBIANA DE ODONTOLOGOS capitulo en el departamento de Nariño, la cual con sede en la ciudad de San Juan de Pasto, es la encargada de mantener actualizado y unido al gremio y que para el estudio es fuente básica de información, pues con sus datos técnicos, administrativos y estadísticos contribuye para la estructura general del plan de negocios.

LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE ORTODONCIA con sede en la Ciudad de Bogotá pero con profesionales representantes en la Ciudad de San Juan de Pasto. Dentro del estudio las anteriores entidades contribuirán con información técnica y estadística para la estructura general del plan de negocios.

Odontólogos especialistas:

- ✓ CLINICAS DENTALES SONRIA
- ✓ ODENTIS IPS
- ✓ CLINICA ODONTOLOGIA OCAMPO
- ✓ SMILE ART
- ✓ CLINICA DENTAL BURBANO
- ✓ CLINICA ODONTOIMAGEN SAS
- ✓ ODONTHOPLUS
- ✓ ODONTOSMILE
- ✓ CLINICA ODONTOLOGICA INTEGRAL HUERTAS DIAZ
- ✓ CONSTRUYENDO SONRISAS
- ✓ ORHOGAREAS
- ✓ UNIDAD ODONTOLOGIA ESPECIALIZADA
- ✓ CENTRO DE ESTETICA DENTAL PONTEVEDRA
- ✓ DENTI-KIDS
- ✓ CLINICA ODONTOIMAGEN SAS
- ✓ ESTHETIC PLUS
- ✓ ORTOSALUD
- ✓ SONREIR
- ✓ BURBANO CLINICA DENTAL
- ✓ DENTICENTRO
- ✓ ODONTO – PASTO
- ✓ ODONTOIMAGEN
- ✓ ODONTOFAMILIAR
- ✓ ORAL SALUD
- ✓ ORTHOSUR
- ✓ UMET
- ✓ UNIDAD DE ESTETICA DENTAL
- ✓ UNIDAD ODONTOLOGICA SAN ANDRES

Así mismo se conocen de 147 consultorios particulares

4.6 MARCO TEMPORAL

El periodo al que corresponde la investigación esta comprendido entre el mes de Junio a Enero del 2011, sin embargo con el propósito de realizar proyecciones financieras y administrativas se tendrá en cuenta información del 2008 y 2009 y se realizaran proyecciones al 2015.

5. ASPECTOS METODOLOGICOS

5.1 TIPOS DE ESTUDIO

Los tipos de estudio que enmarcan la investigación son el descriptivo y exploratorio; los estudios descriptivos son aquellos que estudian situaciones que ocurren en condiciones naturales

Por definición, los estudios descriptivos conciernen y son diseñados para describir la distribución de variables, sin considerar hipótesis causales o de otro tipo. De ellos se derivan frecuentemente eventuales hipótesis de trabajo susceptibles de ser verificadas en una fase posterior.

Los estudios de tipo exploratorio tienen por objetivo la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa o el desarrollo de una hipótesis.

5.1.1 Descriptivo. El tipo de estudio que se adelantara en la empresa para la estructura del plan de negocios es descriptivo, pues permitirá la interrelación entre cada uno de los elementos constitutivos del plan y se podrá así mismo delimitar cada uno de los hechos que conforman el problema de investigación. Este tipo de estudio permite identificar característica del universo de investigación, aspectos psicográficos, demográficos y la asociación entre las diferentes variables.

Este tipo de estudio posibilita:

- ✓ Establecer las características demográficas de las unidades investigadas
- ✓ Establecer comportamientos concretos
- ✓ Descubrir y comprobar la posible asociación de las variables de investigación

Por lo anterior se acudirá a la observación y a los cuestionarios (Encuestas) para la recolección de la información.

5.1.2 Exploratorio o formulativo. Este tipo de estudio permite formular el problema y establecer objetivos.

5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación será inductivo, analítico y de síntesis:

5.2.1 Inductivo. Dado que la investigación comenzará con la observación de los hechos, de forma libre y posteriormente se formularán leyes generales sobre los

hechos y por inducción se obtendrían afirmaciones aún más generales que reciben el nombre de teorías.

Este método de investigación va a permitir un análisis ordenado, coherente y lógico del mismo. La inducción va a permitir a través de la observación y la información tomada al aplicar los cuestionarios definir los fenómenos o situaciones particulares que enmarcan el problema descrito y presente en COSMOIMAGEN, para posteriormente definir una situación ideal mediante la estructura del plan de negocios.

5.2.2 Analítico. Ya que es el método de investigación que permite descomponer un todo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos.

Este método nos permitirá conocer más a fondo el objeto de estudio y desagregar el problema descrito en COSMOIMAGEN, para posteriormente formular el plan de negocios como herramienta fundamental para controlar el problema identificado

5.2.3 Sintético. Implica la síntesis (del griego síntesis, que significa reunión), esto es, unión de elementos para formar un todo.

Este método aplicado a la investigación que permitirá la estructura del plan de negocios para COSMOIMAGEN nos facilita unir sistemáticamente los elementos heterogéneos del problema, es decir sus causas y efectos para así unirlos como un todo y plantear las alternativas o estrategias que redireccionen a la empresa.

5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

5.3.1 Primarias. La fuente primaria de información la constituyen los clientes actuales de COSMOIMAGEN que son principalmente los clientes referidos por las IPS, odontólogos particulares, y odontólogos de las EPS radicadas en la ciudad de Pasto y que conforman la cartera de clientes de la empresa.

5.3.2 Secundarias. El Instituto departamental de Salud de Nariño, La federación Colombiana de Odontólogos Capítulo de Nariño, La Universidad de Nariño y la Universidad Mariana, son las principales fuentes secundarias de información.

5.4 POBLACIÓN

Los componentes del universo o población de estudio son los clientes de COSMOIMAGEN en la ciudad de Pasto, según la siguiente información:

Cuadro 1. Clientes y servicios

| IMAGENOLOGIA | HOMBRES | MUJERES | NIÑOS | TOTAL |
|--------------------------|---------|---------|-------|-------|
| Radiografías Intraorales | 104 | 95 | 56 | 255 |
| Radiografías extraorales | 110 | 112 | 115 | 337 |
| Cefalometrías | 98 | 89 | 39 | 226 |
| Fotografía clínica en CD | 30 | 16 | 23 | 69 |
| Modelos de estudio | 99 | 89 | 45 | 233 |
| Carpograma | 94 | 85 | 42 | 221 |
| Placas de acetato | 98 | 74 | 39 | 211 |
| TOTAL | 633 | 560 | 359 | 1552 |

Fuente: Este estudio

5.5 MUESTRA (n)

La muestra representativa se calcula teniendo en cuenta el tamaño de la población objeto de estudio por afijación proporcional o muestreo estratificado.

Se clasifica la población en Hombres, Mujeres y Niños (Susceptibles de ser encuestados).

$$n = \frac{N * (Z)^2 * p * q}{E^2 * (N-1) + (Z)^2 * p * q} \quad (1)$$

Donde:

n = Tamaño de la Muestra

N = Tamaño de la Población (Clientes estudio)

E = Nivel de error, estimado en 5% = 0.05

Z = Nivel de confianza, estimado en 1.96 = 95%

p = Probabilidad de éxito, estimado en 50%

q = Probabilidad de fracaso, estimado en 50% al aplicar la formula se obtuvo el resultado detallado en el siguiente cuadro.

5.5.1 Calculo tamaño de la muestra:

| | | |
|-----------------------------|-----|-------|
| Grado de Confianza Z | 95% | 1.96 |
| Error Máximo (Entre 10 y 1) | | 0.1 |
| Proporciones P | | 0.5 |
| Q | | 0.5 |
| N | | 1.552 |
| N-1 | | 1.551 |

$$n = \frac{N * (Z)^2 * p * q}{E^2 * (N-1) + (Z)^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1552 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.1)^2 * (1551) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 1490,54/16,47$$

$$n = 90$$

5.6 UNIVERSO Y MUESTRA

Al realizar un muestreo probabilístico el número mínimo de unidades de análisis o UNIDADES MUESTRALES (Clientes) las definiría este proceso, así mismo permitiría el muestreo poder seleccionar aleatoriamente los integrantes de la muestra.

Dado que el tamaño del Universo de estudio (clientes) en COSMOIMAGEN no amerita calcular mediante el muestreo una muestra representativa se va a trabajar con toda la población, es decir se adelantara en este caso un censo que incluso garantiza mayor fiabilidad en la información recogida y por lo tanto en las deducciones y análisis que se realicen

6. DIAGNÓSTICO COMPETITIVO

6.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

A continuación se presenta la misión y Visión tal cual ha sido definida por COSMOIMAGEN.

6.1.1 Misión. COSMOIMAGEN es un centro radiológico que cuenta con excelente tecnología, lo que permite la obtención de imágenes de alta resolución para la toma de radiografías odontológicas.

6.1.2 Visión. Para el año 2015 COSMOIMAGEN quiere ser una empresa reconocida en el mercado de la ciudad de Pasto como líder en los servicios de radiografías odontológicas basándose en estándares de calidad y excelente atención al cliente.

6.1.3 Objetivos corporativos:

- ✓ Incrementar el volumen de venta de los servicios para aumentar los ingresos de la empresa.
- ✓ Prestar servicios de óptima calidad buscando satisfacer las necesidades de los clientes.
- ✓ Incrementar la participación dentro del mercado.
- ✓ Posicionarse como una empresa líder en la prestación de servicios de radiología oral.
- ✓ Mantener y mejorar el crecimiento, expansión y fortalecimiento de la empresa con una permanente innovación y un excelente servicio.
- ✓ Evaluar y mejorar en forma permanente la efectividad de los procesos operativos, comerciales y de soporte adecuándolos a las necesidades de los clientes.
- ✓ Gestionar recursos financieros para la expansión de la empresa.
- ✓ Aumentar la capacitación, entrenamiento y comunicación para que los colaboradores de la empresa se comprometan con su papel clave en el aseguramiento de la calidad de los procesos y servicios.

6.1.4 Principios y valores. Son principios establecidos para bien de la operabilidad en el propósito de prestar el mejor servicio.

- ✓ **Ética:** El personal se ajustará a los principios metodológicos del sector y a una elevada moral universal para salvaguardar los intereses de los usuarios, soportado
- ✓ en la “transparencia que satisfacen todos los requisitos”.
- ✓ **Atención y servicio:** En los procesos de prestación de servicios, se contará con la más avanzada infraestructura y personal calificado en cada una de sus áreas. El personal contará con la mejor disposición a prestar una rápida atención y la mejor orientación respecto al producto.
- ✓ **Profesionalismo:** Caracterizado por “hacer bien lo que hay que hacer bien y con entusiasmo”.
- ✓ **Mística:** Comprende el sentido de pertenencia, el respeto, la lealtad. El real compromiso y la devoción al trabajo.
- ✓ **Cooperación:** A todo nivel y función, asegurando un eficaz trabajo en equipo.
- ✓ **Retro-alimentación:** Como presencia del mejoramiento continuo.
- ✓ **Amabilidad y cortesía:** En todas las actividades cotidianas.
- ✓ **Disposición al cambio.** Buscando siempre tener la mejor adaptabilidad a los cambios, para lo cual se requiere estar prestos a visualizar anticipadamente los cambios que genere el proceso de prestación de servicios, el mercado y las necesidades de los clientes.

6.1.5 Políticas de la empresa:

- ✓ Proporcionar a sus colaboradores, todas las herramientas necesarias para el éxito y promover una conducta de liderazgo en toda la organización.
- ✓ Tener fe en las personas que trabajan para la empresa teniendo como prioridad la comunicación con ellos.
- ✓ Eliminar los obstáculos que impiden mejorar, comunicando la misión y la visión de la empresa.
- ✓ Enseñar a sus colaboradores a trabajar con ahínco y sentido de pertenencia por la empresa, esto se logra a través del entusiasmo y el compromiso personal que proyecte.

- ✓ Mantener un clima organizacional sano recordando a los colaboradores las declaraciones formales de la filosofía organizacional, organigrama, credos, misión, materiales usados en el reclutamiento y la selección y socialización.
- ✓ Indicar a los colaboradores como está diseñada y estructurada la organización.
- ✓ Para la empresa es importante que sus colaboradores se capaciten continuamente y fortalezcan su crecimiento personal, porque ellos son el componente clave para alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa y el éxito que alcancemos depende del compromiso y dedicación de todos.
- ✓ Trabajar en equipo y agregar valor al resultado requerido por la empresa, para aumentar el nivel de satisfacción de los clientes en servicio, asegurando su lealtad y preferencia.
- ✓ Conseguir una posición competitiva y reconocida en el mercado.
- ✓ Obtener anualmente, un nivel de ventas satisfactorio, es decir dar cumplimiento a los presupuestos establecidos.

6.2 ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Diagnóstico Interno – Matriz de Evaluación de Factores Internos MEFI: Utilizaremos el análisis estructural el cual tiene como fin las variables claves e importantes de la matriz MEFI.

Se construye la matriz MEFI (Matriz de Evaluación de Factor Interno). A esta matriz, Se llevara las fortalezas o debilidades con alto impacto (Factores internos claves).

6.2.1 Descripción de variables. ASERVO TECNOLOGICO: (A Tecnológico) La empresa tiene un buen manejo de tecnologías de la información y comunicación; igualmente cuenta con equipos de excelente calidad y servicio. Cuenta con tecnología de punta que le permite ofrecer los mejores servicios. Esta variable la podemos denotar como Fortaleza.

VALOR AGREGADO: (Valor Agre) Cuenta con equipos de alta tecnología y a la vanguardia en el área de la radiología oral, lo que garantiza la efectividad en el servicio ofrecido. Fortaleza.

PRECIO COMPETITIVO: (Precio) Los precios que maneja la empresa para la prestación de sus servicios son cómodos para la clientela en general; son

competitivos, comparados con los de la competencia. Lo podemos denotar como fortaleza. El precio es un elemento de comparación que juega un papel importante al momento de determinar el servicio a adquirir. Si como resultado el consumidor queda satisfecho con el servicio, seguramente la próxima vez volverá a adquirirlo, mientras que si no queda satisfecho, buscará un sustituto.

GESTION DEL TALENTO HUMANO: (Personal) Cuenta con el personal calificado, idóneo y con la suficiente experiencia y destreza en el manejo de los equipos y procesos que se manejan en COSMOIMAGEN. Cada colaborador, está comprometido en ofrecer los mejores momentos de verdad en cada interacción con el cliente. Todos cuentan con los conocimientos generales de la empresa y cuentan con un gran sentido empresarial; esta es una Fortaleza de la empresa.

DIMENSIONES DE CALIDAD DEL SERVICIO: (Servicio Innovador) Cosmoimagen presta servicios altamente competitivos e innovadores en el mercado. Se identificó que en la ciudad de Pasto no existe un centro radiológico que preste servicios de radiología, tomografía y cefalometría, como si lo hace COSMOIMAGEN. Teniendo como base las dimensiones del servicio, la empresa se caracteriza por su capacidad de respuesta, fiabilidad, amabilidad, respeto y empatía. Para la empresa esto se enmarca dentro de sus fortalezas.

ESTRUCTURA DE COSTOS : (Costos) Los costos de prestación de servicios son competitivos. La empresa cuenta con retornos bajos pero rentables, lo cual permite la accesibilidad a los clientes. Para Cosmoimagen, esto denota una Fortaleza.

TIEMPO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO : (Tiempo) Los equipos son efectivos y rápidos en la obtención de los resultados lo que garantiza calidad y satisfacción en el cliente. Fortaleza.

PORTAFOLIO AMPLIO DE SERVICIOS: (Especialización) Cosmoimagen, es un centro que se ha especializado en la rama y por tanto ofrece experiencia y excelente servicio. En cuanto al nivel tecnológico la competencia no posee los equipos adecuados para la toma de imágenes, además la infraestructura no se considera adecuada para el desarrollo de todas las actividades de un centro radiológico.

POSICIONAMIENTO DE LA MARCA : (Posicionamiento) Cosmoimagen no se encuentra posicionada en el mercado; falta posicionamiento, debido a que es una empresa relativamente joven. Requiere esfuerzos en mercadeo y publicidad para lograr un mayor posicionamiento en el mercado mediante prensa, radio, TV, publicidad gráfica, entre otros. El posicionamiento para la empresa es una Debilidad.

POLITICA DE COMUNICACIÓN (Comunicación) La empresa carece de medios de publicidad en línea como la página web como una excelente vitrina para promocionar sus servicios. La comunicación y publicidad son deficientes, lo cual es una debilidad para la empresa.

COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL: (Com. Org) En la empresa los canales de comunicación son poco efectivos, no se realizan reuniones periódicas y no existen buenos canales de información y comunicación entre empleados y Gerencia. La comunicación no se da en todos los sentidos. A nivel interno, hay entropía; se entorpecen los procesos porque no hay comunicación. Podemos considerar que no existe la política de trabajo en equipo. Esto es una Debilidad para Cosmoimagen.

GESTION RRHH (Inducción) No existe una política de inducción y capacitación a los nuevos empleados sobre la identidad corporativa como misión, visión, objetivos y estrategias. Desde el reclutamiento no tienen una adecuada inducción no existe una política permanente de capacitación empresarial a los empleados. Esto lo podemos identificar como una debilidad dentro de la empresa.

GESTION DE FIDELIZACIÓN DE CLIENTES : (Sugerencias) La empresa no cuenta con medios que permitan plasmar las sugerencias u opiniones de los clientes sobre factores que permitan mejorar el servicio.

POLITICA PROMOCIONAL : (Publicidad) Cosmoimagen no cuenta con mecanismos de publicidad y promoción de sus servicios hacia la comunidad; no se realizan campañas en los diferentes medios, para posicionar la marca y los servicios de la empresa. Esto es una debilidad para la empresa.

DISEÑO ORGANIZACIONAL : (D Organizacional) El manual de funciones no está muy bien definido y no se hace conocer a los empleados lo que dificulta su correcta aplicación. Se evidencia que no existe una clara estructura organizativa generando una confusión de líneas de mando al interior de la empresa, no se establecen normas y métodos para medir el desempeño de los empleados.

BAJA MOTIVACIÓN: (Motivación) Se observa que no existen métodos de motivación hacia sus colaboradores lo que hace que el personal no se empodere totalmente de las funciones de su cargo. Por tanto la empresa es débil en este aspecto.

CAPACIDAD DIRECTIVA (Dirección) Falta de capacidad directiva orientada a las ventas y procesos operativos internos. En términos generales se puede observar que no existe un adecuado proceso de control ya que no se realiza un manejo apropiado de inventario y ventas, por lo tanto no se vigilan las actividades que se están realizando, dando como resultado una mala toma de decisiones en las medidas correctivas. Debilidad.

ESTABILIDAD LABORAL: (Est. Laboral) La empresa le cumple a todos sus colaboradores con las obligaciones de ley; a pesar de ser bajos los salarios de los empleados, cuentan con estabilidad laboral. Cuando existe eficiencia, cumplimiento y responsabilidad por parte de los empleados la empresa brinda estabilidad laboral. Fortaleza.

BAJO CONTROL CONTABLE : (Contable) A pesar de llevar sistematizadamente la información contable, no se controla y no se analiza. Esto para la empresa es una Debilidad, ya que esta información le serviría de mucho a la empresa para realizar análisis de sus clientes frente a la competencia.

ANALISIS DE INFORMACIÓN FINANCIERA: (Anal. Fro) No se revisan y analizan periódicamente los balances y estado de resultados a fin de tomar decisiones en beneficio de la empresa. Esto esto es una Debilidad para Cosmoimagen, debido a la falta de dirección, organización y control.

IMAGEN CORPORATIVA (Imagen Corp) La meta del Centro Radiológico Cosmoimagen es dar a los consumidores más valor que el que dan sus competidores. El valor es la diferencia entre lo que pagan los consumidores por el servicio, en comparación con los beneficios que reciben.

Lo que el usuario quiere no es importante cuando existen una gran cantidad de empresas que ya están satisfaciendo sus deseos. Por ello para tener éxito una empresa debe orientarse a la competencia. Fortaleza.

6.2.2 Matriz de factores internos. En esta matriz se indica las diferentes fuerzas y debilidades que tiene internamente la empresa. Dándole una Calificando con un porcentaje ponderado de uno a cuatro donde uno es el menor y cuatro el mayor.

