

UNIVERSIDAD ESAN



**PLAN DE NEGOCIO PARA LA AMPLIACIÓN DE UN
CONSULTORIO A UN INSTITUTO ESPECIALIZADO EN CIRUGÍA
MAXILOFACIAL EN LIMA METROPOLITANA**

Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para optar el
grado de Maestro en Administración

Presentada por:

Carolina Elena, Estrada Vitorino

Programa de Maestría en Administración

Lima, 13 de marzo del 2018

Esta tesis

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA AMPLIACIÓN DE UN CONSULTORIO
A UN INSTITUTO ESPECIALIZADO EN CIRUGÍA MAXILOFACIAL EN
LIMA METROPOLITANA.**

Ha sido aprobada por:

.....
Lydia Arbaiza, PhD (Jurado)

.....
Alberto Zapater, MSc (Jurado)

.....
César Fuentes, Ph D. (Asesor)

Universidad ESAN

2018

A Dios que hace posible todas las cosas
A mi hermano mayor Carlos
por ser lumbrera en mi camino,
por la genialidad que lo caracteriza y que he
admirado desde pequeña..

Carolina Elena Estrada Vitorino

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes y motivación	1
1.2 Preguntas de la investigación	4
1.2.1 <i>Pregunta General</i>	4
1.2.2 <i>Preguntas específicas</i>	4
1.3 Objetivos del plan de negocios.....	5
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	5
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	5
1.4 Justificación.....	5
1.5 Metodología	6
1.5.1 <i>Mapa Mental de la Investigación</i>	6
1.6 Herramientas de análisis.....	10
1.7 Delimitación	11
CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA	13
2.1 Deformidades Dentofaciales	13
2.1.1 <i>Tratamiento de las Deformidades Dentofaciales</i>	15
2.1.2 <i>Tecnología en el diagnóstico y tratamiento de las deformidades dentofaciales</i>	19
2.1.3 <i>Ortodoncia y Ortopedia</i>	21
2.1.4 <i>Disfunción Temporomandibular</i>	25
2.1.5 <i>Diagnóstico y tratamiento de la Disfunción Temporomandibular</i>	28
CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL	32
3.1 Análisis del Sector.....	32
3.1.1 <i>Sector Cirugía Maxilofacial</i>	32
3.2 Historia de CIRMAX	33
3.3 Entorno social.....	35
3.3.1 <i>Aspectos demográficos</i>	35
3.4 Conclusiones del Marco Contextual	39
CAPÍTULO IV. MARCO LEGAL	41
4.1 Aspectos Sanitarios.	41
4.2 Regulaciones gubernamentales	41
4.3 Aspectos Tributarios.	42
4.4 Conclusiones	46
CAPÍTULO V. INVESTIGACIÓN DE MERCADO	47
5.1 Evaluación Cualitativa	47
5.1.1 <i>Entrevista a Expertos</i>	47
5.1.2 <i>Focus Group</i>	57
5.1.3 <i>Paciente Incógnito</i>	61
5.2 Evaluación Cuantitativa	67
5.2.1 <i>Muestra</i>	67
5.2.2 <i>Objetivo General</i>	68
5.2.3 <i>Objetivo Específicos</i>	68
5.2.4 <i>Conclusiones</i>	69
5.3 Conclusiones:	76

CAPÍTULO VI. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	77
6.1 Propuesta del Modelo de Negocio.....	77
6.2 Misión.....	77
6.3 Visión	77
6.4 Análisis Interno	78
6.4.1 Auditoria Funcional.....	78
6.4.2 Stakeholders internos.....	80
6.5 Análisis Externo	82
6.5.1 Análisis SEPTTEG	82
6.5.2 Cinco Fuerzas Competitivas de Porter.....	83
Amenaza de futuros competidores	83
Poder de negociación de proveedores.....	84
Poder de negociación de clientes	84
Amenaza de productos sustitutos.....	84
6.5.3 Stakeholders Externos.....	85
6.6 Análisis FODA del Negocio	87
6.6.1 Fortalezas	87
6.6.2 Oportunidad.....	88
6.6.3 Debilidad.....	89
6.6.4 Amenaza.....	89
6.7 FODA Cruzado	90
6.7.1 Estrategia F-O	90
6.7.2 Estrategia D-O.....	90
6.7.3 Estrategia F-A.....	90
6.7.4 Estrategia D-A	91
6.8 Estrategia seleccionada.....	91
6.9 Estrategias competitivas de negocio.....	91
6.9.1 Ventaja competitiva	91
6.9.2 Características del Servicio.....	92
6.9.3 Canales de distribución	93
6.9.4 Estrategia de crecimiento	94
6.9.5 Desarrollo de la estrategia de crecimiento.....	95
CAPÍTULO VII.PLAN DE OPERACIONES	98
7.1 Estrategia de operaciones	98
7.1.1 Competencias distintivas y políticas.....	98
7.1.2 Objetivos de operaciones.....	98
7.1.3 Estrategia de operaciones.....	99
7.2 Sistema de valor	100
7.3 Características del servicio.....	101
7.4 Capacidad operativa	102
7.4.1 Estimación de la capacidad	102
7.4.2 Cálculo del Mercado.....	106
7.4.3 Requerimientos de activos fijos	111
7.4.4 Requerimientos de personal.....	113
7.4.5 Ubicación y localización.....	114
7.4.6 Distribución del local	115

CAPÍTULO VIII. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS **120**

8.1	Objetivos de los recursos humanos	120
8.2	Modelo Organizacional	120
8.3	Organigrama del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial	122
8.4	Recursos humanos.....	122
8.4.1	<i>Análisis de Puestos claves</i>	122
8.4.2	<i>Reclutamiento y selección del personal</i>	124
8.5	Entrenamiento y Desarrollo.....	125
8.6	Criterios para la evaluación de desempeño	126
8.7	Políticas de compensación	126
8.7.1	<i>Sueldos del personal</i>	126
8.7.2	<i>Bonos o incentivos</i>	127
8.7.3	<i>Estructura de las remuneraciones</i>	127
8.8	Pasantías Nacionales e Internacionales	129
CAPÍTULO IX. PLAN DE MARKETING		130
9.1	Mercado meta.....	130
9.1.1	<i>Market share</i>	130
9.2	Objetivos de marketing	130
9.2.1	<i>Objetivo General</i>	130
9.2.2	<i>Objetivos Específicos</i>	130
9.3	Estrategia de marketing general	131
9.4	Posicionamiento	131
9.5	Marketing mix	133
9.5.1	<i>Producto (Servicio)</i>	133
9.5.2	<i>Plaza/ Distribución</i>	134
9.5.3	<i>Precio</i>	135
9.5.4	<i>Promoción</i>	137
9.5.5	<i>Personas</i>	138
9.5.6	<i>Procesos</i>	138
9.5.7	<i>Evidencia física</i>	139
9.5.8	<i>Estrategia de promoción y publicidad</i>	139
9.6	Marketing Digital	140
9.7	Plan de marketing.....	141
CAPÍTULO X. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA.....		143
10.1	Inversión requerida.....	143
10.2	Financiamiento:	143
10.3	Pronósticos	144
10.3.1	<i>Ingresos</i>	144
10.3.2	<i>Costos de Operación</i>	144
10.4	Parámetro del modelo financiero	145
10.4.1	<i>Horizonte de evaluación</i>	145
10.4.2	<i>Tasa de crecimiento de las ventas</i>	145
10.4.3	<i>Supuesto relevantes</i>	145
10.5	Resultados de la evaluación	145
10.5.1	<i>Estados de resultados</i>	145
10.5.2	<i>Flujo económico</i>	147
10.5.3	<i>Flujo de la deuda</i>	148

10.5.4	<i>Flujo financiero o de los accionistas</i>	149
10.6	Evaluación de riesgo	150
10.6.1	<i>Análisis de punto de equilibrio</i>	150
10.6.2	<i>Análisis de sensibilidad</i>	150
CAPÍTULO XI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	151
11.1	Conclusiones	151
11.2	Recomendaciones.....	153
ANEXOS		155
Descripción CANVAS		157
<i>Segmentos de Clientes</i>		157
<i>Propuesta de Valor</i>		157
<i>Canales</i>		158
<i>Flujos de ingreso</i>		159
<i>Recursos clave</i>		159
<i>Actividades Clave</i>		159
<i>Socios Estratégicos</i>		160
<i>Estructura de Costos</i>		160
GLOSARIO DE TÉRMINOS		182
BIBLIOGRAFÍA		184

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I.1 Profesionales entrevistados.....	7
Tabla I.2 Establecimientos visitados para la metodología de cliente incógnito	9
Tabla II.1 Prevalencia de maloclusión según Clasificación de Angle.....	15
Tabla II.2 Estudios Peruanos sobre Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares	27
Tabla III.1 Distribución de NSE por Zona.....	36
Tabla III.2 Grupos Quinquenales de edad - Población de Lima Metropolitana	37
Tabla III.3 Ingresos y gastos según NSE 2017	38
Tabla IV.1 Impuestos a pagar en el RMT	44
Tabla IV.2 Determinación del Impuesto General a las Ventas en el RMT	44
Tabla IV.3 Libros Contables del RMT	45
Tabla V.1 Conclusiones de Investigación Cualitativa: Entrevista de Expertos.....	55
Tabla V.2 Conclusiones de Investigación Cualitativa: Focus Group	60
Tabla V.3 Evaluación de la Relación Precio/Calidad del servicio brindado	64
Tabla V.4 Cuadro comparativo de los precios de consultas y de cirugía ortognática en los centros especializados evaluados	65
Tabla V.5 Conclusiones del Paciente Incógnito	66
Tabla I.6 Conclusiones de la Encuesta Exploratoria.....	76
Tabla VI.1 Identificación de Stakeholders Internos.....	80
Tabla VI.2 Análisis SEPTTEG.....	82
Tabla VI.3 Identificación de Stakeholders Externos.....	85
Tabla VI.4 Personas mayores de 5 años y menores de 12 años, que pertenecen al NSE A y B, que viven en la Zona 2, 6 o 7 y que tienen maloclusión de Clase II o III	96
Tabla VI.5 Personas mayores de 12 años y menores de 45 años, que pertenecen al NSE A y B, que viven en la Zona 2, 6 o 7 con maloclusión de Clase II o III.....	97
Tabla VII.1 Capacidad de Atenciones "Cirugía Ortognática"	104
Tabla VII.2 Capacidad de Atenciones de Ortodoncia Quirúrgica	104
Tabla VII.3 Capacidad de Atenciones de Fisurados - Ortodoncia.....	104
Tabla VII.4 Capacidad de Atenciones de Ortodoncia Ortopedia.....	105
Tabla VII.5 Capacidad de Atenciones de Ortodoncia ATM.....	105
Tabla VII.6 Capacidad de Atenciones de ATM Tratamiento Conservador.....	106
Tabla VII.7 Capacidad de Atenciones de ATM Tratamiento Invasivo	106
Tabla VII.8 Análisis del crecimiento de lima metropolitana NSE A y NSE B (entre 5 - 12 años).....	106
Tabla VII.9 Análisis Del Crecimiento De Lima Metropolitana NSE A y NSE B (Mayores de 12 – menores de 45 AÑOS).....	106
Tabla VII.10 Cálculo del mercado de Cirugía Ortognática	107
Tabla VII.11 Cálculo del mercado de Ortodoncia Quirúrgica.....	108
Tabla VII.12 Cálculo del mercado de Ortodoncia Fisurados.....	108
Tabla VII.13 Cálculo del mercado de Ortodoncia Ortopedia	109
Tabla VII.14 Cálculo del mercado de Ortodoncia ATM	109
Tabla VII.15 Cálculo del mercado de ATM Tratamiento Conservador	110
Tabla VII.16 Cálculo del mercado de ATM Tratamiento Invasivo	110
Tabla VII.17 Estimación de la demanda para todos los servicios del Instituto Especializado	111
Tabla VII.18 Porcentaje de crecimiento por servicio por año	111

Tabla VII.19 Requerimiento en Activos fijos – Costos Operativos para la Implementación del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial	112
Tabla VII.20 Requerimiento en Activos fijos – Gastos Operativos para la Implementación del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial	113
Tabla VII.21 Requerimientos de Personal Operativo	113
Tabla VII.22 Requerimientos de Personal Administrativo	114
Tabla VIII.1 Estructura organizacional.....	124
Tabla VIII.2 Planilla de Administración.....	126
Tabla VIII.3 Planilla de Operación.....	127
Tabla VIII.4 Estructura de remuneraciones	128
Tabla VIII.5 Planilla de administración.....	128
Tabla IX.1 Estrategia de segmentación.....	131
Tabla IX.2 Comportamiento de los factores asociados a la calidad y el precio comparados con los principales competidores.....	132
Tabla IX.3 CIRMAX: Servicios ofrecidos	134
Tabla IX.4 Precios de los Servicios	136
Tabla IX.5 Gastos de ventas	141
Tabla X.1 Inversión Requerida	143
Tabla X.2 Estructura del Financiamiento	144
Tabla X.3 Tabla de Ingresos Proyectados.....	144
Tabla X.4 Porcentaje de ajuste a costos y precios	144
Tabla X.5 Tasa de crecimiento de las ventas por servicio	145
Tabla X.6 Estados de resultados en nuevos soles	146
Tabla X.7 Flujo económico.....	147
Tabla X.8 Flujo de deuda.....	148
Tabla X.9 Flujo financiero o de los accionistas	149
Tabla X.10 Análisis de Punto de Equilibrio	150

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura I.1 Mapa Mental de la Investigación	10
Figura II.1 Clasificación Angle para la maloclusión	14
Figura II.2 Secuencia de Tratamiento	19
Figura II.3 Tipos de aparatos usados en Ortopedia.....	22
Figura II.4 Comparación entre Mordida Abierta Anterior y Mordida Normal.....	23
Figura II.5 Mordida Cruzada	24
Figura II.6 Tipos de Aparatos usados en el tratamiento de la mordida cruzada	24
Figura II.7 Anatomía de la Articulación Temporomandibular	25
Figura II.8 Anátomo - Histología de la Articulación Temporomandibular	26
Figura V.1 Evaluación de la Relación Precio/Calidad del servicio brindado.....	65
Figura V.2 Edades de los clientes potenciales	69
Figura V.3 Clínicas visitadas para buscar información	70
Figura V.4 ¿Desde cuándo sabe que requiere el tratamiento?	71
Figura V.5 Importancia del servicio administrativo	71
Figura V.6 Importancia de aspectos del servicio médico	72
Figura V.7 Importancia de aspectos posteriores al tratamiento	72
Figura V.8 Importancia de la infraestructura	73
Figura V.9 Importancia de la ubicación y accesibilidad.....	73
Figura V.10 Interés de atenderse en el instituto especializado de cirugía maxilofacial”	74
Figura V.11 Distrito preferido para la ubicación del Instituto.....	75
Figura VI.1 Stakeholders Internos: Matriz Interés – Poder	81
Figura VI.2 Stakeholders Externos: Matriz Interés – Poder	86
Figura VI.3 Ventaja competitiva.....	92
Figura VI.4 Canal Directo.....	93
Figura VI.5 Canal Indirecto	94
Figura VI.6 Estrategia de crecimiento	94
Figura VII.1 Mapa de Ubicación de CIRMAX.....	100
Figura VII.2 Sistema de valor	101
Figura VII.3 Distribución Actual del Instituto Especializado CIRMAX.....	103
Figura VII.4 Frontis del terreno elegido para realizar una construcción	114
Figura VII.5 Distribución del local.....	115
Figura VIII.1 Estructura Organizacional del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial	121
Figura VIII.2 Organigrama del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial.....	122
Figura VIII.3 Análisis de Puestos Claves	123
Figura IX.1 Tendencia de Búsqueda en la Web.....	138
Figura X.1 Análisis de Sensibilidad.....	150

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS)	155
Anexo II Plazas ofertadas vs Plazas Adjudicadas en el proceso de admisión para la especialidad de Cirugía Maxilofacial 2017.....	156
Anexo III Modelo CANVAS	157
Anexo IV Entorno SEPTTEG	157
Anexo V Ficha técnicas de entrevista a expertos.....	172
Anexo VI Ficha técnica del <i>focus group</i>	174
Anexo VII Ficha técnica de cliente incógnito.....	175
Anexo VIII Ficha técnica de encuestas.....	176
Anexo IX Cálculo de la Capacidad de Atenciones para Cirugía Ortognática	176
Anexo X Resumen de audiencia radial del año 2016	176
Anexo XI Análisis de la oferta actual identificando y comparando atributos	176

CAROLINA ELENA ESTRADA VITORINO

Maestra en Administración de ESAN con especialización en Dirección de Proyectos, con 10 años de experiencia en Medicina, especialista en Medicina Interna. Capacitada por el INS y OPS en la elaboración de Guías de Práctica Clínica (GPC), líder del equipo elaborador de la GPC para el manejo del dolor oncológico del Servicio de Medicina Paliativa y Tratamiento del dolor del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Con destreza e ideas innovadoras para enfrentar desafíos y nuevos proyectos, con facilidad para relacionarse con las personas y liderar equipos de alto rendimiento y con eficiencia generando óptimo clima laboral. Con altos valores éticos e interés en seguir desarrollándome profesionalmente en gerencia en salud.

FORMACION

2015-2017 **Escuela de Administración de Negocios para graduados- ESAN**
Magister en administración

2011-2014 **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**
Especialista en Medicina Interna

2002-2009 **Universidad Católica de Santa María - Arequipa**
Bachiller en Medicina Humana

EXPERIENCIA PROFESIONAL

HOSPITAL ALBERTO LEOPOLDO BARTON THOMPSON

El complejo hospitalario pertenece al seguro social peruano EsSalud, es el primero en toda Latinoamérica que funciona bajo la modalidad de Asociación Público Privada. Está gestionado por un consorcio que lidera IBT Group.

MÉDICO ASISTENTE

2017- al presente

Funciones:

- Médico Asistente del Servicio de Medicina Interna
- Responsable de la atención de pacientes en el área de hospitalización y consultorio externo.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

Instituto Especializado en el tratamiento de enfermedades oncológicas.

MÉDICO ASISTENTE

2016-2017

Funciones:

- Médico Asistente del Servicio de Medicina Paliativa y Tratamiento del Dolor

- Responsable de la atención de pacientes que acuden al servicio de medicina paliativa y tratamiento del dolor, así como la organización de la elaboración de la GPC de manejo del dolor oncológico.

INSTITUTO GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

Organismo público que conduce y articula la mas importante, moderna y efectiva red de prestación de cuidado integral de la salud para todos y por todos, contribuyendo a fortalecer un sistema nacional de salud, que tenga como principios: universalidad, equidad, solidaridad, integralidad, accesibilidad y calidad, para avanzar en el logro del máximo bienestar de la sociedad como parte del desarrollo del país.

MÉDICO ASISTENTE

2016

Funciones:

- Médico Internista, encargado de la atención de pacientes en las diferentes campañas de salud (médico quirúrgico) que se brindaban en hospitales nivel II. Encargada de la organización de actividades de promoción y prevención.

HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA

El Hospital María Auxiliadora, es una institución prestadora de servicios de salud nivel III-I. Funciona como único centro de referencia en el Cono Sur de Lima Metropolitana (desde Barranco, Chorrillos, Surco, San Juan de Miraflores, etc.,) y referente de provincias; brindando una atención integral básica en los servicios de Salud a la población (Estimado-2015) de distritos urbano, marginal y rural

MÉDICO ASISTENTE

2014-2016

Funciones:

- Médico encargado de la atención de pacientes adultos con patología médica en las áreas de consultorio externo, hospitalización y emergencia. Coordinadora del Internado Médico para la rotación de medicina interna. Coordinadora del Residentado médico del área de especialidades clínicas.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesis tiene como objetivo general, evaluar la viabilidad y sostenibilidad comercial y financiera de la ampliación de un consultorio a un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial que esté dirigida a los NSE A y B de Lima Metropolitana, el Centro CIRMAX es una institución proveedora de servicios de salud, que se sostiene en la alta especialización de sus recursos humanos, la constante innovación en sus procesos, una atención de calidad y una infraestructura diseñada exclusivamente para la atención de los pacientes que sufren deformidades dentofaciales y dolor facial crónica asegurarán al paciente una experiencia donde primen la honestidad y seguridad.

Dentro de las motivaciones para la elaboración del plan de negocio, destaca el aumento en el número de pacientes que acuden al Centro CIRMAX, empresa familiar con 14 años en el mercado, que se caracteriza por la alta diferenciación de sus servicios dirigido a un nicho de mercado cuyas necesidades de salud no están contempladas en los programas de los sistemas de salud público ni privado como se evidencia en el Anexo I.

El plan de negocio consiste en la ampliación de un consultorio a un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial en Lima Metropolitana que se caracteriza por brindar servicios de alta especialización, identificándose tres unidades principales, I) Unidad de Cirugía Correctiva: en la que se contempla el diagnóstico y tratamiento (cirugía ortognática) de las deformidades dentofaciales de pacientes adultos, de pacientes con fisura palatina y además pacientes que sufren de apnea obstructiva del sueño, II) Unidad de Dolor Facial Crónico y Disfunción Temporomandibular: en la que se contempla el tratamiento conservador a través del uso de dispositivos intrabucales de descarga y procedimiento invasivos como es la artroscopia y artrocentesis de la articulación Temporomandibular, ambas unidades se apoyan en los servicios de ortodoncia quirúrgica (cirugía correctiva) ortodoncia ATM (Disfunción Temporomandibular) ortodoncia de pacientes fisurados y III) Unidad de Ortodoncia y Ortopedia: en la que se contempla el diagnóstico y tratamiento precoz de las deformidades dentofaciales identificadas en niños mayores de 5 años y menores de 12

años, que busca la prevención del desarrollo de la deformidad y de la disminución del requerimiento de cirugía.

Para determinar la factibilidad del proyecto, se realizó un análisis situacional del sector cirugía maxilofacial en el Perú identificando a la oferta disponible actualmente para hacer la evaluación individual posteriormente lo que permitió realizar un benchmarking e identificar nuestras principales debilidades, se ha determinado que existen 4 cirujanos que realizan este tipo de procedimientos de alta complejidad siendo CIROMAX (Samuel Allen) la principal competencia para el Centro CIRMAX.

Con el objetivo de identificar el público objetivo se realizó el estudio de mercado correspondiente, aplicando técnicas de recolección de información primarias como entrevistas a expertos en el sector maxilofacial, *focus groups* y las visitas de un cliente incógnito a los 4 centros referenciales, finalmente se desarrolló una encuesta exploratoria con lo que se determinó el público objetivo. Una de las grandes limitaciones del estudio fue la imposibilidad de reunir la muestra suficiente para desarrollar una investigación científica, considerando lo específica de la patología se desarrolló una encuesta exploratoria a 20 personas.

El público objetivo está constituido por hombres y mujeres mayores de 5 años y menores de 45 años que pertenecen al NSE A y B que padecen de alguna deformidad dentofacial, dolor facial crónico, fisura palatina y deformidad dentofacial, que viven en las Zonas 2, 6 y 7.

Los atributos más importantes a la hora de contratar los servicios en un Instituto Especializado son: profesionales altamente capacitados, que brinden atención de calidad, además es relevante. Si bien el precio resultó ser la variable más sensible a la hora de hacer la evaluación tanto en el estudio cualitativo como cuantitativo se determinó que estos pacientes hacen el esfuerzo para conseguir los medios y solucionar sus problemas de salud, por lo que es imperioso establecer planes de financiamiento que faciliten la contratación de estos servicios altamente especializados.

Para concretar el objetivo general de este plan de negocios se han estructurado planes que consideran los diferentes aspectos de la organización de un Instituto Especializado como son:

En el plan de operaciones se establecen los procesos necesarios para asegurar que la capacidad instalada actual cubra las atenciones ambulatorias proyectadas hasta el quinto año del proyecto el estudio de mercado confirmó que la ubicación geográfica del centro es la adecuada pues el centro cuenta con instalaciones amplias con la correcta iluminación y ventilación, durante estos años el centro operará en un ambiente alquilado, es para el sexto año que se prevé la construcción de un nuevo ambiente.

Además, en el plan de operaciones se diseñarán los procesos operativos a fin de asegurar el correcto abastecimiento, manejo de proveedores y horarios de atención, con tiempos de espera que no superen los 10min, se espera un índice de satisfacción por encima de 4.5/5 para todos los años de operación.

El plan de recursos humanos busca consolidar las buenas relaciones establecidas con el personal a fin de garantizar la satisfacción de los trabajadores y lograr un mayor compromiso de éstos con la misión y visión de la empresa, además que sea de utilidad para atraer talento joven, esto además se logrará a través de ofertas laborales que garanticen un desarrollo personal y profesional, así como un incremento en los sueldos en un 1.25% de manera anual y automática para los trabajadores que se encuentren en planilla.

En el plan de marketing al haber identificado los atributos mejor valorados por los pacientes y determinar cuáles son las expectativas del público objetivo se establecerán estrategias que permitan la captación de nuevos pacientes a través del marketing relacional y de la recomendación boca a boca, implementando además nuevos medios de difusión como son la radio y los canales de YouTube, se fortalecerán canales ya utilizados como son las redes sociales. Es importante aclarar que no existen metas en cuanto a la participación de mercado puesto que no es posible determina cuánto es que operan los otros especialistas.

Finalmente, en el plan financiero con toda la información recolectada se realiza la evaluación del proyecto a fin de determinar la viabilidad económica financiera para lo que se toman en cuenta los siguientes datos:

Con respecto a sensibilidad es el precio la más sensible de todas las variables, seguida por los costos, por otro lado evaluando los escenarios en aquel que es considerado de alta diferenciación si se realiza una variación en el 25% del precio se evidencia una pérdida del 30% de la cantidad de consultas sin embargo el TIR es de 61% y el VAN 3,938,086, por su parte en el escenario de diferenciación con una variación del 10% en el precio se pierde hasta el 30% del volumen de ventas obteniéndose un TIR de 53% y un VAN de 3.108, 128, por último en el escenario en el que se juega a tener un menor costo en hasta un 10% se evidencia un incremento en las ventas de hasta 15% sin embargo con un TIR en 42% y un VAN de 1,834,509.

Como resultado de las evaluaciones y análisis realizados se concluyó que la implementación de un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial es viable, recae en la dirección médica y administrativa la responsabilidad de garantizar el cumplimiento de los objetivos que garantizan la viabilidad a largo plazo del proyecto.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes y motivación

La salud dental es uno de los problemas de salud pública que menos atención ha recibido a lo largo de los años, para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010), el Perú se encuentra en estado de emergencia con respecto a este indicador de desarrollo. Según refiere la Estrategia Sanitaria para la Salud Bucal del Ministerio de Salud en un Estudio Epidemiológico que realizaron a nivel nacional los años 2001 - 2002 (MINSAL, 2010) la prevalencia de caries dental era de 90.4%, según información contenida en la Resolución Ministerial N° 422-2017/MINSAL (MINSAL, 2017) en la que se aprobó la Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries en las niñas y niños la prevalencia de la caries había reducido a 85.6% para un nuevo estudio nacional realizado entre 2012 y 2014.

La Estrategia Sanitaria para la Salud Bucal además hace referencia a la prevalencia de las maloclusiones que es estimada en 80% de acuerdo con estudios referenciales (MINSAL, 2010).

Para el 2015 las enfermedades relacionadas con la patología de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares correspondían a la segunda causa de morbilidad registrada por el Ministerio de Salud, las cuales son consignadas con el código CIE10 K00-K14, según las estadísticas fueron un total de 5,295,343 atenciones, correspondiendo al 15,2% de atenciones totales (MINSAL, 2015).

Es importante mencionar el esfuerzo que está haciendo el Gobierno a fin de garantizar la cobertura de la atención de las enfermedades bucodentales, con el Plan Nacional Concertado en Salud 2007-2020 aprobado con Resolución Ministerial N° 589-2007/MINSAL (MINSAL, 2007) el cual tiene por objetivo disminuir la prevalencia de la enfermedad bucodental, reduciendo el índice de caries, piezas perdidas y piezas obturadas en los menores de 12 años y asimismo garantizar la cobertura en cuanto a prevención primaria a por lo menos el 90% de las gestantes que acuden a un servicio de salud público.

Si bien es cierto el Ministerio de Salud reconoce a la maloclusión (mala alineación de las arcadas dentarias) como un problema de salud pública, lamentablemente no se ha reflejado en la estadística nacional donde no se han tomado en cuenta las actividades de los cirujanos maxilofaciales, por lo que no existe información recopilada sobre la prevalencia de las deformidades dentofaciales sin embargo se tiene estadística de la prevalencia de maloclusiones siendo las más severas las que requieren una cirugía correctiva u ortognática (MINSAL, 2015), caso similar es el que ocurre con la disfunción temporomandibular, cuyo síntoma principal es el dolor de cabeza, dado que no se cuenta con información estadística sin embargo según las estadísticas de morbilidad del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas para el año 2017 el diagnóstico “cefalea debida a tensión” (relacionada con la disfunción temporomandibular) fue la tercera causa de consulta ambulatoria y en emergencia, representando para hospitalización la novena causa con lo cual queda definido que este también es un problema de salud pública que condiciona a ausencia laboral e incluso incapacidad temporal (INCN, 2017).

Como es de notar, el esfuerzo que viene realizando el MINSAL no es suficiente para cubrir las enfermedades relacionadas con las deformidades dentofaciales (condición congénita o adquirida en la que el esqueleto facial es significativamente diferente a lo normal) que además condicionan en alteraciones de la apariencia facial, que evidentemente ocasionan problemas de desenvolvimiento y autoestima en los que lo padecen, el tratamiento de estas deformidades es tanto clínico (ortodoncia) como quirúrgico (cirugía ortognática).

Esta situación fue identificada años previos por profesionales peruanos y es así como en el año 2004 se funda el Centro CIRMAL, un centro especializado en cirugía maxilofacial que se ha venido consolidando como uno de los principales proveedores de servicios de salud para una población cautiva que está integrada por pacientes que padecen de alguna deformidad dentofacial (asimetría en el crecimiento y desarrollo del macizo facial) y pacientes con dolor facial crónico. El Centro CIRMAL es una empresa familiar que ha ido creciendo junto al crecimiento de su demanda, sin embargo, desde hace un tiempo surge la necesidad de mejorar los procesos, infraestructura y ampliar sus servicios a fin de darse abasto a cubrir la demanda y

satisfacer las necesidades del público objetivo (personas con alguna deformidad dentofacial o dolor facial crónico).

La cirugía maxilofacial es una especialidad que combina la habilidad operativa de la cirugía con los conocimientos clínicos de la odontología está encargada de la prevención, diagnóstico y tratamiento de aquellas enfermedades que aquejan los tejidos blandos y duros de la región bucal y maxilofacial. En el Perú existen dos escuelas (Universidad Peruana Cayetano Heredia y Universidad Nacional Mayor de San Marcos) que dan la formación académica certificada desde hace poco más de 25 años, es la especialidad que permite cubrir las necesidades de una población cautiva que no tiene cubiertos ni el diagnóstico ni tratamiento por parte del MINSA (MINSA, 2009).

Siendo que esta cirugía mejora la apariencia física es aún considerada como cirugía estética, por ello se encuentran en el plan de beneficios del Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS) en el que queda evidenciado que la cobertura por parte de los servicios de salud dental públicos está solo limitada a algunos casos (MINSA, 2009), indudablemente esta es una oportunidad para el desarrollo del negocio, pues resulta ser una población con problemas médicos no cubiertos, problemas que ocasionan trastornos funcionales como dolor facial muy limitante causada por la disfunción temporomandibular que además se manifiesta como dificultad para masticar, morder incluso tragar, en algunos casos severos la deformidad dentofacial ocasiona apnea obstructiva del sueño y acompañando a este cortejo de posibles complicaciones somáticas (mayor prevalencia de caries y enfermedad periodontal, mayor probabilidad de sufrir traumatismos severos) también está la implicancia psicológica de sufrir una deformidad dentofacial (Morales Caycho, 2015).

El Perú presenta otro problema adicional, pues no solo sucede que sus programas no cubren este tipo de patología sino que además según el Registro Nacional del Personal de la Salud 2016 (MINSA, 2016), para el 2015 el Perú contaba con 5706 odontólogos en actividad los cuales en su mayor porcentaje se encuentran laborando en el MINSA, EsSalud y de manera particular, lo que corresponde a una densidad de 1.85 odontólogos por cada 10,000 habitantes, para Lima Metropolitana esta relación

es de 1 odontólogo para cada 800 habitantes, sin embargo existen regiones mucho menos favorecidas como es el caso de Ayacucho que tiene 1 odontólogo para cada 19500 habitantes y Pasco con 1 odontólogo para cada 15000 habitantes, como es de notar la ubicación de odontólogos en el Perú, según las estadísticas del Colegio Odontológico del Perú, es prioritariamente en la costa con un 90%, la sierra con 7% y finalmente la selva con 3%.

Estas dos razones el que la patología no sea cubierta por el MINSA y que no existen suficientes profesionales especializados representan oportunidades importantes para el desarrollo del negocio considerando los casi 14 años que el Centro CIRMAX tiene de experiencia en el rubro y que cuenta con profesionales altamente especializados.

1.2 Preguntas de la investigación

1.2.1 Pregunta General

- ¿Es viable comercial y económicamente la ampliación de un consultorio a un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial en Lima Metropolitana?

1.2.2 Preguntas específicas

- ¿Qué otras Clínicas Odontológicas ofertan el servicio de Cirugía Maxilofacial? y en base a ¿Qué atributos tienen?
- ¿Cuál es la demanda actual del servicio de cirugía maxilofacial en el Perú?
- ¿Cuáles son los atributos definidos por los pacientes a elegir un especialista o Clínica especializada en Cirugía Ortognática?
- ¿De qué manera se pueden optimizar los procesos operativos para garantizar una adecuada gestión de recursos humanos, que nos permita establecer una adecuada estrategia de marketing para llegar a la población meta y brindar un servicio de calidad en un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial?

- ¿Será económicamente viable la implementación de un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial?

1.3 Objetivos del plan de negocios

1.3.1 Objetivo general

Demostrar la viabilidad y sostenibilidad comercial y financiera de la ampliación de un consultorio a un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial en Lima Metropolitana.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar y analizar la oferta actual identificando y comparando atributos.
- Analizar la demanda actual en Perú.
- Identificar el modelo de negocios adecuado en función de los atributos de la oferta y la demanda evaluados.
- Determinar los requerimientos que necesita el modelo de negocio basado en planes funcionales de operaciones, recursos humanos y marketing.
- Realizar la evaluación económica financiera.

1.4 Justificación

El desarrollo económico del Perú durante el último decenio se ha visto reflejado en mejores ingresos para los ciudadanos y aunque la salud no es el principal gasto de las familias peruanas se ha visto un incremento en la inversión en la prevención y conservación de la salud, la preocupación por la salud odontológica no escapa a este desarrollo en este contexto en los últimos años se ha evidenciado una proliferación de centros odontológicos como es el caso de los Centros Multident que han logrado consolidar franquicias tanto en la capital como en provincias, modelo que hace algunos años desarrolló el Centro Odontológico Americano (COA) ahora comprado por Seguros Pacífico.

El Centro CIRMAX, tiene al momento 14 años en el mercado surgió como un consultorio ambulatorio y ha evolucionado a lo largo de estos años hasta convertirse en un centro altamente especializado con nuevas sub especialidades (Estrada 2018), en este contexto la presente tesis, se enfoca en determinar la viabilidad de la creación e implementación de un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial en Lima Metropolitana y se plantea teniendo en cuenta el incremento sostenido de las personas que acuden al centro en búsqueda del diagnóstico y tratamiento de sus padecimientos, los que les generan limitaciones funcionales y de autoestima.

Teniendo en claro que se requiere una alta especialización para el desarrollo de estos procedimientos y una alta tecnología para el diagnóstico de estos con los que desde hace varios años ya cuenta el Centro CIRMAX.

1.5 Metodología

1.5.1 Mapa Mental de la Investigación

Una vez establecidos el objetivo general y los objetivos específicos se estableció la metodología de investigación a ser utilizada, la información necesaria para la elaboración del presente plan de negocio tuvo 3 fases:

1.5.1.1 Recolección de datos y fuentes secundarias

Información relevante sobre el mercado objetivo en función a datos de oferta y demanda en diversas fuentes nacionales e internacionales siendo las más relevantes las siguientes:

- Biblioteca y Centro de Información de la Universidad ESAN (CENDOC).
- Repositorio de Tesis de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Repositorio de Tesis de la Universidad Particular Cayetano Heredia.
- Empresa de investigación de mercado IPSOS.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (Apeim).
- Colegio Odontológico del Perú.

- Ministerio de Salud del Perú (MINSA).
- Asociación Peruana de Cirugía Bucal y Maxilofacial (ASPECIBUM).

La información que se obtuvo de estas fuentes permitió tener una visión más clara con respecto al sector maxilofacial y de las limitaciones en cuestión de información que se tiene en el territorio peruano, sin embargo, se pudo determinar el universo para la demanda y oferta.

1.5.1.2 Recolección de datos y fuentes primarias

Entrevistas de profundidad a expertos

Se realizaron cinco entrevistas a expertos en cirugía maxilofacial (cirugía ortognática y disfunción temporomandibular) y/o que están relacionados directamente con el tema del estudio a fin de disponer de información que permita conocer el nivel de desarrollo de los servicios en cirugía maxilofacial en el Perú, las entrevistas se realizaron del 04 al 10 de febrero del año 2018; tal como se muestra en la Tabla I.1.

Tabla I.1 Profesionales entrevistados

N°	Nombre del entrevistado	Especialidad
1	Marcos Chico Bazán	Ortodoncista, presidente de la Sociedad Peruana de Ortodoncia
2	Abel Alexis Rivadeneira Rodríguez	Especialista en Cirugía Maxilofacial, docente de la Clínica Odontológica UPCH
3	Carlos Estrada Vitorino	Especialista en Cirugía Maxilofacial y sub especializado en cirugía ortognática
4	Carlos Aparicio Zambrano	Administrador especialista en centros odontológicos
5	Darwin Salas Salas	Proveedor

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

El objetivo del estudio fue el de identificar factores relevantes con respecto a la oferta existente en el mercado.

La metodología tuvo dos fases:

- **Recolección de información:** Las entrevistas a expertos se han desarrollado dentro de un marco y un contexto social (determinados

previamente), de forma que se ha precisado la presencia de un entrevistador (sujeto que realiza la entrevista) y de un entrevistado (informante que aporta la información requerida por el entrevistador). El entrevistador es un profesional entrenado para esta tarea según instrucciones concretas en la guía de preguntas. Dentro de esta fase es necesario destacar dos momentos relevantes: la elaboración del instrumento de recogida de información (guía), en forma de guion abierto, y el desarrollo de las entrevistas a profundidad a expertos.

- **Análisis de información:** Una vez recogida la información, se realiza su análisis, respetando la subjetividad del entrevistado y evitando cualquier tipo de criterio personal por parte del investigador. Para el caso de este análisis, se escucha detenidamente la entrevista grabada y segmentando la información de acuerdo con las categorías descritas en la guía de preguntas de la entrevista, posteriormente se hizo una síntesis de las respuestas obtenidas.

Focus Group

Se realizó el estudio para obtener información cualitativa de pacientes y ex pacientes con problemas de salud en ortognática y desordenes temporomandibulares, para conocer sus motivaciones, satisfacción y necesidades que permita obtener sugerencias para mejorar la idea de negocio del “Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial”.

El objetivo de esta metodología era el de conocer el grado de satisfacción de nuestros pacientes así como evaluar algunas características de la oferta existente.

Se realizaron dos (2) reuniones grupales con la participación de tres (3) mujeres y tres (3) hombres en cada caso, con pacientes y ex pacientes entre 24 y 35 años, que pertenecen al nivel socioeconómico “A y B1” y viven en los distritos de Magdalena del Mar, Miraflores, San Isidro, Surco y Surquillo.

Las sesiones tuvieron una duración de 60 minutos aproximadamente y se desarrollaron los días 20 y 26 de enero del año 2018.

Cliente Incógnito

En el desarrollo del estudio, personas entrenadas recibieron consultas médicas en cuatro establecimientos que prestan el servicio de cirugía maxilofacial, para evaluar y medir la calidad de atención en este servicio. Las personas actuaron como clientes ocultos que realizan la compra de este servicio.

A través de esta metodología se buscó evaluar los atributos identificados en los focus groups en los diferentes centros que brindan estos servicios.

Se realizaron cuatro visitas de cliente incognito, las que se realizaron del 06 al 15 de febrero del año 2018 en los siguientes establecimientos; tal como se muestra en la Tabla I.2.

Tabla I.2 Establecimientos visitados para la metodología de cliente incógnito

N°	Establecimiento/Clínica visitada	Doctor que atendió la consulta
1	DENTOFACIL	Dr. Samuel Allen
2	CIROMAX	Dr. Carlos Abugattas M.
3	MAXILOFACIAL PERU	Dr. Lucio Gamboa
4	CIRMAX SAC	Dr. Carlos Estrada Vitorino

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Encuesta Exploratoria

Se realizaron encuestas presenciales (cara a cara), se aplicó un cuestionario estructurado, en su mayoría de preguntas cerradas con temática relacionada a los objetivos de la investigación. Con la presente metodología se pretende disponer de información estadística que permita conocer el comportamiento de la demanda potencial de hombres y mujeres de 5 a 45 años que necesitan el servicio de cirugía maxilofacial (deformidades dentofaciales, cirugía ortognática, alteraciones temporomandibulares, etc.) en Lima Metropolitana.

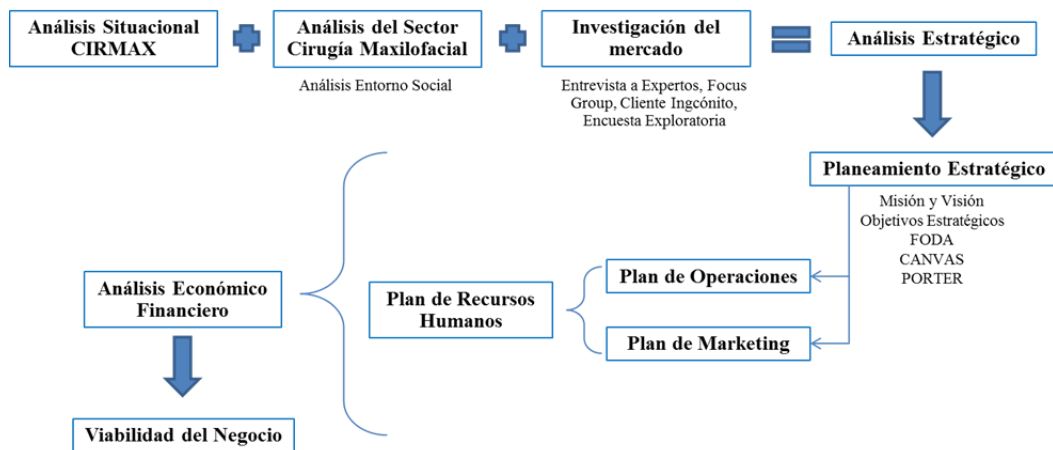
La operación de campo para recolectar la información se efectuó del 14 a 15 de febrero del 2018.

La población objetivo estuvo conformada por el conjunto de mujeres y hombres de 5 a 45 años (en el caso de los niños, el informante es su padre o madre), que necesitan el servicio de cirugía maxilofacial en Lima Metropolitana. El tamaño de la muestra para este estudio fue de 20 encuestas.

La presente metodología fue utilizada para determinar las características de la demanda a fin de conocer los atributos más valorados.

En la Figura I.1 se muestra el mapa mental de la investigación.

Figura I.1 Mapa Mental de la Investigación



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

1.6 Herramientas de análisis

- Investigación de mercado, para medir el grado de satisfacción de los clientes actuales y además conocer las características y preferencias de los clientes potenciales.
- Análisis FODA, Cinco Fuerzas de Porter. Para determinar la situación actual del Centro CIRMAX y de esta manera establecer las estrategias que beneficien al negocio.
- Análisis del Entorno Social, Conocer cómo afecta el macroentorno a nuestro modelo de negocio, para buscar alternativas en la creación de valor.

1.7 Delimitación

a) Alcances

El presente estudio de investigación está relacionado con un plan de negocios para la implementación de un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial en Lima Metropolitana, cuya ubicación geográfica al momento es en el distrito de Miraflores orientado a la atención de hombres y mujeres mayores de 5 años y menores de 45 años (edades más frecuentes identificadas en el centro) que sufren de alguna enfermedad del aparato estomatognático (deformidad dentofacial, dolor facial crónico y disfunción temporomandibular) que pertenecen al NSE A y B.

La presente investigación tendrá como eje central los siguientes puntos:

- El análisis estratégico del sector para determinar los factores de éxito.
- El estudio de mercado para caracterizar al público objetivo considerando su perfil y preferencias y además permitirá definir el tamaño del mercado meta.
- Elaboración de un plan de negocios para la demanda identificada.

b) Limitaciones

Los resultados de la investigación corresponden a las características del segmento poblacional perteneciente a los NSE A y B de Lima Metropolitana, el mismo que puede diferir de las características de otras partes del territorio peruano esto es importante para la replicación de estos resultados fuera del ámbito geográfico de estudio.

La información del sector servicios de cirugía maxilofacial correspondiente a la cirugía correctiva (ortognática) y problemas de la articulación temporomandibular es al momento muy limitada, considerando que estas patologías no cuentan con la cobertura del Ministerio de Salud no se cuenta con información estadística nacional, se cuentan con estudios de investigación que tienen limitaciones metodológicas pero cuyos resultados coinciden con los que se han encontrado en diferentes latitudes.

Considerando las limitaciones relacionadas a lo específica de la patología maxilofacial (deformidad dentofacial) se realizó una encuesta exploratoria que incluyó 20 encuestas.

Durante el desarrollo de la presente investigación se identificaron otras limitaciones.

- Bibliografía disponible con fallas metodológicas dispersas en diferentes bancos de datos, información gris (no ha sido publicada).
- Limitado acceso a información operativa, económica y financiera de establecimientos de salud que brindan atención odontológica especializada.
- Información facilitada por los entrevistados que es considerada confidencial por lo que no pueden ser divulgados ni citados.

Las mencionadas limitaciones fueron superadas parcialmente a través de una búsqueda amplia de información y a través de las redes de contactos establecidas que permitieron el acceso a información que no forma parte de la estadística nacional pero que existen en las bases de información de los diferentes centros de salud.

CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Deformidades Dentofaciales

“Una deformidad se define como una forma o postura anormal de una parte del cuerpo debido a fuerzas mecánicas no disruptivas; surge con mayor frecuencia durante la vida fetal tardía debido a fuerzas mecánicas, afectando a menudo el sistema musculoesquelético” (Delgado Galíndez & Villalpando Carreón, 2004)

La denominación “deformidad dentofacial” hace referencia a cualquier condición en la se evidencia alteración significativa de las proporciones (forma, posición o tamaño) normales del sistema estomatognático (dientes, tejidos periodontales, músculos, articulaciones y huesos de la cara) lo cual afecta la relación de los dientes dentro de cada arco dentario y a su vez afecta la relación de ambos arcos dentarios perjudicando la oclusión normal (forma de morder), lo que se hace evidente por la apariencia física alterada.

Estas deformidades son resultado de una serie de factores tanto congénitos como adquiridos (en raras ocasiones se puede describir una causa específica) que influyen en el desarrollo y crecimiento (por exceso o defecto) del macizo facial y repercute en los planos antero posterior, vertical y transversal por lo que las deformidades dentofaciales pueden presentarse de manera aislada y afectar solo la mandíbula o afectar otras estructuras craneofaciales, pueden ser unilaterales o bilaterales, etc.

