

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA INCREMENTAR LA  
UTILIDAD OPERATIVA EN EL CENTRO ESPECIALIZADO EN  
FORMACIÓN ODONTOLÓGICA DE UNA UNIVERSIDAD DE  
LAMBAYEQUE**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTOR**

**PAOLA LISSET CARRANZA TAMAY**

**ASESOR**

**OSCAR KELLY VÁSQUEZ GERVAZI**

<https://orcid.org/0000-0002-3893-0516>

**Chiclayo, 2020**

**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA INCREMENTAR  
LA UTILIDAD OPERATIVA EN EL CENTRO ESPECIALIZADO  
EN FORMACIÓN ODONTOLÓGICA DE UNA UNIVERSIDAD  
DE LAMBAYEQUE**

PRESENTADA POR:

**PAOLA LISSET CARRANZA TAMAY**

A la Facultad de Ingeniería de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**INGENIERO INDUSTRIAL**

APROBADA POR:

Maximiliano Rodolfo Arroyo Ulloa

PRESIDENTE

Absalón Rivasplata Sánchez

SECRETARIO

Oscar Kelly Vásquez Gervasi

VOCAL

## **Dedicatoria**

A Dios por ser tan bueno todo el tiempo y por bendecirme con Beca 18, salud y amor.

A mi papá, Francisco Gregorio Carranza Tacilla, a quién amo tanto y recuerdo con una sonrisa, como se debe conmemorar al mejor padre del mundo, quién me amó, creyó siempre en mí y fue mi aliado ante cualquier circunstancia.

A mi mamá, Alicia Lidubina Tamay Herrera, por haberme enseñado a leer y por siempre apoyarme en mi vida académica. Te amo.

## **Agradecimientos**

Al presidente Ollanta Humala, quien valoró a los jóvenes con alto rendimiento en la secundaria y bajos recursos económicos. Al programa nacional de becas y crédito educativo (PRONABEC) - Beca 18, por el apoyo económico a lo largo de mi vida universitaria, sin el cual se me hubiera sido difícil estudiar en la universidad más prestigiosa de mi departamento y a los diferentes sectoristas, la Sra. Pilar, el Sr. Eduard, la Sra. Milagros, y a los diferentes encargados, la Ing. Mercedes y la Srta. Karla, por su apoyo emocional y por su cariño.

A la universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo, por ser la mejor casa de estudios, tanto en conocimientos como en valores. A cada uno de los docentes por sus conocimientos impartidos, en especial al Ing. Exaltación por haber creído en mí y apoyado en el momento más difícil de mi vida universitaria.

A mi asesor el Mgtr. Ing. Oscar Kelly Vásquez Gervasi por su orientación brindada y por su apoyo en el desarrollo de esta investigación. Y a la Sra. Susan y a la Srta. Nancy por brindarme la información necesaria para esta investigación.

## RESUMEN

La presente investigación se realizó en el Centro Especializado en Formación Odontológica de una universidad de Lambayeque, la cual se dedica a otorgar a los estudiantes una formación de calidad y a brindar a sus clientes sus servicios odontológicos de oferta, prevención y rayos X. El establecimiento presentó en el año 2019 una utilidad operativa de – 89 181,6 soles, en este contexto, surgió la siguiente interrogante ¿Qué iniciativas estratégicas puede plantearse el Centro Especializado en Formación Odontológica y cómo debe programar sus actividades y recursos para incrementar su utilidad operativa? Por consiguiente, la propuesta, que partió del diagnóstico de la situación actual del Centro, tuvo como objetivo principal incrementar la utilidad operativa de este, mediante el diseño de un plan estratégico al 2024, utilizando métodos y desarrollando estrategias e indicadores. Por tal motivo se elaboró una matriz de enfrentamiento donde resultó elegido, con un puntaje de 2,07, el Balanced Scorecard como la mejor herramienta para la elaboración del plan estratégico, se propusieron 18 objetivos estratégicos, 15 indicadores con sus respectivas metas e iniciativas y se determinaron los responsables pertinentes. Posterior a ello se desarrolló cada iniciativa, fijando su cronograma y recurso a utilizar. Además, tras la elaboración de la propuesta se compararon los indicadores del antes y después y se calculó que el margen del costo de venta disminuyó en un 32,1%, la estructura de costos de materiales redujo en un 22,4%, el costo de energía por tratamiento disminuyó en 24%, el número de clientes aumentó en un 85%, entre otros. Todo ello permitió incrementar la utilidad operativa del Centro en un 409,798%, Finalmente, se analizó el costo-beneficio de la propuesta, en el cual se obtuvo un Valor Actual Neto (VNA) será de 293 942,49 soles, y la Tasa Interna de Retorno (TIR) de 81%, y un beneficio de 1,136, indicando que la implementación del plan estratégico es factible.

**PALABRAS CLAVE:** utilidad operativa, plan estratégico, Balanced Scorecard.

## **ABSTRACT**

This research was carried out at the Specialized Dental Training Center of a university in Lambayeque, which provides students with quality training and providing their clients with dental offer, prevention, and X-ray services. The establishment presented in 2019 an operating profit of - 89 181.6 soles, in this context, the following question arose: What strategic initiatives can the Specialized Center for Dental Training consider and how should it program its activities and resources to increase its operating profit? Consequently, the proposal, which started from the diagnosis of the current situation of the Center, had as its main objective to increase its operational utility, by designing a strategic plan for 2024, using methods and developing strategies and indicators. For this reason, a confrontation matrix was prepared where the Balanced Scorecard was chosen, with a score of 2.07, as the best tool for preparing the strategic plan. 18 strategic objectives were proposed, 15 indicators with their respective goals and initiatives, and the pertinent responsible parties were determined. After that, each initiative was developed, setting its schedule and resource to use. In addition, after preparing the proposal, the before and after indicators were compared and it was calculated that the cost of sales margin decreased by 32.1%, the material cost structure decreased by 22.4%, the cost of energy per treatment decreased by 24%, the number of clients increased by 85%, among others. All of this allowed the Center's operating profit to be increased by 409,798%. Finally, the cost-benefit of the proposal was analyzed, in which a Net Present Value (NAV) of 293 942.49 soles was obtained, and the Internal Rate of Return (IRR) of 81%, and a benefit of 1,136, indicating that the implementation of the strategic plan is feasible.

**KEYWORDS:** operating profit, strategic plan, Balanced Scorecard.

## ÍNDICE

Dedicatoria .....	III
Agradecimientos.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT .....	VI
ÍNDICE .....	VII
ÍNDICE DE TABLAS .....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS .....	XIV
I. INTRODUCCIÓN .....	16
II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Antecedentes .....	19
2.2. Bases Teórico Científicas.....	23
2.2.1. Planeamiento estratégico .....	23
2.2.2. Modelo de la planificación estratégica .....	26
2.2.3. Formulación estratégica.....	26
2.2.4. Implementación de la estrategia .....	30
2.2.5. Evaluación de la estrategia .....	31
2.2.6. Indicadores.....	31
III. RESULTADOS.....	33
3.1. LA EMPRESA.....	33
3.1.1. Descripción de la empresa .....	33
3.1.2. Ubicación .....	34
3.1.3. Organización de la empresa .....	35
3.2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PRODUCTIVO.....	36
3.2.1. Servicios.....	37
3.2.2. Recursos del Proceso.....	39
3.2.3. Descripción del Proceso.....	48
3.2.4. Análisis del Proceso .....	49
3.2.5. Indicadores .....	52
3.2.6. Cuadro Resumen de Indicadores Actuales del Proceso .....	67
3.3. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y SUS CAUSAS .....	67
3.3.1. Análisis y evaluación de la información del proceso.....	67
3.3.2. Cuadro de Problemas, Causas y Pérdidas .....	69

3.3.3. Instrumento de orientación de Enfoque de Investigación .....	70
3.3.4. Problemas, Causas y Propuesta de Solución en el Sistema de Producción .....	71
3.4. ESTABLECER UN PLAN ESTRATÉGICO UTILIZANDO MÉTODOS Y DESARROLLANDO ESTRATEGIAS E INDICADORES PARA LA EMPRESA.....	75
3.4.1. Criterios de selección del Balanced Scorecard .....	75
3.4.2. Desarrollo del plan estratégico.....	78
3.4.3. Etapa 1. ¿Dónde estamos hoy?: .....	78
3.4.4. Etapa 2. ¿Dónde queremos ir? .....	84
3.4.5. Etapa 3. ¿Cómo haremos para llegar?.....	90
3.4.6. Etapa 4. ¿Cómo sabremos que hemos llegado? .....	99
3.4.7. Nuevos indicadores .....	132
3.4.8. Cuadro comparativo de indicadores.....	133
3.5. REALIZAR UNA EVALUACIÓN COSTO-BENEFICIO DE LA PROPUESTA .....	134
3.6. PLANES DE ACCIÓN PARA LA MEJORA .....	143
3.7. EVOLUCIÓN DEL IMPACTO DE LA PROPUESTA .....	144
IV. CONCLUSIONES .....	146
V. RECOMENDACIONES .....	147
VI. REFERENCIAS .....	148
VII. ANEXOS.....	155

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Modelo de matriz de evaluación .....	27
Tabla 2. Modelo de matriz de evaluación de factores internos .....	27
Tabla 3. Modelo de matriz de evaluación de factores externos .....	28
Tabla 4. Modelo de matriz de perfil competitivo .....	28
Tabla 5. Clientes del Centro Especializado en Formación Odontológica 2019.....	36
Tabla 6. Número de tratamientos según tipo de Servicios ofrecidos .....	38
Tabla 7. Número de tratamientos de servicios "Atención preventivo promocional" .....	38
Tabla 8. Lista de materiales utilizados en la Profilaxis .....	39
Tabla 9. Mano de obra directa.....	40
Tabla 10. Remuneración de la mano de obra directa .....	40
Tabla 11. Mano de obra indirecta.....	40
Tabla 12. Remuneración de la mano de obra indirecta .....	41
Tabla 13. Máquinas y equipos.....	41
Tabla 14. Características técnicas del cortador de yeso .....	41
Tabla 15. Características técnicas de los hornos secos .....	42
Tabla 16. Características de la autoclave .....	43
Tabla 17. Características del destilador.....	44
Tabla 18. Características de la selladora .....	44
Tabla 19. Características de la compresora.....	45
Tabla 20. Características de Rayos X.....	46
Tabla 21. Camas odontológicas .....	46
Tabla 22. Pago de energía eléctrica en el periodo 2019.....	47
Tabla 23. Costos de producción .....	52
Tabla 24. Ingresos y costos totales.....	52
Tabla 25. Lista de certificaciones básicas para que un establecimiento odontológico funcione .....	58
Tabla 26. Beneficios de los servicios actuales del Centro Especializado en Formación Odontológica .....	59
Tabla 27. Capacitaciones del personal administrativo periodo abril 2017-mayo 2019 .....	59
Tabla 28. Deserción de los clientes en los tratamientos 2019.....	60
Tabla 29. Costo de venta .....	62
Tabla 30. Estructura de costos desactualizada de una Profilaxis .....	63
Tabla 31. Personal administrativo .....	65

Tabla 32. Gastos administrativos 2019 .....	65
Tabla 33. Utilidad operativa total.....	66
Tabla 34. Resumen de Indicadores Actuales del Centro Especializado en Formación Odontológica .....	67
Tabla 35. Cuadro de Problemas, causas y pérdidas .....	69
Tabla 36. Matriz de operacionalización de variables .....	70
Tabla 37. Proyección de la utilidad operativa (2021-2024) .....	71
Tabla 38. Deserción de los clientes en los tratamientos 2019.....	72
Tabla 39. Lista de certificaciones básicas para que un establecimiento odontológico funcione .....	72
Tabla 40. Motivos de la insatisfacción de los colaboradores CEFO.....	73
Tabla 41. Gastos administrativos 2019 .....	74
Tabla 42. Matriz de relación de factores para la selección de la herramienta de gestión a utilizar en la tesis .....	76
Tabla 43. Matriz de enfrentamiento para la elección de la herramienta a utilizar en la tesis ..	77
Tabla 44. Pesos para los factores.....	77
Tabla 45. Etapas de planificación estratégica - BSC .....	78
Tabla 46. Fuerzas económicas, demográficas y sociales .....	78
Tabla 47. Fuerzas políticas y legales, tecnológicas, y competitivas. ....	79
Tabla 48. Fuerzas del ambiente interno.....	79
Tabla 49. Cuadro resumen de las respuestas de la encuesta a la comunidad universitaria .....	81
Tabla 50. Matriz de enfrentamiento del análisis FODA .....	83
Tabla 51. Perspectiva de Responsabilidad Social: Tema y Objetivos .....	86
Tabla 52. Perspectiva Financiera: Tema y Objetivos.....	86
Tabla 53. Perspectiva Clientes: Temas y Objetivos .....	87
Tabla 54. Perspectiva de Procesos Internos: Temas y Objetivos .....	87
Tabla 55. Perspectiva de aprendizaje y crecimiento: Temas y Objetivos .....	88
Tabla 56. Matriz de tema, objetivo, nombre del indicador y procedimiento de cálculo .....	90
Tabla 57. Referencia para las metas.....	91
Tabla 58. Dimensión, ámbito de control, unidad y responsables de los indicadores .....	93
Tabla 59. SemafORIZACIÓN de los indicadores durante los 4 años.....	94
Tabla 60. Matriz de enfrentamiento de los objetivos estratégicos .....	96
Tabla 61. Matriz de enfrentamiento de los objetivos estratégicos – Iniciativas.....	97
Tabla 62. Clasificación de las iniciativas más importante .....	98

Tabla 63. Tablero de control (ScoreCard + Dashboard) .....	100
Tabla 64. Diagrama de Gantt de las actividades para Marketear los logros de los médicos y resultados 2021-2024 .....	101
Tabla 65. Marketear los logros de médicos y resultados de los tratamientos .....	102
Tabla 66. Diagrama de Gantt respecto al cronograma de ejecución del plan de marketing y publicidad.....	102
Tabla 67. Diagrama de Gantt de las actividades para la visita de difusión a distintos distritos chiclayanos y Lambayeque 2021-2024 .....	103
Tabla 68. Visita de difusión a distritos chiclayanos y a Lambayeque .....	104
Tabla 69. Cronograma de la visita de difusión a distritos chiclayanos y a Lambayeque.....	104
Tabla 70. Actividades de las campañas en el campus universitario 2021-2024 .....	105
Tabla 71. Campañas en el campus universitario .....	105
Tabla 72. Cronograma de las campañas en el campus universitario.....	106
Tabla 73. Diagrama de Gantt de las actividades para Crear red social y preparar las FAQs	106
Tabla 74. Diagrama de Gantt del cronograma de promoción de red Facebook 2021-2024...	107
Tabla 75. Cronograma de seguimiento de red social Facebook 2021-2024 .....	107
Tabla 76. Diagrama de Gantt de las actividades para el fortalecimiento de la sala de espera, ventilación, guardería y otros. 2021-2024.....	109
Tabla 77. Cronograma de seguimiento del fortalecimiento de las áreas.....	109
Tabla 78. Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros. ....	110
Tabla 79. Matriz de relación de factores .....	110
Tabla 80. Pesos para los factores.....	111
Tabla 81. Matriz de factores ponderados .....	111
Tabla 82. Precio de los Software.....	111
Tabla 83. Pesos para los factores.....	111
Tabla 84. Matriz de factores ponderados para el precio.....	112
Tabla 85. Puntaje total de Software para llenado de historias clínicas .....	112
Tabla 86. Diagrama de Gantt de las actividades para lograr aumentar las valoraciones positivas del servicio 2021-2024 .....	112
Tabla 87. Valoraciones positivas del servicio e Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente.....	112
Tabla 88. Estimación de quejas resueltas en el año 2024 .....	113
Tabla 89. Cronograma de seguimiento del incremento de las valoraciones positivas .....	113

Tabla 90. Cronograma de seguimiento de los clientes por recomendaciones.....	113
Tabla 91. Clientes después de la mejora (2024).....	113
Tabla 92. Matriz de relación de factores para la selección del capacitador .....	115
Tabla 93. Diagrama de Gantt de las actividades para las capacitaciones de diseño de indicadores 2021-2024.....	115
Tabla 94. Recurso las capacitaciones de la habilidad para el diseño de indicadores de gestión .....	116
Tabla 95. Cronograma de capacitaciones de diseño de indicadores .....	116
Tabla 96. Cronograma de la elaboración del plan de contingencia.....	117
Tabla 97. Matriz de relación de factores para la selección del taller de desarrollo del personal .....	118
Tabla 98. Matriz de enfrentamiento de talleres propuestos para el desarrollo del personal ..	118
Tabla 99. Pesos para los factores.....	119
Tabla 100. Costo de los recursos para los talleres de habilidades blandas .....	119
Tabla 101. Actividades para el taller de habilidades blandas 2021-2024 .....	120
Tabla 102. Cronograma de ejecución de talleres de habilidades blandas .....	120
Tabla 103. Consumo energético para la línea base .....	120
Tabla 104. Datos de costos de producción, consumo de energía y ventas 2019.....	121
Tabla 105. Programa de ahorro energético según ISO 50001 para el CEFO.....	124
Tabla 106. Indicadores de desempeño energético.....	125
Tabla 107. Ahorro energético con la mejora.....	125
Tabla 108. Comparación de consumo energético (soles) de antes/después .....	125
Tabla 109. Actividades para la implementación de proyectos sociales 2021-2024.....	126
Tabla 110. Costo total de los proyectos de responsabilidad social (personas).....	127
Tabla 111. Costo total de los proyectos de responsabilidad social (ambiente).....	127
Tabla 112. Diagrama de Gantt de las fechas de ejecución de actividades .....	127
Tabla 113. Certificaciones básicas para el funcionamiento de una clínica .....	128
Tabla 114. Costo de certificaciones básicas para el CEFO .....	128
Tabla 115. Cronograma de seguimiento de la gestión de llenado de las historias clínicas....	129
Tabla 116. Costo del software para la gestión de llenado de historias clínicas .....	129
Tabla 117. Estructura de costo de Profilaxis III actualizada .....	130
Tabla 118. Costos de material en el año 2024 con la actualización de estructura de costos..	131
Tabla 119. Resumen de Indicadores obtenidos con la implementación de la propuesta del Centro Especializado en Formación Odontológica.....	132

Tabla 120. Cuadro comparativo de Indicadores obtenidos antes y después de la implementación de la propuesta en el Centro Especializado en Formación Odontológica .....	133
Tabla 121. Costo de Inversión del proyecto de investigación.....	134
Tabla 122. Ventas proyectadas 2021-2024 .....	135
Tabla 123. Costo de energía 2021-2024.....	136
Tabla 124. Costo de materiales 2021-2024.....	137
Tabla 125. Caja de flujo proyectado .....	138
Tabla 126. Análisis costo/beneficio .....	138
Tabla 127. Periodo de recuperación de la propuesta.....	139
Tabla 128. Índices de rentabilidad .....	139
Tabla 129. Consumo energético(soles) en al año 2024.....	140
Tabla 130. Consumo energético 2024 (soles) .....	140
Tabla 131. Costo de producción y costo de venta 2024.....	142
Tabla 132. Gastos administrativos .....	142
Tabla 133. Utilidad operativa 2024.....	142
Tabla 134. Plan de acción para la mejora.....	143

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Beneficios para una empresa que lleva a cabo una planificación estratégica.....	24
Figura 2. El modelo secuencial del proceso estratégico.....	25
Figura 3. Etapas del proceso estratégico .....	26
Figura 4. Modelo de competencia de las cinco fuerzas de Porter .....	29
Figura 5. Rampas de ingreso al CEFO .....	33
Figura 6. Juguetería del CEFO .....	34
Figura 7. Ubicación del CEFO .....	34
Figura 8. Organigrama funcional - 2019 .....	35
Figura 9. Tipo de pacientes .....	36
Figura 10. Servicios ofrecidos.....	37
Figura 11. Superficies dentarias .....	39
Figura 12. Cortador de yeso .....	42
Figura 13. Horno seco .....	42
Figura 14. Autoclave .....	43
Figura 15. Destilador.....	44
Figura 16. Termo selladora .....	45
Figura 17. Compresora.....	45
Figura 18. Rayos X.....	46
Figura 19. Camas odontológicas .....	47
Figura 20. Diagrama de flujo del proceso de atención al cliente .....	49
Figura 21. Diagrama de flujo del proceso de entrega de productos en proveedurías.....	50
Figura 22. Diagrama de flujo del proceso de radiografía en el tomógrafo .....	51
Figura 23. Unidades odontológicas utilizadas por alumnos pre y post grado 2° piso.....	54
Figura 24. Unidades odontológicas utilizadas por alumnos pre y post grado 3° piso.....	54
Figura 25. Unidades odontológicas utilizadas por alumnos pre y post grado 4° piso.....	55
Figura 26. Horas de uso del segundo piso del año 2019 .....	55
Figura 27. Horas de uso del tercer piso del año 2019 .....	56
Figura 28. Horas de uso del cuarto piso del año 2019 .....	56
Figura 29. Unidades odontológicas utilizadas por alumnos pre y post grado.....	57
Figura 30. Informalidad en el llenado de historias clínicas.....	61
Figura 31. Pago de energía eléctrica el periodo 2019 .....	64
Figura 32. Diagrama de Ishikawa de la baja utilidad operativa en el CEFO .....	68
Figura 33. Proyección de la utilidad operativa 2021-2024 .....	71

Figura 34. Las perspectivas genéricas del BSC .....	85
Figura 35. Formato del cuadro de mando integral .....	86
Figura 36. Temas según perspectivas.....	88
Figura 37. Mapa estratégico .....	89
Figura 38. Mapa estratégico, CMI y plan de acción .....	99
Figura 39. Modelo propuesto de la red social Facebook y las preguntas FAQs .....	107
Figura 40. Flor del Marketing de Servicios.....	108
Figura 41. Matriz para el desarrollo de los pétalos de la flor del servicio .....	109
Figura 42. Cuestionario para clientes CEFO.....	114
Figura 43. Habilidades más importantes para IT en el 2017.....	119
Figura 44. Consumo de energía en soles (línea base) .....	121
Figura 45. Gráfico de enfrentamiento de Unidades, ventas y costos de consumo de energía del proyecto.....	122
Figura 46. Esquema de operación según ISO 50001 .....	123
Figura 47. Consumo de energía en soles actual (con la mejora).....	126
Figura 48. Proyección de ventas del CEFO 2021-2024 .....	135
Figura 49. Proyección de costo de energía 2021-2024 .....	136
Figura 50. Proyección de costos de materiales 2021-2024 .....	137
Figura 51. Gráfico de consumo de energía 2024.....	141

## I. INTRODUCCIÓN

La utilidad operativa calcula la ganancia lograda por una organización mediante sus primordiales actividades productivas, discriminando los impuestos e intereses. Este valor excluye beneficios logrados por otras empresas en las que la organización tenga alguna colaboración parcial [1]. Los expertos de la Asociación de las Clínicas particulares del Perú aconsejan para que un área o servicio de la clínica vaya bien encaminada es importante tener y seguir indicadores financieros y económicos que permitan saber si la clínica está en el camino correcto [2]. Sin embargo, las empresas en Perú y a nivel mundial hacen caso omiso a las sugerencias de expertos y esto se ve reflejado en las estadísticas que son preocupantes en España, las cuáles afirman que el 20% de las empresas resisten solo cinco años. Del mismo modo, La Caixa asevera que menos del 30% de los negocios no quiebran en los cuatro primeros años de vida. Así mismo, CEPAL menciona que en los países desarrollados entre un 50% y un 75% de organizaciones fracasan durante los primeros tres años, en México, el 50% de los negocios desaparecen en el primer año de vida y solo el 10% sobrepasan los diez años, maduran y tienen éxito, y en los Estados Unidos, 6 años es el promedio de vida de las empresas y más de un 30% no llega al tercer año; siendo la falta o mala planeación estratégica la razón principal de las estadísticas mencionadas ya que los emprendedores fallan al no presupuestar, no establecer objetivos y metas, no buscar opciones ni elaborar un plan [3].

Por otro lado, el Banco Central de España llevó a cabo un estudio, donde se examinó datos de 700 000 empresas españolas, las diez más exitosas evidenciaron en los resultados que uno de los componentes de su éxito es contar con un plan estratégico que sirva como guía para el logro de metas y objetivos, estos últimos deben ser alcanzables en el corto y largo plazo [4].

Por lo descrito en los párrafos anteriores, se pudo afirmar que, en la actualidad, no es posible emprender o hacer crecer un negocio con éxito sin tener un plan detallado, es por ello por lo que los ejecutivos tienen la necesidad de contar con metodologías e instrumentos que les proporcione un pronóstico lo más acertado posible de la competitividad del negocio. Por tal razón la importancia de un plan estratégico en una empresa en sus primeros años de gestión [5]. Asimismo, se hizo énfasis que hay elevadas probabilidades de fracaso de un negocio que no cuente con un plan detallado como lo es el plan estratégico, tal fue el caso del Centro Especializado en Formación Odontológica de una universidad de Lambayeque que presentó una utilidad negativa de S/. -89 181, 6 en el año 2019, debido a que no contaba con ningún tipo de planificación, ni estrategia para hacer frente a los retos y tampoco tenía claro lo que esperaba llegar a ser en el futuro [6].

En este contexto, surgió la siguiente interrogante ¿Qué iniciativas estratégicas puede plantearse el centro especializado en formación odontológica y cómo debe programar sus actividades y recursos para incrementar su utilidad operativa?

Para tal efecto se planteó así el objetivo general de proponer un diseño de plan estratégico para incrementar la utilidad operativa del Centro Especializado en Formación Odontológica. Asimismo, se planteó objetivos específicos, el primero fue realizar un diagnóstico de la situación actual del Centro, el segundo fue establecer un plan estratégico utilizando métodos y desarrollando estrategias e indicadores para la empresa y el último fue realizar una evaluación costo-beneficio de la propuesta.

Este trabajo de investigación básicamente se realizó para determinar los objetivos que al 2024 debía plantearse el centro especializado en formación odontológica y cómo podría programar sus actividades y recursos para incrementar su utilidad operativa.

Este proyecto de investigación, el diseño de un plan estratégico para el Centro Especializado en Formación Odontológica se respaldó en una justificación económica, científica, tecnológica, social, y personal.

La propuesta del plan estratégico se justificó en primer lugar, económicamente en cuanto que, facultará al Centro para incrementar sus probabilidades de crecimiento, lograr el reconocimiento de la marca de la mejor universidad de Lambayeque y aumentar el número de clientes; del mismo modo, se esperaba que la empresa logre posicionarse y consolidarse en el en la comunidad universitaria y en el mercado lambayecano actual y pueda llegar a introducirse en nuevos mercados, al tener claramente definidos sus lineamientos, adaptando estrategias según sus necesidades reales y contando con una clara visión conseguida del direccionamiento estratégico contenido en el presente trabajo de investigación. Asimismo, es que para la elaboración del plan estratégico se debe tener en cuenta factores claves del posicionamiento de las empresas como son la optimización de costos, la generación de valor agregado percibido por los clientes y la competitividad, a causa de un mercado que cada vez se torna más exigente.

La propuesta del plan estratégico en segundo lugar tuvo una justificación científica, ya que al Centro Especializado en Formación Odontológica le ayudaría como respaldo teórico-científico en la definición de sus objetivos y el vehículo seleccionado para lograrlos, brindándoles una herramienta que los capacite para mejorar la eficiencia de su gestión y la administración a largo plazo.

En tercer lugar, la justificación tecnológica del plan estratégico radicó en que se empleará software para el llenado de las historias clínicas y los equipos modernos que se pondrá a disposición de más clientes para que puedan realizarse sus tratamientos odontológicos, del

mismo modo es preciso mencionar que el centro especializado en formación odontológica considera la bioseguridad y el manejo de residuos de odontología para ir a la par con la necesidad de cuidar nuestro medio ambiente.

En cuarto lugar, la justificación social radicó en que, al mejorar la condición del Centro Especializado en Formación Odontológica incrementó la utilidad operativa y permitió la generación plazas de trabajos y clientes más satisfechos por la mejora de la atención de sus necesidades. Además, el plan estratégico consideró la perspectiva de responsabilidad social en los distritos de Cañarís e Incahuasi, que según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) son dos de los diez distritos lambayecanos que superan el 33,3% de la pobreza en el periodo 2011-2018 [7].

Finalmente, el presente trabajo tuvo una justificación personal, ya que sirvió para que la autora aplique sus conocimientos de todos los cursos llevados durante la carrera profesional. Ayudando, con la propuesta, al Centro Especializado en Formación Odontológica a mejorar la utilidad operativa e impulsar el fortalecimiento del compromiso integral para el logro de los objetivos.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

Espinoza *et al.* [8], en su artículo de investigación titulado **“PLAN ESTRATÉGICO PARA UNA MICROEMPRESA DEL GIRO COMERCIAL EN CIUDAD OBREGÓN”** tuvo como objetivo principal elaborar un plan estratégico con el fin de incrementar las ventas y eficientizar el desempeño humano. La metodología para el desarrollo de esta investigación consistió en la comparación de indicadores para demostrar la relación y diferencia entre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la unidad de estudio, puesto que estos indicadores permitieron un análisis y posterior a ello, una matriz FODA que produce una serie de posibles estrategias para ser ejecutadas por la empresa. La implementación exitosa de este plan estratégico trajo resultados positivos en la microempresa, esto se ve reflejado en el Balanced Scorecard, por ejemplo, en lo que concierne a perspectiva financiera el objetivo fue *generar un programa de recuperación de cartera vencida*, teniendo como indicador el *porcentaje en la disminución de cartera vencida*, esto dio como resultado una mejora de 80%. En lo que refiere a la perspectiva del cliente, cuyo objetivo es *optimizar costos de servicios, distribución y promoción del producto, por medio de una plataforma en internet, con el fin de disminuir la venta de casa en casa*, tuvo como resultado favorable un 40%. En la perspectiva interna (procesos), cuyo objetivo es *ofrecer procesos más eficientes y rápidos de cobro para generar una mayor comodidad en el cliente* teniendo como indicador el porcentaje en el incremento de ventas con un resultado de 65%. Y en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, cuyo objetivo es *fortalecer el nivel de conocimiento de los empleados de la empresa mediante un programa de capacitación básico de los sistemas y procesos utilizados*, y su indicador son las horas de capacitación al empleado se obtuvo un resultado del 50% de mejora. Finalmente se sugiere que las empresas desarrollen diagnósticos, considerando perspectivas financieras, clientes, procesos y el desempeño humano con el fin de llevar a cabo una planeación estratégica deseable.