Cuadro 2. Matriz de Factores Internos

| MEFI | | | | |
|-------------------------------------|-------------|------|--------------|-------------|
| Fortaleza | Ponderación | | Calificación | Resultado |
| ASERVO TECNOLÓGICO | 31,5 | 10% | 4 | 0,384146341 |
| VALOR AGREGADO | 28,5 | 9% | 3 | 0,260670732 |
| PRECIO COMPETITIVO | 15,5 | 5% | 3 | 0,141768293 |
| GESTION TALENTO HUMANO | 9,5 | 3% | 3 | 0,086890244 |
| DIMENSIONES DE CALIDAD DEL SERVICIO | 24,5 | 7% | 3 | 0,224085366 |
| ESTRUCTURA DE COSTOS | 15 | 5% | 3 | 0,137195122 |
| TIEMPO | 18 | 5% | 3 | 0,164634146 |
| PORTAFOLIO AMPLIO DE SERVICIOS | 18,5 | 6% | 3 | 0,169207317 |
| POSICIONAMIENTO DE LA MARCA | 23,5 | 7% | 3 | 0,214939024 |
| IMAGEN CORPORATIVA | 23,5 | 7% | 3 | 0,214939024 |
| ESTABILIDAD LABORAL | 4,5 | 1% | 3 | 0,041158537 |
| Debilidades | Ponderación | | Calificación | Resultado |
| POLITICA DE COMUNICACIÓN | 19 | 6% | 2 | 0,115853659 |
| COMUNICACION ORGANIZACIONAL | 15,5 | 5% | 2 | 0,094512195 |
| GESTION RRHH | 7 | 2% | 2 | 0,042682927 |
| GESTION DE FIDELIZACIÓN DE CLIENTES | 7,5 | 2% | 2 | 0,045731707 |
| POLITICA PROMOCIONAL | 7 | 2% | 1 | 0,021341463 |
| DISEÑO ORGANIZACIONAL | 3 | 1% | 2 | 0,018292683 |
| BAJA MOTIVACIÓN | 18,5 | 6% | 2 | 0,112804878 |
| CAPACIDAD DIRECTIVA | 21 | 6% | 2 | 0,12804878 |
| BAJO CONTROL CONTABLE | 9,5 | 3% | 1 | 0,028963415 |
| ANALISIS INFORMACIÓN FINANCIERA | 7,5 | 2% | 1 | 0,022865854 |
| Sumatoria | 328 | 100% | | 2,670731707 |

Fuente. Este estudio

- ✓ **Interpretación de Resultados – MEFI:** La ponderación del resultado da un total de 2.67 lo cual quiere decir que las estrategias utilizadas hasta el momento han sido adecuadas y por lo tanto cubren con las necesidades de la organización teniendo un buen desempeño, pero aun debe de haber algunas mejorías para reducir las debilidades tener un mejor aprovechamiento de las fortalezas y de los recursos para tener un mejor resultado.
- ✓ **Fortalezas del Servicio frente a la competencia.** Se presta un servicio de calidad superior debido a la implementación de Buenas Prácticas higiénicas y científicas. La prestación de un servicio planificado garantiza poder cumplir los requerimientos del mercado objetivo. La tecnología aplicada, la calidad de

equipos, la especialización en tomografía y cefalometría y personal calificado, son fortalezas frente a la competencia muy relevantes.

- ✓ **Debilidades del producto Frente a la Competencia.** La empresa es relativamente nueva en el mercado y no es conocida por todos los clientes potenciales. Se requiere entonces elevar el nivel de participación y posicionamiento en el mercado

6.3 ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Se tienen en cuenta las amenazas y oportunidades con alto impacto o claves para la empresa, con lo cual se procede a elaborar la matriz MEFE (Matriz de Evaluación del Factor Externo).

6.3.1 Descripción de variables externas. DEMOGRAFIA: (Demografía) Nariño es un departamento compuesto predominantemente por jóvenes, caracterizado por tener patrones altos de natalidad y fecundidad, lo que genera una pirámide poblacional de base amplia que se va reduciendo en los rangos de mayor edad; por tanto se considera una oportunidad para la empresa ya que los jóvenes se realizan más tratamientos de ortodoncia. Oportunidad.

COMPOSICIÓN POBLACIONAL: (C Poblacional) El índice de la composición población, se convierte en una oportunidad por cuanto hay una gran demanda para acceder a estos servicios. Cabe anotar que a nivel del Departamento de Nariño, en Municipio de Pasto, se concentran las entidades prestadoras de estos servicios.

MERCADO LABORAL : (M. Laboral) El empleo incide directamente sobre la actividad por cuanto se incrementa el número de usuarios en COSMOIMAGEN. El rango que mayor presión tiene sobre el mercado laboral es el de 20 a 35 años, segmento que tiene mucha demanda en COSMOIMAGEN, el cual representa la mayor franja de la población por lo cual es necesario definir acciones para la generación de empleo y de seguridad social para la población económicamente activa. Oportunidad.

IPC : (IPC) Pasto registró el mayor incremento en los precios con 0,62 por ciento. En la capital del departamento de Nariño, el grupo alimentos con 1,46 por ciento registró el mayor crecimiento en los precios. Esto representa una amenaza para la entidad.

UBICACIÓN GEOGRAFICA: (U Geográfica) La frontera con el Ecuador incrementa la competencia debido a que se presentan precios más económicos, sin embargo el servicio y la calidad de los productos no son muy demandados.

Esto representa una oportunidad para las entidades prestadoras de estos servicios en el Municipio de Pasto.

TENDENCIAS DEL MERCADO: (Tendencias) Siendo Pasto la capital del departamento de Nariño, es primordial contribuir al desarrollo económico regional, el cual se basa principalmente en el sector agrario y comercial, pero con grandes proyecciones hacia un mejoramiento en su calidad de vida, es así como las nuevas empresas prestadoras de servicios de apoyo diagnóstico en salud oral aportan para la población pastusa condiciones de bienestar y desarrollo.

INFORMALIDAD: (INFORMALIDAD) Es importante resaltar que en Pasto de las 50.000 personas subempleadas: 45.000 consideran que sus ingresos no son suficientes para atender sus gastos normales, 7.000 trabajan una jornada laboral inferior a 32 horas a la semana y 4.000 consideran que la ocupación que están desempeñando no se relaciona con su perfil profesional.

DESEMPLEO: (Desempleo) La falta de empleo ha conllevado de una parte a elevar el trabajo informal y de otra a la subcontratación por parte de las empresas, en condiciones laborales muy precarias, contribuyendo así a incrementar los niveles de pobreza que afectan de manera especial a las mujeres, los jóvenes y los niños, fortaleciendo la economía del rebusque traducida en un incremento de la "tasa de subempleo que pasó de 35.7% en el 2000 a 40.3% en el 2001".

NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS: (NBI) En cuanto a la calidad de vida de los Nariñenses según investigaciones, del total de la población, el 15% carece de vivienda adecuada, el 20,1% carece de servicios públicos adecuados, el 32,6% viven en hacinamiento crítico, el 11.3% reportan inasistencia escolar, el 16,6% tienen alta dependencia económica. En general el 27,4% de la población vive en miseria absoluta y el 53% en pobreza. Según las necesidades de básicas del ser humano, la estética se consideraría en un segundo plano.

SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD: (SS Salud) Con respecto a salud, en el departamento la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, presenta una "cobertura en el Régimen Contributivo de 13,6% y un 42% en el Régimen Subsidiado; el 42,1% de la población no está afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud y a la población afiliada al régimen subsidiado no se garantiza un Plan Obligatorio Integral. En el POS la estética oral no está contemplada para la prestación del servicio, lo cual se convierte en una oportunidad para Cosmoimagen.

NIVEL EDUCATIVO: (Educativo) Se destaca que en educación el departamento de Nariño registra un cumplimiento óptimo de las metas sociales. "La matrícula total en los sectores oficial y privado para el 2005 fue de 311.054 niñas y niños correspondiente al 63.97% del total de la población en edad escolar del departamento, de ellos el 58.23% se encuentran en la zona urbana y el 41.77% en

el sector rural". Esto se convierte en una oportunidad para la empresa, ya que las personas que mayor educación logran, son mas demandantes de estos servicios.

PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL: (PIB Nacional) El crecimiento económico del país se ha visto afectado por las políticas económicas y sociales tomadas por los gobiernos de turno. A lo largo de la historia la economía del país ha reportado un crecimiento promedio el cual bordea el 2.4%, este crecimiento refleja la crisis económica que ha vivido el país en la última década como resultado de las políticas de internacionalización cuando todavía no se contaba con la infraestructura necesaria para aprovechar realmente este proceso. Se considera una amenaza.

PIB NARIÑO: (PIB Nariño) El caso de Nariño es preocupante en la medida en que su pib per-capita real disminuyo un 3.2% en el período comprendido entre los años 1980-2000 lo que refleja el estancamiento de la economía nariñense durante dos décadas. Según La Teoría Económica un Pib que exprese crecimiento es aquel que supera el 6%. En Nariño el promedio es del 1% que demuestra no crecimiento denotando amenaza para las entidades.

COMPETITIVIDAD: (Competitividad) En Nariño el desarrollo industrial es todavía precario, puesto que es baja su capacidad de generación de empleo regional y su aporte al PIB departamental. Además prevalece la microempresa con la ausencia de innovación y nuevas tecnologías en el desarrollo de sus procesos productivos, lo cual no significa reales procesos de industrialización de la región.

INDICE DE PROBREZA: (Des. Industria) En este sentido se puede hablar de una economía inestable, con una alta vulnerabilidad acompañada a una tendencia de empobrecimiento paulatino de la población, con mayor énfasis que en departamentos de menor, similar y mayor tamaño. De acuerdo al coeficiente de GINI Nariño se encuentra en un 60% de pobreza.

ESTETICA: (Apariencia) La preocupación de las personas por mejorar su apariencia física hace que se incremente la necesidad de recurrir con mayor frecuencia a un consultorio con el fin de establecer maneras que lo hagan sentir y verse mejor, por esto es preponderante la aparición de centros de estética dental que ofrecen servicios como: odontología general, odontología integral, ortodoncia, endodoncia, periodoncia, prostodoncia, odontopediatría, rehabilitación e implantología.

TASA DE INFLACION (Inflación) Las cifras de inflación muestran un comportamiento que aún siendo decreciente, para Pasto este indicador es superior al Nacional para la mayoría de los años analizados.

La variación del índice de precios al consumidor en el 2006 en la ciudad de Pasto, se ubicó por debajo del promedio nacional (4.48%) en 0.24 puntos porcentuales,

En lo corrido de 2010, Pasto es la segunda ciudad más cara del país, debido a las dificultades de comercialización de productos agropecuarios, vestuario y servicios de salud.

APERTURA ECONOMICA (Aper. Econ) En cuanto al sector externo para el año 2006, respecto al 2005, las exportaciones no tradicionales a nivel nacional crecieron en 16.2%, mientras que las importaciones lo hicieron a un nivel del 23.4%. Nariño a su vez incrementó sus exportaciones no tradicionales en 3.3% y sus importaciones subieron en el orden del 42.8%.

ENTORNO COMPETITIVO (E Competitivo) En la ciudad de Pasto, se ofrece servicios de radiología oral y maxilofacial a través de clínicas de estética dental y centros radiológicos, el precio de estos servicios es considerado alto en el mercado, la calidad de las radiografías es buena, sin embargo estas clínicas por no ofrecer un servicio especializado de radiología tardan un lapso de tiempo superior al normal en la entrega de los resultados, haciendo que el examen diagnóstico aplase el tratamiento de un paciente.

INSEGURIDAD: (Inseguridad) Las condiciones de inseguridad en el departamento son una seria limitación para el desarrollo social, político y económico. El panorama de orden público que presenta el departamento de Nariño, está caracterizado por tres factores que la vienen alterando: actores armados, cultivos de uso ilícito, producción y tráfico de estupefacientes.

POLITICAS DE INTEGRACIÓN: (Integración) En las últimas administraciones departamentales se han promovido políticas de integración regional que buscan que las regiones se conviertan en polos de desarrollo y centros de prestación de servicios para sus habitantes, que hagan de los municipios entidades territoriales básicas y eficientes. Estas políticas, permitirían alianzas estratégicas con países de la comunidad andina.

ALTA COMPETENCIA (Competencia) La meta del Centro Radiológico Cosmoimagen es dar a los consumidores más valor que el que dan sus competidores. El valor es la diferencia entre lo que pagan los consumidores por el servicio, en comparación con los beneficios que reciben. Lo que el usuario quiere no es importante cuando existen una gran cantidad de empresas que ya están satisfaciendo sus deseos. Por ello para tener éxito una empresa debe orientarse a la competencia.

6.3.2 Matriz de factores externos. El objeto de esta matriz es resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva de la empresa COSMOIMAGEN.

Cuadro 3. Matriz de factores externos

| MEFE | | | | |
|---------------------------------------|-------------|----|--------------|-------------|
| Oportunidades | Ponderación | | Calificación | Resultado |
| DEMOGRAFÍA | 12 | 7% | 3 | 0,213649852 |
| COMPOSICION POBLACIONAL | 12 | 7% | 3 | 0,213649852 |
| MERCADO LABORAL: | 9,5 | 6% | 3 | 0,169139466 |
| ESTETICA | 15 | 9% | 4 | 0,356083086 |
| UBICACIÓN GEOGRÁFICA: | 3 | 2% | 3 | 0,053412463 |
| TENDENCIAS DEL MERCADO | 14 | 8% | 4 | 0,332344214 |
| APERTURA ECONOMICA | 0 | 0% | 3 | 0 |
| ENTORNO COMPETITIVO | 4,5 | 3% | 3 | 0,080118694 |
| POLITICAS DE INTEGRACION | 2 | 1% | 3 | 0,035608309 |
| ALTA COMPETENCIA | 6 | 4% | 3 | 0,106824926 |
| SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD EN SALUD | 13,5 | 8% | 3 | 0,240356083 |
| NIVEL EDUCATIVO | 2 | 1% | 3 | 0,035608309 |
| Amenazas | Ponderación | | Calificación | Resultado |
| PIB NACIONAL | 8,5 | 5% | 2 | 0,100890208 |
| PIB NARIÑO | 7 | 4% | 2 | 0,083086053 |
| COMPETITIVIDAD | 12 | 7% | 1 | 0,071216617 |
| INDICE DE POBREZA | 7 | 4% | 1 | 0,041543027 |
| IPC | 9 | 5% | 1 | 0,053412463 |
| TASA DE INFLACIÓN | 3,5 | 2% | 2 | 0,041543027 |
| INFORMALIDAD | 8,5 | 5% | 2 | 0,100890208 |
| DESEMPLEO | 14,5 | 9% | 1 | 0,086053412 |
| INSEGURIDAD | 5 | 3% | 2 | 0,059347181 |
| NECESIDADES BASICAS | 7,5 | 4% | 2 | 0,089020772 |
| Sumatoria | 168,5 | 1 | | 2,56379822 |

Fuente. Este estudio

6.3.2.1 Interpretación de Resultados – MEFE. El resultado de esta matriz, la cual arroja un resultado de 2.56 nos da una idea del factor externo y es favorable ya es mayor a 2.50 lo cual quiere decir que las amenazas se están haciendo a un lado para concentrarse en las oportunidades que tenemos y explotarlas lo más posible para que la organización se encuentre en un buen lugar en el mercado. Las estrategias se deben dirigir a fortalecer o aprovechar al máximo sus oportunidades para minimizar el impacto de las amenazas identificadas.

6.4 MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

Cosmoimagen se encuentra en un mercado en donde existe diversidad de competidores ofreciendo servicios de diferente calidad; es por ello que lo que se busca es competir con calidad en servicios, calidad de productos, atención y servicio al cliente. Se puede destacar que es necesario manejar estrategias de publicidad y promoción que dan a conocer a los consumidores los diversos productos que se les ofrece y lograr incrementar el posicionamiento.

La competencia de la empresa es significativa ya que dentro de su grupo están empresas que trabajan con excelente tecnología. Debido a la competencia a la que se enfrenta la empresa es importante trabajar en estrategias que le permitan ser más competitiva dentro del entorno en donde se encuentra. Para desarrollar la matriz de Perfil Competitivo, se tienen presentes las encuestas realizadas a los clientes, para determinar los competidores más importantes en esta actividad.

Una vez identificadas las Empresas, se procede a realizar la matriz de perfil competitivo, se toma a la empresa y las dos más importantes empresas competidoras, se hace una observación de los diferentes factores claves para competir y a partir de esto se establece la matriz.

6.4.1 Descripción de perfil competitivo:

NIVEL DE COMPETENCIA (N Compet) En la ciudad de Pasto, se ofrece servicios de radiología oral y maxilofacial a través de clínicas de estética dental y centros radiológicos, el precio de estos servicios es considerado alto en el mercado, la calidad de las radiografías es buena. El competidor más fuerte es PANOREX, seguido de ORTHOANDINA y PALERMOIMAGEN. AMENAZA. La Empresa se encuentra en un mercado en donde existe diversidad de competidores ofreciendo diferentes servicios; es por ello que lo que se busca es competir con precios, calidad en atención y servicio al cliente. Se puede destacar que es necesario manejar estrategias de publicidad y promoción que dan a conocer a los consumidores los diversos servicios que se les ofrece.

TIEMPO DE ENTREGA: (Tiempo) Las clínicas de la competencia por no ofrecer un servicio especializado de radiología tardan un lapso de tiempo superior al normal en la entrega de los resultados, haciendo que el examen diagnóstico aplase el tratamiento de un paciente. Esto denota una fortaleza para Cosmoimagen.

VALOR AGREGADO: (V. Agregado) La meta del Centro Radiológico Cosmoimagen es dar a los consumidores más valor que el que dan sus competidores. El valor es la diferencia entre lo que pagan los consumidores por el servicio, en comparación con los beneficios que reciben. Fortaleza.

ORIENTACIÓN AL CLIENTE: (Orient Cli) Lo que el usuario quiere no es importante cuando existen una gran cantidad de empresas que ya están satisfaciendo sus deseos. Por ello para tener éxito una empresa debe orientarse a la competencia y principalmente al cliente. FORTALEZA

DIFERENCIACIÓN: (Diferenciación) El análisis de la competencia para el Centro Radiológico Cosmoimagen en la ciudad de Pasto (N), revela que es de gran importancia ofrecer servicios de ayudas diagnósticas de alta calidad porque aunque la demanda no está insatisfecha totalmente por cantidad, si lo está por calidad en el servicio.

SERVICIOS EXCLUSIVOS: (Exclusividad) Se identificó que en la ciudad de Pasto no existe un centro radiológico que preste servicios integrados de tomografía y cefalometría, como si lo hace COSMOIMAGEN. La mayoría de estos centros cuentan con tecnología no acondicionada a los servicios que se le debe ofrecer al cliente. Fortaleza.

SERVICIOS ORIENTADOS A LA AYUDA DIAGNOSTICA: (Orientación) Es importante resaltar que los centros que prestan los servicios de radiología oral en la ciudad de Pasto (N), también prestan servicios odontológicos sin dar prioridad a los pacientes que van en busca de ayudas diagnosticas. Oportunidad.

NIVEL TECNOLOGICO: (Niv. Tecnológico) En cuanto el nivel tecnológico la competencia posee equipos con un nivel medio de tecnología para la toma de radiografías, además la infraestructura no se considera adecuada para el desarrollo de todas las actividades de un centro radiológico, debido a que no están acondicionados exclusivamente a la radiología oral. Fortaleza.

NIVEL DE PRECIOS: (N Precios) El precio del servicio es competitivo y accesible a los clientes y comparado con la competencia es adecuado. Fortaleza.

CALIDAD DE LOS SERVICIOS: (Calidad SS) El competidor más fuerte es PANOREX, seguido del CENTRTO ORTHOANDINA. Sin embargo Cosmoimagen tiene preferencia por su calidad en el servicio.

PORTAFOLIO DE SERVICIOS : (Portafolio) El portafolio de servicio es amplio y variado garantizando acogida en los clientes. El portafolio de servicios es acorde a las necesidades de la radiología y ortodoncia adaptado a las necesidades de los clientes. OPORTUNIDAD.

LEALTAD CLIENTE: (Lealtad) Goza de la preferencia y lealtad de varios profesionales en el área de odontología, odontólogos de EPS, entidades, empresas, entre otros. Fortaleza.

EXPERIENCIA DEL PERSONAL: (Exp. Perso) La empresa tiene el personal suficientemente capacitado y con la experiencia para el manejo de equipos y procesos. Con respecto a la competencia se encuentra en igual nivel. Fortaleza.

SOLIDEZ FINANCIERA: (Solidez) La empresa tiene buena estabilidad financiera y liquidez comparándolo con la competencia. Fortaleza.

SERVICIO POST VENTA : (Postventa) La empresa no realiza seguimiento a los clientes, sin embargo establece buenas relaciones públicas con las entidades que refieren los clientes. Debilidad.

6.4.2 Matriz de perfil competitivo. Es una herramienta de análisis que nos, permite identificar el grado de debilidad o fortaleza de la empresa COSMOIMAGEN con respecto con sus principales competidores sobre factores que se consideran como claves para el éxito.