No existe en el Perú una estadística confiable de la población que padece algún tipo de deformidad dentofacial, sin embargo, se maneja mejor información sobre las alteraciones en la oclusión dental (consecuencia final de las deformidades dentofaciales) (Palacios J., 1998) (Marengo et al., 2000) (Salazar N., 2003) (Morales C., 2015), por lo que se hará una breve descripción de esta.

La oclusión dental es la “relación anatómica funcional multifactorial entre los dientes con los otros componentes del sistema genético y áreas de la cabeza y cuello, que directa o indirectamente infieren en su función, parafunción o disfunción” (EcuRed, 2004). En términos sencillos se podría decir que es la manera como se alinean los dientes superiores e inferiores (mordida).




“Los dientes en mala posición atrapan partículas de alimentos que pueden producir caries y enfermedad de las encías, pueden disminuir la calidad de alimentación afectando la salud general del individuo, además puede traer consigo diversas alteraciones en la masticación, deglución, fonación, respiración, pero principalmente dentarias y óseas, en casos severos pueden llegar a incapacitar al individuo, los problemas funcionales y de apariencia desagradable de los dientes muchas veces causan reacciones psicológicas negativas alterando así el desarrollo personal y social” (Salazar Flores, 2003).

Es bastante frecuente que los individuos presenten algún grado de mala oclusión (maloclusión) los que pueden ser ocasionados por anomalías dentarias (mala alineación) cuya resolución depende del tratamiento ortodóntico, anomalías esqueléticas que incluyen además alteraciones óseas y las que son del tipo combinado que son las más frecuentes y que requieren tratamiento coordinado de ortodoncia y cirugía.

Las maloclusiones pueden tener causas congénitas como en el caso del labio leporino y el paladar hendido, y también condiciones post natales que llevan a desarrollarlas como son: el hábito de chupar el dedo, el uso del chupón después de los 3 años y el uso prolongado del biberón, dientes supernumerarios, impactados o perdidos, las curaciones, prótesis, traumatismos que condicionen fracturas de mandíbula o tumores.

Angle (1907) propuso una clasificación que aún se usa en nuestros tiempos que es la que a continuación se expone en la Figura II.1.

Figura II.1 Clasificación Angle para la maloclusión

 <p>Clase I</p>	<p>Clase I: NORMOCLUSIÓN: Ambos molares contactan, queda por delante una sobremordida de 2mm considerada normal (presente en menos del 20% de la población)</p>
 <p>Clase II</p>	<p>Clase II: SOBREMORDIDA: El primer molar inferior está por detrás del superior, como si el maxilar estuviera hacia afuera</p>
 <p>Clase III</p>	<p>Clase III: PROGNATISMO: El primer molar inferior está por delante del superior.</p>

Fuente: Ortodoncia (2014) Elaboración propia

No existen datos exactos sobre la prevalencia de las maloclusiones en el Perú lo más cercano a ello es el estudio realizado por Héctor Marengo y colaboradores en el año 2000 en el que se analizaron 57 investigaciones sobre prevalencia de maloclusiones realizadas en las universidades de las ciudades de Lima Ica y Arequipa, en 54 de ellas se usó la clasificación de Ángle y se obtuvieron los siguientes resultados el promedio de prevalencia para la Clase I fue de 74.6% seguida de la Clase II con un 15% y la Clase III con un 10.4% (Marengo et al., 2000); tal como se muestra en la Tabla II.1.

Solo en 38 de las 57 investigaciones se había evaluado la oclusión normal y la maloclusión encontrándose un promedio de la prevalencia de mal oclusión en 80.9% de la población estudiada, que es lo que coincide con el estudio realizado en el año 2002 por parte del Ministerio de Salud en el que hacen referencia a una prevalencia del 80% (Marengo et al., 2000).

Tabla II.1 Prevalencia de maloclusión según Clasificación de Angle

Maloclusión	Prevalencia
Clase I	74.6%
Clase II	15%
Clase III	10.4%

Fuente: Marengo et al (2000)

Elaboración Propia

2.1.1 Tratamiento de las Deformidades Dentofaciales

A lo largo de los años que tiene en el mercado los especialistas del Centro CIRMAL han desarrollado una secuencia específica para el tratamiento de los pacientes que acuden con deformidades dentofaciales, esta secuencia que será descrita a continuación está basada a estándares internacionales y a la literatura correspondiente (Santiago et al., 2006) (Valdés et al., 2006) (Maestre et al., 2013) (Navarro 2004). El manejo de las deformidades dentofaciales atraviesa por tres fases

- La primera denominada Ortodoncia pre quirúrgica.
- La segunda es la fase de la cirugía correctiva.
- La tercera la ortodoncia post quirúrgica.

Cada fase es decidida de manera individualizada en torno a objetivos y tiempos personalizados para cada paciente, pero en torno a estas tres fases importantes se tienen que desarrollar otras actividades, al haber tomado la decisión de llevar el tratamiento de la deformidad dentofacial en el Centro CIRMEX al paciente se le realiza una evaluación preliminar que consiste en la evaluación del paciente previo a la fase de la ortodoncia pre quirúrgica y tiene la finalidad de arribar al diagnóstico y plantear la secuencia de tratamiento, se determina el estado general de salud del paciente para identificar factores de riesgo modificables o enfermedades que podrían dilatar el desarrollo de la secuencia planificada, además una evaluación completa de la región dentofacial que comprenda una evaluación clínica que incluya la vía aerodigestiva superior, evaluación oclusal, estudios cefalométricos, y estudios de imágenes como son la gammagrafía con Tecnecio 99 o SPECT, Tomografía Computarizada Cone Beam (TC-CB), Tomografía Axial Computarizada (TAC), Tomografía Espiral Multicorte (TEM), Imagen por Resonancia Magnética (IMR), según cada caso, en esta fase se incluye además la evaluación psicológica o psiquiátrica según sea el caso.

Luego de la evaluación preliminar se planifica la ortodoncia prequirúrgica, fase en la que las arcadas dentarias se alinean haciéndose compatibles a fin de permitir la cirugía ósea correctiva, esta fase puede durar hasta 2 años.

La fase central es la de la cirugía correctiva, pero previa a ella se debe realizar la evaluación prequirúrgica que es la fase en la que los cirujanos analizan los resultados de la fase anterior para ver si se logró la estabilización funcional del sistema estomatognático en esta fase se realiza un nuevo análisis facial, con toma de modelos dentales y montaje en articulador (examen que permite ver si hay variación en la mordida producto de la variación de la posición en el cóndilo mandibular), además se deben realizar registros imagenológicos como la radiografía panorámica, cefalométrica lateral, radiografía frontal, imagen de la Articulación Témporo Mandibular o la Tomografía Cone Beam, que es el estudio puede reemplazar a los anteriores. Una vez el cirujano cuente con todo lo anteriormente descrito se toma la decisión de realizar la cirugía correctiva (ortognática) para lo cual se toman los

exámenes médicos pre operatorios que incluyen exámenes de laboratorio y evaluaciones por cardiología, neumología (de ser necesario) y medicina interna.

Es importante mencionar que en la actualización las osteotomías (cortes en el hueso) se realizan por vía intraoral, sin embargo, existen situaciones excepcionales en las que se puede realizar abordajes extra orales. La fase de la cirugía correctiva incluye los cortes que se tienen que realizar en dos niveles:

Osteotomías mandibulares:

- Osteotomía sagital de la rama mandibular: la más utilizada por la ventaja de permitir la fijación rígida o semirígida, aunque con el inconveniente de mayor frecuencia de parestesias (alteraciones en la sensibilidad) del nervio dentario que en la mayoría de las veces son recuperables.
- Osteotomía vertical de rama (abordaje intraoral) que se pueden utilizar en pacientes quienes no deseen exponerse a la afección del nervio dentario o en pacientes con alteraciones de ATM. Su desventaja principal es el tipo de fijación pobre.
- Osteotomías de cuerpo mandibular: osteotomías subapicales o segmentarias también se pueden utilizar de acuerdo con el caso.

Osteotomías maxilares:

- Osteotomía de Le Fort I.
- Osteotomía maxilar paramedial adjunta a la osteotomía Le Fort I, destinada a la segmentación del maxilar en dos segmentos con fines de control transversal.
- Osteotomía de Le Fort II en casos de compromiso naso maxilar.
- Osteotomía Le Fort III en casos de compromiso naso máxilo malar.

Las osteotomías mencionadas permiten la movilización correctiva máxilo mandibular a través de dos procedimientos: cirugía ortognática y/o por distracción osteogénica.

Cirugía Ortognática: cirugía correctiva máxilo mandibular tanto para la deficiencia como para el exceso de desarrollo. La cirugía moviliza los maxilares en el acto operatorio y se mantiene en la posición modificada a través de dispositivos de fijación.

Distracción Osteogénica Máxilo Mandibular: cirugía correctiva destinada a las deficiencias del desarrollo. La movilización de los maxilares es realizada gradualmente y a expensas de un aparato distractor.

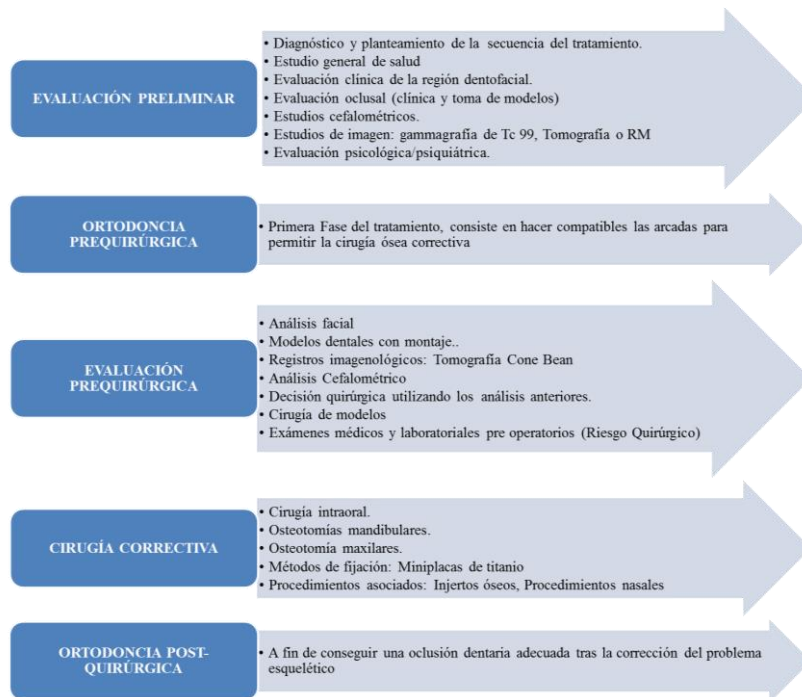
Para la cirugía correctiva se tienen diferentes métodos de fijación de los componentes óseos entre los más importantes están las miniplacas de titanio que es el método actual y más frecuente, además se podrían realizar combinaciones de utilización de miniplacas de titanio en conjunto con fijación alámbrica, esto es en determinadas circunstancias y en algunos casos pre determinados.

Además, podrían realizarse procedimientos asociados a la cirugía como son los injertos óseos de material preferiblemente autólogo (del mismo paciente), aunque también se puede utilizar aloinjertos (prótesis malares), se incluyen también los procedimientos nasales como son la rinoplastia simultánea o diferida, turbinectomía (reducción del tejido de los cornetes inferiores nasales) o septoplastia (corrección de la desviación del tabique nasal).

Otros procedimientos de tejidos blandos asociados contemplados son la blefaroplastia (corrección de párpados), queiloplastia (aumentar o disminuir el volumen de los labios) asimismo se pueden realizar otros procedimientos esqueléticos asociados como son mentoplastia (corrección del mentón) y osteotomías malares (pómulos).

La última fase es la de ortodoncia postquirúrgica que se realiza con el fin de conseguir una interdigitación dentaria tras la corrección del problema esquelético. Lo anteriormente mencionado se resumen en la Figura II.2.

Figura II.2 Secuencia de Tratamiento



Fuente: CIRMAX (2017)

Elaboración propia

2.1.2 Tecnología en el diagnóstico y tratamiento de las deformidades dentofaciales.

Se realizará una descripción de los principales métodos diagnósticos y de planificación del tratamiento quirúrgico que se usan en estas patologías (deformidad dentofacial) y que cumplen con estándares internacionales.

Tomografía computarizada de haz cónico (TCHC)

Ha sido diseñada para obtener imágenes de tejidos duros de la región maxilofacial, es capaz de proveer una resolución sub-milimétrica en imágenes de alta calidad diagnóstica, con tiempos de escaneo cortos (10-70 segundos) y dosis de radiación reportada 15 veces menos que aquellas necesarias para los escaneos de tomografía computarizada convencional (Finlayson & Epifanio, 2008).

Usos:

- Planificación de la exodoncia de dientes impactados

- Diagnósticos de las patologías de la articulación temporomandibular (ATM)
- Evaluación de la anatomía de la mandíbula, senos paranasales y cavidad nasal y estructura de la vía aérea.
- Análisis cefalométrico
- Cirugía reconstructiva
- Posición de los terceros molares
- Predicción del crecimiento según la anatomía de las vértebras cervicales.

Escáner Óptico Intraoral

Este escáner permite recoger la anatomía tridimensional de los dientes gracias al empleo de tres micro cámaras de alta definición. La imagen tridimensional obtenida se fusiona posteriormente con la obtenida en el CBCT, creándose de esta manera un modelo virtual tridimensional del paciente que permite la planificación prequirúrgica con máxima precisión y fiabilidad por parte del cirujano maxilofacial (Innovación, 2017).

Tecnología CAD/CAM y Modelos estereolitográficos

La tecnología CAD/CAM ayuda a planificar la cirugía por medio de diferente software que reconstruyen de forma tridimensional el esqueleto maxilofacial.

En base a las imágenes adquiridas por la TCHC se procesa la información lo que le permite al cirujano realizar la planificación del acto quirúrgico haciendo simulaciones (modelos estereolitográficos) a través de las cuales se determina la mejor técnica operatoria. Estos resultados son útiles para la comunicación del procedimiento al paciente y sus familiares, permite además incrementar la seguridad en el procedimiento.

Es importante mencionar que CIRMALX tiene un software desarrollado en España cuya compra se realizó hace más de 8 años, al momento se ha desarrollado una versión de este cuyas especificaciones técnicas fueron dadas por el Dr. Estrada y ahora se comercializa con el nombre de AITRE (Análisis Individualizado Tridimensional con Referencias Extracraneales) (Estrada, 2018)

Impresora 3D

A partir de la planificación virtual, se fabrican férulas y guías que permiten trasladar el plan quirúrgico virtual al quirófano: férulas que guían la colocación de implantes dentales exactamente en las posiciones planificadas, guías de corte que permiten la resección precisa de un tumor o de una zona anatómica anómala, férulas que corrigen la posición de los maxilares en cirugía ortognática, etc. Además, también se pueden imprimir prótesis e implantes a medida, personalizados para cada paciente, que permiten restituir un componente facial perdido (por ejemplo, una articulación temporomandibular o una parte de la anatomía facial) o darle una forma nueva para corregir un problema estético o funcional (Innovación, 2017).

Energía piezoeléctrica

La sierra piezoeléctrica permite la realización de osteotomías (cortes en el hueso) con un mínimo trauma quirúrgico y un exquisito respeto de los tejidos blandos. Este instrumental es particularmente útil en la cirugía ortognática de segmentación del maxilar, y en la expansión de maxilar asistida por cirugía. Su empleo en la cirugía ortognática mandibular, y en la mentoplastia, reduce la irritación provocada sobre los nervios de la mandíbula. En la cirugía maxilar, reduce el riesgo de lesión de raíces de los dientes (Innovación, 2017).

2.1.3 Ortodoncia y Ortopedia

La ortodoncia y la ortopedia maxilar son ramas de la odontología que tienen un fin bastante parecido el cual es diagnosticar, prevenir y corregir alteraciones en la posición y crecimiento de dientes y maxilares, la diferencia radica en el momento en el que se realizan y de los aparatos que se utilizan.

La ortodoncia se realiza cuando el macizo facial ha llegado al final de su crecimiento y se encarga específicamente de las irregularidades de la posición de los dientes, en contraparte la ortopedia maxilar consiste en la utilización de diferentes aparatos en pacientes que se encuentran en crecimiento por ende se realiza en niños y se encarga de prevenir la evolución anormal del macizo cráneo facial de esta manera no solo trata irregularidades dentales sino además se encarga de prevenir las

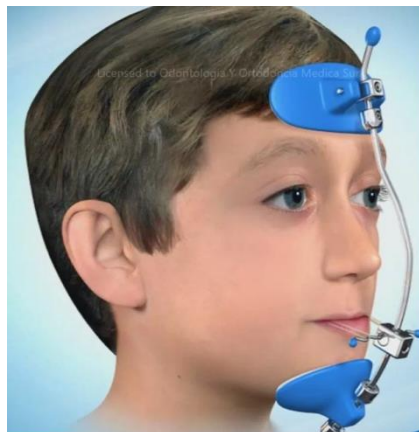
deformidades dentofaciales, alteraciones de la ATM y del plano muscular a fin de disminuir el tiempo de tratamiento ortodóncico y además el requerimiento de cirugía o en todo caso que la cirugía sea de menor envergadura.

Existen dos técnicas básicas que usan diversos aparatos ortopédicos como se describe a continuación:

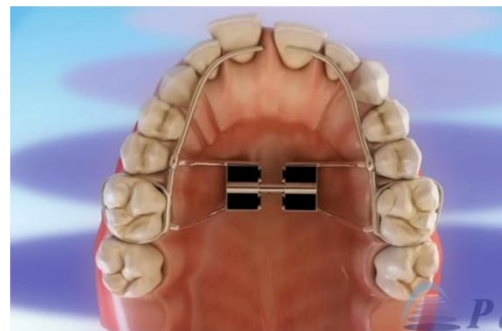
- **Ortopedia Mecánica:** en la que se aplica fuerza dirigida a centros de crecimiento, utilizando una fuerza discontinua (uso de aparatos solo por la noche)
- **Ortopedia Funcional:** en la que se aprovecha la fuerza intermitente de la masticación, deglución y respiración realizando un estímulo positivo para el crecimiento

Los aparatos que se usan van desde los que se colocan de forma extraoral (freno extraoral), hasta los paladares fijos o removibles que se activan con la finalidad de conseguir la corrección de los maxilares, el profesional idóneo para realizar este tratamiento es un odontólogo especialista en ortodoncia puesto que a lo largo de los 3 años de capacitación este especialista recibe la correcta capacitación y entrenamiento, al momento el Centro CIRMAL cuenta con una ortodoncista especializada en el tratamiento de los niños con deformidades dentofaciales (ver Figura II.3).

Figura II.3 Tipos de aparatos usados en Ortopedia



Freno extraoral



Paladares fijos o removibles

Fuente: Clínica Pardini (2018)

Las patologías que se tratan con la ortopedia maxilar y que se presentan con más frecuencia en los niños son:

- a. Mordida Abierta Anterior: surge como resultado de la respiración bucal, de deglución atípica, obstrucción nasal, presencia de adenoides, succión digital (chuparse el dedo).

Cuando el niño respira por la boca en el largo plazo se presenta alteración en el desarrollo de los maxilares como son el colapso en el paladar producido por una falla en el desarrollo del mayor diámetro del paladar, además se produce el apiñamiento de los dientes, mala relación entre arcadas dentales lo cual desgasta la superficie de los dientes, la respiración bucal además trae consigo el incremento en la frecuencia de procesos alérgicos e infecciones respiratorias (Ver Figura II.4.)

Figura II.4 Comparación entre Mordida Abierta Anterior y Mordida Normal

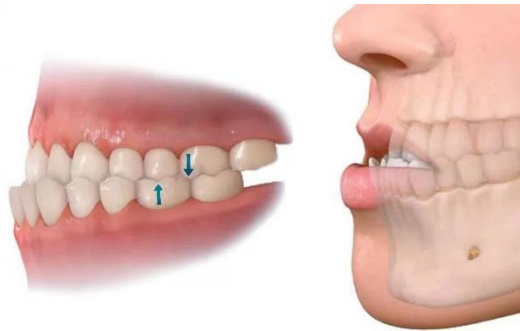


Fuente: Clínica Pardini (2018)

- b. Mordida Cruzada: es la relación anormal entre uno o más dientes de un arco dentario con uno o más dientes del otro arco dentario, esta relación anormal es causada por la desviación de la posición de la mandíbula o del diente (ver
- c. Figura II.5).

La causa de esta patología es múltiple y debe reconocerse el tipo específico (mordida cruzada anterior, posterior, unilateral, bilateral o completa).

Figura II.5 Mordida Cruzada

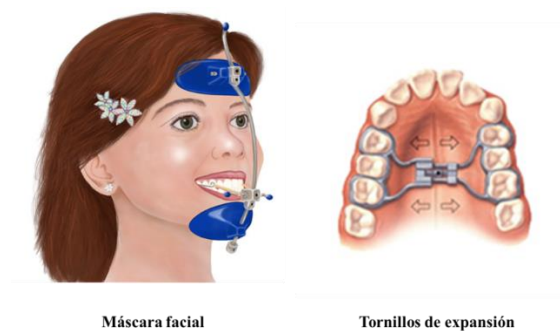


Fuente: Fisioterapia de la Serna (2017)

En la Figura II.5 se evidencia que un diente de la arcada superior, al cerrar la boca, queda por detrás del diente de la arcada inferior.

Para esta patología las terapias indicadas van desde tornillos de expansión para aumentar la anchura del maxilar superior y así corregir el problema de la mordida cruzada, también se usa la máscara facial (una varilla de acero con dos soportes que se apoyan en la frente y en el mentón de la cara y con dos ligas se conecta a un aparato fijo que se encuentra dentro de la boca del niño); tal como se muestra en Figura II.6.

Figura II.6 Tipos de Aparatos usados en el tratamiento de la mordida cruzada



Máscara facial

Tornillos de expansión

Fuente: Ortodoncia (2018)

Lo más importante de este servicio es que al brindar un diagnóstico oportuno, una familia informada se puede llegar a solucionar los problemas de la deformidad y así evitar la complejidad de una cirugía ortognática o en su defecto que ésta sea lo mínimamente invasiva.

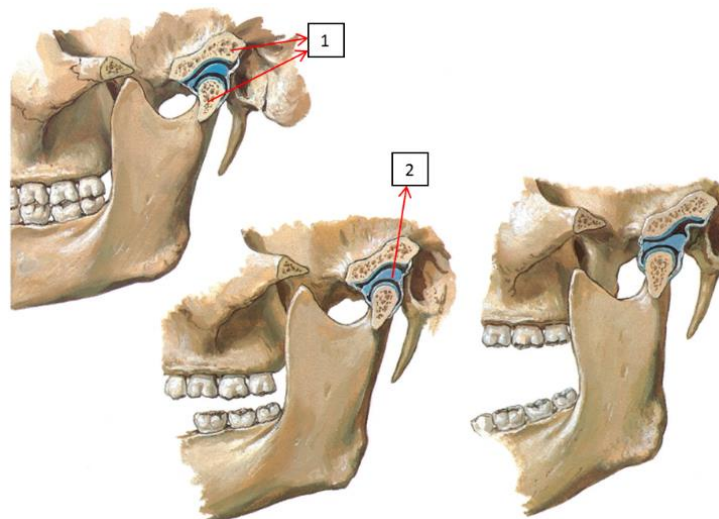
2.1.4 *Disfunción Temporomandibular*

El área en el que se produce la unión cráneo mandíbula se denomina articulación temporomandibular (ATM), es considerada una de las articulaciones más complejas de la anatomía humana por la naturaleza de su función, dado que realiza movimientos de bisagra en un plano, pero a la vez permite movimientos de desplazamiento lateral y de deslizamiento (ver Figura II.7 y Figura II.8).

La ATM está constituida por:

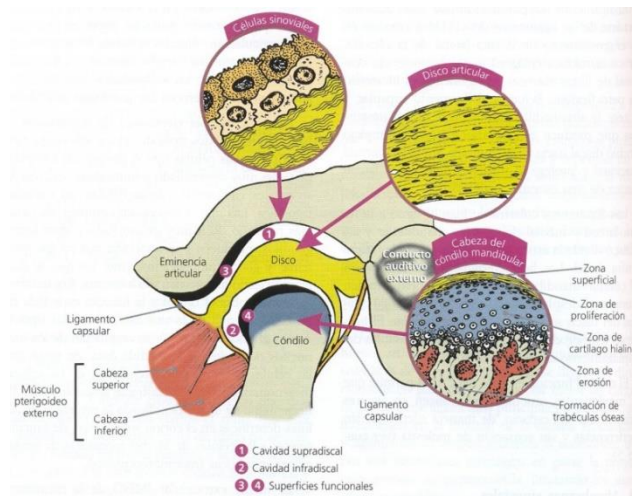
- (i) Dos superficies articulares, una perteneciente a la mandíbula, que es el cóndilo y otra que es la superficie articular del hueso temporal.
- (ii) El disco que relaciona las superficies articular a la otra y divide la articulación en dos espacios articulares, superior e inferior.
- (iii) La membrana sinovial que rodea el disco.
- (iv) La cápsula articular.
- (v) Los ligamentos articulares.

Figura II.7 Anatomía de la Articulación Temporomandibular



Fuente: Anatomía de Netter (2015)

Figura II.8 Anátomo - Histología de la Articulación Temporomandibular



Fuente: Anatomía de Netter (2015)

Fue en 1934 que James B. Costen, otorrinolaringólogo americano publica un trabajo observacional titulado “Síndrome de síntomas de oído y senos paranasales dependientes de la función alterada de la articulación Temporomandibular” del inglés “*A síndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint*” (Costen, 1934), basado en la observación de 11 casos clínicos en el que resaltaba que las dolencias de sus pacientes como tinnitus, otalgia, mareos, acufenos, dolor de cabeza podrían tener un origen relacionado con el estado dentario, de esta manera Costen desarrolló la teoría de la compresión mecánica inducida sobre la articulación Temporomandibular, afirmando que la maloclusión era la causa más importante de los problemas asociados a la ATM, razón por la cual durante mucho tiempo se conoció a esta dolencia como el síndrome de Costen, a ese cuadro sindrómico se le conoce en la actualidad con el nombre de Disfunción Temporomandibular o Trastornos Temporomandibulares. A partir de ese momento los odontólogos tomaron interés sobre esta área anatómica y estudiaron su relación con diferentes patologías, en las siguientes décadas Schwartz (Tecco S et al., 2014) (Curran S. el al., 1996) cuestiona la asociación entre los trastornos temporomandibulares y la oclusión, enfatizando la importancia de los efectos ocasionados por la tensión emocional en la musculatura masticatoria como la causa más importante, con el avance de la tecnología y la aparición de modernas técnicas de imagen (tomografía) es posible visualizar en tiempo real las estructuras internas de la articulación, es así que diversos autores como Farrar (1971) introducen la teoría de la

existencia de “desarreglos internos” que son la causa primaria de los síntomas y signos de los trastornos temporomandibulares. En adelante se produce una explosión de conocimiento relacionado al desarrollo de la neurofisiología y la neurofarmacología del dolor.

La Disfunción Temporomandibular constituye la causa de dolor orofacial más frecuente y por ende el motivo de consulta más frecuente en la odontología especializada, tiene una alta incidencia a nivel mundial se tienen datos epidemiológicos de Europa en el que se determina que el 93% de la población tiene algún síntoma de Disfunción Temporomandibular, se han descrito estudios como el de Okeson en 1988 y el de Sakar en 2008 en el que se describen que la prevalencia podría ser mayor al 50% en la población general con síntomas que van desde los ruidos articulares hasta la limitación funcional.

En el Perú no se cuenta con estadística puntual sobre la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular sin embargo se han realizado algunos estudios en poblaciones específicas que son los que se resumen en la Tabla II.2.

Tabla II.2 Estudios Peruanos sobre Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares

Autor	Año	Muestra	Resultados
Valdivia M	1986	Sujetos desdentados, edad entre 20 a 40 años	Prevalencia de 89.4%
Pasco Font	1988	68 individuos mayores de 18 años en una comunidad rural del distrito de Marco provincia de Jauja	Prevalencia de 94,11%
Nugent A.J.	1988	19 individuos de una comunidad nativa del distrito de San Luis de Shuaro, provincia de Chanchamayo	Prevalencia de 87,17%
Molina F.M	1994	Escuela de Oficiales de PNP	Prevalencia de 88%
Paredes G.	1998	Áreas de influencia de la facultad de Odontología de la UNMSM	Prevalencia de 85,09%
Rubio J.	2007	70 individuos, 35 buzos y 35 individuos del grupo control, personal militar de la Marina de Guerra del Perú	Prevalencia de 91.42 % en buzos y de 85.71 % de individuos del Grupo Control

Autor	Año	Muestra	Resultados
Lázaro J.	2008	200 pacientes de ambos sexos que acudieron al Servicio de Odontoestomatología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”	Prevalencia en mujeres de 66,7% y de 43,7% en los varones.
Medina A.	2010	200 pacientes de ambos sexos que acudieron al Servicio de Odontoestomatología del Centro Médico Naval	Prevalencia 83%
Mejía E.	2016	135 pacientes atendidos en la clínica odontológica de la UNA – Puno	Prevalencia 95.5%

Fuente: Repositorio de Tesis Colegio Odontológico del Perú

Al momento es aceptado por la comunidad científica que la prevalencia en la población peruana es de 88.5%, llegando a superar el 90% en poblaciones específicas como los buzos en los que se identifica esta actividad como un factor de riesgo.

Las investigaciones realizadas hasta la fecha parecen demostrar las múltiples causas que ocasionan esta patología, que se presentan en promedio a los 34 años afectando en mayor número a las mujeres, en una relación 3:1.

Los síntomas más comunes de esta patología son los chasquidos y ruidos articulares, sensibilidad a la palpación lateral y posterior de la ATM, sensibilidad de los músculos masticadores al palparlos, limitación de los movimientos mandibulares, el rechinar nocturno y el apretar exagerado e involuntario de los dientes, cefaleas, el desgaste dental (atrición no funcional), las interferencias en posición céntrica, el dolor periodontal y la dificultad durante la masticación; pero son menos comunes aunque más representativos el dolor facial difuso, la otalgia, el tinnitus y la hipermovilidad mandibular (Troya Borges, Martínez Abreu, Padilla Suárez, Rodríguez Ramos, & Mirabal Peón, 2015)

2.1.5 Diagnóstico y tratamiento de la Disfunción Temporomandibular

Para el diagnóstico de la Disfunción Temporomandibular se establece un plan diagnóstico que incluye desde la elaboración de la historia clínica como el análisis de resultados de exámenes complementarios (Costen J., 1934) (Schwartz, 1959) (Font, 1988) (Curran S., 1996) (Albornoz et al., 2001) (Rubio 2007) (Tecco et al., 2011) (MINSa, 2017).

- a. Filiación y Anamnesis, ésta es la primera parte crucial para el diagnóstico de cualquier enfermedad, aquí se investigan sobre actividades que podrían predisponer al paciente a sufrir de disfunción Temporomandibular como son bruxismo (rechinar de dientes), uso de chupón u otro hábito oral, preguntar sobre dificultades para hablar, deglutir, masticar, aperturar la boca y además preguntar sobre carga emocional (estrés o fatiga).

Además, es importante mencionar los antecedentes patológicos (médicos y farmacológicos),

- b. Examen físico, la ATM se debe explorar de forma pasiva y activa, para el primer caso con la manipulación de un examinador y en el segundo caso con la boca abierta.
- Exploración intraoral. El grado de apertura (restringida si es menor a 40mm), fuerza de apertura (movimiento lateral equidistante o desviación como la protusión mandibular considerada como normal si es hasta de 10mm)
 - Palpación articular en 3 fases: Palpación lateral de la articulación con la boca cerrada, durante la apertura y cierre y palpación con la boca totalmente abierta.

Posibles hallazgos: sonidos articulares (clicks, crepitaciones)

- Exploraciones paralelas: evaluación de la conservación dental (caries, puntos de presión dental, estabilidad de oclusión) evaluación de los nervios craneales y musculatura adyacente, evaluación auditiva y ocular, evaluación del dolor y disfunción cervical, evaluación muscular (temporal, masetero, esternocleidomastoideo, trapecio y elevador de la escápula)
- c. Exámenes auxiliares: en la mayor parte de los casos el diagnóstico se realiza con la anamnesis y la exploración física, sin embargo en algunos casos se hace necesaria la utilización de métodos auxiliares como la radiología simple que permite evidenciar cambios degenerativos en la articulación (osteoartrosis), la tomografía dental de haz cónico cuyos resultados tienen que ser valorados junto a los hallazgos en la exploración

física dado que algunas variaciones anatómicas podrían ser consideradas como patológicas, la técnica de elección para la detección de alteraciones meniscales es la resonancia magnética, esta prueba es considerada como la que mayor y mejor información (funcional y anatómica) brinda sobre la ATM

- d. Diagnóstico Diferencial: es importante diferenciar la Disfunción Mandibular de otras patologías que tienen un espectro clínico parecido y que durante mucho tiempo generan confusión tanto en el paciente que adolece de estos síntomas como en los profesionales de la salud (Tecco et al., 2011).

Las patologías que se confunden con más frecuencia son:

- Condromatosis sinovial
- Osteocondritis disecante
- Fibromialgia con disfunción mandibular
- Neuralgia del trigémino
- Arteritis de células gigantes
- Patología de estructuras adyacentes a la Articulación Temporomandibular

El tratamiento de la Disfunción Temporomandibular puede ser médico o quirúrgico, si se realiza el diagnóstico de manera oportuna el tratamiento médico será más eficaz para controlar el dolor facial y la limitación de la apertura bucal que son el principal motivo de consulta y progresivamente se identifica la necesidad de algunos procedimientos mínimamente invasivos o de procedimientos quirúrgicos per se (Troya Borges et al., 2015)

Antes de iniciar el tratamiento se debe brindar al paciente toda la información posible, explicando las causas del dolor y de la limitación de la apertura bucal a fin de evitar malos hábitos como son morder los lápices o morderse las uñas además de recomendaciones higiénico dietético como son la ingesta de comidas blandas y en trozos pequeños que eviten abrir mucho la cavidad oral.

Tratamiento Médico (Grau León et al., 2005) (Okeson, 2013): en la fase aguda incluyen las indicaciones farmacológicas (analgésicos, antiinflamatorios, antidepresivos, relajantes musculares), medidas físicas como la aplicación de calor local, evaluación psicológica para identificar signos de problemas psiquiátricos.

Dentro del tratamiento médico se incluyen los dispositivos intraorales también conocidos por férulas que impiden la oclusión y relajan la musculatura facial, son de diferentes materiales (goma, acrílico) y se usan principalmente durante la noche

Tratamiento Quirúrgico (Grau León et al., 2005) (Okeson, 2013): que van desde procedimientos mínimamente invasivos como el bloqueo del nervio Temporomandibular a través de la infiltración local de anestésicos (artrocentesis) indicada en los casos de dolor originado por una patología articular mas no en los casos de patologías musculares, otro procedimiento más invasivo es la artroscopia que es aquel donde se ingresa a la articulación para evidenciar y corregir in situ las alteraciones articulares existentes.

El procedimiento más invasivo es la cirugía abierta, que está indicada en aquellos casos en los que hay alteración articular (artrosis, afecciones meniscales como son el desplazamiento, la adhesión, la hiperplasia y tumores) que no se corrigen con los tratamientos anteriores.

CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL

3.1 Análisis del Sector

3.1.1 Sector Cirugía Maxilofacial

La Cirugía Bucal y Maxilofacial, en términos de la Asociación Latinoamericana de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial “es aquella especialidad de la odontología que se ocupa de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, traumatismos y defectos funcionales o estéticos, congénitos, adquiridos de los tejidos duros y blandos de la región bucal y maxilofacial, así como de los tejidos y órganos relacionados que la limitan e integran” (ALACIBU, 2009).

Para ser especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial en el Perú se tiene que haber completado el programa de pregrado en odontología (5 a 6 años) y desarrollar un programa académico de Residentado Hospitalario avalado por una Universidad que brinda el Título a nombre de la nación, el cual dura 4 años, además para trabajar en una institución del estado se tiene que haber realizado el Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud cuyas siglas son SERUMS (MINSA, 1981).

Blanco y Guerrero en el año 2012 realizaron un estudio descriptivo titulado “Dónde estudiar la especialización de cirugía bucal y maxilofacial en América Latina y El Caribe” el año 2011, donde se describen las características de los programas de especialización existentes en América Latina encontrándose marcadas diferencias en la duración entre los diferentes programas, el contenido de cada programa y asimismo la oferta disponible en los diferentes países encontró que en Brasil se dispone de 144 programas mientras que en otras latitudes como Chile o Panamá cuentan con uno solo, en Perú existen dos programas de especialización reconocidos (Blanco & Guerrero, 2012).

La cirugía maxilofacial como especialidad escolarizada surge en el Perú hace 28 años con la creación del programa de segunda especialización en la Universidad Peruana Cayetano Heredia que inició sus actividades el 01 de mayo de 1990, para el año 2000 surgiría el programa de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (ALACIBU, 2009), hasta la fecha se han graduado aproximadamente 100 cirujanos

maxilofaciales que se encuentran distribuidos en diferentes partes del país, principalmente en la capital Lima.

Las limitaciones para el desarrollo de la especialidad descritas a lo largo del presente capítulo no son ajenas a especialistas de otras ubicaciones geográficas por ejemplo en la Unión Europea (UE) existen países donde para que el especialista desarrolle sus actividades con normalidad debe obtener doble grado académico es decir ser odontólogo y médico (en el orden que prefiera) lo que hace que el promedio de tiempo de estudios para desarrollarse como especialista sea entre 9 a 17 años y además supone una traba importante a la hora de solicitar la homologación del título de especialista e impide el libre tránsito de especialistas a lo largo de la Unión Europea (Maestre et al., 2013).

En el Perú, el número limitado de especialistas aunado a la curva de aprendizaje alta, hace que el nivel de competencia en el sector todavía sea moderado, considerando este hecho los dos programas de especialización viene ampliando su oferta de plazas, lamentablemente aún no se consigue que se adjudiquen todas las plazas, pues en lo que concierne al 2017 se ofertaron 13 plazas de las cuales solo se adjudicaron 9 como se puede observar en el Anexo II.

La cirugía maxilofacial, con respecto a procedimientos de alta complejidad como es la cirugía ortognática se viene desarrollando lentamente en el sector público en hospitales como el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (Lima), Hospital Nacional Cayetano Heredia (Lima) y Hospital Regional III Honorio Delgado (Arequipa) en el MINSA y el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen por EsSalud, en el ámbito privado se reconocen a algunos especialistas que vienen desarrollando estas cirugías e incorporando nuevas tecnologías que permiten que la cirugía maxilofacial peruana vaya ganando un sitio importante en el contexto internacional.

3.2 Historia de CIRMAX

El Centro CIRMAX es una empresa familiar, constituida como un consultorio de atención ambulatoria en octubre del 2004 (Estrada, 2018), cuya misión es brindar salud a la población en general con relación al diagnóstico y tratamiento médico y/o quirúrgico de las deformidades, defectos, traumatismos y enfermedades que

involucran el aspecto funcional y estético del Sistema Estomatognático vale decir la boca, maxilares y cara (Estrada, 2004).

Con el desarrollo de nuevas tecnologías en la especialidad, la globalización de la información, los avances en el conocimiento y la investigación relacionada a las deformidades faciales y la patología de la articulación témporo mandibular, el Centro CIRMAX adquiere en el año 2010 el software Nemoceph con la tecnología 2D y fue posteriormente incorporando la tecnología 3D (2012) y logra así el año 2014 adaptarla a las necesidades del centro desarrollando la versión AITRE la cual es de completa autoría del Dr. Estrada cofundador del Centro y cirujano principal, con esto CIRMAX se constituye en la principal empresa de servicios de salud del rubro, esto aunado al mayor conocimiento, por parte de la población, sobre las deformidades faciales y la patología de la articulación témporo mandibular es que se incrementa la cantidad de personas que acuden al centro buscando el diagnóstico y tratamiento indicado para su padecimiento siendo la principal fuente de captación de nuevos clientes la que se realiza a través del contacto virtual (página web, redes sociales, foros) a diferencia del año 2015 donde la captación se realizaba por recomendación directa de otros odontólogos especialistas (ortodoncistas).

En la actualidad el consultorio de CIRMAX se encuentra preparado para ofrecer los servicios propios de la especialidad como son: técnicas quirúrgicas para el tratamiento de las inclusiones dentarias, tercer molar, implantología dental, trauma facial, quistes y tumores osteogénicos, infecciones orofaciales, patologías relacionadas a desórdenes articulares y dolor facial, distracción osteogénica, cirugía ortognática, cirugía reconstructiva, tratamiento quirúrgico del apnea obstructiva del sueño, algunas de ellas realizadas en alianza estratégica con diferentes clínicas que cuentan con salas de operaciones adecuadamente implementadas.

La especialización del centro CIRMAX está principalmente relacionada con:

- a. Patologías relacionadas a desórdenes articulares y dolor facial (artrocentesis y artroscopia de la articulación temporomandibular)

Distracción osteogénica

Cirugía ortognática - cirugía reconstructiva

Tratamiento quirúrgico de la apnea obstructiva del sueño

La proyección del centro es la de desarrollarse como una Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial y en el mediano plazo consolidarse como la empresa líder en el sector caracterizada por su constante innovación en el diagnóstico y tratamiento de estas patologías.

Ubicación

El Centro CIRMAX se ubica actualmente en el distrito de Miraflores, el cual es uno de los 49 distritos de Lima Metropolitana (43 distritos de la provincia de Lima incluidas 6 de la Provincia Constitucional del Callao), éste se ubica a orillas del mar (79 msnm), hacia el sur de Lima aproximadamente a 8.5 Kilómetros de la Plaza de Armas.

3.3 Entorno social

3.3.1 Aspectos demográficos

La población peruana proyectada para el 2017 es de 31'826,018 según el INEI, la de Lima al 30 de junio 2017 fue de 10 millones 143 mil 3 habitantes con una tasa de crecimiento del 1.05%, de los cuales 8 millones 894 mil 412 habitantes corresponden a la Provincia de Lima, lo que equivale al 32% de la población nacional (INEI, noviembre 2010)

La esperanza de vida ha llegado a los 75 años para el 2017 esto tiene relación con mejoras en las algunas condiciones sociales como acceso a educación, mayor cobertura en salud (61.9%).

Según APEIM el 71.1% se concentra en los NSE A (4.4%), B (24.5%) y C (42.2%), el mayor porcentaje de personas que pertenecen al NSE A residen en la Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina) y los que pertenecen al NSE B residen en la Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras) y Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel), por lo que será las zonas donde concentraremos el análisis de la información (APEIM, 2017); tal como se muestra en la Tabla III.1.

Tabla III.1 Distribución de NSE por Zona

ZONA	Niveles Socioeconómicos				
	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
TOTAL	100	100	100	100	100
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabayllo)	0	6.4	12.6	15.4	18.2
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	7.7	16.2	16.7	11.6	1.1
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	3.2	7.9	12.3	16.6	15.8
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	5.8	11.8	9.6	8.1	4
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	2.2	7.1	11.3	12	12.8
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	16.9	12.4	2.4	1.3	0.1
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	55.6	13.4	1.9	1.9	1.8
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	4.9	10.5	8.2	6.8	6.3
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	0	5	13.4	15.5	21.5
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	3.7	9	11.1	9.8	16.3
Otros	0	0.3	0.5	1	2.1

Fuente: APEIM NSE (2017)

Lima Metropolitana está conformada por 43 distritos y además de la Provincia Constitucional del Callao que cuenta con 7 distritos, Lima es la capital del Estado Peruano representando el centro político, comercial y financiero del país. Nuestra población objetivo está ubicada geográficamente en Lima Metropolitana y son aquellos que tienen más de 5 años y menos de 45 años, rango de edad en la que se encuentra la población que con mayor frecuencia acude al Centro CIRMAX (ver Tabla III.2).

Según el informe de APEIM independientemente del NSE la inversión en el Grupo 5 de Gastos en los que se incluyen el Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos representa en promedio el 7% del gasto total existiendo fluctuaciones entre 5.82% a 7.87%, el NSE C1 es el que más invierte en salud, seguido del NSE B, el gasto promedio en el que incurren las familias corresponde a S/. 269. En otras latitudes es otro el escenario y esto debido a la configuración del sistema de salud, por ejemplo, en Brasil donde el sistema nacional de salud está

integrado y tiene alta cobertura de seguridad social o Colombia que también tiene una alta cobertura de seguridad social pero que tiene un sistema con dos regímenes (subsidiado y contributivo), esto hace que la necesidad de gasto de bolsillo para salud sea menor, lo mismo ocurre en otras latitudes (Cid Pedraza, 2013).

Tabla III.2 Grupos Quinquenales de edad - Población de Lima Metropolitana

GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD - POBLACIÓN DE LIMA METROPOLITANA										TOTAL
0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	
712,599	708,821	713,499	790,430	864,588	754,367	728,119	693,304	580,034	2,348,651	8,894,412
8.10%	7.97%	8.02%	8.89%	9.72%	8.48%	8.19%	7.79%	6.52%	26.41%	100%

Fuente: INEI (2015)

En la Tabla III.3 se muestra los ingresos y gastos según NSE, de lo que se obtiene que los gastos correspondientes al Grupo 1 Alimentos son los que representan el gasto promedio más alto independientemente del NSE.

Los gastos en los que se incurren menos son los correspondientes al Grupo 2 (Vestido y Calzado) esto es para todos los NSE.

Tabla III.3 Ingresos y gastos según NSE 2017

TOTAL		Niveles Socioeconómicos						
		NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Grupo 1: Alimentos - gasto promedio	S/. 1,268	S/. 1,582	S/. 1,461	S/. 1,286	S/. 1,319	S/. 1,227	S/. 1,062	S/. 912
Grupo 2: Vestido y Calzado - gasto promedio	S/. 170	S/. 333	S/. 242	S/. 152	S/. 168	S/. 123	S/. 112	S/. 98
Grupo 3: Alquiler de vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda - gasto promedio	S/. 472	S/. 998	S/. 690	S/. 429	S/. 453	S/. 386	S/. 281	S/. 190
Grupo 4: Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda - gasto promedio	S/. 205	S/. 1,068	S/. 293	S/. 130	S/. 140	S/. 112	S/. 95	S/. 78
Grupo 5: Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos - gasto promedio	S/. 253	S/. 609	S/. 355	S/. 230	S/. 262	S/. 173	S/. 151	S/. 100
Grupo 6: Transportes y Comunicaciones - gasto promedio	S/. 405	S/. 1,424	S/. 668	S/. 320	S/. 355	S/. 256	S/. 147	S/. 90
Grupo 7: Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza - gasto promedio	S/. 475	S/. 1,321	S/. 800	S/. 380	S/. 423	S/. 302	S/. 219	S/. 112
Grupo 8: Otros bienes y servicios - gasto promedio	S/. 220	S/. 465	S/. 307	S/. 195	S/. 209	S/. 169	S/. 142	S/. 140
PROMEDIO GENERAL DEL GASTO FAMILIAR MENSUAL	S/. 3,468	S/. 7,800	S/. 4,815	S/. 3,122	S/. 3,329	S/. 2,748	S/. 2,211	S/. 1,719
PROMEDIO GENERAL DEL INGRESO FAMILIAR MENSUAL	S/. 5,006	S/. 14,205	S/. 7,297	S/. 4,193	S/. 4,586	S/. 3,483	S/. 2,851	S/. 2,120

Fuente: APEIM NSE (2017)

3.4 Conclusiones

La Cirugía Bucal y Maxilofacial, es la especialidad de la odontología que se encarga de la prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología que atañe al aparato estomatognático (tejidos duros y blandos de la región bucal y maxilofacial), ser especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial en el Perú implica una capacitación no menor a los 15 años, en el Perú existen dos programas de especialización certificados, es así que la escasa oferta académica, el alto nivel de la curva de aprendizaje y el lento desarrollo de la especialidad en el ámbito público hace de esta una especialidad poco atractiva en el medio, sin embargo en el ámbito privado se reconocen especialistas que vienen consolidándose en los últimos 15 años.