Mendoza, López y Salas [9], en su artículo titulado **“Planificación estratégica de recursos humanos: Efectiva forma de identificar necesidades de personal”** comprobaron la importancia de la planificación estratégica del talento humano como una herramienta eficaz para hacer frente a las iniciativas de una organización, de modo tal que le faculte a esta a tener una vista panorámica del porvenir y tener éxito en sus estrategias. La metodología empleada fue de tipo documental, es decir, revisión de literatura científica en las cuales citó a diversos autores pertinentes al tema de estudio. Por ejemplo, según los autores, Caldera menciona que

la planeación es una herramienta cuya función es de carácter administrativo que consiente en el establecimiento de objetivos, procedimientos e iniciativas para seguir la acción predeterminada, además, este autor hace énfasis en que la planeación es el horizonte institucional y que se debe integrar los esfuerzos de todos los colaboradores con el propósito de tener una visión clara de lo que se desea lograr. También citan a Acle, Mintzberg y Brian, que básicamente afirman que La planeación estratégica es un conjunto de acciones para lograr los objetivos la cuál abarca amplios periodos y su parámetro es la eficiencia. Asimismo, citaron a Porter quien asevera que el capital humano es el motor de toda organización y quienes otorgaran a la organización ventajas competitivas y flexibilidad para poder afrontar a la competencia. Finalmente, se concluye que la planificación estratégica de recursos humanos aporta beneficios esenciales a la gestión institucional al definir el periodo de corto y largo plazo, el nivel y las habilidades necesarias de los colaboradores para aportar al resultado de los objetivos estratégicos de la organización.

Camacho, Cerecedo y Jaramillo [10] en su trabajo de investigación titulado “ **El Balanced Scorecard, una herramienta de planeación estratégica en el Centro de Investigación e Innovación Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional**”. Tuvieron como objetivo principal ofrecer al CIITEC mexicano el cuadro de mando integral como una herramienta de gestión y planeación estratégica a fin de determinar las causas que ocasionaba el bajo porcentaje obtenido en las encuestas de clima laboral. La investigación fue de tipo documental, consistiendo la metodología en recolectar y sistematizar la información histórica del Centro. En primer lugar, se identificó la alineación estratégica del CIITEC considerando la misión, visión y el objetivo general. En segundo lugar, se determinó los grupos de interés para el CIITEC considerando que esperan recibir y cuál es el respectivo objetivo estratégico. En tercer lugar, se construyó el posicionamiento estratégico permitiendo vincular los objetivos. En el cuarto lugar se elaboró el mapa estratégico del CIITEC en el que se alineó la misión con los objetivos estratégicos. En quinto lugar, se hizo la propuesta del Balance Scorecard para el CIITEC considerando 7 elementos principales: perspectiva, objetivo, factor clave, indicador, base, fórmula y meta 2014. En el SBC que se propuso se pudo evidenciar seis objetivos estratégicos y diecisiete factores clave estratégicos, de los cuales seis corresponden a la perspectiva financiera, cinco a la perspectiva de procesos y tres a la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. En sexto lugar, se propuso 3 matrices de impacto 2004-2014. Se obtuvieron como resultados en la perspectiva de servicios promover la investigación en el CIITEC teniendo que el objetivo de consolidar la eficiencia terminal de la maestría se mantiene en un 50%; en la

perspectiva financiera conservar las fuentes actuales de financiamiento e incrementar la captación de recursos externos, la cual mostró un incremento porcentual en todos los años, excepto en los años 2008 y 2009 que presentaron una baja de 1,2% y 50% respectivamente y como los recursos fiscales que reflejaron un incremento porcentual en todos los años excepto en el 2004 que tuvo una baja de 5,4% y finalmente en la perspectiva de procesos internos, medir la satisfacción al cliente sobre los servicios proporcionados.

Skokan, Pawliczek and Piszczur [11], en su artículo titulado **“Strategic Planning and Business Performance of micro, small and Medium-sized Enterprises”**, tuvieron como objetivo demostrar la relación entre la planificación estratégica y sus efectos beneficiosos con el rendimiento global de las empresas. Se basa en resultados empíricos de un estudio de investigación original, denominado Adaptabilidad de las empresas a las condiciones económicas contemporáneas en los años 2007-2012, realizado a través de un cuestionario en tres rondas durante los años 2011-2013, donde participaron 677 organizaciones que operan principalmente en el sector de las PYME en la República Checa y Eslovaquia. La metodología empleada consistió en utilizar un cuestionario original de investigación, la confiabilidad de los datos está asegurada por la autorización (persona de contacto, firma, sello), por la evaluación de relevancia subjetiva del interrogador parcialmente por la verificación de internet y por estadística; el cuestionario se centró en siete áreas de interés y 14 de un total de 61 preguntas. Los resultados que el 89,1% (603 empresas) tienen una actitud positiva en la gestión estratégica de negocios y el plan estratégico al haber experimentado los beneficios, las empresas que tienen la estrategia escrita detallada presentan una ventaja de 18% de facturación anual sobre las empresas que no tienen una estrategia escrita. El documento estratégico parcial y conciso demostró que solo en el 40% de los parámetros de rendimiento observados se obtuvieron mejores resultados que las empresas sin un plan de negocios por escrito, por lo que es necesario poner en práctica la planificación estratégica adecuada en todas las áreas de negocio importantes.

Según Mero [12] en su tesis de maestría **“Implementación de un plan estratégico para la satisfacción del cliente en el 2007 – 2015 de la Universidad de Guayaquil”** realizada en la Universidad Internacional de Anda Lucia en Argentina, llegó a la siguiente conclusión: “La calidad, evaluación y mejora continua del servicio al cliente, requieren de una planificación estratégica en el ámbito interno de la institución. En la fase inicial del proyecto se establecieron

una serie de factores que tuvieron un porcentaje bajo a comparación con los resultados que se muestran en la fase de implementación de planeamiento estratégico como son los siguientes:

Se creó un proceso y la unidad que gestione la validación de calidad del producto y/o servicio mejorándolo de 38% a 49%, así mismo pasó a sistematizar y automatizar procesos de servicios de atención al estudiantes, evaluación y acreditación de 28% a 39%; cada uno ellos produjeron que la imagen corporativa institucional mejorara en un 37% según la opinión de los estudiantes en las encuestas realizadas.” El antecedente mencionado permite observar la importancia que tiene, en una organización, el desarrollar un modelo estratégico basado en el mejoramiento de la calidad del servicio, produciendo que la imagen corporativa de la empresa mejore en un 37%.

Por ello, menciona que se debe conocer con claridad a la organización y observar cuáles son sus debilidades y fortalezas para analizarlas y tomar mejores decisiones. Así misma muestra que mejorar el servicio de atención a los usuarios (estudiantes) no solo se dependen de proponer estrategias, sino implementar políticas, procesos y planes de contingencia.”

## **2.2. Bases Teórico Científicas**

### **2.2.1. Planeamiento estratégico**

El plan estratégico, planeamiento o planeación estratégica radica en realizar un plan maestro que será de utilidad para la alta dirección al momento de recoger decisiones estratégicas corporativas en el presente en base a lo que se espera alcanzar en un plazo de 3 años a más [13]. Debe encarnar dos ideas: una visión a largo plazo que sirva como un guía hacia donde queremos llegar y un cierto grado de flexibilidad del cómo vamos a llegar [14].

#### **2.2.1.1. Características**

D' Alessio indica que el planeamiento estratégico tiene las siguientes características [15]:

- Interactivo: necesita la colaboración de personas claves dentro de la organización.
- Iterativo: se va mejorando mientras se desarrolla sí es que hay observaciones.
- Requiere de un análisis de sensibilidad, contingencia, escenarios ante los cambios y ante la intensidad del proceso puede ser incremental (progresivo) o radical (se desarrolla en una sola vez).

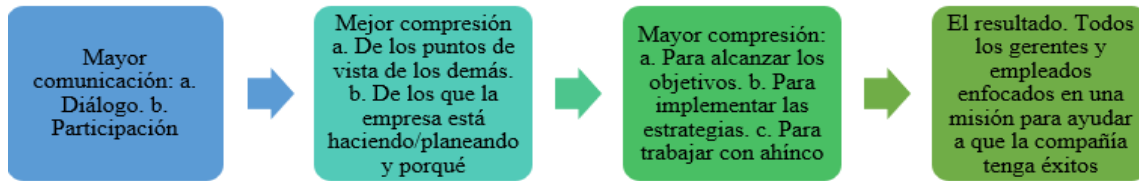
#### **2.2.1.2. Importancia**

Según Tito, la importancia del planeamiento estratégico radica en que permite a la empresa enfocarse en el futuro, determinando la orientación en lo que anhela convertirse basándose en un objetivo general, permite también asignar recursos e integrar a las distintas áreas en el logro de un mismo objetivo [16].

#### **2.2.1.3. Ventajas**

Martínez y Milla, mencionan las ventajas de un planeamiento estratégico [17]:

- Obliga a la alta dirección a tener un pensamiento sistemático.
- Detecta los cambios y el desarrollo a alcanzar.
- Aumenta la voluntad de la empresa para hacer frente a los cambios.
- Reduce respuestas no racionales.
- Reduce conflictos sobre los objetivos.
- Adapta los recursos a las oportunidades.
- Evaluación continua de las actividades.
- La formación de la estrategia se traduce a niveles más altos de utilidad operativa.



**Figura 1. Beneficios para una empresa que lleva a cabo una planificación estratégica**

Fuente: Elaboración propia. En base a D' Alessio 2015

#### 2.2.1.4. Declaración de la visión

De acuerdo con Fred [18] la visión da respuesta a la interrogante “¿En qué nos queremos convertir?” Es el primer paso y precede a la misión.

Tito [16] describe las características de la visión:

- Integradora: debe plasmar las expectativas del Centro.
- Amplia: regida al futuro.
- Realizable: debe ser posible y medible.
- Activa: estimular la acción.
- Realista: disponer de información fidedigna considerando el entorno (tecnología, recursos, cultura y competencia).
- Consistente: acorde con los principios y sus oportunidades.
- Difundida: debe gozar de reconocimiento por el Centro.
- Responsable: debe ser propuesta por todos los colaboradores representando a todo el Centro.

#### 2.2.1.5. Declaración de la misión

De acuerdo con Fred la misión es el objetivo, propósito o determinación que distinguen a una empresa de otras. Responde a la interrogante básica, valla de los estrategas: “¿Cuál es el negocio?”. Describe la existencia de la empresa [18].

Tito [16] hace referencia a la misión según una serie de elementos que fundamentan la declaración:

- Concepto de empresa.
- Naturaleza y razón de ser.
- Clientes potenciales.
- Principios y valores.

En la figura 2 se muestra el modelo secuencial del proceso estratégico. Para el presente trabajo se tuvo en consideración la primera etapa llamada “formulación del plan estratégico” que, para lograrlo parte de la situación actual, el establecimiento de la misión, visión, valores, código de ética y objetivos de largo plazo.

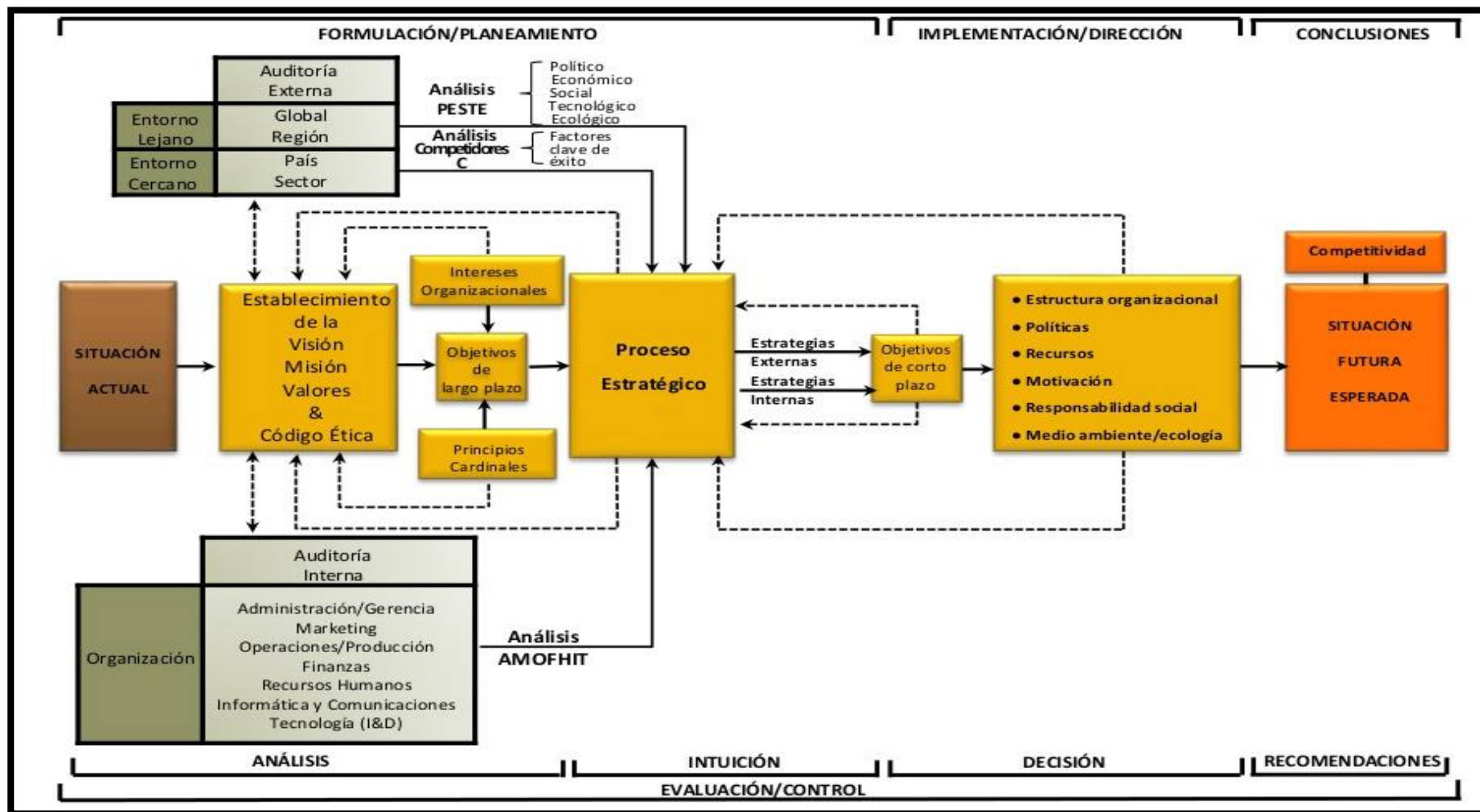


Figura 2. El modelo secuencial del proceso estratégico

Fuente: D' Alessio 2008: 60, 372 y 415

### 2.2.2. Modelo de la planificación estratégica

En el modelo de planificación estratégica se da la formulación estratégica, implementación de la estrategia y la evaluación de la estrategia [19]. Como se puede observar en la figura 3.

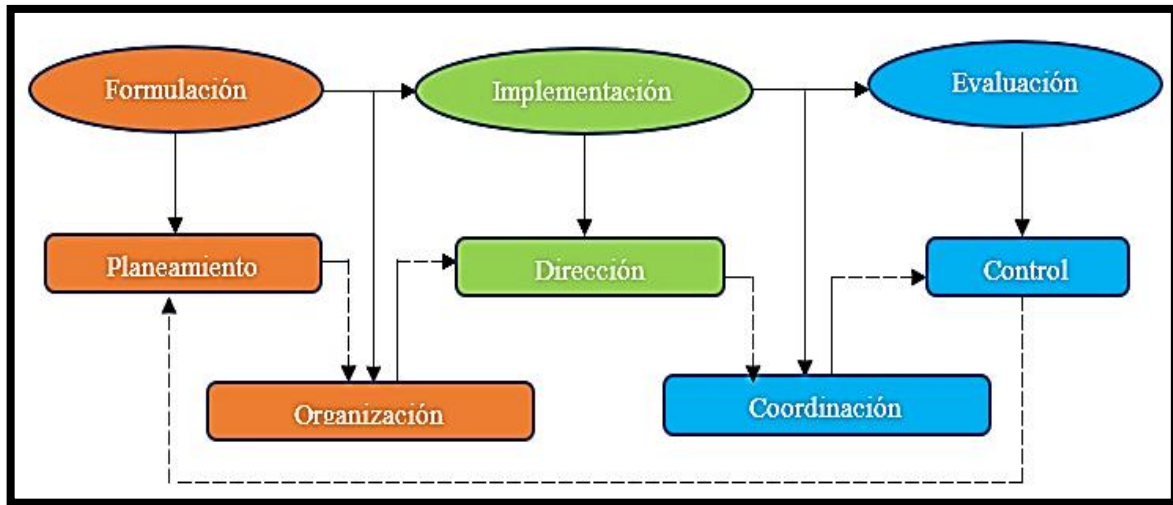


Figura 3. Etapas del proceso estratégico

Fuente: Elaboración propia. En base a D' Alessio 2008: 34

### 2.2.3. Formulación estratégica

Para elaborar una buena formulación estratégica es necesario empezar por la definición de misión, visión y valores estratégicos que mantendrá la organización al realizar sus operaciones o actividades [20].

#### 2.2.3.1. Diagnóstico situacional

Matus lo define como una recopilación de información muy amplio pero formal, riguroso, que será usado de base para establecer un futuro diagnóstico [21].

##### a. Análisis Interno

Zabala nos dice que el análisis o auditoría internos, se define como el proceso mediante el cual se examina y supervisa las interacciones entra las diferentes áreas funcionales de la organización [22].

##### ❖ Análisis AMOFHIT

Es un análisis funcional realizado por la gerencia (administración), marketing, operaciones, finanzas, recursos humanos, informática, y tecnología; por las iniciales de estos factores internos, este análisis es conocido como AMOFHIT. De este análisis se obtienen las fortalezas y debilidades de la organización [23].

## Matriz de evaluación de los factores internos (MEFI)

**Tabla 1. Modelo de matriz de evaluación**

Factores críticos para el éxito	Valor	Clasificación	Valor ponderado
Fuerzas			
Fuerzas 1			
...			
Fuerzas n			
Debilidades			
Debilidades 1			
...			
Debilidades n			
Total			

Fuente: Fred 2003: 151

## Matriz de Inteligencia Organizacional (MIO)

**Tabla 2. Modelo de matriz de evaluación de factores internos**

7 aspectos claves del entorno de la empresa	6 capacidades estratégicas
Mercados	C. de vigilar
Competidores	C. de respuesta
Clientes	C. de aprender
Productos	C. de resolver problemas
Proveedores	C. Crear-Innovar
Procesos	C. de uso y explotación de conocimientos
Total	

Fuente: Fred 2003: 151

### b. Análisis externo

Este análisis es conocido como auditoría externa o análisis del entorno. Este tipo de análisis considera la influencia del globo, la región y el país sobre una determinada empresa u organización.

#### ❖ Análisis PESTEC

De acuerdo con D' Alessio [24] aconseja ejecutar el análisis teniendo en cuenta siete factores que afectan a los mercados, productos y empresas, estos factores con las fuerzas políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y competitivas.

## Matriz de evaluación de los factores externos (MEFE)

**Tabla 3. Modelo de matriz de evaluación de factores externos**

Factores externos clave	Valor	Clasificación	Valor ponderado
Oportunidades			
Oportunidades 1			
...			
Oportunidad n			
Amenazas			
Amenaza 1			
...			
Amenaza n			
Total			

**Fuente: Fred 2003: 111**

### ❖ **Análisis de competencia**

Es el resultado de los estudios de los competidores del sector industrial [25]. ‘‘Es importante conocer a los competidores actuales y sustitutos y, si la amenaza es inminente, conocer a los entrantes’’.

### **Matriz de perfil competitivo (MPC)**

En esta matriz se presenta los factores clave de éxito para operar en el sector con mayores posibilidades.

**Tabla 4. Modelo de matriz de perfil competitivo**

Factor importante para el éxito	Valor	Empresa 1		Empresa 2		Empresa 3	
		Clasif.	Puntaje	Clasif.	Puntaje	Clasif.	Puntaje
Factor 1							
...							
Factor n							
Total							

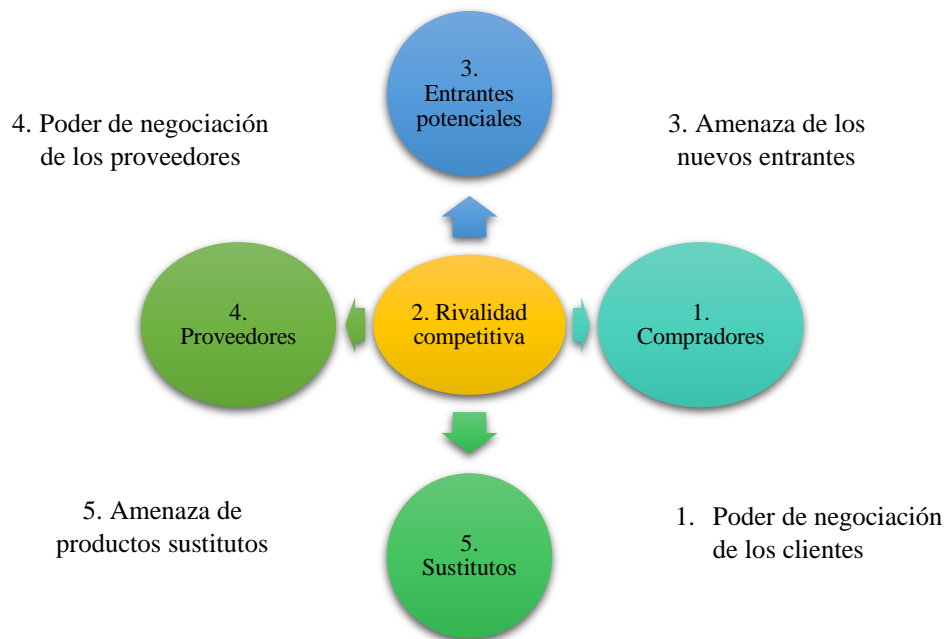
**Fuente: D’ Alessio 2008: 147**

### **c. Análisis de las cinco fuerzas de Michael Porter**

El análisis del sector o análisis de Porter es aquel análisis utilizado para coordinar a la organización con su entorno o sector productivo donde la empresa se desenvuelve [26] .

### **d. Análisis del Benchmarking**

Spendolini afirma que el Benchmarking es el proceso que consiste primero en identificar a empresas que realicen las mejores prácticas en el área de interés, segundo acoger tanto su producto como su proceso de trabajo y tercero aplicar el conocimiento en la organización a fin de obtener mejoras organizativas [27].



**Figura 4. Modelo de competencia de las cinco fuerzas de Porter**

Fuente: Elaboración propia. En base a Fred 2008: 99

### 2.2.3.2. Generación de las estrategias

#### a. La estrategia

Hax y Majluf (1991) definen la estrategia como:

- “Un patrón de decisiones coherente, unificado, e integrador”.
- “Medio para establecer el propósito de la organización en términos de objetivos de largo plazo, programas de acción, y priorización en la asignación de recursos”.
- “Define la contribución económica y no económica que la organización desea hacer a su comunidad vinculada (Stakeholder) [25].

#### b. Tipos de estrategia

La estrategia considera el plan, patrón, pauta de acción, perspectiva y posición (conocidas como las 5 P de la estrategia) [28]. La estrategia puede ser clasificada, según Hax y Majluf (1991) de acuerdo con sus características que obtienen durante su proceso de formulación.

- Según su alcance respecto a la organización: explícita e implícita.
- Según el proceso de formulación: producto de un proceso analítico formal disciplinado y producto de un proceso de enfoque del poder.

#### c. Matrices utilizadas: Balanced Scorecard

El Balanced Scorecard es una herramienta gestión de mucha utilidad, actúa como una ‘‘fotografía’’, sirve para implementar la estrategia de una organización a partir de un conjunto de iniciativas en el corto y largo plazo, es decir convierte la estrategia en acción. Asimismo,

combina indicadores financieros y no financiero y faculta a la empresa una política estratégica proactiva [29].

En BSC tiene los siguientes elementos:

- Misión, visión y valores.
- Perspectivas, mapas estratégicos y objetivos.
- Indicadores y sus metas.
- Iniciativas estratégicas.
- Responsables y recursos.
- Evaluación subjetiva.

#### **d. Estrategia de negocio**

Es aquella estrategia que se ha centrado primordialmente en conseguir el beneficio económico [29].

Una buena estrategia de negocios responde a las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los objetivos a corto, medio y largo plazo?
- ¿Cuáles son las expectativas de crecimiento?
- ¿Se está pensando en algún tipo de apoyo externo para conseguirlo?
- ¿Cómo está organizada la empresa?
- ¿Se dispone de los recursos necesarios para conseguir los objetivos?
- ¿Cuáles son las barreras?

La estrategia de negocio incluye:

- La idea de negocio.
- La organización y estructura necesaria.
- Recursos económicos adecuados.
- Los productos y servicios.
- Conocimiento del mercado y competencia.

#### **2.2.4. Implementación de la estrategia**

El proceso final dará como productos finales, estrategias competitivas que serán de mayor atractivo para la organización. [29] Además, se tendrá en cuenta la iniciativa estratégica, ya que si bien es cierto los objetivos estratégicos nos definen hacia dónde nos dirigimos, las iniciativas determinan el cómo se va a llegar allí. Estas iniciativas tienen los siguientes:

- Al menos un objetivo estratégico.
- Un alcance definido.
- Un tiempo de ejecución.
- Un responsable asignado.

### 2.2.5. Evaluación de la estrategia

En esta etapa existen 3 principales actividades: la evaluación de factores tanto internos como externos, la medición del rendimiento y la toma de medidas correctivas [24].

### 2.2.6. Indicadores

#### a. Eficiencia económica

De acuerdo con Rojas [30], la eficiencia viene a ser la relación entre el total de ingresos o ventas de un producto terminado y el total de egresos de la mencionada. La eficiencia económica debe ser mayor que la unidad para que se pueda obtener beneficios.

$$Eficiencia\ económica = \frac{Ingresos}{Egresos}$$

#### b. Capacidad

Según Rojas [30], la capacidad es en número de unidades por producir en un determinado periodo de tiempo:

- Capacidad ociosa: es aquella que la empresa no está aprovechando, esta se obtiene con la diferencia de la capacidad diseñada y la capacidad real.
- Capacidad diseñada: es la capacidad máxima teórica de unidades de una maquinaria.
- Capacidad real: Capacidad que espera lograr una empresa según sus actuales limitaciones operativas.

#### c. Utilización

Se refiere al porcentaje efectivamente obtenido entre la producción real y la capacidad de diseño [30].

$$Utilización = \frac{Producción\ real}{Capacidad\ de\ diseño} * 100$$

#### d. Estado financiero

Es una representación estructurada sobre la situación financiera y de las transacciones de una empresa. Tiene como objetivo brindar información acerca de la situación financiera, resultado de las operaciones y los flujos de efectivo de una empresa [31].

**e. Costos de producción**

Se refiere a los costos que se generan en el proceso de transformación de las materias primas en productos elaborados [31].

**f. Gastos operativos**

Son los costos involucrados desde el momento en el que el área de producción entrega los productos terminados a los almacenes hasta que estos productos llegan a los consumidores [31].

**g. Gastos administrativos**

Son los gastos generados en el área administrativa [31] están relacionados con el manejo de las operaciones generales de una empresa y la dirección, como: los sueldos y prestaciones del director general, etc.

**h. Margen de utilidad operativa**

Según Baena [32], este refleja la rentabilidad de la empresa en el desarrollo de su objetivo social, indica si el negocio es o no lucrativo.

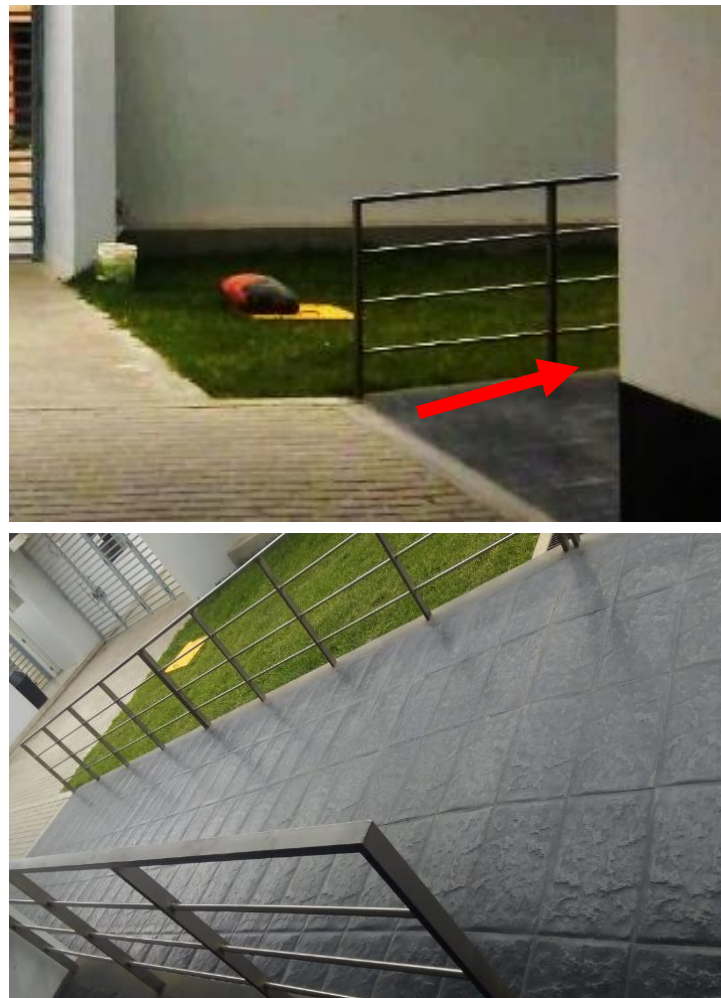
$$\text{Margen de utilidad operativa} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}} * 100$$

### III. RESULTADOS

#### 3.1. LA EMPRESA

##### 3.1.1. Descripción de la empresa

Fue inaugurado el 26 de abril del año 2017, tiene una extensión de 3 058,8 m<sup>2</sup>, y está constituido por 4 pisos abastecidos con la más alta y novedosa tecnología lo que le permitió ser nominada como obra del año 2018 por ArchDaily en español [33]. El Centro Especializado en Formación Odontológica es administrado por la facultad de medicina. Además cabe resaltar que cuentan con rampas para personas con discapacidad y con una guardería como técnica de inclusión tal como se muestra en la figura 5 y figura 6 respectivamente.