Cuadro 4. Matriz de Perfil Competitivo

| PERFIL COMPETITIVO | | | COSMOIMAGEN | | PANOREX | | PALERMO IMAGEN | |
|---|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| Factor Clave Externo | Ponderación | | Calificación | Resultado | Calificación | Resultado | Calificación | Resultado |
| NIVEL DE COMPETENCIA | 32,5 | 7% | 3 | 0,2241 | 3 | 0,2241 | 3 | 0,2241 |
| TIEMPO DE ENTREGA | 35,5 | 8% | 4 | 0,3264 | 2 | 0,1632 | 2 | 0,1632 |
| VALOR AGREGADO | 37,5 | 9% | 4 | 0,3448 | 4 | 0,3448 | 4 | 0,3448 |
| ORIENTACION AL CLIENTE | 28,5 | 7% | 3 | 0,1966 | 3 | 0,1966 | 3 | 0,1966 |
| DIFERENCIACION | 33,5 | 8% | 3 | 0,2310 | 2 | 0,1540 | 2 | 0,1540 |
| SERVICIOS EXCLUSIVOS | 36,5 | 8% | 4 | 0,3356 | 3 | 0,2517 | 3 | 0,2517 |
| SERVICIOS ORIENTADOS A LA AYUDA DIAGNOSTICA | 31 | 7% | 3 | 0,2138 | 3 | 0,2138 | 2 | 0,1425 |
| NIVEL TECNOLÓGICO | 37,5 | 9% | 4 | 0,3448 | 3 | 0,2586 | 3 | 0,2586 |
| NIVEL DE PRECIOS | 23 | 5% | 2 | 0,1057 | 2 | 0,1057 | 2 | 0,1057 |
| CALIDAD DE LOS SERVICIOS | 31 | 7% | 3 | 0,2138 | 3 | 0,2138 | 3 | 0,2138 |
| PORTAFOLIO DE SERVICIOS | 35,5 | 8% | 3 | 0,2448 | 3 | 0,2448 | 2 | 0,1632 |
| LEALTAD CLIENTE | 31 | 7% | 2 | 0,1425 | 4 | 0,2851 | 3 | 0,2138 |
| EXPERIENCIA DEL PERSONAL | 18 | 4% | 3 | 0,1241 | 3 | 0,1241 | 3 | 0,1241 |
| SOLIDEZ FINANCIERA | 12 | 3% | 3 | 0,0828 | 2 | 0,0552 | 2 | 0,0552 |
| SERVICIO POST VENTA | 12 | 3% | 1 | 0,0276 | 3 | 0,0828 | 3 | 0,0828 |
| Sumatoria | 435 | 100% | | 3,1586 | | 2,9184 | | 2,6943 |

Fuente. Este estudio

a. Interpretación de Resultados – Perfil Competitivo: De la anterior matriz, podemos asumir que Cosmoimagen, tiene una posición fuerte en el mercado, pero Panorex, esta muy cerca de los resultados de la empresa en estudio y fácilmente si no se generan nuevas estrategias, nos puede tomar ventaja. Gracias a estos

resultados, se pueden determinar la importancia de cada variable con relación a la competencia, que tan fuerte o débil es cada competidor.

6.5 ANÁLISIS DOFA

Como producto del diagnóstico interno y externo se estructura la matriz DOFA que es un instrumento de gestión que, de forma resumida, permite dar una idea muy clara y rápida sobre la situación interna y entorno en que se desarrolla la actividad. La matriz DOFA, no debe quedarse en una mera descripción de conceptos, sino que debe plantear las alternativas estratégicas que se pueden ejecutar, para aprovechar las oportunidades a través de las fortalezas, para reducir las debilidades y hacer frente a las amenazas.

Las siguientes, son estrategias empresariales globales que permiten el desarrollo de la empresa en el corto plazo:

- ✓ Aprovechar Oportunidades.
- ✓ Potencializar Fortalezas.
- ✓ Afrontar las Amenazas.
- ✓ Corregir las Debilidades.

Cuadro 5. Matriz DOFA

| | | |
|---|--|--|
| <p>FACTORES INTERNOS</p> <p>FACTORES EXTERNOS</p> | <p>FORTALEZA</p> <p>Uso de tecnologías adecuadas Equipos de alta Tecnología para la prestación de los servicio Precios Personal Calificado Los servicios de tomografía y cefalometría Bajos costos de Producción. Tiempo en la prestación del servicio y entrega de resultados Centro especializado en radiología oral y maxilofacial</p> | <p>DEBILIDAD</p> <p>Por su trayectoria el nivel de posicionamiento de la empresa Carencia de una página web Poca comunicación entre los empleados. Inducción inadecuada a los nuevos empleados sobre la identidad corporativa Carencia de buzones de sugerencias. No se realizan eventos de promoción interacción con la comunidad Manual de funciones desactualizado Organigrama desactualizado Falta de capacitación a los funcionarios Ubicación en la ciudad de Pasto</p> |
| <p>OPORTUNIDADES</p> <p>Demanda creciente La estética y la belleza dental que buscan hoy los clientes Incremento de educación y cultura sobre salud oral</p> | <p>ESTRATEGIAS FO</p> <p>Aprovechar el servicio que se presta con Buenas Prácticas higiénicas y científicas para incrementar la demanda. Actualización permanente de equipos. Capacitar a los funcionarios en el área administrativa y de mercadeo. Mantener la actual política de precios Mejorar continuamente la prestación del servicio en calidad y tiempo</p> | <p>ESTRATEGIAS DO</p> <p>Desarrollar un plan de negocios vía incrementar el nivel de posicionamiento. Diseñar estrategias de mercado como de precios, publicidad, promoción</p> |
| <p>AMENAZAS</p> <p>Competencia. Competir con servicios sustitutos de menor precio Servicios que se prestan en el Norte Ecuatoriano a mas bajo precio</p> | <p>ESTRATEGIAS FA</p> <p>Mantener una estructura de costos baja que permitan mantener precios constantes y competitivos. Satisfacer el mercado objetivo ofreciendo un excelente servicio a precios cómodos y calidad constante Diseñar una política de crédito Establecer alianzas estratégicas con odontólogos de EPS e IPS de la ciudad</p> | <p>ESTRATEGIAS DA</p> <p>Promocionar los usos y beneficios de los diferentes servicios en el mercado local con apoyo de instituciones relacionadas con el sector. Realizar seguimiento constante de investigaciones, estudios y de la competencia para estar a la vanguardia de nuevas tecnologías aplicables Realizar un estudio para crear Sucursales en las principales ciudades del departamento</p> |

Fuente. Este estudio

7. ESTUDIO DE MERCADO

Mercado es el área en la que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar transacciones de bienes y servicios a precios determinados. El estudio de mercado tiene como finalidades: el establecer el comportamiento del sector objeto de investigación, además del comportamiento de las leyes fundamentales de la economía como son la oferta y la demanda así mismo de las variable precio y canales de distribución.

El éxito o el fracaso de la incursión de un producto, bien o servicio en el mercado debe estar respaldado por un estudio minucioso y serio en el cual se identifiquen todas las variables o características intrínsecas y extrínsecas de dicho mercado, llámense consumidores mayoristas, consumidores finales, precio, calidad, competencia, canales de distribución, nivel de actividad, etc.

Estos aspectos permiten prever por una parte, el tamaño del mercado, la oferta y la demanda actual del producto, el probable porcentaje de participación de la empresa en el mercado en general y, por ende, el porcentaje que ya pertenece a la competencia. Mediante el estudio o análisis de los antecedentes y situaciones tanto actuales como futuras, se podrá prever la forma como ha de evolucionar el mercado durante la vida útil del proyecto en sus diferentes aspectos.

Dentro del Plan se manejan cuatro componentes en el estudio de mercado:

- ✓ Análisis de la Demanda
- ✓ Análisis de la Oferta
- ✓ Análisis de Precios
- ✓ Canales de Comercialización

7.1 ANÁLISIS DEL MERCADO

La demanda en el cuidado dental y la estética dental viene creciendo así como crece la población. Para validar esta afirmación basta con analizar las clínicas odontológicas, centros odontológicos y odontólogos independientes radicados en una Ciudad, lo cual nos indica que el servicio odontológico y por ende la toma de imágenes orales es muy demandante.

A continuación relacionamos las principales clínicas o centros odontológicos y médicos particulares que actualmente se encuentran radicados en la Ciudad y registrados ante cámara de comercio:

- ✓ CLINICAS DENTALES SONRIA
- ✓ ODENTIS IPS
- ✓ CLINICA ODONTOLOGIA OCAMPO
- ✓ SMILE ART
- ✓ CLINICA DENTAL BURBANO
- ✓ CLINICA ODONTOIMAGEN SAS
- ✓ ODONTHOPLUS
- ✓ ODONTOSMILE
- ✓ CLINICA ODONTOLOGICA INTEGRAL HUERTAS DIAZ
- ✓ CONSTRUYENDO SONRISAS
- ✓ ORHOGAREAS
- ✓ UNIDAD ODONTOLOGIA ESPECIALIZADA
- ✓ CENTRO DE ESTETICA DENTAL PONTEVEDRA
- ✓ DENTI-KIDS
- ✓ CLINICA ODONTOIMAGEN SAS
- ✓ ESTHETIC PLUS
- ✓ ORTOSALUD
- ✓ SONREIR
- ✓ BURBANO CLINICA DENTAL
- ✓ DENTICENTRO
- ✓ ODONTO – PASTO
- ✓ ODONTOIMAGEN
- ✓ ODONTOFAMILIAR
- ✓ ORAL SALUD
- ✓ ORTHOSUR
- ✓ UMET
- ✓ UNIDAD DE ESTETICA DENTAL
- ✓ UNIDAD ODONTOLOGICA SAN ANDRES

Así mismo se conocen de 147 consultorios particulares

Para atender las necesidades de radiología oral, se cuentan con los siguientes centros:

- ✓ Cosmoimagen
- ✓ Orthoandina
- ✓ Panorex

Desde el punto de vista de las clínicas y centros odontológicos sus servicios están dirigidos a la población que va madurando y de niños para cuidado dental. En Pasto el mercado del servicio odontológico privado se centra para individuos y familias de ingresos a niveles medianos y altos, además el análisis del sector también revela que es muy deseable ofrecer servicios dentales estéticos. El conocimiento sobre salud oral que tiene la ciudad, es consecuencia de constantes

campañas de publicidad que a diario invitan, con descuentos, ofertas, facilidades de pago y tratamientos novedosos, a quienes aún no tienen una sonrisa perfecta.

Lo que el mercado busca es productos, servicios y procedimientos de alta calidad a precios razonables. La preocupación de las personas hoy es la estética y la apariencia. La publicidad muestra todo el tiempo sonrisas agradables, por lo cual la mayoría de la población está enfocada en cuidar su salud oral, sin embargo no todos los odontólogos, de las IPS y EPS cuentan con la tecnología necesaria para la toma de imágenes diagnósticas de alta resolución.

El público objetivo de las clínicas y centros odontológicos particulares, es la población de los estratos medio, medio alto y alto. El paciente objetivo es de poder adquisitivo medio-alto, por lo que el precio no es uno de los grandes problemas del sector, si se le está ofreciendo al cliente un servicio de calidad. Así mismo se puede determinar que las estrategias estarán encaminadas hacia estos centros como también a IPS, odontólogos particulares y odontólogos de las EPS.

Con esta investigación se tiene por objeto identificar y determinar con la mayor claridad posible, cuales son las necesidades y deseos del consumidor final a fin de poder satisfacerlos. Estos resultados constituirán una ayuda muy significativa para los propósitos de los socios de Cosmoimagen. La investigación, implicará actividades que se relacionen con estudios en los lugares de la prestación del servicio, para llegar a determinar las relaciones entre el consumidor y el servicio prestado, así como también conocer la percepción del consumidor frente a los productos y servicios de la competencia.

El objetivo del estudio de mercado en proyectos generadores de ingresos, es determinar la cantidad de bienes y/o servicios provenientes de la unidad productora, que bajo determinadas condiciones de precios y cantidad, la comunidad estaría dispuesta a adquirir para satisfacer sus necesidades.

Para nuestra investigación, el mercado lo podemos definir como:

- ✓ Compradores reales y potenciales que tienen una determinada necesidad y/o deseo, dinero para satisfacerlo y voluntad para hacerlo, los cuales constituyen la demanda.
- ✓ Entidades prestadoras del servicio, que ofrecen un producto determinado, producto para satisfacer las necesidades y/o deseos de los compradores mediante procesos de intercambio, los cuales constituyen la oferta.

7.2 SERVICIO

Cosmoimagen, presta el servicio de radiología oral, con la mejor tecnología que permite obtener imágenes de alta resolución, para la toma de radiografías odontológicas. Todos los procesos se encuentran bajo los parámetros establecidos en la normatividad de sanidad vigente. El centro radiológico, se encuentra en la posibilidad de ofrecer servicios y costos diferenciales, ya que cuenta con tecnología que permite ofrecer la mejor calidad diagnóstica y buenos precios en el mercado.

7.3 PRODUCTO

Toma de radiografías odontológicas con la mejor resolución, bajo la mejor tecnología y estándares de control sanitario. El producto debe generar excelentes resultados frente al consumidor, para lograr el posicionamiento de la empresa.

7.3.1 Caracterización del producto. Con las imágenes radiológicas orales, se permite establecer un diagnóstico presuntivo o definitivo de una enfermedad oral, por eso es imprescindible contar con las mejores herramientas, para así poder brindar productos con excelente calidad y a un bajo costo. El centro radiológico, cuenta con equipos de última tecnología que permite cumplir con el anterior precepto para así poder lograr la satisfacción de los clientes.

Radiografías Intraorales: es una técnica exploratoria consistente en la colocación, dentro de la boca, de placas radiográficas de diferente tamaño que son impresionadas, desde el exterior, por un aparato de rayos x.

Radiografías extraorales: consiste en la obtención de una imagen de la zona anatómica que se radiografía, y de los órganos internos de la misma, por la impresión en una placa fotográfica de una mínima cantidad de radiación, que se hace pasar por esa zona del cuerpo.

Cefalometrías: medidas que se obtienen del cráneo humano, realizadas por medio de radiografías.

Modelos: Modelos de estudio de ortodoncia, prostodoncia y de Bolton.

7.4 FORTALEZAS DEL PRODUCTO FRENTE A LA COMPETENCIA

Se producirá UN SERVICIO (SERVUCCION) con calidad superior debido a la implementación de alta tecnología y buenas prácticas técnicas, profesionales e higiénicas que permiten la prestación de un servicio óptimo. La servuccion

programada y especializada permite cumplir los requerimientos del mercado objetivo.

7.5 DEMANDA

La demanda se define como el producto que están dispuestos a comprar los consumidores, considerando un precio y en un determinado periodo.

La finalidad del estudio de mercado es probar que existen individuos, empresas u otras entidades que dadas ciertas condiciones presentan una demanda insatisfecha del producto, que justifica la puesta en marcha de un determinado programa para reestructurar el centro radiológico.

Uno de los factores decisivos para el éxito del proyecto, es que el producto o servicio tenga mercado, por tal motivo es importante encontrar una demanda insatisfecha y/o potencial, porque la primera va a permitir la vinculación de nuevo consumidores y la segunda crecer.

7.6 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Debido a la necesidad de recopilar información sobre las preferencias de consumo de las personas y analizar el mercado objetivo del producto, se realizará un proceso de recopilación de información tanto cuantitativa como cualitativamente que permitirá tomar decisiones relacionadas con el producto a ofrecer; lo cual permitirá establecer una estrategia de precios, determinar los canales de distribución y proponer un método favorable para suplir satisfactoriamente las necesidades del mercado objetivo.

El procesamiento de la información del plan de negocios, contempla dos tipos de fuentes:

7.6.1 Primarias. La fuente primaria de información la constituyen los consumidores finales de los productos de COSMOIMAGEN que son principalmente los clientes referidos por las IPS, odontólogos particulares y odontólogos de las EPS radicadas en la ciudad de Pasto y que conforman la cartera de clientes de la empresa; así como también profesionales de estas entidades.

7.6.2 Secundarias. El Instituto departamental de Salud de Nariño, La federación Colombiana de Odontólogos Capitulo de Nariño, La Universidad de Nariño y la Universidad Mariana, son las principales fuentes secundarias de información.

7.7 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Objetivo General: Realizar un estudio de mercados en el que se pueda identificar claramente la oferta y demanda de los servicios de radiología oral en el municipio de Pasto, así como también analizar las variables precio y canales de distribución. Para ello es necesario:

- ✓ Realizar un diagnóstico del sector.
- ✓ Identificar y segmentar el mercado objetivo para la prestación del servicio por parte del centro radiológico.
- ✓ Clarificar claramente Oferentes, Demandantes y Competencia en el mercado Objetivo.
- ✓ Formular estrategias de mercado que permitan mejorar el posicionamiento y la participación en el mercado.
- ✓ Este análisis se hace, teniendo en cuenta la información recopilada en las encuestas realizadas con los consumidores del producto:

7.8 TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Sírvase elegir el medio por el cual usted tuvo contacto y/o conocimiento de Cosmoimagen?

- a. Indicación de su Médico
- b. Por Publicidad
- c. Referido Conocido
- d. Referido IPS

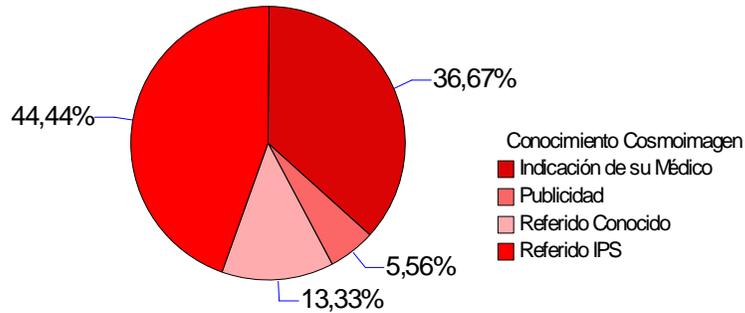
Frecuencia: Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 4 valores únicos de Conocimiento de Cosmoimagen. A continuación se indica la tabla y los gráficos de la tabulación.

Cuadro 6. Frecuencia Tabulación 1ra. Pregunta

| CONCEPTOS | Frecuencia | Relativa |
|----------------------------|------------|----------|
| a. Indicación de su Médico | 33 | 0.366 |
| b. Por Publicidad | 5 | 0.556 |
| c. Referido Conocido | 12 | 0.133 |
| d. Referido IPS | 40 | 0.444 |
| TOTAL | 90 | 100 |

Fuente. Este estudio

Diagrama 1. Diagrama de Sectores Conocimiento Cosmoimagen

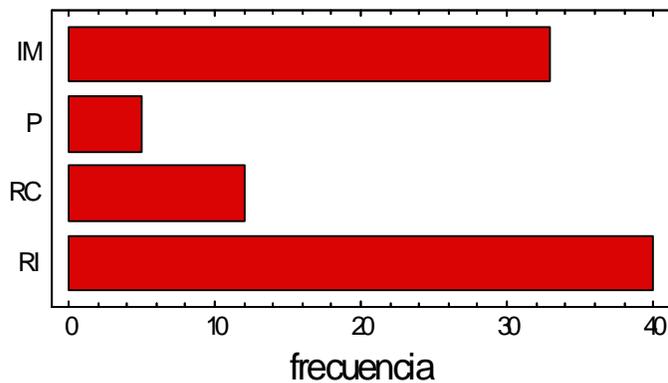


Fuente. Este estudio

Los resultados nos indican que el 44.44% de los clientes que llegan a Cosmoimagen, conocieron la empresa por que fueron referidos por su IPS. Así mismo se observa que un valor relevante del 36.67% que indica que el conocimiento fue por indicación de su médico. Estos aspectos se tendrán en cuenta dentro del plan de negocios para establecer las estrategias que permitan incrementar posicionamiento de Cosmoimagen.

Diagrama 2. Diagrama de Barras Conocimiento Cosmoimagen

Diagrama de Barras de Conocimiento Cosmoimagen



Fuente. Este estudio

Como se puede observar en el Diagrama de Barras, de los 90 encuestados 40 de ellos confirma su conocimiento de Cosmoimagen a través de su IPS, 33 por indicación de su médico, 12 por indicación de algún conocido y solamente 5 de los encuestados confirma su conocimiento por publicidad, lo que indica que las estrategias de comunicación que utiliza la empresa son débiles.

Cuando a Usted le entregan la orden para realizar su imagen diagnostica. A qué centro de radiología acude por sugerencia de su IPS o médico?

- a. Cosmoimagen
- b. Panorex
- c. Orto - Andina

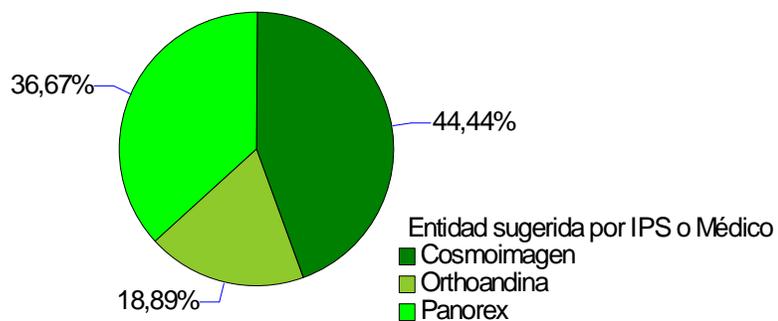
Frecuencia: Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 3 valores únicos de sugerencia de centro de radiología indicado por la IPS o Médico. A continuación se indica la tabla y los gráficos de la tabulación.

Cuadro 7. Frecuencia Tabulación 2da. Pregunta

| CONCEPTOS | Frecuencia | Relativa |
|------------------|------------|----------|
| a. Cosmoimagen | 40 | 0.444 |
| b. Panorex | 17 | 0.188 |
| c. Orto – Andina | 33 | 0.366 |
| TOTAL | 90 | 100 |

Fuente. Este estudio

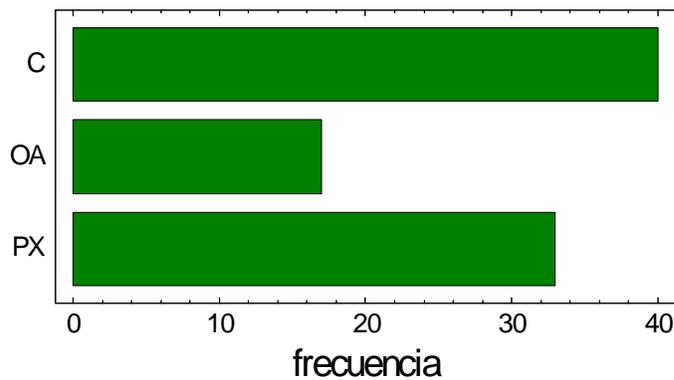
Diagrama 3. Diagrama de Sectores Entidad Sugerida



Fuente. Este estudio

Los resultados nos indican que las IPS y/o Médicos particulares, refieren un 44.44% de los clientes encuestados a Cosmoimagen, un 36.67% a Panorex y un 18.89% a Orthoandina. Estos aspectos se tendrán en cuenta dentro del plan de negocios para establecer las estrategias que se llevar a cabo con las IPS/Médicos y así mejorar el posicionamiento.