El Centro CIRMAX es una empresa familiar, constituida como un consultorio de atención ambulatoria hace ya 14 años a lo largo de los cuales se ha ido incorporando tecnología a los procesos, ganando reconocimiento en la comunidad científica lo que permite que el Centro CIRMAX sea referente a nivel nacional con respecto a procedimientos de alta complejidad. La proyección del centro es la de desarrollarse como una Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial y en el mediano plazo consolidarse como la empresa líder en el sector caracterizada por su constante innovación en el diagnóstico y tratamiento de estas patologías.

Con el incremento de la esperanza de vida se requieren mejoras en condiciones sociales como acceso a educación y mayor cobertura en salud, lamentablemente al momento el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS) no contempla las deformidades dentofaciales y el dolor orofacial crónico como prioridad para la cobertura de patologías dentales, lo cual determina además que no exista información estadística accesible.

Considerando el costo elevado que tienen estos procedimientos el análisis demográfico se ha dirigido a personas que pertenecen al NSE A y B, como la mayor concentración de estos individuos se encuentra en las Zonas 2, 6 y 7 se ha utilizado la información de esta población determinándose que la inversión del gasto solo representa un 7% destinado para el cuidado, conservación de la salud y servicios médicos (APEIM 2017).

Es importante mencionar que la población evaluada, se encuentra en el rango de los 5 a los 45 años de edad, se determinó el rango considerando la población que acude al centro actualmente y además porque la evaluación de las deformidades dentofaciales en menores de 5 años no se realiza por encontrarse en crecimiento los huesos comprometidos y no se consideran pacientes mayores de 45 años por las enfermedades crónicas que pueden padecer esta población y que hacen que la intervención sea más riesgosa.

CAPÍTULO IV. MARCO LEGAL

4.1 Aspectos Sanitarios

En los Capítulos VII y VIII del Título Segundo de la Ley General de Salud (MINSA, 1997) se establecen parámetros relacionados con higiene y seguridad en los ambientes de trabajo, así como los aspectos sobre la protección del ambiente para la salud.

En los artículos 100 al 102, se describen las consideraciones que se tiene que tener el director de un establecimiento para salvaguardar la promoción de la salud y la seguridad de los trabajadores y terceras personas que acudan a sus instalaciones, así como las condiciones de higiene, todas ellas sin realizar distinción de rango o categoría, edad o sexo.

Por su parte en los artículos del 103 al 107, se consideran las responsabilidades que recaen sobre el Estado, instituciones públicas y las empresas privadas, se describen además aspectos relacionados a la protección del medio ambiente de acuerdo con la normativa vigente para de esta forma evitar riesgos y daños colaterales a la salud.

Además, se deben considerar los puntos establecidos en el Reglamento de la Ley N° 29783 o Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores (MINTRA, 2017).

4.2 Regulaciones gubernamentales

Un instituto especializado en Cirugía Maxilofacial de las características planteadas en el modelo de negocio requiere cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad laboral que han sido determinadas por las autoridades competentes como son el Ministerio de Salud (MINSA), Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD), Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), Ministerio de Trabajo y promoción del empleo (MINTRA) (MINSA, 2006).

Centro CIRMAX como una unidad prestadora de Servicio de Salud ha sido categorizada según Resolución Administrativa del 24 de Noviembre del 2017 N° 714-17-DESP-DIILS/MINSA como un centro del Primer Nivel de Atención con categoría I-1 (consultorio), la idea del presente estudio es realizar la implementación adecuada para garantizar su re categorización hacia el segundo Nivel de Atención, nivel en el que se complementa la atención integral con un grado de mayor especialización tanto en RRHH como tecnológicos (MINSA, 2011).

MINSA: es el ente regente en salud, creado por la ley N° 8124, tiene la misión de proteger la dignidad personal, promoviendo la salud, previniendo las enfermedades y garantizando la atención integral de salud de todos los habitantes del país; proponiendo y conduciendo los lineamientos de políticas sanitarias en concertación con todos los sectores públicos y los actores sociales (MINSA, 2018).

SUSALUD: es la institución nacional encargada de proteger los derechos en salud de todos los peruanos supervisando que el acceso a los servicios sea otorgado con calidad, oportunidad, disponibilidad y aceptabilidad independientemente del tipo de centro asistencial al que acudan (SUSALUD, 2018).

INDECI: Organismo público ejecutor que promueve, asesora, coordina y articula, en los tres niveles de gobierno, la gestión reactiva del riesgo de desastres y emergencias; a fin de proteger la vida y el patrimonio de las personas y del Estado. (DEFENSA, 2017)

MINTRA: Creado en 1949 por Decreto Ley N° 11009, es el encargado de promover empleo decente y productivo, así como el cumplimiento de los derechos laborales y fundamentales de la población, a través del fortalecimiento del diálogo social y, la empleabilidad y protección de los grupos vulnerables, en el marco de un modelo de gestión institucional centrado en el ciudadano (MINTRA, 2017).

4.3 Aspectos Tributarios.

Al momento el Centro CIRMAX está catalogado como una Microempresa por lo que se rige bajo el Régimen MYPE Tributario (RMT), el centro tiene menos de 10

trabajadores y tiene un nivel de ventas anuales no mayor a 15 UIT por lo que paga una tasa del 10%.

A partir de enero del año 2017 hay cuatro regímenes tributarios Nuevo Régimen Único Simplificado (NRUS), Régimen Especial de Impuesto a la Renta (RER), Régimen MYPE Tributario (RMT) y Régimen General (RG), sin embargo, CIRMAX seguirá bajo el régimen MYPE tributario para los próximos 5 años el plan de CIRMAX es pasar a ser una pequeña empresa.

Características de una pequeña empresa (SUNAT, 2017):

- Número de trabajadores: De uno (1) hasta cien (100) trabajadores inclusive.
- Ventas Anuales: Hasta el monto máximo de 1,700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) (monto de UIT 4150 a abril 2018).

Régimen MYPE Tributario (RMT):

Dirigido a: En este régimen comprende a Personas naturales y jurídicas, sucesiones indivisas y sociedades conyugales, las asociaciones de hecho de profesionales y similares que obtengan rentas de tercera categoría, domiciliadas en el país cuyos ingresos netos no superen las 1 700 UIT en el ejercicio gravable.

No están incluidos:

- Quienes tengan vinculación directa o indirecta en función al capital con otras personas naturales o jurídicas y cuyos ingresos netos anuales en conjunto superen 1 700 UIT.
- Sucursales, agencias o cualquier otro establecimiento permanente en el país de empresas constituidas en el exterior.
- Quienes en el ejercicio anterior hayan obtenido ingresos netos anuales superiores a 1 700 UIT

Acogimiento al RMT

- De iniciar actividades, podrá acogerse con la declaración jurada mensual del mes de inicio de actividades, efectuada dentro de la fecha de su vencimiento.
- Si proviene del Nuevo RUS (NRUS) o del Régimen Especial de Renta (RER), podrá acogerse en cualquier mes del ejercicio gravable, mediante la presentación de la declaración jurada que corresponda.
- Si proviene del Régimen General, con la presentación de la declaración jurada mensual en enero de cada ejercicio gravable en el RMT.

Impuestos a pagar

Pagos a cuenta del Impuesto a la Renta se muestra en la Tabla IV.1.

Tabla IV.1 Impuestos a pagar en el RMT

INGRESOS NETOS ANUALES	PAGOS A CUENTA
HASTA 300 UIT	Declara u paga el 1% de sus ingresos netos anuales
> 300 HASTA 1700 UIT	1.5% o Coeficiente (determinación de acuerdo con lo establecido por el artículo 85 Ley del Impuesto a la Renta

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Determinación del Impuesto General a las Ventas:

La tasa es similar a la que corresponde a los contribuyentes acogidos al RER y al Régimen General: 18%.

Determinación del Impuesto a la Renta Anual en el RMT

Cabe señalar la tasa es progresiva acumulativa; tal como se muestra en la Tabla IV.2.

Tabla IV.2 Determinación del Impuesto General a las Ventas en el RMT

RENDA NETA ANUAL	TASAS
Hasta 15 UIT	10%
Más de 15 UIT	29.50%

Tipos de Comprobantes que se pueden emitir: Todos (Facturas, Boletas de Venta, Tickets, Liquidaciones de compra, Notas de Crédito y Débito, Guías de Remisión.

Declaración de Impuestos

Determinada la deuda tributaria corresponde presentar la declaración de impuestos tomando en cuenta la fecha de vencimiento establecida en el Cronograma de Obligaciones Tributarias (ver Tabla IV.3).

- Formulario Virtual N° 621 - IGV - Renta Mensual;
- Formulario Virtual Simplificado N° 621 IGV - Renta Mensual;
- Declara Fácil
- PDT. 621.

Tabla IV.3 Libros Contables del RMT

Ingresos Netos Anuales hasta 300 UIT	Registro de Ventas Registro de Compras Libro Diario de Formato Simplificado
Ingresos Netos Anuales mayores a 300 UIT que no superen los 500 UIT de ingresos brutos anuales	Registro de Ventas Registro de Compras Libro Diario Libro Mayor
Ingresos brutos anuales mayores a 500 UIT y que no superen los ingresos netos anuales de 1700 UIT	Registro de Ventas Registro de Compras Libro Diario Libro Mayor Libro de inventarios y balances

Pago de Impuestos:

Pago Electrónico:

- Cargo en cuenta bancaria (previo convenio)
- Cargo en cuenta de detracciones
- Cargo con tarjeta de Débito o Crédito

Pago a través de red bancaria

- Red bancaria
- Agentes corresponsales

Pago con NPS

- A través del Número de Pago SUNAT

4.4 Conclusiones

El Ministerio de Salud es el ente regente en Salud en el Perú, exige requisitos previos a la implementación de una Institución Prestadora de Salud con lo cual se garantiza un estándar en la prestación de servicio de salud. Esta regulación va de la mano de la realizada por la Superintendencia Nacional de Salud que vela por los derechos en salud de los peruanos.

La regulación realizada por el Ministerio de Trabajo permite realizar la contratación del personal de manera adecuada y en cumplimiento a las normas vigentes.

En los últimos 5 años se han visto esfuerzos por parte del gobierno para garantizar la formalización de las pequeñas y medianas empresas y para este fin se ha establecido el régimen MYPE tributario (RMT) el cual ha sido creado para impulsar el crecimiento y desarrollo de las MYPES incentivando la competitividad frente a las grandes empresas.

Las ventajas identificadas de este régimen tributario son:

- Montos por pagar de acuerdo con la ganancia obtenida.
- Tasas reducidas.
- Poder emitir comprobantes de cualquier tipo.

Por otro lado la empresa está obligada a llevar libros contables y sus ingresos anuales no pueden superar las 1700 UIT.

En este contexto, resulta favorable el ámbito tributario para el desarrollo del negocio tomando en consideración lo cíclico que pueden resultar ser los ingresos.

CAPÍTULO V. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

En el presente capítulo se expondrán los objetivos y conclusiones de la investigación de mercado tanto en el aspecto cualitativo como cuantitativo, usando de referencia la guía metodológica descrita en el capítulo I. Para el desarrollo de la investigación de mercados del presente plan de negocios se estableció un cronograma de actividades junto a la empresa GSI consultoría que fue la encargada del trabajo operativo del mismo, en reuniones se establecieron los objetivos y las fichas técnicas que servirían de guía para esta investigación y cuyos resultados se mostrarán a lo largo de este capítulo.

5.1 Evaluación Cualitativa

5.1.1 *Entrevista a Expertos*

5.1.1.1 *Objetivo General*

Disponer de información cualitativa a través de entrevistas a expertos, que permita conocer el nivel de desarrollo de los servicios en cirugía maxilofacial en el Perú, lo cual coadyuvará a mejorar la idea de negocio “Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial en Lima Metropolitana”.

5.1.1.2 *Objetivos específicos:*

- Identificar el nivel de desarrollo de los servicios en cirugía maxilofacial.
- Determinar el perfil de los pacientes que se atienden en los centros/clínicas que hacen cirugía maxilofacial de alta complejidad.
- Conocer cómo funcionan los procesos involucrados en la pre venta, prestación de servicio y post venta del tratamiento de ortognática y desordenes temporomandibulares.
- Determinar el tipo de equipamiento y nivel tecnológico de los centros que hacen cirugía maxilofacial de alta complejidad.
- Conocer las barreras de entrada para ingresar al rubro de cirugía maxilofacial.

- Identificar la ubicación geográfica más adecuada para instalar un centro de cirugía maxilofacial en Lima Metropolitana
- Identificar a las principales empresas proveedoras de equipos e insumos.
- Identificar a los competidores y las claves de éxito de estos.
- Conocer los principales canales de difusión para fomentar la demanda del servicio de cirugía maxilofacial.
- Saber la opinión de expertos en la viabilidad de implementar un instituto especializado en cirugía maxilofacial en Lima Metropolitana.
- Identificar los factores críticos de éxito para implementar un instituto especializado en cirugía maxilofacial.
- Conocer los mecanismos que utilizan las entidades para atraer talento joven.

5.1.1.3 Conclusiones

Identificar el nivel de desarrollo de los servicios en cirugía maxilofacial.

Todos los entrevistados concluyeron que los servicios de cirugía maxilofacial vienen evolucionando favorablemente esto es debido a la mejor estabilidad económica del país y al mayor conocimiento de la población sobre estos padecimientos lo cual genera en ellos el interés en recibir el tratamiento.

La cirugía maxilofacial como especialidad tiene poco más de 20 años, pero es desde hace unos años que se han identificado líderes que vienen guiando el avance de la especialidad en el Perú, líderes que han invertido muchos años en capacitación a nivel internacional y que ahora transmiten su conocimiento a la nueva generación de profesionales que se están formando.

Determinar el perfil de los pacientes que se atienden en los centros/clínicas que hacen cirugía maxilofacial de alta complejidad.

Se ha identificado que las principales motivaciones para la búsqueda del tratamiento es sobre todo el aspecto estético preocupación frecuente en nuestra

población y además el dolor orofacial que probablemente ya ha sido evaluado y tratado sin éxito por otros profesionales

El público usuario está conformado por adolescentes y jóvenes adultos de ambos sexos, sin embargo, siempre con tendencia a ser mayor en el caso del sexo femenino, uno de los entrevistados mencionó además que desde hace unos años se evidencia crecimiento de la población de niños (mayores de 5 años) que requiere evaluación y seguimiento de algún tipo de deformidad cuya prioridad terapéutica no es quirúrgica hasta que completen del desarrollo óseo que se da en promedio a los 12 años.

Los profesionales que con más frecuencia identifican esta patología son los ortodoncistas y son los que realizan la derivación al cirujano maxilofacial, esto es debido a que en los programas de formación académica la patología asociada a la deformidad dentofacial y disfunción temporomandibular se desarrolla de manera más amplia en esta especialidad.

Sin embargo, también podrían ser los pediatras, odontopediatras entre otros los que identifiquen este problema.

Estas patologías no son cubiertas por los hospitales nacionales y el sector privado (EPS) tampoco las cubre, por lo que el tratamiento siempre es llevado en clínicas particulares.

El porcentaje de pacientes que llegan a realizarse la cirugía según los entrevistados, es entre el 70 al 60% lo cual en promedio nos da una tasa de abandono del 25%.

Conocer cómo funcionan los procesos involucrados en la pre venta, prestación de servicio y post venta del tratamiento de ortognática y desordenes temporomandibulares.

Con respecto a los atributos del servicio al cliente evaluados, éstos han sido separados según procesos (preventa, prestación del servicio y post venta) identificándose lo siguiente:

- **Preventa:**

Oportunidad de la asignación de la cita: Los entrevistados refirieron que el tiempo promedio aceptable para la asignación de citas es de 1 semana.

Tiempo de espera para la atención: Los entrevistados coincidieron en que un promedio aceptable de tiempo de espera es de 30 min lo que coincide con lo establecido por la Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios del Aseguramiento Universal en Salud 2015 realizada por SUSALUD.

Horarios más demandados: Dependiendo del tipo de institución, en el caso de las entidades prestadoras de salud privadas el horario más solicitado inicia a partir de las 6pm, por otra parte, si se hace referencia al sector público los horarios son los establecido por el establecimiento de salud y el cliente finalmente tiene que ajustarse a ellos.

Sistema de recordatorio de citas: Los entrevistados refirieron que en el rubro de la cirugía maxilofacial el sistema de recordatorio de citas actualmente es deficiente.

- **Prestación del Servicio Administrativo**

A criterio de los expertos evaluados el personal encargado de la atención al cliente debe:

- Proactiva
- Trato cordial
- Con experiencia en resolución de conflictos
- Tener apertura a los requerimientos de los clientes, para absolver sus dudas o brindarles alternativas de solución, tratando siempre de buscar la mayor comodidad y satisfacción.

- **Prestación del Servicio Médico**

El tratamiento que lleva hasta la cirugía ortognática tiene etapas de preparación que pueden tener una duración de 12 a 18 meses, esto sumado a los controles posteriores y complejidad del caso puede llegar a sumar hasta 30 meses.

Tiempo promedio de consulta: Según los entrevistados el tiempo va a depender de si se trata de un paciente nuevo o paciente control, para el primer caso una consulta de 60 min eso lo aceptable y para el segundo 20 min.

La cirugía ortognática como cirugía de alta complejidad es un procedimiento que requiere hospitalización.

- Post venta

Los controles se realizan desde el día siguiente del alta siendo cada vez más espaciados conforme va pasando el tiempo, un tiempo prudente de control post operatorio es el mes.

- Precio

Precio Promedio de Consulta: Los entrevistados refirieron que el precio promedio de la consulta se encuentra entre 120 a 300 soles.

Precio promedio del tratamiento

- Ortodoncia 2000 dólares
- Cirugía ortognática 20,000 a 29,000 soles
- Costos de insumos: 1000 a 4000 dólares depende de la calidad y de la cantidad requerida

En este punto el Dr. Carlos Estrada, mencionó que tiene establecidas alianzas estratégicas con proveedores que le permiten reducir sus costos en materiales por lo que son capaces de utilizar materiales que cumplen estándares internacionales sin tener que elevar considerablemente sus costos.

Determinar el tipo de equipamiento y nivel tecnológico de los centros que hacen cirugía maxilofacial de alta complejidad.

Insumos: Los entrevistados coincidieron que son muchos los equipos e insumos que se utilizan para este tipo de procedimientos, muchos de ellos son importados de Estados Unidos o Brasil.

Tecnología: Todos los entrevistados coincidieron que la utilización de la tecnología de la información es un plus a cualquier centro que quiera incursionar en el rubro de la cirugía maxilofacial, ya que se disponen de diferentes softwares para la planificación del tratamiento quirúrgico.

Conocer las barreras de entrada para ingresar al rubro de cirugía maxilofacial.

Las principales barreras de entrada identificadas son:

- Relacionadas a la burocracia que existe en los municipios puesto que el sistema de evaluación incierto que tienen no le permite al profesional implementar un centro.
- Limitaciones y hasta ausencia de normatividad en el MINSA (entidad reguladora) para el desempeño del trabajo del odontólogo aún más en los casos de alta especialización.
- La curva de aprendizaje es otra de las barreras de entrada identificadas, puesto que la capacitación en el medio es limitada por lo que los profesionales tienen que salir del país buscando aprender más.

Identificar la ubicación geográfica más adecuada para instalar un centro de cirugía maxilofacial en Lima Metropolitana

La ubicación geográfica más recomendada por los entrevistados fueron los distritos de Miraflores y San Borja, aunque uno de los entrevistados precisó que para el paciente que tiene esta patología muchas veces pesa más el servicio y la solución a sus problemas médicos que la ubicación del centro.

Identificar a las principales empresas proveedoras de equipos e insumos.

Los principales proveedores de insumos identificados son:

- Dent Import
- DRS medical de Darwin Salas
- Tarrillo Barba

- Jaime Rojas

Identificar a los competidores y las claves de éxito de estos.

Los centros que tienen un nivel de recordación más alta entre los entrevistados son:

- Clínica Cayetano Heredia (sede docente).
- Centro especializado CIRMAX, dirigido por el Dr. Carlos Estrada, atiende ortognática y desordenes temporomandibulares.
- MAXILOFACIAL PERÚ, dirigido por el Dr. Lucio Gamboa, atiende cirugía maxilofacial en general.
- DENTOFACIL, consultorio del Dr. Samuel Allen, ubicado en la clínica Angloamericana, atiende cirugía maxilofacial.
- Consultorio del Dr. Abel Rivadeneyra, docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia
- CIROMAX, del Dr. Carlos Abugattas, cirugía oral y maxilofacial

Las claves del éxito que se identificaron para estos centros fueron:

- Profesional médico por su talento
- Evidente inversión en capacitaciones y entrenamiento, que les permiten tener éxito en las cirugías que practican

Conocer los principales canales de difusión para fomentar la demanda del servicio de cirugía maxilofacial.

Las principales fuentes de búsqueda de información sobre las deformidades dentofaciales y disfunción temporomandibular son:

- Redes sociales
- Por recomendación de otros pacientes conocidos y profesional médico.

Saber la opinión de expertos en la viabilidad de implementar un instituto especializado en cirugía maxilofacial en Lima Metropolitana.

Finalmente, todos los entrevistados concordaron en que es totalmente viable este tipo de negocio, debido a que se ha identificado que la demanda viene creciendo en el Perú, la gente está más empapada en temas de salud y además porque se han identificado buenos profesionales, uno de los entrevistados mencionó que sería interesante contar con un instituto de visión de Sudamérica.

Identificar los factores críticos de éxito para implementar un instituto especializado en cirugía maxilofacial.

Las claves de éxito para implementar un centro de esas características son:

- Recurso humano calificado.
- Uso de la tecnología
- Infraestructura
- Generar confianza y seguridad en el paciente
- Brindar toda la seguridad al paciente, cumpliendo estándares internacionales.

Conocer los mecanismos que utilizan las entidades para atraer talento joven

Cuando fueron consultados sobre la forma de atraer talento joven los entrevistados concordaron en que existe mucha demanda insatisfecha al momento contamos solo con 150 especialistas a nivel Perú y muchos de ellos no desarrollan procedimientos de alta complejidad. Para identificar al talento la mejor forma es a través de la docencia pues permite interactuar con los profesionales en capacitación y la forma de atraerlos hacia una determinada institución es a través del entrenamiento con especialistas reconocidos y además brindándoles propuestas interesantes que impliquen crecimiento y desarrollo profesional.

En la Tabla V.1 se presentan las conclusiones de la investigación a entrevistas de expertos.

Tabla V.1 Conclusiones de Investigación Cualitativa: Entrevista de Expertos

Objetivo	Resultados
Identificar el nivel de desarrollo de los servicios en cirugía maxilofacial.	<p>Los servicios de cirugía maxilofacial vienen evolucionando favorablemente.</p> <p>Se han identificado líderes que vienen guiando el avance de la especialidad en el Perú.</p>
Determinar el perfil de los pacientes que se atienden en los centros/clínicas que hacen cirugía maxilofacial de alta complejidad.	<p>Las razones principales para la búsqueda del tratamiento es el aspecto facial y el dolor</p> <p>Adolescentes y jóvenes adultos</p> <p>Sexo femenino más frecuente</p> <p>Población reciente: mayores de 5 años</p> <p>Patologías no cubiertas en hospitales nacionales ni EPS.</p> <p>El porcentaje de pacientes que llegan a realizarse la cirugía según los entrevistados es en promedio el 70-80%.</p>
Conocer cómo funcionan los procesos involucrados en la pre venta, prestación de servicio y post venta del tratamiento de ortognática y desordenes temporomandibulares.	<p>Preventa:</p> <p>Tiempo de espera para la cita: promedio 1 semana</p> <p>Tiempo de espera para la atención: promedio 30 min</p> <p>Horarios más demandados: noche (sector privado), mañana (sector público)</p> <p>Sistema de recordatorio de citas actual deficiente</p> <p>Precio promedio de consulta: entre 120 a 350 soles</p> <hr/> <p>Prestación del Servicio Administrativo:</p> <p>Amable, proactiva, cordial, con experiencia y muy accesible a los clientes, debe ser capaz de absolver sus dudas o brindarles alternativas de solución, tratando siempre de buscar la mayor comodidad y satisfacción.</p> <hr/> <p>Prestación del Servicio Médico:</p> <p>Duración del tratamiento: de 18 a 24 meses.</p> <p>Tiempo promedio de consulta: entre 20 a 60 minutos</p> <p>Procedimiento que requiere hospitalización</p> <p>Precio promedio del tratamiento:</p> <p>Ortodoncia 2000 dólares</p> <p>Cirugía ortognática 20,000 a 29,000 soles</p> <p>Costos de insumos: 1000 a 2000 dólares</p> <hr/> <p>Post venta</p> <p>Controles desde el día siguiente del alta y luego cada vez más periódicos hasta llegar al mes.</p>

Objetivo	Resultados
Determinar el tipo de equipamiento y nivel tecnológico de los centros que hacen cirugía maxilofacial de alta complejidad.	Muchos los equipos e insumos, pedidos desde el extranjero.
Conocer las barreras de entrada para ingresar al rubro de cirugía maxilofacial.	Burocracia en los municipios: sistema de evaluación incierto. Limitaciones y la normativa del MINSA para el profesional odontólogo. Curva de aprendizaje alta.
Identificar la ubicación geográfica más adecuada para instalar un centro de cirugía maxilofacial en Lima Metropolitana	Miraflores San Borja
Identificar a las principales empresas proveedoras de equipos e insumos.	Dent Import DRS medical de Darwin Salas Tarrillo Barba Jaime Rojas
Identificar a los competidores y las claves de éxito de estos.	Clínica Cayetano Heredia. Centro CIRMAX MAXILOFACIAL PERÚ Consultorio del Dr. Samuel Allen Consultorio del Dr. Abel Rivadeneyra CIROMAX, del Dr. Carlos Abugattas Claves del éxito: Profesionales talentosos Inversión en entrenamiento
Conocer los principales canales de difusión para fomentar la demanda del servicio de cirugía maxilofacial.	Redes sociales La boca a boca por recomendación de otros pacientes conocidos y profesional médico.
Saber la opinión de expertos en la viabilidad de implementar un instituto especializado en cirugía maxilofacial en Lima Metropolitana	Totalmente viable Instituto de visión de Sudamérica.
Identificar los factores críticos de éxito para implementar un instituto especializado en cirugía maxilofacial.	Recurso humano calificado. Uso de la tecnología Infraestructura Generar confianza y seguridad en el paciente
Conocer los mecanismos que utilizan las entidades para atraer talento joven	Docencia Especialistas referentes Propuestas interesantes de crecimiento y desarrollo profesional.

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

5.1.2 Focus Group

5.1.2.1 Objetivo General

Disponer de información cualitativa sobre experiencias de pacientes y/o pacientes ya tratados para conocer su motivación, necesidades, grado de satisfacción y sugerencias respecto a los servicios recibidos en el Centro CIRMAX – Centro de Cirugía Maxilofacial.

5.1.2.2 Objetivos específicos

- Conocer que motivó a los pacientes a contratar el tratamiento o servicio médico en CIRMAX.
- Conocer la flexibilidad y disponibilidad de horarios de atención.
- Calificar la infraestructura del establecimiento.
- Determinar la accesibilidad de usuario para trasladarse al centro.
- Conocer la satisfacción de usuario con relación al tratamiento que recibió.

5.1.2.3 Conclusiones

Conocer que motivó a los pacientes a contratar el tratamiento o servicio médico en CIRMAX

Los *focus groups* se desarrollaron con la presencia de 12 pacientes que ya han recibido el tratamiento quirúrgico por lo que las intervenciones nos han permitido en general identificar fortalezas y debilidades del centro.

El perfil de la mayor parte de ellos es:

- Hombres y mujeres entre 24 y 35 años.
- Pertenecen al NSE A y B

Los pacientes antes de acudir y llevar su tratamiento en CIRMAX, visitaron en promedio 2 centros especializados, lo cual fue identificado como una oportunidad para

desarrollar estrategias de difusión y mejorar nuestros canales de comunicación con los clientes potenciales.

Los medios más usados para la búsqueda de este tipo de servicios son:

- Foros y páginas web
- Redes sociales
- Recomendación boca a boca (amigos, familiares u ortodoncistas)

Las motivaciones identificadas para contratar el servicio en CIRMAX fueron:

La confianza que les inspiró el doctor en la primera consulta, en razón que quedaron satisfechos con la explicación y diagnóstico que recibieron.

La recomendación de familiares y/o amigos que conocían de pacientes que lograron los resultados esperados en CIRMAX.

Recomendación de otros doctores que los derivaron a CIRMAX.

El prestigio de CIRMAX.

Conocer la flexibilidad y disponibilidad de horarios de atención

- Oportunidad de la asignación de la cita: Dependiendo de la época en CIRMAX se pueden conseguir citas el mismo día, en algunos meses el tiempo de diferimiento llega hasta 15 días esto considerando las épocas de capacitación y de alta cantidad de cirugías, temas que son conocidos por los pacientes por lo que la mayor parte de ellos expresó que no significaba problema destacando la transparencia del centro al informar las razones del tiempo de diferimiento.
- Tiempo de espera para la atención: Los pacientes refirieron que el tiempo de espera para la atención médica oscila entre 20 y 40 minutos en promedio, lo cual fue identificado como una debilidad identificada del centro por ser considerado tiempo inaceptable por el usuario.
- Horarios más demandados: los participantes refirieron que el Centro tiene horarios de atención difíciles de manejar lo que es reflejo de la

disponibilidad complicada de los profesionales sin embargo los pacientes priorizaron su bienestar, dos fortalezas identificadas están en relación con la preocupación del centro por brindar facilidades y la disponibilidad para atender y absolver sus inquietudes, dudas y comentarios.

Sistema de recordatorio de citas: realizado por la secretaria del centro fue calificado como deficiente.

Calificar la infraestructura del establecimiento

- Prestación del Servicio Administrativo: reserva de citas: Todos los pacientes reservaron sus citas por vía telefónica, pese a existir la opción vía web.

El trato del personal de la recepción fue calificado como bueno, los pacientes refirieron el trato amable del personal asignado y que cumple su función adecuadamente, aunque por momentos se le ha notado estresada.

Todos los participantes manifestaron su satisfacción con la higiene del personal de atención al cliente.

- Prestación del Servicio Médico: tiempo de duración del tratamiento: en promedio los pacientes refirieron que llevaron el tratamiento por unos años, en el que se contrataron los servicios de ortodoncia quirúrgica y cirugía ortognática.
 - Tiempo promedio de consulta: el tiempo de consulta promedio es de 60 min

La calificación del trato del profesional fue muy buena, destacan su amabilidad y su disponibilidad para resolver sus dudas, lo acertada de la planificación del tratamiento, sin embargo, los pacientes no fueron capaces de identificar la tecnología que se usa en el centro, pese al esfuerzo que se hace por destacar este diferencial.

- Post venta: el control posterior al tratamiento quirúrgico representa un factor importante para la fidelización de los pacientes, se encontraron deficiencias en cuanto a la duración de este, sin embargo, se destacó la cobertura completa de las complicaciones que pudieron surgir.

- Precio: existe buena concordancia entre el precio – tratamiento médico recibido y satisfacción del cliente. Aunque se destaca la importancia de aclarar los costos no cubiertos que pueden ser causal de disconformidad.

- Precio Promedio de Consulta: 120
- Precio promedio del tratamiento: 23000

- Infraestructura: este punto es muy importante para los pacientes, se destaca la iluminación y la amplitud del nuevo ambiente del Centro CIRMAX que inspiran mayor confianza y seguridad.

Determinar la accesibilidad de usuario para trasladarse al centro

Ubicación y accesibilidad: Pese a provenir de diferentes distritos inclusive de otras ciudades del país, Miraflores es considerado como una excelente ubicación, importante considerar la existencia de estacionamientos para autos, motos y bicicletas.

Conocer la satisfacción de usuario con relación al tratamiento que recibió

En general los participantes se mostraron satisfechos del tratamiento médico realizado. Lo cual es un respaldo positivo para el Centro.

Por último, pese a las deficiencias en algunos factores críticos los participantes se mostraron abiertos a recomendar el centro.

En la Tabla V.2 se presentan las conclusiones de focus group.

Tabla V.2 Conclusiones de Investigación Cualitativa: Focus Group

Objetivos	Resultados
Conocer que motivó a los pacientes a contratar el tratamiento o servicio médico en CIRMAX	Atributos valorados Preventa Oportunidad de la asignación de la cita: adecuada Tiempo de espera para la atención: excede el tiempo tolerable Horarios más demandados: según disposición del centro Sistema de recordatorio de citas: deficiente Prestación del Servicio Administrativo: Satisfacción 4

Objetivos	Resultados
	Prestación del Servicio Médico: Satisfacción 4.5 Tiempo de duración del tratamiento: En promedio 12 meses Tiempo promedio de consulta: 1h Post venta: Controles más allá del mes Precio: Concordancia entre precio y satisfacción del tratamiento. Precio Promedio de Consulta: 120 Precio promedio del tratamiento: 23000
Determinar la accesibilidad de usuario para trasladarse al centro.	Ubicación: Adecuada Accesibilidad: Hacen falta más estacionamientos
Calificar la infraestructura del establecimiento.	Adecuada, le da un aire de más seriedad y eso genera seguridad.
Conocer la satisfacción de usuario con relación al tratamiento que recibió	Satisfacción promedio de los participantes 4.6 (escala del 1 al 5) Posibilidad de Recomendación: Alta

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

5.1.3 Paciente Incógnito

5.1.3.1 Objetivo General

Evaluar y medir la calidad de la atención de los establecimientos/clínicas que prestan servicios en cirugía maxilofacial (deformidades dentofaciales, cirugía ortognática, alteraciones temporomandibulares, etc.) en Lima Metropolitana.

5.1.3.2 Objetivos específicos:

- Evaluar la atención del personal administrativo
- Evaluar la atención de los profesionales médicos
- Evaluar la comodidad de las instalaciones y accesibilidad
- Conocer el nivel de precios de las consultas, tratamiento y cirugía.

5.1.3.3 Conclusiones

La estrategia del cliente incógnito es un tipo de estudio de mercado que permite realizar un análisis de los atributos del servicio de una empresa y de las habilidades de

las personas que ahí se desempeñan, para nuestro caso nos permitió realizar un benchmarking, por lo que se escogieron los 4 centros que más cirugía de alta complejidad realizan.

Uno de los puntos más importantes a evaluar fueron los servicios preventa que se desarrollan, todos los establecimientos utilizan principalmente la vía telefónica como medio de reserva de citas en este sentido se destacó CIROMAX puesto que cumple con todos los protocolos de atención telefónica al cliente (menciona el nombre del establecimiento, se presenta, trato amable).

Evaluar la atención del personal administrativo

En el primer contacto físico del paciente con la institución el personal de admisión es de vital importancia de ahí que se identificaron los siguientes aspectos:

- a) DENTOFACIL, protocolos de atención telefónica al cliente cumplimiento parcial.

Personal de admisión con uniforme, no portaba su credencial, se identificó al final de la atención.

- b) En CIROMAX, protocolos de atención telefónica al cliente cumplimiento total.

Personal de admisión con ropa casual, no portaba su credencial.

- c) MAXILOFACIAL PERU, protocolos de atención telefónica al cliente deficiente.

Personal de admisión con aspecto desordenado y antihigiénico, no portaba credencial.

- d) CIRMAL, protocolos de atención telefónica al cliente cumplimiento parcial.

Personal de admisión con ropa casual, no portaba su credencial.

En la entrevista a expertos se mencionó que un factor clave para el éxito de un centro de cirugía maxilofacial es el recurso humano su adecuada capacitación que garantiza el mejor tratamiento y su trato amable.

Evaluar la atención de los profesionales médicos

- a) DENTOFACIL, presentación de la profesional apropiada, impuntual (30 minutos). Paciente satisfecho con la consulta (4/5 puntos)
“El medico mostro interés en el problema del paciente, la explicación fue clarísima e inspiro confianza.
- b) En CIROMAX, presentación de la profesional adecuada, atención a tiempo, el puntaje promedio de satisfacción fue de 3.8. Su amabilidad inspiro confianza. La explicación del tratamiento fue clara.
- c) MAXILOFACIAL PERU, el aspecto desaliñado del y su impuntualidad generó malestar en el cliente, quien calificó con 2.8 el nivel de satisfacción de atención.
- d) CIRMAX, el profesional se notó capacitado, mostró interés por el caso recomendándole el mejor tratamiento para su patología. La explicación brindada en la primera consulta explicaba los pasos del tratamiento que son fáciles de entender para el público general. El cliente lo calificó con 4/5.

Evaluar la comodidad de las instalaciones y accesibilidad

Un atributo valorado por el público objetivo son las características de la Infraestructura

- a) DENTOFACIL, la infraestructura estaba bien, la zona, aunque segura es de complicado acceso.
- b) En CIROMAX, se valoró el diseño y comodidad de las instalaciones, pese a la falta de ventilación en el área de la recepción.
- c) MAXILOFACIAL PERU, el aspecto de las instalaciones le valió una mala calificación por parte del paciente, el que se encuentra ubicado en un centro comercial le quitó seriedad.
- d) CIRMAX, el paciente tuvo buenos comentarios y una calificación de muy satisfactorias al diseño, comodidad, higiene y nivel tecnológico de las instalaciones, así mismo se mencionó que el centro es bastante accesible.

Conocer el nivel de precios de las consultas, tratamiento y cirugía.

Un punto crítico de suma importancia es el precio, existe una disparidad en cuanto a este detalle tanto en el precio de las consultas como el de los procedimientos.

Dentro de la metodología cliente incógnito se realizó la evaluación de la relación precio/calidad del servicio brindado para cada uno de los 4 centros visitados, se utilizó una escala de valoración del 1 al 5, se realizó un promedio de las calificaciones para cada uno de los atributos evaluados y finalmente se constituyó en los resultados que se muestran en la Tabla V.3. y Figura V.1.

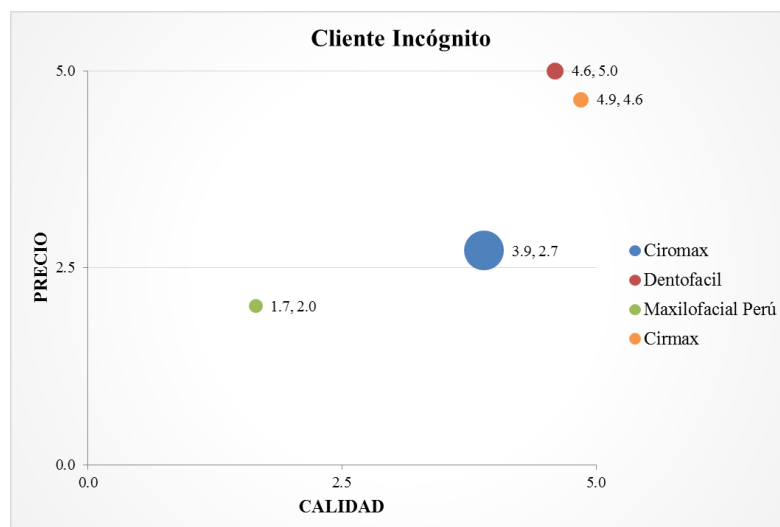
Tabla V.3. Evaluación de la Relación Precio/Calidad del servicio brindado

Clinica Odontológica Especializada	Calidad	Precio
MAXILOFACIAL PERÚ	1.7	2.0
CIROMAX	3.9	2.7
DENTOFACIL	4.6	5.0
CIRMAX	4.9	4.6

Fuente y Elaboración: Autor de la Tesis

La calificación menor la obtuvo el Centro MAXILOFACIAL PERÚ, según el informe del cliente incógnito el centro en mención no cumplía con los estándares de atención al cliente en cuanto al servicio administrativo y médico inclusive, el paciente expreso su insatisfacción en las instalaciones, la higiene y la accesibilidad del centro y con respecto a la atención médica refirió que “la explicación del tratamiento no fue muy detallada, sintió que falta información, lo cual implica mala preparación por parte del especialista”.

Figura V.1 Evaluación de la Relación Precio/Calidad del servicio brindado



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Con la Figura V.1., y Tabla V.3 podemos notar la relación entre el precio y la calidad del servicio percibida por el cliente incógnito, el Centro CIRMAX ha sido identificado como el Centro que brinda mejor calidad de servicio con un precio razonable, lo cual se relaciona a lo explicado en la entrevista de expertos por el Dr. Carlos Estrada (alianzas estratégicas con proveedores).

Tabla V.4 Cuadro comparativo de los precios de consultas y de cirugía ortognática en los centros especializados evaluados

	DENTOFACIL	CIROMAX	MAXILOFACIAL PERU	CIRMAX
Precio de la consulta	S/. 350	S/. 220	S/. 100	S/. 120
Precio de la Cirugía Ortognática	\$ 10,500 por todo el procedimiento (\$ 4,000 por insumos)	\$ 6,000 Insumos incluidos	\$ 6,500 Insumos incluido	S/./23,000 (\$/8,500 por insumos)

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Se evidencia que CIROMAX, DENTOFACIAL y CIRMAX cumplen parcialmente con protocolos que garanticen la calidad del servicio, por lo que, se presenta una oportunidad de mejora para CIRMAX de sobresalir de los otros establecimientos si mejora en estos aspectos, para que el usuario se sienta completamente satisfecho y motivado a elegir a CIRMAX en su tratamiento.

En la Tabla V.5., se presentan los resultados del paciente incógnito.

Tabla V.5. Conclusiones del Paciente Incógnito

PREVENTA			
DENTOFACIL	CIROMAX	MAXILOFACIAL PERU	CIRMAX
Atención telefónica con protocolos parcialmente cubiertos	Excelente atención telefónica al cliente	Atención telefónica deficiente.	Atención telefónica con protocolos parcialmente cubiertos
SERVICIO ADMINISTRATIVO			
Cumplimiento parcial: No uniforme No portaba credencial. Se identificó al final de la atención.	Cumplimiento parcial: No uniforme No portaba credencial. Se identificó al final de la atención.	Cumplimiento parcial: No uniforme No portaba credencial. Aspecto personal descuidado	Cumplimiento parcial: No uniforme No portaba credencial. Se identificó al final de la atención. Aspecto personal adecuado
SERVICIO MÉDICO			
La presentación y recibimiento apropiada Impuntual (30min) El médico mostro interés en el problema del paciente Explicación fue clara e inspiro confianza. Calificación 4	Doctor fue muy puntual Atento y amable. Doctor muy interesado en su caso Brido consejería, Inspiro confianza. La explicación del tratamiento no fue tan clara. Calificación 3.8	La presentación no era la adecuada Muy impuntual (casi 3 h de espera) Explicación del tratamiento no fue muy detallada, sintió que falta información. Genero desconfianza Calificación 2.6	El profesional médico se mostró serio en todo momento. Abocado a su labor No lo trato por su nombre durante la cita. Doctor muy interesado en su caso. Indicó el mejor tratamiento para él Explicación detallada y clara Inspiro mucha confianza. Calificación 4
INFRAESTRUCTURA Y UBICACIÓN			
Infraestructura: Total satisfacción Ubicación: está de acuerdo por la seguridad de la zona.	Infraestructura: satisfecho Ubicación: adecuada Accesible.	Infraestructura: insatisfecho Ubicación: Inadecuada Accesible porque está dentro de un centro comercial.	Infraestructura: muy satisfactoria Ubicación adecuada Accesible

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Con toda la información recogida en tanto en la entrevista de expertos, los focus groups y el cliente incógnito se elaboró el concepto de un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial.

Concepto: El Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial CIRMAY es una entidad prestadora de salud que se caracteriza por brindar servicios de alta especialización, tiene tres unidades principales las cuales serán presentadas según sea el caso:

- a. Unidad de Cirugía Correctiva: en la que se contempla el diagnóstico y tratamiento (cirugía ortognática) de las deformidades dentofaciales de pacientes adultos, de pacientes con fisura palatina y además pacientes que sufren de apnea obstructiva del sueño.
- b. Unidad de Dolor Facial Crónico y Disfunción Temporomandibular: en la que se contempla el tratamiento conservador a través del uso de dispositivos intrabucales de descarga y procedimiento invasivos como es la artroscopia y artrocentesis de la articulación Temporomandibular.

Ambas unidades se apoyan en los servicios de ortodoncia quirúrgica (cirugía correctiva) ortodoncia ATM (Disfunción Temporomandibular) ortodoncia de pacientes fisurados.

- c. Unidad de Ortodoncia y Ortopedia: en la que se contempla el diagnóstico y tratamiento precoz de las deformidades dentofaciales identificadas en niños mayores de 5 años y menores de 12 años, que busca la prevención del desarrollo de la deformidad y de la disminución del requerimiento de cirugía.

5.2 Evaluación Cuantitativa

5.2.1 Muestra

Es importante mencionar una de las más grandes limitaciones del estudio fue la imposibilidad de reunir la muestra suficiente para desarrollar una investigación científica, considerando lo específica de la patología se desarrolló una encuesta exploratoria a 20 personas entre los 5 y 45 años que pertenecen al NSE A o B, que tienen algún tipo de deformidad o dolor facial crónico, en el caso de los niños el encuestado era el padre responsable de su atención médica.

La muestra de 20 personas no es una muestra científica o estadísticamente válida sin embargo las deformidades dentofaciales al no ser cubiertas por el sistema de salud público o privado no tienen una base de datos que permita identificar y ubicar a los pacientes, potenciales clientes del Instituto Especializado por lo que para realizar el muestreo se ubicaron a profesionales relacionados con el tratamiento de estas deformidades quienes nos facilitaron una pequeña base de datos que constaba de aproximadamente 80 personas de las cuales solo 20 accedieron a responder la encuesta. La validez del muestreo se encuentra en que la población entrevistada corresponde al grupo de pacientes que conocen de su patología y que saben que requieren un tratamiento quirúrgico correctivo, estos resultados no pueden ser extrapolados a la población general sin embargo si pueden ser utilizados para desarrollar estrategias que permitan el desarrollo del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial.

5.2.2 Objetivo General

Disponer de información estadística que permita conocer el comportamiento de la demanda potencial de hombres y mujeres de 5 a 45 años que necesitan el servicio de cirugía maxilofacial (deformidades dentofaciales, cirugía ortognática, alteraciones temporomandibulares, etc.) en Lima Metropolitana.

5.2.3 Objetivo Específicos

- Conocer el perfil de los clientes potenciales.
- Saber los hábitos y preferencias de los clientes potenciales.
- Identificar los aspectos más valorados en el servicio administrativo.
- Identificar los aspectos más valorados en el servicio médico.
- Identificar los aspectos más valorados sobre la infraestructura.
- Evaluar el mapa del negocio para la implementación del Instituto Especializado de Cirugía Maxilofacial.
- Medir la intención de compra del tratamiento y cirugía maxilofacial.

- Identificar el nivel de precio a pagar según el servicio de consultas y del tratamiento.
- Determinar el distrito preferido para la instalación del Instituto Especializado de Cirugía Maxilofacial.