**Figura 5. Rampas de ingreso al CEFO**

**Fuente: Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

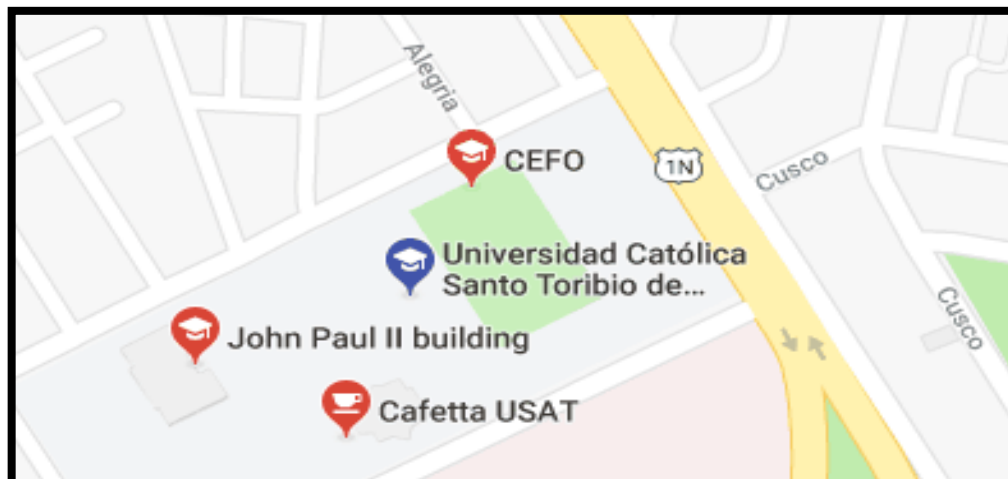


**Figura 6. Juguetería del CEFO**

Fuente: Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

### 3.1.2. Ubicación

El Centro Especializado en Formación Odontológica, se encuentra ubicado en la Av. San Josemaría Escrivá de Balaguer, dentro de las instalaciones de una universidad de Lambayeque.

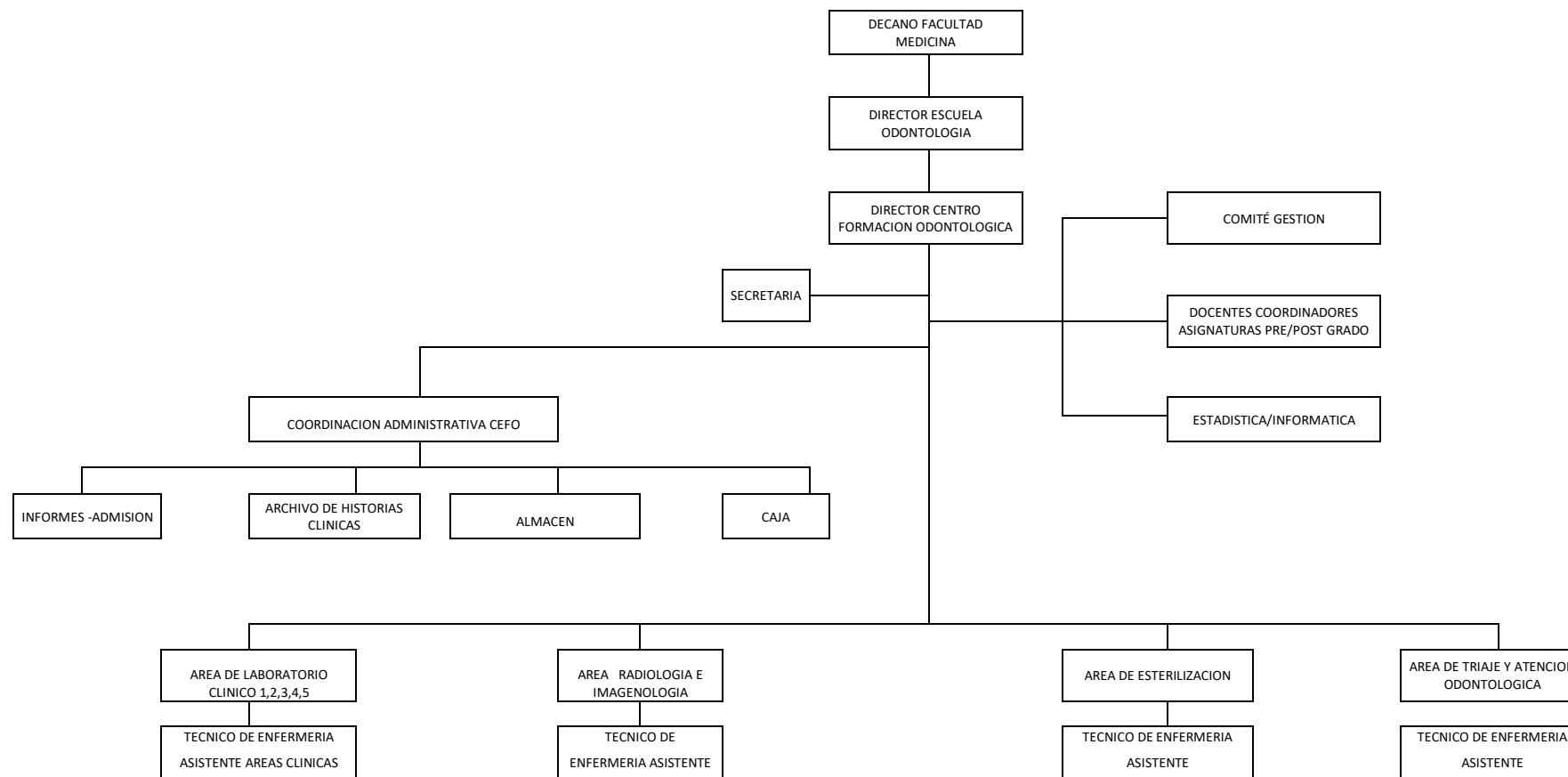


**Figura 7. Ubicación del CEFO**

Fuente: Google maps 2020

### 3.1.3. Organización de la empresa

En la figura 8 se puede observar la organización del Centro, donde a la cabeza se encuentra el decano de la facultad, seguidos están el director de la escuela de odontología y el director del CEFO, luego vienen otros cargos, y finalmente se encuentran los asistentes de las áreas.

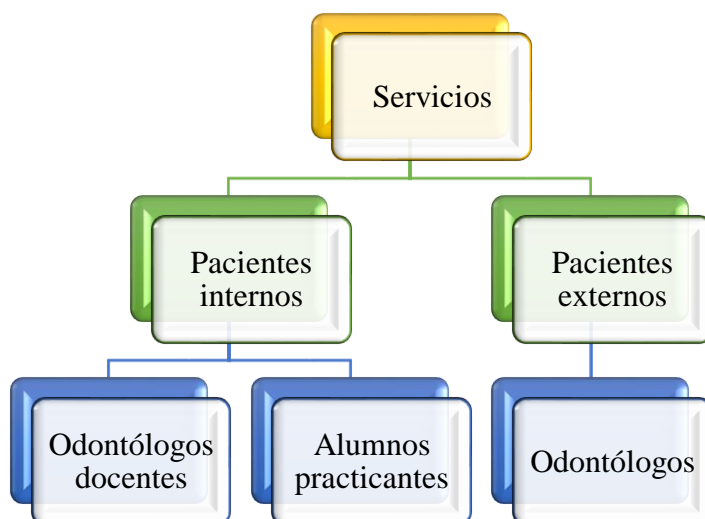


**Figura 8. Organigrama funcional - 2019**

**Fuente: Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

### 3.2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PRODUCTIVO

El Centro Especializado en Formación Odontológica como parte de la educación que brinda, dispone de Odontólogos docentes y alumnos practicantes, a partir del quinto ciclo, los cuales llevan a pacientes para poder cumplir con el tratamiento dental que necesiten. Este tipo de clientes reciben el nombre de paciente interno, a quién se le otorga una historia donde se detallará los tratamientos que se realice por cada visita a la clínica. El otro tipo de clientes son denominados pacientes externos, como los trabajadores, los docentes, personal administrativo, estudiantes, colaboradores de la universidad y otros lambayecanos; los cuales son atendidos especialmente por odontólogos. Es relevante mencionar que en lo que respecta a clientes o pacientes internos, los practicantes son responsables del costo de materiales para sus tratamientos y los demás costos relacionados a sus tratamientos es responsabilidad de la facultad de medicina.



**Figura 9. Tipo de pacientes**

Fuente: Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

En el año 2019 el Centro tuvo 1828 clientes externos. Se pueden clasificar estos según su origen, tal como se muestra en la tabla 5.

**Tabla 5. Clientes del Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Origen	Unidades	%
Clientes que no pertenecen a la universidad	1 200	66%
Clientes de la universidad	628	34%
Total	1 828	100%

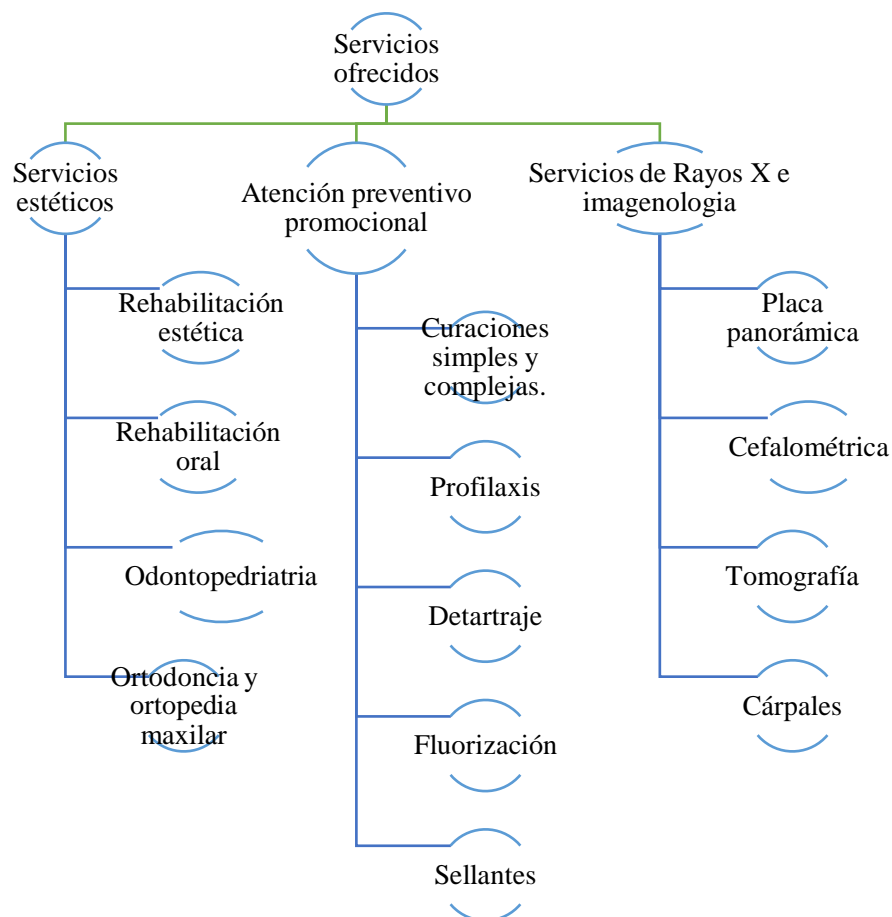
Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

### 3.2.1. Servicios

El Centro Especializado en Formación Odontológica tiene como principal función otorgar una formación de calidad en Odontología a los estudiantes de una universidad de Lambayeque, así como también brindar atención a los clientes externos.

Tiene como competencia indirecta a las diferentes clínicas odontológicas de nuestra ciudad donde se atienden clientes externos e internos, como la clínica Isadent Center, Star Dent e Imagen Dental.

Los servicios ofrecidos por el Centro Especializado en Formación Odontológica se clasifican en servicios estéticos, atención preventivo promocional y servicios de rayos X e imagenología, tal como se aprecia en la figura 10.



**Figura 10. Servicios ofrecidos**

**Fuente: Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

En el año 2019 el Centro Especializado en Formación Odontológica realizó 1828 tratamientos. Los servicios de tipo “Atención preventivo promocional” fueron los más utilizados con un 79%.

**Tabla 6. Número de tratamientos según tipo de Servicios ofrecidos**

Servicios Ofrecidos	Cantidad (Unidades)	%
Servicios estéticos	120	7%
Atención preventivo promocional	1 439	79%
Servicios de rayos X e imagenología	269	15%
<b>Total</b>	<b>1 828</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

En la lista de tratamientos de los servicios de tipo “Atención preventivo promocional” la profilaxis fue el más requerido con un 70%.

**Tabla 7. Número de tratamientos de servicios "Atención preventivo promocional"**

Lista de "Atención preventivo promocional"	Cantidad (Unidades)	%
Curaciones simples y complejas	150	10%
Profilaxis	1 007	70%
Detartraje	78	5%
Fluorización	97	7%
Sellantes	107	7%
<b>Total</b>	<b>1 439</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

### 3.2.1.1. Descripción de los servicios

#### a. Servicios estéticos

Los servicios estéticos se enfocan en la solución de problemas relacionados con la armonía estética de la boca en su conjunto. Los tratamientos de servicios estéticos son: la rehabilitación estética, rehabilitación oral, odontopediatría y ortodoncia.

#### b. Atención preventivo promocional

Los servicios de atención preventivo promocional son el conjunto de tratamientos llevados a cabo con el fin de prevenir una enfermedad bucal. Los tratamientos de servicios de atención preventivo promocional son: curaciones simples y complejas, profilaxis, detartraje, fluorización y sellantes.

##### - Profilaxis

Tratamiento realizado con la finalidad de identificar y eliminar sustancias indeseables de las superficies dentarias (placa, manchas, sarro y desechos de alimentos). Las superficies dentarias se muestran en la siguiente figura.



**Figura 11. Superficies dentarias**

Fuente: Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

### c. Servicios de rayos X e imagenología

Los servicios de rayos X e imagenología son realizados con el fin de obtener imágenes de los dientes y la boca mediante irradiación electromagnética y son proyectados en una película o pantalla. Los tratamientos de los servicios de rayos x e imagenología son: placa panorámica, cefalométrica, tomografía y cárpales.

#### 3.2.1.2. Desechos y desperdicios

El Centro Especializado en Formación Odontológica tiene un convenio con una empresa tercerizada (MAPESA-AMBIENTRA) para el manejo de residuos sólidos y residuos especiales.

### 3.2.2. Recursos del Proceso

#### 3.2.2.1. Materia prima

La lista de materiales utilizados para la profilaxis son los mencionados en la tabla a continuación.

**Tabla 8. Lista de materiales utilizados en la Profilaxis**

Profilaxis	Cantidad (unidades)	Costo Unitario (soles)
Caucho para profilaxis	1	0,61
Cobertura jeringa triple, manubrio de lámpara y succión	3	0,25
Pasta profiláctica (5 gr)		0,61
Escobilla (2: regular e irregular)	1	1,62
Caucho para profilaxis	1	0,61
Cánula de succión (1)	1	0,14
Paquete de gasa (1)	1	0,29
Clorhexidina (5 ml)	1	0,4
Vaso (1)	1	0,07
Total	10	3,99

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

### 3.2.2.2. Mano de obra

#### a. Mano de obra directa

El Centro Especializado en Formación Odontológica cuenta con 6 operarios para realizar las diversas actividades como mano de obra directa. Los cuales trabajan de lunes a sábado y con una jornada laboral de 7 am -7 pm, excepto los encargados de esterilización y laboratorio, tal como se muestra en la tabla a continuación.

**Tabla 9. Mano de obra directa**

<b>Operario</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad (personas)</b>	<b>Turno</b>
Odontólogos	Personal calificado para realizar los tratamientos	3	7 am - 7 pm
Mantenimiento	Jefe de mantenimiento, Suministra al personal los materiales y equipos necesarios para realizar las tareas asignadas	1	7 am - 1 pm
Esterilización	Enfermera técnica encargada de la manipulación de los hornos de calor seco en la zona, verde azul y roja	1	7 am - 1 pm
Laboratorio	Asistir al personal auxiliar autorizado	1	7 am - 7 pm

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

En la tabla 10 se aprecia la remuneración de la mano de obra directa.

**Tabla 10. Remuneración de la mano de obra directa**

<b>Operario</b>	<b>Cantidad (personas)</b>	<b>Mensual (soles)</b>	<b>Anual (soles)</b>
Odontólogos	3	5 496,4	44 640
Mantenimiento	1	6 040	48 000
Esterilización	1	1 676,1	13 320
Laboratorio	1	6 704,4	53 280
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>19 916,9</b>	<b>159 240</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

#### b. Mano de obra indirecta

El Centro Especializado en Formación Odontológica cuenta con 1 supervisor y 4 colaboradores de limpieza como mano de obra indirecta.

**Tabla 11. Mano de obra indirecta**

<b>Mano de obra indirecta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad (Personas)</b>	<b>Horas trabajadas</b>	<b>Turno</b>
Supervisor	Vigilar que todas las actividades se cumplan correctamente	1	10 horas	7 am-5 pm
Limpieza	Encargados de mantener el lugar limpio las instalaciones	4	6 horas	7 am - 1 pm 1 pm- 7 pm

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

En la tabla 12 se aprecia la remuneración de la mano de obra indirecta.

**Tabla 12. Remuneración de la mano de obra indirecta**

Mano de obra indirecta	Cantidad (Personas)	Sueldo (S/.)	Beneficios (51%)	Mensual (S/)	Anual (S/)
Supervisor	1	2 300	1 173	3 473	41 676
Limpieza	4	2 800	1 428	4 228	50 736
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5 100</b>	<b>2 601</b>	<b>7 701</b>	<b>92 412</b>

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

### 3.2.2.3. Máquinas y equipos

Las máquinas y equipos utilizados en los diversos servicios que brinda el Centro se pueden apreciar en la tabla 13.

**Tabla 13. Máquinas y equipos**

Nombre	Cantidad (Unidades)
Recortador de yeso	2
Hornos secos	2
Autoclaves	2
Destilador de agua	1
Termo Selladoras	2
Compresoras	1
Rayos x	6
Camas odontológicas	70

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

#### a. Recortador de yeso

Sirve para hacer los moldes de dientes en seco. Tiene predisposición para la conexión del aspirador exterior, con disco de diamante. Las características se muestran en la tabla 14.

**Tabla 14. Características técnicas del cortador de yeso**

Características		
Tensión de entrada	230 V ac 50 Hz	
Velocidad	2 800 rpm	
Potencia	600 W	
Capacidad de harina	Min: 2,5 kg	
Capacidad de masa	Mín:4 kg	
Dimensiones	Anchura	Max:50kg
	Profundidad	Max:80 kg
	Altura	0,3 m
	Altura de la mesa de trabajo	0,4 m
Peso	17 kg	

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

Asimismo, se muestra la figura del cortador de yeso.



**Figura 12. Cortador de yeso**

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

### **b. Hornos secos**

Horno de calor seco para uso en diversos procesos industriales, laboratorio, clínicos donde se requieran condiciones controladas de temperatura y tiempo. No apto para esterilizar. Las características se muestran en la tabla 15.

**Tabla 15. Características técnicas de los hornos secos**

Características técnicas		
Voltaje	110 V	
Potencia	1 000 vatios	
Dimensiones del horno	Anchura	0,56 m
	Profundidad	0,39 m
	Altura	0,4 m
Dimensiones de cámara interna	Anchura	0,4 m
	Profundidad	0,3 m
	Altura	0,285 m
Capacidad	34 litros	

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Asimismo, se muestra la figura del horno seco.



**Figura 13. Horno seco**

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

### c. Autoclaves

Esterilizar los materiales utilizados. Autoclave con capacidad de 24 Litros para la esterilización de productos sanitarios. Utiliza vapor de agua destilada, temperatura y presión a través de 4 programas manipulables por el usuario. Cuenta con parámetros programables como la temperatura de esterilización, el tiempo de esterilización, el de secado y la hora. Opera de modo automático. Autoclave con capacidad de 24 Litros para la esterilización de productos sanitarios. Utiliza vapor de agua destilada, temperatura y presión a través de 4 programas manipulables por el usuario. Cuenta con parámetros programables como la temperatura de esterilización, el tiempo de esterilización, el de secado y la hora. Opera de modo automático.

Las características se muestran en la tabla 16.

**Tabla 16. Características de la autoclave**

Características		
Voltaje	110 – 220 V	
Potencia	1 400 W	
Dimensiones del horno	Anchura	0,5 m
	Profundidad	0,51 m
	Altura	0,37 m
Capacidad	24 litros	

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Asimismo, se muestra la figura de la autoclave.



**Figura 14. Autoclave**

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

### d. Destilador de agua

Destila el agua utilizada para los procesos (8l/h). Este purificador de agua (con termómetro) podría hacer agua pura, aceite esencial, alcohol, brandy y otros líquidos medicinales.

Las características se muestran en la tabla 17.

**Tabla 17. Características del destilador**

Características		
Voltaje	220 V	
Potencia	750 W	
Dimensiones del horno	Anchura	0,29 m
	Profundidad	0,29 m
	Altura	0,5 m
Capacidad	4 litros	

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Asimismo, se muestra la figura del destilador.



**Figura 15. Destilador**

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

#### **e. Termo selladoras**

Termo selladora diseñada para el sellado hermético de papeles para esterilización en autoclave de grado quirúrgico desde la esterilización hasta el momento final de uso, sellar las mangas. Las características se muestran en la tabla 18.

**Tabla 18. Características de la selladora**

Características		
Peso neto	6,4 kg	
Peso bruto	8,26 kg	
Voltaje	100 V	
Potencia	570 VA	
Dimensiones del horno	Sello de la zona	0,26 m
	Ancho del sello	0,01 m
	Rodillo de apoyo	0,275 m

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Asimismo, se muestra la figura de la termo selladora.



**Figura 16. Termo selladora**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

#### f. Compresoras

Compresora Schulz de 2 hp capacidad de 100 litros semi silenciosa, utilizada para comprimir el aire. Las características se muestran en la tabla 19.

**Tabla 19. Características de la compresora**

Características		
Peso de equipo	169 kg	
Peso con guacal	221 kg	
Voltaje	110 V o 220 V	
Potencia	3,3 kW	
Dimensiones del horno	Alto	1,2 m
	Largo	1,7 m
	Ancho	0,54 m

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

Asimismo, se muestra la figura de la compresora.



**Figura 17. Compresora**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

### g. Rayos X

Permite reducir los niveles de radiación en el paciente y maximizar la eficiencia de la operación. Sirve para sacar placa de la mandíbula. Las características se muestran en la tabla 20.

**Tabla 20. Características de Rayos X**

Características	
Peso	30 kg
Distancia mínima entre la fuente y la piel	0,2 m
Voltaje	110 V
Largo máximo del brazo	2 m
Filtración total de aluminio	0,0025 m

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Asimismo, se muestra la figura de los Rayos X.



**Figura 18. Rayos X**

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

### h. Camas odontológicas

Sirve para que el cliente descanse al mismo tiempo que el odontólogo realiza el servicio. Las características se muestran en la tabla 21.

**Tabla 21. Camas odontológicas**

Características	
Peso neto	107 kg
Peso bruto	129 kg
Peso	200 kg carga distribuida (peso del paciente y el equipo + accesorios)
Potencia	127 - 220 V
Modo de funcionamiento:	Continuo, - 1 min. trabajo y 4 min. resto carga intermitente
Frecuencia: 50/60 Hz	50/60 Hz

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Asimismo, se muestra la figura de las camas odontológicas.



**Figura 19. Camas odontológicas**

**Fuente:** Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

#### **3.2.2.4. Suministros**

##### **a. Agua**

Los materiales indirectos, como el agua utilizado en los tratamientos, son costeados por la facultad de medicina. Excepto el suministro de energía.

##### **b. Energía**

Este suministro, que es proveído por la empresa Electronorte S.A., es el principal para el funcionamiento de las máquinas y equipos. En cuanto al consumo de energía durante el año 2019 fue de S/. 58 890,2.

**Tabla 22. Pago de energía eléctrica en el periodo 2019**

<b>Mes</b>	<b>Cantidad (Soles)</b>
Enero	5 651,5
Febrero	4 548,7
Marzo	5 094,2
Abril	7 011,2
Mayo	4 513,7
Junio	4 050,3
Julio	3 278,1
Agosto	3 281,2
Setiembre	6 245,3
Octubre	5 014,3
Noviembre	5 174,6
Diciembre	5 027,1
<b>Total</b>	<b>58 890,2</b>

**Fuente:** Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

### **3.2.3. Descripción del Proceso**

#### **3.2.3.1. Proceso de Atención al cliente**

##### **a. Ingreso del paciente**

Al ingresar un paciente, se verifica si es un cliente nuevo o no. Al ser nuevo un paciente se deriva a admisión donde se crea su historia clínica. Todas las historias clínicas de pacientes nuevos o no pasan a la evaluación SAP realizada por un odontólogo especialista.

##### **b. Derivación del paciente**

Después de la evaluación SAP el odontólogo especialista determina la probabilidad de derivarlo o no. Si no lo derivan se elabora y entrega al paciente una proforma y este se retira del establecimiento, en caso contrario se elabora y entrega una preforma.

##### **c. Consentimiento de Atención**

El cliente revisa la preforma y tiene dos opciones de no entenderse, donde se termina el proceso de atención al cliente para él, o de atenderse donde se procede a programarle una cita.

##### **d. Disponibilidad**

Al momento de programar una cita al cliente, se verifica que haya disponibilidad de recursos para atenderlo, de ser el caso se le invita a pasar al consultorio especializado, de no ser así se programa la cita indicando la fecha donde el paciente tiene que regresar para ser atendido y proceder al tratamiento.

##### **e. Pago del paciente**

Finalizado el tratamiento, el cliente se dirige a caja donde realiza el pago al Centro por el servicio.

#### **3.2.3.2. Proceso de entrega de productos en proveedurías**

Se ingresa el tratamiento al sistema, es decir, al programa Excel, se procede a la selección de los productos requeridos con sus respectivos costos. Se carga la cuenta a la caja de pensiones de la universidad y se genera el orden de entrega. La facultad de medicina entrega los productos. Y finalmente se termina el proceso de entrega de productos en proveedurías.

#### **3.2.3.3. Proceso de radiografía en el tomógrafo**

El paciente ingresa, proveeduría carga los materiales necesarios. En la sala de tomografía se registra en Excel al cliente. El especialista ingresa al paciente y lo posiciona en el tomógrafo. Una vez capturado la tomografía se guarda la imagen en el computador y se entrega la tomografía 3D, panorámica y cefalométrica al paciente. Finalmente se retira el paciente y se empieza el proceso de pago.

### 3.2.4. Análisis del Proceso

#### 3.2.4.1. Diagrama de flujo del proceso de Atención al cliente

En la figura 20 se puede apreciar el procedimiento de atención al cliente, desde la atención de la historia clínica hasta el pago en caja.

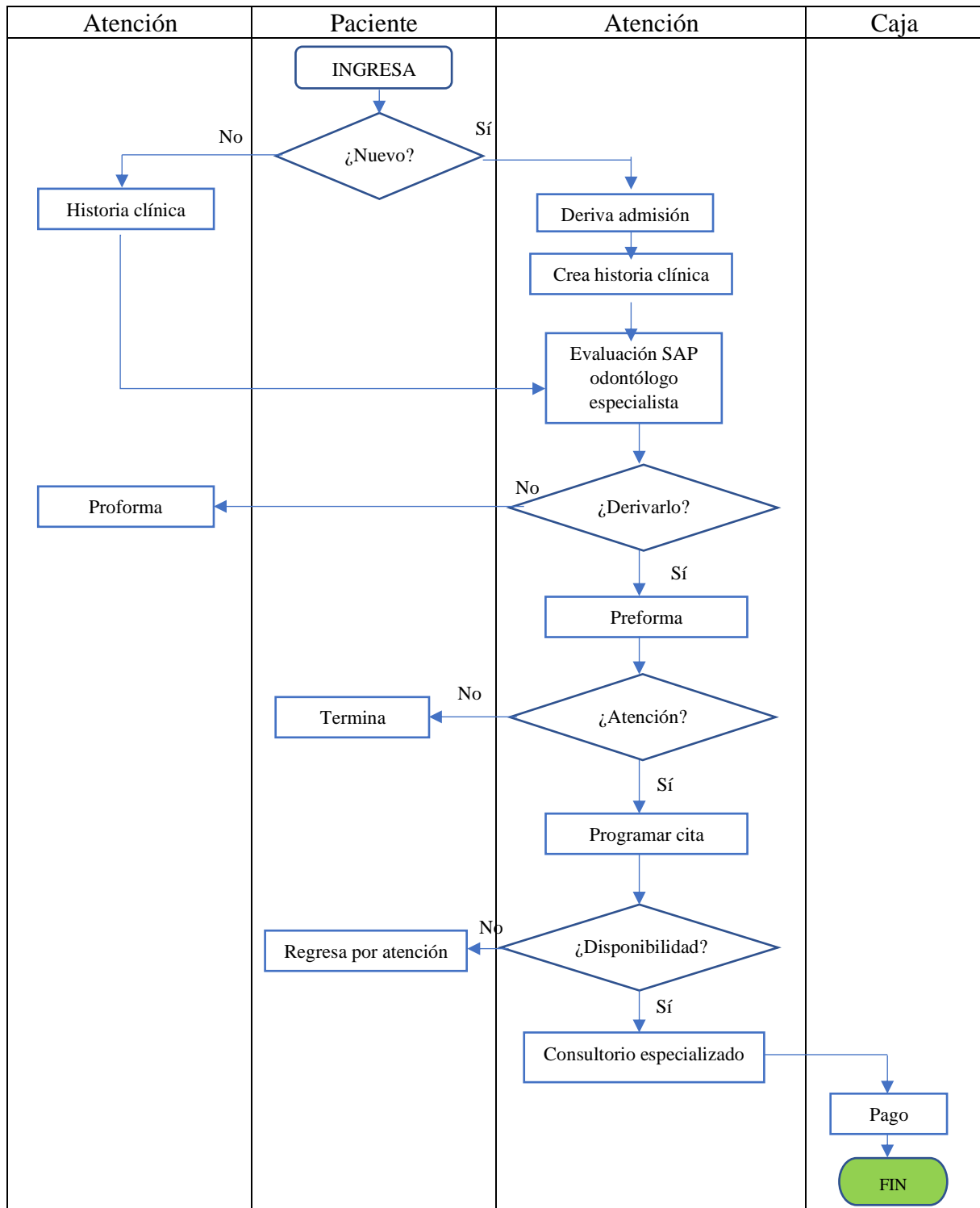
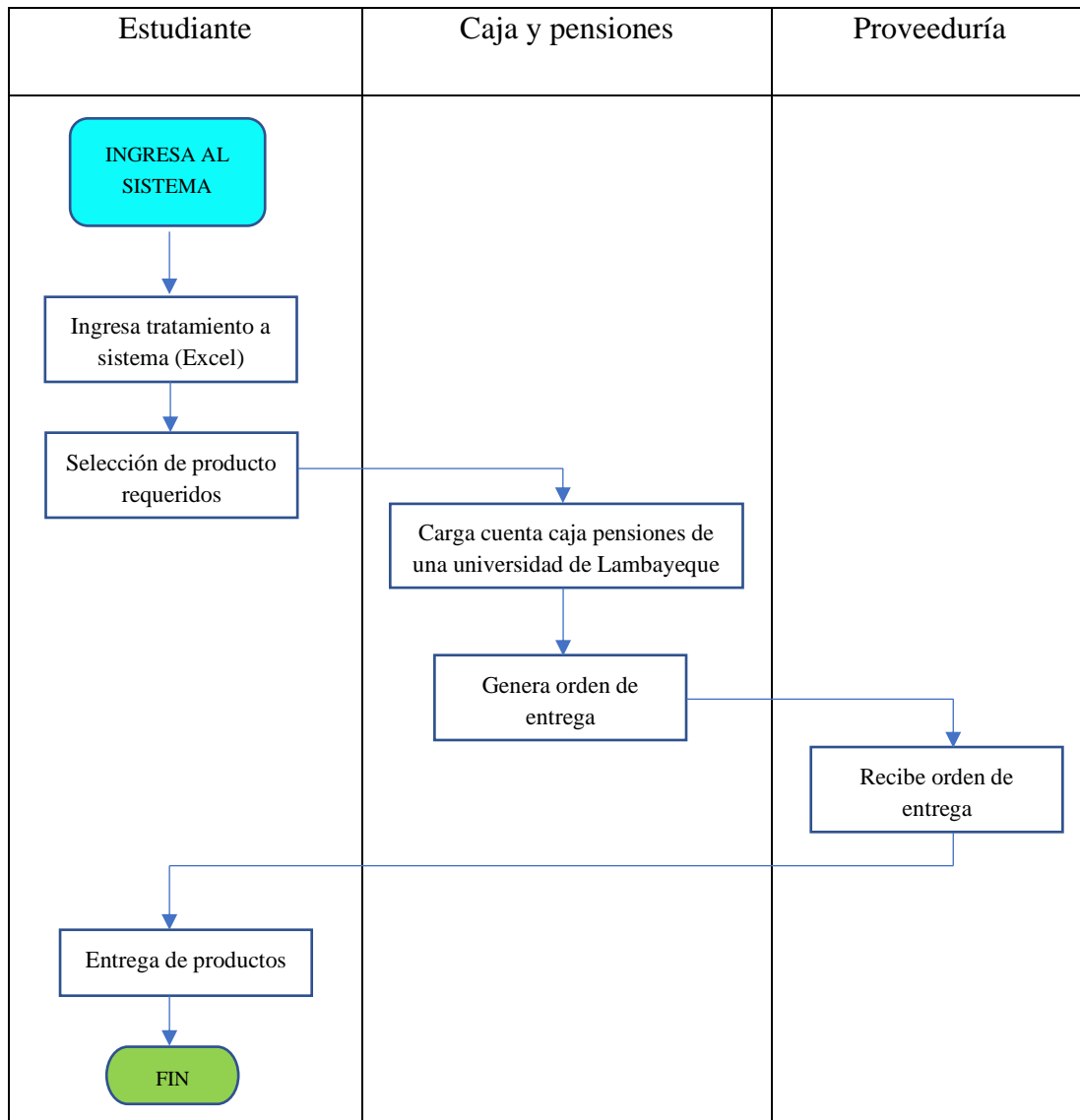


Figura 20. Diagrama de flujo del proceso de atención al cliente

Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica

### 3.2.4.2. Diagrama de flujo del proceso de entrega de productos en proveedurías

En la figura 21 se puede apreciar el proceso de entrega de productos en proveeduría desde que el paciente ingresa al sistema hasta la entrega de productos.