Diagrama 4. Diagrama de Barras Entidad Sugerida



Fuente. Este estudio

Como se puede observar en el Diagrama de Barras, de los 90 encuestados 40 de ellos confirman que por sugerencia de la IPS/médico eligieron a Cosmoimagen, 33 a Panorex y 17 a Orthoandina, lo que indica que estas entidades conocen los servicios ofrecidos por las dos empresas de radiología que mayor porcentaje de escojencia presentan, permitiéndonos identificar los competidores más cercanos y prever las mejores estrategias para posicionar a Cosmoimagen.

En su opinión, siendo 1 la menor calificación y 5 la mejor, indique su percepción sobre las instalaciones de Cosmoimagen, con relación a los siguientes aspectos:

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Iluminación | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |
| Ventilación | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |
| Mobiliario | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |
| Ambiente | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |

Cuadro 8. Frecuencia Tabulación 3ra. Pregunta Resumen Estadístico

| CONCEPTOS | Iluminación | Ventilación | Mobiliario | Ambiente |
|---------------------------|-------------|-------------|------------|----------|
| Frecuencia | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Media | 4.74 | 4.7 | 4.92 | 4.88 |
| Mediana | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Moda | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Desviación típica | 0.43 | 0.50 | 0.26 | 0.38 |
| Mínimo | 4.0 | 3.0 | 4.0 | 3.0 |
| Máximo | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Rango | 1.0 | 2.0 | 1.0 | 2.0 |
| Coefficiente de variación | 9.24 | 10.79 | 5.47 | 7.78 |

Fuente. Este estudio

Esta tabla muestra resúmenes estadísticos para cada una de las variables seleccionadas. Incluye medidas de tendencia central, de variabilidad y de forma. Para este caso se define que:

- 1: Calificación Mala
- 2: Calificación Baja
3. Calificación Aceptable
- 4: Calificación Buena
5. Calificación Excelente

Con relación a la percepción que tienen los encuestados de las instalaciones de Cosmoimagen, y según los datos estadísticos podemos determinar que con relación a las cuatro variables, los clientes presentan excelente percepción de las instalaciones de la empresa, ya que como media se tienen valores entre 4.7 y 4.92, lo cual nos permite observar que la calificación de los clientes es excelente.

La mediana según los anteriores datos estadísticos es 5, teniendo en cuenta que todos los encuestados perciben las instalaciones como excelentes, es decir el 50% de los encuestados califica con 5 las instalaciones de la empresa mientras el otro 50% asigna una calificación por debajo de 5 con respecto a las instalaciones de COSMOIMAGEN.

La moda hace referencia al dato más frecuente, para nuestra investigación el dato con mayor frecuencia es la calificación de 5 puntos en lo que se refiere a la calificación sobre las instalaciones de COSMOIMAGEN.

La desviación típica, también llamada desviación estándar, indica el grado de homogeneidad de los datos entonces con respecto a esta pregunta indica que la VENTILACION es la variable mas cercana con respecto a la media mientras que las calificaciones con respecto al MOBILIARIO son mas alejadas.

El puntaje mínimo en el estudio está asignado a las variables Ambiente y Ventilación, con un puntaje de 3; el máximo por el contrario indica el puntaje máximo que es 5 representado en las otras variables

Coeficiente de Variación, es un parámetro estadístico que nos indica en términos porcentuales, la dispersión de una serie de datos respecto al valor medio. Para el análisis de esta pregunta, el coeficiente de variación en Iluminación es 9.24% lo que afirma que la serie de datos tienden la homogeneidad al igual que los otros, se considera alto este coeficiente cuando supera el 50%.

El rango conocido también como recorrido, es la diferencia del puntaje máximo menos el mínimo. Para el análisis de la Iluminación, rango 1, indica que los datos no están tan dispersos por lo tanto se considera una serie homogénea.

Por favor, indíquenos su grado de satisfacción en los siguientes aspectos, son el servicio de atención al cliente. En una escala de 1 a 5, donde 5 es “Completamente satisfecho” y 1 es “Completamente insatisfecho”.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Fiabilidad | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |
| Conocimiento y competencia | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |
| Capacidad de Respuesta | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |
| Amabilidad y respeto mostrado | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |
| Empatía | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |

Resumen Estadístico

Muestra 1: Fiabilidad

Muestra 2: Conocimiento y Competencia

Muestra 3: Capacidad de Respuesta

Muestra 4: Amabilidad y Respeto

Muestra 5: Empatía

Cuadro 9. Frecuencia Tabulación 4ta. Pregunta Resumen Estadístico

| CONCEPTOS | Fiabilidad | Conocimiento y Competencia | Capacidad de Respuesta | Amabilidad y Respeto | Empatía |
|--------------------------|------------|----------------------------|------------------------|----------------------|---------|
| Frecuencia | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Media | 4.91 | 4.91 | 4.91 | 4.58 | 4.65 |
| Mediana | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Moda | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Desviación típica | 0.32 | 0.28 | 0.35 | 0.71 | 0.63 |
| Mínimo | 3.0 | 4.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| Máximo | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Rango | 2.0 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| Coeficiente de variación | 6.57 | 5.82 | 7.25 | 15.63 | 13.72 |

Fuente. Este estudio

Esta tabla muestra resúmenes estadísticos para cada una de las variables seleccionadas. Incluye medidas de tendencia central, de variabilidad y de forma. Para este caso se define que:

- 1: Calificación Mala
- 2: Calificación Baja
3. Calificación Aceptable
- 4: Calificación Buena
5. Calificación Excelente

Con relación a la percepción que tienen los encuestados del servicio prestado en Cosmoimagen, y según los datos estadísticos podemos determinar que con relación a las cuatro variables, los clientes presentan excelente percepción del mismo, ya que como media se tienen valores entre 4.58 y 4.91, lo cual nos permite observar que la calificación de los clientes es excelente.

La mediana según los anteriores datos estadísticos es 5, teniendo en cuenta que todos los encuestados perciben como excelente el servicio prestado por Cosmoimagen, es decir el 50% de los encuestados califica con 5 la satisfacción del servicio.

La moda hace referencia al dato más frecuente, para nuestra investigación el dato con mayor frecuencia es la calificación de 5 puntos en lo que se refiere a la calificación en los servicios prestados por COSMOIMAGEN.

La desviación típica, también llamada desviación estándar, indica el grado de homogeneidad de los datos entonces con respecto a esta pregunta indica que la Amabilidad y Respeto es la variable mas heterogénea con respecto a la media

mientras que las calificaciones con respecto al conocimiento y competencia son mas homogéneas.

El puntaje mínimo en el estudio está asignado a cuatro de las cinco variables, siendo el puntaje 3; el máximo por el contrario indica el puntaje máximo que es 4 representado en la variable de Conocimiento y competencia.

Coefficiente de Variación, es un parámetro estadístico que nos indica en términos porcentuales, la dispersión de una serie de datos respecto al valor medio. Para el análisis de esta pregunta, el coeficiente de variación en la variable Amabilidad y respeto Iluminación es 15.63% lo que afirma que la serie de datos tienden la homogeneidad al igual que los otros, se considera alto este coeficiente cuando supera el 50%.

El rango conocido también como recorrido, es la diferencia del puntaje máximo menos el mínimo. Para el análisis cuatro de las cinco variables presentan un rango de 2, indicando que los datos están medio dispersos por lo tanto se considera una serie homogénea.

Considerando una escala de 1 a 5, donde 1 es precios bajos y 5 precios altos, indique su percepción sobre las tarifas en los servicios de Cosmoimagen:

1 2 3 4 5

Resumen de Procedimiento

Datos: Tarifas

Resumen Estadístico para Tarifas

- 1 Precios Bajos
- 2 Precios Medio Bajos
- 3 Precios Medios
- 4 Precios Medio Altos
- 5 Precios Altos

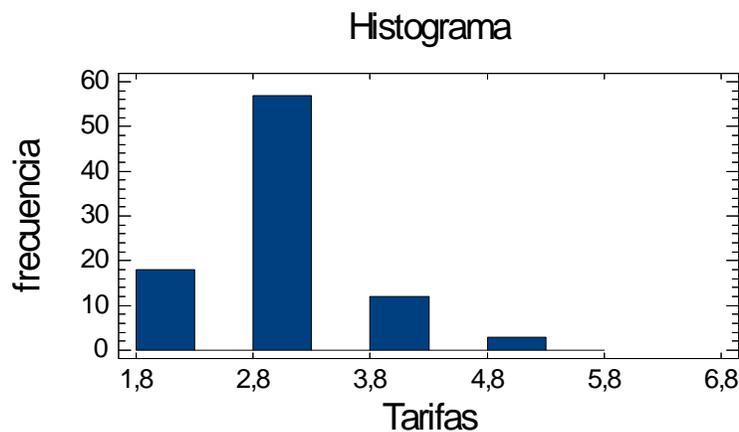
Con relación a la percepción que tienen los encuestados de los precios en los servicios de Cosmoimagen, se considera que la entidad maneja precios Medios.

La mediana según los anteriores datos estadísticos es 3, teniendo en cuenta que todos los encuestados perciben como un precio estándar con respecto a la competencia. La moda hace referencia al dato más frecuente, para nuestra investigación el dato con mayor frecuencia es la calificación de 3 puntos (precios

medios) en lo que se refiere a la calificación en los precios establecidos para los servicios prestados por COSMOIMAGEN.

La desviación típica, también llamada desviación estándar, indica el grado de homogeneidad de los datos entonces con respecto a esta pregunta indica que los precios son más alejados a la media.

Diagrama 5. Frecuencia Tarifas



Fuente. Este estudio

Usted, recomendaría nuestros servicios a sus amigos y colegas?

Si ___ No___

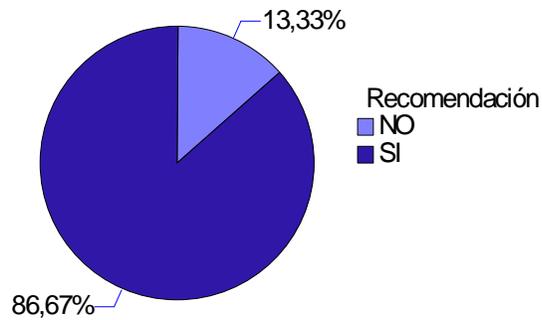
Frecuencia: Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 2 valores únicos de Recomendación. A continuación muestra las tablas y los gráficos de la tabulación.

Cuadro 10. Frecuencia Tabulación 6ta. Pregunta

| CONCEPTOS | Frecuencia | Relativa |
|-----------|------------|----------|
| a. No | 12 | 0.133 |
| b. Si | 78 | 0.866 |
| TOTAL | 90 | 100 |

Fuente. Este estudio

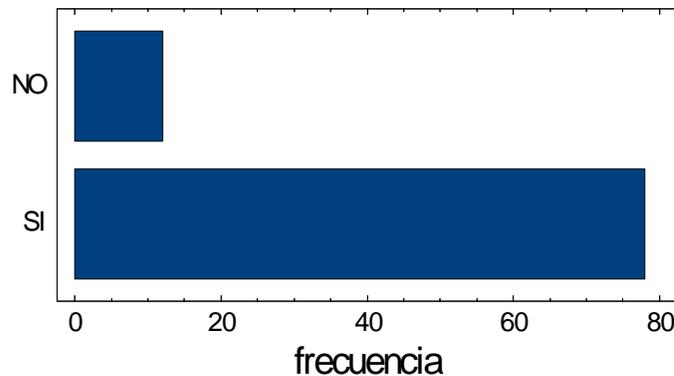
Diagrama 6. Diagrama de Sectores de Recomendación



Fuente. Este estudio

Los resultados nos indican que un 86.67 de los clientes encuestados recomendarían los servicios de Cosmoimagen y un 13.33 no recomendarían a Cosmoimagen como la entidad en la toma de radiología oral.

Diagrama 7. Diagrama de Barras de Recomendación



Fuente. Este estudio

Como se puede observar en el Diagrama de Barras, de los 90 encuestados 78 de ellos anuncian recomendar los servicios de Cosmoimagen, mientras que 12 encuestados no recomendarían a Cosmoimagen; esto nos indica que los clientes se sienten satisfechos con la empresa, sin embargo con los resultados enunciados en la parte inferior se pueden identificar los aspectos más relevantes para que la entidad logre acogida dentro de sus clientes, pueda ser recomendada y logre posicionarse en como la empresa líder en la radiología oral.

Elija la de mayor relevancia

- a. Fiabilidad
- b. Conocimiento y competencia
- c. Capacidad de Respuesta
- d. Amabilidad y respeto mostrado
- e. Empatía

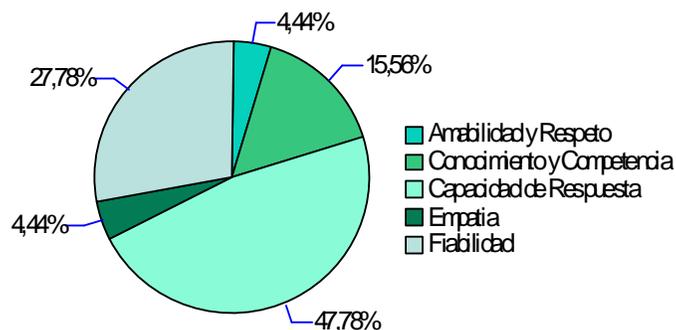
Frecuencia: Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 5 valores únicos para recomendar a Cosmoimagen. A continuación se muestra la tabla y los gráficos de la tabulación.

Cuadro 11. Frecuencia Tabulación 6ta. Pregunta - Mayor Relevancia

| CONCEPTOS | Frecuencia | Relativa |
|----------------------------------|------------|------------|
| a. Amabilidad y Respeto mostrado | 4 | 0.044 |
| b. Conocimiento y Competencia | 14 | 0.155 |
| c. Capacidad de Respuesta | 43 | 0.477 |
| d. Empatía | 4 | 0.044 |
| e. Fiabilidad | 25 | 0.277 |
| TOTAL | 90 | 100 |

Fuente. Este estudio

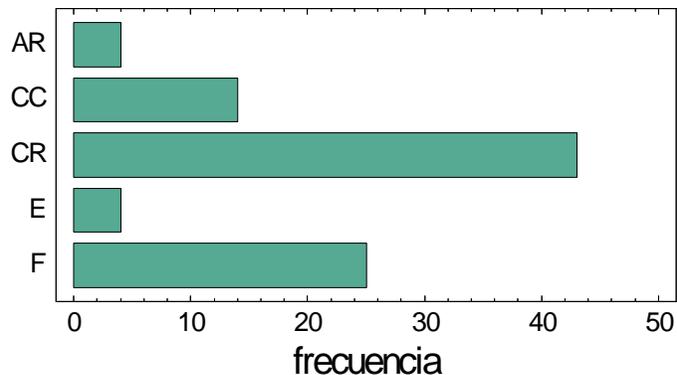
Diagrama 8. Diagrama de Recomendación de la empresa



Fuente. Este estudio

Los resultados nos indican que un 47.78% de los clientes encuestados recomendarían los servicios de Cosmoimagen por la capacidad de respuesta que emite la empresa, un 27.78 por la fiabilidad, el 15.56 por conocimiento y competencia, y un 4.44 por empatía y amabilidad y respeto.

Diagrama 9. Diagrama de Barras de Recomendación de la empresa



Fuente. Este estudio

Como se puede observar en el Diagrama de Barras, de los 90 encuestados 43 de ellos recomendarían los servicios de Cosmoimagen por la capacidad de respuesta que presenta esta empresa, 25 por fiabilidad, 14 por conocimiento y competencia y de ellos anuncian recomendar los servicios de Cosmoimagen, mientras que 12 encuestados no recomendarían a Cosmoimagen; esto nos indica que los clientes se sienten satisfechos con la empresa, sin embargo con los resultados enunciados en la parte inferior se pueden identificar los aspectos más relevantes para que la entidad logre acogida dentro de sus clientes, pueda ser recomendada y logre posicionarse en como la empresa líder en la radiología oral.

7.8.1 Análisis del mercado. se corroboró que el principal canal para que el consumidor llegue a Cosmoimagen, es a través de las IPS y médicos particulares; esto nos permite identificar que las estrategias deben estar encaminadas hacia ellos.

7.8.2 Análisis de la competencia. La ciudad de Pasto cuenta con dos centros de radiología oral (a parte de Cosmoimagen), los cuales cuentan con el registro sanitario correspondiente. Ellos también trabajan bajo la percepción de los odontólogos de las IPS, odontólogos particulares y odontólogos de las EPS

7.8.3 Fortalezas de la competencia. Una de las grandes fortalezas de estas empresas que realizan la toma de radiografías orales de buena calidad, es la baja competencia, generando de esta forma dependencia en sus clientes.

7.8.4 Debilidades de la competencia. Una de las debilidades más grandes de las empresas de la competencia, es la carencia de estrategias de publicidad que generen posicionamiento de las mismas. Otra debilidad es la carencia de un sistema de distribución de los resultados que garanticen el seguimiento en el tratamiento específico para el consumidor final.

7.8.5 Oferta. Teniendo en cuenta que en el municipio de Pasto funcionan a parte de Cosmoimagen, dos centros radiológicos orales, las encuestas permitieron una mejor percepción del mercado actual:

Para lograr un mejor posicionamiento en el mercado, el estudio se basó en el análisis de las estrategias de competitividad puesto que el producto que se pretende ofrecer es de consumo, y además se puede llegar a considerar en un futuro no muy lejano a los centros de radiología oral como líderes en el servicio para la estética oral.

En cuanto al crecimiento, se optará por una integración horizontal como alianza estratégica para lograr obtener un mejor resultado en la ejecución del proyecto, es decir, el centro radiológico buscará aliarse con de los odontólogos de las IPS, odontólogos particulares y odontólogos de las EPS más significativos del municipio de Pasto.

7.8.6 Distribución. Para ingresar al mercado se realizarán visitas de inserción y promoción de la clínica a empresas del sector público y privado, presentando a los actuales y posibles clientes una propuesta con los servicios del centro radiológico. (Penetración).

Para la distribución de los productos del centro radiológico, se deben disponer de mecanismos que posibiliten la entrega inmediata y segura de los resultados tanto al consumidor final como al profesional que remitió el servicio. Siendo así que un buen mecanismo de distribución final a parte del convencional y digital según sus necesidades, es el uso de una página WEB en donde el cliente descargue sus resultados inmediatamente y así mismo sean remitidos al médico para el seguimiento en el tratamiento a suministrar.

La empresa a través de una estrategia óptima y dependiendo de la intensidad de la demanda, determinará el tiempo de distribución de los resultados que permitan un servicio eficiente y óptimo.

7.8.7 Promoción. Para dar a conocer los servicios del centro radiológico, se realizarán visitas comerciales a las diferentes empresas y organizaciones del sector privado de la ciudad, donde se resaltarán aspectos importantes de la

empresa como misión, visión, objetivos y servicios en general. Se ofrecerá información escrita por medio de volantes y prensa en las IPS y consultorios particulares, con el fin de obtener reconocimiento en los odontólogos, a fin de que al momento de requerir el servicio, tengan conocimiento de Cosmoimagen. Así mismo sería importante, Informar a la comunidad en general, y a los usuarios del servicio en particular la existencia del Centro Radiológico Oral “Cosmoimagen”, indicando sus ventajas, tecnologías y servicios.

La prensa local será un medio eficaz y eficiente que utilizara inicialmente Cosmoimagen, ya que es un medio que informa y orienta al cliente trayendo retorno significativo y rápido.

Los volantes en las IPS, EPS y consultorios particulares serán importantes para una mejor recordación por parte del consumidor final.

En la actualidad Cosmoimagen se encuentra dentro del contenido de las páginas amarillas del directorio telefónico de la ciudad, pero para el próximo se pretende mejorar este aspecto ya que la competencia posee mejores pautas publicitarias en las páginas amarillas, por tamaño, presentación, colorido, ubicación entre otros.

Hay que tener en cuenta que las paginas amarillas durante mucho tiempo han sido la mayor fuente de consulta cuando se busca productos y servicios, siendo hoy en la modalidad de guías y versiones interactivas, excelentes direccionadores de clientes.

Cosmoimagen, socializará sus productos y servicios a través de conferencias y cursos hacia los odontólogos de las IPS, odontólogos particulares y odontólogos de las EPS de importancia en la ciudad, con el fin de lograr mayor información y conocimiento en el gremio.

La aplicación más activa de la red mundial de computadoras para profesionales liberales es sin duda el envío de correos electrónicos al gremio odontológico con temas que involucran sus actividades profesionales, publicando sus conquistas y evoluciones. Cosmoimagen diseñara su propia página web la cual estará en constante actualización.