5.2.4 Conclusiones

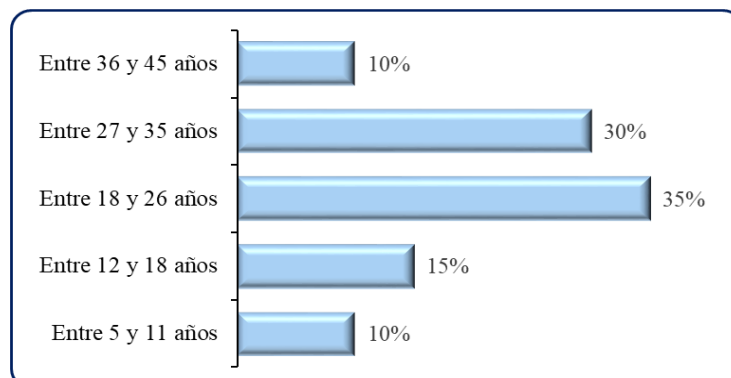
Conocer el perfil de los clientes potenciales.

Perfil de Clientes Potenciales: No se ha evidenciado diferencia significativa con respecto al sexo de los encuestados siendo así que el 55% son del género masculino y el 45% del género femenino.

Las edades de los clientes potenciales se distribuyen de la siguiente forma: la mayoría (35%) tiene entre 18 y 26 años, seguido del 30% entre 27 y 35 años, y el 10% entre 36 y 45 años, el 15% entre 12 y 18 años y el 10% entre 5 y 11 años; tal como se muestra en la Figura V.2.

Respecto al ingreso mensual de las personas entrevistadas, se evidencia que la mayor concentración (41%) percibe menos de S/. 4,000 al mes, el 29% recibe una remuneración mensual entre S/. 5,001 y S/. 6,000, el 18% dijo tener ingresos entre S/. 6,001 y S/. 7,000 y solo el 12% percibe entre S/. 4,000 y S/. 5,000. Es necesario precisar que, en el caso de menores de edad, se toma en cuenta el ingreso del jefe del hogar.

Figura V.2 Edades de los clientes potenciales



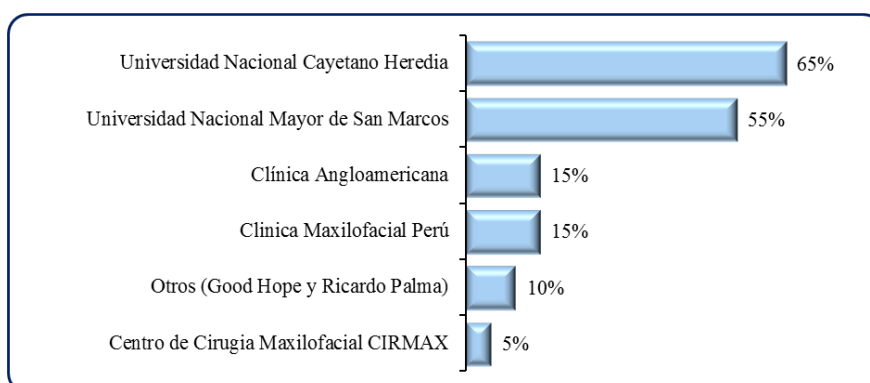
Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Sobre el ingreso familiar mensual de los pacientes, se observa que la mayor proporción (30%) manifestaron que su ingreso familiar mensual se encuentra entre S/. 9,001 y S/. 10,000, el 20% dijo que su ingreso esta entre S/. 7,000 y S/. 8,000, 20% dijo que su familia percibe menos de S/. 7,000, 15% indicó que reciben como ingreso entre S/. 8,001 y S/. 9,000 y otro 15% respondió que tiene más de S/. 10,000 de ingresos familiar al mes.

Saber los hábitos y preferencias de los clientes potenciales.

Los lugares donde acuden las personas para informase sobre el problema de deformación dentofacial son: la Universidad Nacional Cayetano Heredia (65%) y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (55%), entre otras clínicas y centros visitados en menor proporción, en esta pregunta se hizo mención del Centro CIRMAX (ver Figura V.3).

Figura V.3 Clínicas visitadas para buscar información



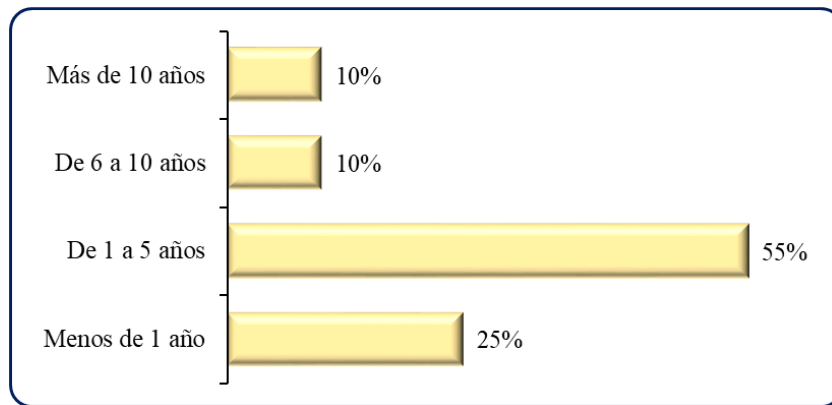
Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Nota: Las alternativas suman más de 100% porque la pregunta es con opciones de respuesta múltiple.

Con relación a los medios utilizados para buscar información de las clínicas visitadas, el 50% manifestó que es la recomendación de amigos y/o familiares, el 35% recomendación de profesionales, el 10% utiliza las páginas web, entre otros.

El 55% de los encuestados manifestó que tenía información de su necesidad de cirugía entre 1 a 5 años antes de realizada la encuesta, el 25% comentó que sabe de su tratamiento desde hace menos de un año, el 10% dijo que desde 6 a 10 años lo sabe, pero por diversos factores ha ido posponiendo dicho tratamiento y otro 10% ya está enterado desde hace más de 10 años; tal como se muestra en la Figura V.4.

Figura V.4 ¿Desde cuándo sabe que requiere el tratamiento?



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Identificar los aspectos más valorados en el servicio administrativo.

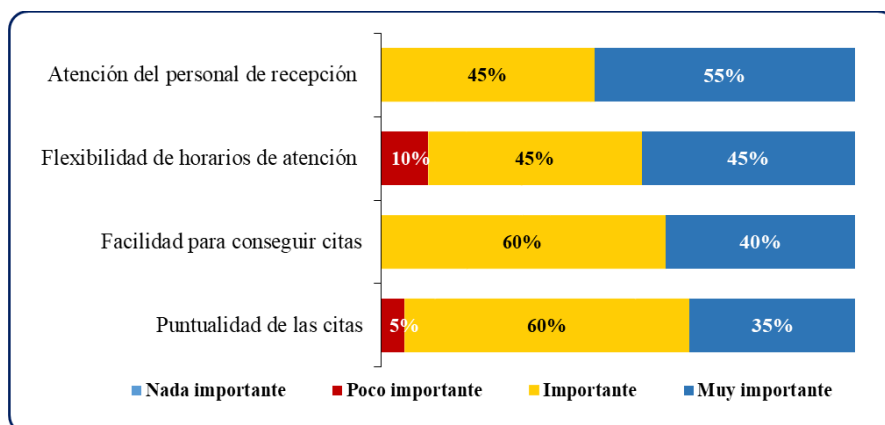
La mayor parte de los pacientes consideran que la atención del personal de admisión es importante tanto en el primer contacto físico con el centro de atención médica; tal como se muestra en la Figura V.5.

La flexibilidad de los horarios de atención, la facilidad para conseguir citas y la puntualidad de las citas programadas son atributos valorados como importante por la mayor parte de los encuestados

Identificar los aspectos más valorados en el servicio médico.

La calidad, la higiene, el trato y la disponibilidad de los profesionales médicos son temas bastante sensibles para la población evaluada.

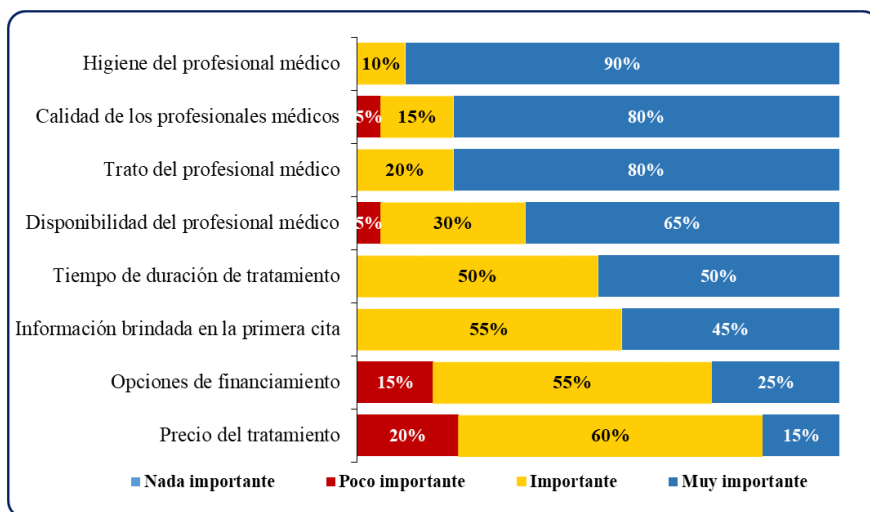
Figura V.5 Importancia del servicio administrativo



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Para todos los encuestados resulta importante la información brindada en la primera cita. Si bien es cierto que los pacientes hacen el esfuerzo para realizarse una cirugía de alta complejidad que el centro cuente con opciones de financiamiento es importante para casi todos los encuestados; tal como se muestra en la Figura V.6.

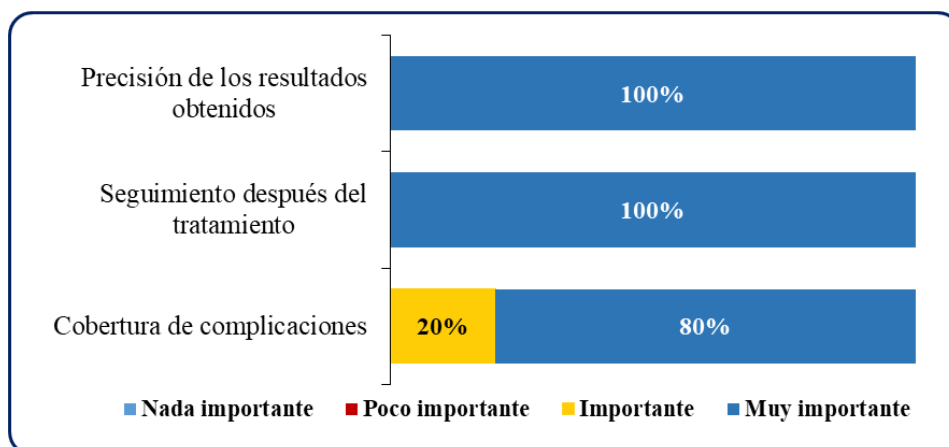
Figura V.6 Importancia de aspectos del servicio médico



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Aspectos posteriores al tratamiento: Los aspectos de la precisión de los resultados obtenidos y el seguimiento después del tratamiento son considerados muy importantes para todos los usuarios entrevistados; Asimismo, la cobertura de complicaciones ocasionadas en el tratamiento es considerada como muy importante en el 80% e importante en el 20%; tal como se muestra en la Figura V.7.

Figura V.7 Importancia de aspectos posteriores al tratamiento

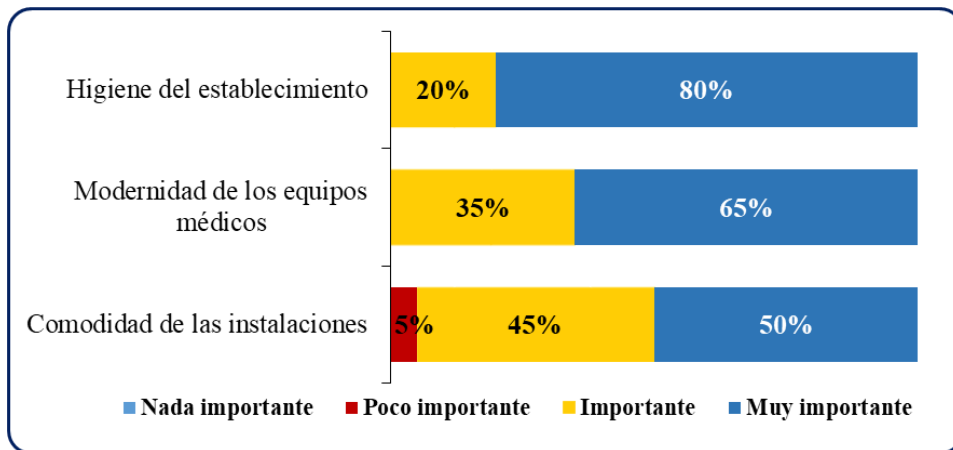


Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Identificar los aspectos más valorados sobre la infraestructura.

La higiene, la modernidad y la comodidad de las instalaciones del establecimiento son consideradas como importante; tal como se muestra en la Figura V.8.

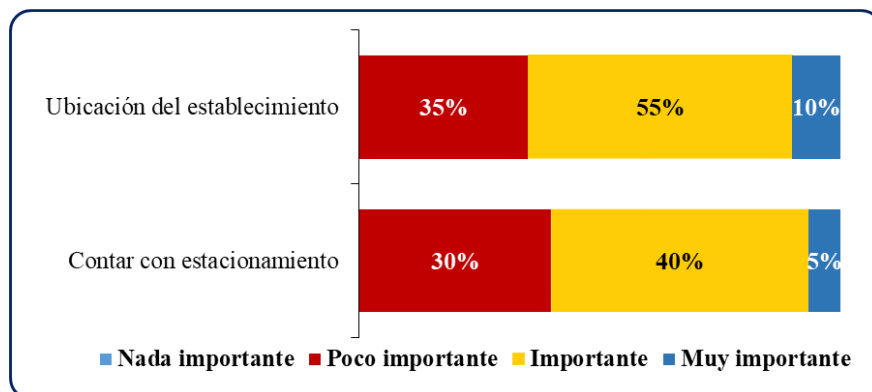
Figura V.8 Importancia de la infraestructura



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Al analizar el nivel de importancia que tiene la ubicación y la accesibilidad del centro o clínica donde se tratarían los pacientes, la mayoría de las personas (55%) piensan que la ubicación es importante. Con respecto al estacionamiento, el 40% considera que es muy importante, el 5% que es importante; tal como se muestra en la Figura V.9.

Figura V.9 Importancia de la ubicación y accesibilidad



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Evaluar el mapa del negocio para la implementación del Instituto Especializado de Cirugía Maxilofacial.

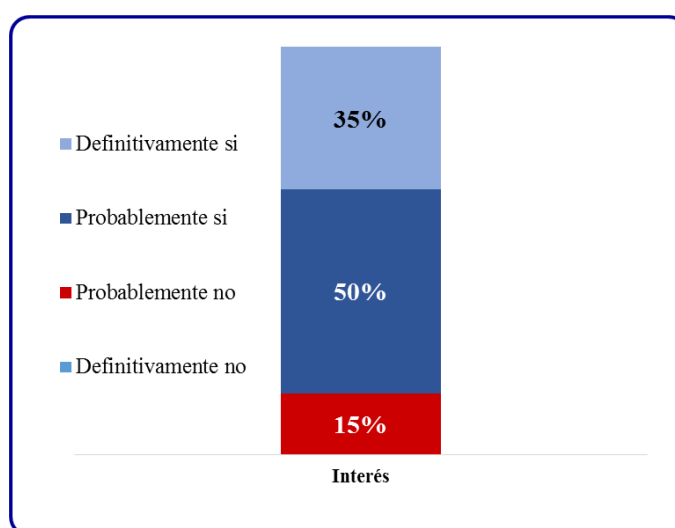
Para la evaluación del mapa del negocio se desarrolló un resumen didáctico del Modelo CANVAS del negocio que se muestra en el Anexo III.

Medir la intención de compra del tratamiento y cirugía maxilofacial.

Respecto al interés en la propuesta de negocio “Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial”, el 35% manifestó que definitivamente sí se atendería en este instituto y el 50% que probablemente sí. Por otro lado, el 15% de personas entrevistadas indicó que probablemente no se atendería en este instituto debido a que sería muy costoso el tratamiento y porque prefiere seguir el tratamiento en otro lugar que le recomendaron.

El estudio evidencia que el mercado meta (potenciales clientes) definido por el Top Two Box (definitivamente sí y probablemente sí) es del 85%, sin embargo considerando el número limitado de categorías y que el término probablemente incluye diversos rangos se aceptará para fines del presente plan de negocios que el 35% es el mercado meta vale decir que de cada 100 personas 35 se atenderían en el Instituto Especializado de Cirugía Maxilofacial”; tal como se muestra en la Figura V.10.

Figura V.10 Interés de atenderse en el instituto especializado de cirugía maxilofacial”



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Identificar el nivel de precio a pagar según el servicio de consultas y del tratamiento.

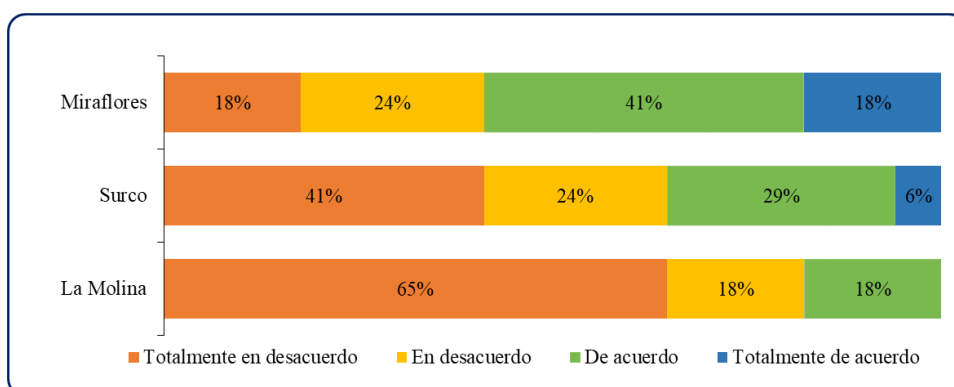
Respecto a disposición de pago por una consulta en este Instituto especializado, el 35% dijo que pagaría entre S/. 151 y S/. 200, y el 24% respondió que S/. 200 por una consulta que cubra sus expectativas.

Se les consultó a los posibles clientes, cuál sería su disposición de pago aproximado por llevar todo el tratamiento en este instituto, obteniéndose las siguientes respuestas: el 47% manifestó que solo pagaría menos de S/. 20,000, el 29% que podría pagar de S/. 20,000 a S/. 30,000; mientras que, el 24% expresó su disposición a pagar más de S/. 30,000. Es necesario señalar que, los entrevistados manifestaron que lo más importante para ellos es solucionar su problema de salud y conseguir los resultados deseados con el tratamiento.

Determinar el distrito preferido para la instalación del Instituto Especializado de Cirugía Maxilofacial.

Respecto al distrito preferido por los clientes potenciales, para la ubicación del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial, el distrito preferido es el distrito de Miraflores para el 59% que dijeron que están de acuerdo y totalmente de acuerdo; en el caso del distrito de Surco el 35% manifestó estar de acuerdo y totalmente de acuerdo y como el menos apropiado según los entrevistados se encuentra el distrito de La Molina donde solo el 18% respondió que está de acuerdo en esta ubicación; tal como se muestra en la Figura V.11.

Figura V.11 Distrito preferido para la ubicación del Instituto



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

5.3 Conclusiones:

En la Tabla V.6 se presentan las conclusiones de la encuesta exploratoria.

Tabla V.6 Conclusiones de la Encuesta Exploratoria

Conocer el perfil de los clientes potenciales.	El perfil de los pacientes, en su mayoría (35%) es de 18 y 26 años, el 85% se encuentra trabajando, el 41% manifestó que sus ingresos están por debajo de los 4,000 soles; sin embargo, el ingreso familiar de la mayoría (30%) se encuentra entre S/. 9,001 y S/.10,000.
Saber los hábitos y preferencias de los clientes potenciales.	Medios utilizados para buscar información sobre centros especializados: Recomendación de amigos y/o familiares (50%) recomendación de profesionales (35%) páginas web (10%) El 55% de los encuestados manifestó que tenía información de su necesidad de cirugía entre 1 a 5 años antes de realizada la encuesta
Identificar los aspectos más valorados en el servicio administrativo.	La atención del personal de admisión. La flexibilidad de los horarios. La facilidad para conseguir citas La puntualidad de las citas
Identificar los aspectos más valorados en el servicio médico.	La calidad, la higiene, el trato y la disponibilidad de los profesionales médicos. La información brindada en la primera cita. Opciones de financiamiento. Seguimiento Cobertura de Complicaciones
Identificar los aspectos más valorados sobre la infraestructura.	La higiene de las instalaciones La modernidad de las instalaciones La comodidad de las instalaciones Ubicación y accesibilidad
Evaluar el mapa del negocio para la implementación del Instituto Especializado de Cirugía Maxilofacial.	
Medir la intención de compra del tratamiento y cirugía maxilofacial.	El mercado meta (potenciales clientes) definido por el Top Two Box (definitivamente si y probablemente sí) es del 85%
Identificar el nivel de precio a pagar según el servicio de consultas y del tratamiento.	35% : Entre S/. 151 y S/. 200 24% : S/. 200
Determinar el distrito preferido para la instalación del Instituto Especializado de Cirugía Maxilofacial.	Miraflores Surco

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

CAPÍTULO VI. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

6.1 Propuesta del Modelo de Negocio

El Instituto tiene dos unidades de negocio principales:

- a. Unidad de Cirugía Correctiva: en la que se contempla el diagnóstico y tratamiento (cirugía ortognática) de las deformidades dentofaciales de pacientes adultos, de pacientes con fisura palatina y además pacientes que sufren de apnea obstructiva del sueño.
- b. Unidad de Dolor Facial Crónico y Disfunción Temporomandibular: en la que se contempla el tratamiento conservador a través del uso de dispositivos intrabucales de descarga y procedimiento invasivos como es la artroscopia y artrocentesis de la articulación Temporomandibular.

Relacionada a estas dos unidades se encuentra el servicio de ortodoncia que para el Instituto Especializado ha desarrollado 4 subespecialidades:

- Quirúrgica: relacionada a la cirugía ortognática (pre y post)
- Fisurados: pacientes con fisura palatina
- Ortopedia: niños con deformidad dentofacial
- ATM: relacionada al manejo conservador de la disfunción temporomandibular.

6.2 Misión

Brindar salud a la población en general, con relación al diagnóstico y tratamiento médico y/o quirúrgico de las deformidades y enfermedades que involucran el aspecto funcional y estético de la boca, maxilar y cara.

6.3 Visión

Para el 2020 nuestra distintiva habilidad de innovación nos permitirá ser reconocidos por nuestros pacientes, profesionales y el entorno social nacional e

internacional como la mejor opción en la prestación de servicios maxilofaciales que busca siempre mantener la excelencia profesional y la innovación tecnológica.

6.4 Análisis Interno

6.4.1 Auditoría Funcional

Durante el mes de diciembre del año 2017 se realizó una auditoría funcional a fin de realizar el análisis situacional del Consultorio Odontológico CIRMAY, a través de la revisión de la gestión de las actividades desarrolladas durante ese mismo año, se evaluó el desempeño de las áreas críticas para poder realizar recomendaciones y establecer una estrategia de mejora continua..

El alcance la presente auditoría, se vio limitado por el deficiente sistema de información y registros estadísticos, que resultan poco confiables y heterogéneos.

Descripción del Consultorio CIRMAY: El consultorio tiene una superficie de 270 m² en el que se encuentran distribuidos 5 consultorios, 1 sala de operaciones para procedimientos menores, 1 sala de reuniones, 1 sala de trabajo de para cirugía virtual, 1 laboratorio y 1 sala de recepción. Cuenta con especialidades y subespecialidades odontológicas con algunas especialidades médicas de soporte. Se encuentra dividido en dos servicios el de cirugía correctiva y el de disfunción Temporomandibular y dolor facial crónico.

Para el año 2017, se registraron 1656 consultas en sus diferentes servicios de los cuales el 20% correspondieron a pacientes nuevos, siendo el servicio de cirugía correctiva el que más consultas generó.

Es una empresa familiar cuyo modelo organizacional es el burocrático profesional, cuya estructura es la que garantiza el adecuado funcionamiento del Consultorio, el personal en planilla corresponde al identificado como puesto clave para el desarrollo del negocio, el personal operativo (odontólogos especialistas) se encuentran contratados bajo la modalidad de locación de servicios regulados por los artículos 1764 al 1770 del Código Civil.

El presupuesto del Consultorio es aprobado por la gerencia (dueños y fundadores) tiene un financiamiento del 50% con deuda a largo plazo.

Los ingresos no se encuentran diferenciados por tipo de servicio lo cual constituye una debilidad importante para el centro, los gastos ejecutados más importantes corresponden a las remuneraciones del personal y bienes de consumo (materiales de ortesis, productos farmacéuticos).

A lo largo de los últimos años, se ha evidenciado el incremento de los pacientes que acuden al Consultorio a fin de encontrar un tratamiento a su patología.

El Consultorio no cuenta con un sistema de información integral que permita llevar la estadística del centro a fin de facilitar la toma de decisiones, durante el tiempo de evaluación se evidenció la ausencia de un Plan Estratégico no se contaba con objetivos estratégicos, no se establecían profesionales responsables, no se tenían tiempos de ejecución establecidos ni control de inventario,

El Consultorio se encuentra habilitado y categorizado como un centro de Nivel I-1 que lo autoriza para brindar los servicios mencionados, sin embargo no cuenta con manuales de procedimientos administrativos tampoco dispone de un cuadro de mando para la gestión.

Durante el año 2017 se evidenció la existencia de capacitaciones al personal operativo (odontólogos especialistas) que trabajan en el consultorio.

Las áreas críticas identificadas son:

1. Facturación y Cobranzas: No existe un sistema de registro ni control de las cobranzas.
2. Compras: No se toma previsión del requerimiento del material de ortesis por lo que la compra por lo general se realizan el mismo día del requerimiento, el no manejar un buen sistema de almacenaje no le permite a la clínica cumplir siempre con sus servicios en el momento establecido.

3. Estadística: No se tiene un sistema de recolección de información por lo que la estadística que se pueda derivar al momento es poco confiable, esto debido a los siguientes factores:

No hay registro primario (procedimientos realizados por profesionales)

Omisión de algunos datos en las notas de evolución

No existe sistema informático para el procesamiento de la información.

4. Recursos Humanos: La alta curva de aprendizaje de los recursos humanos hace que el conservarlos en sus puestos sea una prioridad para la administración, no existen sistemas de gestión de los recursos humanos

5. Historia Clínica: Al momento el registro continua siendo manual, en un formato que no permite un orden adecuado de la información de cada paciente lo que impide a los especialistas una evaluación rápida de la misma.

6. Indicadores de Gestión: El consultorio no tiene establecidos indicadores que faciliten la gestión

7. Horarios: No hay una modalidad de programación de horarios establecida dependiendo mucho de la disponibilidad de los especialistas.

6.4.2 Stakeholders internos

La identificación y descripción de stakeholders permite comprender las necesidades y expectativas de estos, los principales stakeholders internos listados en la siguiente tabla, han sido identificados considerando los factores ambientales y los procesos de organización de la empresa.

Tabla VI.1 Identificación de Stakeholders Internos

STAKEHOLDERS INTERNOS		
Código	Grupos de Stakeholders	Stakeholders Clave o Representantes
SH-1	Gerente General	Dra Cornejo
SH-2	Director Médico	Dr. Estrada
SH-3		Administrador
SH-4		Colaboradores

Fuente y Elaboración: Autor de la Tesis

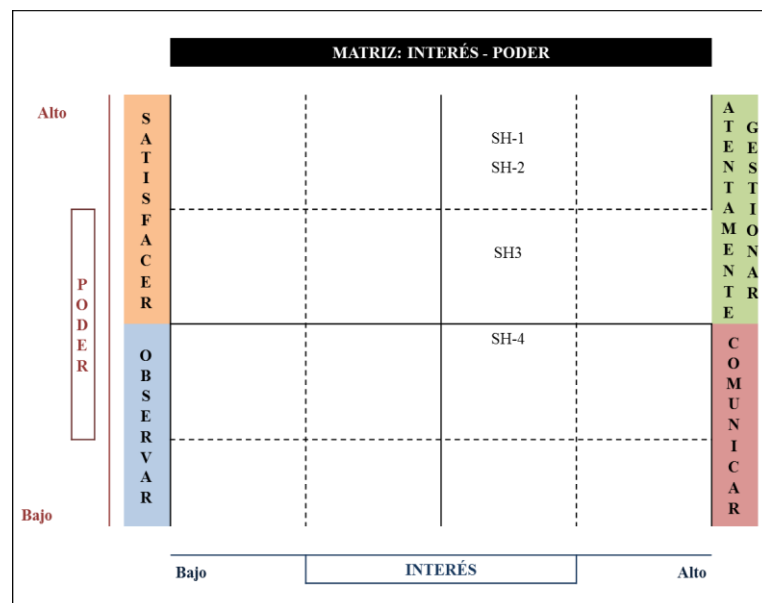
- SH1. Gerente General: a cargo de la empresa.
- SH2. Director Médico: encargado de las coordinaciones entre el personal operativo y administrativo
- SH3. Administrador: encargado de las gestiones administrativas
- SH4. Colaboradores: Todos aquellos profesionales que laboran dentro de CIRMAX

Matriz Interés – Poder

En la Figura VI.1 se evidencia la matriz interés-poder donde se muestra la posición actual de cada uno de los principales grupos de stakeholders respecto a la ampliación de un consultorio a un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial.

Esta matriz fue seleccionada porque nos permite identificar a los principales stakeholders en función a influencia que pueden tener con respecto a otros.

Figura VI.1 Stakeholders Internos: Matriz Interés – Poder



Fuente y Elaboración: Autor de la Tesis

El análisis de los stakeholders internos es necesario para conocer los intereses y posible poder de influencia que tiene cada grupo y además para poder pronosticar comportamiento que puede afectar positiva o negativamente a la empresa.

En esta circunstancia es importante decir que la principal fuente de poder que tienen nuestros recursos humanos es que poseen conocimientos que han adquirido con la capacitación constante y habilidades que han fortalecido lo que los hace de cierta manera irremplazables.

6.5 Análisis Externo

6.5.1 Análisis SEPTEG

En la Tabla VI.2 se realiza un resumen del Análisis SEPTEG desarrollado en extenso en el Anexo III.

Tabla VI.2 Análisis SEPTEG

	Resumen
Factores económicos	Desde el segundo trimestre del 2017 la actividad económica fue recuperándose. Crecimiento del PBI en 2.7% para el 2018. Con el presupuesto 2018 (Ejecutivo, 2017) se pretende entre otras cosas priorizar las intervenciones orientadas a contar con acceso universal y de calidad a los servicios de salud, está orientado a fortalecer los siguientes pilares: Fortalecimiento de los recursos humanos, aseguramiento y sistema integrado de salud, Infraestructura sanitaria y a potenciar el desarrollo infantil. Inflación: por debajo de 3% para el 2018.
Factores Sociales	La población peruana proyectada para el 2017 es de 31'826,018 según el INEI. La esperanza de vida ha llegado a los 75 años para el 2017. El 29.9% se concentra en los NSE A (4.4%), B (24.5%) el mayor porcentaje de personas que pertenecen al NSE A residen en la Zona 7 y los que pertenecen al NSE B residen en la Zona 2.
Factores Políticos	Según la OMS las enfermedades bucodentales representan un problema de salud pública. El ejercicio profesional del odontólogo general y del especialista está regido por la Ley 27878 o Ley de Trabajo del Cirujano Dentista y su reglamento. La propuesta de negocio resulta ser una oportunidad importante para desarrollar la profesión y además para expandir el alcance de la cobertura de las enfermedades bucodentales.
Factores Tecnológicos	Perú solo gasta el 0.08% del Producto Bruto Interno (PBI) en investigación y desarrollo, siendo esta cifra muy inferior a casos como el de Colombia (0.25 %), Chile (0.38 %) y México (0.54 %) (CONCYTEC, 2016).
Factores Ecológicos	Perú cuenta con la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314. El Perú cuenta con la norma técnica de salud: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional".

Fuente y Elaboración: Autor de la Tesis

6.5.2 *Cinco Fuerzas Competitivas de Porter*

Intensidad de la rivalidad en el sector

CIRMAX al haber desarrollado un tratamiento quirúrgico basado en la innovación constante de sus procesos y en la personalización del mismo ha marcado una pauta de desarrollo para la especialidad lo que constituye en un diferencial importante consolidándose como líder en el mercado, al momento en Perú existen reconocidos 3 cirujanos que llevan a cabo también los procedimientos de alta complejidad como es la cirugía ortognática los cuales se desempeñan en la consulta privada principalmente considerando además la cantidad de pacientes que tienen este tipo de deformidad es que la rivalidad en el sector a nivel nacional todavía no representa una amenaza, es importante mencionar que los competidores de CIRMAX principalmente se circunscriben al mercado internacional siendo Chile uno de los países de Sudamérica con mayor desarrollo en la especialidad.

Amenaza de futuros competidores

La principal barrera que la empresa tiene para protegerse de competidores potenciales es el alto nivel de la curva de aprendizaje con la que cuenta además de la constante innovación tecnológica en sus procesos que le permite mantener su diferencial.

La empresa tiene como estrategia el Liderazgo de producto ofreciendo tratamientos de alta complejidad (cirugía correctiva de los maxilares, malformaciones faciales, ronquido y apnea obstructiva del sueño), únicos en el mercado.

Sin embargo, dada la globalización del conocimiento se vienen fortaleciendo instituciones educativas (universidades) que ofrecen el programa de especialización. Además, CIRMAX es sede docente de la UNMSM ofreciendo capacitación para los residentes (odontólogos graduados) de la especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial, constituyendo un arma de doble filo pues resulta beneficioso como estrategia de consolidación como empresa líder en el mercado y asimismo amenaza pues se viene entrenando a la potencial competencia

Poder de negociación de proveedores

La empresa tiene exclusividad al momento de elegir los insumos que serán utilizados para los procedimientos quirúrgicos, existe en el mercado diversas empresas comercializadoras del material ortésico en mención, sin embargo existe una (Biomed) que principalmente ofrece mejor calidad, variedad y precio de los materiales en el mercado, según este contexto el poder de negociación con los proveedores sería bajo, sin embargo por un convenio establecido entre y CIRMAY y Biomed el material ortésico es entregado a un precio menor al del mercado para mantener la exclusividad y fortalecer la relación proveedor – cliente.

Con relación al software Nemoceph 3D AITRE que se utiliza para la planificación del tratamiento quirúrgico, este proveedor tiene alto poder de negociación, pese a que el cirujano principal de CIRMAY es consultor y tiene su propia versión adaptada a la realidad peruana sin embargo se vienen desarrollado conversaciones para desarrollar un Software con talento peruano.

Poder de negociación de clientes

Las personas que sufren de alguna deformidad dentofacial atraviesan problemas de índole clínico y emocional por lo que por lo general son clientes dispuestos a invertir en su salud funcional y estética. Por la complejidad que implica el proceso, por el desarrollo deficiente de la especialidad en el Perú, la poca oferta que existe en el mercado el poder de negociación de los clientes es bajo, sin embargo, con el crecimiento y fortalecimiento de las universidades que brindan la especialización en cirugía maxilofacial esto en el mediano plazo podría cambiar.

Amenaza de productos sustitutos

Existe la amenaza que los centros especializados en cirugía estética amplíen sus servicios y ofrezcan opciones de cirugías que mejoren la estética de quienes tienen la deformidad, con procesos como:

- Cirugía del contorno mandibular.
- Mentoplastía

Que son cirugías más cortas, sencillas y con de menor precio, pero que no corrige la deformidad (de manera funcional) solo disimula la parte estética.

Por otro lado, también existe la probabilidad que especialistas médicos en cirugía de cabeza y cuello inclusive de traumatología puedan incursionar en este tipo de cirugías de alta complejidad, para lo cual están ciertamente capacitados mas no autorizados porque el área facial y maxilar es de competencia directa del cirujano maxilofacial que tiene entrenamiento de pregrado en odontología

6.5.3 Stakeholders Externos

La identificación y descripción de stakeholders permite comprender las necesidades y expectativas de estos, los principales stakeholders externos listados en la Tabla VI.3, han sido identificados considerando los factores ambientales y los procesos de organización de la empresa.

Tabla VI.3 Identificación de Stakeholders Externos

STAKEHOLDERS EXTERNOS		
SH-5	Cientes	Pacientes que acuden CIRMAX
SH-6	Proveedores	Desarrollador Software Nemoceph
		Material de Ortesis
		Clínicas Particulares
SH-7	Municipalidad de Miraflores	Supervisor asignado
SH-8	Ministerio de Salud	Supervisor asignado
SH-9	Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)	Supervisor asignado
SH-10	Comunidades	Representantes de residentes locales

Fuente y Elaboración: Autor de la Tesis

- SH5. Clientes: Todas aquellas personas que acuden y eligen CIRMAX para el diagnóstico y tratamiento una deformidad dentofacial.
- SH6. Proveedores: Identificados y pre-seleccionados por la empresa.
 - Desarrollador Software Nemoceph
 - Material de Ortesis
 - Clínicas Particulares

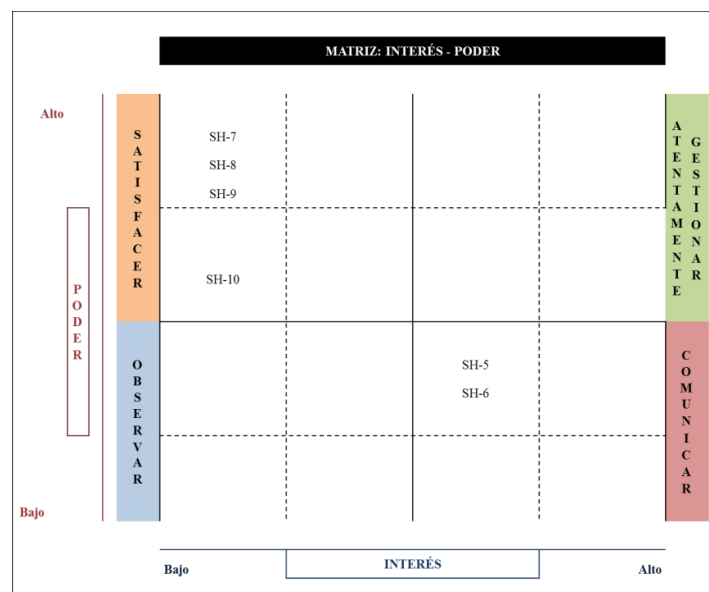
- SH7. Municipalidad de Miraflores: Supervisor asignado quien está a cargo de las aprobaciones de licencias y permisos de ejecución y funcionamiento de establecimientos dentro de su jurisdicción.
- SH8. Ministerio de Salud: Supervisor asignado quien está encargado de velar de modo permanente y directo por el correcto cumplimiento de las especificaciones.
- SH9. Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI): Supervisor asignado.
- SH10. Comunidades: Representadas por sus líderes quienes quizá se vean perjudicados con el desarrollo de las actividades del centro

Matriz Interés – Poder

En la Figura VI.2 se evidencia la matriz interés-poder donde se muestra la posición actual de cada uno de los principales grupos de stakeholders respecto a la ampliación de un consultorio a un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial.

Esta matriz fue seleccionada porque nos permite identificar a los principales stakeholders en función a influencia que pueden tener con respecto a otros stakeholders.

Figura VI.2 Stakeholders Externos: Matriz Interés – Poder



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

El análisis de interesados permite identificar los interesados potenciales como la Municipalidad de Miraflores, Ministerio de Salud e INDECI, quienes pueden bloquear el desarrollo del proyecto. Asimismo, evaluar como estos reaccionaran en diferentes situaciones y poder influir en ellos para mejorar su apoyo y mitigar los impactos negativos potenciales.

6.6 Análisis FODA del Negocio

6.6.1 Fortalezas

- Proceso Quirúrgico establecido bajo procesos certificados y que cumplen con estándares internacionales establecidos por las diferentes.
- Innovación en el tratamiento de las deformidades dentofaciales mediante el uso del Software Nemoceph 3D AITRE (Patentado por CIRMAX) para la planificación del tratamiento quirúrgico
- Convenio establecido entre CIRMAX y Biomed (Empresa Americana) para la entrega del material de ortesis a un precio por debajo del establecido en el mercado.
- Los valores de la empresa, donde resalta el comportamiento ético (honestidad, confianza), lo que significa que el paciente tiene la seguridad de que el tratamiento sugerido es realmente lo mejor para él.
- Ubicación estratégica de la clínica, se encuentra en el distrito de Miraflores en la que corresponde a la zona 4A, de fácil acceso.
- Recursos Humanos altamente capacitados: Cirujanos Maxilofaciales, ortodoncistas con sub especialidades (quirúrgica, fisurados, trastornos de ATM y la más novel la de ortopedia relacionada con el tratamiento de niños con deformidades dentofaciales, y con certificación a nivel nacional por la Universidad Peruana Cayetano Heredia e internacional por las múltiples capacitaciones desarrolladas con especialistas referentes de la especialidad.
- Infraestructura implementada con equipos de última tecnología que cuenta además con un ambiente diseñado para la realización de procedimientos de cirugía menor.

- Recepción y consultorios que brindan confort al paciente.
- Contar con 14 años en el mercado.

6.6.2 Oportunidad

- Mayor interés por parte de la población general en aspectos estéticos lo que condiciona además a mayor conocimiento científico y social de las deformidades dentofaciales.
- Mayor interés por parte de los padres de familia a fin de realizar un diagnóstico precoz en los niños mayores de 5 años
- Interés creciente en la inversión y desarrollo de la investigación científica en la especialidad lo que a largo plazo permitirá establecer estadísticas nacionales que permitan el desarrollo de lineamientos y políticas para el mejoramiento de los servicios de salud.

- Pocos profesionales especializados

La oferta de estos servicios es pequeña comparada con la demanda.

- Desarrollo de nuevas tecnologías que facilitan el proceso diagnóstico y terapéutico

Constantemente se vienen generando nueva tecnología que facilita la explicación del padecimiento al paciente y sobre todo las opciones terapéuticas.

- Nicho de mercado cuya necesidad está parcialmente cubierta

Las deformidades dentofaciales y la Cirugía Ortognática no están consideradas dentro del plan de beneficios del Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS) lo que hace que no esté cubierta por los seguros

- Al momento no existe otro centro que realice con regularidad los procedimientos de artrocentesis y artroscopia de la Articulación Temporomandibular.

6.6.3 Debilidad

- Poco desarrollo de la Marca.
- No cuenta con equipo de gestión
- No se cuenta con un área de Marketing.
- No se cuenta con un área Comercial.
- Uso limitado de la tecnología de la información para la gestión de la casuística registrada a lo largo de estos catorce años.
- La tercerización del servicio de sala de operaciones lo que hace que la programación depende de la disponibilidad de la clínica.
- No cuenta con ninguna certificación Internacional.
- Cirugía electiva
Los pacientes deciden el momento para operarse.
- Tiempos operatorios prolongados
Que no permiten realizar jornadas seguidas de cirugías.
- Curva de aprendizaje alta
Asociados a los costos que implican la adecuada capacitación
- Falta de registro digitalizado de la información de los pacientes para que sea de fácil acceso en tiempo real para todos los especialistas y administrativos.

6.6.4 Amenaza

- Desconocimiento social del diagnóstico y tratamiento de las deformidades dentofaciales.
- Negligencias médicas en centros de estética que son publicitados los que generan temor en la población.
- Que el paciente sea atendido por centros no especializados en cirugía maxilofacial, enfocándose más a un tema estético.
- Costos de implementación

- Poco interés por parte de los odontólogos generales para escoger la especialización en cirugía maxilofacial.

6.7 FODA Cruzado

6.7.1 Estrategia F-O

- Alinear los procesos de marketing a las expectativas de los NSE A y B, resaltando el uso de los equipos innovadores y de última tecnología.
- Establecer una estrategia de marketing digital para llegar a potenciales clientes jóvenes entre 15 a 35 años que hacen uso intensivo de la red y marketing tradicional para llegar a clientes adultos de 36 a 50 años.
- Establecer un paquete de cobertura pre y post quirúrgica, con el propósito de fidelizar a nuestros clientes.
- Establecer un paquete de aseguramiento para los familiares de los pacientes atendidos.
- Fortalecer el proceso de gestión de talento humano para garantizar competencias y satisfacción en la prestación del servicio

6.7.2 Estrategia D-O

- Aumentar la suficiencia financiera y optimizar recursos que permita mantener nuestro nicho de mercado y ser competitivos
- Invertir en la digitalización de nuestros registros para afianzar nuestra diferenciación de los competidores existentes,
- Diseñar un plan de desarrollo de marca, enfocado al segmento AB de Lima.
- Crear un área de Marketing e invertir en la difusión de las especialidades que ofrecemos: Cirugía Ortognática, Artrocentesis.
- Instaurar el área de gestión con mecanismos de control formales, que brinden datos para mejorar continuamente.

6.7.3 Estrategia F-A

- Utilizar en publicidad:
 - Resaltar la gran experiencia que tenemos en relación a la competencia

- Especificar la importancia funcional y estética del procedimiento.
- Publicitar las bondades del procedimiento con mayor seguridad y confianza
- Resaltar el testimonio de los pacientes que se atendieron en CIRMAX.
- Establecer un programa de capacitaciones de forma periódica a nuestros especialistas.
- Proyectar las atenciones de los especialistas como parte de responsabilidad social de CIRMAX.
- Mantener precios competitivos en el mercado.
- Mantener la diferenciación en el uso del software.

6.7.4 Estrategia D-A

- Implementar un sistema de registro digitalizado.
- Establecer protocolos de procedimientos (eliminar complicaciones).
- Implementar un área de marketing, comercial y de TI.
- Buscar socios estratégicos para soporte financiero e implementación de estrategias.
- Creación de un centro quirúrgico de exclusividad para CIRMAX.
- Implementar servicios complementarios, cerrando el circuito de atención en odontología

6.8 Estrategia seleccionada

La estrategia del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial es la de enfoque de diferenciación para así satisfacer las necesidades de un nicho de mercado (personas mayores de 12 años con malformaciones dentofaciales, dolor facial crónico y niños con fisura palatina y antecedentes genéticos de alguna deformidad dentofacial).

6.9 Estrategias competitivas de negocio

6.9.1 Ventaja competitiva

La ventaja competitiva (Porter 1985) se describe como todas aquellas actividades que desarrolla una empresa para establecer una posición ventajosa con respecto a sus

competidores, ésta crece directamente proporcional al valor que la empresa genera para sus clientes (ver Figura VI.3)

CIRMAX se encuentra actualmente en una etapa de crecimiento empresarial, con el desarrollo de especialidades únicas en el mercado lo cual representa su principal ventaja competitiva (enfoque diferenciado).



Fuente: Porter (2008) Elaboración Propia

6.9.2 Características del Servicio

6.9.2.1 Calidad y seguridad en la atención

El Centro se ha caracterizado siempre por la búsqueda de la seguridad en la atención al paciente para ello se tienen establecidas alianzas estratégicas con clínicas cuyas salas de operaciones alquilamos, que cuentan con todos los servicios necesarios en caso se presente una complicación de la cirugía.

El Instituto cuenta con médicos especialistas que realizan una evaluación en las diferentes etapas del tratamiento que permiten identificar factores de riesgo y minimizar las posibles complicaciones.

Además, el staff de médicos anestesiólogos del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial ha incorporado tecnología que garantiza la seguridad del paciente durante el acto operatorio.

6.9.2.2 Confidencialidad y privacidad

El Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial tiene como compromiso la protección de la información de los pacientes que se atienden de ahí que es de libre decisión del paciente permitir que el personal médico utilice su información clínica para el desarrollo de actividades académicas.