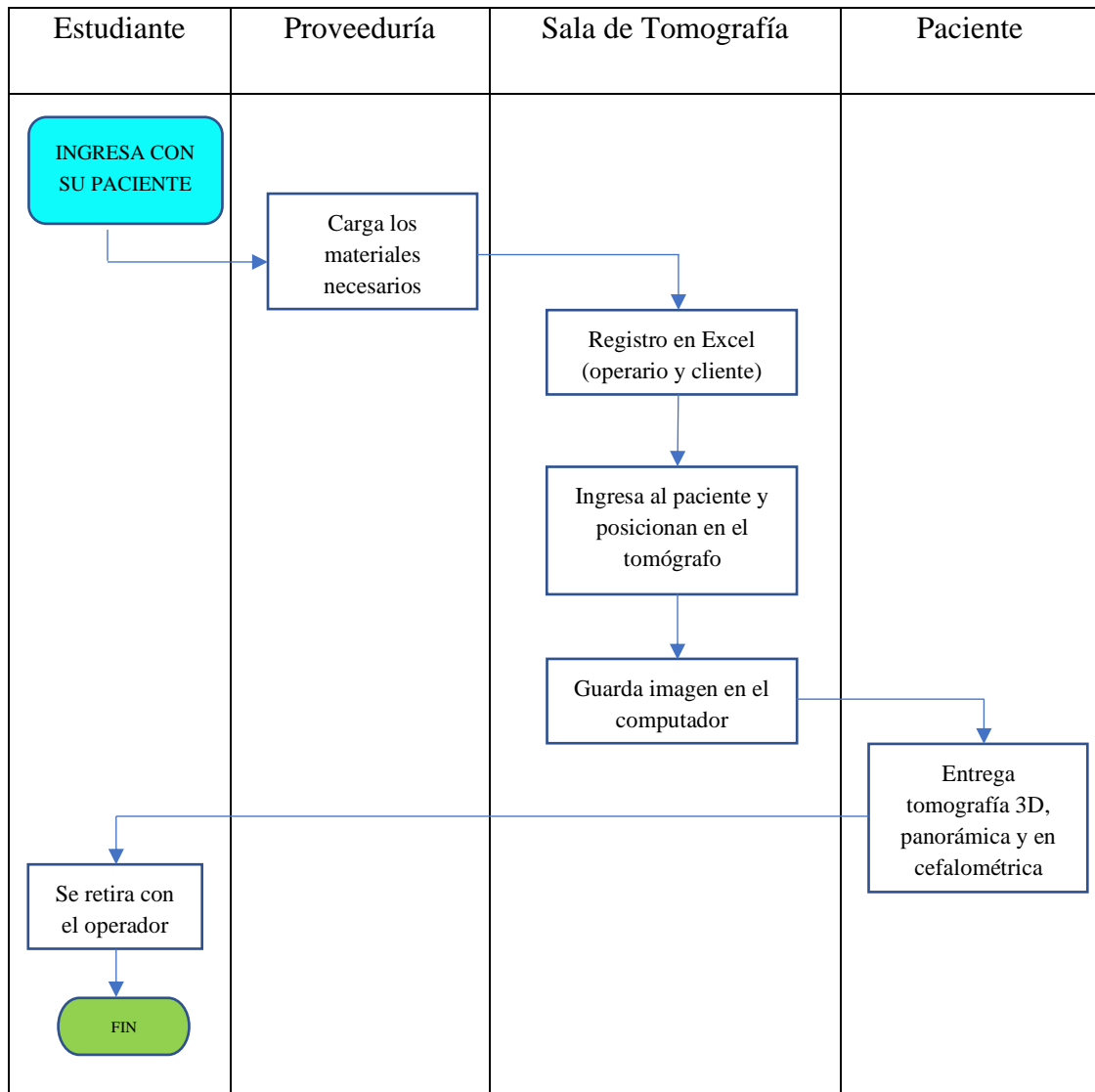


**Figura 21. Diagrama de flujo del proceso de entrega de productos en proveedurías**

**Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica**

### 3.2.4.3. Diagrama de flujo del proceso de radiografía en el tomógrafo

En la figura 22 se puede apreciar el proceso de radiografía en el tomógrafo desde que un estudiante ingresa a su paciente hasta cuando se retira con el operador.



**Figura 22. Diagrama de flujo del proceso de radiografía en el tomógrafo**

Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica

### 3.2.5. Indicadores

#### 3.2.5.1. Indicadores de productividad

##### a. Productividad económica

Para hallar el costo de producción se sumó el costo de materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de producción.

**Tabla 23. Costos de producción**

Elementos	Costo (soles/año)
Materiales directos	311 761,840
Mano de obra directa	159 240,000
Costos directos de producción	471 001,840
Mano de obra indirecta	92 412,000
Suministros (kWh máquinas)	58 890,200
Costos indirectos de producción	151 302,200
Total	622 304,040

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Así mismo se realizó en cálculo de la productividad económica.

$$\text{Productividad económica} = \frac{\text{Producción}}{\text{Costos de producción}}$$

$$\text{Productividad económica} = \frac{1\ 828 \text{ clientes/año}}{622\ 304,040 \text{ soles}}$$

$$\text{Productividad económica} = 0,003 \text{ clientes/soles}$$

Esto quiere decir que se atiende a 0,003 clientes al año por cada 1 sol invertido.

##### b. Eficiencia económica

Considerando los siguientes datos de materiales en el proceso y en el servicio terminado se calculó la eficiencia económica.

**Tabla 24. Ingresos y costos totales**

Elementos	Cantidad
Cantidad	1 828 clientes/año
Precio de venta	339,55 soles/tratamiento
Ingresos totales	620 697,44soles/año
Costo de producción	622 304,040 soles/año

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

$$\text{Eficiencia económica} = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Egresos}}$$

$$\text{Eficiencia económica} = \frac{610\ 697,44}{709\ 879,040}$$

$$\text{Eficiencia económica} = 0,874$$

Esto quiere decir que el centro pierde 0,126 por cada 1 sol invertido.

### c. Utilización

Según el CEFO, la planta tiene una capacidad de diseño de 75 120 clientes por año, la cual puede producirse en condiciones ideales.

Capacidad de diseño = 75 120 clientes/año

Para el año 2019, la producción real anual es de 1 828 clientes atendidos.

$$\%Utilización = \frac{\text{Producción real}}{\text{Capacidad de diseño}} \times 100$$

$$\%Utilización = \frac{1\ 828 \text{ clientes/año}}{75\ 120 \text{ clientes/año}} \times 100$$

$$\% Utilización = 2,433\%$$

El Centro Especializado en Formación Odontológica en el año 2019, solo utilizó el 2,43% de su capacidad teórica o diseñada, mientras que el 97,57% no está siendo utilizado.

### d. Ocupabilidad de las unidades odontológicas

$$\%Ocupabilidad \text{ de UO} = \frac{\text{n}^\circ \text{ UO utilizadas}}{\text{n}^\circ \text{ total de UO}} \times 100$$

$$\%Ocupabilidad \text{ de UO} = \frac{249}{420} \times 100$$

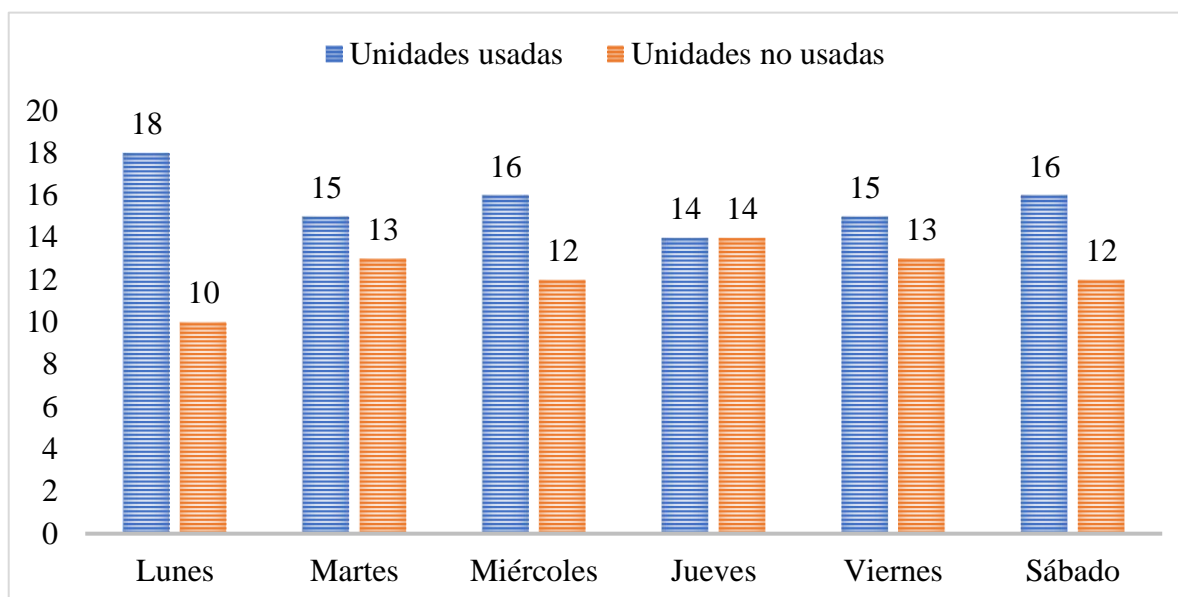
$$\%Ocupabilidad \text{ de UO} = 59,29\%$$

El Centro Especializado en Formación Odontológica en el año 2019 ocuparon las unidades odontológicas en un 59,29%.

Las unidades odontológicas están distribuidas de la siguiente forma: Segundo y tercer piso 28 unidades y cuarto piso con 14.

En lo que respecta a las Unidades Odontológicas estas son ocupadas de acuerdo con las asignaturas y la cantidad de alumnos, así tenemos que el segundo piso se utilizó el 56% en el tercer piso 61,9% en el cuarto piso 60,7%.

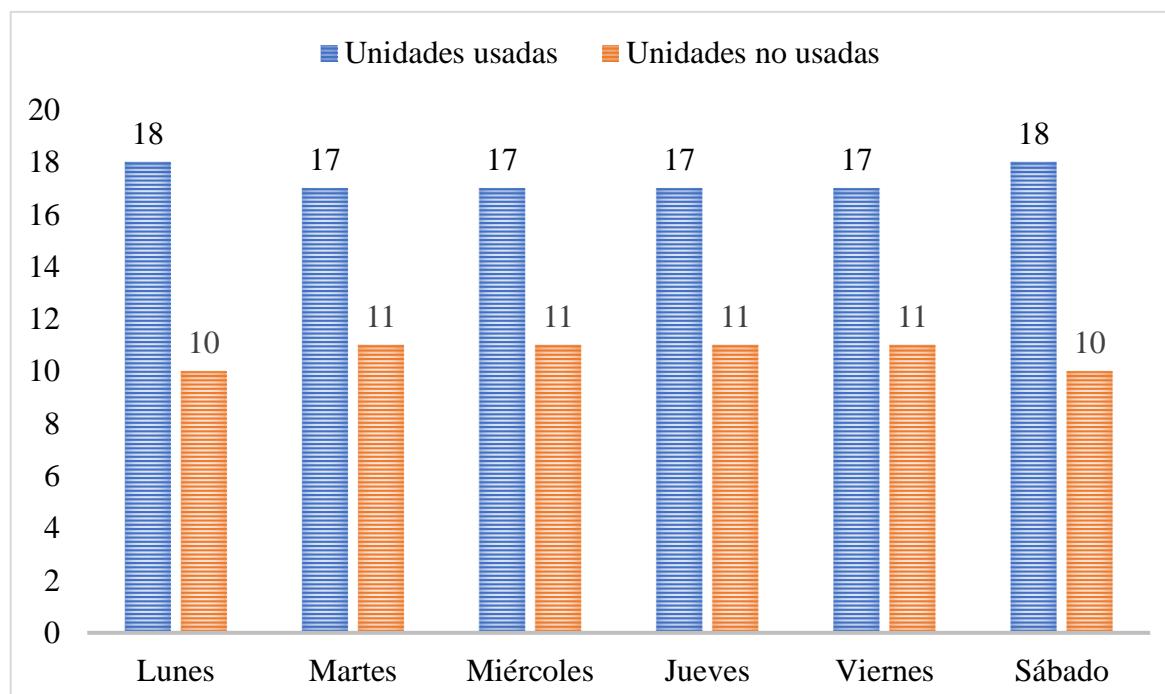
En la figura 23 se puede ver que el 2° piso utilizaba el 56% unidades odontológicas (ver anexo 10).



**Figura 23. Unidades odontológicas utilizadas por alumnos pre y post grado 2° piso**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019.

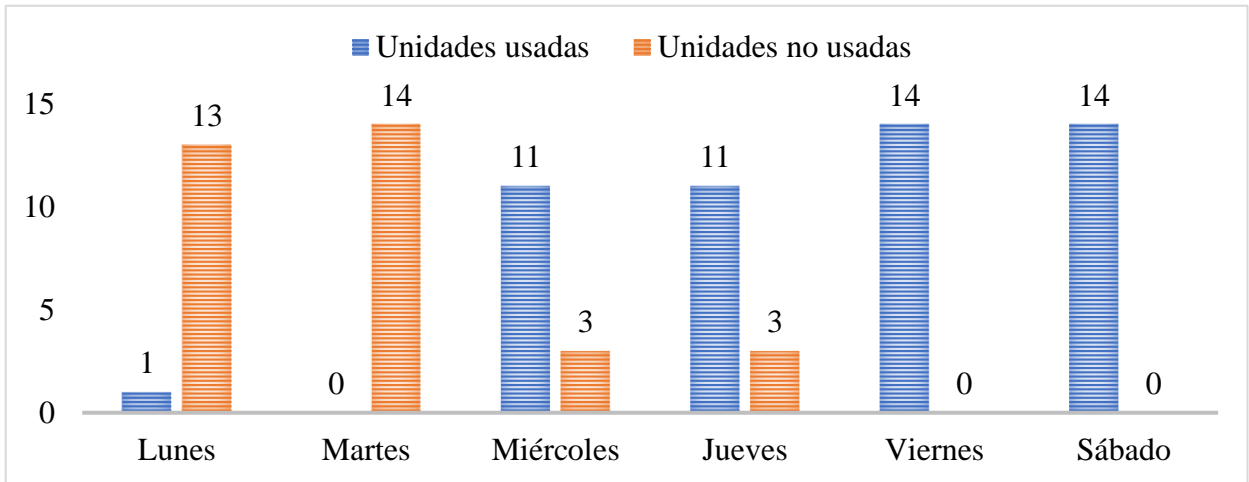
En la figura 24 se aprecia que el 3° piso utiliza el 61,9% unidades odontológicas. (ver anexo 11).



**Figura 24. Unidades odontológicas utilizadas por alumnos pre y post grado 3° piso**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

La figura 25 describe que el 4° piso utilizó el 60,7% unidades odontológicas (ver anexo 12).



**Figura 25. Unidades odontológicas utilizadas por alumnos pre y post grado 4° piso**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

**a. Horas trabajadas**

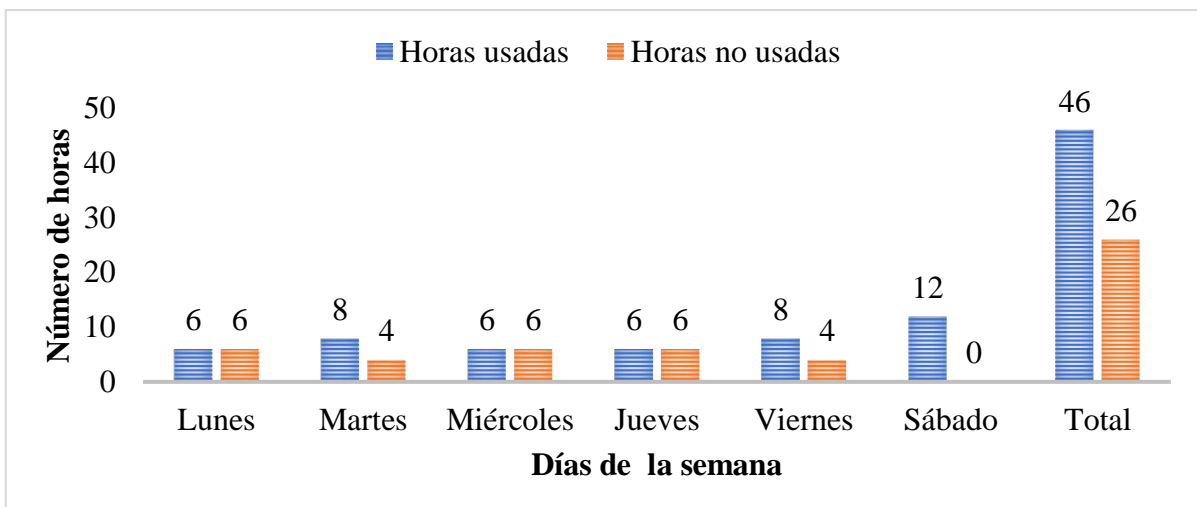
$$\% \text{Horas trabajadas} = \frac{\text{Horas trabajadas}}{\text{Horas disponibles}} \times 100$$

$$\% \text{Horas trabajadas} = \frac{6\ 604}{11\ 232} \times 100$$

$$\% \text{Horas trabajadas} = 58,79\%$$

El Centro Especializado en Formación odontológica en el año 2019 solo trabajó 58,79% de las horas disponibles.

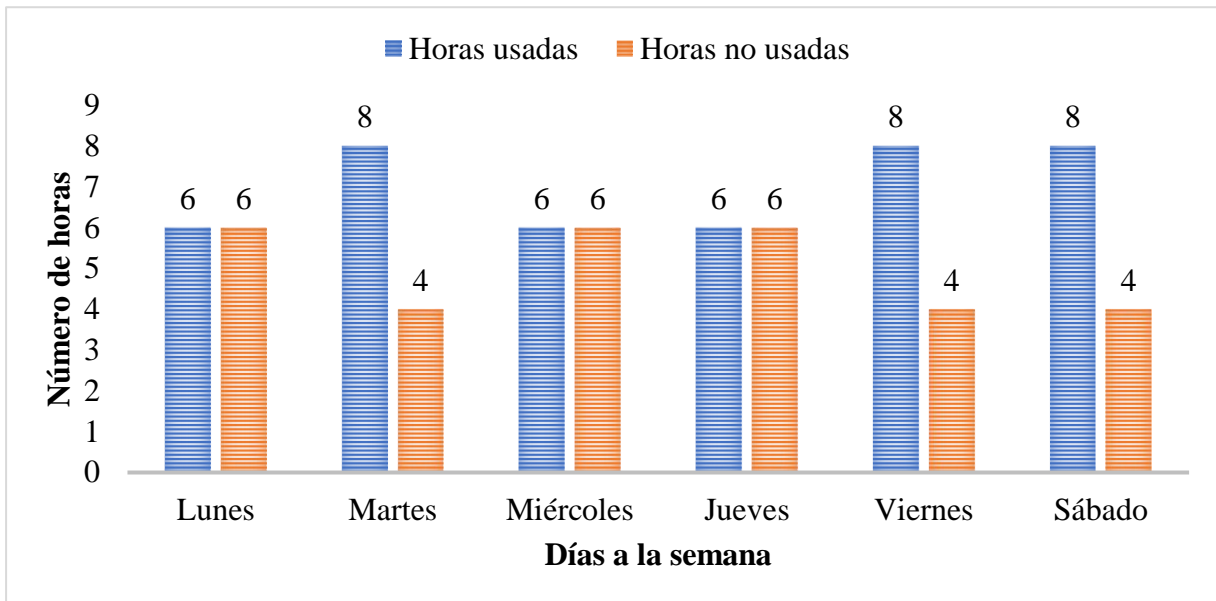
En la figura 26 se puede observar que en el segundo piso hay 72 horas/semana, disponibles, pero se usan 46 horas/ semana, lo que representa el 64% (ver anexo 13).



**Figura 26. Horas de uso del segundo piso del año 2019**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

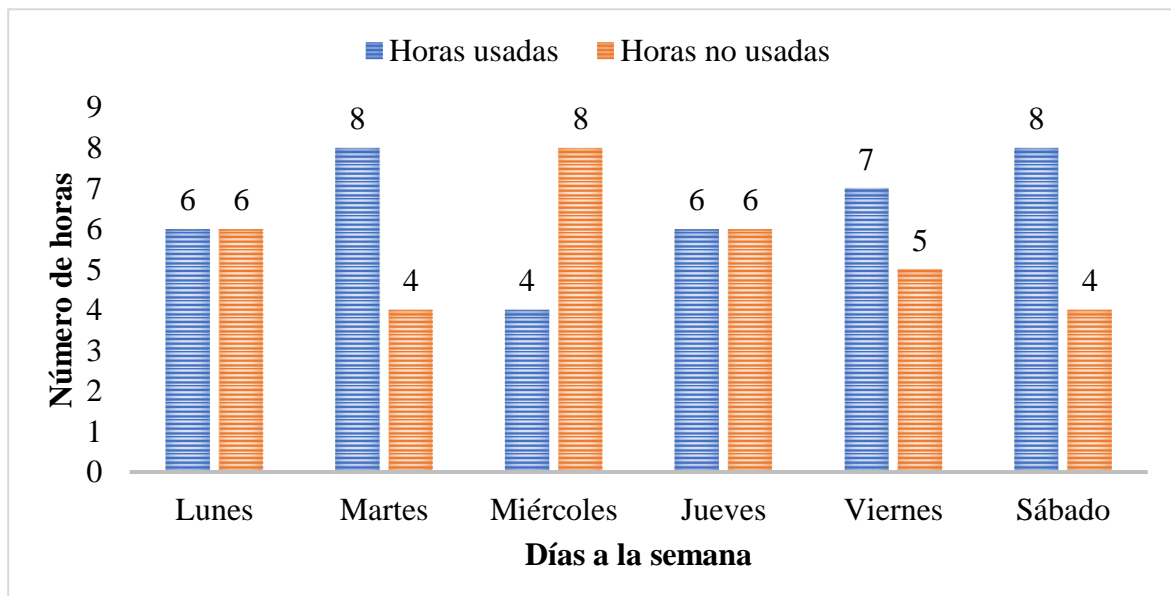
En la figura 27 se puede observar que en el tercer piso hay 72 horas/semana, disponibles, pero se usan 42 horas/ semana, lo que representa el 58%. (ver anexo 14).



**Figura 27. Horas de uso del tercer piso del año 2019**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

En la figura 28 se puede observar que en el cuarto piso hay 72 horas/semana, disponibles, pero se usan 39 horas/ semana, lo que representa el 54%. (ver anexo 15).



**Figura 28. Horas de uso del cuarto piso del año 2019**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

- Se consideran 52 semanas al año, 6 días a la semana (lunes a sábado).
- Número total de horas disponibles en 1 año por los tres pisos: 11 232 horas disponible/año.
- Número total de horas trabajadas en 1 año por los tres pisos: 6 604 horas trabajadas/año.
- El ingreso del año 2019 con las 6 604 horas trabajadas/ año fue de 620 697,44 soles.
- Trabajando el total de horas disponibles el ingreso sería:

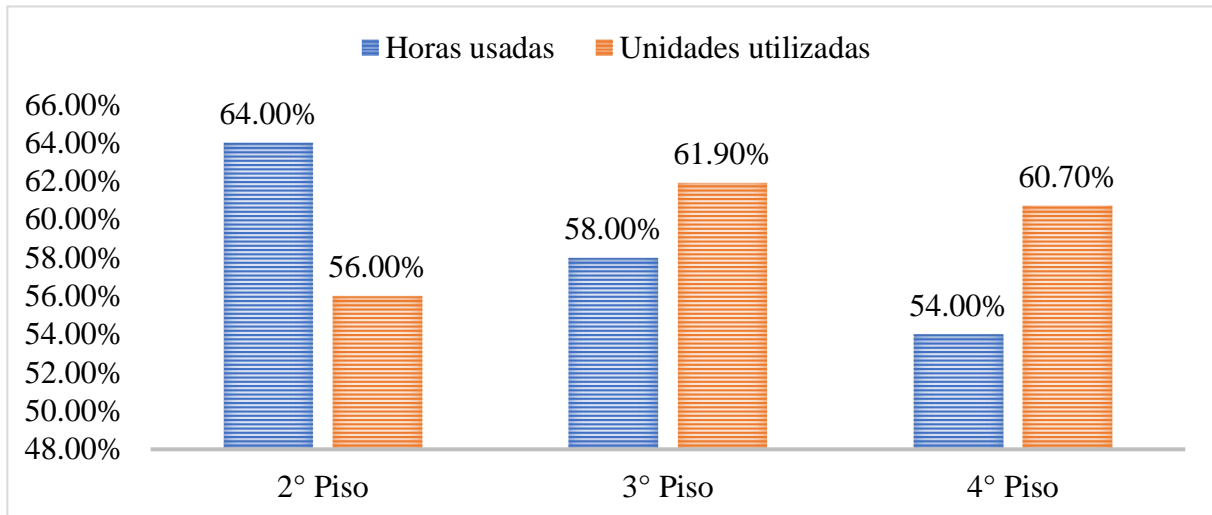
Ingreso trabajando el total de horas disponibles/año:

$$= \frac{620\,697,44 \text{ soles} * 11\,232 \text{ horas disponible/año}}{6\,604 \text{ horas trabajadas/año}}$$

Ingreso trabajando el total de horas(disponibles/año) = 1 055 674,386 soles

Deja de percibir 434 976,946 soles/año, es decir el 41,204%.

Lo anteriormente mencionado se puede resumir en la figura 29.



**Figura 29. Unidades odontológicas utilizadas por alumnos pre y post grado**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

#### e. Capacidad ociosa

Capacidad ociosa = Capacidad de diseño – Producción real

Capacidad ociosa = (75 120 – 1 828) clientes/año

Capacidad ociosa = 73 292 clientes/año

Como se ha visto, la planta no está utilizando toda la capacidad que tiene, pues tiene una capacidad ociosa de 73 292 clientes al año.

### 3.2.5.2. Indicadores de eficacia

#### a. Nivel de cumplimiento de certificaciones

En el ciclo de vida de un producto, El Centro Especializado en Formación Odontológica está en la etapa de crecimiento, ya que tiene apenas dos años desde que empezó a funcionar por lo que presenta falta de certificaciones como el plan médico funcional y plan de categorización, sin embargo, es relevante mencionar que se está empezando a reunir los requisitos para solicitar la aprobación de estas certificaciones (ver anexo 16). El plan médico funcional es el permiso para que una persona jurídica o natural pueda iniciar actividades económicas de la prestación de sus servicios profesionales, basada en la Ley Marco de Licencia de Funcionamiento, Ley 28976 (ver anexo 17). El plan de categorización se orienta a homogenizar y clasificar los distintos locales de salud y servicios médicos (ver anexo 18 y 19).

**Tabla 25. Lista de certificaciones básicas para que un establecimiento odontológico funcione**

CERTIFICACIÓN	Costo unitario
Habilitación y colegiatura	
Licencia de funcionamiento municipal	
Inspección técnica de seguridad de Defensa Civil	Logrado
Categorización	
Registro RENAES / RENIPRESS	
Registro de instalación dental	Logrado
Total	2

**Fuente: Elaboración propia. En base al ABC del colegio de odontólogos: 2018.**

$$\% \text{ cumplimiento de certificaciones} = \frac{\text{Certificaciones logradas}}{\text{Certificaciones requeridas}} \times 100$$

$$\% \text{ cumplimiento de certificaciones} = \frac{2}{6} \times 100$$

$$\% \text{ cumplimiento de certificaciones} = 33,33\%$$

El nivel de cumplimiento de certificaciones es de 33,33% en el Centro Especializado en Formación Odontológica. Sin las certificaciones básicas no se puede realizar campañas de marketing y publicidad.

El cliente potencial desconoce los servicios brindados, la buena infraestructura y los horarios del Centro Especializado en Formación Odontológica, entre otros, debido a que no se cuenta con publicidad de Marketing. En la tabla 26 se muestra los beneficios de los servicios brindados por el Centro, así como sus respectivos porcentajes, sobresaliendo en primer lugar con un 21,4% la calidad del servicio, en segundo lugar, los buenos resultados en los tratamientos y la moderna infraestructura con un 11,9% y, en tercer lugar, el estacionamiento y las áreas verdes con un 7,1% (ver anexo 20-23).