7.8.8 Publicidad. Las campañas publicitarias de COSMOIMAGEN se diseñaran con el propósito de impulsar la conducta del consumidor actual y potencial, estas campañas deben cumplir los siguientes requisitos:

Tiene que penetrar en la mente del consumidor al que va dirigido (IPS, EPS y odontólogos particulares): tiene que ser percibida con claridad y ser entendida.

Tiene que interesar: enganchar un deseo, ser una necesidad y una apetencia.

Tiene que permanecer en la mente: si se entiende e interesa, el principio activo se hace operativo: queda en la mente del consumidor consciente o inconscientemente.

- ✓ Realizar la publicidad adecuada que permita dar a conocer el Centro radiológico.
- ✓ Informar a la comunidad odontológica en general, con la ayuda del IDSN, de los productos y servicios que ofrece el Centro radiológico oral.
- ✓ Los principales medios pueden ser la radio, prensa y televisión regional. Sin embargo se debe hacer énfasis en la comunidad dedicada a la prestación de servicios odontológicos.

Es indispensable la sinergia con los odontólogos que se encuentran en el municipio de Pasto e incluir a los de todo el Departamento de Nariño, por lo cual sería importante la planeación de reuniones frecuentes con el gremio en general, para determinar la percepción en la prestación del servicio.

La Gerencia deberá informar al gremio, de la existencia de alianzas estratégicas que los motiven a enviar a sus pacientes al centro radiológico Cosmoimagen.

7.8.9 Precio. El mercado de los servicio de radiología oral en la ciudad, presenta características especiales en cuanto a precios, pues son muy fluctuantes y se rigen de acuerdo a la calidad de servicios y materiales.

7.9 PROYECCIONES DE VENTAS

Proyección de Ventas: Por ser este un plan de negocio en el área de la salud, se buscara una acumulación importante de clientes que garanticen planear una servucción constante y para el logro de este objetivo se hace necesario diseñar e implementar las estrategias antes citadas.

La proyección de ventas por prestación de servicios para los próximos cinco años, la podemos determinar con el comportamiento histórico en Cosmoimagen de ventas o ingresos por prestación de servicios durante los años 2009 y 2010.

Cuadro 12. Ingresos por ventas Años 2009 y 2010

| MES | 2009 | 2010 |
|------------|--------------------|--------------------|
| ENERO | 10.315.000 | 13.358.000 |
| FEBRERO | 12.566.000 | 11.693.000 |
| MARZO | 8.235.000 | 13.397.000 |
| ABRIL | 9.295.000 | 12.813.000 |
| MAYO | 10.428.000 | 12.739.000 |
| JUNIO | 12.813.000 | 13.826.000 |
| JULIO | 12.998.000 | 13.098.000 |
| AGOSTO | 12.653.000 | 14.136.000 |
| SEPTIEMBRE | 12.328.000 | 14.075.000 |
| OCTUBRE | 12.389.000 | 14.259.000 |
| NOVIEMBRE | 12.961.000 | 14.719.000 |
| DICIEMBRE | 13.189.000 | 14.815.000 |
| Total | 140.170.000 | 162.928.000 |

Fuente. Este estudio

A= \$162.928.000-\$140.170.000

A= \$22.758.000

8. ESTUDIO TECNICO

Este estudio supone la determinación del tamaño más conveniente, la localización final apropiada, la selección del modelo tecnológico y administrativo, consecuentes con el comportamiento del mercado y con el componente financiero. Todo el andamiaje financiero del proyecto, que corresponde a la estimación de las inversiones, los costos e ingresos además de la identificación de las fuentes está montado en gran parte en el resultado de los estudios técnicos desarrollados.

Por un lado, la selección del tamaño óptimo del proyecto es básica para la determinación de las inversiones y los costos de operación, teniendo en cuenta las estimaciones futuras del mercado. Por otro lado, la ubicación final del proyecto es un factor que tiene notables repercusiones principalmente sobre los costos de operación, y es preciso elegir entre varias alternativas, teniendo en cuenta diferentes fuerzas locales.

El estudio técnico además, se encamina a la definición de una función adecuada de producción o servucción que garanticen la utilización óptima de los recursos disponibles. De aquí se desprende la identificación de procesos y del equipo necesario. De acuerdo con lo anterior radica la importancia de adelantar con singular rigor esta parte del estudio, que como lo habíamos afirmado tiene especial importancia en la definición de términos de referencia de orden financiero, para la contratación y organización de los servicios de ingeniería y arquitectura, la asignación de responsabilidades a los grupos involucrados en las diferentes etapas, desde luego, la valoración de los contratos y el control de sus costos y tiempos, que determinen una confiable proyección de los flujos financieros.

También es importante en este punto identificar, en principio, el modelo administrativo que se implantara tanto en el momento de instalación como durante la operación del proyecto.

Este capítulo hace referencia al estudio de los siguientes aspectos:

- ✓ El tamaño adecuado del proyecto.
- ✓ Su localización.
- ✓ La ingeniería y proceso de servucción
- ✓ La organización. (Ver Diagnóstico Competitivo)

8.1 TAMAÑO

Se tuvo en cuenta el siguiente aspecto para la determinación del tamaño.

Capacidad A Instalar. De acuerdo a la demanda que tendrá el servicio de toma de radiografías orales, la capacidad instalada del centro radiológico es de 45 imágenes/día. Los equipos con los que cuenta Cosmoimagen, tendrán la capacidad de elevar el número de servicios, para ganar un mercado importante en la región.

8.2 LOCALIZACIÓN

8.2.1 Macro localización. El proyecto se localiza en el Municipio de Pasto, en la región Centro - Oriental de los Andes en el Departamento de Nariño. Para el análisis de la localización del proyecto se empleó el método cualitativo por puntos analizando las siguientes variables de importancia:

- ✓ **El plan de ordenamiento territorial:** el proyecto debe ubicarse en un sitio permitido por la administración municipal para este tipo de negocios. Un Plan de Ordenamiento Territorial o Plan de Ordenación Territorial es en el ámbito del urbanismo, una herramienta técnica que poseen los municipios para planificar y ordenar su territorio. Tiene como objetivo integrar la planificación física y socioeconómica, así como el respeto al medio ambiente; por tanto la empresa debe ceñirse a este plan.
- ✓ **Preferencias del mercado:** La localización es un factor determinante en el éxito o fracaso del proyecto, en este sentido, es necesario conocer la opinión del mercado.
- ✓ **Vías de acceso:** es necesario que el lugar seleccionado tenga en cuenta condiciones de adecuadas de pavimentación.
- ✓ **Condiciones de transporte:** El municipio de Pasto esta comunicado con las diferentes zonas de influencia del proyecto, a través de vías asfaltadas y destapadas, pero aptas para la circulación de los consumidores.
- ✓ **Zonas de parqueo:** se debe contar con zonas de parqueo y sitios de parqueo cercanos al centro radiológico.
- ✓ **Accesibilidad y zonas de parqueo:** Es importante que las zonas de macrolocalización cuenten con múltiples rutas de bus, buenas vías de comunicación.
- ✓ **Cercanía a los mercados:** el municipio de Pasto ofrece ventajas para el desarrollo del proyecto, ya que su posición geográfica ha determinado que sea el centro del sur-occidente del país, constituyéndose en un punto central hacia el flujo comercial, tanto a nivel departamental, como también con el Ecuador.

Esto permite que el mercado se amplíe hacia del Departamento de Nariño y pensándolo en un futuro hacia otros departamentos y porque no a nivel internacional por la cercanía con el Ecuador.

- ✓ **Disponibilidad de servicios:** El municipio de Pasto posee todos los servicios públicos y bancarios como son: acueducto y alcantarillado, energía eléctrica en el sector urbano y rural, teléfonos locales y servicio automático de larga distancia, mensajería especializada (transporte de carga), centros de salud y servicios hospitalarios, lo cual permite el funcionamiento normal del centro de radiología oral.

8.2.2 Microlocalización: Localización específica del Proyecto. Es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar un lugar adecuado para instalar la empresa COSMOIMAGEN, siendo este el sitio que permita cumplir con los objetivos de lograr la más alta rentabilidad.

Cuadro 13. Localización del Proyecto

| FACTORES RELEVANTES | IMPORTANCIA RELATIVA | PESO | Centro | | Avenida los Estudiantes | | La Aurora | |
|----------------------------------|----------------------|-------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| | | | Calific. Escala 0-100 | Calific. Ponderado | Calific. Escala 0-100 | Calific. Ponderada | Calific. Escala 0-100 | Calific. Ponderada |
| Plan de ordenamiento territorial | 9 | 0.21 | 100 | 21 | 90 | 18.9 | 90 | 18.9 |
| Preferencias del mercado | 9 | 0.21 | 100 | 21 | 80 | 16.8 | 60 | 12.6 |
| Vías de acceso | 7 | 0.18 | 90 | 16.2 | 90 | 16.2 | 90 | 16.2 |
| Condiciones de transporte | 6 | 0.14 | 90 | 12.6 | 80 | 11.2 | 40 | 5.6 |
| Accesibilidad | 4 | 0.05 | 90 | 4.6 | 90 | 4.5 | 40 | 2 |
| Zonas de parqueo | 4 | 0.05 | 90 | 4.6 | 80 | 4 | 100 | 5 |
| Cercanía a los mercados | 4 | 0.05 | 80 | 4 | 70 | 3.5 | 80 | 4 |
| Costo de arrendamiento | 4 | 0.05 | 90 | 4.6 | 90 | 4.5 | 70 | 3.5 |
| Disponibilidad de servicios | 4 | 0.05 | 100 | 5 | 100 | 5 | 100 | 5 |
| TOTALES | | 1,00 | | 93.6 | | 84.6 | | 72.8 |

Fuente. Este estudio

De acuerdo a la información suministrada en el cuadro anterior y sus resultados, de los tres lugares escogidos tentativamente por la ubicación de IPS, consultorios particulares y EPS, la mejor ubicación es el centro de la ciudad. En este momento, Cosmoimagen se encuentra ubicada en la Calle 19 No. 27-05 Cosmocentro 2000 Local 7, sin embargo debido a la reubicación que deben realizar los establecimientos afectados por el Plan de Movilidad, que va desde la calle 19 No.27 Esquina, la entidad se reubicara en el centro Comercial las Palmas Local 202, ya que es cercana a las instalaciones en donde se encuentra en este momento el centro radiológicos, presenta una excelente estructura y presenta facilidades para el transporte de los consumidores finales y proveedores, por el buen estado en las vías de comunicación.

8.3 PROCESO PRODUCTIVO

El proceso productivo es aquel conjunto de actividades que se llevan a cabo para la elaboración u obtención del servicio, en COSMOIMAGEN en este proceso se conjugan los equipos, materiales o insumos y el talento humano necesario para realizarlo. El proceso productivo también se puede definir como aquella secuencia de operaciones y movimientos en donde las materias primas o insumos se convierten en servicios, listos para ponerlos al servicio del cliente. Para llevar a cabo este propósito es importante tener en cuenta factores como la distribución de planta, el manejo de equipos, materias primas o insumos, recurso humano necesario, relación con proveedores, etc.

La descripción del proceso productivo se establece así:

- ✓ Determinar todas las actividades requeridas para elaborar el servicio.
- ✓ Organizar de manera secuencial todas las actividades que se necesitan para prestar el servicio.
- ✓ Tener establecido el tiempo que se requiere para dicha elaboración.
- ✓ Definir los insumos, maquinaria, tecnología, mano de obra especializada, infraestructura, etc. que se requieren para prestar el servicio.

Con este proceso se debe buscar siempre la optimización de los recursos necesarios para la prestación del servicio, lo cual se logra por medio de un contacto directo con el cliente de acuerdo con la política de distribución que se tenga con el consumidor real y/o potencial.

Análisis del proceso. En este caso se describe el proceso de prestación de servicios, constituido por la secuencia de actividades o pasos que llevan al mismo. En la empres se desarrolla una descripción, desarrollando una serie de

actividades y de operaciones por parte del talento humano, el cual tiene a disposición instalaciones, equipos, muebles, escritorios, etc., obteniendo como resultado el servicio final, satisfaciendo así la necesidad del consumidor.

Los procesos para todos los servicios tienen momentos similares como se citan a continuación

Inicio:

- ✓ Recibimiento por parte de la Asesora de Servicios, quien recibe al cliente e identifica el servicio de radiología a tomar. Normalmente, los pacientes llegan a la empresa con remisión (IPS/Médico particular).
- ✓ Se da la información necesaria para que el cliente conozca el procedimiento a realizar y la tarifa a cancelar.
- ✓ Se indica al cliente se acerque a cancelar el servicio solicitado.
- ✓ La Asesora de Servicios, guía y presenta al paciente con el radiólogo para que se inicie el procedimiento.
- ✓ Se toman las imágenes pertinentes.
- ✓ Se digitaliza la información, realiza un previo análisis y diagnóstico, para que finalmente el odontólogo determine el tratamiento y si son necesarios exámenes complementarios.
- ✓ Se informa al paciente la fecha de entrega.

Fin del Servicio.

8.4 FICHA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS

8.4.1 Radiografías Intraorales. Una técnica exploratoria consistente en la colocación, dentro de la boca, de placas radiográficas de diferente tamaño que son impresionadas, desde el exterior, por un aparato de rayos x.

Periapical: se coloca la película radiográfica en la boca del paciente, quien debe sostenerla con el dedo pulgar (periapical superior) o con el dedo índice (periapical inferior). La radiografía periapical es una de las técnicas utilizadas en la radiografía intrabucal. La radiografía intrabucal es una técnica exploratoria consistente en la colocación, dentro de la boca, de placas radiográficas de diferente tamaño que son impresionadas, desde el exterior, por un aparato de rayos X. Las técnicas de

radiografía intrabucal periapical, también denominadas retroalveolares o retrodentarias, sirven para explorar el diente en su totalidad, desde la corona hasta el ápice, el espacio periodontal y el tejido óseo que lo rodea. Se pueden realizar mediante dos procedimientos: la técnica de bisección

La radiografía oclusal es una de las técnicas utilizadas en la radiografía intrabucal. La radiografía intrabucal es una técnica exploratoria consistente en la colocación, dentro de la boca, de placas radiográficas de diferente tamaño que son impresionadas, desde el exterior, por un aparato de rayos X. Las técnicas de radiografía intrabucal oclusal se denominan así porque la colocación y sujeción de la película se realizan en el plano oclusal, entre el maxilar y la mandíbula, dirigiéndose el haz de rayos desde arriba o desde abajo, de manera perpendicular u oblicua.

Coronal Es la dirección que se toma para llegar a la corona dental. Es la parte del diente que abarca desde su cuello dentario hasta su borde incisal o cara oclusal.

Foto 1. Radiografías extraorales



Fuente. Este estudio

8.4.2 Radiografías extraorales. consiste en la obtención de una imagen de la zona anatómica que se radiografía, y de los órganos internos de la misma, por la impresión en una placa fotográfica de una mínima cantidad de radiación, que se hace pasar por esa zona del cuerpo.

Foto 2. Cefalometrías



Fuente. Este estudio

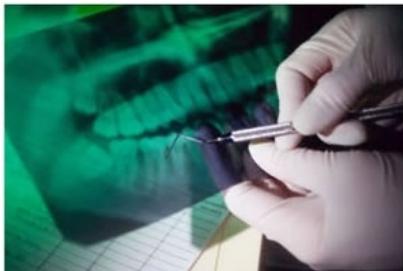
8.4.3 Cefalometrías. *“Medidas que se obtienen del cráneo humano, realizadas por medio de radiografías. La cefalometría es el nombre que se da a las medidas que se obtienen del cráneo humano, por lo general realizadas por radiografías. Tiene aplicación médica para la evaluación de las vías aéreas superiores,¹ así como para hacer seguimiento de la maduración fetal por obstetricia. La cefalometría también tiene utilidad en la elaboración de diagnósticos y las evaluaciones de control y postratamiento en odontología².”*

A través de los estudios cefalométricos, el ortodoncista logrará un conocimiento más profundo de las estructuras involucradas, medirlas, describirlas y estudiar sus interrelaciones. La cefalometría no es una ciencia exacta, por las dificultades de localización de los puntos y la inexactitud de los exploradores a la hora de

encontrarlos; no obstante es, junto a los modelos dentales, una de las principales herramientas diagnóstica en ortodoncia.

La cefalometría se realiza sobre un trazado obtenido del calco de líneas fundamentales de una radiografía lateral de la cara, obtenida del paciente, según unas normas determinadas que nos permiten estandarizar los resultados y compararlos con patrones normales.

Foto 3. Clínica en papel o CD



Fotografías tomadas de: www.corbis.com/

8.4.4 Modelos:

- ✓ Modelos de estudio de ortodoncia
- ✓ Modelos de estudio de prostodoncia
- ✓ Modelos de estudio de Bolton

8.4.5 Carpograma. Es una Radiografía para detectar la edad de los huesos; permite determinar la maduración dental. Se considera que para establecer la edad dentaria con un margen de confiabilidad es necesario evaluar los estadios de mineralización por los que ha de pasar el diente y no por la simple observación clínica de su brote puesto que el puede estar afectado por factores tales como: pérdida temprana de dientes deciduos, infecciones, apiñamientos entre otras.

8.4.6 Placas de acetato:

Foto 4. Blanqueamiento



Fuente. Este estudio

Foto 5. Placas Morelajantes



Fuente. Este estudio

8.5 ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

Cosmoimagen cuenta con equipos de alta tecnología que permiten:

- ✓ Mayor amplitud de registros en una sola película
- ✓ Reconocimiento de las interrelaciones funcionales y patológicas, y de sus efectos sobre el sistema masticatorio.
- ✓ Posibilidad de comparación entre ambos lados.
- ✓ Baja dosis de radiación.

Comodidad para el paciente, lo que hace que la radiografía sea especialmente útil en:

- ✓ Exploraciones sistemáticas
- ✓ Tratamientos de urgencia y accidentados con edemas, dolor y trismo

NUESTROS EQUIPOS



- Sistema de rayos X para diagnóstico Panorámico y Cefalométrico, estandarizado para niños y adultos con la más alta calidad en la producción de imágenes.

- Sistema de rayos X diseñado para tomar radiografías Intraorales (periapical y oclusal) para diagnósticos dentales, estandarizado para niños y adultos.



Fuente. Este estudio

8.6 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

Para prestar un óptimo servicio en cada una de las especialidades del centro de radiológico, se requieren básicamente los siguientes elementos:

Cuadro 14. Materia Prima

| MATERIALES | CANTIDAD MES |
|-------------------------------------|--------------|
| Alginato | 20 libras |
| Yeso | 20 libras |
| Algodón | 5 paquetes |
| Gasa | 1 rollo |
| Desinfectantes Hipoclorito de Sodio | 5 botes |
| Desinfectantes (Glutaraldeido) | 5 botes |
| Guantes | 10 cajas |
| Placas de Acetato Grandes | 150 |
| Placas Oclusales | 150 |
| Placas Periapicales | 300 |

Fuente. Este estudio

8.6.1 Relación Producto- Materia Prima – Insumo. Las cantidades de insumos y materias primas a utilizar para el proceso de servucción y en cada una de las especialidades se justifican con base a la información dada por los radiólogos y se utilizan con el criterio de los técnicos y profesionales encargados del proceso.

9. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El estudio organizacional y administrativo del proyecto considera la planeación e implementación de una estructura organizacional para la empresa COSMOIMAGEN, egresos de inversión y operación, estudio legal, aspectos comerciales, aspectos técnicos, aspectos laborales, aspectos tributarios y contratación.

9.1 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Manual de Funciones: El diseño de un manual de funciones para el proyecto, será el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa. El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación.

En él se encuentra registrada y transmitida la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, facilita las labores de auditoría, la evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los empleados y en sus jefes de que el trabajo se está realizando o no adecuadamente.

Utilidad:

- ✓ Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- ✓ Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto.
- ✓ Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema.
- ✓ Interviene en la consulta de todo el personal.
- ✓ Simplificación de trabajo como análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc.
- ✓ Para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente.
- ✓ Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.

- ✓ Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
- ✓ Facilita las labores de auditoría, evaluación del control interno y su evaluación.
- ✓ Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- ✓ Ayuda a la coordinación de actividades y evitar duplicidades.
- ✓ Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

Manual de funciones: Toda organización o toda entidad debe estar organizada de acuerdo a los cargos existentes, para lo cual presentamos el siguiente manual de funciones.

La estructura administrativa de Cosmoimagen, es una estructura simple, dicha estructura cuenta con un total de siete (7) funcionarios.

Personal requerido: el personal requerido para el óptimo funcionamiento de la empresa se presenta así:

Cuadro 15. Personal Cosmoimagen

| Denominación del Cargo | Número de personas en el cargo |
|------------------------|--------------------------------|
| Gerente | 1 |
| Contador | 1 |
| Asesora de Servicios | 1 |
| Cajero (a) | 1 |
| Auxiliar de Radiología | 1 |
| Odontólogo | 1 |
| Total | 6 |

Fuente. Este estudio

DEPENDENCIA: GERENCIA

OBJETIVO DEL CARGO: Ejecutar las funciones de dirección, planificación y manejo total de la entidad y de la formulación y cumplimiento de los objetivos.