6.9.2.3 Innovación en el tratamiento

Una de las características desde la fundación de CIRMAX en el 2004, es la de la innovación constante en los procesos y tratamientos de patologías específicas con el fortalecimiento de especialidades únicas y el desarrollo de subespecialidades.

6.9.2.4 Estándar del servicio

El servicio brindado por el Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial se caracteriza por la búsqueda constante de la precisión diagnóstica y terapéutica de ahí la importancia de la incorporación de tecnología nueva como el software de planificación quirúrgica.

6.9.3 Canales de distribución

El Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial como Institución Prestadora de Salud (IPRESS) ha mantenido de cierta forma su ubicación geográfica (Miraflores) desde la fundación del consultorio en el año 2004, el principal canal de distribución es el directo, aquel que se desarrolla dentro de las diferentes unidades especializadas; tal como se muestra en la Figura VI.4.

Figura VI.4 Canal Directo



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Asimismo, se utilizarán canales indirectos a través de los aliados estratégicos (odontólogos especialistas) y otros profesionales de la salud; tal como se muestra en la Figura VI.5.

Figura VI.5 Canal Indirecto



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

6.9.4 Estrategia de crecimiento

Matriz de Ansoff: Conocido por los entendidos en el tema como la llave del modelo de negocios, es una estrategia ideada en 1957 por Igor Ansoff, hasta la fecha es la herramienta ideal para establecer la dirección estratégica del crecimiento de una empresa (ver Figura VI.6)

Figura VI.6 Estrategia de crecimiento



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Diversificación: para la propuesta actual se prevé el desarrollo de sub especialidades para la especialidad de ortodoncia como son la ortodoncia + ortopedia y la ortodoncia de pacientes con fisura palatina.

6.9.5 Desarrollo de la estrategia de crecimiento

Para el Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial se han planteado que en función al tipo de servicio brindado se realizará una diversificación relacionada, generando subespecialidades a las especialidades existentes y que son objeto de la propuesta de valor.

De lo anterior se desprenden las dos estrategias de diversificación seleccionadas:

- a. Estrategia de diversificación concéntrica: se brindarán nuevos servicios relacionados con patologías del aparato estomatognático que están dirigidas a una población mucho más joven de la habitual y que tienen además otras necesidades no cubiertas.
 - Atención de pacientes con fisura palatina
 - Ortopedia: atención de niños entre 4 a 12 años
- b. Estrategia de Integración Vertical: anteriormente se establecieron alianzas con centros especializados en radiología, en la actualidad se tercerizan servicios de tecnología 3D, en el presente plan de negocios se considera:
 - Obtener un tomógrafo de haz cónico: para obtener las imágenes e ingresarlas automáticamente al sistema.
 - Obtener una impresora 3D que permita a los profesionales obtener los modelos de manera más rápida.
 - Desarrollar tecnología CAD/CAM: un software propio del Instituto Especializado que involucre a talento peruano que permita la obtención de simulaciones del acto operatorio; como se sabe el software utilizado por el centro en la actualidad pertenece a una empresa española, siendo el cirujano principal del centro consultor de la misma.

- Obtener un escáner óptico intraoral para que junto al software permitan obtener un modelo tridimensional de la anatomía del paciente más fidedigno y esto conlleve a una mejor planificación quirúrgica.

Para los cálculos del mercado meta se tomaron en consideración los datos de APEIM 2017 con los que se puede realizar la segmentación correspondiente, se ha tomado la población de Lima Metropolitana que pertenece al NSE A y B, que viven en las zonas 2, 6 y 7 y que además tiene entre 5 y 45 años, se hizo la categorización en dos grupos el primero conformado por niños de entre 5 a 12 años que son los que vienen a contratar los servicios de ortopedia - ortodoncia y el segundo grupo conformado por los mayores de 12 años a 45 años que viene en búsqueda de tratamiento ortodrómico o de cirugía correctiva (ver Tabla VI.4 y Tabla VI.5).

Tabla VI.4 Personas mayores de 5 años y menores de 12 años, que pertenecen al NSE A y B, que viven en la Zona 2, 6 o 7 y que tienen maloclusión de Clase II o III

	MERCADO POTENCIAL DEMANDA	PORCENTAJE	NÚMERO DE PERSONAS
I	Proyección de la población de Lima Metropolitana para el 2017	100%	10,209,300
II	Personas que pertenecen al NSE A y B	26.5% de I	2,705,465
III	Personas que pertenecen al NSE A y B que residen en la Zona 2, 6 o 7	19.81% de II	535,999
IV	Personas mayores de 5 años y menores de 12 años, promedio NSE A y B	9.21 % de III	49,351
V	Personas mayores de 5 años y menores de 12 años que tienen maloclusión de Clase II	15% de IV	7,403
VI	Personas mayores de 5 años y menores de 12 años que tienen maloclusión de Clase III	10.4% de IV	5,132
	Personas mayores de 5 años y menores de 12 años, que pertenecen al NSE A y B, que viven en la Zona 2, 6 o 7 y que tienen maloclusión de Clase II o III		12,535

Fuente: APEM (2017) – Departamento de Estadística de DPI.

Tabla VI.5 Personas mayores de 12 años y menores de 45 años, que pertenecen al NSE A y B, que viven en la Zona 2, 6 o 7 y que tienen maloclusión de Clase II o III

	MERCADO POTENCIAL DEMANDA	PORCENTAJE	NÚMERO DE PERSONAS
I	Proyección de la población de Lima Metropolitana para el 2017	100%	10,209,300
II	Personas que pertenecen al NSE A y B	26.5% de I	2,705,465
III	Personas que pertenecen al NSE A y B que residen en la Zona 2, 6 o 7	19.81% de II	535,999
IV	Personas mayores de 12 años y menores de 45 años, promedio NSE A y B	48.76 % de III	261,364
V	Personas mayores de 12 años y menores de 45 años que tienen maloclusión de Clase II	15% de IV	39,205
VI	Personas mayores de 12 años y menores de 45 años que tienen maloclusión de Clase III	10.4% de IV	27,182
Personas mayores de 12 años y menores de 45 años, que pertenecen al NSE A y B, que viven en la Zona 2, 6 o 7 y que tienen maloclusión de Clase II o III			66,386

Fuente: APEM (2017) – Departamento de Estadística de DPI.

CAPÍTULO VII. PLAN DE OPERACIONES

7.1 Estrategia de operaciones

La estrategia para el modelo de negocios se basa en el valor agregado que le brinda la especialización en los servicios que ofrece el Instituto para lo que se tienen presente tanto al cliente interno como al externo.

7.1.1 Competencias distintivas y políticas

Para Bueno, Morcillo y Rodríguez (1995), “las competencias distintivas sirven para expresar cómo la empresa genera unas ventajas competitivas duraderas, o cuáles es el potencial para sostener las ventajas competitivas, las cuales son imprescindibles para lograr el éxito frente a sus competidores.”

De esto se desprende la competencia distintiva del Centro CIRMAX que es la constante búsqueda de innovación en sus procesos a fin de garantizar al paciente los mejores resultados posibles a sus padecimientos generando servicios de avanzada con subespecialidades que no existen en el mercado como es el caso de la ortopedia ortodoncia que tiene un enfoque más preventivo.

7.1.2 Objetivos de operaciones

7.1.2.1 Objetivos:

Objetivo General

Garantizar un servicio continuo y confiable de los procesos administrativos y asistenciales

Objetivos Específicos

- Explicar los procesos de las atenciones correspondientes a los diferentes servicios programados
- Determinar las necesidades de instrumentos, equipos e insumos.

- Asegurar la capacidad instalada para el número de atenciones de consultorio externo y de procedimientos.

7.1.3 Estrategia de operaciones

- a. Estrategia de calidad y satisfacción del servicio: Para lo cual se va a establecer un plan de mejora continua de los procesos involucrando métodos de control y estableciendo indicadores de cumplimiento para que la prestación de los servicios de salud tenga los estándares exigidos por la autoridad rectora de la salud, MINSA.

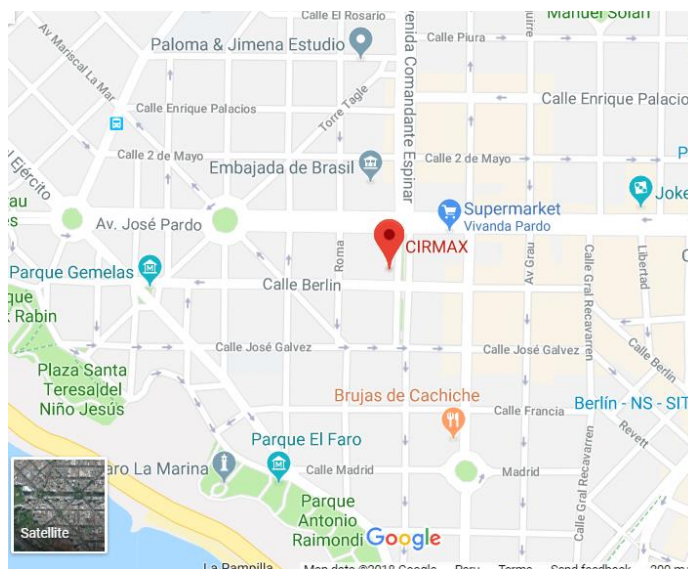
Es preciso establecer un horario de atención de acuerdo a la disponibilidad de nuestros recursos humanos que sea capaz de cubrir las proyecciones de crecimiento de atenciones y esté alineado a los atributos valorados por nuestros clientes en el estudio de mercado.

Para valorar esta meta se ha establecido que el nivel de satisfacción del usuario este por encima del 4.2 en una escala del 1 al 5, valoración que será realizada de manera anónima tanto por el cliente interno y el externo, siendo el tiempo de evaluación para el cliente interno de 6 meses y para el cliente externo una vez finalizado su tratamiento.

- b. Estrategia de ubicación y distribución: el local de CIRMALX tiene un área de 270 metros cuadrados está ubicado en la 6ta planta del Edificio Amof ubicado en la Calle Jorge Chávez 184 en el Distrito de Miraflores. Del estudio de mercado se determinó que la ubicación geográfica actual y nuestras instalaciones son reconocidas como adecuadas por parte de nuestro público usuario (ver Figura VII.1)

Con el análisis se evidencia que nuestra capacidad instalada actual nos permite tiempos muertos los cuales vamos a optimizar a fin de generar mayores ingresos.

Figura VII.1 Mapa de Ubicación de CIRMAX



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

- c. Estrategia de Proveedores: Fortalecer los acuerdos que tenemos establecidos con los principales distribuidores tanto del software NEMOCEPH como de los insumos necesarios para la prestación del servicio en cumplimiento de estándares internacionales.

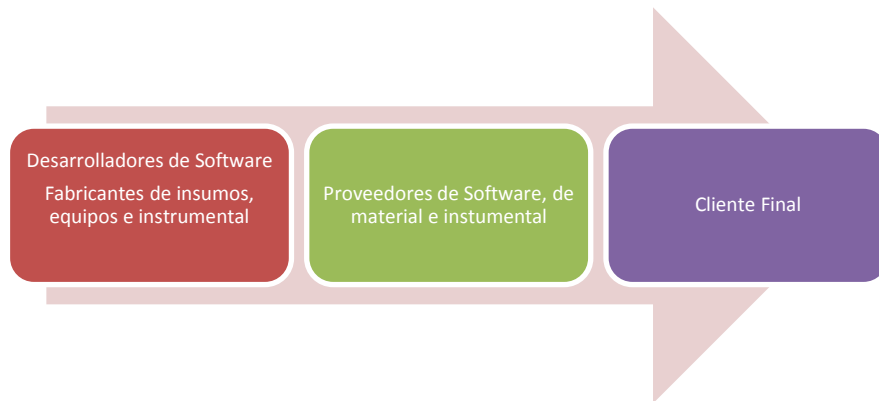
Al momento las instalaciones se encuentran completamente equipadas a fin de garantizar la adecuada evaluación de los pacientes respetando la confidencialidad que todo centro de estas características debe tener.

- d. Estrategia tecnológica: que nos permita implementar el sistema de discado automático y mensaje de para la confirmación de citas, además fortalecer el sistema de reserva de citas electrónicas que aún no ha mostrado su verdadera capacidad.

7.2 Sistema de valor

El sistema de valor en el caso de un Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial inicia con los desarrolladores de software, con los fabricantes de equipos como son las camillas de evaluación, seguido de los proveedores de instrumentos, equipos e insumos que están relacionados con el Core del negocio; tal como se muestra en la Figura VII.2.

Figura VII.2 Sistema de valor



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Los desarrolladores de Software y los Fabricantes son por lo general empresas que traen los productos desde otros países así por ejemplo el Software Nemoceph es español y las mesas de odontológicas provienen de Brasil.

7.3 Características del servicio

a. **Calidad y seguridad en la atención**

El Centro se ha caracterizado siempre por la búsqueda de la seguridad en la atención al paciente para ello se tienen establecidas alianzas estratégicas con clínicas cuyas salas de operaciones alquilamos, que cuentan con todos los servicios necesarios en caso se presente una complicación de la cirugía.

El Instituto cuenta con médicos especialistas que realizan una evaluación en las diferentes etapas del tratamiento que permiten identificar factores de riesgo y minimizar las posibles complicaciones.

Además, el staff de médicos anestesiólogos del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial ha incorporado tecnología que garantiza la seguridad del paciente durante el acto operatorio.

b. **Confidencialidad y privacidad**

El Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial tiene como compromiso la protección de la información de los pacientes que se atienden de ahí que es de libre decisión del paciente permitir que el

personal médico utilice su información clínica para el desarrollo de actividades académicas.

c. **Innovación en el tratamiento**

Una de las características desde la fundación de CIRMEX en el 2004, es la de la innovación constante en los procesos y tratamientos de patologías específicas con el fortalecimiento de especialidades únicas y el desarrollo de subespecialidades.

d. **Estándar del servicio**

El servicio brindado por el Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial se caracteriza por la búsqueda constante de la precisión diagnóstica y terapéutica de ahí la importancia de la incorporación de tecnología nueva como el software de planificación quirúrgica.

7.4 Capacidad operativa

A marzo de 2018, el Instituto Especializado cuenta con 5 consultorios y 1 quirófano para procedimientos menores, los 5 consultorios se distribuyen para la atención de los pacientes que acuden a contratar alguno de los servicios que ofrecemos (ver Figura VII.3)

7.4.1 Estimación de la capacidad

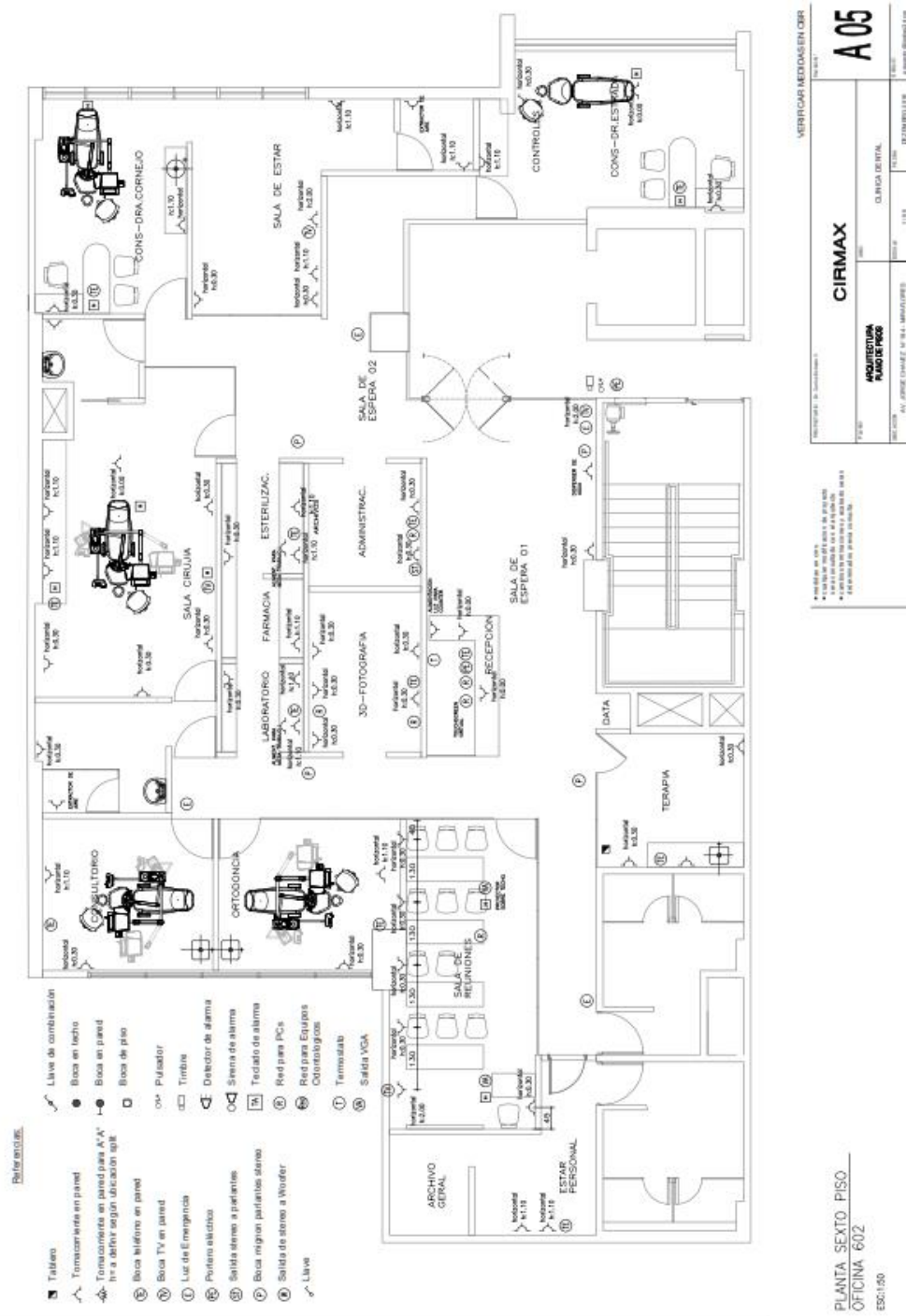
Cirugía Ortognática

Se realizó el cálculo en función a las actividades realizadas durante el año anterior estableciendo una tasa de crecimiento de 20% sostenidas, es importante mencionar que esta cirugía de alta complejidad (cirugía ortognática) se lleva a cabo en clínicas asociadas que tienen la suficiente capacidad de resolución en caso se presenten complicaciones durante el procedimiento (ver Tabla VII.1)

Para garantizar este sostenido crecimiento se ha establecido que para el primer año de operaciones se integre un cirujano maxilofacial que hasta hace poco era asistente del cirujano principal y de esta forma se establecerán capacitaciones al

talento joven reclutado a fin de que cada 2 o 3 años ingresen nuevos profesionales y se puedan incrementar el número de cirugías.

Figura VII.3 Distribución Actual del Instituto Especializado CIRMAX



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tabla VII.1 Capacidad de Atenciones "Cirugía Ortognática"

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Total capacidad anual	264	264	264	396	396	660	660	924	924	1,188	1,188	1,452
% utilización de la capacidad	50%											
% crecimiento de operaciones		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Total operaciones x año	132	158	190	228	274	328	394	473	568	681	817	981
Ratio consulta/paciente		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Total consultas anuales		2,218	2,661	3,193	3,832	4,598	5,518	6,622	7,946	9,535	11,442	13,731

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Como se evidencia en el Anexo IX el cálculo de la capacidad operativa depende de varios factores como son:

- Depende de la disponibilidad de los recursos humanos.
- Responde a una estacionalidad.
- Procedimiento que se lleva a cabo una sola vez en la vida.
- Se lleva a cabo en clínicas asociadas: por la complejidad del post operatorio.

Ortodoncia Quirúrgica

Este cálculo se realizó bajo la premisa de que el profesional ortodoncista es el que pone el horario establecido de ahí que para el caso de la ortodoncia quirúrgica se tiene establecidos 3 turnos de 4h en los que se atienden en promedio 5 pacientes (ver Tabla VII.2).

Tabla VII.2 Capacidad de Atenciones de Ortodoncia Quirúrgica

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Total capacidad anual (1 consultorio)	Ortognática	53,856	64,627	77,553	93,063	111,676	134,011	160,813	192,976	231,571	277,885	333,462
% crecimiento de operaciones		20%	20%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Total consultas x año	780	936	1,123	1,292	1,485	1,708	1,964	2,259	2,598	2,988	3,436	3,951
Total consultas x día	3.0	3.6	4.3	5.0	5.7	6.6	7.6	8.7	10.0	11.5	13.2	15.2

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Fisurados – Ortodoncia

Este cálculo se realizó bajo la premisa de que el profesional ortodoncista es el que pone el horario establecido de ahí que para el caso de la ortodoncia fisurados se tiene establecidos 1 turnos de 4h en los que se atienden en promedio 2 pacientes (ver Tabla VII.3).

Tabla VII.3 Capacidad de Atenciones de Fisurados - Ortodoncia

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
% crecimiento de operaciones		20%	10%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	3%	2%	2%
Total consultas x año	104	125	137	144	151	159	167	172	177	182	186	190

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Ortodoncia - Ortopedia

Este cálculo se realizó bajo la premisa de que el profesional ortodoncista es el que pone el horario establecido de ahí que para el caso de la ortodoncia ortopedia se tiene establecidos 2 turnos de 4h en los que se atienden en promedio 3 pacientes. Sin embargo, para este caso se ha previsto una tasa de crecimiento mayor al principio de la operación considerando que este es un público nuevo que recién venimos atrayendo; tal como se muestra en la Tabla VII.4).

Tabla VII.4 Capacidad de Atenciones de Ortodoncia Ortopedia

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
% crecimiento de operaciones		40%	30%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	15%	15%

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Ortodoncia ATM

Este cálculo se realizó bajo la premisa de que el profesional ortodoncista es el que pone el horario establecido de ahí que para el caso de la ortodoncia ATM se tiene establecidos 3 turnos de 4h en los que se atienden en promedio 5 pacientes. Sin embargo, para este caso se ha previsto una tasa de crecimiento mayor al principio de la operación considerando que este es un público nuevo que recién venimos atrayendo; tal como se muestra en la Tabla VII.5.

Tabla VII.5 Capacidad de Atenciones de Ortodoncia ATM

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
% crecimiento de operaciones		50%	40%	30%	20%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%
Total consultas x año	780	1,170	1,638	2,129	2,555	2,811	3,092	3,401	3,741	3,928	4,125	4,331
Total consultas x día	3.0	4.5	6.3	8.2	9.8	10.8	11.9	13.1	14.4	15.1	15.9	16.7

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

ATM Tratamiento Conservador

Este cálculo se realizó bajo la premisa de que el profesional ortodoncista es el que pone el horario establecido de ahí que para el caso de la ortodoncia ATM se tiene establecidos 3 turnos de 4h en los que se atienden en promedio 3 pacientes. Sin embargo, para este caso se ha previsto una tasa de crecimiento mayor al principio de la operación considerando que este es un público nuevo que desconoce la patología se espera que con la difusión de la información este público crezca sobre todo los primeros años de operación del negocio; tal como se muestra en la Tabla VII.6.

Tabla VII.6 Capacidad de Atenciones de ATM Tratamiento Conservador

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
% crecimiento de operaciones		50%	40%	30%	20%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%
Total consultas x año	468	702	983	1,278	1,533	1,686	1,855	2,041	2,245	2,357	2,475	2,599

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

ATM Tratamiento Invasivo

Estos pacientes son los que no responden adecuadamente al tratamiento conservador en promedio son el 20% de éstos; tal como se muestra en la Tabla VII.7.

Tabla VII.7 Capacidad de Atenciones de ATM Tratamiento Invasivo

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
% crecimiento de operaciones		50%	40%	30%	20%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%
Total consultas x año	104	156	218	284	341	375	412	453	499	524	550	577

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

7.4.2 Cálculo del Mercado

De nuestros cálculos del mercado meta se establecieron criterios descritos ya en el estudio de mercado aquí se expone el análisis del crecimiento de la población que pertenece al NSE A y B que tiene entre 5 y 12 años y de manera diferenciada para la población que tiene entre 12 y 45 años (ver Tabla VII.8 y Tabla VII.9).

Tabla VII.8 Análisis del crecimiento de lima metropolitana NSE A y NSE B (entre 5 - 12 años)

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
% crecimiento		1.04%	1.01%	0.99%	0.97%	0.95%	0.93%	0.91%	0.89%	0.87%	0.85%	0.83%
Número de Pacientes	12,535	12,665	12,793	12,920	13,045	13,169	13,291	13,412	13,531	13,649	13,766	13,880

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tabla VII.9 Análisis Del Crecimiento De Lima Metropolitana NSE A y NSE B (Mayores de 12 – menores de 45 AÑOS)

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
% crecimiento		1.04%	1.01%	0.99%	0.97%	0.95%	0.93%	0.91%	0.89%	0.87%	0.85%	0.83%
Número de Pacientes	66,386	67,074	67,753	68,423	69,087	69,744	70,392	71,031	71,663	72,287	72,903	73,507

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Es importante precisar que el crecimiento del mercado potencial no solo depende del crecimiento población sino también del crecimiento de los ingresos que se generen en los hogares que pertenecen a nuestra población objetivo, sin embargo aquí se desarrollará el cálculo del mercado en función solo al crecimiento poblacional.

Para el cálculo del mercado se ha considerado la prevalencia de la enfermedad en la población general (Deformidad dentofacial en promedio 25% y disfunción temporomandibular 88.5%) además se consideró el porcentaje de pacientes que aceptarían tomar el servicio en un modelo de negocios como el nuestro que según la encuesta exploratoria es del 85%, de la misma encuesta se tomó el porcentaje de personas que dijeron conocer a CIRMAX que fue un 5%, además se tomó en consideración la tasa de abandono del tratamiento que según el Dr. Rivadeneyra va entre 20 y 30% por lo que se tomó un promedio referencial de 25%.

Se realizó una proyección a 10 años iniciando operaciones el año 2019, con toda esa información el resultado es el que se expone en la siguiente tabla, un detalle interesante es que a través de este se ha verificado que para la actual capacidad instalada con la que cuenta el Instituto Especializado le permite desarrollar sus actividades hasta aproximadamente el 4to año, luego del cual los 5 consultorios resultan insuficientes, el detalle del cálculo realizado se expone en el Anexo X.

Se exponen los resultados para cada servicio en las tablas que van desde la Tabla VII.10, Tabla VII.11, Tablas VII.12 hasta la Tabla VII.13.

Tabla VII.10 Cálculo del mercado de Cirugía Ortognática

	Tipos de Mercado	2018
I	Mercado Total	66,386
II	% pacientes que toman el servicio (cirugía)	25% de I
III	% que acepta el "contratar servicio"	35% de II
IV	% que conocen CIRMAX	5% de III
V	Total pacientes	290
VI	Ratio abandono/paciente	25% de V
VII	Total mercado – POTENCIAL	218

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tabla VII.11 Cálculo del mercado de Ortodoncia Quirúrgica

	Tipos de Mercado	2018
I	Mercado Total	66,386
II	% pacientes que toman el servicio (cirugía)	25% de I
III	% que acepta el "contratar servicio"	35% de II
IV	% que conocen CIRMAX	5% de III
V	Total pacientes	290
VI	Ratio abandono/paciente	25% de V
VII	Ratio consulta/paciente pre-operatorio	12 x VI
VIII	Total paciente d/abandono	218
IX	Total consultas pre-operatorio a/abandono	2,614
X	Ratio consulta/paciente post-operatorio	12 x IX
XI	Total consultas post-operatorio	2,614
XII	Total mercado de consultas – POTENCIAL	2,614

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tabla VII.12 Cálculo del mercado de Ortodoncia Fisurados

	Tipos de Mercado	2018
I	Mercado Total	66,386
II	% pacientes que necesitan el servicio	0.60% de I
III	% que acepta el "contratar servicio"	35% de II
IV	% que conocen CIRMAX	5% de III
V	Total pacientes	7
VI	Ratio abandono/paciente	25% de V
VII	Ratio consulta/paciente pre-operatorio	12
VIII	Total paciente d/abandono	5
IX	Total consultas pre-operatorio a/abandono	63
X	Ratio consulta/paciente post-operatorio	12
XI	Total consultas post-operatorio	63
XII	Total mercado de consultas – POTENCIAL	86

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tabla VII.13 Cálculo del mercado de Ortodoncia Ortopedia

	Tipos de Mercado	2018	2019	2020	2021	2022	2023
I	Mercado Total	12,535	12,665	12,793	12,920	13,045	13,169
II	% pacientes que toman el servicio	25% de I	25%	25%	25%	25%	25%
III	% que acepta el "contratar servicio"	35% de II	35%	35%	35%	35%	35%
IV	% que conocen CIRMAX	5% de III	5%	5%	5%	5%	5%
V	Total pacientes	55	55	56	57	57	58
VI	Ratio abandono/paciente	25% de V	25%	25%	25%	25%	25%
VII	Total paciente d/abandono	41	42	42	42	43	43
VIII	Ratio consulta/paciente		12	12	12	12	12
IX	Total mercado consultas 1er año		499	504	509	514	519
X	Total mercado consultas 2do año			499	504	509	514
XI	Total mercado consultas 3er año				499	504	509
XII	Total mercado consultas 4to año					499	504
XIII	Total mercado consultas 5to año						499
XIV	Total mercado – POTENCIAL	302	499	1,002	1,511	2,025	2,543

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

En el caso de la población de Ortopedia – Ortodoncia es un cálculo especial porque los pacientes requieren un monitoreo entre 5 a 7 años. En la Tabla VII.14 se presenta el cálculo del mercado de ortodoncia y en la Tabla VII.15 el del mercado de ATM tratamiento conservador y en la Tabla VII.16 el cálculo del mercado de ATM tratamiento invasivo.

Tabla VII.14 Cálculo del mercado de Ortodoncia ATM

	Tipos de Mercado	2018
I	Mercado Total	66,386
II	% pacientes que toman el servicio	88.5% de I
III	% que acepta el "contratar servicio"	35% de II
IV	% que conocen CIRMAX	5% de III
V	Total pacientes	1,028
VI	Ratio abandono/paciente	25% de V
VII	Ratio consulta/paciente pre-operatorio	12
VIII	Total paciente d/abandono	771
IX	Total consultas pre-operatorio a/abandono	9,253
X	Ratio consulta/paciente post-operatorio	12
XI	Total consultas post-operatorio	9,253
XII	Total mercado de consultas – POTENCIAL	16,435

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tabla VII.15 Cálculo del mercado de ATM Tratamiento Conservador

	Tipos de Mercado	2018
I	Mercado Total	771
II	% que recibe tratamiento	100% de I
III	Total pacientes	771
IV	Ratio consulta/paciente	5
V	Total mercado – POTENCIAL	3,856

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tabla VII.16 Cálculo del mercado de ATM Tratamiento Invasivo

	Tipos de Mercado	2018
I	Mercado Total	771
II	% que recibe tratamiento	20% de I
III	Total pacientes	154
IV	Ratio consulta/paciente	1
V	Total mercado – POTENCIAL	154

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Para la estimación de la demanda se realizaron cálculos sobre la proyección de crecimiento para cada uno de los servicios por año, una vez más se recalca que una de las limitaciones para el crecimiento de la oferta de servicios que brindamos es el recurso humano capacitado, en la Tabla VII.17 se muestra la estimación de la demanda total separando a los pacientes nuevos de los antiguos, por definición un paciente nuevo es aquel que acude por primera vez a CIRMAX la diferencia principal radica en que la consulta de un paciente nuevo demora 1 hora en promedio y la del paciente control dura 20 minutos.

De esta tabla se desprende la conclusión de que al momento no se necesita mayor infraestructura porque como se evidencia en la última línea Consultorios requeridos hasta el quinto año tenemos capacidad instalada como para responder al incremento de la demanda.

Tabla VII.157 Estimación de la demanda para todos los servicios del Instituto Especializado

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Total consultas año	4565	5,904	7,490	9,174	10,922	12,601	14,562	16,853	19,538	22,387	25,638	29,454
Nuevos	913	1181	1498	1835	2184	2520	2912	3371	3908	4477	5128	5891
Control	3652	4723	5992	7339	8738	10081	11650	13482	15630	17910	20510	23563
Consultorios Disponibles	5	5	5	5	5	5	7	7	7	7	7	7
Consultorios requeridos	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	6.0	6.0	7.0

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

En la Tabla VII.168 se expone el porcentaje de crecimiento que se ha establecido para cada servicio por año tomando en cuenta las especialidades nuevas en el rubro que han sido generadas a raíz de la identificación de una creciente demanda, en este caso de niños con deformidades dentofaciales.

Tabla VII.168 Porcentaje de crecimiento por servicio por año

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cirugía Ortognática	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Ortoncia Quirúrgica	20%	20%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Ortoncia Fisurados	20%	10%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	3%	2%	2%
Ortoncia Ortopedia	40%	30%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	15%	15%
Ortoncia ATM	50%	40%	30%	20%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%
ATM Conservador	50%	40%	30%	20%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

7.4.3 Requerimientos de activos fijos

Para la cobertura de la demanda planificada existen activos fijos por cubrir, al momento con lo que se tiene implementado se puede garantizar la cobertura parcial de la demanda estimada, algunos costos que se han de incorporar al primer año de iniciado el proyecto como son la ambulancia que es de utilidad a la hora de requerir trasladar a un paciente a una clínica en caso de descompensación.

Como se mencionó anteriormente hasta el cuarto año de operación del proyecto éste puede ser desarrollado dentro de las instalaciones que ya cuenta CIRMAX, para el quinto año se tiene que adquirir un espacio más grande que garantice la existencia

de por lo menos 8 consultorios considerando que es importante tener por turno 1 consultorio libre para consultas urgentes (ver Tabla VII. 19).

Tabla VII.179 Requerimiento en Activos fijos – Costos Operativos para la Implementación del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial

CONCEPTOS	Año 1 – 5	Año 6 en adelante
Útiles de Oficina y papelería	300.00	600.00
Servicios contratados de vigilancia		3,500.00
Servicios contratados de Limpieza	2,600.00	3,900.00
Honorarios Profesionales - Legal/ Trib.	1,000.00	1,000.00
Fumigación y recarga de extintores	25.00	75.00
Servicio de ambulancia	300.00	300.00
Mantenimiento de Gmail	108.00	108.00
Mantenimiento Software (Agenda pacientes)	108.00	189.00
Mantenimiento Software (Contabilidad)	54.00	81.00
Suministros diversos	600.00	2,400.00
Arbitrios y predios	50.00	50.00
Mantenimiento	1,200.00	4,800.00
Reuniones de confraternidad	175.00	525.00
Seguro Incendio entre otras		1,709.44
Uniformes	600.00	600.00
Licencias	677.00	677.00
Alquiler local	16,200.00	
Habilitación profesional	180.00	320.00
Coche de paro	50.00	150.00
	24,227.00	20,984.44

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Como se evidencia en la anterior tabla existen algunos costos que se empezarán a cubrir recién a partir del sexto año como el seguro de incendios y esto es porque al momento el alquiler que se paga por las instalaciones cubre esos seguros, el costo es menor en el segundo periodo esto es porque ya no se paga el alquiler mensual (ver Tabla VII.20).

Tabla VII.20 Requerimiento en Activos fijos – Gastos Operativos para la Implementación del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial

CONCEPTOS	Año 1 a 5	Año 5 en adelante
Útiles de limpieza	450.00	1,350.00
Mantenimiento de Gmail	67.50	108.00
Mantenimiento Software (Agenda pacientes)	54.00	94.50
Uniformes	322.92	691.67
Servicios (Agua, luz, teléfono, internet)	2,000.00	8,000.00
	2,894.42	10,244.17

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Como se evidencia en la presente tabla los gastos operativos se han de incrementar casi en 5 veces esto es por la mayor capacidad instalada que se planifica para el quinto año.

7.4.4 Requerimientos de personal

En la Tabla VII.218 se presenta los requerimientos de personal operativo y en la Tabla VII.22 los requerimientos del personal administrativo.

Tabla VII.218 Requerimientos de Personal Operativo

CONCEPTOS	1er al 5to año	Después del 6to año
Director Médico	1	1
Coordinador Cirugía Maxilofacial	1	1
Coordinador de Ortodoncia	1	1
Coordinador de ATM	1	1
Secretaria de Admisión	1	5
Técnicas consultorio externo	6	12
Encargado de Mantenimiento	1	1
Asistente de Mantenimiento	1	1

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tabla VII.192 Requerimientos de Personal Administrativo

CONCEPTOS	1er al 5to año	Después del 6to año
Gerente General	1	1
Administrador	1	1
Secretaria de gerencia	1	1
Contador	1	1
Asistente Contable	1	2
Encargado de Recursos Humanos	0	1
Asistente de Recursos Humanos	0	1

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

7.4.5 Ubicación y localización

El terreno que ha sido escogido para la construcción del nuevo Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial se encuentra en el distrito de Miraflores, exactamente en la avenida 28 de Julio; tal como se muestra en la Figura VII.4.

Figura VII.4 Frontis del terreno elegido para realizar una construcción



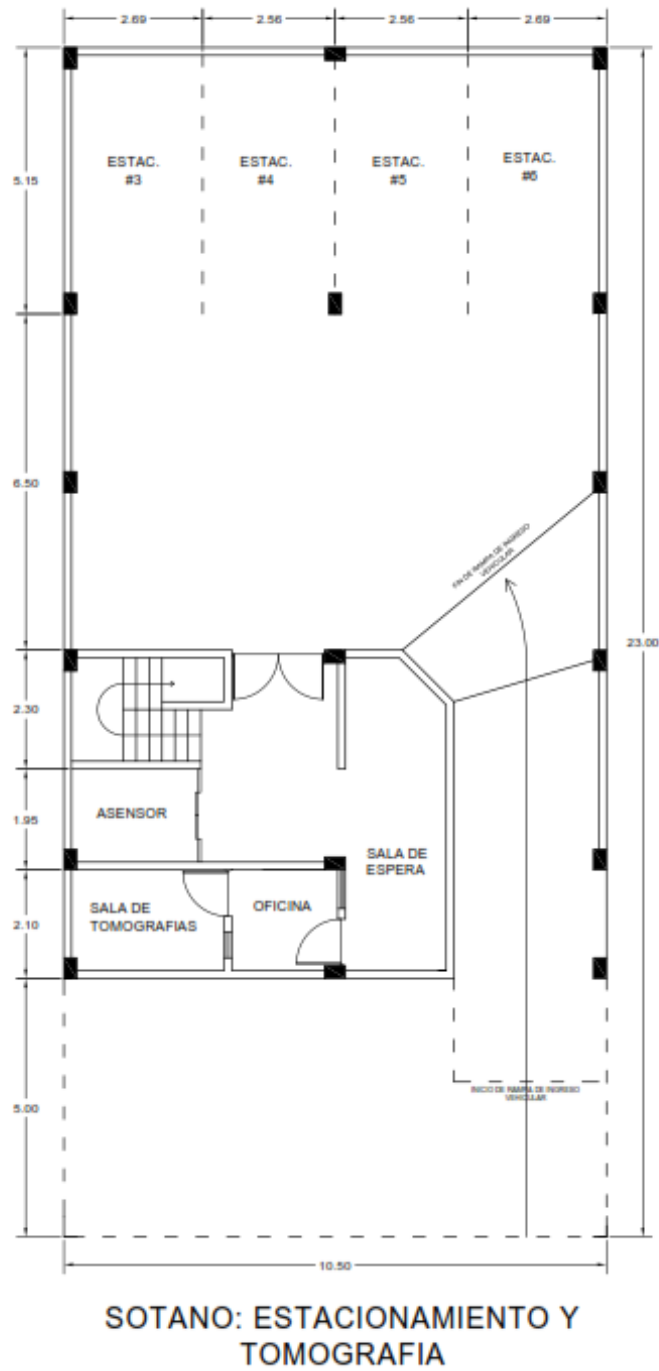
Fuente y elaboración: Autor de la tesis

- Área del terreno: 10.5 x 23 m = 241.5m²
- Costo del Terreno 750,000 Dólares
- Parámetros de construcción: hasta 4 pisos
- Costo de la construcción promedio 440 Dólares x metro cuadrado

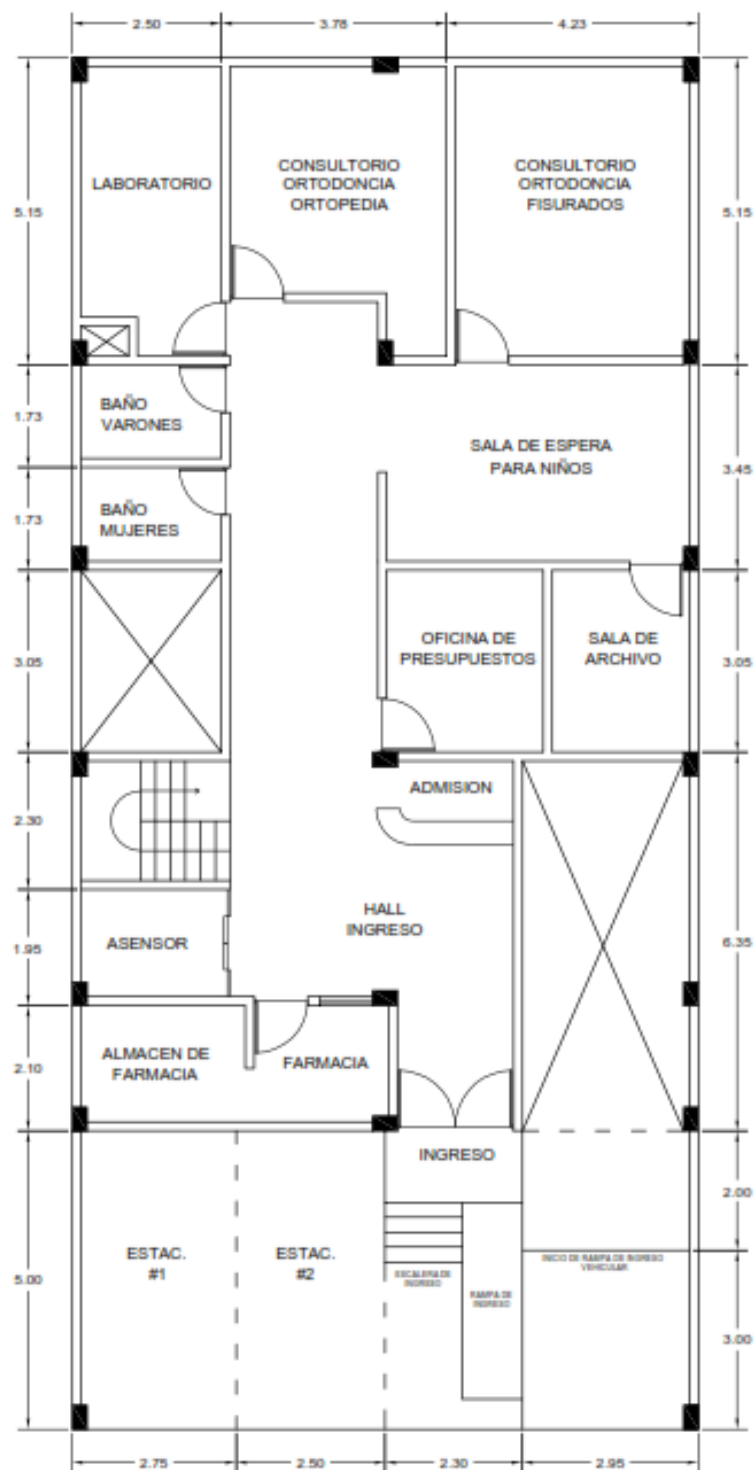
7.4.6 Distribución del local

En la Figura VII.5 se presenta la distribución preliminar en el local que se planifica construir al 5to año.