**Tabla 26. Beneficios de los servicios actuales del Centro Especializado en Formación Odontológica**

Descripción	Porcentaje (%)
Respaldo de la marca de la mejor universidad de Lambayeque	4,8%
Calidad en el servicio	21,4%
Estacionamiento	7,1%
Moderna infraestructura	11,9%
Equipos modernos	9,5%
Ascensores en todos los pisos	7,1%
Costos accesibles	4,8%
Facilidades de pago	4,8%
Áreas verdes	7,1%
Buenos resultados en los tratamientos	11,9%
Experiencia de los odontólogos	9,5%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

**b. Nivel de cumplimiento de capacitaciones**

$$\% \text{Capacitaciones realizadas} = \frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}} \times 100$$

$$\% \text{Capacitaciones realizadas} = \frac{1}{5} \times 100$$

$$\% \text{Capacitaciones realizadas} = 20\%$$

El porcentaje de capacitación realizadas del personal administrativo es de 20% lo cual es muy bajo. Debido a ello hay carencia de indicadores por el motivo que el personal administrativo no sabe elaborarlos.

**Tabla 27. Capacitaciones del personal administrativo periodo abril 2017-mayo 2019**

Mes	Periodo abril 2017-mayo 2019		
	2017	2018	2019
Abril	X		
Mayo		X	
Julio			X

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

**c. Deserción de clientes**

$$\% \text{Deserción de clientes} = \frac{(\text{n}^\circ \text{ clientes atendidos} - \text{n}^\circ \text{ clientes permanecen})}{\text{n}^\circ \text{ clientes atendidos}} \times 100$$

$$\% \text{Deserción de clientes} = \frac{2\ 140 - 1\ 828}{2\ 140} \times 100$$

$$\% \text{Deserción de clientes} = 14,58\%$$

El 14,58% de clientes deserten de los tratamientos odontológicos. Existen algunos clientes que no culminaron el tratamiento por lo cual se necesita un sistema de comunicación y seguimiento de los pacientes, la causa principal es el factor tiempo con un 43,59%.

**Tabla 28. Deserción de los clientes en los tratamientos 2019**

Causas	Número	Porcentaje (%)
Aspecto económico	24	7,69%
Calidad humana	16	5,13%
Calidad de tratamientos	32	10,26%
Aspectos psicológicos (ansiedad, miedo, estrés)	104	33,33%
Tiempo	136	43,59%
Total	312	100%

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Pérdidas económicas = nº de deserciones × Pago promedio de tratamiento

Pérdidas económicas = 312 clientes × 339,55 soles/cliente

Pérdidas económicas = 105 939,61 soles

La deserción de clientes provocó 105 939,61 soles como pérdidas económicas.

#### **d. Eficacia en el manejo de quejas**

$$\% \text{ Quejas resueltas} = \frac{\text{n}^\circ \text{ quejas resueltas}}{\text{n}^\circ \text{ total de quejas}} \times 100$$

$$\% \text{ Quejas resueltas} = \frac{48}{200} \times 100$$

$$\% \text{ Quejas resueltas} = 24\%$$

En el año 2019 se presentaron 200 quejas de las cuales se resolvieron 48. El porcentaje de quejas resueltas es de 24%, lo cual es muy bajo.

#### **e. Historias clínicas conforme**

$$\% \text{ Historias clínicas conforme} = \frac{\text{n}^\circ \text{ HC clínicas suministradas} - \text{n}^\circ \text{ Hc defectuosas}}{\text{n}^\circ \text{ HC clínicas suministradas}} \times 100$$

$$\% \text{ Historias clínicas conforme} = \frac{1828 - 500}{1828} \times 100$$

$$\% \text{ Historias clínicas conforme} = 72,65\%$$

En el año 2019 se presentó el 72,65% de historias clínicas conforme. Es decir, el 27,35% de historias clínicas fueron mal llenadas, haciendo más lento la programación de las citas para los clientes.

Los colaboradores del Centro cumplen con sus quehaceres laborales, sin embargo, no trabajan como un equipo que persigue un fin común, en una de las actividades que se ve reflejado está desmotivación es el área de llenado de las historias clínicas en el año 2019, donde

se presenta un elevado porcentaje de informalidad. También refleja el poco compromiso de la alta dirección ya que no hay una auditoria de historias clínicas donde se les informe a los coordinadores de post título y pregrado para que después se realice el cruce en cuanto al récord programado y el ejecutado, dado que ambos deben de coincidir al 100%.

Se han dado casos que hay tratamientos que no registran en el ‘‘Anexo N° 01’’ de la HCL, pero si aparece en la hoja de procedimientos.

USAT  
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUAYAQUIL

ANEXO N° 01  
TRATAMIENTOS INGRESADOS AL SISTEMA DE CAJA

Todo tratamiento en la Clínica Odontológica debe ser registrado en el SISTEMA y tener el V°B° del Área de Proveduría, de lo contrario el estudiante no podrá iniciar con el tratamiento y no será considerado como Record Clínico en las asignaturas correspondientes. (Adjunte este formato a todas las Historias Clínicas en las que sea Operador).

Nombres y Apellidos del Paciente: German Calvo Villalobos  
 Nombres y Apellidos del Operador: Valeria Sosa Calava

M.E.L. N°: 11858  
 Código: 11099

FECHA	TRATAMIENTO	ASIGNATURA	PROVEEDURÍA Firma y Sello	DOCENTE Firma y Sello	OPERADOR Nombre
22-05-19	Exodoncia simple pro 1.2	Ortop II	[Firma]	[Firma]	[Nombre]
27-05-19	Control Test Quimico 1.1	Ortop II	[Firma]	[Firma]	[Nombre]
27-05-19	Exodoncia simple pro 3.2	Ortop II	[Firma]	[Firma]	[Nombre]
03-06-19	Control Test Quimico 2.1	Ortop II	[Firma]	[Firma]	[Nombre]
04-06-19	Exodoncia simple pro 4.4	Ortop II	[Firma]	[Firma]	[Nombre]
04-06-19	Exodoncia simple pro 4.5	Ortop II	[Firma]	[Firma]	[Nombre]

HISTORIAS CLÍNICAS NUEVAS 2019 = 1 828 unidades

**Figura 30. Informalidad en el llenado de historias clínicas**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

Pérdidas económicas = Penalidad por HC defectuosa × n° de HC defectuosas

Pérdidas económicas = 20 soles/HC × 500 HC

Pérdidas económicas = 10 000 soles

Las historias clínicas llenadas incorrectamente provocaron una pérdida de 10 000 soles.

**f. Satisfacción del trabajador**

$$\% \text{ Satisfacción del trabajador} = \frac{\text{n}^\circ \text{ trabajadores satisfechos}}{\text{n}^\circ \text{ total de trabajadores}} \times 100$$

$$\% \text{ Satisfacción del trabajador} = \frac{4}{15} \times 100$$

$$\% \text{ Satisfacción del trabajador} = \frac{4}{15} \times 100$$

$$\% \text{ Satisfacción del trabajador} = 26,67\%$$

Solo el 26,67% de los colaboradores están satisfechos con su trabajo.

### 3.2.5.3. Indicadores del Estado de Resultado Financiero

#### a. Ventas

Las ventas en el año 2019 fueron de 1 828 tratamientos, siendo el ingreso anual de 620 697,4 soles.

$$\text{Ventas} = 1\,828 \text{ clientes/año} \times 339,55 \text{ soles/tratamiento}$$

$$\text{Ventas} = 620\,697,44 \text{ soles}$$

#### b. Costo de venta

$$\% \text{ Costo de Venta} = \frac{\text{Costo de venta}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\% \text{ Costo de Venta} = \frac{\text{Costo de venta}}{\text{Ventas netas}}$$

$$\% \text{ Costo de Venta} = \frac{622\,304,04 \text{ soles/año}}{620\,697,44 \text{ soles/año}} \times 100$$

$$\% \text{ Costo de Venta} = 100,259\%$$

Los costos de venta representan el 100,259% del total de ingresos en el Centro Especializado en Formación Odontológica.

En la tabla 29 se puede apreciar el cálculo del costo de venta, siendo este de 622 304, 04 soles.

**Tabla 29. Costo de venta**

Elementos	Costo (soles/año)
Materiales directos	311 761,84
Mano de obra directa	159 240
Costos directos de producción	471 001,84
Mano de obra indirecta	92 412
Suministros (kWh máquinas)	58 890,2
Costos indirectos de producción	151 302,2
Costo de producción	622 304,04
(+) IIPT	0
(-) IFPP	0
<b>Total</b>	<b>622 304,04</b>

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

#### c. Costos de materiales

$$\text{Costos de materiales directos} = \frac{\text{Costo de materiales directos}}{\text{n}^\circ \text{de tratamientos}}$$

$$\text{Costos de materiales directos} = \frac{311\,761,84 \text{ soles}}{1\,828 \text{ tratamiento}}$$

$$\text{Costos de materiales directos} = 170,548 \text{ soles/tratamiento}$$

Además, los costos de materiales directos representan el 66, 19% del total de los costos directos de producción del Centro Especializado en Formación Odontológica.

La estructura de los costos del Centro Especializado en Formación Odontológica se encuentra desactualizada, lo que representa un serio problema. Los materiales necesarios para realizar una profilaxis son elevados a comparación de la investigación realizada por M. García Jiménez donde el costo es de 3 soles [34]. Además, es necesario mencionar que un estudio realizado por el Ministerio de salud informa que el ingreso disponible para que un lambayecano acceda a un servicio bucal es 505,49 soles/año, sin embargo, el Centro Especializado en Formación odontológica al presentar una estructura de costos elevados podría sobrepasar esta cantidad y por ende significaría aumentar el costo de venta [35].

**Tabla 30. Estructura de costos desactualizada de una Profilaxis**

<b>Profilaxis</b>	<b>Cantidad (unidades)</b>	<b>Costo Unitario (soles)</b>
Caucho para profilaxis	1	0,61
Cobertura jeringa triple, manubrio de lámpara y succión	3	0,25
Pasta profiláctica (5 gr)		0,61
Escobilla (2: regular e irregular)	1	1,62
Caucho para profilaxis	1	0,61
Cánula de succión (1)	1	0,14
Paquete de gasa (1)	1	0,29
Clorhexidina (5 ml)	1	0,4
Vaso (1)	1	0,07
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>3,99</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

$$\text{Pérdida económica} = \text{Costo adicional} * \text{n}^\circ \text{tratamientos 2019}$$

$$\text{Pérdida económica} = 0,99 \text{ soles/tratamiento} * 1828 \text{ tratamientos}$$

$$\text{Pérdida económica} = 1\ 809,72 \text{ soles}$$

La estructura de costos provocó una pérdida económica de 1 809,72 soles.

#### **d. Costo de energía eléctrica**

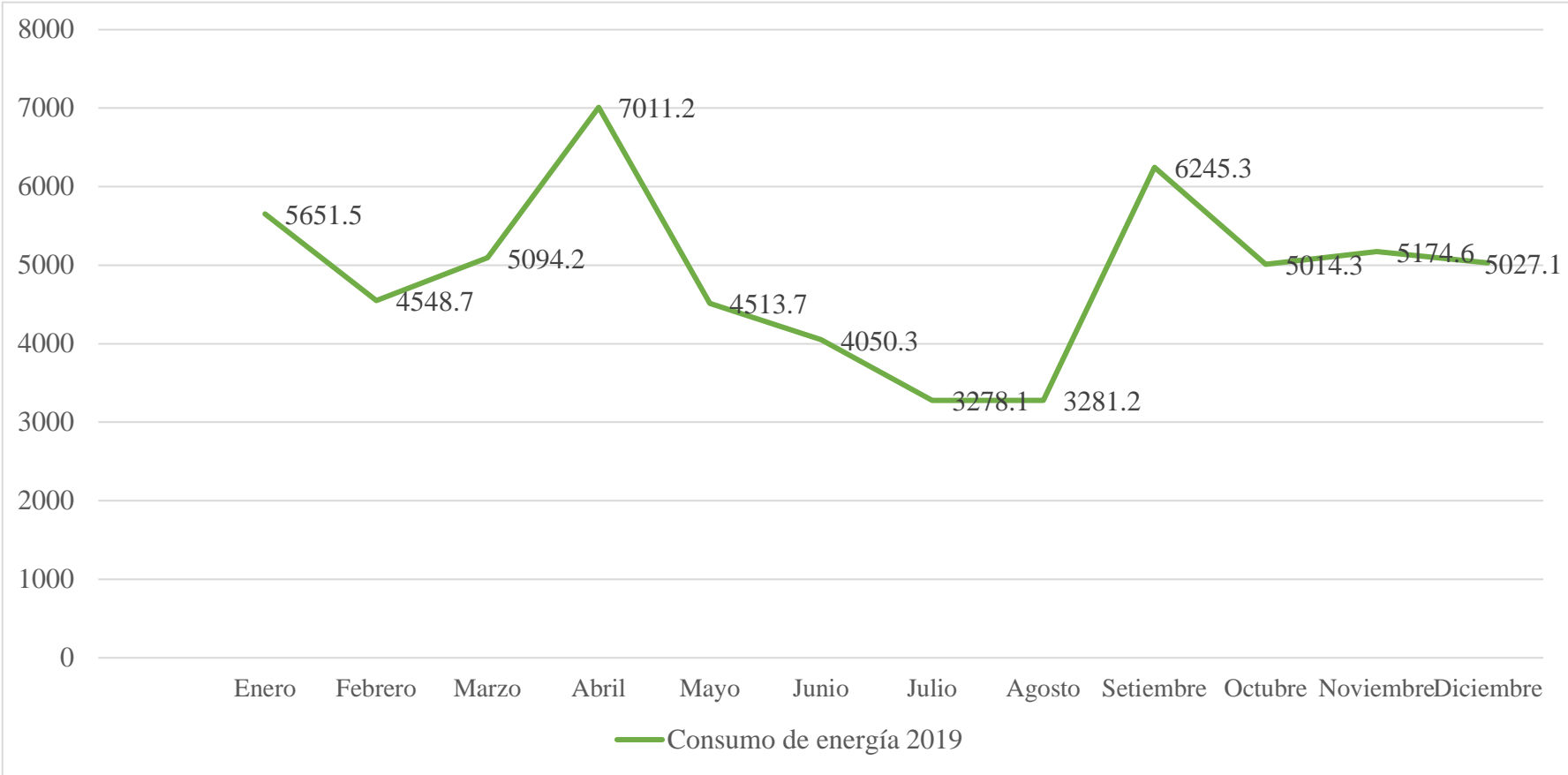
$$\text{Costo de energía eléctrica} = \frac{\text{Costo de energía eléctrica}}{\text{n}^\circ \text{de tratamiento}}$$

$$\% \text{ Costo de energía eléctrica} = \frac{58\ 890,2 \text{ soles}}{1\ 828 \text{ tratamientos}}$$

$$\% \text{ Costo de energía eléctrica} = 32,215 \text{ soles/tratamiento}$$

El costo de energía por tratamiento es de 32,215 soles. Además, los costos de energía eléctrica representan el 38, 92% de los costos indirectos de producción del Centro Especializado en Formación Odontológica.

En cuanto al consumo de energía durante el año 2019 de las actividades en el Centro Especializado en Formación Odontológica fue de S/. 58 890,2. No se lleva un control de uso de los equipos de aire acondicionado, ni del uso racional del consumo de energía eléctrica.



**Figura 31. Pago de energía eléctrica el periodo 2019**

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

### e. Gastos administrativos

Se puede observar en la tabla 31 al personal administrativo del Centro especializado en Formación Odontológica.

**Tabla 31. Personal administrativo**

Áreas	Funciones principales	Responsables
Director del CEFO	Es el principal responsable del CEFO. Administra y vela por el buen funcionamiento del CEFO.	Doctor Juan C. Julca
Estadística e informática	Elaboración de informes estadísticos.	Cinthia Peralta
Coordinación administrativa	Secretaria, se encarga de recibir las historias clínicas, elaborar informes y es asistente del director del CEFO	Nancy
Jefa de proveedurías	Jefa de esta área encargada del control de proveedurías	Susan Carrasco

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica**

El Centro Especializado en Formación Odontológica presenta un elevado gasto administrativo, descrito a continuación en la tabla 32.

**Tabla 32. Gastos administrativos 2019**

Elementos	Costo (soles/año)
Sueldos administrativos	62 068,000
Materiales y útiles de oficina	3 600
Consumo de energía eléctrica	1 367
Teléfono	6 000
Internet	960
Agua	2 800
Gasto administrativo total	<b>76 795</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019.**

También se calculó el porcentaje de gastos administrativos.

$$\% \text{ de gastos administrativos} = \frac{\text{Gastos administrativos}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

$$\% \text{ de gastos administrativos} = \frac{76\,795 \text{ soles/año}}{620\,697,44 \text{ soles/año}} \times 100$$

$$\% \text{ de gastos administrativos} = 12,372\%$$

Los gastos administrativos representaron el 12,372% de los ingresos del Centro Especializado en Formación Odontológica.

### f. Utilidad operativa

En la tabla 33 se realizó el cálculo de la utilidad operativa del Centro, la cual fue de -89 181,6 soles.

**Tabla 33. Utilidad operativa total**

Elementos	Costo (soles/año)
Ventas	620 697,44
Costo de venta	622 304,04
Utilidad bruta	-1 606,6
Gastos de ventas	10 780
Gastos administrativos	76 795
Utilidad operativa	<b>-89 181,6</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

$$\text{Margen de utilidad operacional} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}} * 100$$

$$\text{Margen de utilidad operacional} = \frac{-89\ 181,6}{620\ 697,44} * 100$$

$$\text{Margen de utilidad operacional} = -14,368\%$$

El margen de utilidad operativa del centro es negativo, -14,37% del total de las ventas anuales, lo cual es un porcentaje indeseable puesto que es negativo, pero el Centro Especializado en Formación Odontológica pueda incrementarla, sin embargo, no cuenta con estrategias e iniciativas para poder lograrlo.

### 3.2.6. Cuadro Resumen de Indicadores Actuales del Proceso

De lo anteriormente mostrado, en la tabla 34 se realizó el cuadro resumen de indicadores actuales del proceso, donde se detalla indicadores de productividad, eficacia y así como los correspondientes al estado financiero. El indicador más importante es el de la utilidad operativa negativa de -89 181, 6 soles.

**Tabla 34. Resumen de Indicadores Actuales del Centro Especializado en Formación Odontológica**

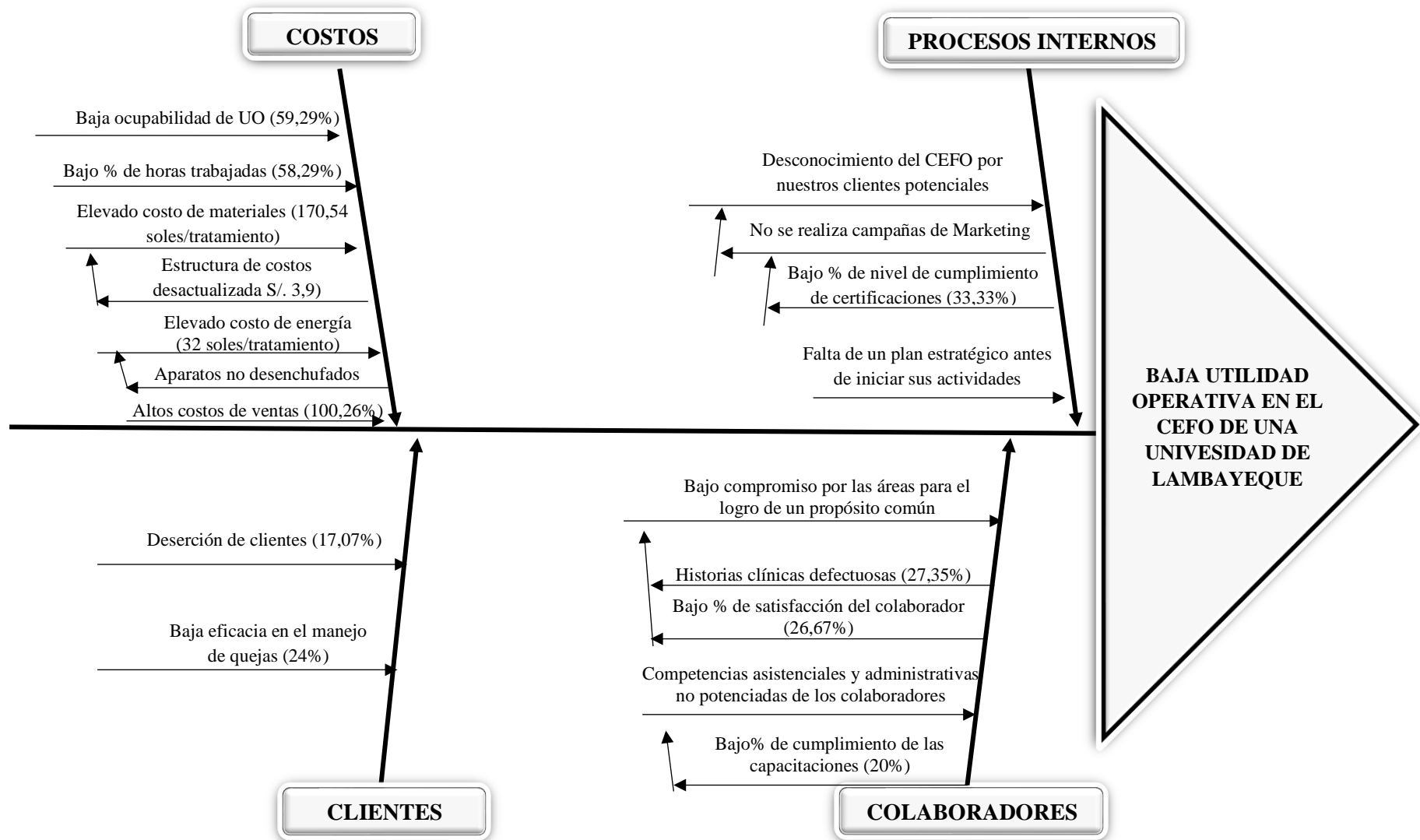
<b>INDICADOR</b>	<b>RESULTADO</b>
<b>INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD</b>	
Eficiencia económica	0,874
Ocupabilidad de las unidades odontológicas	59,29%
Horas trabajadas	58,79%
Capacidad ociosa	73 292 clientes/año
<b>INDICADORES DE EFICACIA</b>	
Nivel de cumplimiento de certificaciones	33,33%
Nivel de cumplimiento de capacitaciones	20%
Deserción de clientes	14,58%
Eficacia en el manejo de quejas	24%
Historias clínicas conforme	72,65%
Satisfacción del trabajador	26,67%
<b>INDICADORES DEL ESTADO DE RESULTADO FINANCIERO</b>	
Ventas	620 697,44 soles
Costo de venta	100,26%
Costo de materiales	170,548 soles/tratamiento
Costo de energía eléctrica	32,215 soles/tratamiento
Gastos administrativos	12,372%
Utilidad operativa	-89 181,6 soles
Margen de utilidad operativa	-14,368%

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

### 3.3. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y SUS CAUSAS

#### 3.3.1. Análisis y evaluación de la información del proceso

Se cuestionó al detalle el análisis y evaluación de los problemas y sus causas, tomando en cuenta como método de evaluación “el diagrama Ishikawa” el cual permite visualizar los problemas y las causas que generan la baja utilidad negativa de la organización en estudio. El diagrama se muestra en la figura 32.



**Figura 32. Diagrama de Ishikawa de la baja utilidad operativa en el CEFO**

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

### 3.3.2. Cuadro de Problemas, Causas y Pérdidas

En la tabla 35, se muestra el cuadro de problemas, causas y pérdidas económicas.

**Tabla 35. Cuadro de Problemas, causas y pérdidas**

PROBLEMA	CAUSAS	PÉRDIDA ECONOMICA S/.
Baja utilidad operativa en el Centro Especializado en Formación Odontológica de una universidad de Lambayeque	Baja ocupabilidad de Unidades Odontológicas	552 726,273 soles
	Bajo porcentaje de horas trabajadas	
	Deserción de clientes	
	Baja eficacia en el manejo de quejas	
	Bajo porcentaje de nivel de cumplimiento de certificaciones	
	Bajo compromiso por las áreas para el logro de un propósito común	
	Competencias asistenciales y administrativas no potenciadas de los colaboradores	
	Elevado costo de materiales	
	Elevado costo de energía	
	Altos costos de ventas	
	Altos gastos administrativos	
Alto margen de utilidad operativa		

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación odontológica**

### 3.3.3. Instrumento de orientación de Enfoque de Investigación

Se realizó la Matriz de Operacionalización, que permitirá orientar la investigación, planificando de manera preliminar su ejecución.

**Tabla 36. Matriz de operacionalización de variables**

PROBLEMA	CAUSAS	METODOLOGIA	TECNICAS/ HERRAMIENTAS	LOGRO	INDICADOR
Baja utilidad operativa en el Centro Especializado en Formación Odontológica de una universidad de Lambayeque	Baja ocupabilidad de Unidades Odontológicas	Diseño del plan estratégico	Técnica: Perspectivas, objetivos estratégicos, indicadores estratégicos, metas e iniciativas.	Incrementar la ocupabilidad de las Unidades Odontológicas	$\% \text{Ocupabilidad de UO} = \frac{\text{n}^\circ \text{UO utilizadas}}{\text{n}^\circ \text{total de UO}} \times 100$
	Bajo porcentaje de horas trabajadas			Incrementar el porcentaje de horas trabajadas	$\% \text{Horas trabajadas} = \frac{\text{Horas trabajadas}}{\text{Horas disponibles}} \times 100$
	Deserción de clientes			Disminuir la deserción de clientes	$\% \text{Deserción de clientes} = \frac{(\text{n}^\circ \text{clientes atendidos} - \text{n}^\circ \text{clientes permanecen})}{\text{n}^\circ \text{clientes atendidos}} \times 100$
	Baja eficacia en el manejo de quejas		Instrumento: Balanced Score Card	Incrementar la eficacia en el manejo de quejas	$\% \text{Quejas resueltas} = \frac{\text{n}^\circ \text{quejas resueltas}}{\text{n}^\circ \text{total de quejas}} \times 100$
	Bajo nivel de cumplimiento de certificaciones			100% de las certificaciones	$\% \text{ cumplimiento de certificaciones} = \frac{\text{Certificaciones logradas}}{\text{Certificaciones requeridas}} \times 100$
	Bajo compromiso por las áreas para el logro de un propósito común			Incrementar el compromiso por las áreas para el logro de un propósito común	$\% \text{ HC conforme} = \frac{\text{n}^\circ \text{ HC clínicas suministradas} - \text{n}^\circ \text{ Hc defectuosas}}{\text{n}^\circ \text{ HC clínicas suministradas}} \times 100$
				%Satisfacción del trabajador = $\frac{\text{n}^\circ \text{ trabajadores satisfechos}}{\text{n}^\circ \text{ total de trabajadores}} \times 100$	
	Competencias asistenciales y administrativas no potenciadas de los colaboradores		Incrementar las competencias asistenciales y administrativas	$\% \text{Capacitaciones realizadas} = \frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}} \times 100$	
	Alto costo de venta		Indicadores económicos	Disminuir los costos de venta	$\% \text{costo de venta} = \frac{\text{Costo de venta}}{\text{ventas netas}} \times 100$
	Elevado costo de materiales		Indicadores operativos	Disminuir el costo de materiales	$\text{Costos de materiales directos} = \frac{\text{Costo de materiales directos}}{\text{n}^\circ \text{ de tratamientos}} \times 100$
	Elevado costo de energía			Disminuir el costo de energía por tratamiento	$\text{Costo de energía eléctrica} = \frac{\text{Costo de energía eléctrica}}{\text{n}^\circ \text{ de tratamientos}}$
	Altos gastos administrativos			Disminuir los gastos administrativos	$\% \text{ de gastos administrativos} = \frac{\text{Gastos administrativos}}{\text{Ventas netas}} \times 100$
	Alto margen de utilidad operativa			Incrementar la utilidad operativa	$\text{Margen de utilidad operacional} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}} \times 100$

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.4. Problemas, Causas y Propuesta de Solución en el Sistema de Producción

#### 3.3.4.1. Problema Principal

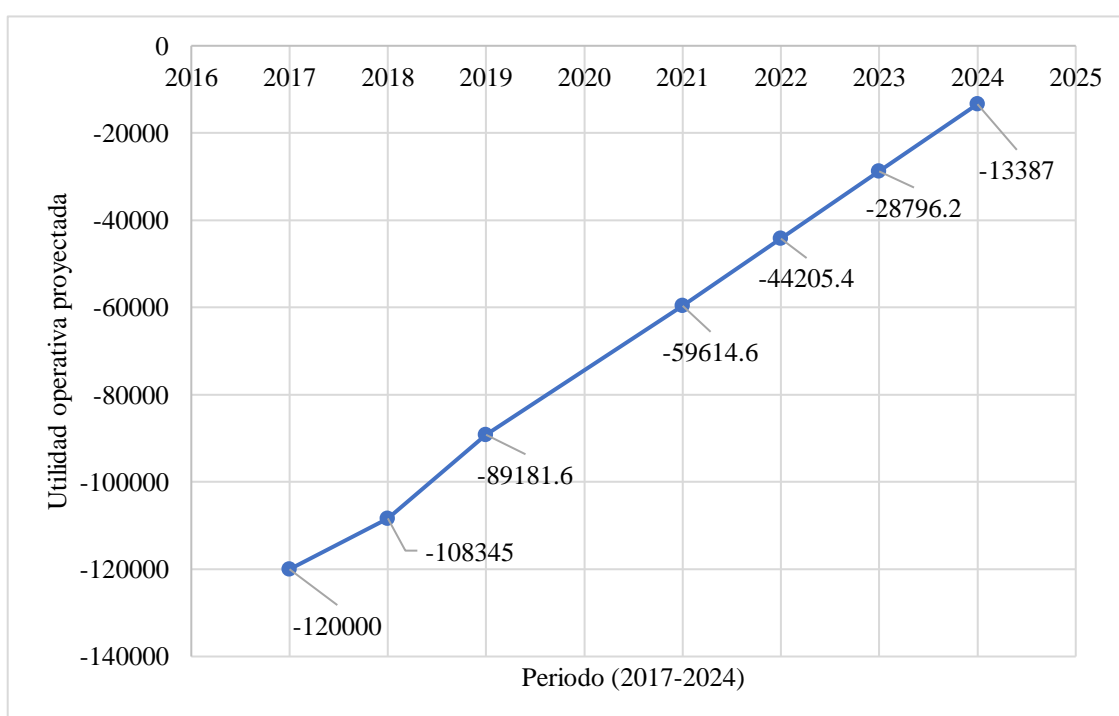
La baja utilidad operativa de -89 181,6 soles en el Centro Especializado en Formación Odontológica.