CARACTERISTICAS EXIGIDAS:

- ✓ Formulación académica: profesional en áreas de la salud
- ✓ Experiencia mínima: 2 años en cargos similares

FUNCIONES

- ✓ Planear, organizar, ejecutar, controlar y coordinar las actividades que se van a realizar.
- ✓ Planear diferentes estrategias de común acuerdo con su personal.
- ✓ Velar por el cumplimiento de las normas éticas profesionales de todo el personal.
- ✓ Convocar a reuniones con el personal administrativo y o de servicios de la clínica.
- ✓ Aplicar el manejo de un conjunto de actividades en forma sincronizada en sus diferentes niveles para alcanzar la visión, misión y objetivos trazados por los gestores del proyecto.
- ✓ Presentar periódicamente los informes de Estados Financieros a los socios.
- ✓ Estará a su cargo la administración del personal, nómina, compra de insumos, mantenimiento de equipos, muebles e inmuebles así mismo administrará la cartera, el sistema de información de la Empresa, coordinará la seguridad física de la Empresa.

CARGO: CONTADOR

JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL.

OBJETIVO DEL CARGO: Es el profesional encargado de ejecutar las operaciones de contabilidad.

CARACTERISTICAS EXIGIDAS:

- ✓ **Formación académica:** la formación académica necesaria es tener título profesional como contador.
- ✓ **Experiencia:** mínima en cargos similares por lo menos de (1) año.

FUNCIONES:

- ✓ Llevar todos los libros exigidos por la Ley.
- ✓ Clasificar el archivo de los comprobantes de contabilidad, los cuales elaborará por si mismo cada vez que sea necesario.
- ✓ Producir anualmente el balance para información de la gerencia y de la Junta de Socios.
- ✓ Mantener debidamente legalizados los comprobantes y demás documentos para respaldar los asientos en los libros de contabilidad.
- ✓ Producir anualmente el balance comparado y descompuesto con todos sus anexos, someterlos a la aprobación del Gerente General.

- ✓ Producir los pagos de los impuestos de acuerdo con los períodos establecidos por la DIAN.
- ✓ Contratación por prestación de servicios

CARGO: ASESOR DE SERVICIOS

JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL.

OBJETIVO DEL CARGO: Es el profesional encargado de verificar la buena atención del paciente y del buen desempeño de los radiólogos y auxiliares de odontología, en lo referente a la parte clínica de la entidad.

CARACTERISTICAS EXIGIDAS:

- ✓ **Formación académica:** la formación académica necesaria es tener título profesional como odontólogo.
- ✓ **Experiencia:** mínima en cargos similares por lo menos de (1) año.

FUNCIONES:

- ✓ Manejo de listas de costos de los servicios y tarifas asignadas para los procedimientos.
- ✓ Programar y efectuar visitas a las empresas con el fin de ofrecer la prestación de servicios.
- ✓ Participar en la elaboración de cuestionarios o encuestas que permitan renovar la información de los pacientes para mejorar los servicios.
- ✓ Informar a la gerencia sobre cualquier deficiencia en el nivel de satisfacción del paciente.
- ✓ Participar en los programas orientados a la acción, relativos a campañas publicitarias, promociones de servicios, relaciones públicas.
- ✓ Instruir a los radiólogos en cuanto al aseo y presentación de la planta física con al fin de brindar un servicio óptimo y de buena calidad.
- ✓ Realizar auditoría final a los servicios.
- ✓ Revisar los informes realizados por los radiólogos.
- ✓ Evaluar la calidad de atención radiológica que presta la entidad de salud e introducir las correcciones que fueren necesarias para superar las deficiencias que se detecten y contribuir a su mejoramiento.
- ✓ Actualizar las normas y protocolos que orientan la realización de la práctica profesional asistencial dentro de la institución, los usuarios, los derechos y los deberes, tanto del personal de salud como de los pacientes.

- ✓ Estudiar y analizar las quejas y denuncias que sobre el ejercicio de la radiología oral, el comportamiento de los radiólogos y la atención integral del paciente.
- ✓ Evaluar el grado de coordinación existente entre los diferentes servicios que conjuntamente intervienen en la atención de salud.
- ✓ Determinar la proporción de profesionales que presenten deficiencias en la calidad de la atención brindada.
- ✓ Brindar una información oportuna, amable, confiable y segura.

CARGO: CAJERO

JEFE INMEDIATO: ASESOR DE SERVICIOS

OBJETIVO DEL CARGO: Prestar el servicio de recepción de los pagos del clientes.

CARACTERISTICAS EXIGIDAS:

- ✓ **Formación académica:** la formación académica necesaria para desempeñar este cargo.
- ✓ **Experiencia:** mínima en cargos similares

FUNCIONES:

- ✓ Verificar las tarifas de los servicios ofrecidos.
- ✓ Realizar arqueos de caja.

CARGO: AUXILIAR DE RADIOLOGIA

JEFE INMEDIATO: ASESOR DE SERVICIOS

OBJETIVO DEL CARGO: Prestar el servicio de radiología oral a los usuarios en la entidad.

CARACTERISTICAS EXIGIDAS.

- ✓ **Formación académica:** la formación académica necesaria para desempeñar este cargo.
- ✓ **Experiencia:** mínima en cargos similares, que se requieren para ejercer el cargo es de un (1).

FUNCIONES:

- ✓ Practicar examen de la cavidad oral a los usuarios, elaborando la historia clínica según formato.
- ✓ Cumplir las normas de bioseguridad que estén bajo su responsabilidad.
- ✓ Atender amablemente a los usuarios y personal.
- ✓ Mantenerse informados de los procedimientos y las conductas diagnósticas y terapéuticas que afecten las condiciones de salud oral de los usuarios remitidos al cuidado transitorio de los especialistas o de otro personal asistencial.
- ✓ Participar en las actividades extra murales programadas por la entidad.

JEFE INMEDIATO: GERENTE GENERAL

CARGO: ODONTOLOGO GENERAL

OBJETIVO DEL CARGO: Prestar el servicio análisis de resultados para ser entregados al profesional que remitió el servicio.

CARACTERISTICAS EXIGIDAS.

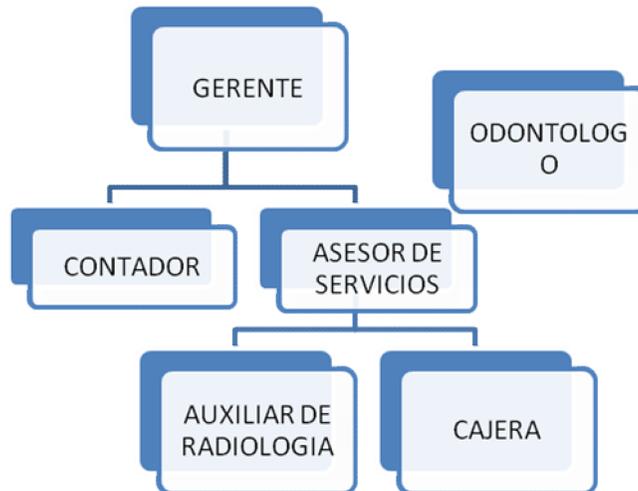
- ✓ **Formación académica:** la formación académica necesaria para desempeñar este cargo. Odontólogo.
- ✓ **Experiencia:** mínima en cargos similares, que se requieren para ejercer el cargo es de un (1).

FUNCIONES:

- ✓ Hacerse responsable del plan de tratamiento, ejecución y control de los usuarios de la institución.
- ✓ Elaborar para cada usuario, un plan de tratamiento tomando como base los diagnósticos establecidos a través del examen y los estudios complementarios requeridos.
- ✓ Registrar la evolución de cada paciente en la historia clínica.
- ✓ Realizar los procedimientos en forma ética y responsable, que garanticen el bienestar de la salud oral de los usuarios: examen clínico, educación, promoción y prevención, operatoria, rehabilitación.
- ✓ Ordenar los procedimientos, diagnósticos especiales que requiera del adecuado manejo de los problemas de salud oral.
- ✓ Contratación por prestación de servicios.

9.1.1 Organigrama:

Figura 2. Organigrama de la empresa



Fuente. Este estudio

9.1.1.1 Escala salarial mensual y anual. A continuación se muestra la escala salarial de los empleados planeados en la empresa donde se detalla el salario básico, auxilio de transporte, pago de seguridad social y las prestaciones sociales; donde se muestran los respectivos porcentajes. Se muestra en la penúltima columna el total de la nómina mensual y en la última columna la nómina anual.

Ver Anexo A. Escala Salarial

10. ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio tiene por objeto hacer una presentación amplia y rigurosa de cada uno de los elementos que participan en la estructuración financiera de la empresa, a saber: las inversiones necesarias para ponerla en funcionamiento, los costos que concurren en la elaboración, administración, venta y financiación de cada uno de los productos o servicios, el ingreso derivado de las ventas de los mismos; toda esta información proyectada a cada uno de los períodos que comprometen el horizonte del proyecto.

Como resultado de la identificación y los estudios previos (mercado, técnico, jurídico e institucional, etc.) proponemos un "*modelo financiero*", que partiendo de un formato de entrada de datos básicos y específicos de cada proyecto, nos conduce a consolidar "flujos netos de caja" que permiten analizar la conveniencia o inconveniencia de una propuesta, ya sea desde el punto de vista privado o desde la órbita económica o social.

El objetivo del presente capítulo es determinar la viabilidad de la empresa desde el punto de vista financiero. Comprende la realización de las proyecciones financieras, su análisis, la aplicación de criterios de evaluación y el análisis de sensibilidad.

El Estudio financiero incluye la cuantificación de las inversiones, la propuesta de su financiación, los presupuestos ingresos, costos relacionados con la operación del proyecto, la realización de las proyecciones de los estados financieros, balance general, estado de resultados, flujo neto de caja y la determinación del punto de equilibrio.

Al preparar los presupuestos de inversión, los de costos y también los de ingresos, se precisan sobre el uso de "*precios corrientes*". Las previsiones en precios corrientes, que incorporan los efectos de la inflación, son de notable utilidad para ofrecer un esquema real de la situación financiera efectiva de una propuesta de inversión en cualquier período. La inflación que se presenta durante el horizonte del proyecto afecta en forma sustancial su rentabilidad financiera, ya que incide en el monto de los presupuestos de inversiones, en la necesidad de capital de trabajo, en los costos de producción y las ventas. Por lo tanto, se tienen en cuenta en la interpretación de los resultados de la rentabilidad de la empresa".⁶

⁶ MOKATE, Karen Marie. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, BID, BIBLIO Clase, Bogotá, 2000.

Cuadro 16. Comportamiento Inflación

| AÑO | % |
|------|-------|
| 2005 | 4,85% |
| 2006 | 4,48% |
| 2007 | 5,69% |
| 2008 | 7,67% |
| 2009 | 2.00% |

Fuente. Este estudio

Promedio inflación últimos cinco años tomados para el estudio: 4,938%:

Se define como inflación al aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios. Se define también como la caída en el valor de mercado o en del poder adquisitivo de una moneda en una economía en particular, lo que se diferencia de la devaluación, dado que esta última se refiere a la caída en el valor de la moneda de un país en relación a otra moneda cotizada en los mercados internacionales, como son el dólar estadounidense, el euro o el yen.

10.1 El IPC

Índice en el que se cotejan los precios de un conjunto de productos (conocido como "canasta" o "cesta") determinado en base a la Encuesta continua de presupuestos familiares (también llamada Encuesta de gastos de los hogares), que una cantidad de consumidores adquiere de manera regular, y la variación con respecto del precio de cada uno, respecto de una muestra anterior. De esta forma se pretende medir, mensualmente, la evolución del nivel de precios de bienes y servicios de consumo en un país.

En 2009 Colombia obtuvo la inflación histórica más baja: 2 por ciento, presentó en 2009 una variación de 2 por ciento, una tasa inferior al 5,67 por ciento de 2008 y la más baja de los últimos 54 años. La baja inflación del año pasado refleja los pobres resultados en el crecimiento económico registrado en el territorio nacional, y confirma que 2009 fue un año de crisis, según señalaron expertos. La junta directiva del banco central mantuvo todo el año una política de bajas tasas de interés para buscar reactivar la demanda de bienes y servicios.

Para 2010, el Banco de la República se ha fijado como meta que la inflación no supere un rango de entre 4,5 por ciento y 5,5 por ciento.

El informe del DANE indica que cuatro grupos de bienes y servicios presentaron crecimientos superiores al IPC en 2009, los cuales fueron educación (6,3 por

ciento), salud (4,94 por ciento), vivienda (4,26 por ciento) y otros gastos (3,83 por ciento).

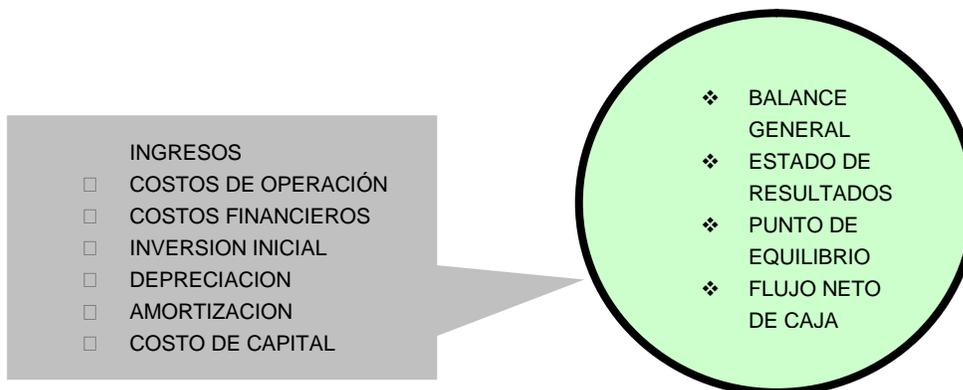
Se trabaja con una inflación promedio de los últimos cinco años anteriores a la formulación del proyecto, según el siguiente cuadro histórico (4.938%).

Figura 3. Variación Anual Inflación



Fuente. Este estudio

Figura 4. Estructura Financiera del Proyecto



Fuente. Este estudio

10.2 PRESUPUESTO DE INVERSIONES

Las inversiones del proyecto se clasifican en inversiones fijas, diferidas y en capital de trabajo. A continuación se presentan los presupuestos y bases para la estimación de cada una de ellas.

El valor de las inversiones se cuantifica con base en los presupuestos o cotizaciones realizadas para cada uno de los rubros que las conforman. Poseen un valor de total de \$121.035.000, discriminados así: \$107.035.000 en inversión fija, \$4.000.000 en inversión diferida, \$ 10.000.000 en capital de trabajo El detalle para cada uno de estos rubros se presenta así:

Inversiones Fijas: las inversiones fijas son aquellas que se realizan en bienes tangibles, se utilizan para garantizar la operación del proyecto y no son objeto de comercialización y se adquieren para utilizarse durante su vida útil. Están ascienden a \$107.035.000 que corresponden a propiedad, planta y equipo específicamente maquinaria, equipos, muebles y enseres, equipo de computo y de telefonía. Las inversiones fijas están representadas por los activos requeridos durante la etapa de instalación para ser utilizados durante la vida útil del proyecto.

Capital de Trabajo: la inversión en capital de trabajo corresponde al conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo servuctivo. El Capital de trabajo está constituido por las inversiones necesarias para cubrir costos y gastos generados por la operación o funcionamiento normal del proyecto. El monto correspondiente debe estar disponible el final del periodo de implementación.

Cuadro 17. Comportamiento de inversiones

| DESCRIPCION | VALOR TOTAL |
|--------------------|----------------------|
| Maquinaria | \$99.115.000 |
| Muebles y enseres | \$2.460.000 |
| Equipo de oficina | \$5.460.000 |
| Capital de trabajo | \$10.000.000 |
| | \$117.035.000 |

Fuente. Este estudio

Diferidos: son aquellos que se realizan sobre la compra de servicios o derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto tales como: los estudios técnicos, económicos y legales; los gastos de organización y montaje,

ensayos y puesta en marcha y la remodelación o acondicionamiento del local. Se estiman en total \$ 4.000.000.

Maquinaria, equipos y herramientas: el centro radiológico, funcionará con una maquinaria y equipos adquiridos en diferentes empresas radicadas en Colombia. Está compuesto por lo siguiente y asciende a: \$99.115.000.

Equipo de rayos x panorámico digital (JMORITA PANORAMICA Y CEFALOSTATICA DIGITAL MODE X550 – VE -15 MODELO 12 X – RAY UPRIGHT ASFEMBLY). Con las siguientes características: tiene un cabezote de alta rotación que permite tomar radiografías panorámicas en la mitad del tiempo normal haciendo que haya menos exposición radiográfica. Permite obtener radiografías panorámicas para adultos, para niños, senos paranasales, articulación temporomandibular en boca abierta y boca cerrada en una sola radiografía y cualquier toma de radiografía cefalométrica como AP, PA. Posee un sensor de autorregulación de exposición para lograr perfectos contrastes y una alta definición radiográfica, posee un foco computarizado esto permite que siempre el paciente quede en posición exacta para la toma de radiografía y que esta salga sin distorsión, posee luces de posicionamiento para ubicar al paciente tanto en forma horizontal y vertical. Ofrece una magnificación uniforme. Sistema digital. El equipo incluye unidad, digital para toma de radiografías panorámicas y cefalométricas, Software para proceso de imágenes.

J Morita Veraviewepocs, de última generación, punto focal de 0.6mm, lo que ofrece una mayor capacidad de resolución y calidad de imagen, también el Orthoralix SD Ceph marca Gendex, punto focal de 0.6mm, estos equipos cuentan con programas de Radiología Oral especializada, con programas para Tomografía Transversal para maxilares, ATM, y Senos Paranasales.

RX Panoura C-10, punto focal 10 mm, que también nos permiten obtener estudios en técnica de Radiografía panorámica (Maxilar superior e Inferior) y todos los estudios de cráneo utilizados en odontología y medicina modernas para complemento del diagnóstico y buen manejo de los pacientes.

Equipos de revelado automático Dent X y unidades Periapicales J. Morita, con el objetivo de prestar un mejor servicio empleando tecnología de la más alta calidad.

Muebles, enseres y equipo de oficina: los muebles y equipos requeridos para la prestación del servicio, administración y ventas en el centro radiológico ascienden a un valor de \$7.920.000

Cuadro 18. Muebles y Enseres

| MUEBLES | | | |
|-----------------|---|---------|------------------|
| Sillas (Tandem) | 2 | 500000 | 1000000 |
| Calculadora | 2 | 50000 | 100.000 |
| Escritorios | 4 | 230.000 | 920.000 |
| Archivadores | 4 | 110.000 | 440.000 |
| TOTAL | | | 2.460.000 |

Fuente. Este estudio

Cuadro 19. Equipos de Oficina y Estantería

| EQUIPOS | | | |
|-----------------------------|----------|----------------|---------------------|
| DESCRIPCION | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| Computadores de escritorio | 2 | \$ 1.500.000 | \$ 3.000.000 |
| Impresoras Multifuncionales | 2 | \$ 120.000 | \$ 240.000 |
| Escaner | 1 | \$ 380.000 | \$ 720.000 |
| Fax | 1 | \$ 150.000 | \$ 300.000 |
| Máquina registradora | 1 | \$ 800.000 | \$ 1.200.000 |
| Total | | | \$ 5.460.000 |

Fuente. Este estudio.

Efectivo y Bancos: con el fin de hacer pagos en efectivo se mantiene esta partida. El monto de esta asignación se calcula con base en los costos administrativos y de ventas; para el caso de COSMOIMAGEN se cuentan con \$ 10.000.000 como inversión para capital de trabajo.

*“Por otra parte los costos que se causan durante el periodo de operaciones del proyecto se denominan **Costos operacionales**. Se incurre en ellos para hacer funcionar las instalaciones y demás activos adquiridos mediante las inversiones, con el pronóstico a producir y comercializar los bienes y servicios.”⁷*

⁷ CONTRERAS. Op. cit., p. 347.

10.3 INGRESOS Y COSTOS OPERACIONALES

Cuadro 20. Ingresos y Costos Operacionales 2010

| 2010 | | | | | |
|------------------------------|-------|------------------|------------------------|--------------------|------------------|
| Servicio | Total | Costo Materiales | Costo Anual Materiales | Valor del Servicio | Ingresos Anuales |
| Panorámica | 102 | \$ 9.000 | \$ 918.000 | \$ 33.000 | \$ 3.366.000 |
| Perfil - Frontal | 123 | \$ 8.700 | \$ 1.070.100 | \$ 33.000 | \$ 4.059.000 |
| Cefalometría | 78 | \$ 8.000 | \$ 624.000 | \$ 24.000 | \$ 1.872.000 |
| Modelos | 66 | \$ 13.600 | \$ 897.600 | \$ 50.000 | \$ 3.300.000 |
| Periapical Parcial | 111 | \$ 5.000 | \$ 555.000 | \$ 15.000 | \$ 1.665.000 |
| Periapical Milimetrada | 99 | \$ 9.000 | \$ 891.000 | \$ 24.000 | \$ 2.376.000 |
| Periapical Completo | 103 | \$ 35.000 | \$ 3.605.000 | \$ 120.000 | \$ 12.360.000 |
| Oclusal | 125 | \$ 13.000 | \$ 1.625.000 | \$ 40.000 | \$ 5.000.000 |
| Paquete Básico | 149 | \$ 32.000 | \$ 4.768.000 | \$ 96.000 | \$ 14.304.000 |
| Paquete Plus | 152 | \$ 50.000 | \$ 7.600.000 | \$ 146.000 | \$ 22.192.000 |
| Plus con periapical completo | 142 | \$ 70.000 | \$ 9.940.000 | \$ 254.000 | \$ 36.068.000 |
| Plus con cefalometría | 109 | \$ 40.000 | \$ 4.360.000 | \$ 158.000 | \$ 17.222.000 |
| Paquete de prostodoncia | 109 | \$ 85.000 | \$ 9.265.000 | \$ 234.000 | \$ 25.506.000 |
| Paquete de periodoncia | 84 | \$ 69.000 | \$ 5.796.000 | \$ 184.000 | \$ 15.456.000 |
| Total | | | \$ 51.914.700 | | \$ 164.746.000 |

Fuente. Este estudio

Para realizar las proyecciones hacia el horizonte 2015, se tomó en cuenta el objetivo del Plan Operativo de lograr un incremento del 35% en ventas, representado en un 7% anual en las cantidades (servicios) y para los costos y valores del servicio el incremento se realizó teniendo en cuenta el promedio del IPC de los últimos cinco años el cual es del 4,938%.