Figura VII.5 Distribución del local

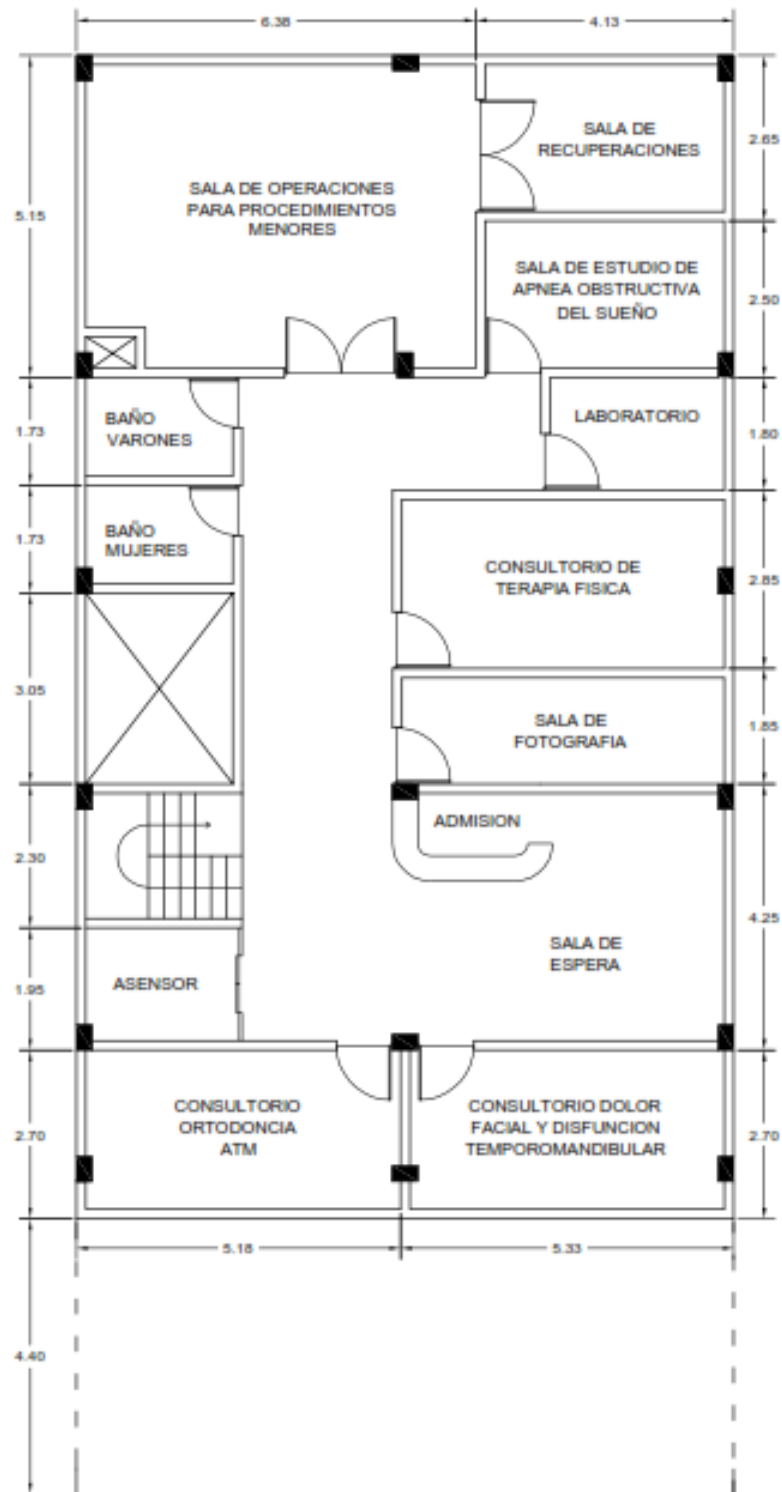


Fuente y elaboración: Autor de la tesis



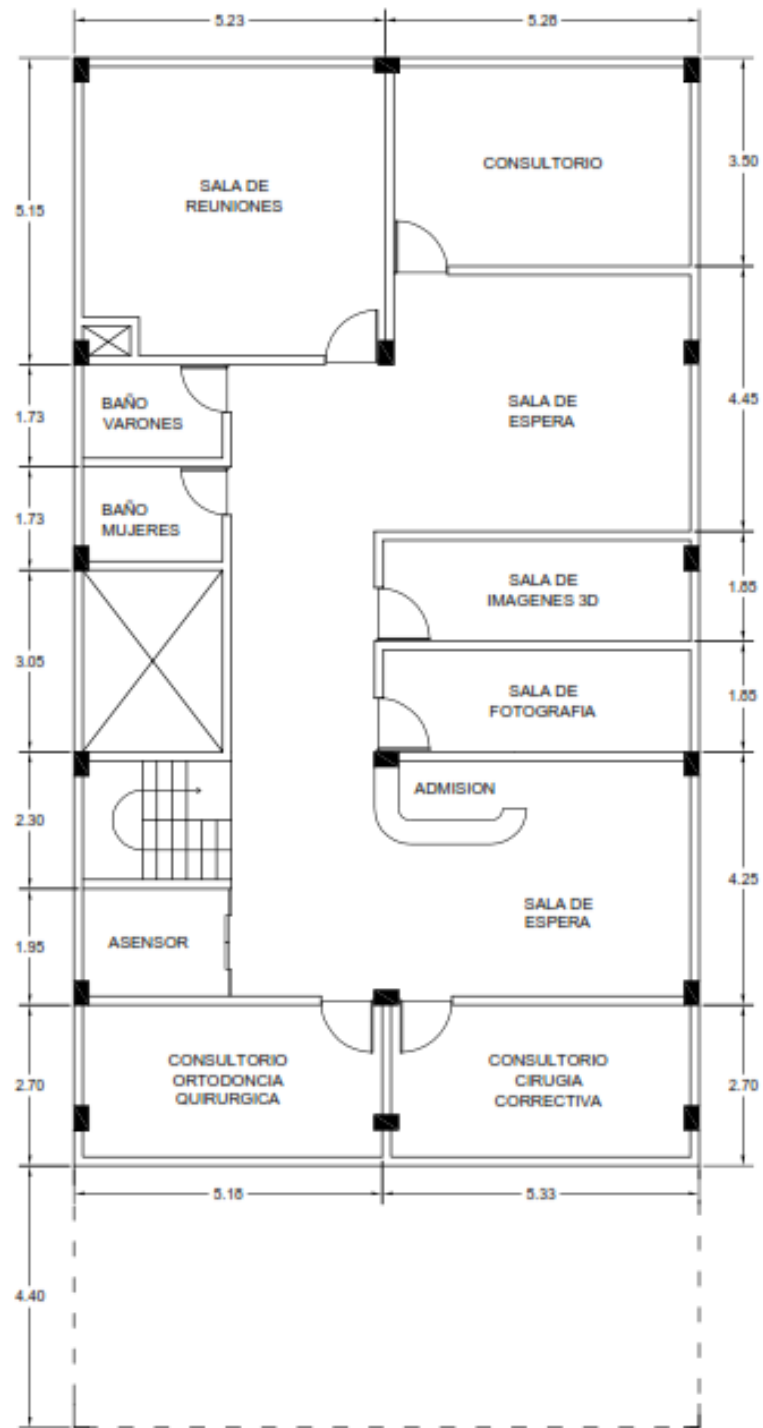
PISO 1: ADMISION Y ATENCION PEDIATRICA

Fuente y elaboración: Autor de la tesis



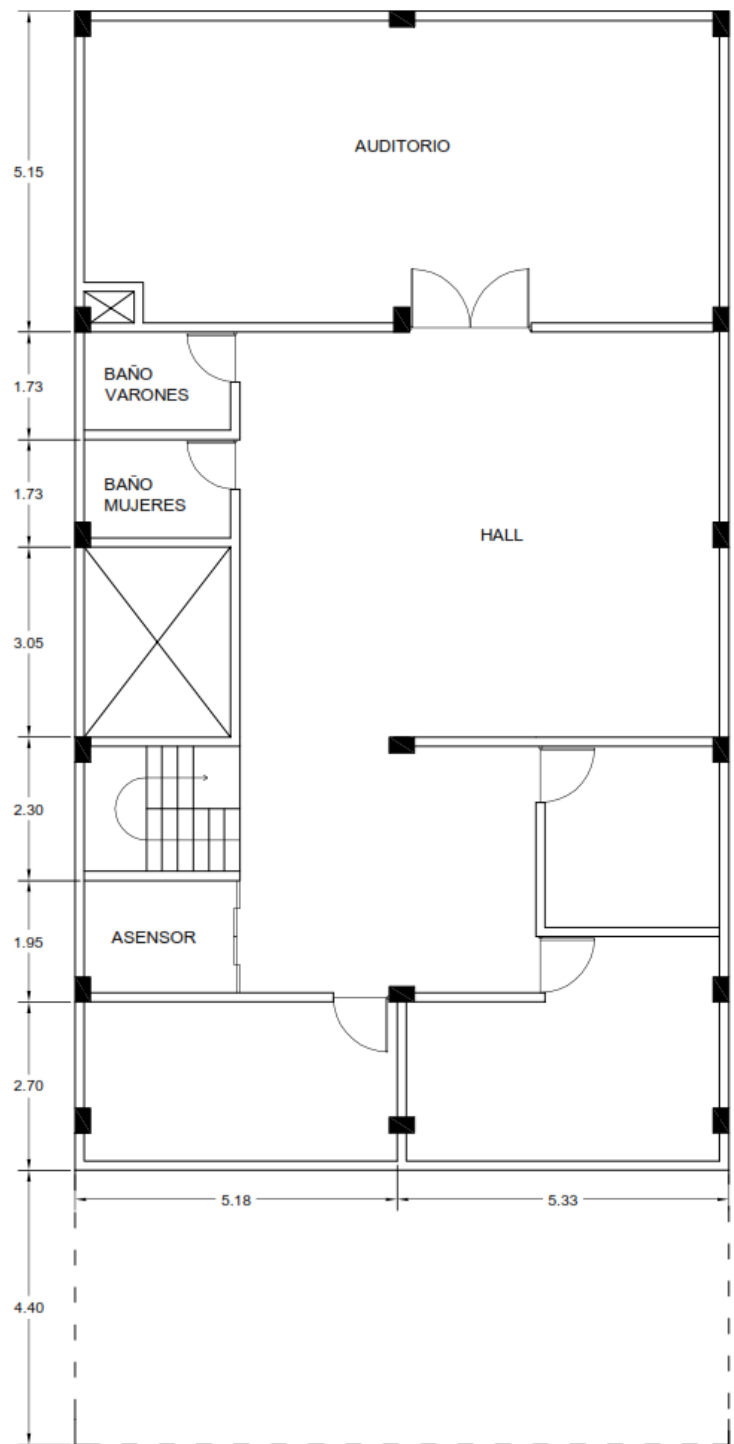
PISO 2: DOLOR FACIAL Y DISFUNCION ATM

Fuente y elaboración: Autor de la tesis



PISO 3: CIRUGIA CORRECTIVA

Fuente y elaboración: Autor de la tesis



PISO 4

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

CAPÍTULO VIII. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

En el presente capítulo se analizarán todos los aspectos relacionados con la adecuada gestión de los recursos humanos en el Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial CIRMAX, se establecerá el modelo organizacional y la estructura orgánica de la empresa, posteriormente se han de detallar los perfiles para cada puesto, la cantidad del personal requerido, detalles sobre los procesos de reclutamiento y selección, formación, capacitación y entrenamiento; y finalmente los criterios para la evaluación de desempeño.

Información relevante que permitirá determinar las modalidades contractuales y las remuneraciones según puesto.

8.1 Objetivos de los recursos humanos

Los recursos humanos juegan un papel importante en la prestación del servicio e influyen en las percepciones del cliente sobre la empresa, de ahí que los objetivos para esa área serán:

- Garantizar una gestión eficiente de los recursos humanos.
- Contar con un equipo profesional y técnico idóneo cuyas capacidades estén alineadas con los valores y principios de la empresa.
- Conservar un clima laboral saludable que permita al equipo desarrollar sus actividades sin inconvenientes y así garantizar su crecimiento personal y profesional.
- Perfilarse a ser una marca empleadora atractiva a fin de retener al talento manteniendo una baja rotación

8.2 Modelo Organizacional

“El diseño organizacional se basa en la selección de una estructura que permita alcanzar las metas de la compañía de forma eficiente. Con una estructura adecuada, se elegirá cómo organizar a los empleados de acuerdo con sus funciones y responsabilidades y se podrá hacer frente, con éxito, a las demandas y los cambios del entorno” (Arbaiza, 2015)

Según lo establecido por Mintzberg (2005) la estructura de las empresas se categoriza de acuerdo con la forma en la que se agrupan los trabajadores en las partes

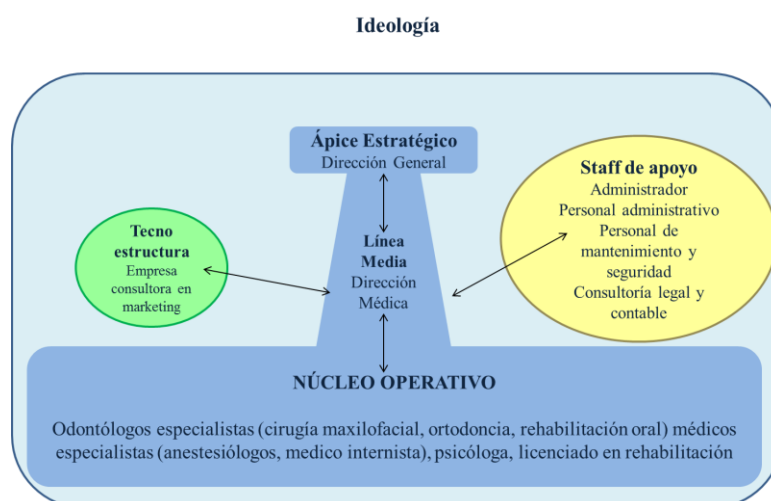
básicas (ápice estratégico, núcleo operativo, staff de apoyo, tecno estructura) de la organización considerando además la forma como se coordinan las actividades entre éstas.

Para el Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial CIRMAY se ha determinado que la estructura organizacional sea burocrático profesional, éste es un tipo de diseño organizacional en el que el trabajo realizado por el núcleo de operaciones es estable (habilidades bien definidas que llegan a estandarizarse) y complejo (conocimientos adquiridos en programas de preparación formal) por lo que el mecanismo de coordinación en este tipo de organizaciones es la estandarización de los conocimientos y de las habilidades.

En este tipo de organizaciones el empoderamiento de los especialistas está basado en la complejidad y especialización de su trabajo lo que lo hace difícilmente supervisado por la parte administrativa, de este hecho se deriva su autonomía.

Este tipo de estructura se representa en la siguiente Figura VIII.1 (Mintzberg, 2005).

Figura VIII.1 Estructura Organizacional del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial



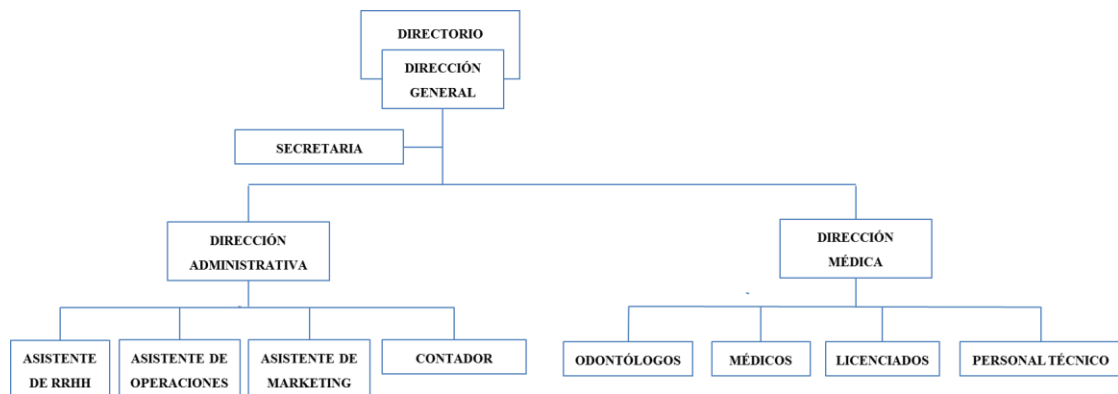
Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tal como se muestra en la Figura VIII.1 en este tipo de estructura organizacional es de vital importancia el núcleo operativo y del staff de apoyo.

8.3 Organigrama del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial

Teniendo en cuenta las necesidades del Instituto Especializado CIRMAX y tomando en cuenta las sugerencias recibidas por parte del panel de expertos entrevistados es que se propone el siguiente organigrama (ver Figura VIII.2).

Figura VIII.2 Organigrama del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

8.4 Recursos humanos

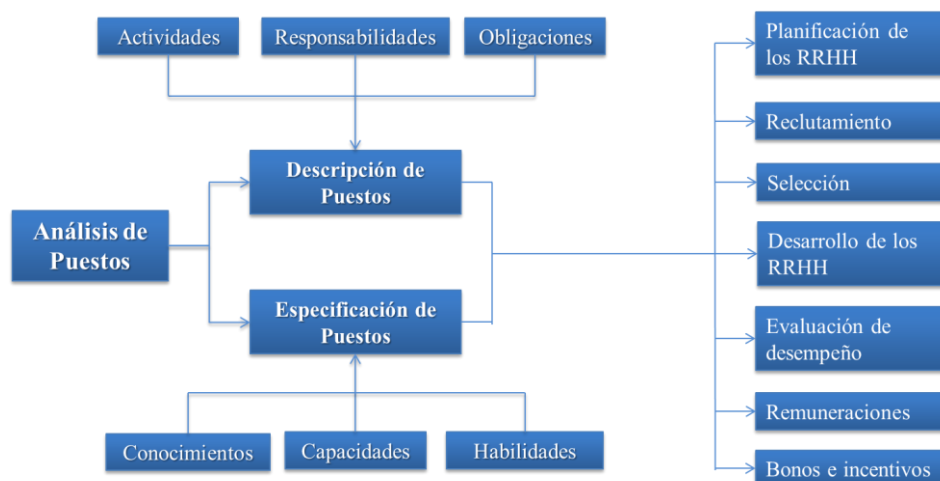
8.4.1 Análisis de Puestos claves

A través del análisis de los puestos se logran establecer las competencias (capacidades requeridas para el desarrollo de sus funciones), actividades, obligaciones y habilidades que se necesitan para un puesto de trabajo.

El Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial es una empresa de servicios por lo que son los trabajadores los que tengan trato directo con los clientes (pacientes) y tienen que ser capaces de brindar una atención personalizada e inspirar confianza, el asistente de recursos humanos será el encargado de dirigir el análisis de puestos y junto al director médico y cirujanos fundadores determinar cuáles son las tareas, competencias, obligaciones y habilidades que debe contar la persona que adjudique cada cargo.

En la Figura VIII.3 se observa todos los procesos e información necesaria para el análisis de los puestos y a su vez demuestra la utilidad de esta información para el proceso de la administración de los recursos humanos.

Figura VIII.3 Análisis de Puestos Claves



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Es así como se han establecido los puestos claves para el proceso operativo del Instituto Especializado.

- Director Médico
- Administrador
- Cirujanos Maxilofaciales
- Médicos Anestesiólogos
- Médico Internista
- Médico Cardiólogo
- Ortodoncistas
- Personal Técnico
- Psicóloga
- Licenciada en terapia física
- Asistente de Recursos Humanos
- Secretaria
- Personal de limpieza
- Personal de mantenimiento
- Personal de Seguridad

8.4.2 Reclutamiento y selección del personal

El reclutamiento vendría a ser como el primer eslabón de la cadena de la administración de los recursos humanos, definido como la forma que tienen las empresas para atraer, identificar y alentar a solicitar empleo.

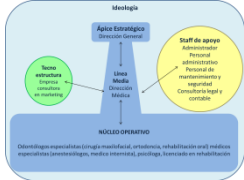
Conforme se vaya dando el crecimiento de la demanda en el Instituto Especializado mayor será la apertura de vacantes nuevas.

Las principales fuentes de reclutamiento para el Instituto Especializado serán las siguientes:

- Recomendaciones de los empleados
- Páginas web especializadas en convocatorias: APTITUS, Bumeran, LinkedIn

La selección del personal es el proceso por el cual se selecciona a los profesionales idóneos y con capacidades más afines a la estructura organizacional y objetivos estratégicos de la empresa; tal como se muestra en la Tabla VIII.1.

Tabla VIII.1 Estructura organizacional

Estructura Organizacional	Valores	Objetivos Estratégicos
<p>Burocrática profesional</p> 	<p>Innovación</p> <p>Lealtad</p> <p>Honestidad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Confianza</p> <p>Integridad</p> <p>Pasión por la excelencia</p>	<p>Rentabilidad</p> <p>Participación</p> <p>Posicionamiento</p> <p>Recursos Humanos</p> <p>Competencia</p> <p>Volumen de ventas</p>

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

El reclutamiento estará a cargo de la dirección administrativa (asistente de recursos humanos) con participación directa de la dirección médica sobre todo para la selección del personal.

Posterior a este proceso se llevará a cabo la inducción al personal nuevo que tiene como objetivo brindar la información más relevante sobre la empresa, historia,

valores, objetivos a fin de alinear al personal con los mismos y facilitar su adaptación a la empresa.

8.5 Entrenamiento y Desarrollo

El entrenamiento del trabajador le permite a la empresa garantizar un mayor rendimiento reduciendo deficiencias en el trabajo desempeñado, con el entrenamiento se busca que el trabajador atraviese un proceso educativo de corto plazo que le permita adquirir nuevas habilidades, aptitudes y capacidades a fin de lograr una mejor adaptación y calificación para un puesto específico en la empresa.

Se debe partir por establecer objetivos claros de acuerdo con la situación (desarrollo, financiera) de la empresa, el entrenamiento le permite al colaborador en primera instancia adquirir nuevos conocimientos que le facilitarán el desarrollo de habilidades y conllevarán finalmente a un cambio de actitud e incremento de compromiso con la empresa lo que se traduce en un ambiente laboral favorable.

Con el plan de entrenamiento y desarrollo del personal se busca lograr una mejor atención al cliente que se traduzca en una mayor satisfacción y fidelización de los clientes.

Se establecerá un cronograma anual tentativo de capacitación con temas de interés de todos los especialistas que incluyan además conversatorios de casos clínicos de difícil manejo. Los temas tentativos se enumeran a continuación:

- Cirugía Virtual
- Ortodoncia pre y post operatoria
- Diagnóstico y planificación virtual 3D en ortodoncia y cirugía ortognática.
- Disfunción témporo mandibular y dolor facial.
- Diplomado en cirugía ortognática.

Así mismo se establecerá un cronograma de capacitación para el personal de la recepción y personal técnico a fin de brindar una atención de calidad y con calidez al cliente que acude al centro.

8.6 Criterios para la evaluación de desempeño

La evaluación del desempeño es uno de los pilares importantes de la administración de los recursos humanos, ésta se deriva de las funciones establecidas para el puesto, del requerimiento de capacitación y del compromiso que demuestran los trabajadores con respecto a la empresa.

La evaluación del desempeño estará establecida en función a dos criterios importantes:

- Cumplimiento de objetivos estratégicos en el área asignada.
- Valores Institucionales.
- Evaluación del inmediato superior.

La calificación irá de 1 al 5, el encargado de realizarla será el director médico, posteriormente se realizará una reunión de feedback para garantizar el fortalecimiento de las debilidades identificadas.

8.7 Políticas de compensación

8.7.1 Sueldos del personal

La planilla estará compuesta por 11 personas, cuyos puestos han sido identificados como puesto clave para el desarrollo operativo del Instituto. En la Tabla VIII.2 se presenta la planilla de administración y en la Tabla VIII.3 la planilla de operación.

Tabla VIII.2 Planilla de Administración

CONCEPTOS	1 al 5to año	a partir del 6to
Gerente General	9,000.00	12,000.00
Administrador	4,500.00	6,000.00
Secretaría de Gerencia		3,000.00
Contador	4,000.00	4,000.00
Asistentes (1 --> 2)	1,600.00	3,200.00
Encargado de RRHH		3,500.00
Asistente de RRHH		1,800.00
Encargado de Marketing	1,800.00	3,500.00

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tabla VIII.3 Planilla de Operación

CONCEPTOS	1 al 5to año	a partir del 6to
Director Médico	8,000.00	8,000.00
Coordinador Cirugía Maxilofacial	3,500.00	3,500.00
Coordinador de Ortodoncia	3,300.00	3,300.00
Coordinador de ATM	3,500.00	3,500.00
Secretaria de admisión (5)		1,000.00
Técnicas consultorio externo (6 --> 12)	1,500.00	1,500.00
Encargado de Mantenimiento	3,000.00	3,000.00
Asistente de Mantenimiento	1,800.00	1,800.00

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

El resto del personal asistencial será contratado bajo modalidad de locación de servicios regulados por los artículos 1764 al 1770 del Código Civil, en donde además se establece que toda clase de servicios materiales e intelectuales pueden ser materia de este tipo de contrato. Esta modalidad de contratación permite un plazo máximo de contrato por 6 años para servicios profesionales y de 3 años para otros servicios (Artículo 1768 del Código Civil).

8.7.2 Bonos o incentivos

Para el personal asistencial involucrado directamente con el acto operatorio, como los cirujanos maxilofaciales se prevé un bono relacionado al número de cirugías a las que asistan, en la que el cirujano recibirá S/.400 extras por cirugía y S/. 250 extras por cada visita médica que realice al paciente en el post operatorio mediato.

Por otro lado, los incentivos para el personal en general estarán relacionados a cenas conmemorativas, capacitaciones gratuitas y detalles festivos el día de sus onomásticos.

8.7.3 Estructura de las remuneraciones

La siguiente información precisada corresponde a las remuneraciones del personal que se encuentra en planilla está expresada en nuevos soles y corresponde al pago mensual.

En la Tabla VIII.4 se detalla la estructura de las remuneraciones para cada personal considerado en la planilla y en la Tabla VIII.5 la planilla de administración.

Tabla VIII.4 Estructura de remuneraciones

Del primer al Quinto Año							
CONCEPTOS	Monto	ASIG FAMILIAR	RPS 9%	CTS	VACACIONES	GRATIF	TOTAL
Encargado de Marketing	1,800.00	85.00	162.00	150.00	150.00	300.00	2,647.00
A partir del Sexto Año							
CONCEPTOS	Monto	ASIG FAMILIAR	RPS 9%	CTS	VACACIONES	GRATIF	TOTAL
Encargado de Marketing	3,500.00	85.00	315.00	291.67	291.67	583.33	5,066.67

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Tabla VIII.5 Planilla de administración

PLANILLA ADMINISTRACIÓN (mes) Año 1 al Año 5							
CONCEPTOS	Monto	ASIG FAMILIAR	RPS 9%	CTS	VACACIONES	GRATIF	TOTAL
Gerente General	9,000.00	85.00	810.00	750.00	750.00	1,500.00	12,895.00
Administrador	4,500.00	85.00	405.00	375.00	375.00	750.00	6,490.00
Secretaria	1,800.00	85.00	162.00	150.00	150.00	300.00	2,647.00
Contador	4,000.00	85.00	360.00	333.33	333.33	666.67	5,778.33
Asistentes (1)	1,600.00	85.00	144.00	133.33	133.33	266.67	2,362.33
	20,900.00	425.00	1,881.00	1,741.67	1,741.67	3,483.33	30,172.67

PLANILLA ADMINISTRACIÓN (mes) (AÑO 6 en adelante)							
CONCEPTOS	Monto	ASIG FAMILIAR	RPS 9%	CTS	VACACIONES	GRATIF	TOTAL
Gerente General	12,000.00	85.00	1,080.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00	17,165.00
Administrador	6,000.00	85.00	540.00	500.00	500.00	1,000.00	8,625.00
Secretaria de gerencia	3,000.00	85.00	270.00	250.00	250.00	500.00	4,355.00
Contador	4,000.00	85.00	360.00	333.33	333.33	666.67	5,778.33
Asistentes (2)	3,200.00	170.00	288.00	266.67	266.67	533.33	4,724.67
Encargado de RRHH	3,500.00	85.00	315.00	291.67	291.67	583.33	5,066.67
Asistente de RRHH	1,800.00	85.00	162.00	150.00	150.00	300.00	2,647.00
	33,500.00	680.00	3,015.00	2,791.67	2,791.67	5,583.33	48,361.67

PLANILLA OPERATIVOS (mes) (AÑO 1 a 5)							
CONCEPTOS	Monto	ASIG FAMILIAR	RPS 9%	CTS	VACACIONES	GRATIF	TOTAL
Director Médico	8,000.00	85.00	720.00	666.67	666.67	1,333.33	11,471.67
Coordinador Cirugía Maxilofac	3,500.00	85.00	315.00	291.67	291.67	583.33	5,066.67
Coordinador de Ortodoncia	3,300.00	85.00	297.00	275.00	275.00	550.00	4,782.00
Coordinador de ATM	3,500.00	170.00	315.00	291.67	291.67	583.33	5,151.67
Técnicas consultorio externa (6)	9,000.00	510.00	810.00	750.00	750.00	1,500.00	13,320.00
Encargado de Mantenimiento	3,000.00	85.00	270.00	250.00	250.00	500.00	4,355.00
Asistente de Mantenimiento	1,800.00	85.00	162.00	150.00	150.00	300.00	2,647.00
							46,794.00

PLANILLA OPERATIVOS (mes) (AÑO 6 - 10)							
CONCEPTOS	Monto	ASIG FAMILIAR	RPS 9%	CTS	VACACIONES	GRATIF	TOTAL
Director Médico	8,000.00	85.00	720.00	666.67	666.67	1,333.33	11,471.67
Coordinador Cirugía Maxilofac	3,500.00	85.00	315.00	291.67	291.67	583.33	5,066.67
Coordinador de Ortodoncia	3,300.00	85.00	297.00	275.00	275.00	550.00	4,782.00
Coordinador de ATM	3,500.00	170.00	315.00	291.67	291.67	583.33	5,151.67
Secretaria de admisión (5)	5,000.00	425.00	450.00	416.67	416.67	833.33	7,541.67
Técnicas consultorio externa (1)	18,000.00	1,020.00	1,620.00	1,500.00	1,500.00	3,000.00	26,640.00
Encargado de Mantenimiento	3,000.00	85.00	270.00	250.00	250.00	500.00	4,355.00
Asistente de Mantenimiento	1,800.00	85.00	162.00	150.00	150.00	300.00	2,647.00
							67,655.67

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Para los cálculos expuestos en las planillas se han tomado en cuenta datos importantes a fin de garantizar el cumplimiento de la norma laboral vigente (micro y pequeña empresa) y así poder proyectar gastos a lo largo del primer año a partir de la implementación y puesta en marcha del Instituto de Cirugía Maxilofacial, la norma

laboral exige el cumplimiento del pago de EsSalud y el Seguro SCTR para todo el personal expuesto a accidentes laborales (pinchazos con agujas contaminadas), con respecto a la retención por renta de 5ta categoría se utiliza el monto referencial de la UIT valorada en 4150 nuevos soles para el 2018.

Las remuneraciones están equiparadas con lo que se encuentra en el mercado, existen algunas aclaraciones importantes que realizar el contador en este momento trabaja a tiempo completo encargándose además de manejar la parte de recursos humanos que para el 5to año se tiene contemplado sea manejado por el encargado y asistente de recursos humanos.

Con respecto al personal médico (operativo) las remuneraciones se encuentran por encima del mercado esto como estrategia para atraer y retener al talento joven a fin de poder entrenarlo y garantizar la sostenibilidad del negocio.

8.8 Pasantías Nacionales e Internacionales

Se ha contemplado dentro del desarrollo del Instituto Especializado que para el 3er año se consolidará como sede docente, para lo cual se buscará establecer convenios con universidades de prestigio a nivel nacional e internacional, a fin de promover el desarrollo de la especialidad.

Esto le permitirá al Instituto Especializado conseguir posicionamiento en el ambiente académico, así ser reconocidos como una Institución que vela por la actualización permanente de su staff profesional, que fomenta la investigación y que atrae al talento nacional e internacional.

CAPÍTULO IX. PLAN DE MARKETING

Este capítulo describirá el plan de marketing que se implementará a fin de alcanzar la demanda necesaria, diferenciarse de la competencia acondicionando los servicios y sus procesos de acuerdo con los requerimientos y necesidades del cliente potencial.

El presente plan de marketing toma en consideración los resultados del análisis situacional, así como el estudio de mercado.

9.1 Mercado meta

El mercado meta son todas aquellas personas mayores de 5 años y menores de 45 años que pertenecen al NSE A y B que padecen de alguna deformidad dentofacial, dolor facial crónico, fisura palatina y deformidad dentofacial, que viven en las Zonas 2, 6 y 7.

9.1.1 *Market share*

No es factible conocer el Market share para este negocio porque no se conoce cuantas operaciones realizan los competidores, por lo que se hará referencia a las personas del NSE A y B que tienen entre 5 y 45 años que tienen algún tipo de deformidad dentofacial.

9.2 Objetivos de marketing

9.2.1 *Objetivo General*

Posicionar al Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial CIRMAX como la primera opción en atención odontológica especializada en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las deformidades dentofaciales y dolor facial crónico.

9.2.2 *Objetivos Específicos*

- Alcanzar un puntaje de satisfacción del cliente no menor a 4.5/5 puntos durante todos los años de funcionamiento.

- Alcanzar al 30% de la demanda estimada para el 3er año de funcionamiento
- Mantener un crecimiento de ventas sostenido mayor al 12% a partir del segundo año del proyecto.
- Nivel de ocupabilidad de consultorios, el cual será monitorizado cada 3 meses para calcular la productividad de cada consultorio.
- Índice ocupabilidad de consultorios = (# de consultas promedio por día) / Total de consultas atendidos por periodo)

9.3 Estrategia de marketing general

La estrategia es la de enfoque de segmentación y diferenciación para así satisfacer las necesidades de un nicho de mercado (personas mayores de 12 años con malformaciones dentofaciales, dolor facial crónico y niños con deformidad dentofacial, fisura palatina o antecedentes genéticos de alguna deformidad dentofacial); tal como se muestra en la Tabla IX.1.

Tabla IX.1 Estrategia de segmentación

Tipo de Segmentación	Variable
Geográfica	Ubicación: Estratégico primario: Miraflores Estratégico: La Molina San Isidro, Jesús María y Surco. Resto: otros distritos de Lima Metropolitana
Demográfica	Edad: mayor de 5 años y menores de 45 años Ambos sexos
Socioeconómico	NSE A y B
Por Comportamiento	Actitudes: Preocupación por su bienestar.

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

9.4 Posicionamiento

El posicionamiento que se quiere alcanzar para el Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial es que sea reconocido como el principal proveedor de servicios especializados en cirugía maxilofacial de alta complejidad, el mismo girará en torno a la ventaja competitiva. Esto consiste en brindar un servicio integral y especializado en las diferentes etapas de la vida de una persona con una deformidad dentofacial identificada pertenecientes al NSE A y B.

Para conseguirlo será necesario establecer la estrategia de promoción que tendrá como fin dar a conocer los servicios que desde hace varios años se vienen brindando en CIRMAX.

Los atributos con los que sustentaremos este posicionamiento son:

- Profesionales altamente capacitados.
- Personal administrativo capacitado en calidad de la atención al usuario.
- Ambientes debidamente acondicionados para los para los pacientes y sus familiares.
- Equipos y tecnología moderna.

En la Tabla IX.2 se muestra el comportamiento de los factores asociados a la calidad y el precio comparados con los principales competidores.

Tabla IX.2 Comportamiento de los factores asociados a la calidad y el precio comparados con los principales competidores

Centros Odontológicos Especializados	Calidad	Precio
MAXILOFACIAL PERÚ	1.7	2.0
CIROMAX	3.9	2.7
DENTOFACIL	4.6	5.0
CIRMAX	4.9	4.6

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Como se evidencia CIRMAX tiene una alta relación entre calidad y precio, de los centros evaluados en el estudio de cliente incógnito fue el centro que mejor calificación recibió.

Marketing Relacional

Perseguimos la búsqueda del posicionamiento del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial como la mejor atención odontológica especializada, para tal efecto se realizará la planificación de recursos financieros a fin de garantizar el cumplimiento del crecimiento de la demanda.

Para tal efecto las principales estrategias estarán relacionadas al marketing relacional. Para ello estableceremos mecanismos para la identificación de cada uno de

nuestros clientes a través de una base de datos integrada, se realizarán estudios de mercado cada 6 meses a fin de determinar los atributos mejor valorados así como sus requerimientos emocionales, este tipo de servicio es de esos que se realizan una sola vez en la vida y nuestro propósito es hacer que esa experiencia sea positiva para que el paciente quede completamente satisfecho con la atención.

Con mucho cuidado se capacitará al equipo de profesionales para que interactúen con los pacientes que tienen a cargo no solo como relación profesional sino también buscando establecer una relación amical, sin invadir el espacio del paciente.

Finalmente se buscará establecer más alianzas estratégicas con todos nuestros stakeholders a fin de que el usuario externo se sienta satisfecho y que nuestros proveedores confíen en nosotros.

Se buscará establecer estrategias para garantizar un clima laboral favorable y que el usuario interno se sienta satisfecho y contento de trabajar en el Centro CIRMAX.

9.5 Marketing mix

CIRMAX vende bienestar tanto físico como psicológico dado que las deformidades ocasionan en muchos casos retraimiento social además de todas las complicaciones funcionales que provocan.

9.5.1 *Producto (Servicio)*

La propuesta del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial está en ofrecer servicios sub especializados que tienen como fin garantizar la cobertura de los padecimientos en las diferentes etapas de vida de las personas que tengan algún tipo de deformidad dentofacial y/o dolor facial crónico.

El personal administrativo cuenta con una larga trayectoria en la atención al cliente, el personal médico tiene una vasta curva de aprendizaje que garantiza al paciente la seguridad de la realización de procedimiento de alta complejidad bajo los estándares internacionales de capacitación, uso de tecnología de punta entre otros.

Los profesionales médicos se caracterizan por estar disponibles las 24h del día a fin de atender los requerimientos que los pacientes puedan tener con respecto a dudas en el tratamiento o complicaciones de este.

Mientras dure la transición de Centro a Instituto Especializado se realizará la implementación de una historia clínica electrónica con acceso remoto a fin de garantizar que todos los profesionales cuentan con la información relevante del paciente en tiempo real (ver Tabla IX.3).

Tabla IX.3 CIRMAX: Servicios ofrecidos

Servicios Principales	Servicios Complementarios
Cirugía ortognática para paciente con deformidades dentofaciales incluidos pacientes con antecedentes de fisura palatina y apnea obstructiva del sueño	Ortodoncia Quirúrgica Ortodoncia Fisurados Psicología Medicina Interna Terapia Física
Dolor facial crónico y disfunción Temporomandibular	Ortodoncia ATM Psicología Medicina Interna Terapia Física
Ortodoncia Ortopedia para pacientes mayores de 5 años y menores de 12 años en los que se haya identificado una deformidad dentofacial.	

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

La idea desde la fundación de CIRMAX ya hace 14 años es la de brindar un tratamiento integral a los pacientes que tienen estas patologías específicas.

9.5.2 Plaza/ Distribución

Al momento el centro CIRMAX cuenta con una planta de 270 m², donde se encuentran distribuidos 5 consultorios, 1 sala de operaciones de procedimientos menores, 1 sala de reuniones, la sala de espera y los servicios higiénicos.

El servicio se realiza en ambientes diseñados para el confort de los pacientes que acuden, además se cuentan con alianzas estratégicas con clínicas de renombre que garantizan la resolución de cualquier complicación que surja en el proceso de recuperación.

El centro se encuentra localizado en el Distrito de Miraflores en la sexta planta del Edificio Amof, es un lugar de fácil acceso (focus group y cliente incógnito).

Los horarios de atención:

- Consultas: lunes a viernes 9 am a 7pm en horarios repartidos por especialidad.
- Procedimientos menores Artrocentesis: lunes a viernes 9 am a 7pm.

Procedimientos mayores Cirugía Ortognática: El centro CIRMAX cuenta con alianzas estratégicas con centros especializados de mayor capacidad de resolución a fin de atender posibles referencias por complicaciones que pudieran surgir durante el desarrollo de algún procedimiento, así como para el alquiler de salas de operaciones y hospitalización de los pacientes.

Con el presente trabajo se evidenció la posibilidad de cubrir la demanda proyectada hasta el 5to año con la plata actual por que se prevé la construcción de un edificio de 4 pisos (cada uno 241.5m²) ubicado en Miraflores distrito que fue indicado como el de mejor ubicación tanto en el estudio cualitativo como cuantitativo.

El Instituto Especializado se encontrará ubicado en una avenida importante del distrito, lo que le permite ser de fácil ubicación contará con 6 estacionamientos cuya construcción e implementación contará con la supervisión de las autoridades competentes.

9.5.3 Precio

Se define precio como el monto que el paciente está dispuesto a pagar por un servicio que cumpla sus expectativas. Los precios se han de ajustar de acuerdo con el resultado del estudio de mercado buscando no mermar la calidad buscando mejores alianzas con los principales distribuidores de insumos, materiales y equipamiento. La experiencia del servicio por parte del cliente formará parte de la definición de precio para el Instituto Especializado lo que podría significar elevación en los costos actuales el cual como sabemos es el promedio superior del precio del mercado fortalecido por la alianza estratégica establecida con una de las principales distribuidoras de material e insumos requeridos para este tipo de procedimiento. Materiales que cuentan con la certificación y garantía internacional; tal como se muestra en la Tabla IX.4.

Tabla IX.4 Precios de los Servicios

PRECIOS UNITARIOS CONSULTAS	Precio final	IGV	PRECIO S/.	COSTO FINAL S/.	IGV	PRECIO S/.
Cirugía Ortognática (1 a 5 años)	31,000	0.18	26,271.19	20,730.00	18%	17567.80
Cirugía Ortognática (6 adelante)	37,200	0.18	31,525.42			
Cirugía Ortognática	120	0.18	101.69	0.00		
Evaluación Psicológica	100	0.18	84.75	0.60		
Medicina Interna	150	0.18	127.12	0.60		
Ortodoncia Quirúrgica	337.5	0.18	286.02	54.00	18%	45.76
Ortodoncia Fisurados	337.5	0.18	286.02	54.00	18%	45.76
Ortodoncia Ortopedia	405	0.18	343.22	94.50	18%	80.08
Ortodoncia ATM	337.5	0.18	286.02	54.00	18%	45.76
ATM Conservador	120	0.18	101.69			
Tratamiento invasivo	600	0.18	508.47	300.00	18%	254.24
Terapia Física	7	0.18	63.56	0.80		

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

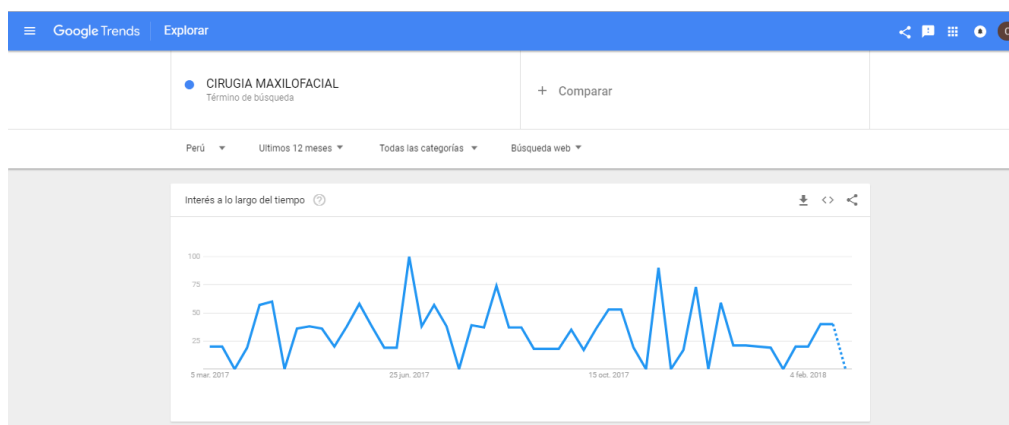
9.5.4 Promoción

La promoción para el caso específico de CIRMALX irá dirigida a captar nuevos clientes que están en la búsqueda del tratamiento para esta patología resaltando las virtudes y exponiendo los atributos que han sido identificados por los clientes potenciales en la encuesta exploratoria. En paralelo se establecerá una estrategia para difundir más y mejor información relacionada a las complicaciones que surgen a raíz de las deformidades dentofaciales (ver Figura IX.1).

Para ello se realizará ciertas actividades como:

- Exposición de casos clínicos exitosos.
- Difundir el conocimiento sobre lo frecuente de estas patologías y lo sub diagnosticadas que son a través de videos estructurados en un canal de YouTube.
- Toda buena atención redituará en un paciente satisfecho y todo paciente satisfecho será una recomendación positiva reforzando la boca a boca tan importante para nuestro negocio.
- En diferentes áreas del centro se expondrán trípticos que serán dirigidos a difundir el conocimiento sobre estas patologías asociadas a los servicios que brindamos.
- Se utilizarán medios masivos como la radio principalmente con mensajes cortos que nos permitan ser identificados por el cliente potencial, se han identificado a través del *Google trends* que las épocas en las que existen más búsquedas en la red sobre cirugía maxilofacial son junio, julio, agosto y noviembre, por lo que serán estos meses en los que más invertiremos.
- Promoción directa al mercado potencial: por la página web, por redes sociales

Figura IX.1 Tendencia de Búsqueda en la Web



Fuente: GoogleTrends (2018)

9.5.5 Personas

Nuestros pacientes son los que le dan sentido al negocio por eso se debe procurar cubrir todos sus requerimientos a fin de fidelizar a los clientes, por lo que se deben implementar capacitaciones al personal a fin de garantizar la satisfacción del cliente, sin mermar el desempeño de nuestro personal quien también debe desempeñarse en un ambiente tranquilo.

En primera instancia el asistente de recursos humanos organizará reuniones periódicas que sirvan de retroalimentación al personal a fin de motivarlos a la mejora constante en la calidad de la atención.

Mensualmente se evaluarán las encuestas de satisfacción desarrolladas durante el mes a fin de corregir cualquier evento adverso que este causando incomodidad en nuestros pacientes.

9.5.6 Procesos

CIRMAX se caracteriza por la innovación constante de sus procesos lo cual representa una fortaleza, se tiene que fortalecer este comportamiento en el personal a fin de que todos sean capaces de adaptarse rápidamente a los cambios que se pueden producir.

Se revisarán periódicamente todos los procesos relacionados con la atención de los pacientes a fin de asegurar una atención de calidad y con calidez.

Se generarán guías de manejo tanto clínicas como administrativas a fin de estandarizar los procesos y que toda la organización vaya en la misma dirección siempre.

9.5.7 Evidencia física

Relacionada a medir la satisfacción de nuestros servicios, según el estudio de mercado *focus group* y cliente incógnito la calificación de satisfacción de los usuarios está en promedio en 4.2 de 5 puntos. La mejor forma de garantizar la satisfacción de nuestros usuarios es generándoles bienestar, el tema de la satisfacción en los servicios de salud es muy sensible, las personas que acuden a un centro médico están buscando no solo una solución a su problema de salud si no también un apoyo emocional y es ahí donde tenemos que apuntar. Esto nos permitirá también posicionarnos.

9.5.8 Estrategia de promoción y publicidad

Analítica Web: Se realizará la evaluación periódica del dominio centrocirmax.com.pe a fin de evaluar si la interface es amigable con el usuario, a través del Google analytics podremos saber cuan visitada es nuestra web y cuantos clientes han llegado a través de ella a fin de fortalecer nuestra página

Facebook: con el boom de las redes sociales se invertirá en la más grande e importante, se utilizará una pauta publicitaria para mejorar el nivel de recordación y aumentar el posicionamiento para ello se pagarán por la difusión de nuestros anuncios sobre todo en los meses donde se ha identificado que es mayor la búsqueda de temas relacionados con la cirugía maxilofacial.

Face to face – merchandising: desarrollada para distribuir dentro del establecimiento y así como a los profesionales que trabajan con nosotros o que nos refieren pacientes.

Face to face: congresos profesionales: Se buscará colocar un stand con nuestros estudios de investigación y servicios en los congresos de la Sociedad Peruana de Ortodoncia y la Sociedad Peruana de Cirugía Maxilofacial.

Publicidad en radios (capital y onda cero): Se buscará llegar a nuestra población objetivo a través de spots en radio que son las que con más frecuencia escucha nuestro público objetivo salvaguardando nuestros intereses financieros, se buscará llegar al

cliente que se encuentra en la búsqueda de un servicio como el nuestro, se realizarán 90 anuncios de 20 segundos en la radio Capital y 120 anuncios de 20 segundos en radio onda cero, la decisión de publicitar en estas radios específicas se debió al análisis del resumen de audiencia radial del año 2016 que figura en el Anexo IX.

9.6 Marketing Digital

Metas:

- Incrementar las visitas a la página web Cirmax
- Incrementar las menciones y búsquedas de la marca
- Incrementar el Top of mind
- Incrementar las interacciones en social media

El plan estará enfocado en la captación de clientes nuevos

Aplicar SEM, pautas digitales:

- Utilizar Google AdWords para mejorar el posicionamiento de resultados en búsquedas en Google, de tal modo que nuestra página aparezca en las primeras ubicaciones cada vez que se busque: Maxilofacial y/o Cirugía ortognática.
- Optimizar nuestra cuenta AdWords, evaluando los informes de Google analytics, quincenalmente.
- Desarrollar anuncios publicitarios relevantes, enfoque a "soluciones" de malformaciones dentofaciales.

Aplicar SEO para figurar en los primeros lugares de los buscadores. Para esto nos centraremos en:

- Realizar publicaciones semanales sobre 01 caso clínico estratégico "El caso de la semana"
- Key words: Ortodoncia, Maxilofacial, Prognatismo, dentista.

Se aplicará el marketing de afiliación (link building) utilizando las páginas web y blogs de los socios estratégicos (red odontológica) para colocar banners de publicidad y menciones.

- Generar una red de afiliados con los centros odontológicos más conocidos de Lima: COA (Centro odontológico americano), Munident y Multident.
- Establecer una alianza con la sociedad peruana de ortodoncia, a través de presentación de casos clínicos.
- Participar activamente en los foros académicos de los congresos de las sociedades científicas (Ortodoncia, rehabilitación oral).

Crear una campaña de responsabilidad social 360 en todos los medios

- Video del Dr. Carlos Estrada para campaña de ayuda acaso de deformidad dentofacial, pidiendo donación para cubrir los costos de material y el hará la cirugía ad honoren.
- Promocionar la campaña en redes sociales.
- Promocionar la campaña en programas de televisión como: Dr. TV, Fábrica de Sueños, Noticieros.
- Contactar los periódicos para que publiquen el caso.

9.7 Plan de marketing

En la Tabla IX.5 se muestra los gastos de ventas.