En la tabla 37 y figura 33 se hizo las proyecciones de la utilidad operativa para el periodo 2021-2024. Lo que demuestra que la utilidad operativa seguirá siendo negativa. Por esto y por lo expuesto en la situación actual se puede afirmar que el Centro Especializado en Formación Odontológica requiere urgente el plan estratégico para mejorar el resultado.

**Tabla 37. Proyección de la utilidad operativa (2021-2024)**

Años	Utilidad Operativa (soles)
X	Y
2017	-120 000
2018	-108 345
2019	-89 181,6
2021	-59 614,6
2022	-44 205,4
2023	-28 796,2
2024	-13 387

Fuente: Elaboración propia



**Figura 33. Proyección de la utilidad operativa 2021-2024**

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.4.2. Causas

#### a. Baja ocupabilidad de las unidades odontológicas

En lo que respecta a las Unidades Odontológicas estas son ocupadas de acuerdo con las asignaturas y la cantidad de alumnos, así tenemos que el segundo piso se utilizó el 56% en el tercer piso 61,9% en el cuarto piso 60,7%.

#### b. Bajo porcentaje de horas trabajadas

El Centro Especializado en Formación odontológica en el año 2019 solo trabajó 58,79% de las horas disponibles. Deja de percibir 434 976,946 soles/año, es decir el 41,204%.

#### c. Deserción de clientes

El 14,58% de clientes desertan de los tratamientos odontológicos La deserción de clientes provocó 105 939, 61 soles como pérdidas económicas.

Los motivos de la deserción de los clientes son los mencionados a continuación.

**Tabla 38. Deserción de los clientes en los tratamientos 2019**

Causas	Número	Porcentaje (%)
Aspecto económico	24	7,69%
Calidad humana	16	5,13%
Calidad de tratamientos	32	10,26%
Aspectos psicológicos (ansiedad, miedo, estrés)	104	33,33%
Tiempo	136	43,59%
Total	312	100%

Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

#### d. Baja eficacia en el manejo de quejas

En el año 2019 se presentaron 200 quejas de las cuales se resolvieron 48. El porcentaje de quejas resueltas es de 24%, lo cual es muy bajo.

#### e. Bajo porcentaje de nivel de cumplimiento de certificaciones

El nivel de cumplimiento de certificaciones es de 33,33% en el Centro Especializado en Formación Odontológica. Sin las certificaciones básicas no se puede realizar campañas de marketing y publicidad. La lista de certificaciones básicas se menciona a continuación.

**Tabla 39. Lista de certificaciones básicas para que un establecimiento odontológico funcione**

CERTIFICACIÓN	Costo unitario
Habilitación y colegiatura	
Licencia de funcionamiento municipal	
Inspección técnica de seguridad de Defensa Civil	Logrado
Categorización	
Registro RENAES / RENIPRESS	
Registro de instalación dental	Logrado
<b>Total</b>	<b>2</b>

Fuente: Elaboración propia. En base al ABC del colegio de odontólogos: 2018

#### **f. Bajo compromiso por las áreas para el logro de un propósito común**

Los colaboradores del Centro cumplen con sus quehaceres laborales, sin embargo, no trabajan como un equipo que persigue un fin común, en una de las actividades que se ve reflejado está desmotivación es el área de llenado de las historias clínicas en el año 2019, donde se presenta un elevado porcentaje de informalidad en un 27,35%. También refleja el poco compromiso de la alta dirección ya que no hay una auditoria de historias clínicas donde se les informe a los coordinadores de post título y pregrado para que después se realice el cruce en cuanto al récord programado y el ejecutado, dado que ambos deben de coincidir al 100%. Además, solo el 26,67% de los colaboradores están satisfechos con su trabajo.

**Tabla 40. Motivos de la insatisfacción de los colaboradores CEFO**

<b>Motivo</b>	<b>Cantidad (personas)</b>	<b>Porcentaje</b>
Falta de reconocimiento	1	9%
Trabajo rutinario sin retos	4	36%
Falta de comunicación	2	18%
Falta de trabajo en equipo	4	36%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base a los colaboradores Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Es importante mencionar que la organización desconoce sus oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas.

#### **g. Competencias asistenciales y administrativas no potenciadas de los colaboradores**

El porcentaje de capacitación realizadas del personal administrativo es de 20% lo cual es muy bajo. Debido a ello hay carencia de indicadores por el motivo que el personal administrativo no sabe elaborarlos.

#### **h. Elevado costo de materiales**

Existe una elevada inversión en materiales por tratamiento realizado, 170,548 soles/tratamiento. Los costos de materiales directos representan el 66,19% del total de los costos directos de producción del Centro Especializado en Formación Odontológica. Esto se debe a la estructura de costos desactualizada de 3,99 soles que tienen.

La estructura de los costos del Centro Especializado en Formación Odontológica se encuentra desactualizada, lo que representa un serio problema. Los materiales necesarios para realizar una profilaxis son elevados a comparación de la investigación realizada por M. García Jiménez donde el costo es de 3 soles [34].

### **i. Elevado costo de energía**

El costo de energía por tratamiento es de 32,215 soles. Además, los costos de energía eléctrica representan el 38,92% de los costos indirectos de producción del Centro Especializado en Formación Odontológica.

### **j. Altos costos de ventas**

Los costos de venta son de 622 304,04 soles y representan el 100,259% del total de ingresos en el Centro Especializado en Formación Odontológica.

### **k. Altos gastos administrativos**

El Centro Especializado en Formación Odontológica presenta un elevado gasto administrativo, descrito a continuación en la tabla 41.

**Tabla 41. Gastos administrativos 2019**

<b>Elementos</b>	<b>Costo (soles/año)</b>
Sueldos administrativos	62 068,000
Materiales y útiles de oficina	3 600
Consumo de energía eléctrica	1 367
Teléfono	6 000
Internet	960
Agua	2 800
<b>Gasto administrativo total</b>	<b>76 795</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

Los gastos administrativos representaron el 12,372% de los ingresos del Centro Especializado en Formación Odontológica.

### **l. Alto margen de utilidad operativa**

El margen de utilidad operativa del centro es negativo, -14,37% del total de las ventas anuales, lo cual es un porcentaje indeseable puesto que es negativo, pero el Centro Especializado en Formación Odontológica pueda incrementarla, sin embargo, no cuenta con estrategias e iniciativas para poder lograrlo.

#### **3.3.4.3. Propuesta de Mejora**

Debido a las causas mostradas líneas arriba la propuesta de mejora es el diseño de un plan estratégico utilizando métodos y desarrollando estrategias e indicadores para el Centro Especializado en Formación Odontológica

### **3.4. ESTABLECER UN PLAN ESTRATÉGICO UTILIZANDO MÉTODOS Y DESARROLLANDO ESTRATEGIAS E INDICADORES PARA LA EMPRESA**

#### **3.4.1. Criterios de selección del Balanced Scorecard**

##### **Justificación**

En la matriz de relación de factores para la selección de la herramienta a utilizar en la tesis, se analizaron 9 factores y los que presentaron mayor peso relativo son: efectividad, seguimiento y control de iniciativas y presentación sinóptica de la información con un 13%. Así mismo, en la tesis de maestría titulada ‘‘ Plan Estratégico Empresarial del Restaurant Hebrón S.A.C. de la ciudad de Chiclayo’’ (2017) de la PUCP [36], los autores, aplican la matriz FODA, PEYEA, Balanced Scorecard y MGE para la elaboración de su plan estratégico, es por ello que estas se consideraron en la matriz de enfrentamiento, resultando elegida el Balanced Scorecard con un puntaje de 2,07. De esta manera la selección es más objetiva (ver anexo 24-29).

**Tabla 42. Matriz de relación de factores para la selección de la herramienta de gestión a utilizar en la tesis**

	% efectividad (antecedentes)	Seguimiento y control de planes	Permita la gestión colectiva, descentralizada y sincronizada	% Comprensión de la información	Presentación sinóptica de la información	Instrumento de aprendizaje individual y colectivo	Permite la redefinición de la estrategia en base a resultados	Vista panorámica de la empresa y el negocio (perspectivas)	Compara la situación actual y futura	Pesos	Peso relativo %
% efectividad (antecedentes)	1	1	1	1	1	1	1	0	1	7	13%
Seguimiento y control de iniciativas	1	1	1	1	1	1	1	0	1	7	13%
Permita la gestión colectiva, descentralizada y sincronizada	1	1	0	0	0	1	1	1	0	5	9%
% Comprensión de la información	1	1	0	1	1	1	1	0	1	6	11%
Presentación sinóptica de la información	1	1	0	1	1	1	1	1	1	7	13%
Instrumento de aprendizaje individual y colectivo	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	11%
Permite la redefinición de la estrategia en base a resultados	1	1	1	1	1	1	1	0	1	7	13%
Vista panorámica de la empresa y el negocio (perspectivas)	0	0	1	0	1	0	0	1	1	3	6%
Compara la situación actual y futura	1	1	0	1	1	0	1	1	1	6	11%
Total										54	100%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 43. Matriz de enfrentamiento para la elección de la herramienta a utilizar en la tesis**

Nº	Factores	Peso relativo %	FODA	PEYEA	Balanced Scorecard	Matriz gran estrategia (MGE)
1	% efectividad (antecedentes)	13%	2	1	3	2
2	Seguimiento y control de iniciativas	13%	0	0	1	0
3	Permita la gestión colectiva, descentralizada y sincronizada	9%	0	0	1	0
4	% Comprensión de la información	11%	3	3	3	2
5	Presentación sinóptica de la información	13%	2	2	3	2
6	Instrumento de aprendizaje individual y colectivo	11%	2	1	3	2
7	Permite la redefinición de la estrategia en base a resultados	13%	0	0	1	1
8	Vista panorámica de la empresa y el negocio (perspectivas)	6%	3	2	3	2
9	Compara la situación actual y futura	11%	0	0	1	0
Total		100%	1,24	0,94	<b>2,07</b>	1,20

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 44. Pesos para los factores**

Pesos	% efectividad (antecedentes)	Seguimiento y control de iniciativas	Permita la gestión colectiva, descentralizada y sincronizada	% Comprensión de la información	Presentación sinóptica de la información	Instrumento de aprendizaje individual y colectivo	Permite la redefinición de la estrategia en base a resultados	Vista panorámica de la empresa y el negocio (perspectivas)	Compara la situación actual y futura
<b>0</b>	Nula	No hay	No	Nula	Nula	Nula	No	Nula	No
<b>1</b>	Débil	Hay	SÍ	Débil	Débil	Débil	SÍ	Débil	SÍ
<b>2</b>	Fuerte			Fuerte	Fuerte	Fuerte		Fuerte	
<b>3</b>	Muy fuerte			Muy fuerte	Muy fuerte	Muy fuerte		Muy fuerte	

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.2. Desarrollo del plan estratégico

Para la elaboración del plan estratégico se tuvo en cuenta las 4 etapas de planificación estratégica con Balanced Scorecard (BSC) resumidas en la tabla 45.

**Tabla 45. Etapas de planificación estratégica - BSC**

ETAPAS	ELEMENTOS
1. ¿Dónde estamos hoy?	○ Análisis de la situación: Ambiente externo y ambiente interno.
2. ¿Dónde queremos ir?	○ Principios Axiológicos o Ideas rectoras ○ Objetivos Estratégicos ○ Mapa Estratégico
3. ¿Cómo haremos para llegar?	○ Iniciativas Estratégicas (Programas, Proyectos, Políticas) ○ Articulación del plan estratégico con planes tácticos y operativos
4. ¿Cómo sabremos que hemos llegado?	○ Cuadro de Mando (Indicadores, Metas)

Fuente: Vásquez 2019: 55

### 3.4.3. Etapa 1. ¿Dónde estamos hoy?:

El elemento de la etapa 1 es el análisis de la situación: Ambiente externo (empresa) y ambiente interno (entorno). En las tablas 46 y 47 se puede apreciar las fuerzas del ambiente externo.

**Tabla 46. Fuerzas económicas, demográficas y sociales**

Fuerzas	Descripción
Económicas anexo 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El Banco Central de Reserva confirmó que el crecimiento económico de Lambayeque, en el 2019, alcanzó 4,2% debido a las exportaciones. (La República, 2019) [37].</li> <li>✓ Según la Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública S.A.C. (cpi) [38], la población en el departamento de Lambayeque en el 2019 fue de 1 321 700 habitantes, de los cuales 652 000 son hombres (4%) y 669 7000 mujeres (4,1%).</li> <li>✓ Según dirección de escuela de la universidad en cuestión, en el año 2018 fue de aproximadamente de 7 500 jóvenes.</li> <li>✓ El Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial en su informe económico 2018-2019 afirma que la clase media aumentó en la mayoría de las regiones, sobre todo para Ica, Madre de Dios y Lambayeque, que registran un aumento superior a 6 puntos porcentuales. Según este informe el 44.7% de los peruanos pertenecen a la clase media [39].</li> </ul>
Sociales anexos 31 y 32	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El INEI [40] difundió su base de datos de los censos nacionales 2017, en cuál sostiene que el 76,0% de la población de 12 a más años es católica. Y también que la población en edad de trabajar concentra 22 128 833 personas y el 35, 3 de la PET (población en edad de trabajar) tiene de 14 a 29 años.</li> <li>✓ El INEI [41] en su boletín sobre Estadísticas de Seguridad Ciudadana del periodo enero 2019- enero 2020 da a conocer, que el 15,5% de población víctima de algún hecho delictivo son ciudadanos de 15 a más años.</li> <li>✓ El jefe del Departamento de Odontología del Hospital Las Mercedes, Dr. Elmer Mera La Torre en una entrevista realizada afirmó que 9 de cada 10 lambayecanos sufren de caries, debido a la inadecuada limpieza de los dientes, lo que origina en el futuro dentaduras débiles y el condicionamiento de prótesis para poder llevar una vida normal [42].</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 47. Fuerzas políticas y legales, tecnológicas, y competitivas.**

<b>Fuerzas</b>	<b>Descripción</b>
Políticas y legales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que los principales problemas de salud pública afectan a los países industrializados y con mayor frecuencia a los países en desarrollo. Por lo cual fomenta campañas que contrarresten estos problemas, tal es el Plan Nacional Concertado de Salud (PNCS) que identifica los problemas sanitarios del Perú y las iniciativas políticas de concertación junto con la ‘campaña vuelve a sonreír’. El R. M. N° 649-2007/MINSA, establece a la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal de la Dirección General de Salud de las Personas [43].</li> <li>✓ Lambayeque lidera implementación de técnicas de inactivación de caries dental [44]. Además de un programa llamado Volver a Sonreír [42].</li> <li>✓ El Ministerio de salud en colaboración con la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas exigen que los establecimientos cuenten con el certificado de ‘Autorización Sanitaria de Funcionamiento’ (Procedimiento N° 138 del TUPA – MINSA) [45].</li> <li>✓ La Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA establece las categorías de establecimientos del sector público [46].</li> </ul>
Tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El decreto supremos N° 003-2020-SA aprueba Reglamento que establece las Reglas de Clasificación y los Principios Esenciales de Seguridad y Desempeño de los Dispositivos Médicos [47].</li> <li>✓ Decreto Supremo N° 043-2003-PCM Autorizan Importación de Equipos médicos que tienen la condición de Usado -repotenciados o de usados que no requieran ser repotenciados en buen funcionamiento y solo para uso profesional [48].</li> </ul>
Competitivas	<p style="text-align: center;">Fuerzas competitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El Centro Especializado en Formación Odontológica tiene competencia indirecta a las diferentes clínicas odontológicas de nuestra ciudad donde se atienden clientes externos e internos, como la clínica Isadent Center, Star Dent e Imagen Dental (Colegio de Odontólogos del Perú, 2019)</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia**

En la Tabla 48. se puede apreciar las fuerzas del ambiente interno.

**Tabla 48. Fuerzas del ambiente interno**

<b>Costos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 41,204% de ingresos no percibidos por horas no trabajadas</li> <li>✓ Estructura de costos desactualizada según procedimiento</li> <li>✓ No se lleva control de costos: elevados costos de luz y de personal</li> </ul>
<b>Procesos Internos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Falta de indicadores</li> <li>✓ Falta de certificaciones como el plan médico funcional y plan de categorización en proceso de aprobación</li> <li>✓ Falta de un plan previo al inicio de sus actividades</li> </ul>
<b>Clientes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Necesidad de un sistema de comunicación y seguimiento de los pacientes</li> <li>✓ Desconocimiento de servicios y nuevos horarios</li> </ul>
<b>Colaboradores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El 9% de planes de capacitación están desactualizados</li> <li>✓ Competencias asistenciales y administrativas de los colaboradores no potenciadas</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

❖ En fuerzas del ambiente externo se consideró oportuno realizar una encuesta a la correspondiente comunidad universitaria.

**Criterio de selección:** Consideré dicha población porque sí el servicio odontológico del CEFO no es usado por los estudiantes de su misma universidad, ¿entonces cómo se podría aspirar que en los ciudadanos del departamento lo utilicen?

En el anexo 33 se muestra la población universitaria. El cuestionario se encuentra en el anexo 34. Es importante mencionar la encuesta es validada por el maestro Rolando Romero, experto en investigación de mercados.

### **Población, muestra y muestreo**

- Población: Estudiantes de la universidad de Lambayeque en cuestión
- Muestra: Se seleccionará una muestra representativa de la población.
- Muestreo: el muestreo es aleatorio simple y se utilizó la fórmula de poblaciones finitas de tamaño conocido.

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{NE^2 + Z^2 \times p \times q}$$

Dónde:

Error muestral E=5%. Tamaño poblacional N= 7500. Probabilidad de acierto p= 0,5 y Probabilidad de fracaso q= 0,5

Reemplazando en la fórmula:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 7\,500}{7\,500 \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 365,4 = 365 \text{ estudiantes}$$

En la tabla 49. Se resumió las respuestas de la encuesta, y sus interpretaciones. Los gráficos se muestran en el anexo 35- 48.

**Tabla 49. Cuadro resumen de las respuestas de la encuesta a la comunidad universitaria**

N°	Pregunta	Respuestas e interpretación
1	Cuándo usted piensa en servicios odontológicos, ¿qué clínica, hospital, etc. se le viene a la mente? Mencione 1 por favor	Según la encuesta las principales competencias indirectas del CEFO son las clínicas en un 60% y el Hospital Regional con un 22%. Además, se conoció que la ‘Clínica el Pacífico’ es la principal competencia indirecta del CEFO en cuestión de clínicas con un 72%. Esta pregunta fue formulada para saber el posicionamiento de los establecimientos que también brindan servicios odontológicos en la mente de los clientes.
2	¿Para usted cómo sería el establecimiento ideal para el cuidado de sus dientes   boca? Infraestructura, equipo, profesional, medio de pago, otros.	Infraestructura: moderna (49,31%), segura (35,62%), limpia (15,07%). Equipo: última tecnología (63%), limpio (37%). Profesional: experiencia (31%), amable (24%), preparado (45%). Medio de pago: Tarjeta (48%), efectivo (52%). Otros: que atiendan rápido (40%), que haya buena película mientras esperan (38%), que haya libro de reclamaciones (22%)
3	¿Utiliza algún tratamiento odontológico? Si su respuesta es ‘No’ pase a la P5, por favor. Sí. No	No (90%). Sí (10%). Siendo las causas: "me queda muy lejos de mi pueblo (49%)". "Miedo a una mala experiencia" (34%), "no hay pago por cuotas de los tratamientos de larga duración" (14%), otros (3%).
4	¿Cuándo fue la última vez que usted utilizó servicios odontológicos? o En la última semana. En el último mes. En los últimos 3 meses. En los últimos 6 meses. En los últimos 12 meses. Hace más de 12 meses	'En la última semana" (1%), "en el último mes" (2%), "en los últimos 3 meses" (5%), "en los últimos 6 meses" (26%), " en los últimos 12 meses" (45%), "hace más de 12 meses" (18%), "no utilizaron" (3%).
5	¿Usted ha escuchado hablar sobre el Centro Especializado en Formación Odontológica (CEFO)? Si su respuesta es ‘No’ pase a la P18. Sí. No.	El 72% de los encuestados tienen desconocimiento del CEFO.
6	¿Cuándo oyó hablar por primera vez del CEFO? En el último mes. En los últimos 6 meses. En los últimos 12 meses	Del 28% que tienen conocimiento del CEFO, la primera vez que el estudiante escuchó hablar del CEFO son: "en el último mes" (0%), en los últimos 6 meses (48%), "en los últimos 12 meses" (65%).
7	En los últimos 3 meses, ¿dónde ha oído hablar del CEFO? Por favor, seleccione todas las opciones que apliquen. Con mis amigos, mi familia o mis colegas. En las redes sociales. En carteles. En radio. No recuerdo haber escuchado. Otro (por favor, especifique).	De los 20% encuestados que escucharon hablar del CEFO en los últimos 3 meses, el medio "con mis amigos, mi familia o mis colegas" fue de 90%, " no recuerdo haber escuchado" el 10%, "en redes sociales", "en carteles" y "en radio" tuvo 0%. Esto nos quiere decir 2 cosas, primero que se debe valorar el servicio en la universidad, y luego la fama se extenderá de boca a boca y segundo que el CEFO ha descuidado la publicidad de sus servicios en redes sociales, carteles o en radio.
8	¿Sabes dónde está ubicado el CEFO? Sí. No	De los 92 encuestados que han escuchado hablar del CEFO, el 78,43% conoce donde se encuentra ubicado, y los otros 21% dicen no saberlo o no recordarlo.

9	¿Conoce cuáles son los beneficios de atenderse en el CEFO? Sí. No	Se puede conocer que el 75% de los 92 que escucharon hablar sobre el CEFO desconocen los beneficios de atenderse ahí.
10	¿Has usado los servicios odontológicos del CEFO? Si respuesta es 'Sí' pase a la P12, por favor. Sí. No	De los 92 que han escuchado hablar del CEFO, 43% sí han utilizado los servicios del CEFO y de estos 40 clientes desconocen los beneficios del CEFO. Lo que quiere decir que se necesita un medio de comunicación CEFO- cliente.
11	¿En qué establecimiento atiende el cuidado de sus dientes? Responda y pase a la P18, por favor.	De los 37 que están llevando un tratamiento odontológico, 7 lo realizan en odontólogas particulares (18%), 12 en hospitales (34%), 18 en clínicas (48%)
12	¿Qué tan fácil fue reservar una cita con los servicios odontológicos del CEFO? Muy fácil. Moderadamente fácil. Poco fácil. Nada fácil.	De los 40 que se han atendido en el CEFO, 30 afirman que reservar una cita en el CEFO fue "poco fácil", es decir el 75%. Esto puede traer incomodidad a los clientes, esto se debe mejorar.
13	¿Cuál es tu opinión respecto al precio que pagas por los servicios odontológicos del CEFO? Muy altos. Algo alto. Ni alto ni bajo.	27 de 40 encuestado que fueron clientes en el CEFO, afirman que los precios que pagaron "no fueron ni alto ni bajo" (67,5%), 10 "Algo alto" (25%) y 3 "muy altos (7,5%). Esto quiere decir que el precio de los tratamientos CEFO sí son aceptables para la comunidad universitaria.
14	¿Cómo describiría su opinión general acerca del CEFO? Muy favorable. Algo favorable. No tan favorable.	31 de los 40 encuestados que fueron clientes del CEFO, afirman que su opinión general respecto al CEFO es de "algo favorable" (77,5%), 7 respondieron que "muy favorable" (17,5%), y 2 "no tan favorable" (5%). Estos resultados quieren decir que el CEFO tiene una regular aceptación, pero que debe seguir mejorando.
15	¿Cuál es la probabilidad de que vuelvas a usar el servicio del CEFO? Bastante probable. Algo probable. Nada probable.	De los 40 encuestados que fueron clientes, el 77,5% es "algo probable" que vuelva a usar los servicios del CEFO, el 17,5% "bastante probable" y el 5% "nada probable". Se debe fidelizar al cliente.
16	¿Qué tan probable es que recomiendes esta marca a tus amigos o colegas? En una escala de 0-10 (nada probable-Muy probable).	En la escala de 0-10, 7 fue el promedio que los clientes recomienden los servicios CEFO a su entorno. Se necesita mejorar este resultado, para obtener clientes por recomendaciones.
17	En general, ¿Cuál es la probabilidad de que cambies este servicio por el servicio de otra empresa? Responder y pasar a ☺. Bastante probable. Algo probable. Nada probable.	De los 40 encuestados que fueron clientes, el 5% afirma que sería "bastante probable" que se realicen tratamientos odontológicos en otras clínicas. El 95% afirma dar otra oportunidad al CEFO.
18	Sí se usted tuviese conocimiento de que en su departamento existe un establecimiento que ofrece servicios odontológicos y que sus principales fortalezas son las siguientes (...) ¿Usted se animaría a hacerse un tratamiento odontológico en ese establecimiento? Sí. No.	Se puede apreciar que sí se da a conocer 6 de las principales fortalezas del CEFO, el 100% de los encuestados considerarían realizar sus tratamientos odontológicos en el CEFO.

**Fuente: Elaboración propia. En base a encuesta a las respuestas de la encuesta: 2020**

A continuación, en la tabla 50 se procedió a desarrollar la matriz FODA, en donde se establecieron los objetivos estratégicos.

**Tabla 50. Matriz de enfrentamiento del análisis FODA**

	<u>FORTALEZAS</u>	<u>DEBILIDADES</u>
<b>ANÁLISIS FODA</b>	<p>F1. Certificado de inspección técnica de seguridad en edificaciones con vigencia indeterminada</p> <p>F2. Infraestructura moderna para la atención de los clientes, nominada como obra del año 2018 por ArchDaily en español (estacionamiento propio, área de entretenimiento para niños, etc.)</p> <p>F3. Convenio con empresa tercerizada (MAPESA-AMBIENTRA) para el manejo de residuos sólidos y residuos especiales.</p> <p>F4. Es respaldada por la marca de la mejor universidad del departamento con identidad católica.</p> <p>F5. Personal médico con reconocimiento internacional.</p>	<p>D1. Deserción de algunos clientes que no culminan con tratamiento odontológico.</p> <p>D2. Falta de indicadores porque no saben elaborarlos</p> <p>D3. Falta de certificaciones como el plan médico funcional y plan de categorización, código IPRESS y autorización sanitaria.</p> <p>D4. Falta de compromiso administrativo y colaboradores.</p> <p>D5. Estructura de costo desactualizada</p> <p>D6. Elevados costos de consumo energético</p> <p>D7. Capacidad no aprovechada</p>
<u>OPORTUNIDADES</u>	<p>F34O2. Aumentar las ventas por recomendaciones</p> <p>F2O2. Fortalecimiento de los servicios de sala y espera y otros.</p> <p>F2O2. Crear las FAQs: sección de “preguntas frecuentes”.</p> <p>F5O2. Marketear los logros de los médicos y resultados</p> <p>F4O3. Implementar proyectos sociales conservando la identidad católica.</p> <p>F14O2. Visita de difusión a distritos chiclayano y Lambayeque</p>	<p>D1O2. Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente</p> <p>D1O2. Aumentar las valoraciones positivas del servicio</p> <p>D4O4. Llenado correcto de las historias clínicas</p> <p>D7O2.Reducir la capacidad ociosa</p>
<u>AMENAZAS</u>	<p>A1F5. Habilidad para elaborar un Plan de contingencia.</p> <p>A3F4. Campaña interna, que en el campus de la universidad aparezca un folleto del CEFO con sus principales beneficios, servicios, etc. Y se hagan spots publicitarios.</p> <p>A3F14.Campañas en el campus universitario</p>	<p>A1D2. Desarrollar la habilidad para el diseño de indicadores de gestión</p> <p>A2D1. Aumentar el nivel de servicio y aumentar la satisfacción de los clientes.</p> <p>A2D4. Reunión con trabajadores, elaboración de la misión y visión del CEFO.</p> <p>A2D1. Reducir las deserciones de clientes</p> <p>A4D5. Actualizar la estructura de costos.</p> <p>A2D6. Reducir costos de luz innecesarios.</p> <p>A2D3. Desarrollar la habilidad para el diseño de indicadores de gestión</p> <p>A3D4. Lograr el trabajo en equipo</p> <p>A3D3. Gestionar y lograr las certificaciones</p>

**Estrategias:**  
ofensivas (fo)  
adaptativas (do)  
reactivas (fa)  
defensivas (da)

**Fuente: Elaboración propia. En base a Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

### 3.4.4. Etapa 2. ¿Dónde queremos ir?

#### 3.4.4.1. Principios axiológicos o ideas rectoras: misión, visión y valores esenciales

El Centro Especializado en Formación Odontológica en el año 2019 no contaba con una misión ni visión, pero sí determinaron sus valores como organización.

- **Misión:**

Para la formulación de la misión, se dialogó con la Sra. Susan Carrasco, encargada del área de administración, y finalmente el contenido de la misión es la siguiente:

*“El Centro Especializado en Formación Odontológica es una institución sanitaria que articula la docencia y la atención de la salud bucal para la comunidad Chiclayana, comprometiéndonos a satisfacer las necesidades de nuestros clientes con un servicio de calidad, considerando el pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona, en concordancia con las normas y principios de la Universidad, a la luz del Magisterio de la Iglesia Católica. Contamos con un grupo humano comprometido y responsable, teniendo como objetivo la mejora continua, para así lograr una expansión departamental”.*

- **Visión:**

Para el desarrollo de la visión se consideró tanto el objetivo principal de este trabajo de investigación, incrementar la utilidad operativa, y los criterios que aconseja tener en cuenta Tito [49]. Se redactó la siguiente propuesta de visión para el Centro Especializado en Formación Odontológica al 2024:

*“Ser reconocido como la mejor opción en servicios odontológicos a nivel regional por su servicio de calidad garantizada y por contar con la confianza y recomendación de nuestros clientes”*

- **Valores esenciales:**

Los valores que prevalecen en el Centro Especializado en Formación Odontológica son:

- Comportamiento ético y cristiano.
- Responsabilidad social y compromiso con el desarrollo.
- Capacidad analítica y práctica reflexiva.
- Investigación y aprendizaje continuo.
- Integridad.

- **Políticas del Centro Especializado en Formación Odontológica**

Se determinó las políticas para el Centro Especializado en Formación Odontológica como guía para los colaboradores de que procedimientos deberán seguir en algunas situaciones puntuales.

- Solo el paciente titular podrá hacer ejercicio de sus datos. En el caso de un paciente menor de edad, este podrá hacer ejercicio de sus datos solo con la autorización de sus padres o tutores legales.
- Ejercicio de derechos por el titular de datos personales
- Velar por el buen trato de nuestros clientes dentro de nuestras instalaciones: sí un cliente presenta una queja por mal trato por uno de los colaboradores y corroborando la veracidad del asunto, la organización amonestará al colaborador en cuestión y se le hará un descuento 50% en el pago del tratamiento. A la segunda amonestación se le invitará al colaborador a renunciar, esto último aplica también para casos de violencia o mal trato entre colegas.

### 3.4.4.2. Perspectivas y Objetivos estratégicos


En la figura 34. se puede visualizar las perspectivas genéricas del BSC: financiera, procesos internos, aprendizaje- crecimiento y cliente.