A partir del Año 2012, los costos de operación se estandarizan, teniendo en cuenta que por el nivel de materia prima a utilizar, se pretenden realizar estrategias con los proveedores para lograr descuentos que beneficien y generen mayor rentabilidad a la empresa, teniendo en cuenta el volumen total de las compras durante un período determinado.

Cuadro 21. Proyección Ingresos y Costos Operacionales 2011

| 2011 | | | | | |
|------------------------------|-------|------------------|------------------------|--------------------|------------------|
| Servicio | Total | Costo Materiales | Costo Anual Materiales | Valor del Servicio | Ingresos Anuales |
| Panorámica | 109 | \$ 9.445 | \$ 1.030.784 | \$ 34.630 | \$ 3.779.540 |
| Perfil - Frontal | 132 | \$ 9.130 | \$ 1.201.570 | \$ 34.630 | \$ 4.557.681 |
| Cefalometría | 83 | \$ 8.395 | \$ 700.663 | \$ 25.186 | \$ 2.101.990 |
| Modelos | 71 | \$ 14.272 | \$ 1.007.877 | \$ 52.470 | \$ 3.705.431 |
| Periapical Parcial | 119 | \$ 5.247 | \$ 623.186 | \$ 15.741 | \$ 1.869.559 |
| Periapical Milimetrada | 106 | \$ 9.445 | \$ 1.000.466 | \$ 25.186 | \$ 2.667.911 |
| Periapical Completo | 110 | \$ 36.729 | \$ 4.047.903 | \$ 125.928 | \$ 13.878.525 |
| Oclusal | 134 | \$ 13.642 | \$ 1.824.644 | \$ 41.976 | \$ 5.614.290 |
| Paquete Básico | 159 | \$ 33.581 | \$ 5.353.787 | \$ 100.742 | \$ 16.061.361 |
| Paquete Plus | 163 | \$ 52.470 | \$ 8.533.721 | \$ 153.212 | \$ 24.918.465 |
| Plus con periapical completo | 152 | \$ 73.458 | \$ 11.161.209 | \$ 266.548 | \$ 40.499.242 |
| Plus con cefalometría | 117 | \$ 41.976 | \$ 4.895.661 | \$ 165.805 | \$ 19.337.860 |
| Paquete de prostodoncia | 117 | \$ 89.199 | \$ 10.403.279 | \$ 245.560 | \$ 28.639.616 |
| Paquete de periodoncia | 90 | \$ 72.409 | \$ 6.508.085 | \$ 193.090 | \$ 17.354.893 |
| Total | | | \$ 58.292.836 | | \$ 184.986.364 |

Fuente. Este estudio

Cuadro 22. Proyección Ingresos y Costos Operacionales 2012

| 2012 | | | | | |
|------------------------------|-------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------|
| Servicio | Total | Costo del Servicio | Costo Anual Materiales | Valor del Servicio | Ingresos Anuales |
| Panorámica | 117 | \$ 9.911 | \$ 1.506.472 | \$ 36.341 | \$ 4.243.887 |
| Perfil - Frontal | 141 | \$ 9.581 | \$ 1.349.193 | \$ 36.341 | \$ 5.117.628 |
| Cefalometría | 89 | \$ 8.810 | \$ 786.745 | \$ 26.430 | \$ 2.360.236 |
| Modelos | 76 | \$ 14.977 | \$ 1.131.703 | \$ 55.062 | \$ 4.160.673 |
| Periapical Parcial | 127 | \$ 5.506 | \$ 699.750 | \$ 16.519 | \$ 2.099.249 |
| Periapical Milimetrada | 113 | \$ 9.911 | \$ 1.123.382 | \$ 26.430 | \$ 2.995.685 |
| Periapical Completo | 118 | \$ 38.543 | \$ 4.545.220 | \$ 132.149 | \$ 15.583.613 |
| Oclusal | 143 | \$ 14.316 | \$ 2.048.816 | \$ 44.050 | \$ 6.304.050 |
| Paquete Básico | 171 | \$ 35.240 | \$ 6.011.543 | \$ 105.719 | \$ 18.034.628 |
| Paquete Plus | 174 | \$ 55.062 | \$ 9.582.157 | \$ 160.781 | \$ 27.979.897 |
| Plus con periapical completo | 163 | \$ 77.087 | \$ 12.532.452 | \$ 279.715 | \$ 45.474.898 |
| Plus con cefalometría | 125 | \$ 44.050 | \$ 5.497.132 | \$ 173.996 | \$ 21.713.671 |
| Paquete de prostodoncia | 125 | \$ 93.605 | \$ 11.681.405 | \$ 257.690 | \$ 32.158.222 |
| Paquete de periodoncia | 96 | \$ 75.986 | \$ 7.307.655 | \$ 202.628 | \$ 19.487.081 |
| Total | | | \$ 65.803.626 | | \$ 207.713.419 |

Fuente. Este estudio

Cuadro 23. Proyección Ingresos y Costos Operacionales 2013

| 2013 | | | | | |
|------------------------------|-------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------|
| Servicio | Total | Costo del Servicio | Costo Anual Materiales | Valor del Servicio | Ingresos Anuales |
| Panorámica | 125 | \$ 9.911 | \$ 1.238.443 | \$ 38.136 | \$ 4.765.282 |
| Perfil - Frontal | 151 | \$ 9.581 | \$ 1.443.636 | \$ 38.136 | \$ 5.746.370 |
| Cefalometría | 96 | \$ 8.810 | \$ 841.818 | \$ 27.735 | \$ 2.650.210 |
| Modelos | 81 | \$ 14.977 | \$ 1.210.922 | \$ 57.782 | \$ 4.671.845 |
| Periapical Parcial | 136 | \$ 5.506 | \$ 748.732 | \$ 17.335 | \$ 2.357.158 |
| Periapical Milimetrada | 121 | \$ 9.911 | \$ 1.202.019 | \$ 27.735 | \$ 3.363.729 |
| Periapical Completo | 126 | \$ 38.543 | \$ 4.863.386 | \$ 138.677 | \$ 17.498.184 |
| Oclusal | 153 | \$ 14.316 | \$ 2.192.234 | \$ 46.226 | \$ 7.078.553 |
| Paquete Básico | 183 | \$ 35.240 | \$ 6.432.350 | \$ 110.942 | \$ 20.250.326 |
| Paquete Plus | 186 | \$ 55.062 | \$ 10.252.908 | \$ 168.724 | \$ 31.417.452 |
| Plus con periapical completo | 174 | \$ 77.087 | \$ 13.409.724 | \$ 293.533 | \$ 51.061.853 |
| Plus con cefalometría | 134 | \$ 44.050 | \$ 5.881.931 | \$ 182.591 | \$ 24.381.370 |
| Paquete de prostodoncia | 134 | \$ 93.605 | \$ 12.499.104 | \$ 270.420 | \$ 36.109.117 |
| Paquete de periodoncia | 103 | \$ 75.986 | \$ 7.819.191 | \$ 212.638 | \$ 21.881.224 |
| Total | | | \$ 70.036.398 | | \$ 233.232.674 |

Fuente. Este estudio

Cuadro 24. Proyección Ingresos y Costos Operacionales 2014

| 2014 | | | | | |
|------------------------------|-------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------|
| Servicio | Total | Costo del Servicio | Costo Anual Materiales | Valor del Servicio | Ingresos Anuales |
| Panorámica | 134 | \$ 9.911 | \$ 1.325.134 | \$ 40.020 | \$ 5.350.735 |
| Perfil - Frontal | 161 | \$ 9.581 | \$ 1.544.691 | \$ 40.020 | \$ 6.452.357 |
| Cefalometría | 102 | \$ 8.810 | \$ 900.745 | \$ 29.106 | \$ 2.975.810 |
| Modelos | 87 | \$ 14.977 | \$ 1.295.687 | \$ 60.637 | \$ 5.245.819 |
| Periapical Parcial | 145 | \$ 5.506 | \$ 801.143 | \$ 18.191 | \$ 2.646.754 |
| Periapical Milimetrada | 130 | \$ 9.911 | \$ 1.286.160 | \$ 29.106 | \$ 3.776.990 |
| Periapical Completo | 135 | \$ 38.543 | \$ 5.203.823 | \$ 145.528 | \$ 19.647.976 |
| Oclusal | 164 | \$ 14.316 | \$ 2.345.690 | \$ 48.509 | \$ 7.948.210 |
| Paquete Básico | 195 | \$ 35.240 | \$ 6.882.615 | \$ 116.422 | \$ 22.738.240 |
| Paquete Plus | 199 | \$ 55.062 | \$ 10.970.611 | \$ 177.059 | \$ 35.277.337 |
| Plus con periapical completo | 186 | \$ 77.087 | \$ 14.348.405 | \$ 308.034 | \$ 57.335.210 |
| Plus con cefalometría | 143 | \$ 44.050 | \$ 6.293.666 | \$ 191.611 | \$ 27.376.816 |
| Paquete de prostodoncia | 143 | \$ 93.605 | \$ 13.374.041 | \$ 283.779 | \$ 40.545.411 |
| Paquete de periodoncia | 110 | \$ 75.986 | \$ 8.366.535 | \$ 223.142 | \$ 24.569.508 |
| Total | 0 | | \$ 74.938.946 | | \$ 261.887.174 |

Fuente. Este estudio

Cuadro 25. Proyección Ingresos y Costos Operacionales 2015

| 2015 | | | | | |
|------------------------------|-------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------|
| Servicio | Total | Costo del Servicio | Costo Anual Materiales | Valor del Servicio | Ingresos Anuales |
| Panorámica | 143 | \$ 9.911 | \$ 1.417.894 | \$ 41.997 | \$ 6.008.116 |
| Perfil - Frontal | 173 | \$ 9.581 | \$ 1.652.819 | \$ 41.997 | \$ 7.245.081 |
| Cefalometría | 109 | \$ 8.810 | \$ 963.797 | \$ 30.543 | \$ 3.341.412 |
| Modelos | 93 | \$ 14.977 | \$ 1.386.385 | \$ 63.632 | \$ 5.890.310 |
| Periapical Parcial | 156 | \$ 5.506 | \$ 857.223 | \$ 19.090 | \$ 2.971.929 |
| Periapical Milimetrada | 139 | \$ 9.911 | \$ 1.376.191 | \$ 30.543 | \$ 4.241.023 |
| Periapical Completo | 144 | \$ 38.543 | \$ 5.568.090 | \$ 152.717 | \$ 22.061.887 |
| Oclusal | 175 | \$ 14.316 | \$ 2.509.888 | \$ 50.906 | \$ 8.924.712 |
| Paquete Básico | 209 | \$ 35.240 | \$ 7.364.398 | \$ 122.173 | \$ 25.531.815 |
| Paquete Plus | 213 | \$ 55.062 | \$ 11.738.554 | \$ 185.805 | \$ 39.611.440 |
| Plus con periapical completo | 199 | \$ 77.087 | \$ 15.352.793 | \$ 323.250 | \$ 64.379.300 |
| Plus con cefalometría | 153 | \$ 44.050 | \$ 6.734.223 | \$ 201.077 | \$ 30.740.277 |
| Paquete de prostodoncia | 153 | \$ 93.605 | \$ 14.310.224 | \$ 297.798 | \$ 45.526.739 |
| Paquete de periodoncia | 118 | \$ 75.986 | \$ 8.952.192 | \$ 234.166 | \$ 27.588.069 |
| Total | 0 | | \$ 80.184.672 | | \$ 294.062.108 |

Fuente. Este estudio

10.4 GASTOS DE OPERACIÓN

Costos administrativos: Este rubro hace referencia a los egresos de la empresa que corresponden a actividades administrativas del negocio y que no tienen relación directa con el movimiento de las ventas, como por ejemplo los salarios del personal administrativo, arriendos, seguros, impuestos, depreciación de activos, entre otros; pero teniendo presente que son necesarios para garantizar el funcionamiento de la empresa

Gastos generales: Comprende los siguientes ítems:

- ✓ Servicios públicos
- ✓ Servicios generales (Aseo, vigilancia, portes y correos, servicio de comedor y cafetería, asistencia técnica)
- ✓ Mantenimiento y reparaciones
- ✓ Materiales y suministros

Gastos Generales – Operación: Incluye los siguientes gastos

- ✓ Mantenimiento y reparaciones
- ✓ Materiales y suministros
- ✓ Imprevistos

- ✓ Asesorías

Gastos administrativos: Incluye los siguientes gastos. Ver Anexo No. 1 Escala Salarial.

- ✓ Sueldos
- ✓ Recargos
- ✓ Auxilios de transporte
- ✓ Cesantías
- ✓ Intereses a la cesantía
- ✓ Prima de servicios
- ✓ Vacaciones
- ✓ Dotación
- ✓ Seguridad social
- ✓ Salud ocupacional
- ✓ Parafiscales
- ✓ Bienestar laboral

Sueldos: comprende los sueldos del personal que se estima según el estudio de la organización del proyecto contenido en la parte correspondiente al estudio técnico del mismo.

Prestaciones: con el mismo criterio anotado anteriormente se calcula el monto de las prestaciones sociales sobre la nómina administrativa. Se trabaja con un factor prestacional del 21,83% (cesantías, primas, intereses a las cesantías, vacaciones) y del 32,92% para apropiaciones (salud, pensión, riesgos, ICBF, Sena y Caja de compensación)

Estos gastos representan todos aquellos rubros que la empresa requiere para su normal funcionamiento y desempeño (pago de servicios de luz, agua, teléfono, alquiler, impuestos, entre otros).

Costos de producción: Son los costos que incurre el proyecto para adelantar su vida útil productiva.

Materias primas: Para la prestación de radiología oral, el centro radiológico requiere la siguiente materia prima por cada uno de los años de vida útil del proyecto:

Arrendamiento: Para el local donde se ubica la clínica en la Ciudad de Pasto, se estima un costo mensual de \$ 1.000.000

Servicios: Comprende este rubro los gastos por concepto de servicios público como son agua, energía eléctrica, telefonía, aseo, público y vigilancia. Se estima un gasto mensual de \$ 450.000

Impuestos: Los impuestos que anualmente la clínica debe pagar a la alcaldía municipal, cámara de comercio, sayco, acinpro, instituto departamental de salud se estiman en \$ 900.000 anuales.

Seguros: Comprende este rubro el costo de las primas de seguro de Incendio y anexos así como Sustracción de los bienes contenidos en la clínica.

Mantenimiento: Se estiman \$ 130.000 mensuales para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y maquinaria así como del local donde funciona la clínica.

Cuadro 26. Proyección Arrendamiento, Servicios y otros

| AÑO | ARRENDAMIENTO | SERVICIOS | IMPUESTOS | SEGUROS | MANTENIMIENTO |
|------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 2010 | \$ 12.000.000 | \$ 5.400.000 | \$ 900.000 | \$ 1.320.000 | \$ 1.560.000 |
| 2011 | \$ 12.592.560 | \$ 5.666.652 | \$ 944.442 | \$ 1.385.182 | \$ 1.637.033 |
| 2012 | \$ 13.214.381 | \$ 5.946.471 | \$ 991.079 | \$ 1.453.582 | \$ 1.717.869 |
| 2013 | \$ 13.866.907 | \$ 6.240.108 | \$ 1.040.018 | \$ 1.525.360 | \$ 1.802.698 |
| 2014 | \$ 14.551.655 | \$ 6.548.245 | \$ 1.091.374 | \$ 1.600.682 | \$ 1.891.715 |
| 2015 | \$ 15.270.215 | \$ 6.871.597 | \$ 1.145.266 | \$ 1.679.724 | \$ 1.985.128 |

Fuente. Este estudio

10.5 GASTO DE VENTAS

Publicidad: entre los costos de comercialización podemos distinguir los siguientes: gastos de publicidad (diarios, revistas, radio, televisión). Como una de las estrategias de mercadeo en busca de incrementar el posicionamiento del centro radiológico, la publicidad se estiman \$800.000 mensuales para el año 2010.

Cuadro 27. Proyección Publicidad

| AÑO | PUBLICIDAD |
|------|---------------|
| 2010 | \$ 9.600.000 |
| 2011 | \$ 10.074.048 |
| 2012 | \$ 10.571.504 |
| 2013 | \$ 11.093.525 |
| 2014 | \$ 11.641.324 |
| 2015 | \$ 12.216.172 |

Fuente. Este estudio

De acuerdo a los rubros anteriormente identificados, se puede detallar a través de un estado de resultados, los resultados de la operación medidos en utilidad antes

de impuestos y reservas, impuestos por renta, reserva legal y utilidad o pérdida del ejercicio, tanto para el año 2010 como para los cinco años, según lo planteado en el plan de negocios.

Cuadro 28. Estado de Resultados Projectado - COSMOIMAGEN

| INGRESOS OPERACIONALES | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Servicios de radiología oral | \$ 168.906.000 | \$ 189.657.453 | \$ 212.958.389 | 239.122.030 | \$ 268.500.085 | \$ 301.487.468 |
| Total Ingresos Operacionales | \$ 168.906.000 | \$ 189.657.453 | \$ 212.958.389 | 239.122.030 | \$ 268.500.085 | \$ 301.487.468 |
| COSTOS | | | | | | |
| Directos (Producción) | \$ 53.134.700 | \$ 59.662.723 | \$ 67.114.868 | \$ 71.682.259 | \$ 76.700.018 | \$ 82.069.019 |
| Total Costos Operativos | \$ 51.914.700 | \$ 58.292.836 | \$ 65.803.626 | \$ 80.036.398 | \$ 74.938.946 | \$ 80.184.672 |
| Total Utilidad Operacional | \$ 116.991.300 | \$ 131.364.617 | \$ 147.154.763 | 159.085.632 | \$ 193.561.139 | \$ 221.302.796 |
| GASTOS DE ADMINISTRACION | | | | | | |
| Personal | \$ 54.927.497 | \$ 57.639.817 | \$ 60.486.071 | \$ 63.472.873 | \$ 66.607.163 | \$ 69.896.225 |
| Arrendamiento | \$ 12.000.000 | \$ 12.592.560 | \$ 13.214.381 | \$ 13.866.907 | \$ 14.551.655 | \$ 15.270.215 |
| Servicios | \$ 5.400.000 | \$ 5.666.652 | \$ 5.946.471 | \$ 6.240.108 | \$ 6.548.245 | \$ 6.871.597 |
| Impuesto Industria y Comercio | \$ 900.000 | \$ 944.442 | \$ 991.079 | \$ 1.040.018 | \$ 1.091.374 | \$ 1.145.266 |
| Seguros | \$ 1.320.000 | \$ 1.385.182 | \$ 1.453.582 | \$ 1.525.360 | \$ 1.600.682 | \$ 1.679.724 |
| Mantenimiento | \$ 1.560.000 | \$ 1.637.033 | \$ 1.717.869 | \$ 1.802.698 | \$ 1.891.715 | \$ 1.985.128 |
| Gastos de Depreciación | \$ 11.249.500 | \$ 11.249.500 | \$ 11.249.500 | \$ 11.249.500 | \$ 11.249.500 | \$ 11.249.500 |
| Total Gastos de Administración | \$ 87.356.997 | \$ 91.115.185 | \$ 95.058.953 | \$ 99.197.463 | \$ 103.540.334 | \$ 108.097.655 |
| GASTOS DE VENTAS | | | | | | |
| Publicidad | \$ 9.600.000 | \$ 10.073.088 | \$ 10.569.490 | \$ 11.090.354 | \$ 11.636.887 | \$ 12.210.353 |
| Total Gasto de Ventas | \$ 9.600.000 | \$ 10.073.088 | \$ 10.569.490 | \$ 11.090.354 | \$ 11.636.887 | \$ 12.210.353 |
| UTILIDAD ANTES IMPUESTOS | \$ 20.034.303 | \$ 30.176.344 | \$ 41.526.320 | \$ 48.797.815 | \$ 78.383.918 | \$ 100.994.789 |
| IMPORRENTA (38,5%) | \$ 7.713.207 | \$ 11.617.893 | \$ 15.987.633 | \$ 18.787.159 | \$ 30.177.809 | \$ 38.882.994 |
| RESERVA LEGAL (10%) | \$ 2.003.430 | \$ 3.017.634 | \$ 4.152.632 | \$ 4.879.781 | \$ 7.838.392 | \$ 10.099.479 |
| UTILIDAD DEL PERIODO | \$ 10.317.666 | \$ 15.540.817 | \$ 21.386.055 | \$ 25.130.875 | \$ 40.367.718 | \$ 52.012.316 |
| Utilidad Mes | \$ 859.806 | \$ 1.295.068 | \$ 1.782.171 | \$ 2.094.240 | \$ 3.363.976 | \$ 4.334.360 |

Fuente. Este estudio

Muestra la Utilidad de Cosmoimagen durante el horizonte al 2015, es decir, las ganancias y/o pérdidas que tuvo o espera tener. Así mismo, presenta los resultados de las operaciones de negocios realizadas durante el período, mostrando los ingresos generados por ventas y los gastos en los que haya incurrido la empresa.