Tabla IX.5 Gastos de ventas

GASTOS VENTAS (mes)			
Medio	Detalle	Cantidad	Precio
	Mantenimiento página	1	17.50
Mantenimiento de Gmail	Bandejas de correos	1	14.13
Volantes	Díptico troquelado	9	66.75
Google Trends	Buscador Google	120	500.00
Merchandising	Globos impresos	5	33.33
Merchandising	Lapiceros	2	83.33
Facebook	Publicidad: Fan Page	120	300.00
YouTube	Canal en YouTube (videos)	4	333.33
Radio Moda	Publicidad radial	4.0	11,250.00
Radio Capital	Publicidad radial	4.0	7,407.00
Congreso Profesional	Sociedad Científicas	2	1,620.00
Tarjetas de presentación	Impresión	12	350.00
			21,975

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

Según la evaluación realizada por el Google Trends existen 4 meses en los que se reiteradamente se realiza la búsqueda de información relacionada a cirugía maxilofacial los cuales son junio, julio, agosto y diciembre, es por eso que tomando en consideración esta información se han de establecer estrategias para garantizar mayor visibilidad del Instituto Especializado y de esta manera poder llegar al público objetivo.

1. Se realizará publicidad en Facebook a través del fanpage cuyo costo regular es 30 soles por día
2. Se realizarán 4 videos profesionales en el primer año para nuestro canal en YouTube los cuales tienen un costo unitario de 1000 soles.
3. La publicidad radial tiene un costo por 90 avisos de 30 segundos cada uno cuyo precio por segundo es de 14.75 soles para radio moda y 8.23 soles para radio capital los cuales tienen un recargo de hasta el 250% dependiendo del segmento en el que se desee transmitir el anuncio.
4. Se establecerá un stand informativo en los Congresos Profesionales de las especialidades relacionadas al core del negocio como son el Colegio de Ortodoncistas y el de Cirujanos Maxilofaciales.

CAPÍTULO X. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

En el presente capítulo se expondrá toda la información relacionada a la inversión requerida para la implementación del proyecto y operación del negocio.

A lo largo del mismo se desarrolla una evaluación económica y financiera que incluye un análisis de sensibilidad y el planteamiento de escenarios lo cual nos permitirá concluir sobre la viabilidad del negocio

10.1 Inversión requerida

Las actividades del proyecto se inician en un local alquilado completamente implementado que tiene exactamente 1 año de uso. Con el análisis operativo se ha visto que no se hace uso de toda la capacidad instalada del centro la cual nos permitiría, de mejorar procesos, permanecer en el mismo durante al menos 4 años más, por lo que la inversión para la construcción del nuevo instituto especializado se realizará en el año 5 del proyecto.

La inversión del año 2017 fue de S/. 369,360 la cual fue cubierta en casi 70% por el Banco BBVA a una tasa de 25.9% (ver Tabla X.1)

Para el quinto año se contempla el requerimiento de S/. 2,284,200 que serán cubiertos en un 50% por los accionistas.

Tabla X.1 Inversión Requerida

(b) Préstamo año -1												
Tasa = 25.9% Períodos = 10 IR = 28%												
Conceptos	Año -1	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Crédito	369,360	358,730	345,348	328,503	307,297	280,601	246,996	204,691	151,436	84,395	0	
Amortización		10,630	13,382	16,846	21,206	26,695	33,606	42,305	53,255	67,041	84,395	
Intereses		95,611	92,859	89,395	85,035	79,545	72,635	63,936	52,985	39,200	21,846	
Cuotas iguales		106,241	106,241	106,241	106,241	106,241	106,241	106,241	106,241	106,241	106,241	

(b) Préstamo año 5											
Tasa = 25.9% Períodos = 5 IR = 28%											
Conceptos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Crédito						1,411,992	1,242,888	1,030,010	762,027	424,676	0
Amortización							169,104	212,878	267,982	337,351	424,676
Intereses Financiamiento							365,501	321,728	266,623	197,255	109,930
Cuotas iguales							534,606	534,606	534,606	534,606	534,606

Flujo de Caja Deuda		2,018	2,019	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025	2,026	2,027	2,028
Ingresos por préstamos							1,411,992					
Egresos por servicio de deuda			-106,241	-106,241	-106,241	-106,241	-106,241	-640,847	-640,847	-640,847	-640,847	-534,606
FC Deuda		0	-106,241	-106,241	-106,241	-106,241	1,305,751	-640,847	-640,847	-640,847	-640,847	-534,606

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

10.2 Financiamiento:

El financiamiento será del 50%, tal como se muestra en la Tabla X.2.

Tabla X.2 Estructura del Financiamiento

(a) Estructura de financiamiento de cada uno de los activos del proyecto en el 5to año

Activo	Monto	% Deuda	Deuda	% Patrimonio	Capital
- Terreno	2,284,200	50%	1,142,100	50%	1,142,100
- Construcción	312,984	50%	156,492	50%	156,492
- Equipamiento	226,800	50%	113,400	50%	113,400
Total	2,823,984		1,411,992		1,411,992

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

10.3 Pronósticos

10.3.1 Ingresos

Los ingresos serán determinados de acuerdo con las especialidades, procedimientos que se realizan en el centro en el capítulo de operaciones se realizó el desglose y la proyección de la demanda.

En la siguiente tabla se observa la proyección a 10 años.

Tabla X.3 Tabla de Ingresos proyectados

PERIODO	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos x servicios										
Ingreso Ortognática	4,386,875	5,264,249	6,317,099	7,580,519	9,096,623	12,986,905	15,584,286	18,701,143	22,441,371	26,929,646
Ingreso Evaluación Psicológica	13,424	16,108	19,330	23,196	27,835	33,403	40,083	48,100	57,720	69,263
Ingreso Medicina Interna	20,136	24,163	28,995	34,794	41,753	50,104	60,125	72,149	86,579	103,895
Ingreso Ortondoncia Quirurgica	267,712	321,254	369,442	424,859	488,588	561,876	646,157	743,081	854,543	982,724
Ingreso Fisuras	35,695	39,264	41,228	43,289	45,453	47,726	49,158	50,633	52,152	53,195
Ingreso Ortondoncia Ortopedia	149,919	194,894	233,873	280,648	336,777	404,133	484,959	581,951	698,341	803,092
Ingreso Ortondoncia ATM	334,640	468,496	609,044	730,853	803,939	884,333	972,766	1,070,042	1,123,545	1,179,722
Ingreso Tratamiento ATM Conservador	71,390	99,946	129,929	155,915	171,507	188,658	207,523	228,276	239,690	251,674
Ingreso Tratamiento ATM Invasivo	79,322	111,051	144,366	173,239	190,563	209,620	230,582	253,640	266,322	279,638
Ingreso Terapia Física	223,093	312,331	406,030	487,236	535,959	589,555	648,511	713,362	749,030	786,481
Total ingresos	5,582,204	6,851,756	8,299,338	9,934,549	11,738,998	15,956,310	18,924,149	22,462,376	26,569,291	31,439,330

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

10.3.2 Costos de Operación

Los gastos son toda salida de dinero, están sujetos a variabilidad en el contexto económico, político y sobre todas sus proyecciones a largo plazo.

El dato que utilizamos es la proyección de la inflación del BCRP para diciembre 2017; tal como se muestra en la Tabla X.4.

Tabla X.4 Porcentaje de ajuste a costos y precios

AJUSTE	Inflación	OBSERVACIONES
Costos y precios	3.60%	Inflación 2017 (BCRP)

Elaboración Propia

10.4 Parámetro del modelo financiero

10.4.1 Horizonte de evaluación

El horizonte de evaluación del proyecto se considera a 10 años, después de los cuales se realizará una nueva evaluación.

10.4.2 Tasa de crecimiento de las ventas

Aquí se establecerá las diferentes tasas de crecimiento propuestas para cada uno de los servicios ofertados por CIRMEX. Una de las principales limitaciones para el crecimiento es la capacidad operativa de los profesionales (ver Tabla X.5).

Tabla X.5 Tasa de crecimiento de las ventas por servicio

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cirugía Ortognática	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Ortodoncia Quirúrgica	20%	20%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Ortodoncia Fisurados	20%	10%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	3%	2%	2%
Ortodoncia Ortopedia	40%	30%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	15%	15%
Ortodoncia ATM	50%	40%	30%	20%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%
ATM Conservador	50%	40%	30%	20%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

10.4.3 Supuesto relevantes

- Periodo de evaluación: 10 años
- Moneda: Soles
- Financiamiento: 50% por los accionistas
- Tasa de impuesto a la renta 30%
- Tasa de Deuda: 15.6%
- El centro operará los primeros 5 años en el local actual optimizando sus procesos.
- La encuesta exploratoria arrojó que el 35% de las personas definitivamente si se atendería en el Instituto Especializado.

10.5 Resultados de la evaluación

10.5.1 Estados de resultados

En la Tabla X.6 se presentan los estados de resultados.

Tabla X.6 Estados de resultados en nuevos soles

PERIODO	2,018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Total ingresos		5,582,204	6,851,756	8,299,338	9,934,549	11,738,998	15,956,310	18,924,149	22,462,376	26,569,291	31,439,330
Costos de ventas											
Costo Ortognática		2,783,404	3,584,841	4,456,640	5,540,454	6,887,843	8,562,907	10,645,334	13,234,193	16,452,646	20,453,806
Costo Psicológica		8,099	9,718	11,662	13,994	16,793	20,152	24,182	29,019	34,822	41,787
Costo Medicina Interna		12,126	14,551	17,461	20,953	25,144	30,173	36,207	43,449	52,138	62,566
Costo Ortodoncia Quirurgica		178,023	213,627	245,671	282,522	324,900	373,635	429,681	494,133	568,253	653,491
Costo Fisuras		23,736	26,110	27,416	28,786	30,226	31,737	32,689	33,670	34,680	35,373
Costo Ortodoncia Ortopedia		104,066	135,286	162,343	194,811	233,774	280,528	336,634	403,961	484,753	557,466
Costo Ortodoncia ATM		222,528	311,540	405,002	486,002	534,602	588,063	646,869	711,556	747,134	784,490
Costo Conservador		197	275	358	429	472	519	571	629	660	693
Costo ATM Invasivo		39,705	55,587	72,263	86,715	95,387	104,925	115,418	126,960	133,307	139,973
Costo Física		179,457	251,240	326,612	391,935	431,128	474,241	521,665	573,832	602,523	632,650
Total costos ventas		3,551,341	4,602,776	5,725,428	7,046,603	8,580,269	10,466,880	12,789,250	15,651,400	19,110,917	23,362,295
Utilidad Bruta		2,030,864	2,248,981	2,573,910	2,887,946	3,158,729	5,489,430	6,134,898	6,810,976	7,458,375	8,077,036
Depreciación		36,936	36,936	36,936	36,936	36,936	69,100	69,100	69,100	69,100	69,100
Amortización		78,980	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa		1,914,948	2,212,045	2,536,974	2,851,010	3,121,793	5,420,330	6,065,798	6,741,876	7,389,274	8,007,935
Gasto planilla de ventas		31,764	34,950	36,661	38,455	40,338	60,800	84,955	89,113	93,475	98,051
Gasto de ventas		263,705	283,033	293,222	303,778	314,714	326,044	337,781	349,942	362,540	375,591
Gasto planilla administración		362,072	398,386	417,887	438,343	459,800	580,340	810,898	850,591	892,227	935,902
Gasto de administración		290,724	312,033	323,266	334,904	346,960	251,813	322,550	334,162	346,192	358,654
Costo planilla operativos fijos		561,528	617,847	648,091	679,815	713,092	811,868	1,134,407	1,189,936	1,248,184	1,309,282
Costo operativos fijos		34,733	37,279	38,621	40,011	41,452	122,930	157,462	163,131	169,003	175,088
Otros gastos imprevistos (5%)		14,922	16,016	16,592	17,189	17,808	22,449	24,762	25,654	26,577	27,534
Venta del Activo Fijo											
Costo de enajenación de Activo Fijo											
Utilidad Antes de IR		355,500	512,501	762,634	998,515	1,187,630	3,244,086	3,192,983	3,739,347	4,251,076	4,727,833
Pérdidas acumuladas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Impositiva		355,500	512,501	762,634	998,515	1,187,630	3,244,086	3,192,983	3,739,347	4,251,076	4,727,833
Impuesto a la renta (30%)		106,650	153,750	228,790	299,554	356,289	973,226	957,895	1,121,804	1,275,323	1,418,350
Utilidad Neta		248,850	358,751	533,844	698,960	831,341	2,270,860	2,235,088	2,617,543	2,975,753	3,309,483

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

10.5.2 Flujo económico

En la Tabla X.7 se presenta el flujo económico.

Tabla X.7 Flujo económico

Flujo de Caja Operativo		360,356	390,954	565,876	730,816	863,014	2,334,508	2,298,540	2,680,791	3,038,791	3,372,302
Inversiones											
- Terreno						-2,284,200					
- Construcción						-312,984					
- Equipamiento	-369,360					-226,800					
- Gastos Pre-operativos	-78,980										
- Capital de Trabajo	-244,699	-55,652	-63,456	-71,680	-79,099	-184,868	-130,097	-155,100	-180,029	-213,481	1,378,162
Total, Inversiones	-693,039	-55,652	-63,456	-71,680	-79,099	-3,008,852	-130,097	-155,100	-180,029	-213,481	1,378,162
Flujo de Caja Económico al Koa	-693,039	304,705	327,498	494,196	651,717	-2,145,839	2,204,411	2,143,439	2,500,762	2,825,310	4,750,465
(+) Perp. Fl. Oper. (KOA)											
(-) Perp. de Inv. (KOA)											
(+) Benef. Tributarios (KOA)											1,148,657
FLUJO ECONÓMICO (KOA)	-693,039	304,705	327,498	494,196	651,717	-2,145,839	2,204,411	2,143,439	2,500,762	2,825,310	5,899,122

Koa	24.4%
TIRE	67.6%
VNA	4,226,587

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

10.5.3 Flujo de la deuda

En la Tabla X.8 se presenta el flujo de deuda.

Tabla X.8 Flujo de deuda

Flujo de Caja Deuda	2,018	2,019	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025	2,026	2,027	2,028
Ingresos por préstamos						1,411,992					
Egresos por servicio de deuda		-75,258	-75,258	-75,258	-75,258	-75,258	-502,376	-502,376	-502,376	-502,376	-427,118
FC Deuda		-75,258	-75,258	-75,258	-75,258	1,336,734	-502,376	-502,376	-502,376	-502,376	-427,118
FC Financiero ko (CPPC)	-693,039	250,305	272,466	438,230	594,651	-792,206	1,783,456	1,711,028	2,055,086	2,364,274	5,363,973
(+) Perp. Fl. Oper. (Ko)											
(-) Perp. de Inv. (Ko)											
(+) Benef. Tributarios (Ko)											1, 017,063
FLUJO FINANCIERO (Ko)	-693,039	250,305	272,466	438,230	594,651	-792,206	1,783,456	1,711,028	2,055,086	2,364,274	6, 381,036

Tasa (Ko)	20.00%
TIRF	60.1%
VNAF	2,967,722

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

10.5.4 Flujo financiero o de los accionistas

En la Tabla X.9 se presenta el flujo financiero o de los accionistas.

Tabla X.9 Flujo financiero o de los accionistas

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos	5,582,204	6,851,756	8,299,338	9,934,549	11,738,998	15,956,310	18,924,149	22,462,376	26,569,291	31,439,330
Costo de ventas	-3,551,341	-4,602,776	-5,725,428	-7,046,603	-8,580,269	-10,466,880	-12,789,250	-15,651,400	-19,110,917	-23,362,295
Gasto planilla de ventas	-31,764	-34,950	-36,661	-38,455	-40,338	-60,800	-84,955	-89,113	-93,475	-98,051
Gasto de ventas	-263,705	-283,033	-293,222	-303,778	-314,714	-326,044	-337,781	-349,942	-362,540	-375,591
Gasto planilla administración	-362,072	-398,386	-417,887	-438,343	-459,800	-580,340	-810,898	-850,591	-892,227	-935,902
Gasto de administración	-290,724	-312,033	-323,266	-334,904	-346,960	-251,813	-322,550	-334,162	-346,192	-358,654
Costo planilla operativos fijos	-561,528	-617,847	-648,091	-679,815	-713,092	-811,868	-1,134,407	-1,189,936	-1,248,184	-1,309,282
Costo operativos fijos	-34,733	-37,279	-38,621	-40,011	-41,452	-122,930	-157,462	-163,131	-169,003	-175,088
Otros gastos imprevistos (5% oper+ventas)	-14,922	-16,016	-16,592	-17,189	-17,808	-22,449	-24,762	-25,654	-26,577	-27,534
Venta del Activo Fijo										
Impuesto a la renta (30%)	-90,202	-138,258	-214,402	-286,443	-344,653	-897,257	-893,578	-1,070,957	-1,240,044	-1,401,068
Flujo de Caja Operativo	381,214	411,180	585,168	749,008	879,913	2,415,930	2,368,505	2,737,491	3,080,132	3,395,866

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

10.6 Evaluación de riesgo

10.6.1 Análisis de punto de equilibrio

En la Tabla X.10 se presenta el análisis de punto de equilibrio.

Tabla X.10 Análisis de Punto de Equilibrio

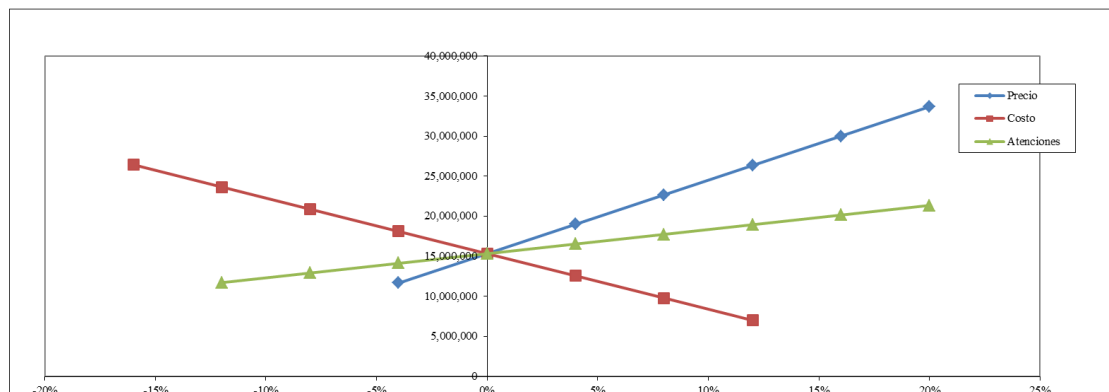
Servicio	Pacientes Proyectados	VAN 0	Diferencia	Porcentaje de variación
Cirugía Ortognática	158	113	45	28.59%
Consultas Ortognática	158	113	45	28.59%
Consulta Psicológica	158	113	45	28.59%
Medicina Interna	158	113	45	28.59%
Ortodoncia Quirúrgica	11,232	668	10,564	94.05%
Ortodoncia Fisurados	1,498	89	1,408	94.05%
Ortodoncia Ortopedia	5,242	312	4,930	94.05%
Ortodoncia ATM	14,040	835	13,205	94.05%
ATM Conservador	8,424	501	7,923	94.05%
Tratamiento invasivo	1,872	111	1,761	94.05%
Terapia Física	42,120	2,506	39,614	94.05%

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

10.6.2 Análisis de sensibilidad

En la Figura X.1 se muestra que el precio y costo son las variables más sensibles; entre las dos es el precio la más sensible.

Figura X.1 Análisis de Sensibilidad



Fuente y elaboración: Autor de la tesis

CAPÍTULO XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 Conclusiones

Existe al momento una oferta escasa de servicios de cirugía maxilofacial, se han identificado 4 centros especializados que realizan procedimientos quirúrgicos de alta complejidad a saber DENTOFACIL dirigida por el Dr. Samuel Allen, CIROMAX dirigida por el Dr. Carlos Abugattas, MAXILOFACIL PERU dirigido por el Dr. Lucio Gamboa y el Centro CIRMAX dirigido por el Dr. Carlos Estrada, cada uno de estos centros con un atributo más desarrollado que otro, los cuatro centros se caracterizan por contar con recurso humano calificado, hacen uso en mayor o medida de la tecnología desarrollada y salvo el caso de MAXILOFACIAL PERÚ cuentan con la infraestructura adecuada para la atención de este tipo de patologías. Al realizar la valoración de la satisfacción del usuario se comprobó que el principal competidor para el Centro CIRMAX es CIROMAX, ambos centros se caracterizan por la calidad de los profesionales médicos y porque la información brindada por los profesionales ha colmado las expectativas del paciente. Al valorar los cuatro centros en función al precio y la calidad de atención percibida el Centro CIRMAX fue el que tiene una mejor relación presentado un precio medianamente accesible con un nivel de satisfacción de 4.9/5.

El principal elemento diferenciador con el que cuenta el Centro CIRMAX es la constante innovación de sus procesos (inversión en tecnología) aunado a la curva de aprendizaje alta de sus profesionales.

Existe una demanda insatisfecha en el rubro de la cirugía maxilofacial, esto representa una gran oportunidad para el crecimiento de CIRMAX, la prevalencia promedio de las deformidades dentofaciales es de 25% en la población general la cual puede incrementar exponencialmente en la población con defectos del desarrollo como es el paladar hendido, además se ha evidenciado una demanda creciente de niños que sufren de algún tipo de deformidad dentofacial y cuyos padres preocupados buscan prevenir complicaciones a largo plazo.

Se realizó una encuesta exploratoria para poder valorar las características de la demanda, el no tener concentrados en un solo lugar a los pacientes que padecen de

algún tipo de deformidad dentofacial representó un limitante importante para el desarrollo de una encuesta cuya muestra sea estadísticamente significativa.

A través de la encuesta exploratoria se realizó la evaluación del concepto del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial en esta se evidenció buena receptividad tanto por profesionales como pacientes, hasta el 35% de las personas que participaron dijo que se atenderían en un centro de estas características por el diseño de sus servicios y la infraestructura establecida.

Los atributos más importantes en base a la encuesta exploratoria son: profesionales altamente capacitados, que brinden atención de calidad y con calidez, además es relevante. Si bien el precio resultó ser la variable más sensible a la hora de hacer la evaluación tanto en el estudio cualitativo como cuantitativo se determinó que estos pacientes hacen el esfuerzo para conseguir los medios y solucionar sus problemas de salud, por lo que es imperioso establecer planes de financiamiento que faciliten la contratación de estos servicios altamente especializados.

Los servicios nuevos en CIRMAY que resultan ser subespecialidades de la ortodoncia como son la atención de niños con deformidades dentofaciales (Ortodoncia Ortopedia) y pacientes con fisuras palatinas y deformidades dentofaciales (Ortodoncia Fisurados) son nuevos nichos de mercado de reciente identificación y que ameritan se establezcan nuevos procesos a fin de garantizar un adecuado servicio.

El Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial mantendrá un desarrollo sostenido esto de la mano del prestigio de sus profesionales para lo cual se establecerán mejoras continuas en el proceso de atención al cliente. De acuerdo a la evaluación realizada de la capacidad instalada existente se evidenció que la infraestructura actual se dará abasto hasta el quinto año del proyecto para la atención de la demanda cada vez más creciente (Tasa Promedio de Crecimiento 30%) sin embargo, para el sexto año se tiene que construir un ambiente más amplio que pueda cumplir con las exigencias de nuestro público objetivo.

CIRMAY mantendrá la cultura organizacional que la ha caracterizado y que hasta el momento ha asegurado su crecimiento, sin embargo, a partir de la fecha se tienen que establecer estrategias para la interiorización por parte del personal de la cultura

organizacional pues tras la evaluación realizada la satisfacción del cliente con respecto a algunos servicios y procesos no fue la esperada. El principal impedimento para el crecimiento del negocio son los recursos humanos pues estos tienen una curva de aprendizaje alta, para mantener al personal capacitado se tienen establecido un plan anual de capacitación tanto para el personal operativo como para el personal administrativo. Las remuneraciones del personal administrativo corresponden a la escala regular en el medio, sin embargo las remuneraciones del personal médico se encuentra 20% por encima del mercado.

La estrategia de marketing general es la de enfoque de segmentación y diferenciación, con servicios únicos en el mercado que le garantizan mantener un diferencial importante con respecto a la competencia. Además se establecerán estrategias para potenciar el marketing relacional mediante el cual se buscará la identificación de cada uno de nuestros clientes a través de bases de datos integradas y a través de estudios de mercado descubrir sus requerimientos emocionales.

Se comprobó que el proyecto del Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial resulta viable económicamente con un VAN igual a S/ 4,226,587 y una TIRE anual de 67.6%, con un Koa de 24.4% y financieramente debido al VANF S/ 2,967,722, un TIRF de 60.1% mayor al su Ko 20.00%, lo cual resulta atractivo, es importante mencionar que además es rentable aún en sus tres escenarios previstos (Alta Diferenciación, Diferenciación y de Costos)

11.2 Recomendaciones

Es necesario desarrollar estudios de investigación que permitan tener mejor idea de la prevalencia de estas patologías en nuestro medio, lo deficiente de la información estadística le agrega un riesgo alto al negocio.

CIRMAX tiene capacidad instalada que no está usada al 100% su ocupabilidad es en promedio del 40% por lo que se tienen que establecer estrategias de mejoras continuas que permitan una mayor rotación de pacientes por turno realizado.

El principal limitante para el crecimiento del negocio es el recurso humano, se tienen que establecer estrategias a fin de captar el talento joven, capacitarlo y sobre todo retenerlo de lo contrario la sostenibilidad del negocio está en riesgo.

Se debe fortalecer las relaciones públicas de los profesionales de CIRMEX a fin de que mejore el nivel de recordación y sobre todo de recomendación entre los profesionales.

Si durante la ejecución del proyecto no es posible llegar a los objetivos establecidos es importante establecer procesos de supervisión y control a fin de encontrar los puntos deficitarios y reformular estrategias.

ANEXOS

Anexo I Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS)

Cobertura para las patologías dentales

LPIS +	CÓDIGO	PRESTACIÓN
Preventivo	020	Salud Bucal: Atención Odontológica Básica: 02 atenciones al año que constan de: Examen Estomatológico Fisioterapia Bucal: Detección y eliminación de placa bacteriana. Enseñanza de técnica de higiene oral y entrega de kit de higiene oral (1 cepillo y crema dental 02 veces al año. Orientación Nutricional. Aplica para todas las etapas de vida.
	021	Prevención de Caries: 02 profilaxis 03 aplicación de barniz fluorado 02 detartraje 04 inactivación con ionómero 02 aplicación de Flúor Gel 04 aplicaciones de Sellantes 04 práctica de restauración atraumática
Recuperativo ++	057	Restauración simple: No se establecen topes para estas prestaciones
	058	Restauración dental compuesta No se establecen topes para estas prestaciones
	059	Extracción dental (exodoncia) No se establecen topes para estas prestaciones
	070	Atención Odontológica Especializada Pulpotomía, Pulpectomía, Apertura cameral, recubrimiento pulpar directo e indirecto, fijación o ferulización de la pieza dental con composite, Gingivectomía localizada, extracción de pieza retenida, enucleación o marsupialización. Se realiza 3 atenciones odontológicas al año por asegurado.

Fuente: SIS 2009 - Elaboración propia

+ Listado Priorizado de Intervenciones Sanitarias

++ También incluye las consultas externas realizadas por odontólogo

**Anexo II Plazas ofertadas vs Plazas Adjudicadas en el proceso de admisión
para la especialidad de Cirugía Maxilofacial 2017**

Universidad	Sedes	Modalidad	Plazas Ofertadas	Plazas Adjudicadas
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Hospital Santa Rosa	Cautiva	1	1
	Hospital Nacional Hipólito Unanue	Cautiva	1	1
	Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña	Cautiva	2	2
	Hospital Nacional Hipólito Unanue	Libre	1	1
	Hospital Guillermo Almenara	Libre	1	1
Universidad Peruana Cayetano Heredia	Hospital Militar Central	Cautiva	2	2
	Hospital Cayetano Heredia	Cautiva	3	1
	Hospital Alberto Sabogal Sologuren	Cautiva	1	0
	Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña	Cautiva	1	0
Total			13	9

Fuente: Colegio Odontológico del Perú

Elaboración Propia

Anexo III Modelo CANVAS

Descripción CANVAS

Segmentos de Clientes

CIRMAX está orientado a la atención de nichos de mercado específicos como son:

- a. Hombres y mujeres con deformidades dentofaciales mayores de 12 años: quienes buscan en principio una solución estética a sus problemas, pero cuyo padecimiento va más allá al plano funcional.
- b. Hombres y mujeres con dolor facial crónico: son pacientes que han visitado diferentes especialistas sin poder encontrar solución a sus problemas.
- c. Niños con fisura palatina y deformidad dentofacial: en quienes el tratamiento va más allá de la corrección de la deformidad, se tienen que considerar que son pacientes que por lo general han sido sometidos a varias cirugías de reconstrucción previas por lo que la planificación del tratamiento tiene que ser mucho más cuidadosa.
- d. Niños con deformidad facial: población de reciente cobertura, el objetivo es prevenir complicaciones de la deformidad.

Propuesta de Valor

CIRMAX ofrece servicios innovadores buscando cubrir las necesidades de los nichos de mercado descritos anteriormente, los servicios en los que se especializa CIRMAX son:

- a. Ortodoncia y cirugía ortognática con planificación 3D para pacientes adultos
- b. Artroscopia y artrocentesis de la Articulación Temporomandibular para los pacientes con dolor facial crónico.

- c. Ortodoncia y cirugía ortognática con planificación 3D para adolescentes y adultos con fisura palatina y deformidad dentofacial
- d. Ortodoncia ortopédica que busca la prevención de las complicaciones de las deformidades dentofaciales procurando disminuir la necesidad de cirugía ortognática.

Canales

Los principales canales desarrollados durante estos años por CIRMAX eran:

- Página web, redes sociales, correo electrónico
- Medios escritos: revistas, periódicos

Ahora con el estudio de mercado se ha visto necesario fortalecer las relaciones públicas a fin de mejorar el nivel de recordación y recomendación por parte de los especialistas, esto a través de:

- Asistir a cursos y foros educativos.
- Vista a Consultorio de ortodoncistas quienes más deriven paciente a CIRMAX

Establecer un sistema de Call center que nos permita relacionarnos de mejor manera con nuestros clientes garantizando una adecuada satisfacción.

a. Relación con los clientes

Siempre ha caracterizado a CIRMAX la Innovación constante en sus procesos de diagnóstico y tratamiento lo que permite que sus clientes lo identifiquen como un centro actualizado y a la vanguardia.

Seguridad en la atención: nuestros pacientes identifican las fortalezas y se sienten seguros contratando el servicio.

Transparencia: una de las mayores virtudes del centro a fin de establecer relaciones más fuertes con sus clientes

Experiencia: CIRMAX cuenta con profesionales altamente capacitados con una gran curva de aprendizaje.

Comunicación directa y en tiempo real con los pacientes: demostrando la amplia disponibilidad para la atención de sus requerimientos.

Motivar referencias a clientes potenciales mediante el efecto boca a boca: a través del marketing relacional.

Uso de tecnología online: a través de la reserva de cita online o la realización de teleconferencias con especialistas en otras ubicaciones geográficas que tengan dudas sobre el tratamiento.

Flujos de ingreso

Ingresos por servicios de cirugía maxilofacial especializada: cirugía correctiva (cirugía ortognática y planificación 3D: informe inicial) y disfunción temporomandibular y dolor facial crónico, los tipos de ingresos son:

- Ingresos por servicios de ortodoncia subespecializada
- Ingresos por controles post operatorios
- Ingresos por procedimientos: artrocentesis

Recursos clave

Humano: que a la vez constituye un limitante, está representado por odontólogos especialistas en cirugía maxilofacial, odontólogos especialistas en ortodoncia con subespecialidades en ortopedia, manejo de fisurados, quirúrgica, o manejo de ATM.

- Tecnología: software Nemoceph AITRE
- Físicos: sala de operaciones para procedimientos menores
- Equipos: artroscópico

Actividades Clave

Después de haber realizado el estudio de mercado y de haber analizado concienzudamente las debilidades se establecen una serie de actividades importantes para el desarrollo del negocio:

- Promocionar la tecnología 3D
- Promocionar las subespecialidades de ortodoncia

- Conferencias y cursos
- Fortalecer las relaciones publicas
- Estandarizar los procesos de atención al cliente
- Implementar un plan de marketing

Socios Estratégicos

Representados por todos aquellos que facilitan el desarrollo del negocio:

- Odontólogos especialistas: ortodoncistas, odontopediatra, ortopedista dentofacial
- Odontólogos generales
- Distribuidor del software
- Distribuidor de material de osteosíntesis

Estructura de Costos

- Alquiler de sala de operaciones, servicios generales
- Remuneraciones del personal
- Compra de equipamiento médico (instrumental, material de osteosíntesis)
- Gastos en promoción, publicidad y marketing.

Modelo CANVAS

SOCIOS CLAVES	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACION CON CLIENTES	SEGMENTOS DE MERCADO
<p>Odontólogos especialistas: ortodoncistas, odontopediatra, ortopedista dentofacial</p> <p>Odontólogos generales</p> <p>Distribuidor del software</p> <p>Distribuidor de material de osteosíntesis</p>	<p>Promocionar la tecnología 3D</p> <p>Promocionar las subespecialidades de ortodoncia</p> <p>Conferencias y cursos</p> <p>Relaciones publicas</p> <p>Estandarizar los procesos de atención al cliente</p> <p>Implementar un plan de marketing</p>	<p>Ortodoncia y cirugía ortognática con planificación 3d para pacientes adultos</p> <p>Artroscopia y artrocentesis de atm</p> <p>Ortodoncia y cirugía ortognática para niños con fisura palatina y deformidad dentofacial</p> <p>Ortodoncia ortopédica</p>	<p>Innovación en el diagnóstico y tratamiento</p> <p>Seguridad en la atención</p> <p>Transparencia</p> <p>Experiencia</p> <p>Comunicación directa y en tiempo real con los pacientes</p> <p>Motivar referencias a clientes potenciales mediante el efecto boca a boca</p> <p>Uso de tecnología online</p>	<p>NICHOS DE MERCADO</p> <p>Hombres y mujeres con deformidades dentofaciales mayores de 12 años.</p> <p>Hombres y mujeres con dolor facial crónico</p> <p>Niños con fisura palatina y deformidad dentofacial</p> <p>Niños con deformidad facial</p>
<p>RECURSOS CLAVE</p> <p>Humano: odontólogos especialistas en cirugía maxilofacial, odontólogos especialistas en ortodoncia con subespecialidades en ortopedia, manejo de fisurados, quirúrgica, de atm.</p> <p>Tecnología: software Nemoceph AITRE, historia clínica electrónica</p> <p>Físicos: sala de operaciones para procedimientos menores</p> <p>Equipos: artroscopio</p>		<p>CANALES</p> <p>Página web, redes sociales, correo electrónico</p> <p>Medios escritos: revistas, periódicos</p> <p>Relaciones públicas</p> <p>Cursos y foros educativos.</p> <p>Consultorio de ortodoncistas (socios estratégicos)</p> <p>Consultorio cirmax.</p> <p>Call center</p>		
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS</p> <p>Alquiler de sala de operaciones, servicios generales</p> <p>Remuneraciones del personal</p> <p>Compra de equipamiento médico (instrumental, material de osteosíntesis)</p> <p>Gastos en promoción, publicidad y marketing.</p>		<p>FUENTE DE INGRESOS</p> <p>Ingresos por servicios de cirugía maxilofacial especializada: cirugía correctiva (cirugía ortognática y planificación 3D: informe inicial) y disfunción temporomandibular y dolor facial crónico</p> <p>Ingresos por servicios de ortodoncia subespecialidad</p> <p>Ingresos por controles post operatorios</p> <p>Ingresos por procedimientos: artrocentesis</p>		

ANEXO IV Entorno SEPTEG

Entorno económico

Desde el segundo trimestre del 2017 la actividad económica fue recuperándose luego de que la economía peruana fuera afectada por los desastres naturales que azotaron la región centro y norte del país, además del impacto negativo de los casos de corrupción asociados a empresas constructoras brasileñas, pese a la recuperación de algunos sectores como construcción se ha revisado el crecimiento del PBI en 2.7% (0.1% menos que el tercer trimestre) sin embargo se ha mantenido la proyección del crecimiento del PBI para los próximos 2 años en 4.2% relacionado a la aceleración de la inversión privada, mayor gasto público (plan de reconstrucción) y a los Juegos Panamericanos (BCRP, 2017).

Según la Ley N° 30693 publicada en diciembre del 2017 en el Diario Oficial El Peruano, para el año fiscal 2018 se ha aprobado un presupuesto para el Sector Salud de S/ 16.027 millones de soles lo que corresponde al 10.2% del presupuesto general, los cuales se orientan principalmente: al fortalecimiento de los recursos humanos, mejorando las remuneraciones de los profesionales de la salud; al aseguramiento y sistema integrado de salud, así como para la infraestructura y equipamiento de los servicios de salud a fin de proveer un mejor servicio al ciudadano (Ejecutivo, 2017).

Para el 2018 el sector salud forma parte de las 10 funciones que concentran mayores recursos destinados a Programas Presupuestales (PP), precedido solamente por Educación (17,5%) y Planeamiento, Gestión y Reserva de Contingencia (16,8%), en lo que respecta a salud el 41.9% del presupuesto corresponde a la categoría del PP dentro de los cuales no se ha considerado la salud dental como se evidencia en el siguiente cuadro (Ejecutivo, 2017).

Programas Presupuestales 2018

CUADRO: ASIGNACION DE RECURSOS FUNCION SALUD
(En millones de soles)

CATEGORIA PRESUPUESTAL	PROYECTO DE PRESUPUESTO 2018	ESTRUCTURA (%)
0001	PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	29.2
0002	SALUD MATERNO NEONATAL	23.9
0024	PREVENCION Y CONTROL DEL CANCER	10.9
0016	TBC-VIH/SIDA	8.8
0018	ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	6.8
0104	REDUCCION DE LA MORTALIDAD POR EMERGENCIAS Y URGENCIAS MEDICAS	5.7
0017	ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOSIS	5.6
0135	MEJORA DE LAS CAPACIDADES MILITARES PARA LA DEFENSA Y EL DESARROLLO NACIONAL	4.5
0131	CONTROL Y PREVENCION EN SALUD MENTAL	2.4
0068	REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	1.2
0129	PREVENCION Y MANEJO DE CONDICIONES SECUNDARIAS DE SALUD EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1.0
0051	PREVENCION Y TRATAMIENTO DEL CONSUMO DE DROGAS	0.1
0137	DESARROLLO DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION TECNOLÓGICA	0.0
TOTAL PROGRAMAS PRESUPUESTALES		100.0
PROGRAMA PRESUPUESTALES		41.9
9001	ACCIONES CENTRALES	22.4
9002	ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	35.7
TOTAL GENERAL		100.0

Nota: En la columna de Estructura (%), por efectos de redondeo, los valores que aparece como 0.0%, corresponden a valores menores a 0.1%.

Fuente: Proyecto de ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2018

Con el presupuesto 2018 (Ejecutivo, 2017) se pretende entre otras cosas priorizar las intervenciones orientadas a contar con acceso universal y de calidad a los servicios de salud, el cual es un elemento importante para el crecimiento y desarrollo de los peruanos considerando que contribuye positivamente al fortalecimiento del bienestar físico y mental así como al desenvolvimiento social de las personas lo cual reeditúa en su productividad generándoles mayores ingresos y con ello otorgándoles una mejor calidad de vida.

El presupuesto 2018 está orientado a fortalecer los siguientes pilares (Ejecutivo, 2017):

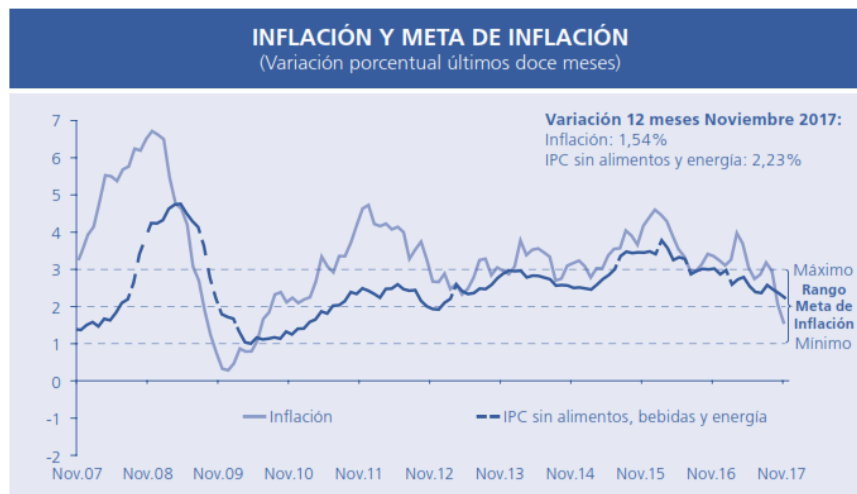
- Fortalecimiento de los recursos humanos: mejora de las remuneraciones de los servidores de la salud; continuar con el proceso de nombramiento, otorgar el bono de desempeño por cumplimiento de metas institucionales
- Aseguramiento y Sistema integrado de salud: Plan de Fortalecimiento del SIS, compras corporativas de suministros médicos a través del Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos – CENARES,
- Infraestructura sanitaria
- Potenciar el desarrollo infantil: Programa Articulado Nutricional para luchar y seguir reduciendo la desnutrición crónica infantil y la prevalencia de la anemia en todo el territorio nacional.

Parte de estas estrategias forman parte además de la Agenda Estratégica de la OMS (2014-2019) en la que se establece como primera prioridad estratégica la rectoría del sector salud en la que se contempla el afianzamiento de la cobertura universal de salud, organización de los servicios de salud, desarrollo de recursos humanos y generar condiciones de acceso a medicamentos y tecnologías (OMS, 2014).

Se pretende de esa manera disminuir las inequidades sanitarias que existen a lo largo del territorio nacional y que son determinantes sociales de la salud, cabe considerar además la relación directamente proporcional entre condiciones sociales y económicas y el riesgo de enfermar (OMS, mayo 2009).

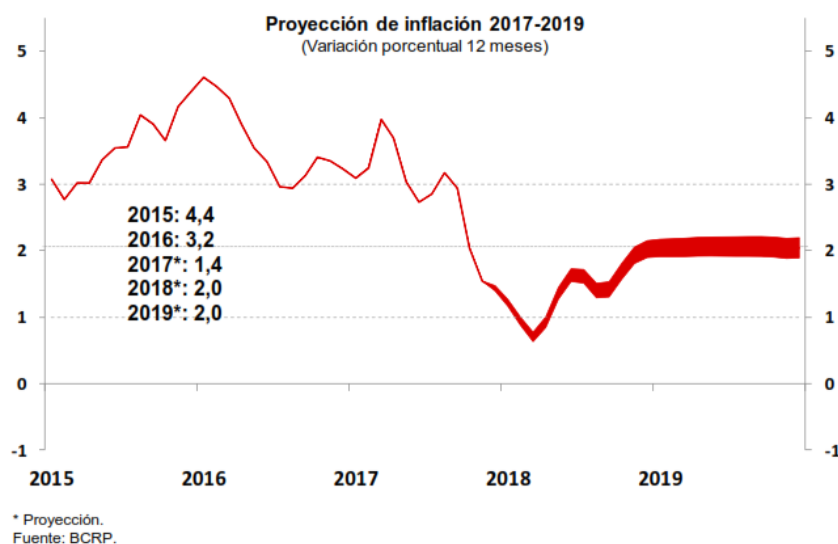
Inflación:

Luego de que la inflación alcanzara niveles máximos en marzo por efecto del Fenómeno El Niño Costero, se evidenció una disminución progresiva en los tres meses siguientes, registrándose tasas mensuales negativas y una desaceleración de las tasas interanuales de inflación, para el mes de agosto la inflación disminuyó desde 3.17% en agosto a 1.54% en noviembre esto gracias a la reversión de los choques de oferta que afectaron a los productos agrícolas, el déficit hídrico de finales del 2016 y el Fenómeno El Niño Costero (BCRP, Diciembre 2017).



Fuente: Reporte de Inflación - BCRP diciembre 2017 Gráfico 71

Asimismo, la proyección para el 2018 es que la inflación interanual se ubique por debajo de 2% una vez más como resultado de la reversión de los frecuentes choques de oferta

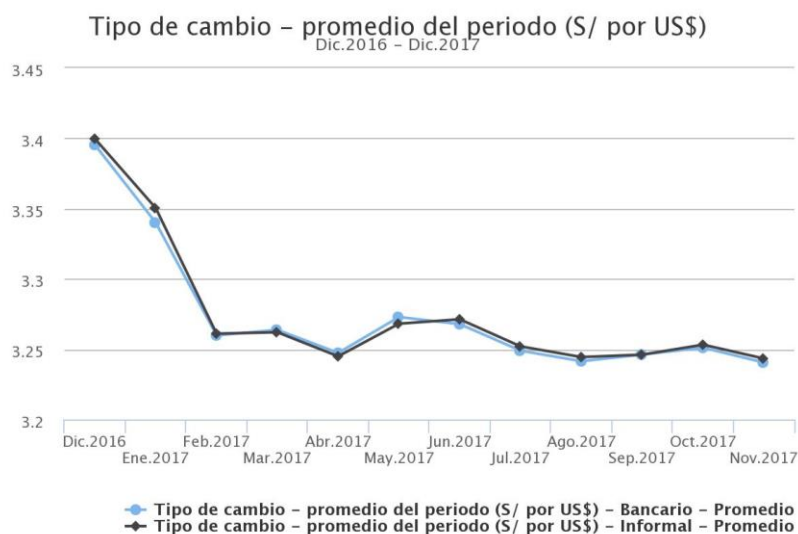


Fuente: Reporte de Inflación - BCRP diciembre 2017 Gráfico 71

Tipo de Cambio

Durante la primera mitad del 2017 las variaciones mensuales del tipo de cambio no marcaban una tendencia específica, es en el periodo de junio a agosto en el que se registra una apreciación del 0.95% pasando de S/ 3.271 a S/ 3.240 por dólar, tendencia a la apreciación del nuevo sol que se mantuvo para el período de setiembre a noviembre 2017 en el que el tipo de cambio registró una apreciación del 0.2%, esta tendencia responde al debilitamiento del dólar a nivel mundial, a la recuperación de los precios de los commodities, mayor ingreso neto de capitales, esto agregado a que el BCRP compró dólares por US\$ 2 426 millones entre junio y agosto para así reducir la volatilidad del tipo de cambio, para diciembre la moneda extranjera se había depreciado en 3.7%, el 30 de diciembre el precio del dólar cerró en S/ 3.245 vs S/ Ingresos y costos por Servicio

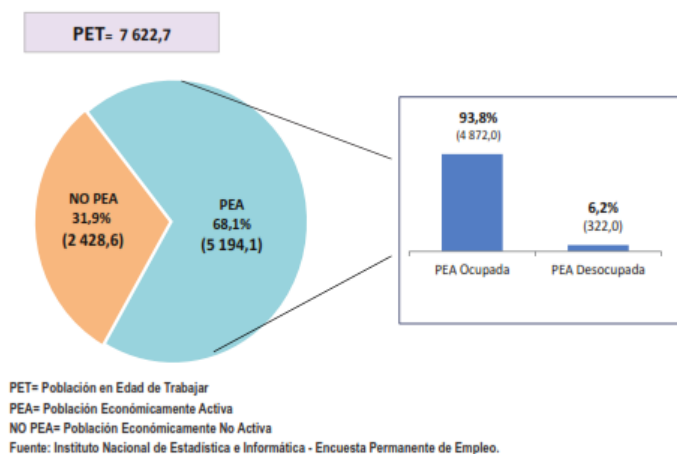
El tipo de cambio cerro a diciembre 2016 en 3.357 (BCRP, diciembre 2017).



Fuente: BCRPData

Empleo

Todas aquellas personas que tengan 14 a más años forman parte de la Población en Edad de Trabajar (PET) son los mismos que al encontrarse en edad productiva son potencialmente demandantes de empleo. La PET está constituida por la Población Económicamente No Activa (NO PEA) y la Población Económicamente Activa (PEA) que para noviembre 2017 representaba el 68.1% (5 millones 194 mil 100 personas) que comparada con el mismo trimestre del año anterior se incrementó en 1.9% (INEI, noviembre 2017).