**Figura 34. Las perspectivas genéricas del BSC**

Fuente: Vásquez 2019: 105

En la figura 35. se puede apreciar el formato del cuadro de mando integral en cuál se irá llenando a continuación.



Perspectivas									
Financiera									
Clientes									
Procesos internos									
Aprendizaje y crecimiento									

**Figura 35. Formato del cuadro de mando integral**

Fuente: Vásquez 2019: 105

#### a. PERSPECTIVA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

El Centro Especializado en Formación Odontológica por encontrarse ligada a dicha universidad de Lambayeque debe contar con una quinta perspectiva: responsabilidad social. En la tabla 51 se puede apreciar el tema y los objetivos pertenecientes a esta perspectiva.

**Tabla 51. Perspectiva de Responsabilidad Social: Tema y Objetivos**

Tema	Objetivo
Promover el desarrollo social conservando la identidad católica	Implementar proyectos sociales

Fuente: Elaboración propia

#### b. PERSPECTIVA FINANCIERA

Esta perspectiva es la de mayor preocupación en la empresa, y tiene como objetivos estratégicos (temas) los ingresos y las ganancias.

En la tabla 52 se puede apreciar el tema y los objetivos pertenecientes a esta perspectiva. Para ello se consideró la matriz de consistencia en dónde se especifica el problema del Centro Especializado en Formación Odontológica: la baja utilidad operativa.

**Tabla 52. Perspectiva Financiera: Tema y Objetivos**

Tema	Objetivo
Generar ahorro de costos y eficiencia	Reducir costos de luz innecesarios
Reducción de egresos	Actualizar la estructura de costos de materiales por tratamiento
Incrementar la utilidad operativa	Reducir los gastos administrativos
	Aumentar las ventas por recomendaciones

Fuente: Elaboración propia

### c. PERSPECTIVA CLIENTES

En esta perspectiva los objetivos estratégicos están estrechamente relacionado con los clientes y con el mercado, y responde a la interrogante: ¿exactamente qué necesita lograr en términos de sus clientes y el mercado?

En la tabla 53. se puede apreciar el tema y los objetivos pertenecientes a esta perspectiva.

**Tabla 53. Perspectiva Clientes: Temas y Objetivos**

Tema	Objetivo
Incrementar la satisfacción del servicio al cliente	Aumentar las valoraciones positivas del servicio Reducir las deserciones de clientes Fortalecer los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente
Aumentar la participación de la organización en el mercado	Marketear los logros de los médicos y resultados Vista de difusión a distritos chiclayanos y Lambayeque
Mejorar el posicionamiento de la marca	Campañas en el campus universitario Crear redes sociales: Preparar las FAQ's.

Fuente: Elaboración propia

### d. PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS

En esta perspectiva respondemos la interrogante ¿Qué procesos necesita el CEFO para cumplir sus objetivos estratégicos financieros y relacionados con los clientes?

En la tabla 54 se puede apreciar el tema y los objetivos pertenecientes a esta perspectiva.

**Tabla 54. Perspectiva de Procesos Internos: Temas y Objetivos**

Tema	Objetivo
Optimización de la calidad de los servicios	Obtención de certificaciones Llenado correcto de las historias clínicas
Aprovechar la capacidad instalada	Reducir la capacidad ociosa

Fuente: Elaboración propia.

### e. PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

Esta perspectiva se ha dividido en 3 componentes, mencionados a continuación:

- ✓ Capital humano: habilidades, talento y conocimiento.
- ✓ Capital de información: bases de datos, sistemas de información, redes e infraestructura tecnológica.
- ✓ Capital organizacional: cultura, liderazgo, alineación de empleados, trabajo en equipo y gestión del conocimiento.

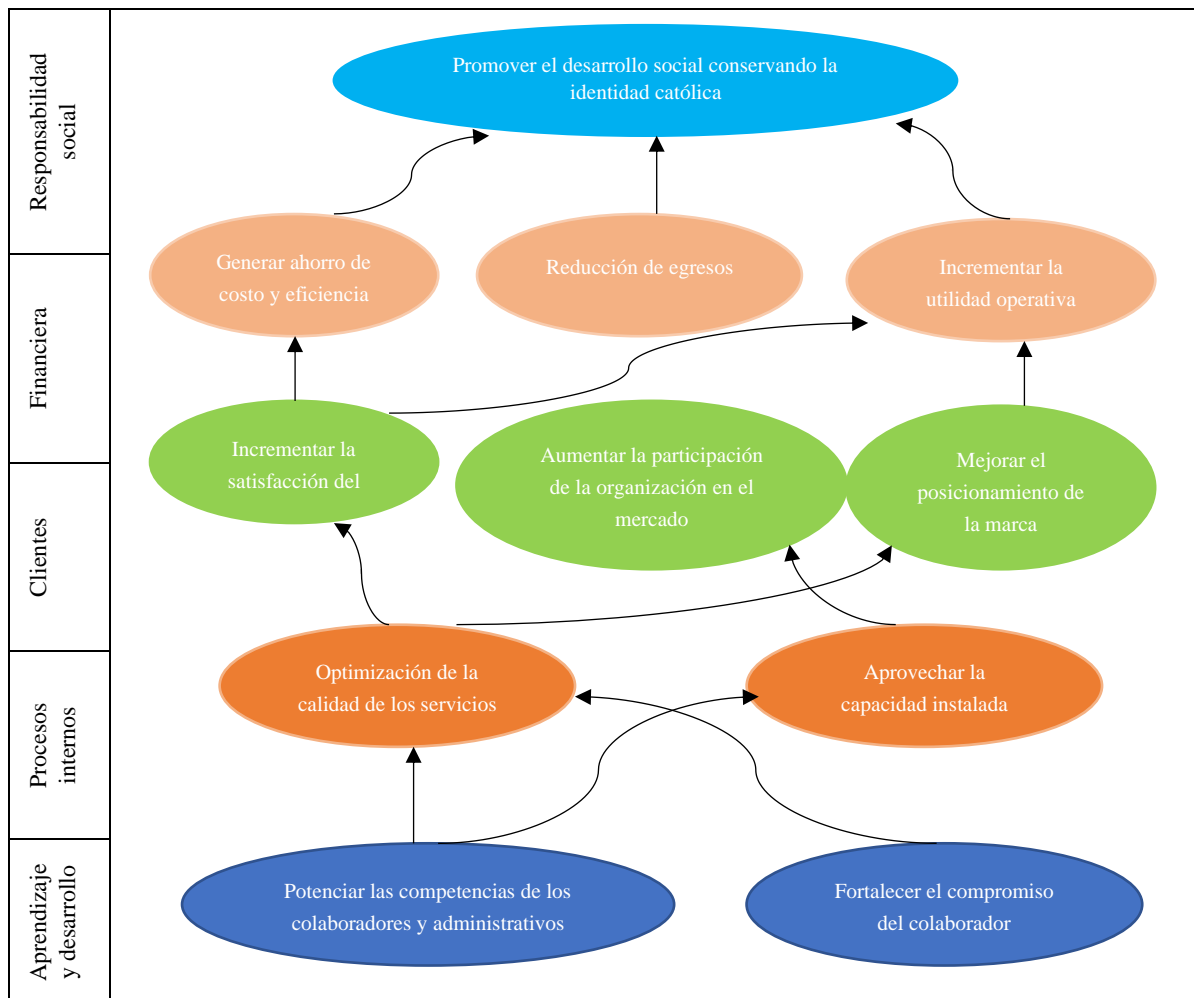
En la tabla 55 se puede apreciar el tema y los objetivos pertenecientes a esta perspectiva.

**Tabla 55. Perspectiva de aprendizaje y crecimiento: Temas y Objetivos**

Tema	Objetivo
Potenciar las competencias de los colaboradores y administrativos	Habilidad para el diseño de indicadores de gestión Habilidad para elaborar un Plan de contingencia
Fortalecer el compromiso del Colaborador	Lograr el trabajo en equipo

Fuente: Elaboración propia

En la figura 36 se puede apreciar las perspectivas que comprende todos los procesos que el Centro Especializado en Formación Odontológica necesita para un adecuado funcionamiento, se agregó la perspectiva de responsabilidad social para estar alineados a las perspectivas de dicha universidad de Lambayeque. Además, se puede ver, en ambas figuras, como las propuestas de mejora se interrelacionan entre sí, otorgando un balance entre los procesos internos como en los procesos externos.



**Figura 36. Temas según perspectivas**

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.4.3. Mapa estratégico

En la figura 37 se puede apreciar el mapa estratégico, conformado por las perspectivas, temas y sus respectivos objetivos estratégicos.

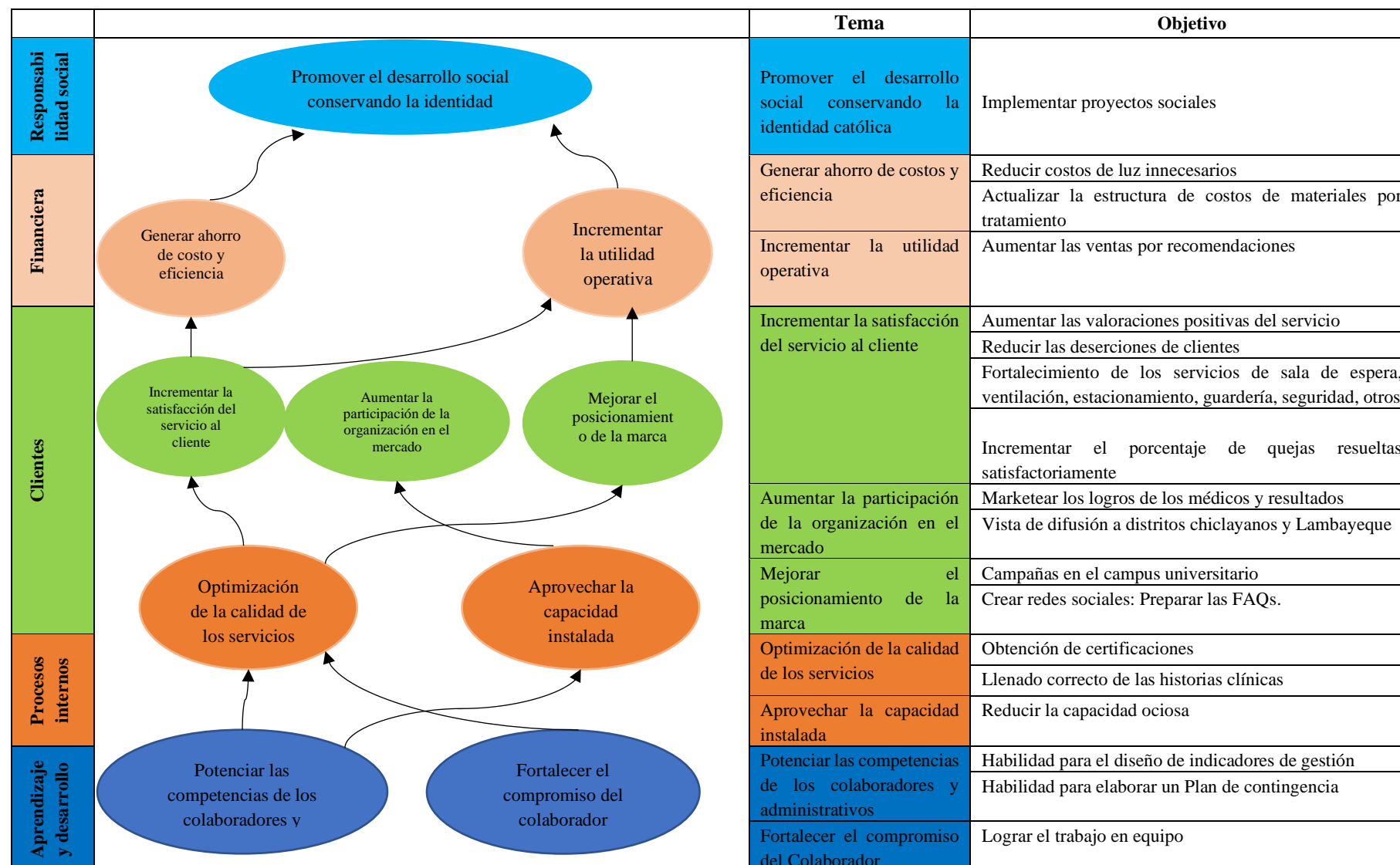


Figura 37. Mapa estratégico

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.5. Etapa 3. ¿Cómo haremos para llegar?

Se establecieron 10 temas, 18 objetivos, 15 indicadores y sus respectivos procedimientos de cálculos. Tal como se muestra en la tabla 56.

**Tabla 56. Matriz de tema, objetivo, nombre del indicador y procedimiento de cálculo**

<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Nombre del indicador</b>	<b>Procedimiento de cálculo</b>
Promover el desarrollo social conservando la identidad católica	Implementar proyectos sociales	Proyectos sociales implementados	$= \frac{\text{n}^\circ \text{ proyectos implementados}}{\text{n}^\circ \text{ total de proyectos propuestos}} \times 100$
Generar ahorro de costos y eficiencia	Reducir costos de luz innecesarios	costo de energía eléctrica	$= \frac{\text{Costo de energía eléctrica}}{\text{n}^\circ \text{ tratamientos}}$
	Actualizar la estructura de costos de materiales por tratamiento	Reducción costo de adquisición de materiales	$= \frac{\text{Costo de materiales directos}}{\text{n}^\circ \text{ de tratamientos}}$
Incrementar la utilidad operativa	Aumentar las ventas por recomendaciones	Incremento de ventas por recomendaciones	$= \frac{\text{Ventas por recomendación}}{\text{Ventas totales}} \times 100$
Incrementar la satisfacción del servicio al cliente	Aumentar las valoraciones positivas del servicio	Disminuir la deserción de clientes	$\frac{(\text{n}^\circ \text{ clientes atendidos} - \text{n}^\circ \text{ clientes permanecen})}{\text{n}^\circ \text{ clientes atendidos}} \times 100$
	Reducir las deserciones de clientes		
	Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros	Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente	$= \frac{\text{n}^\circ \text{ de quejas resueltas}}{\text{n}^\circ \text{ total de quejas}} \times 100$
Aumentar la participación de la organización en el mercado	Marketear los logros de los médicos y resultados	Incremento de clientes que no pertenecen a la comunidad universitaria	$= \frac{\text{n}^\circ \text{ de clientes no pertenecen a la universidad}}{\text{n}^\circ \text{ total de clientes}} \times 100$
	Vista de difusión a distritos chiclayanos y Lambayeque		
Mejorar el posicionamiento de la marca	Campañas en el campus universitario	Clientes obtenidos por campaña interna	$= \frac{\text{n}^\circ \text{ de clientes por campaña interna}}{\text{n}^\circ \text{ total de clientes}} \times 100$
	Crear redes sociales: Preparar las FAQs.	Seguidores en redes sociales	Tabulación de seguidores en las redes sociales
Optimización de la calidad de los servicios	Obtención de certificaciones	Nivel de cumplimiento de certificaciones	$= \frac{\text{n}^\circ \text{ certificaciones logradas}}{\text{n}^\circ \text{ total certificaciones requeridas}} \times 100$
	Llenado correcto de las historias clínicas	Historias clínicas conformes	$= \frac{\text{n}^\circ \text{ HC suministradas} - \text{hc defectuosas}}{\text{n}^\circ \text{ HC suministradas}} \times 100$
Aprovechar la capacidad instalada	Reducir la capacidad ociosa	Reducción de capacidad ociosa	Capacidad de diseño – Producción real
Potenciar las competencias de los colaboradores y administrativos	Habilidad para el diseño de indicadores de gestión	Capacitaciones realizadas	$= \frac{\text{n}^\circ \text{ de Capacitaciones realizadas}}{\text{n}^\circ \text{ total de Capacitaciones planificadas}} \times 100$
	Habilidad para elaborar un Plan de contingencia	Actualización del plan de contingencia	$= \frac{\text{n}^\circ \text{ de actualización del PC}}{\text{n}^\circ \text{ total de actualizaciones del PC requeridas}} \times 100$
Fortalecer el compromiso del Colaborador	Lograr el trabajo en equipo	Objetivos comunes logrados	$= \frac{\text{n}^\circ \text{ Objetivos logrados}}{\text{n}^\circ \text{ total de objetivos planificados}} \times 100$

**Fuente: Elaboración propia**

En la tabla 57 se muestra antecedentes que se tuvieron en consideración para tener una referencia aproximada de las metas. Los cuadros pintados de celeste significan que el valor de la meta será determinado de acuerdo con el criterio del investigador ya que es según la necesidad de cada organización. Se revisó literatura intelectual para conocer la metodología, etc. como tesis de maestría, artículos científicos, tesis, revistas y documentos.

**Tabla 57. Referencia para las metas.**

N°	Objetivos	Nombre del indicador	Meta referencia	Valor	Iniciativa
1	Implementar proyectos sociales	Proyectos sociales implementados	Peña en su tesis [50] "Plan de factibilidad de una organización sin fines de lucro para la ejecución de proyectos sociales en el departamento de Lambayeque" mencionó que 3,6 millones de pobres son invisibles para el estado y que actualmente en el Perú hay 195 casos, dividido en 5 categorías de organizaciones que apoyan con proyectos sociales.	100%	Programa de proyectos de responsabilidad social
2	Reducir costos de luz innecesarios	costo de energía eléctrica	Salazar, Guzmán y Bueno [51] en su artículo científico de la revista Ingenius "Análisis de medidas de ahorro de energía en una empresa de producción". Afirman que el consumo mensual disminuiría en 138 024,84 kWh	25%	Programa de ahorro energético: método de caracterización energética según la ISO 5001
3	Actualizar la estructura de costos de materiales por tratamiento	Reducción costo de adquisición de materiales	Delgado en su tesis [52] "Diseño de una estructura de costos, para determinar la tarifa del servicio de laboratorio, pacientes externos, hospital apoyo II Tarapoto, periodo 2016" mencionó la importancia de tener actualizado la estructura de costos.	Ver cuanto	Plan de actualización de estructura de costos de materiales
4	Aumentar las ventas por recomendaciones	Incremento de ventas por recomendaciones	Cario <i>et al.</i> [53] en su artículo científico publicado en Scielo Perú "Estrategias del marketing y el posicionamiento de marca en los restaurantes turísticos de la Región de Puno" y Según Temkin Group adquirid by Qualtrics [54] "El 77% de los clientes recomendarían una empresa a un amigo después de tener una experiencia positiva con ellos.	80%	
5	Aumentar las valoraciones positivas del servicio		Jara en su tesis de maestría titulada [55] "La gestión de calidad con enfoque al marketing de servicios y su efecto en la retención de clientes en la micro y pequeña empresa rubro minimarket: caso Favi S.A. Chimbote – 2016" concluye que en relación con la gestión de calidad en base al marketing de servicios los clientes en su gran mayoría suman un 97%, sin embargo, mencionó que hay una notoria desatino en ciertas cuestiones de la atención netamente personal y también estructural que debe mejorarse para que la tasa de retención aumente en un 47%.		Marketing de servicios
6	Reducir las deserciones de clientes	Disminuir la deserción de clientes		47%	
7	Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros				
8	Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente	Eficacia en el manejo de quejas	El 70% de los clientes insatisfechos están dispuestos a perdonar y comprar con un negocio nuevamente si se resuelve su problema. Las empresas que implementan una estrategia de servicio al cliente disfrutan de una tasa de retención de clientes del 92% [56].	92%	
9	Marketear los logros de los médicos y resultados	Incremento de clientes que no pertenecen a la comunidad universitaria		62%	
10	Vista de difusión a distritos chiclayanos y Lambayeque				Plan de marketing y publicidad
11	Campañas en el campus universitario	Clientes obtenidos por campaña interna	En la tesis de maestría "Plan Estratégico de marketing para aumentar la demanda del servicio educativo en la I.E. "Carlos Wiese" –nivel	51%	

			secundario - Juanjuí – Mariscal Cáceres – Región San Martín, 2015” [57].		
12	Crear redes sociales: Preparar las FAQs.	Seguidores en redes sociales	En 2017, el 35% de los consumidores confesaron que contactó a las empresas a través de las redes sociales, un aumento significativo del 23% en 2014 y solo del 17% en 2012 [58].	4000	
13	Obtención de certificaciones	Nivel de cumplimiento de certificaciones	El ABC del colegio de odontólogos del Perú reconocen la importancia de las certificaciones básicas para el funcionamiento de un centro que brinda servicios odontológicos [59].	100%	Programa de gestión de certificaciones
14	Llenado correcto de las historias clínicas	Historias clínicas conformes	Tesis “Implementación de un sistema web que permita la gestión de las historias clínicas de pacientes desarrollado para la sociedad pro-rehabilitación de los lisiados S.E.R.L.I” [60].	100%	Implementación de un sistema web para la gestión de llenado de las historias clínicas
15	Reducir la capacidad ociosa	Reducción de capacidad ociosa			Con las estrategias que estoy implementando
16	Habilidad para el diseño de indicadores de gestión	Capacitaciones realizadas	Tesis ‘Recursos Humanos: La importancia de la capacitación en el desarrollo del capital humano’ [61].	100%	Programa de optimización del talento humano
17	Habilidad para elaborar un Plan de contingencia	Actualización del plan de contingencia		100%	
18	Lograr el trabajo en equipo	Objetivos comunes logrados	“Programa De Gestión Basado En Habilidades Blandas Para Mejorar La Convivencia Escolar En La I.E. N° 80409 Del Distrito Pueblo Nuevo, Chepén – 2018” [62].	100%	Programa de habilidades blandas

**Fuente: Elaboración propia**

Asimismo, se identificó la dimensión, el ámbito de control, unidad del indicador y el responsable del control de este. Estos responsables fueron elegidos según las funciones de los colaboradores. Como se muestra en la tabla 58.

**Tabla 58. Dimensión, ámbito de control, unidad y responsables de los indicadores**

Nombre del indicador	Dimensión	Ámbito de control	Unidad	Responsables
Proyectos sociales implementados	Eficacia	Resultado final	%	Coordinación administrativa (Nancy)
Eficiencia energética	Eficiencia	Resultado intermedio	%	Mecánico eléctrico (Cristofer Barrena)
Reducción costo de adquisición de materiales	Económico	Resultado intermedio	%	Jefa de proveedurías (Susan Carrasco)
Incremento de las ventas por recomendaciones	Económico	Resultado intermedio	%	Estadística e informática (Cinthia Peralta)
Aumento de retención de clientes	Eficacia	Proceso	%	Estadística e informática (Cinthia Peralta)
Aumento de quejas resueltas	Eficacia	Proceso	%	Coordinación administrativa (Nancy)
Incremento de clientes que no pertenecen a la comunidad universitaria	Eficacia	Proceso	%	Director CEFO (Doctor Juan C. Julca)
Clientes obtenidos por campaña interna	Eficacia	Resultado intermedio	%	Coordinación administrativa (Nancy)
Seguidores en redes	Eficacia	Proceso	Nº	Coordinación administrativa (Nancy)
Certificaciones logradas	Eficacia	Inicio	%	Director CEFO (Doctor Juan C. Julca)
Historias clínicas llenadas correctamente	Eficiencia	Resultado final	%	Coordinación administrativa (Nancy)
Reducción de capacidad ociosa	Eficiencia	Resultado intermedio	%	Estadística e informática (Cinthia Peralta)
Capacitaciones realizadas	Eficiencia	Proceso	%	Estadística e informática (Cinthia Peralta)
Actualización del plan de contingencia	Eficiencia	Resultado intermedio	%	Esterilización (Susan Carrasco)
Objetivos comunes logrados	Eficiencia	Resultado intermedio	%	Director CEFO (Doctor Juan C. Julca)

**Fuente: Elaboración propia**

Los semáforos (verde, amarillo, rojo) son una herramienta muy efectiva de comunicación a la hora de mostrar el estado de un indicador asociado con un nodo estratégico de la organización, sectores o individuos. El color verde significa que el valor real es igual o mayor que el valor esperado, amarillo: si el valor real es igual o mayor que el valor crítico pero menor al valor esperado y el rojo: si el Valor Real es menor al valor crítico. Tal como se muestra en la tabla 59.

**Tabla 59. SemafORIZACIÓN de los indicadores durante los 4 años**

Nº	OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	META 2024	SemafORIZACIÓN de los indicadores (2024)		
1	Implementar proyectos sociales	Proyectos sociales implementados	100%	>100% ->90%	entre 90% y 80%	menos de 80%
2	Reducir costos de luz innecesarios	Eficiencia energética	24%	> 24% ->23%	ente 23% y 20%	menos de 20%
3	Actualizar la estructura de costos de materiales por tratamiento	Reducción costo de adquisición de materiales	22%	> 22% ->19%	entre 19% y 18%	menos de 18%
4	Aumentar las ventas por recomendaciones	Incremento de las ventas por recomendaciones	14%	> 14% ->13%	entre 13% y 11%	menos de 11%
5	Aumentar las valoraciones positivas del servicio	Aumento de retención de clientes	47%	> 47% ->45%	entre 45% y 43%	menos de 43%
6	Reducir las deserciones de clientes					
7	Fortalecer los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros					

8	Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente	Aumento del % de quejas resueltas	92%	> 92% - >90%	entre 90% y 84%	menos de 84%
9	Marketear los logros de los médicos y resultados	Incremento de clientes que no pertenecen a la comunidad universitaria	62%	> 62% ->60%	entre 60% y 58%	menos de 58%
10	Vista de difusión a distritos chiclayanos y Lambayeque					
11	Campañas en el campus universitario	Clientes obtenidos por campaña interna	51%	>51% - > 49%	entre 49% y 45%	menos de 45%
12	Crear redes sociales: Preparar las FAQs.	Incremento de seguidores en redes	4000	> 4000 ->3800	entre 3800 y 3000	menos de 3000
13	Obtención de certificaciones	Certificaciones logradas	100%	100%	entre <100% y 80%	menos de 80%
14	Llenado correcto de las historias clínicas	Historias clínicas llenadas correctamente	100%	100%	entre <100% y 80%	menos de 80%
15	Reducir la capacidad ociosa	Reducción de capacidad ociosa	2,12%	>2,12% ->2%	entre 2% y 1,9%	menos de 1,9%
16	Habilidad para el diseño de indicadores de gestión	Capacitaciones realizadas	100%	100%	entre <100% y 80%	menos de 80%
17	Habilidad para elaborar un Plan de contingencia	Actualización del plan de contingencia	100%	100%	entre <100% y 80%	menos de 80%
18	Lograr el trabajo en equipo	Objetivos comunes logrados	100%	100%	entre <100% y 80%	menos de 80%

**Fuente: Elaboración propia**

Se realizó la matriz de enfrentamiento de los objetivos para hallar su peso relativo tal cual se observa en la tabla 60.

**Tabla 60. Matriz de enfrentamiento de los objetivos estratégicos**

	0-3,9%	4-6,9%	7-11%																	
Implementar proyectos sociales	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2%	
Reducir costos de luz innecesarios	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2%	
Actualizar la estructura de costos de materiales por tratamiento	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2%	
Aumentar las ventas por recomendaciones	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	8	6%	
Aumentar las valoraciones positivas del servicio	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	11	8%	
Reducir las deserciones de clientes	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	8	6%	
Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5	4%	
Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	6	5%	
Marketear los logros de los médicos y resultados	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	9	7%	
Vista de difusión a distritos chiclayanos y Lambayeque	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6	5%	
Campañas en el campus universitario	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	5%	
Crear redes sociales: Preparar las FAQs.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	3%	
Obtención de certificaciones	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	6%	
Llenado correcto de las historias clínicas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2%	
Reducir la capacidad ociosa	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	10%	
Habilidad para el diseño de indicadores de gestión	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	12	9%	
Habilidad para elaborar un Plan de contingencia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	5%	
Lograr el trabajo en equipo	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	11%	
																		<b>130</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 61 se muestran La matriz de enfrentamiento de objetivos estratégicos- iniciativas se elaboró con la finalidad de identificar las principales iniciativas, es decir aquellas que presentaran el mayor impacto en los resultados del plan estratégico, con la finalidad de desarrollar dichas iniciativas en este trabajo de investigación. La importancia de las iniciativas se ha calculado de la siguiente manera:

**Tabla 61. Matriz de enfrentamiento de los objetivos estratégicos – Iniciativas**

	Programa de habilidades blandas	Programa de optimización del talento humano	Con las estrategias que estoy implementando	Implementación de un sistema web para la gestión de llenado de las historias clínicas	Programa de gestión de certificaciones	Plan de marketing y publicidad	Marketing de servicios	Plan de actualización de estructura de costos de materiales	Programa de ahorro energético: método de caracterización energética según la ISO 5001	Programa de proyectos de responsabilidad social
Implementar proyectos sociales										
Reducir costos de luz innecesarios										
Actualizar la estructura de costos de materiales por tratamiento										
Aumentar las ventas por recomendaciones										
Aumentar las valoraciones positivas del servicio										
Reducir las deserciones de clientes										
Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros										
Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente										
Marketear los logros de los médicos y resultados										
Vista de difusión a distritos chiclayanos y Lambayeque										
Campañas en el campus universitario										
Crear redes sociales: Preparar las FAQs.										
Obtención de certificaciones										
Llenado correcto de las historias clínicas										
Reducir la capacidad ociosa										
Habilidad para el diseño de indicadores de gestión										
Habilidad para elaborar un Plan de contingencia										
Lograr el trabajo en equipo										

Fuente: Elaboración Propia

Se identificó 3 iniciativas de impacto alto, marketing de servicios, plan de marketing y publicidad y programa de optimización del talento humano con una puntuación de 32, 24 y 14 respectivamente. 3 iniciativas de impacto medio, y 4 iniciativas de bajo impacto. Tal como se muestra en la tabla 62.

**Tabla 62. Clasificación de las iniciativas más importante**

Iniciativas	Objetivos estratégicos				Orden	Importancia
	8	6	4	Total		
Programa de proyectos de responsabilidad social			1	4	32	Marketing de servicios
Programa de ahorro energético: método de caracterización energética según la ISO 5001			1	4	24	Plan de marketing y publicidad
Plan de actualización de estructura de costos de materiales			1	4	14	Programa de optimización del talento humano
Marketing de servicios	1	4		32	8	Con las estrategias que estoy implementando
Plan de marketing y publicidad	1	2	1	24	8	Programa de habilidades blandas
Programa de gestión de certificaciones		1		6	6	Programa de gestión de certificaciones
Implementación de un sistema web para la gestión de llenado de las historias clínicas			1	4	4	Programa de proyectos de responsabilidad social
Con las estrategias que estoy implementando	1			8	4	Programa de ahorro energético: método de caracterización energética según la ISO 5001
Programa de optimización del talento humano	1	1		14	4	Plan de actualización de estructura de costos de materiales
Programa de habilidades blandas	1			8	4	Implementación de un sistema web para la gestión de llenado de las historias clínicas

**Fuente: Elaboración propia**

3.4.6. Etapa 4. ¿Cómo sabremos que hemos llegado?

La figura 38. Muestra el mapa estratégico, el CMI y el plan de acción. Además, se determinó las metas para cada indicador, se tuvo en consideración lo indicado en la tabla 57.