Los estados contables proyectados nos permiten ver el proceso de presupuestación integral de la empresa, los cuales expondrán aquello que se espera lograr en un determinado horizonte de planeamiento partiendo de una realidad histórica expuesta en los estados tradicionales. Con su utilización se pretende complementar la información brindada por los estados contables y satisfacer mayores exigencias en el conocimiento de la gestión empresarial.

El Estado de Resultados Proyectado nos muestra las proyecciones de los futuros ingresos y egresos que obtendrá la empresa, nos permite conocer la futura rentabilidad del negocio y, por tanto, su viabilidad.

Para nuestro caso, la proyección con relación a utilidades se verá reflejada en un aumento del 35% al horizonte del 2015, con una proyección del 7% anual.

Anexo B. Balance General 2011 - 2015

Cuadro 30. Flujo de Caja

| FLUJO DE CAJA | | | | | | |
|---------------------|------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Periodo | 0 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Flujo de Inversión | \$ (107.035.000) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Flujo de Producción | \$ (177.035.000) | \$ 15.540.817 | \$21.386.055 | \$25.130.875 | \$ 40.367.716 | \$ 52.012.316 |
| Flujo Neto de Caja | \$ (107.035.000) | \$ 15.540.817 | \$21.386.055 | \$25.130.875 | \$ 40.367.716 | \$52.012.316 |

Fuente. Este estudio

El flujo de caja, refleja los recursos generados por una empresa en un determinado periodo. El proyecto del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, debido a los resultados obtenidos en el flujo de caja se evaluará la realización del proyecto.

La información básica para la construcción de un flujo de caja proviene de los estudios de mercado, técnicos, organizacional y como también de los cálculos de los beneficios.

11. EVALUACION FINANCIERA

Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos resultados. La realización de los estados financieros se conoce como Proyecciones financieras. En estas se pueden encontrar: estado de resultados proyectado, balance inicial, cálculo del valor presente neto (VPN) basándose en principio general, que un proyecto es rentable siempre y cuando los ingresos asociados al proyecto sean al menos iguales o mayores que sus costos; además esta evaluación financiera permite determinar la tasa interna de retorno (TIR) puesto que facilita la toma de decisiones sobre los proyectos de inversión, que se define como la tasa de interés que hace que el Valor Presente Neto sea igual a cero; en otras palabras indica la tasa de oportunidad para la cual el proyecto será aceptable; y por último se determinará relación Costo- Beneficio Indicador financiero por excelencia, debido a que mide y permite ver con elasticidad cual es el rendimiento o ganancia por cada peso invertido, tiene como objetivo comparar costos con beneficios que reportan un proyecto o una alternativa de operación.⁸

Todo inversionista antes de asignar recursos hacia determinado propósito tiene en mente que el sacrificio económico que realiza se vea compensado con el mayor rendimiento sobre su inversión, esto se conoce con el nombre costo de capital o tasa de interés de oportunidad TIO%; por debajo de esta tasa no se puede invertir porque no se compensaría el costo de oportunidad de los promotores del proyecto. Para determinar la TIO que se va a constituir en la base fundamental del proyecto en su etapa evaluativa, se tiene en cuenta dos aspectos que sirven para determinar la tasa de interés nominal a precios corrientes.

La evaluación financiera, determinó el rendimiento financiero de los recursos que se van a invertir y estableció si el proyecto es factible, desde el punto de vista financiero. Hasta este momento el proyecto ha mostrado un mercado potencial atractivo, se ha definido el tamaño del proyecto, se ha mostrado como se ofrecerá el producto, se ha determinado el lugar donde se va a localizar el proyecto, de igual manera se calcularon los rubros de la inversión necesaria para la ejecución y operación del proyecto, durante los cinco años de vida. El proyecto, utilizó para realizar la evaluación financiera los métodos que tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo, valor presente neto, tasa interna de rentabilidad, y relación beneficio costo.

⁸ Ibíd.

11.1 TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD (T.I.O.)

Tomar una decisión de invertir en un proyecto implica comparar varias alternativas de inversión. Comparará el beneficio proyectado del proyecto con el beneficio que se obtendría en otros u otros proyectos alternativos. En muchos casos se compara con el beneficio que ofrece el dinero en una entidad financiera, pero equilibrándolos a través de una tasa de riesgo. Porque no es comparable un dinero invertido en el Banco de la República u otro banco, con una inversión en una empresa, pues, esta es una inversión con riesgo, mientras aquella tiene cero riesgos. Por consiguiente la TIO deberá reflejar el valor del dinero en el tiempo y el riesgo asumido en el proyecto. Para el estudio de la reestructuración de Cosmoimagen con horizonte al año 2015, la TIO es del 9%. La TIO es la tasa que se utiliza para determinar el valor actual neto de los flujos futuros de caja del proyecto y es la rentabilidad mínima que se le debe exigir el proyecto para renunciar a un uso alternativo de los recursos en otro proyecto.

11.2 EL VALOR PRESENTE NETO (V.P.N.)

Se calcula utilizando la tasa de interés de oportunidad para descontar los flujos de caja proyectados en la vida económica del proyecto, sustrayendo el valor actual de la inversión inicial, el cual es \$107.035.000. Se puede concluir que si el VNP es igual o superior a cero, el proyecto es viable, por lo cual el proyecto es viable con un VPN de \$7.030.437.

EL VPN, es la utilidad o pérdida a precios de hoy que proviene o se deriva por invertir en el proyecto y no invertir al interés de oportunidad. Es considerado el método mas adecuado y el mas seguro de los existentes para evaluar proyectos de inversión. El valor presente neto de un proyecto de inversión no es otra cosa que su valor medido en pesos de hoy. O es el equivalente en pesos actuales de todos los ingresos y egresos presentes y futuros que constituyen el proyecto.

El valor presente neto positivo, significa que el proyecto renta por encima de la tasa de descuento (costo de capital o tasa de interés de oportunidad).

11.3 TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (T.I.R)

Se utiliza para conocer la capacidad que tiene el proyecto, de producir o generar utilidades, independientemente de las condiciones de los inversionistas, se aplica este segundo indicador. La tasa interna de rentabilidad, es la tasa de interés que produce un valor presente neto igual a 0 e indica la rentabilidad que producen los dineros que permanecen invertidos en el proyecto, de ahí su nombre tasa interna de rentabilidad.

Se llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año a año se reinvierte en su totalidad. Es decir es la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

Si la TIR es mayor que la tasa de oportunidad, se acepta la inversión, si la tasa es igual es indiferente, si es menor, no se acepta.

Con respecto a este proyecto, podemos definir que la TIR es del 11%

Cuadro 31. Evaluación Financiera

| EVALUACION FINANCIERA | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|-----------|-----|
| Periodo | 0 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | TIO | VPN | TIR |
| Flujo de Inversión | 107.035.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7% | 7.030.437 | 11% |
| Flujo de Producción | 107.035.000 | 15.540.817 | 21.386.055 | 25.130.875 | 40.367.718 | 52.012.316 | | | |
| Flujo Neto de Caja | 107.035.000 | 15.540.817 | 21.386.055 | 25.130.875 | 40.367.718 | 52.012.316 | | | |

Fuente. Este estudio

Cifras expresadas en pesos.

11.4 RELACIÓN COSTO - BENEFICIO

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.

11.4.1 Ingresos del proyecto. Tomando los datos del Estado de Resultados, los ingresos son de \$165.410.000

Egresos del Proyecto: Se toman del Estado de Resultados, y están conformados por el capital social; este valor es de \$117.035.000.

$$B/C = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Egresos}}$$

$$B/C = \frac{\$ 165.410.000}{\$ 117.035.000}$$

$$B/C = 1.53$$

Como se puede observar, por este método el resultado es 1.53, por ello el proyecto es aceptado por que el resultado obtenido es superior a cero. En el análisis Beneficio/Costo se debe tener en cuenta tanto los beneficios como las desventajas de aceptar o no un proyecto de inversión.

12. PLAN OPERATIVO

Nombre: COMUNICACION

Objetivos:

- ✓ Realizar campañas publicitarias para el conocimiento y recordación de de la empresa.
- ✓ Lograr conocimiento de la empresa a través de los clientes, odontólogos de las E.P.S., y odontólogos particulares.
- ✓ Capturar el 70% de recordación en usuarios particulares, odontólogos de las E.P.S y odontólogos particulares.

Táctica:

- ✓ Se pretende posicionar la marca en el mercado para convertirlo en un producto líder.

Estrategias:

- ✓ Creación de un sitio web para brindar información clara y detallada del centro radiológico Cosmoimagen, sus servicios, procesos y aspectos institucionales de la empresa. Así mismo se utilizará para la entrega de diagnósticos al consumidor final y al profesional que remitió el servicio de imagenología.
- ✓ Para generar recordación e identificación de la empresa y sus productos, se obsequiará un video institucional a los clientes empresariales y plegables informativos a los clientes personalizados. Así mismo se solicitará el aval para colocar volantes en el sito de espera de los centros odontológicos.
- ✓ Se fijarán afiches publicitarios con el objetivo de generar recordación entre los visitantes a la empresa.

Nombre: SERVICIO

Objetivos:

- ✓ Utilizar indicadores técnico administrativo en el proceso de gestión del personal.
- ✓ Desarrollar compromisos de mejora individuales en cada uno de los colaboradores.
- ✓ Aumentar la productividad y el desempeño de los colaboradores con base a un proceso de mejora continua de la calidad.

Táctica:

- ✓ Mejorarla productividad con base a programas de capacitación en técnicas diagnosticas, que consiste en cursos de formación continua.

Estrategias:

- ✓ Para facilitar la forma de pago se otorgará el servicio de pago de contado, tarjeta de crédito y tarjeta debito (se reciben todas las tarjetas).
- ✓ Buscando facilitar el proceso y las citas para la toma de las imágenes odontológicas, los clientes podrán agilizar la operación vía telefónica o por medio de Internet.
- ✓ Para facilitar el proceso de entrega del diagnóstico y seguimiento del tratamiento, las imágenes podrán ser consultadas por el paciente y enviadas al profesional que remitió el servicio a través de Internet.
- ✓ El servicio posventa se realizará a través de llamadas telefónicas confirmando la satisfacción del cliente y se recibirán a la vez sugerencias para el mejoramiento del procedimiento y del servicio.
- ✓ Se creará una base de datos para los clientes, quienes serán codificados y se les realizará un seguimiento constante que permita determinar su perfil, medir el nivel de satisfacción con el servicio y sus hábitos de consumo o recompra (utilización de los servicios del centro radiológico oral).

Nombre: POSICIONAMIENTO**Objetivos:**

- ✓ Lograr plena autonomía económica de nuestra empresa Cosmoimagen.
- ✓ Lograr el reconocimiento de Cosmoimagen en un 70% de los usuarios, odontólogos particulares y odontólogos de EPS.
- ✓ Las utilidades se verán reflejadas en un aumento del 35% al horizonte del 2015, con una proyección del 7% anual.

Táctica:

- ✓ Posicionar a Cosmoimagen como una marca líder en el mercado.
- ✓ La empresa atraerá mas clientela a través de incentivos entregados a sus clientes realizando programas y actividades que tienen como objetivo conservar su clientela y buscar una mayor aceptación en el mercado.

Estrategias:

- ✓ El cálculo de una cuota de mercado supone que previamente la empresa haya definido claramente su mercado de referencia, para nuestra investigación los odontólogos de las IPS, odontólogos particulares y odontólogos de las EPS; como promoción del centro radiológico se enfatizará hacia estas entidades, sin desprestigiar a otras clínicas, pero marcando la diferencia para captar la mayor cantidad de clientes posibles, creando así una sensación de exclusividad.
- ✓ La ubicación céntrica del centro radiológico, se convierte en un excelente modo de publicidad, por esto se dará mucha importancia a la estética exterior e interior del local.
- ✓ Para aquellas personas que deseen utilizar los servicios, pero el precio les resulte caro, se dispondrá de medios de financiación según los criterios de las entidades bancarias y/o comerciales. De esta manera no se excluye a ninguna persona, ni se tachará la clínica de elitista y discriminatoria, dando facilidades a todo tipo de persona, independientemente de su nivel adquisitivo.
- ✓ Se propenderá por crear una cartera de pacientes lo más amplia posible, intentando reducir al máximo los diagnósticos en el tiempo, y dando lugar a un gran volumen de pacientes por tiempo. Por ello los precios van a ser ajustados dentro del costo de los tratamientos, dando una relación calidad-precio excelente.

13. CONCLUSIONES

El estudio de Mercado nos permite identificar las características de los productos y servicios ofrecidos por Cosmoimagen para determinar la forma más adecuada de persuadir a los clientes, presentando las bondades de la empresa.

El análisis de la matriz de perfil competitivo, permite establecer que Cosmoimagen presenta una buena posición en el mercado, sin embargo la consecución de las estrategias aquí planteadas permitirán fortalecer el mercado.

En la planeación estratégica se tomaron en cuenta los objetivos para fijar metas y diseñar las estrategias para lograrlo. Reconocer su debilidades y fortalezas para minimizar las primeras y optimizar las segundas.

En el estudio administrativo se define el tamaño de la empresa, se definen las áreas funcionales y se identifica el portafolio de servicios.

El estudio nos permite analizar el comportamiento presente y proyectar a futuro la demanda de los productos y servicios ofrecidos por Cosmoimagen.

14. RECOMENDACIONES

Se debe establecer en primera instancia, la Misión y Visión como parte del plan de desarrollo estratégico para canalizar todos los objetivos propuestos.

Afianzar la calidad, la oportunidad y la cobertura como bases fundamentales para la prestación de un buen servicio.

Se recomienda implementar campañas publicitarias para posicionar la marca de COSMOIMAGEN.

Estructurar el estudio financiero para evaluar las proyecciones financieras, su análisis, la aplicación de criterios de evaluación y el análisis de sensibilidad, para así obtener los resultados de la rentabilidad de la empresa.

Comprometer al gestor al conocimiento y poner en práctica las herramientas gerenciales básicas.

BIBLIOGRAFÍA

CONTRERAS, Marco Elias. Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá: Ediciones Unad, 2004. 400 p.

FEDERACIÓN COLOMBIANA DE ODONTOLOGOS. Revista Científica - Mayo 2009.

FRED R, David. Conceptos de Administración Estratégica. México: Prentice Hall, 1997. p. 8.

KOTLER, Philip. Dirección de mercadotecnia. México: Prentice Hall, 1996. 300 p.

_____. Mercadotecnia. México: Prentice Hall Hispanoamérica S.A., 1989. 540 p.

MOKATE, Karen Marie. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, BID, BIBLIO Clase. 2000. 300 p.

SAFARI A LA ESTRATEGIA. Henry-Mintzberg.

ANEXOS

Anexo A. Escala Salarial

| CARGO | DEVENGADO | | | | | | DEDUCCIONES | | | | | Neto pagado | PRESTACIONES SOCIALES | | | | | TOTAL NOMINA | |
|---------------------------------------|---------------|--|---------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------|--|---|---|--|-------------------|--------------|-----------------------|-------------|------------------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------|
| | Datos básicos | | Sueldo devengado | Horas Extras | Auxilio de transporte | Total devengado | Aportes a Salud | | Aportes a Pensiones | | Total deducciones | | Cesantías 8,33% | Prima 8,33% | Vacaciones 4.16% | Intereses sobre cesantías 1% | TOTAL PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES | TOTAL NOMINA MENSUAL | TOTAL NOMINA ANUAL |
| | Sueldo básico | Días trabajados (en la quincena o en el mes) | Aporte obligatorio a salud (4%) | | | | Aportes adicionales a Salud (por UPC, Unidad de pago por Capitalización adicional) | Aporte obligatorio a Fondo de pensiones | Aportes voluntarios a fondos de pensiones | | | | | | | | | | |
| Gerente | 1.300.000 | 30 | \$ 1.300.000 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 1.300.000 | \$ 52.000 | \$ 0 | \$ 50.375 | | \$ 102.375 | \$ 1.197.625 | \$ 108.290 | \$ 108.290 | \$ 54.080 | \$ 13.000 | 283.660 | \$ 1.481.285 | \$ 17.775.420 |
| Asesora de Servicios | 515.000 | 30 | \$ 515.000 | \$ 0 | \$ 61.500 | \$ 576.500 | \$ 20.600 | \$ 0 | \$ 19.956 | | \$ 40.556 | \$ 535.944 | \$ 48.022 | \$ 48.022 | \$ 23.982 | \$ 5.765 | 125.792 | \$ 661.736 | \$ 7.940.833 |
| Cajero | 515.000 | 30 | \$ 515.000 | \$ 0 | \$ 61.500 | \$ 576.500 | \$ 20.600 | \$ 0 | \$ 19.956 | | \$ 40.556 | \$ 535.944 | \$ 48.022 | \$ 48.022 | \$ 23.982 | \$ 5.765 | 125.792 | \$ 661.736 | \$ 7.940.833 |
| Auxiliar de radiología | 700.000 | 30 | \$ 700.000 | \$ 0 | \$ 61.500 | \$ 761.500 | \$ 28.000 | \$ 0 | \$ 27.125 | | \$ 55.125 | \$ 706.375 | \$ 63.433 | \$ 63.433 | \$ 31.678 | \$ 7.615 | 166.159 | \$ 872.534 | \$ 10.470.412 |
| Contratos por prestación de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contador | 200.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | \$ 200.000 | \$ 2.400.000 |
| Odontólogo | 700.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | \$ 700.000 | \$ 8.400.000 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | \$ 4.577.291 | \$ 54.927.497 | |

Anexo B. Balance General 2011 – 2015

| COSMOIMAGEN - BALANCE GENERAL 2011 - 2015 | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ACTIVO | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| CORRIENTE | | | | | |
| Caja | - | - | - | - | - |
| Bancos | \$ 38.286.176 | \$ 50.124.695 | \$ 66.066.138 | \$ 85.922.704 | \$ 108.848.009 |
| Total Activo Corriente | \$ 38.286.176 | \$ 50.124.695 | \$ 66.066.138 | \$ 85.922.704 | \$ 108.848.009 |
| Propiedad Planta y Equipo | | | | | |
| Muebles y Enseres | \$ 2.460.000 | \$ 2.460.000 | \$ 2.460.000 | \$ 2.460.000 | \$ 2.460.000 |
| Equipos de Computo | \$ 5.460.000 | \$ 5.460.000 | \$ 5.460.000 | \$ 5.460.000 | \$ 5.460.000 |
| Maquinaria y Equipos | \$ 99.115.000 | \$ 99.115.000 | \$ 99.115.000 | \$ 99.115.000 | \$ 99.115.000 |
| Total Propiedad, Planta y Equipo | \$ 107.035.000 |
| OTROS ACTIVOS | | | | | |
| Activos Diferidos | \$ 4.000.000 | \$ 4.000.000 | \$ 4.000.000 | \$ 4.000.000 | \$ 4.000.000 |
| Total Activos | \$ 149.321.176 | \$ 161.159.695 | \$ 177.101.138 | \$ 196.957.704 | \$ 219.883.009 |
| PASIVO | | | | | |
| Obligaciones Financieras CP | - | | | | |
| Proveedores Varios | - | | | | |
| Cuentas Por Pagar | - | | | | |
| Impuestos, Gravámenes y Tasas | \$ 6.111.607 | \$ 9.819.523 | \$ 13.968.320 | \$ 16.519.757 | \$ 27.631.838 |
| Obligaciones Laborales | - | | | | |
| Total Pasivos | \$ 6.111.607 | \$ 9.819.523 | \$ 13.968.320 | \$ 16.519.757 | \$ 27.631.838 |
| PATRIMONIO | | | | | |
| Capital Social | \$ 117.035.000 | \$ 117.035.000 | \$ 117.035.000 | \$ 117.035.000 | \$ 117.035.000 |
| Reserva Legal | \$ 2.550.526 | \$ 3.628.135 | \$ 4.290.846 | \$ 7.177.101 | \$ 9.356.943 |
| Reservas Estatutarias | - | | | | |
| Revalorización del Patrimonio | - | | | | |
| Resultado del Ejercicio | \$ 13.135.206 | \$ 18.684.896 | \$ 22.097.856 | \$ 36.962.069 | \$ 48.188.256 |
| Total Patrimonio | \$ 132.720.732 | \$ 139.348.031 | \$ 143.423.702 | \$ 161.174.170 | \$ 174.580.198 |
| TOTAL PASIVO + PATRIMONIO | \$ 138.832.339 | \$ 149.167.554 | \$ 157.392.022 | \$ 177.693.926 | \$ 202.212.036 |