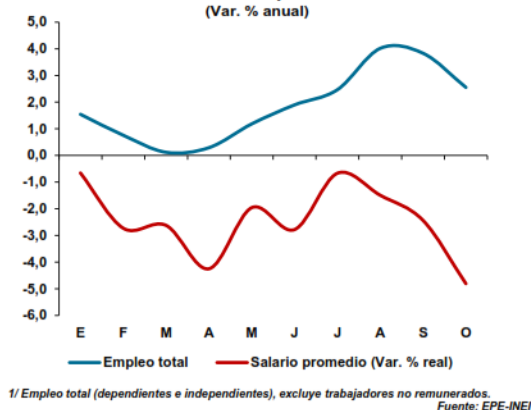


Fuente: Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana. INEI noviembre 2017

Para noviembre 2017 (última estadística disponible), se evidenció que el empleo total continuó descendiendo, en lo concerniente al nivel educativo los trabajadores con educación secundaria vieron un incremento del 3.7% en la oferta de plazas laborales, por otro lado, los trabajadores con educación superior universitaria vieron una contracción de las ofertas laborales en 1.4% con respecto al año anterior. Algo que es evidente desde hace algún tiempo es el deterioro sostenido en la calidad del empleo el impulso del subempleo supera la lenta recuperación del empleo adecuado con esto los ingresos salariales no mejoran a ningún nivel,

dentro de todo fue la PEA femenina la que experimentó un incremento mayor 3.2% comparado con la PEA masculina que solo incrementó en 0.7%. A nivel sectores en lo que respecta a servicios se evidenció una contracción sostenida durante la segunda mitad del 2017 (INEI, noviembre 2017).

2017: Evolución del empleo total y salario promedio en Lima Metropolitana 1/
(Var. % anual)



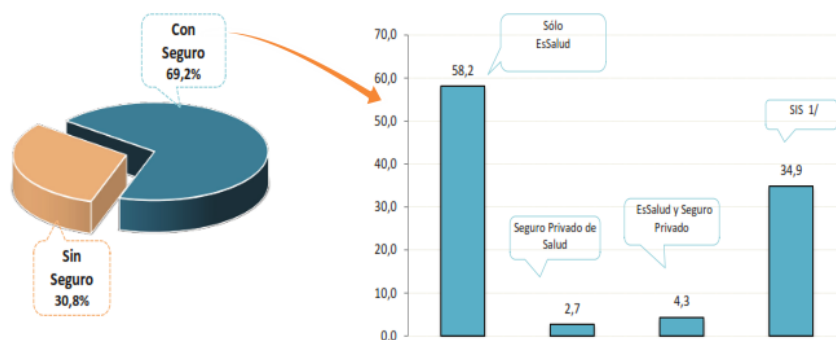
Fuente: Extraído de: Apoyo Consultoría: “Perú: Perspectivas económicas al 2018” diciembre 2017

La tasa de desempleo a nivel nacional se ha mantenido relativamente estable en lo que va del año, ligeramente por encima de 4% (BBVA Research, diciembre 2017)

Se han hecho proyecciones en función a estimaciones de crecimiento económico y de la elasticidad empleo/producto y se calcula que para el 2018 el empleo total crecerá entre 1,0% y 2,0%, los sectores que fortalecerán este crecimiento serán construcción, manufactura y servicios principalmente (BBVA Research, diciembre 2017).

Del total de PEA ocupada en Lima Metropolitana con acceso a un seguro de salud, el 58.2% tiene seguro EsSalud los mismos que aumentaron en 4.6% (86 mil 500 personas), el 34,9% Seguro Integral de Salud (SIS) los que aumentaron en 1.7% (20 mil personas), el 2,7% Seguro Privado de Salud los mismos que disminuyeron en 4,3% (4 mil 100 personas) y el 4,3% tienen dos seguros: EsSalud y Seguro Privado siendo este grupo el que más ha disminuido con un 31.6% (66 mil 500 personas) (INEI, Noviembre 2017).

Lima Metropolitana: Población ocupada según tipo de Seguro de Salud al que accede Trimestre móvil: Agosto-septiembre-octubre 2017



1/ Incluye otros tipos de seguro que no sea EsSalud, ni seguro privado de salud.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Permanente de Empleo.

Fuente: Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana. INEI noviembre 2017

Entorno social

Aspectos demográficos

La población peruana proyectada para el 2017 es de 31'826,018 según el INEI, la de Lima al 30 de junio 2017 fue de 10 millones 143 mil 3 habitantes con una tasa de crecimiento del 1.05%, de los cuales 8 millones 894 mil 412 habitantes corresponden a la Provincia de Lima, lo que equivale al 32% de la población nacional (INEI, noviembre 2010)

La esperanza de vida ha llegado a los 75 años para el 2017 esto tiene relación con mejoras en las algunas condiciones sociales como acceso a educación, mayor cobertura en salud (61.9%).

Según APEIM el 71.1% se concentra en los NSE A (4.4%), B (24.5%) y C (42.2%), el mayor porcentaje de personas que pertenecen al NSE A residen en la Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina) y los que pertenecen al NSE B residen en la Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras) y Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel), por lo que será las zonas donde concentraremos el análisis de la información (APEIM, 2017).

DISTRIBUCIÓN DE NSE POR ZONA

ZONA	Niveles Socioeconómicos				
	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
TOTAL	100	100	100	100	100
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabayllo)	0	6.4	12.6	15.4	18.2
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	7.7	16.2	16.7	11.6	1.1
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	3.2	7.9	12.3	16.6	15.8
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	5.8	11.8	9.6	8.1	4
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	2.2	7.1	11.3	12	12.8
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	16.9	12.4	2.4	1.3	0.1
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	55.6	13.4	1.9	1.9	1.8
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	4.9	10.5	8.2	6.8	6.3
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	0	5	13.4	15.5	21.5
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	3.7	9	11.1	9.8	16.3
Otros	0	0.3	0.5	1	2.1

Fuente: APEIM NSE 2017 Distribución de NSE por zona APEIM 2017 - Lima Metropolitana. Elaboración Propia

Lima Metropolitana está conformada por 43 distritos y además la Provincia Constitucional del Callao que cuenta con 7 distritos, Lima es la capital del Estado Peruano representando el centro político, comercial y financiero del país. Nuestra población objetivo está ubicada geográficamente en Lima Metropolitana y son aquellos que tienen más de 5 años y menos de 45 años, rango de edad en la que se encuentra la población que con mayor frecuencia acude al Centro CIRMAX.

GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD - POBLACIÓN DE LIMA METROPOLITANA										TOTAL
0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	
712,599	708,821	713,499	790,430	864,588	754,367	728,119	693,304	580,034	2,348,651	8,894,412
8.10%	7.97%	8.02%	8.89%	9.72%	8.48%	8.19%	7.79%	6.52%	26.41%	100%

Fuente: INEI 2015 – Elaboración Propia

Según el informe de APEIM independientemente del NSE la inversión en el Grupo 5 de Gastos en los que se incluyen el Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos representa en promedio el 7% del gasto total existiendo fluctuaciones entre 5.82% a 7.87%, el NSE C1 es el que más invierte en salud, seguido del NSE B, el gasto promedio en el que incurren las familias corresponde a S/. 269. En otras latitudes es otro el escenario y esto debido a la configuración del sistema de salud, por ejemplo, en Brasil donde el sistema nacional de salud está integrado y tiene alta cobertura de seguridad social o Colombia que también tiene una alta cobertura de seguridad social pero que tiene un sistema con dos regímenes (subsidiado y contributivo), esto hace que la necesidad de gasto de bolsillo para salud sea menor, lo mismo ocurre en otras latitudes. (Cid Pedraza, 2013).

Los gastos correspondientes al Grupo 1 Alimentos son los que representan el gasto promedio más alto independientemente del NSE.

Los gastos en los que se incurren menos son los correspondientes al Grupo 2 (Vestido y Calzado) esto es para todos los NSE.

INGRESOS Y GASTOS SEGÚN NSE 2017

TOTAL		Niveles Socioeconómicos						
		NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Grupo 1: Alimentos - gasto promedio	S/. 1,268	S/. 1,582	S/. 1,461	S/. 1,286	S/. 1,319	S/. 1,227	S/. 1,062	S/. 912
Grupo 2: Vestido y Calzado - gasto promedio	S/. 170	S/. 333	S/. 242	S/. 152	S/. 168	S/. 123	S/. 112	S/. 98
Grupo 3: Alquiler de vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda - gasto promedio	S/. 472	S/. 998	S/. 690	S/. 429	S/. 453	S/. 386	S/. 281	S/. 190
Grupo 4: Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda - gasto promedio	S/. 205	S/. 1,068	S/. 293	S/. 130	S/. 140	S/. 112	S/. 95	S/. 78
Grupo 5: Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos - gasto promedio	S/. 253	S/. 609	S/. 355	S/. 230	S/. 262	S/. 173	S/. 151	S/. 100
Grupo 6: Transportes y Comunicaciones - gasto promedio	S/. 405	S/. 1,424	S/. 668	S/. 320	S/. 355	S/. 256	S/. 147	S/. 90
Grupo 7: Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza - gasto promedio	S/. 475	S/. 1,321	S/. 800	S/. 380	S/. 423	S/. 302	S/. 219	S/. 112
Grupo 8: Otros bienes y servicios - gasto promedio	S/. 220	S/. 465	S/. 307	S/. 195	S/. 209	S/. 169	S/. 142	S/. 140
PROMEDIO GENERAL DEL GASTO FAMILIAR MENSUAL	S/. 3,468	S/. 7,800	S/. 4,815	S/. 3,122	S/. 3,329	S/. 2,748	S/. 2,211	S/. 1,719
PROMEDIO GENERAL DEL INGRESO FAMILIAR MENSUAL	S/. 5,006	S/. 14,205	S/. 7,297	S/. 4,193	S/. 4,586	S/. 3,483	S/. 2,851	S/. 2,120

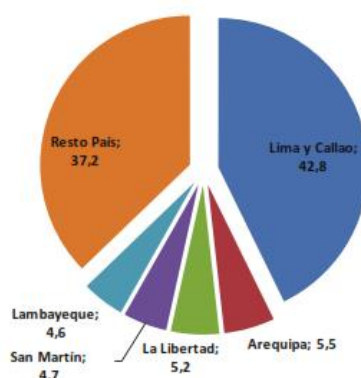
Fuente: APEIM NSE 2017 Ingresos y Gastos según NSE 2017 – Lima Metropolitana Data: ENAHO 2016

Migraciones

Las migraciones internas a lo largo de la historia del Perú han incidido positivamente en el escenario de la realidad peruana de hoy, han posibilitado mejores condiciones de vida de cientos de miles de peruanos, que, en un proceso de auto redistribución poblacional en el territorio, han activado capacidades para un mejor aprovechamiento de los recursos económicos, naturales, humanos, tecnológicos y sociales, ahora con mayor dinámica por todo el país (Sánchez Aguilar, 2015).

Es Lima y Callao a donde se dirigen los mayores volúmenes migratorios siendo el 42.8%, se ha evidenciado que el mayor flujo migratorio proviene del departamento de Junín, Ancash y Piura. Arequipa es el siguiente destino migratorio que prefieren los peruanos, seguido de La Libertad, San Martín y Lambayeque.

INMIGRANTES INTERDEPARTAMENTALES, 2002-2007



Fuente: Departamento destino de acuerdo con preferencia. Migraciones Internas en el Perú 2015

Entorno político

Según la OMS las enfermedades bucodentales (caries dental, enfermedad periodontal y mal oclusión) representan un problema de salud pública y el Perú no escapa de esa realidad en un estudio desarrollado por el Ministerio de Salud (Salud, 2000) se determinó que el 90.4% de la población peruana tenía caries, lo cual dependiendo de la región de procedencia iba en incremento encontrándose así regiones como Ayacucho con un 99.8% de prevalencia. En estudios en Lima se encontró una prevalencia de hasta el 80% (Montenegro, 2005), de ahí que se vienen realizando esfuerzos a fin de enfrentar esta situación, uno de ellos es el Plan Nacional Concertado en Salud 2007-2020 el cual tiene por objetivo principal el disminuir la prevalencia de la enfermedad bucodental, reduciendo el índice de caries, piezas perdidas y piezas obturadas en los menores de 12 años y asimismo garantizar la cobertura en cuanto a prevención primaria a las del 90% de las gestantes, sin embargo desde el punto de vista de la cirugía máxilo facial no se han establecido metas de algún tipo para la disminución de la prevalencia de las mal oclusiones que requieren tratamiento quirúrgico.

El ejercicio profesional del odontólogo general y del especialista está regido por la Ley 27878 o Ley de Trabajo del Cirujano Dentista y su reglamento, en el que se describen los derechos, deberes, obligaciones y actividades a desarrollar por el profesional, actividades que además han de ser supervisadas y evaluadas por el Colegio Odontológico del Perú, además se establece que para ejercer la profesión de Cirujano Dentista se deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Tener título profesional y de Especialista, otorgado por una universidad del país o por una universidad extranjera, revalidado conforme a ley.
- b) Estar colegiado y habilitado en el Colegio Odontológico del Perú.
- c) Contar con la certificación correspondiente expedida por el Colegio Odontológico del Perú con resolución del Consejo Nacional.

La propuesta de negocio resulta ser una oportunidad importante para desarrollar la profesión y además para expandir el alcance de la cobertura de las enfermedades bucodentales.

Entorno tecnológico

Perú solo gasta el 0.08% del Producto Bruto Interno (PBI) en investigación y desarrollo, siendo esta cifra muy inferior a casos como el de Colombia (0.25 %), Chile (0.38 %) y México (0.54 %) (CONCYTEC, 2016).

El 02 de marzo del 2015, se promulgó la Ley N° 30309, Ley que promueve la investigación científica y el desarrollo tecnológico e innovación tecnológica, el mismo año en el mes de Julio se promulgó el decreto supremo N° 188-2015-EF, que reglamenta la ley antes mencionada. Esta ley tiene por objeto la promoción de la inversión en investigación científica en las organizaciones privadas, mediante el beneficio tributario que se deduce del impuesto a la renta. Con esta ley, el estado busca generar e incentivar innovación en las empresas peruanas.

Respecto a los avances tecnológicos en el sector de la cirugía Maxilofacial, podemos mencionar que en Perú existen pocos especialistas en esta línea de estudios, sin embargo, en los últimos años poco a poco se ha ido desarrollando e implantado tecnologías para mejorar las intervenciones en este campo.

Así podemos mencionar casos como el uso de la tecnología 3D para la reconstrucción de rostros. En el Perú un caso y el único conocido sobre el uso de esta tecnología, es el desarrollado por el Dr. Rodrigo Salazar Gamarra, cirujano dentista y especialista en rehabilitación maxilofacial, que cuenta con una maestría en rehabilitación buco maxilofacial y que en palabras propias dice “La impresión 3D y sus aplicaciones en la medicina son el futuro” (Mendoza, 2016).

Otro de los avances importantes en el sector es el de los avances en los diagnósticos maxilofaciales mediante las imágenes 3D que ya se utilizan en cirugía maxilofacial.

Aun con los avances descritos, existe un campo amplio de oportunidades tecnológicas en la especialidad de Cirugía Maxilofacial, como son:

- Desarrollo de materiales de fijación interna.
- Tecnologías de cirugía ortognática.
- Nuevas técnicas e imágenes.
- Mejor aprovechamiento de la tecnología 3D.

Anexo IV Ficha técnicas de entrevista a expertos

FICHA TÉCNICA

Objetivo General

Disponer de información cualitativa a través de entrevistas a expertos, que permita conocer el nivel de desarrollo de los servicios en cirugía maxilofacial en el Perú, lo cual coadyuvará a mejorar la idea de negocio “Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial en Lima Metropolitana”.

Objetivos específicos:

- Identificar el nivel de desarrollo de los servicios en cirugía maxilofacial.
- Determinar el perfil de los pacientes que se atienden en los centros/clínicas que hacen cirugía maxilofacial de alta complejidad.
- Conocer cómo funcionan los procesos involucrados en la pre venta, prestación de servicio y post venta del tratamiento de ortognática y desordenes temporomandibulares.
- Determinar el tipo de equipamiento y nivel tecnológico de los centros que hacen cirugía maxilofacial de alta complejidad.
- Conocer las barreras de entrada para ingresar al rubro de cirugía maxilofacial.
- Identificar la ubicación geográfica más adecuada para instalar un centro de cirugía maxilofacial en Lima Metropolitana
- Identificar a las principales empresas proveedoras de equipos e insumos.
- Identificar a los competidores y las claves de éxito de estos.
- Conocer los principales canales de difusión para fomentar la demanda del servicio de cirugía maxilofacial.
- Saber la opinión de expertos en la viabilidad de implementar un instituto especializado en cirugía maxilofacial en Lima Metropolitana.
- Identificar los factores críticos de éxito para implementar un instituto especializado en cirugía maxilofacial.
- Conocer los mecanismos que utilizan las entidades para atraer talento joven

Tipo de Estudio

Estudio Cualitativo.

Técnica

Entrevistas en profundidad a expertos.

Metodología

Para el desarrollo del presente estudio, se realizaron cinco entrevistas a expertos en cirugía maxilofacial (deformidades dentofaciales) cirugía ortognática, alteraciones temporomandibulares, etc.) y/o que están relacionados directamente con el tema del estudio.

La metodología contiene dos fases:

Recojo de información: Las entrevistas a expertos se han desarrollado dentro de un marco y un contexto social (determinados previamente), de forma que se ha precisado la presencia de un entrevistador (sujeto que realiza la entrevista) y de un entrevistado (informante que aporta la información requerida por el entrevistador). El entrevistador es un profesional entrenado para esta tarea según instrucciones concretas en la guía de preguntas. Dentro de esta fase es necesario destacar dos momentos relevantes: la elaboración del instrumento de recogida de información (guía), en forma de guion abierto, y el desarrollo de las entrevistas a profundidad a expertos.

Análisis de información: Una vez recogida la información, se realiza su análisis, respetando la subjetividad del entrevistado y evitando cualquier tipo de criterio personal por parte del investigador. Para el caso de este análisis, se escucha detenidamente la entrevista grabada y segmentando la información de acuerdo con las categorías descritas en la guía de preguntas de la entrevista, posteriormente se hizo una síntesis de las respuestas obtenidas.

Población para investigar

Personas con conocimiento y experiencias en la cirugía maxilofacial, conformados por dos cirujanos especialistas en cirugía maxilofacial, un ortodoncista, un administrador y un proveedor de insumos.

Muestra

Cinco entrevistas a expertos

Fecha de ejecución

Los días del 04 al 10 de febrero del año 2018.

Expertos entrevistados

Los expertos entrevistados son:

N°	Nombre del entrevistado	Especialidad
1	Marcos Chico Bazán	Ortodoncista
2	Abel Alexis Rivadeneira Rodríguez	Especialista en Cirugía Maxilofacial
3	Carlos Estrada Vittorino	Especialista en Cirugía Maxilofacial y sub especializado en cirugía ortognática
4	Carlos Aparicio Zambrano	Administrador especialista en centros odontológicos
5	Darwin Salas Salas	Proveedor

Anexo VI Ficha técnica de los *focus groups*

FICHA TÉCNICA

Objetivo General

Disponer de información cualitativa sobre experiencias de pacientes y/o pacientes ya tratados para conocer su motivación, necesidades, grado de satisfacción y sugerencias respecto a los servicios recibidos en el Centro CIRMAX – Centro de Cirugía Maxilofacial.

Objetivos específicos

- Conocer que motivó a los pacientes a contratar el tratamiento o servicio médico en CIRMAX.
- Conocer la flexibilidad y disponibilidad de horarios de atención.
- Calificar la infraestructura del establecimiento.
- Calificar el trato del personal.
- Determinar la accesibilidad de usuario para trasladarse al centro.
- Conocer la satisfacción de usuario con relación al tratamiento que recibió.

Tipo de estudio

Estudio cualitativo.

Técnica

Focus Group (Reunión Grupal), que se realiza entre personas de características homogéneas, las cuales no participaron en una actividad similar hace 6 meses. La reunión es dirigida por un moderador que utiliza un guion para facilitar el flujo natural de la discusión y la espontaneidad de las participantes.

Universo Por Investigar

El universo por investigar está definido por pacientes y ex pacientes entre 24 y 35 años, que pertenezcan al nivel socioeconómico “A y B1” y viven en los distritos de Magdalena del Mar, Miraflores, San Isidro, Surco y Surquillo.

Tamaño de la muestra

Dos (2) reuniones grupales con la participación de tres (3) mujeres y tres (3) hombres en cada caso.

Duración

De 60 minutos aproximadamente.

Fecha de la reunión

Las reuniones se desarrollaron los días 20 y 26 de enero del año 2018.

Anexo VII Ficha técnica de cliente incógnito

FICHA TÉCNICA

Objetivo General

Evaluar y medir la calidad de la atención de los establecimientos/clínicas que prestan servicios en cirugía maxilofacial (deformidades dentofaciales, cirugía ortognática, alteraciones temporomandibulares, etc.) en Lima Metropolitana.

Objetivos específicos:

- Evaluar la atención del personal administrativo
- Evaluar la atención de los profesionales médicos
- Evaluar la comodidad de las instalaciones y accesibilidad
- Conocer el nivel de precios de las consultas, tratamiento y cirugía.

Tipo de Estudio

Estudio Cualitativo.

Técnica

Cliente Incógnito.

Metodología

En el desarrollo del presente estudio, personas entrenadas recibieron consultas médicas en cuatro establecimientos que prestan el servicio de cirugía maxilofacial, para evaluar y medir la calidad de atención en este servicio. Las personas actuaron como clientes ocultos que realizan la compra de este servicio.

Muestra

Se realizaron cuatro visitas de cliente incógnito en los siguientes establecimientos:

N°	Establecimiento/Clínica visitada	Doctor que atendió la consulta
1	DENTOFACIL	Dr. Samuel Allen
2	CIROMAX	Dr. Carlos Abugattas M.
3	MAXILOFACIAL PERU	Dr. Lucio Gamboa
4	CIRMAX SAC	Dr. Carlos Estrada Vittorino

Fecha de ejecución

Los días del 06 al 15 de febrero del año 2018.

Anexo VII Ficha técnica de encuestas exploratoria

FICHA TÉCNICA

La presente ficha técnica describe las características metodológicas para el desarrollo del estudio cuantitativo Instituto Especializado en Cirugía Maxilofacial, mediante la técnica de encuestas presenciales, según se detalla a continuación.

Objetivos del Estudio de Mercado

Los objetivos del presente estudio de mercado son los siguientes:

Objetivo General

Disponer de información estadística que permita conocer el comportamiento de la demanda potencial de hombres y mujeres de 5 a 45 años que necesitan el servicio de cirugía maxilofacial (deformidades dentofaciales, cirugía ortognática, alteraciones temporomandibulares, etc.) en Lima Metropolitana.

Objetivo Específicos:

- Conocer el perfil de los clientes potenciales.
- Saber los hábitos y preferencias de los clientes potenciales.
- Identificar los aspectos más valorados en el servicio administrativo.
- Identificar los aspectos más valorados en el servicio médico.
- Identificar los aspectos más valorados sobre la infraestructura.
- Evaluar el mapa del negocio para la implementación del Instituto Especializado de Cirugía Maxilofacial.
- Medir la intención de compra del tratamiento y cirugía maxilofacial.
- Identificar el nivel de precio a pagar según el servicio de consultas y del tratamiento.
- Determinar el distrito preferido para la instalación del Instituto Especializado de Cirugía Maxilofacial.

Características Metodológicas

Tipo de Estudio

Estudio cuantitativo.

Técnica

Encuestas presenciales (cara a cara), en esta técnica, la encuesta se realiza como si se tratara de una entrevista, la principal ventaja es que la persona puede explicar su respuesta y, por lo tanto, el encuestador recibe más información. Asimismo, las preguntas son controladas y guiadas por el encuestador, aumentando la calidad y veracidad de la información obtenida.

Método de recolección de la información

El método de recolección de datos fue por entrevista directa, con personal debidamente capacitado y entrenado para tal fin.

Instrumentos de recolección de información

Se aplicó un cuestionario estructurado, en su mayoría de preguntas cerradas con temática relacionada a los objetivos de la investigación.

Periodo de recolección de datos

La operación de campo para recolectar la información se efectuó del 14 a 15 de febrero del 2018.

Periodo de referencia

El periodo de referencia de las variables a investigar en la encuesta corresponde al día de la entrevista.

Población objetivo

La población objetivo está conformado por el conjunto de mujeres y hombres de 5 a 45 años, que necesitan el servicio de cirugía maxilofacial en Lima Metropolitana.

Unidad de investigación

La unidad de investigación estadística es la persona que necesita el servicio de cirugía maxilofacial.

Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra para este estudio es de 20 encuestas.

Recolección de la información

Informantes:

El informante es la persona que necesita el servicio de cirugía maxilofacial. En el caso de los niños, el informante es su padre o madre.

Anexo IX Cálculo de Capacidad Operativa – Cirugía Ortognática

CIRUGÍA ORTOGNÁTICA

Depende de
RRHH

Se lleva a cabo en clínicas

2017
Cálculo histórico
132

Procedimiento por única vez

Tasa de Crecimiento 20%

Estacionalidad

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Cirugía/sem	4	4	4	2	2	0	2	3	3	3	3	3

Suma de
Estacionalidad

sem x
mes

Capacidad x
cirujano

cirujano

33



4



132



2



264

2017 1 cirujano
2018 2 cirujanos
2021 3 cirujanos
2023 5 cirujanos
2025 7 cirujanos
2027 9 cirujanos

Anexo X Metodología para el Cálculo Mercado

Cirugía ortognática:

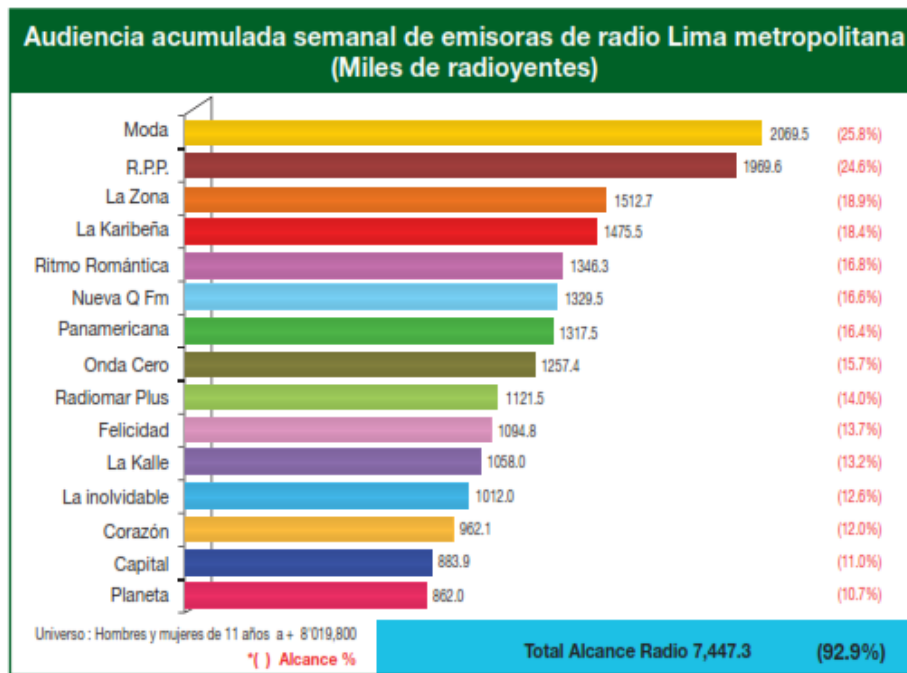
		2018
I	Mercado Total	66,386
II	% pacientes que requieren el servicio (cirugía)	25% de I
III	% que acepta el "contratar servicio"	85% de II
IV	% que conocen CIRMAX	5% de III
V	Total pacientes	705
VI	Ratio abandono/paciente	25% de V
VII	Total mercado - POTENCIAL	529

Ortodoncia Quirúrgica: esta es la misma metodología para el resto de servicios que brinda CIRMAX.

	Tipos de Mercado	2018
I	Mercado Total	66,386
II	% pacientes que toman el servicio (cirugía)	25% de I
III	% que acepta el "contratar servicio"	85% de II
IV	% que conocen CIRMAX	5% de III
V	Total pacientes	705
VI	Ratio abandono/paciente	25% de V
VII	Total paciente d/abandono	529
VIII	Ratio consulta/paciente pre-operatorio	12
IX	Total consultas pre-operatorio d/abandono	6,348
X	Ratio consulta/paciente post-operatorio	12
XI	Total consultas post-operatorio	6,348
XII	Total mercado de consultas - POTENCIAL	7,692

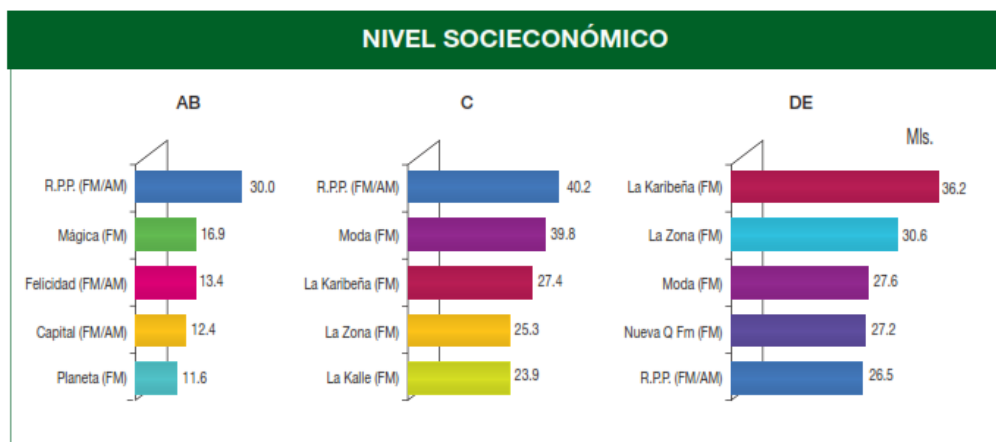
Anexo XI Resumen de audiencia radial del año 2016

Según el resumen anual de audiencias radiales del 2016, el 92,9% del total de la población de 11 a más años escucha radio dentro de una semana en Lima Metropolitana, lo que representa 7.4 millones de personas alcanzadas por el medio. Moda ocupa el primer lugar con el 25,8% (2,1 millones de la población medida), producto del alto tráfico que tiene esta emisora entre los jóvenes que la escuchan. Le sigue RPP con un alcance total de 24,6% y 1.9 millones, y en tercer lugar La Zona seguida de cerca por La Karibeña, entre las principales.



Fuente: Promedio de Estudios de Audiencia Radial y Evaluación de Alcance & Frecuencia a nivel de Lima Metropolitana 2016.

Radios de mayor audiencia por Nivel Socioeconómico:



Fuente: Promedio de los Estudios Radiales Lima Metropolitana 2016 / Lun a Domde 00 a 24 hrs.

Anexo XII Análisis de la oferta actual identificando y comparando atributos

PREVENTA			
DENTOFACIL	CIROMAX	MAXILOFACIAL PERU	CIRMAX
Atención telefónica con protocolos parcialmente cubiertos	Excelente atención telefónica al cliente.	Atención telefónica deficiente.	Atención telefónica con protocolos parcialmente cubiertos
SERVICIO ADMINISTRATIVO			
Cumplimiento parcial: No uniforme No portaba credencial. Se identificó al final de la atención.	Cumplimiento parcial: No uniforme No portaba credencial. Se identificó al final de la atención.	Cumplimiento parcial: No uniforme No portaba credencial. Aspecto personal descuidado	Cumplimiento parcial: No uniforme No portaba credencial. Se identificó al final de la atención. Aspecto personal adecuado
SERVICIO MÉDICO			
La presentación y recibimiento apropiada Impuntual (30min) El médico mostro interés en el problema del paciente Explicación fue clara e inspiro confianza. Calificación 4	Doctor fue muy puntual Atento y amable. Doctor muy interesado en su caso Brirido consejería, Inspiro confianza. La explicación del tratamiento no fue tan clara. Calificación 3.8	La presentación no era la adecuada Muy impuntual (casi 3 h de espera) Explicación del tratamiento no fue muy detallada, sintió que falta información. Genero desconfianza Calificación 2.6	El profesional médico se mostró serio en todo momento. Abocado a su labor No lo trato por su nombre durante la cita. Doctor muy interesado en su caso. Indicó el mejor tratamiento para él Explicación detallada y clara Inspiro mucha confianza. Calificación 4
INFRAESTRUCTURA Y UBICACIÓN			
Infraestructura: Total satisfacción Ubicación: está de acuerdo por la seguridad de la zona.	Infraestructura: satisfecho Ubicación: adecuada Accesible.	Infraestructura: insatisfecho Ubicación: Inadecuada Accesible porque está dentro de un centro comercial.	Infraestructura: muy satisfactoria Ubicación adecuada Accesible

Fuente y elaboración: Autor de la tesis

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Coche de Paro:** El coche de paro es uno de los elementos que es indispensable en toda área en donde se manejen pacientes o se realicen procedimientos. No existe un protocolo único para armar el carro pero cada servicio se adaptara a sus necesidades. Los elementos que debe tener un carro de paros son básicamente los siguientes: Un compartimiento Principal o superior en donde se encuentre los monitores. Luego compartimientos de gavetas para las drogas y compartimientos para materiales; Además el carro como su nombre lo dice deberá poseer ruedas para su adecuado traslado a situaciones de emergencias.
- **Cirugía Maxilofacial:** es la especialidad médico-quirúrgica que se ocupa de la prevención, estudio, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la patología de la boca, cara y territorio cráneo facial, así como los órganos y estructuras cervicales relacionadas con las mismas.
- **Cirugía Ortognática:** "Orthos" bien colocados . "Gnatos" huesos maxilares. Consiste en el reposicionamiento de los componentes óseos y dentales de la cara con el objeto de mejorar la función y la estética facial.
- **Oclusión:** Es el engranaje de los dientes superiores con los inferiores.
- **Maloclusión:** hace referencia a la mordida inadecuada, en la que se evidencian irregularidades en la posición de los dientes lo que ocasiona que durante la mordida los dientes no coincidan, es la principal causa de la deformidad dentofacial.
- **Deformidad dentofacial:** cualquier condición en la cual el esqueleto facial es significativamente diferente a lo normal por asimetría, por déficit o exceso de crecimiento.
- **Disfunción Temporomandibular:** es el conjunto de problemas clínicos que abarcan los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular y las estructuras asociadas.
- **Osteotomía:** Es el procedimiento mediante el cual se practican cortes a un hueso.
- **Osteotomías mandibulares:** Cortes al hueso mandibular
- **Osteotomía maxilar:** Cortes al hueso maxilar
- **Osteotomía de Le Fort I, II y III :** Es una técnica quirúrgica relacionada con cortes del hueso maxilar
- **Distracción Osteogénica Máxilo Mandibular:** cirugía correctiva destinada a las deficiencias del desarrollo. La movilización de los maxilares es realizada gradualmente y a expensas de un aparato distractor.
- **Exodoncia:** Extracción de dientes

- Análisis cefalométrico: Estudio que se realiza para valorar las deformidades dentofaciales
- Condromatosis sinovial: Formación de nódulos múltiples cartilaginosos en la sinovial
- Osteocondritis disecante: Microtraumatismos o la necrosis aséptica de la articulación
- Fibromialgia con disfunción mandibular: Enfermedad cuya causa orgánica es desconocida, en mujeres de 20-40 años en las que se evidencia presencia de puntos gatillo generalizados.
- Neuralgia del trigémino: Afecta al quinto par craneal o nervio trigémino, se presenta en hombres y mujeres mayores de 50 años
- -Arteritis de células gigantes: inflamación de los vasos sanguíneos (de mediano y gran calibre) como son la arteria temporal, ramas de la carótida externa

BIBLIOGRAFÍA

- ALACIBU (2009). *Memorial de la Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial en América Latina. XVI Congreso Latinoamericano de Cirugía Oral y Maxilofacial*. Foz de Iguazú.
- Albornoz C. et al. (2001). *Evolución y controversia de los Trastornos Temporomandibulares*. Revista Electrónica "Archivo Médico de Camagüey", 5 (Supl 3), ISSN 1025-0255.
- APEIM. (2017). *Niveles Socioeconómicos 2017*. Lima.
- Arbaiza L. (2013) *Administración y organización. Un enfoque contemporáneo*. Lima: Universidad ESAN.
- Arbaiza L. (2015) *Como elaborar un plan de negocio*. Lima: Universidad ESAN.
- Arroyo C. (2001) *Relación entre signos y síntomas de desórdenes temporomandibulares y disarmonías oclusales en estudiantes de odontología-UNMSM*. Odontología Sanmarquina 2001; 1(8): 35-42.
- BBVA Research. (Diciembre 2017). Perú | *Mercado laboral aún sin signos de recuperación*. Lima.
- BCRP (Diciembre 2017). *Reporte de Inflación*. Lima.
- Blanco G. et al. (2012) *Dónde estudiar la especialización de cirugía bucal y maxilofacial en América Latina y El Caribe* Acta Odontológica Venezolana Volumen 50, No. 1, Año 2012. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/1/art-27/> Consultado el: 14/01/2018
- Clínica Pardiñas. (2018). *Ortodoncia para niños*. 12/02/2018, de Clínica Pardiñas Sitio web: <http://www.clinicapardinas.com/ortodoncia-coruna.html>
- CONCYTEC. (2016). *I Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación* . Lima.
- Costen J. (1934). *A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint*. Annals of Otology, Rhinology & Laryngology, 43, 1-15.
- Curran S. et al. (1996). *Emotional and physiologic Responses to laboratory Challenges*. Patients with temporomandibular disorder versus matched control subjects. J Orofacial Pain 1996;10(2):141-9.
- Defensa (2017). *INDECI*. Obtenido de <https://www.indeci.gob.pe/index.php>

- Delgado B. et al. (2005) *Incidencia de deformidades dentofaciales en un hospital de especialidades*, Instituto Mexicano de Seguridad Social. Rev Med IMSS 2005; 43 (2): 155-159
- Dental Press Journal of Orthodontics. (2018). *Reporte de caso y seguimiento a 4 años: tratamiento no quirúrgico para una mordida abierta anterior y lateral, con múltiples dientes congénitos ausentes*. 14/02/2018, de Orthohacker Sitio web: <http://orthohacker.com>
- EcuRed (2004). *Enciclopedia en Red del Gobierno de Cuba*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Oclusión_dental
- Ejecutivo (2017). *Proyecto de Ley de Presupuesto del Sector Público para el año iscal 2018*.
- Farrar W.(1971) *Diagnosis and treatment of anterior dislocation of the articular* New York J. Dent 1971;41:348.
- Finlayson, A. et al. (2008). *La Tomografía Computarizada de Haz Cónico*. UstaSalud, 125-131.
- Fisioterapia de la Serna. (2017). *Tipos de Mordida*. 12/02/2018, de Fisioterapia de la Serna Sitio web: <http://www.fisioterapiadelaserma.com>
- García – Rozado A. et al., (2006). *Síndrome de apnea – hipopnea del sueño (SAHS)*. En Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial(417 - 432). España: Madrid Editorial.
- Grau I. et al. (2005). *Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares*. Revista Cubana de Estomatología, 42 (3)
- Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (2017). *Estadísticas de Morbimoratalidad 2017*. Lima.
- INEI (Noviembre 2010). PERÚ: *Estimaciones y Proyecciones de Población Departamental por años calendario y edades simples 19995-2025 (Vol. 22)*. (D. T. Sociales, Ed.) Lima: INEI.
- INEI (Noviembre 2017). *Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana*. Lima.
- Lázaro J. *Validación del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca para el diagnóstico de trastornos temporomandibulares* (Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.
- Maestre O. et al. (2013). *La cirugía oral y maxilofacial en la Unión Europea*. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial, 50-56.

- Marengo H. et al. (2000) *Estudio Descriptivo de todas las Investigaciones sobre Prevalencia de Maloclusiones realizadas en las Universidad de Lima, Ica y Arequipa*. Odontología Sanmarquina. Volumen 1 N° 5 2000.
- Marín G. et al. (2010) *Etiología y diagnóstico de las anomalías dento-faciales*. Trabajo de investigación. Infomed. Ortondoncia.
- Medina A. (2010) *Prevalencia de trastornos temporomandibulares y su relación con la pérdida de soporte oclusal posterior en adultos [Tesis]*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
- Mejía E. (2016) *Prevalencia de disfunción temporomandibular según el índice de Maglione en pacientes mayores de 18 años atendidos en la clínica odontología de la UNA. [Tesis]*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2016
- Mendoza, R. (2016). *Tecnología 3D para reconstruir rostros*. La República.
- MINSA. (1981). *Ley del Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud*. Ley N° 23330. Lima, Perú.
- MINSA. (1997). *Ley General de Salud*. Ley N° 26842. Lima, Perú.
- MINSA. (2000). *Prevalencia Nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años*. Lima. MINSA. (2006). *Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo*. Decreto Supremo N° 013-2006-SA. Lima, Perú.
- MINSA. (2007). *Plan Nacional Concertado en Salud*. Lima, Perú.
- MINSA. (2009). *Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS)*. Lima, Perú.
- MINSA. (2010). *Ministerio de Salud: Salud Bucal*. Obtenido de https://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=13
- MINSA. (2011a). *Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos del Sector Salud"*. NTA N° 021-MINSA/DGSP-V.03. LIMA, Perú. Obtenido de NTA N° 021-MINSA/DGSP-V.03 .
- MINSA. (2011b). *Reunión Nacional: "Planeamiento y Evaluación de la Estrategia Sanitaria Nacional De Salud Bucal"*. <http://www.sis.gob.pe/ipresspublicas/capacitacion/talleres/PonenciaSaludBucal/PonenciaSaludBucal.pdf>, (pág. 12). Lima.
- MINSA. (2015). *Ministerio de Salud del Perú: estadísticas*. Obtenido de <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/morbilidad/cemacros.asp?00>
- MINSA (2018) *Estrategia Nacional de Salud Bucal*. 2010. https://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=13
Fecha de consulta 15/02/2018

- MINTRA. (2012). *Reglamento de la Ley N° 29873, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*.
- MINTRA. (2017). *Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo*. Obtenido de <http://www2.trabajo.gob.pe/>
- Molina F. (1994) *Prevalencia de Disfunción Craneomandibular, según el Índice de Helkimo en la Escuela de Oficiales de PNP*, en el periodo Octubre 93- Enero 94. [Tesis]. Lima: UNMSM; 1994.
- Morales Caycho, D. (2015). *Prevalencia de maloclusiones y necesidad de tratamiento ortodóncico (iotn), en escolares con dentición mixta del distrito de Ate Vitarte en el año 2015*. Lima: Repositorio de Tesis UPC.
- Navarro V. (2004) *Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial*, Aran Ediciones, S.L., 2004, Tomo II., p. 638.
- Netter F. (2015). *Atlas de Anatomía Humana*. Estados Unidos: Elsevier.Masson.
- Nugent A. (2004) *Frecuencia de la Disfunción del Sistema Estomatognático, en la comunidad nativa de Alto Puñizas anexo del distrito de San Luis de Shuaro, provincia de Chanchamayo, departamento de Junín [Tesis]*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Okeson P. (1989) Temporomandibular disorders in children. *Pediatr Dent* 1989;II:325-9.
- Okeson J. (2013). *Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. Estados Unidos: ELSEVIER*.
- OMS. (2009). *Reducir las inequidades sanitarias actuando sobre los determinantes sociales de la salud*. 62ª Asamblea Mundial de la Salud.
- OMS. (2014). *Resumen de la Estrategia de Cooperación con el País: Perú 2014 – 2019*.
- OrtodonciaMG. (2018). *Aparatos Complementarios. 12/02/2018, de OrtodonciaMG* Sitio web: <http://www.ortodonciamg.com>
- Palacios J. (1998) *Relación entre las maloclusiones morfológicas y la ansiedad sobre la disfunción craneomandibular en los alumnos de educación secundaria del C.E. “Fe y Alegría” N° 10 del distrito de Comas Lima*. Tesis de Bachiller de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 1998.
- Paredes G. (1988) *Distribución de Signos y Síntomas de la Disfunción del Sistema Estomatognático y su relación con algunos factores predisponentes*. Tesis de Bachiller de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 1988.

- Paredes G. (1998) *Disfunción Craneomandibular y ansiedad en las áreas de influencia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Tesis de Maestría de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 1998.
- Pasco Font C. (1988) *Frecuencia de la Disfunción del Sistema Masticatorio en la comunidad rural de Hualis. Anexo del distrito de Marco. Provincia de Jauja. Dpto de Junín* [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1988.
- Pedraza C. (2013). *Gasto de Bolsillo en Salud y Rol del Gasto Público en Países de América del Sur*. IV Encuentro Unidades de Economía de la Salud . Santiago de Chile, Chile.
- Peñón P. et al. (2014) *Movimientos mandibulares en el síndrome de disfunción temporomandibular*. Rev Ciencias Médicas La Habana [Internet]. 2014 [citado 19 Nov 2014];20(2). Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/385/635>
- Posnick J. (2014) *Orthognatic surgery. Principles and practice*. Published by Saunders. Elsevier in Elsevier Orthognatic Surgery, Copyright 2014; pp. 61-62.
- Reunión Nacional (2011): *“Planeamiento y Evaluación de la Estrategia Sanitaria Nacional De Salud Bucal*. <http://www.sis.gob.pe/ipresspublicas/capacitacion/talleres/PonenciaSaludBucal/PonenciaSaludBucal.pdf> Fecha de consulta 15/01/2018
- Rubio J. (2007) *El Buceo como Factor de Riesgo en la Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares Musculares y Articulares*. Tesis para obtener el Título de Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2007.
- Sakar A. (2018) *Prevención es nuestra mayor preocupación: desordenes de la articulación temporomandibular* disponible en: <http://www.midentista.com.mx/desorden.htm>. fecha de consulta: 10/01/2018
- Salazar N. (2003) *Prevalencia de Maloclusiones en Niños Escolares del Departamento de Tumbes*. Tesis de Bachiller para obtener el Título de Cirujano Dentista en la Facultad de Odontología de la UNMSM. 2003.
- Salazar M. (2003) *Relación entre ansiedad y trastorno temporomandibular en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos* (tesis para obtener el título de Cirujano Dentista). Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.
- Sánchez A. (2015). *Migraciones Internas en el Perú*. Lima.
- SUNAT. (2017). Obtenido de <http://emprender.sunat.gob.pe/como-me-conviene-tributar>

- Schwartz L. (1959) *Disorders of the temporomandibular joint*. Philadelphia: WB Saunders; 1959. p.19.
- Tecco S. et al. (2011) *Signs and Symptoms of Temporomandibular Joint Disorders in Caucasian Children and Adolescents*. *Cranio* [Internet]. 2011 [citado 25 Ago 2014];29(1):71-9. Disponible en: <http://www.maneyonline.com/doi/abs/10.1179/crn.2011.010>
- Troya E. et al. (2015). *Intervención dirigida a médicos de la familia sobre el síndrome de disfunción Temporomandibular*. *Revista Médica Electrónica*, 333 - 344.
- Valdés A. et al., (2006). *Deformidad Dentofacial Clase II y III*. En *Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial* (341-365). España: Madrid Editorial.
- Valdivia M. (1986) *Relación entre la disfunción del Sistema Masticatorio y la ausencia de piezas dentarias, según número y tipo de sujetos desdentados parciales* [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1986.