PERSPECTIVA	MAPA ESTRATÉGICO		CMI		Plan de acción INICIATIVA		
	FIGURA	TEMA	OBJETIVO	INDICADOR		META	
Responsabilidad social		Promover el desarrollo social conservando la identidad católica	Implementar proyectos sociales	Proyectos sociales implementados	100%	Programa de proyectos de responsabilidad social	
Financiera		Generar ahorro de costos y eficiencia	Reducir costos de luz innecesarios	Eficiencia energética		24%	Programa de ahorro energético: método de caracterización energética según la ISO 5001
			Actualizar la estructura de costos de materiales por tratamiento	Reducción costo de adquisición de materiales		5%	Plan de actualización de estructura de costos de materiales
Clientes		Incrementar la utilidad operativa	Aumentar las ventas por recomendaciones	Incremento de ventas por recomendaciones		14%	Marketing de servicios
		Incrementar la satisfacción del servicio al cliente	Aumentar las valoraciones positivas del servicio	Aumento de retención de clientes	47%		
			Reducir las deserciones de clientes				
			Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros	Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente	Aumento de quejas resueltas	92%	
		Aumentar la participación de la organización en el mercado	Marketear los logros de los médicos y resultados	Incremento de clientes que no pertenecen a la comunidad universitaria	62%		
			Vista de difusión a distritos chiclayanos y Lambayeque				
Mejorar el posicionamiento de la marca		Campañas en el campus universitario	Clientes obtenidos por campaña interna	51%			
		Crear redes sociales: Preparar las FAQs.	Seguidores en redes sociales	4000			
Procesos internos		Optimización de la calidad de los servicios	Obtención de certificaciones	Certificaciones logradas	100%	Programa de gestión de certificaciones	
			Llenado correcto de las historias clínicas	Historias clínicas llenadas correctamente	100%	Implementación de Software gratuito para llenado de historias clínicas	
Aprendizaje y desarrollo		Aprovechar la capacidad instalada	Reducir la capacidad ociosa	Reducción de capacidad ociosa	2,12%	El logro de las demás iniciativas	
	Potenciar las competencias de los colaboradores y administrativos		Habilidad para el diseño de indicadores de gestión	Capacitaciones realizadas	100%	Programa de optimización del talento humano	
		Habilidad para elaborar un Plan de contingencia	Actualización del plan de contingencia	100%			
	Fortalecer el compromiso del colaborador	Lograr el trabajo en equipo	Objetivos comunes logrados	100%	Programa de habilidades blandas		

Figura 38. Mapa estratégico, CMI y plan de acción

Fuente: Elaboración propia

Es preciso determinar los responsables de evaluar, según la frecuencia de medición, la evolución de las iniciativas para el logro de objetivos, tal como en la tabla 63.

**Tabla 63. Tablero de control (ScoreCard + Dashboard)**

Perspectiva	Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Meta	Frecuencia de medición	Resultado	Responsables
<b>Responsabilidad social</b>	Implementar proyectos sociales	Proyectos sociales implementados	%	100%	Anual		Coordinación administrativa (Nancy)
<b>Financiera</b>	Reducir costos de luz innecesarios	Eficiencia energética	%	24%	Anual		Mecánico eléctrico (Cristofer Barrena)
	Actualizar la estructura de costos de materiales por tratamiento	Reducción costo de adquisición de materiales	%	10%	Anual		Jefa de proveedurías (Susan Carrasco)
	Aumentar las ventas por recomendaciones	Incremento de las ventas por recomendaciones	%	14%	Mensual		Estadística e informática (Cinthia Peralta)
<b>Cientes</b>	Aumentar las valoraciones positivas del servicio	Aumento de retención de clientes					Estadística e informática (Cinthia Peralta)
	Reducir las deserciones de clientes						
	Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros		%	47%	Mensual		
	Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente	Aumento de quejas resueltas	%	92%	Mensual		Coordinación administrativa (Nancy)
	Marketear los logros de los médicos y resultados	Incremento de clientes que no pertenecen a la comunidad universitaria	%		Semestral		Director CEFO (Doctor Juan C. Julca)
	Vista de difusión a distritos chiclayanos y Lambayeque			62%			
	Campañas en el campus universitario	Cientes obtenidos por campaña interna	%	51%	Semestral		Coordinación administrativa (Nancy)
	Crear redes sociales: Preparar las FAQs.	Incremento de seguidores en redes	N°	4000	Trimestre		Coordinación administrativa (Nancy)
<b>Procesos internos</b>	Obtención de certificaciones	Certificaciones logradas	%	100%	Inicio		Director CEFO (Doctor Juan C. Julca)
	Llenado correcto de las historias clínicas	Historias clínicas llenadas correctamente	%	100%	Mensual		Coordinación administrativa (Nancy)
	Reducir la capacidad ociosa	Reducción de capacidad ociosa	%	2,12%	Semestral		Estadística e informática (Cinthia Peralta)
<b>Aprendizaje y crecimiento</b>	Habilidad para el diseño de indicadores de gestión	Capacitaciones realizadas	%	100%	Anual		Estadística e informática (Cinthia Peralta)
	Habilidad para elaborar un Plan de contingencia	Actualización del plan de contingencia	%	100%	Anual		Esterilización (Susan Carrasco)
	Lograr el trabajo en equipo	Objetivos comunes logrados	%	100%	Trimestral		Director CEFO (Doctor Juan C. Julca)

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.6.1. Plan (programa) de marketing y publicidad

#### a. Marketear los logros de los médicos y resultados

##### ❖ Criterio de selección de las fechas y el medio para marketear los logros de los médicos y resultados

Las fechas para marketear los logros de los médicos y resultados son en los días de julio y diciembre ya que aquí les dan bono a los trabajadores, padres de familia y jóvenes que estén trabajando y habría más facilidad económica para que se hagan algún tratamiento.

En un inicio se planeó la colocación de anuncios y paneles publicitarios como medio sobre la opción de la radio debido a que resultaba menos costoso. Sin embargo, en el año 2017 el Consejo provincial de Chiclayo prohibió la colocación de estos en la ciudad chiclayana con ordenanza municipal N° 00-2017. Es por ello por lo que se optó por la radio como medio ya que según IPSOS Apoyo en el año 2019 informó que la probabilidad de las personas escuche la propaganda en curso es 94%, en el transporte público 21%, en el trabajo 19%, calle 11% y en el auto 10%, además mencionó que la principal ventaja es que las personas recuerdan mejor lo que oyen que lo que ven (ver anexo 50 y 51).

En la tabla 64 se muestra las actividades que se deben planificar al inicio de cada año, por ejemplo, marketear los logros de los médicos y resultados se planea realizar en dos fechas del año (julio y diciembre) sin embargo el cronograma debe hacerse en junio (tanto para julio y diciembre).

**Tabla 64. Diagrama de Gantt de las actividades para Marketear los logros de los médicos y resultados 2021-2024**

N°	Actividades	1/6	5/6	8/6	12/6	21/6	25/6	1/7	8/11	12/11	22/11	25/11	1/12
X	Elaborar el cronograma de ejecución y presupuesto												
Primera	Elaborar el contenido de propaganda												
	Contactar dueños de radio												
	Pago a la radio												
Segunda	Elaborar el contenido de propaganda												
	Contactar dueños de radio												
	Pago a la radio												

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 65 se muestra los recursos y su respectivo costo para marketear los logros de los médicos y resultados de los tratamientos del Centro.

**Tabla 65. Marketear los logros de médicos y resultados de los tratamientos**

Recursos	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo total (soles/año)	Años	Costo total (soles)
Radio (1 chiclayana y 1 lambayecana) RPP cobertura nacional	8	360	5 760	4	23 040
Pasajes (taxi)	2	7	28	4	112
Total	10	367	5 788	8	23 152

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 66 se aprecia el cronograma de ejecución del marketear los logros de los médicos y resultados de los tratamientos del Centro.

**Tabla 66. Diagrama de Gantt respecto al cronograma de ejecución del plan de marketing y publicidad**

Año	2021		2022		2023		2024	
	1/7 - 30/7	1/12 - 27/12	1/7 - 30/7	1/12 - 27/12	1/7 - 30/7	1/12 - 27/12	1/7 - 30/7	1/12 - 27/12
Primera								
Segunda								
Tercera								
Cuarta								
Quinta								
Sexta								
Séptima								
Octava								

Fuente: Elaboración propia

#### **b. Visita de difusión a distritos chiclayanos y a Lambayeque**

##### **❖ Criterio de selección de las fechas y distritos para las visitas de difusión**

Se escogió como como fechas de julio y diciembre ya que aquí les dan bono a los trabajadores, padres de familia y jóvenes que estén trabajando y habría más facilidad económica para que se hagan algún tratamiento, además el 4 de diciembre es un día memorable y acorde con la temática del CEFO porque se celebra el día de “la odontología peruana”, entonces se podría incentivar el valor de esta profesión y hacer conocido el producto a la vez (principal prioridad). Cabe mencionar que los distritos chiclayanos escogidos para visitar en los posteriores 4 años son José Leonardo Ortiz (plaza cívica), La Victoria, Reque (visita de diciembre) y Lambayeque (visita de julio).

En la tabla 67 nos mencionan las actividades que se deben planificar al inicio de cada año, vista de difusión a distritos chiclayanos y Lambayeque se planea realizar en dos fechas del año (julio 15 y diciembre 4) sin embargo el cronograma debe hacerse en junio (tanto para julio y diciembre).

**Tabla 67. Diagrama de Gantt de las actividades para la visita de difusión a distintos distritos chiclayanos y Lambayeque 2021-2024**

N°	Actividades	1/6	5/6	8/6	12/6	21/6	25/6	12/7	15/7	8/11	12/11	22/11	25/11	1/12	4/12
X	Elaborar el cronograma de ejecución y presupuesto														
Primera	Elaborar el contenido de la visita y de los boletines														
	Mandar a hacer boletines														
	Coordinación de refrigerios y premios														
	Contactar movilidad y parlantes, etc.														
	Recojo de los materiales														
	Pago de los materiales														
Segunda	Elaborar el contenido de la visita y de los boletines														
	Mandar a hacer boletines														
	Coordinación de refrigerios y premios														
	Contactar movilidad y parlantes, etc.														
	Recojo de los materiales														
	Pago de los materiales														

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 68 se aprecia los recursos y su respectivo costo para las visitas difusión a distritos chiclayanos y a Lambayeque (ver anexo 53).

**Tabla 68. Visita de difusión a distritos chiclayanos y a Lambayeque**

Recursos	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo total anual (soles)	Años	Costo total (soles)
Boletines (250 unidades)	1	40	80	4	320
Refrigerios (100 unidades)	1	80	160	4	640
Premios	4	23	184	4	736
Movilidad (5 personas)	5	9	90	4	360
Parlantes (2 horas)	1	30	60	4	240
Pasajes del recojo (taxi)	2	15	60	4	240
<b>Total</b>		<b>197</b>			<b>2 536</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 69 se muestra el cronograma de ejecución del cronograma de la visita de difusión a distritos chiclayanos y a Lambayeque.

**Tabla 69. Cronograma de la visita de difusión a distritos chiclayanos y a Lambayeque**

Año	2021		2022		2023		2024	
Fechas	15/7	4/12	15/7	4/12	15/7	4/12	15/7	4/12
Primera								
Segunda								
Tercera								
Cuarta								
Quinta								
Sexta								
Séptima								
Octava								

Fuente: Elaboración propia

### c. Campañas en el campus universitario

#### ❖ Criterio de selección de las fechas y lugar de la campaña del campus universitario

Se escogió como como fechas, el 16 de julio por ser el día central de la semana de medicina en la universidad y el 17 de octubre por ser el día central del aniversario de la universidad, el motivo es porque en estos días se realiza más ferias por lo que hay mayor número de estudiantes, objeto de dichas campañas internas.

En la tabla 70 se muestran todas las actividades se deben planificar al inicio de cada año, campañas en el campus universitario se planea realizar en dos fechas del año (julio 16 y octubre 17) sin embargo el cronograma debe hacerse en junio (tanto para julio y octubre).

**Tabla 70. Actividades de las campañas en el campus universitario 2021-2024**

N°	Actividades	5/7	7/7	8/7	9/7	12/7	13/7	16/7	4/10	5/10	11/10	12/10	17/10
X	Elaborar el cronograma de ejecución y presupuesto												
Primera	Elaborar el contenido de la campaña, diapositivas para proyectar, etc.												
	Coordinación de refrigerios y premios												
	Comprar un micrófono y pilas												
	Recojo y pago de refrigerio y premios												
Segunda	Elaborar el contenido de la campaña, diapositivas para proyectar, etc.												
	Coordinación de refrigerios y premios												
	Comprar un micrófono y pilas												
	Recojo y pago de refrigerio y premios												

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 71 se muestra los recursos y su respectivo costo para las campañas en el campus universitario.

**Tabla 71. Campañas en el campus universitario**

Recursos	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo total anual (soles)	Años	Costo total (soles)
Refrigerios (100 unidades)	1	80	160	4	640
Premios	4	23	184	4	736
Micrófono	1	550	550	1	550
Pasajes del recojo (taxi)	2	14	56	4	224
Total		<b>667</b>			<b>2 150</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 72 se muestra el cronograma de ejecución del cronograma de la campaña en el campus universitario.

**Tabla 72. Cronograma de las campañas en el campus universitario**

Año	2021		2022		2023		2024	
Fecha	16/7	17/10	16/7	17/10	16/7	17/10	16/7	17/10
Primera								
Segunda								
Tercera								
Cuarta								
Quinta								
Sexta								
Séptima								
Octava								

Fuente: Elaboración propia

#### d. Crear redes sociales y Preparar las FAQs.

##### ❖ Criterio de selección de la red social

Se escogió la red social Facebook, ya que es la más utilizada por la población. Según un estudio realizado en el año 2019 por de The Global State of Digital donde afirma que el 52% de la población mundial usa una red social y que Facebook en la más usada de todas, con 2 271 millones de usuarios [63]. Y se preparó las FAQs ya que, en el diagnóstico, los clientes desconocen los beneficios de atenderse en el Centro (ver anexo 52).

En la tabla 73 se muestran todas las actividades que se deben llevar a cabo para la creación de redes sociales y preparar las FAQs.

**Tabla 73. Diagrama de Gantt de las actividades para Crear red social y preparar las FAQs**

Actividades	5/1	7/1	12/1	16/1	18/1	19/1	20/1	22/1
Elaborar el cronograma de creación y promoción de la red social y las FAQs.								
Elaborar el contenido de las FAQs								
Elaborar la red social Facebook y las preguntas FAQs.								
Elaborar el cronograma de seguimiento del aumento de seguidores en la red								

Fuente: Elaboración propia

No se consideró recursos económicos para esta actividad puesto que no se requieren, lo que se necesita es coordinación para poder promocionar y hacer el seguimiento y registro de los seguidores en la red social creada. Según lo mostrado en las tablas 74 y 75.

**Tabla 74. Diagrama de Gantt del cronograma de promoción de red Facebook 2021-2024**

Fecha	1/3	7/3	1/6	7/6	1/12	7/12
1° trimestre						
2° trimestre						
3° trimestre						

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 75. Cronograma de seguimiento de red social Facebook 2021-2024**

Año	2021		2022		2023		2024	
Motivo	18/1	17/6	19/1	18/6	20/1	12/6	16/1	14/6
1° trimestre								
2° trimestre								
3° trimestre								
4° trimestre								

Fuente: Elaboración propia

En la figura 39 presenta un modelo de la portada de la red social Facebook y de las preguntas frecuentes.

**Figura 39. Modelo propuesto de la red social Facebook y las preguntas FAQs**

Fuente: Elaboración propia. En base a Facebook 2020

3.4.6.2. Marketing de servicios

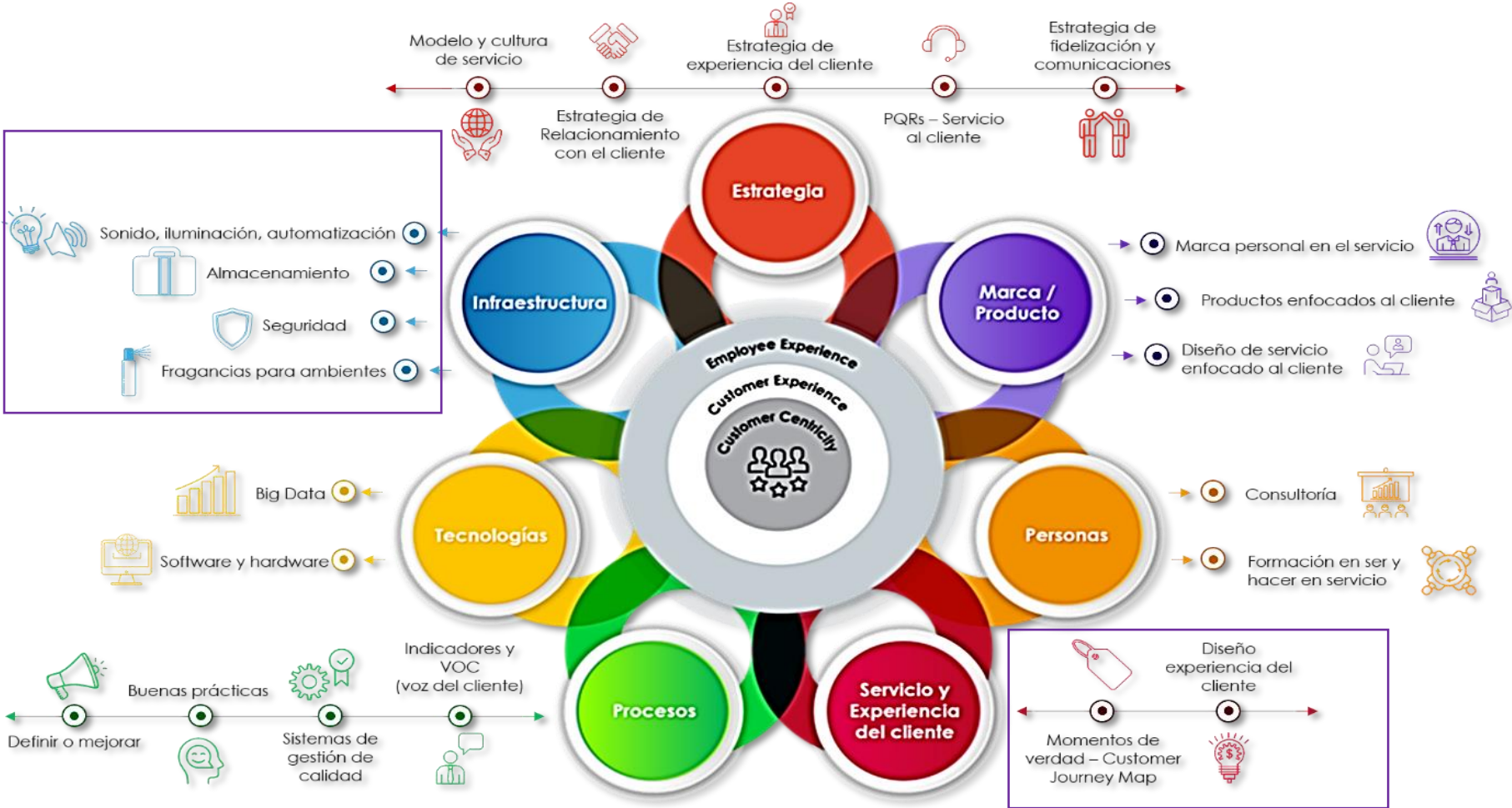


Figura 40. Flor del Marketing de Servicios

Fuente: Marketing de servicios 2020

En la figura 41 se puede apreciar la “flor de los servicios”, esta iniciativa está orientada en el “pétalo” infraestructura y, servicio y experiencia del cliente.

Variables	Dimensiones	Sub dimensiones	Escala de medición
Variable y: marketing de servicios	Atención al cliente	Calidad de atención	Likert
		Encuesta	
	Satisfacción al cliente		
	Recompensa	Oferta o sorteo	
Variable x: retención de clientes	Nivel de retención	Tasa de retención de clientes	Likert
		Modelo CRM	
	Número de clientes que usan los servicios	Seguimiento periódico de cantidad de clientes que utilizan los servicios	
		Clientes frecuentes	

**Figura 41. Matriz para el desarrollo de los pétalos de la flor del servicio**

Fuente: Elaboración propia

a. Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros.

❖ **Criterio del fortalecimiento de los servicios de sala de espera y otros**

Es uno de los objetivos del mapa estratégico, CMI y plan de acción. En la tabla 76 se puede visualizar el diagrama de Gantt de las actividades a realizar para lograr el fortalecimiento de la sala de espera, y otros.

**Tabla 76. Diagrama de Gantt de las actividades para el fortalecimiento de la sala de espera, ventilación, guardería y otros. 2021-2024**

Actividades	8/1	9/1	11/1	13/1
Elaborar el cronograma de ejecución y del fortalecimiento de las áreas				
Elaborar el cronograma de seguimiento del fortalecimiento de las áreas				

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 77 se indica las fechas de seguimiento del fortalecimiento de las áreas.

**Tabla 77. Cronograma de seguimiento del fortalecimiento de las áreas**

Año	2021	2022	2023	2024
<b>Fechas</b>	30 de cada mes	30 de cada mes	30 de cada mes	30 de cada mes

Fuente: Elaboración propia

El costo de la tabla 78 será considerado como parte del proyecto porque sí bien es cierto le pertenece al mantenimiento del CEFO propiamente es parte de una de las iniciativas del plan estratégico.

**Tabla 78. Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros.**

Recursos	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Años	Costos totales
Sonido	Silencio			4	
Iluminación	natural			4	
Almacenamiento	logrado			4	
Seguridad	logrado			4	
Fragancias para ambientes	12	9	108	4	432
Señalización	logrado			4	
Pintado	1	2 000	2 000	4	8 000
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>2 009</b>	<b>2 108</b>		<b>8 432</b>

Fuente: Elaboración propia

**b. Aumentar las valoraciones positivas del servicio e Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente**

**❖ Criterio de selección del Software Nublimed**

Según el artículo “Top 10 Software para Clínicas” publicada en el año 2019, DriCloud, Nublimed, CliniCloud y DasiClinic son los softwares más utilizados por las clínicas odontológicas a nivel mundial [64]. Nosotros debemos elegir el que mejor se adapte las necesidades del CEFO (ver anexo 59 y 60).

Para ser objetivos en la elección del software se debe calcular el puntaje, teniendo en cuenta las consideraciones al momento de elegir un software y su precio, es por ello por lo que se le dará un valor de 70% y 30% respectivamente para hallar el puntaje total.

En la tabla 81 se puede apreciar el puntaje parcial 1, en donde salen elegidos con un puntaje de 1,18 el “Nublimed” y “Dasi Clinic”, esto se sumará el puntaje parcial 2, en la tabla 85 el puntaje total el software “Nublimed” obtuvo 2,08 y es el Software elegido.

**Tabla 79. Matriz de relación de factores**

N°	Factores	Tutoriales	Fácil de utilizar por toda la plantilla	Conservación de tus datos	Almacenamiento	Soporte técnico	Capacidad de mejora y actualización	Funcionalidades	Peso	Peso relativo %
1	Tutoriales		1	0	0	1	0	1	3	11%
2	Fácil de utilizar por toda la plantilla	1		1	0	0	0	1	3	11%
3	Conservación de tus datos	0	1		1	1	1	1	5	18%
4	Almacenamiento	0	0	1		0	1	1	3	11%
5	Soporte técnico	1	0	1	0		1	1	4	14%
6	Capacidad de mejora y actualización	0	0	1	1	1		1	4	14%
7	Funcionalidades	1	1	1	1	1	1		6	21%
	Total								28	100%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 80. Pesos para los factores**

Pesos	Tutoriales	Facilidad de uso	Conservación de tus datos	Almacenamiento	Soporte técnico	Capacidad de mejora y actualización	Funcionalidades
0	Poco entendibles	Muy difícil	Inseguro	500-1 000 pacientes	No	Anual	Limitadas
1	Entendibles	Difícil	Seguro	1 001-2 700 pacientes	Sí	Semestral	Ilimitadas
2	Muy entendibles	Fácil		2 7001-4 000 pacientes		Trimestral	
3		Muy fácil		4 001- 7 000 pacientes			

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 81. Matriz de factores ponderados**

Nº	Factores	Peso relativo %	DriCloud	Nublimed	CliniCloud	Dasi Clinic
1	Tutoriales	11%	2	2	2	2
2	Fácil de utilizar por toda la plantilla	11%	2	3	2	3
3	Conservación de tus datos	18%	1	1	1	1
4	Almacenamiento	11%	3	3	2	3
5	Soporte técnico	14%	1	1	1	1
6	Capacidad de mejora y actualización	14%	1	2	1	2
7	Funcionalidades	21%	1	1	1	1
	Total		1,43	1,68	1,32	1,68
	Puntaje parcial 1	70%	1,00	1,18	0,93	1,18

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 82. Precio de los Software**

Software	DriCloud	Nublimed	CliniCloud	EclinicalWorks
Costo	4 545,41	1 755,97	3 168,01	20 615,03

Fuente: Elaboración propia. En base a Software odontológicos 2020

**Tabla 83. Pesos para los factores**

Peso	Precio
0	< 20 615,03
1	< 4 545,41 - 20 615,03
2	< 3 168,01- 4 545,41
3	1 755,97- 3 168,01

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 84. Matriz de factores ponderados para el precio**

N°	Factores	Peso relativo %	DriCloud	Nublimed	CliniCloud	Dasi Clinic
1	Precio		2	3	2	1
	Puntaje parcial 2	30%	0,6	0,9	0,6	0,3

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 85. Puntaje total de Software para llenado de historias clínicas**

	DriCloud	Nublimed	CliniCloud	Dasi Clinic
Sumamos	1,60	2,08	1,53	1,48

Fuente: Elaboración propia

La tabla 86 muestra el diagrama de Gantt de las actividades para lograr el aumento de las valoraciones positivas del servicio 2021-2024.

**Tabla 86. Diagrama de Gantt de las actividades para lograr aumentar las valoraciones positivas del servicio 2021-2024**

Actividades	8/1	9/1	11/1	13/1	14/1	15/1	18/1	18/2
Elaborar el cronograma								
Elaborar la encuesta								
Definición de la oferta								
Compra del software CRM								
Adaptación al CRM								

Fuente: Elaboración propia

La tabla 87 muestra los recursos a utilizar y sus respectivos costos para lograr incrementar las valoraciones positivas del servicio e incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente en el Centro.

**Tabla 87. Valoraciones positivas del servicio e Incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente**

Recursos	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Años	Costos totales
Software	1	1 755,97	1 755,97	4	7 023,88
Nublimed					
Tratamiento (oferta)	12	40	480	4	1920
<b>Total</b>					<b>8 943,88</b>

Fuente: Elaboración propia

La tabla 88 muestra la estimación de quejas resueltas después de la mejora, en primer lugar, se aprecia que el número actual de quejas es 46, y el porcentaje de quejas es el 92% del total de las quejas.

**Tabla 88. Estimación de quejas resueltas en el año 2024**

Año	2024
Quejas	46
Quejas resueltas	42,3
% Quejas resueltas	92%

**Fuente: Elaboración propia**

La tabla 89 y tabla 90 muestran el cronograma de seguimiento del incremento las valoraciones positivas y el cronograma de seguimiento de los clientes por recomendaciones respectivamente.

**Tabla 89. Cronograma de seguimiento del incremento de las valoraciones positivas**

Año	2021	2022	2023	2024
Fecha	30 de cada mes	30 de cada mes	30 de cada mes	30 de cada mes

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 90. Cronograma de seguimiento de los clientes por recomendaciones**

Año	Año	2021	2022	2023	2024
Fecha		30 de cada mes	30 de cada mes	30 de cada mes	30 de cada mes

**Fuente: Elaboración propia**

La tabla 91 se puede apreciar que el número actual de clientes ha incrementado en un 85% respecto al año 2019, también se visualiza que el 14% son clientes por recomendaciones.

**Tabla 91. Clientes después de la mejora (2024)**

Descripción	Cantidad	%
Clientes que no pertenecen a la universidad	1 944	62%
Clientes de la U (campana)	948	51%
Clientes por recomendaciones	490	14%
<b>Total</b>	<b>3 382</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Para la figura 42 se recomienda que se debe incentivar al cliente que llene la encuesta al finalizar un tratamiento.

<b>CUESTIONARIO</b>					
Muy buen día a nuestro cliente favorito, el CEFO presto a mejorar para atenderlo de la mejor manera le agradece que llene esta encuesta, marcando según la escala mencionada a continuación. Gracias.					
1 = nada de acuerdo		4 = de acuerdo			
2 = en desacuerdo		5 = muy de acuerdo			
3 = indiferente					
PREGUNTAS	1	2	3	4	5
- Los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros, son atractivos y cómodos					
- El trato del personal es amable y considerado					
- El personal da la percepción de estar cualificado para las tareas que realiza					
- La experiencia para separar una cita fue rápida y amena					
- El CEFO brinda ofertas y/o sorteos a sus clientes					
- El CEFO responde de forma clara y respetuosa a las quejas de los clientes					
- Su queja fue resuelta de una manera rápida y amena					
- De manera general estoy de acuerdo con el servicio que brinda el CEFO					
- Recomendaré el CEFO a mis conocidos que requieran este servicio					
- Por favor escriba su recomendación para mejorar en el tema de ambiente en el CEFO					
- Por favor escriba su recomendación para mejorar en el tema de los tratamientos en el CEFO					
- Por favor escriba su recomendación para mejorar en el tema de atención de quejas en el CEFO					
- Por favor escriba su recomendación para mejorar en el tema de calidad en el trato del personal en el CEFO					
- Por favor escriba su recomendación en general CEFO					

**Figura 42. Cuestionario para clientes CEFO**

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.6.3. Programa de optimización del talento humano

#### a. Capacitaciones para desarrollar la habilidad para el diseño de indicadores de gestión

##### ❖ Criterio para elegir al capacitador

En la tabla 92, se determina los factores para tener en cuenta al momento de elegir al capacitador, ya sea para el taller de habilidades blandas o para el taller de aprendizaje de diseño de indicadores de gestión. Se tuvo en cuenta los factores recomendados por la revista para pymes ‘‘Consultoría’’, publicado en el año 2018 [65].

El factor ‘‘conocimientos técnicos sobre su área de especialidad’’ tiene un peso relativo de 7%, ya que es un requerimiento mínimo que todos los ‘‘postulantes’’ deberán tener, la ‘‘experiencia’’ es el factor más valorado con un peso relativo de 29%.

**Tabla 92. Matriz de relación de factores para la selección del capacitador**

Nº	Factores	Conocimientos sobre Andragogía (principios de educación de adultos)	Conocimientos técnicos sobre su área de especialidad	Manejo de grupos	Habilidad para comunicarse	Experiencia	Peso	Peso relativo %
1	Conocimientos sobre Andragogía (principios de educación de adultos)		0	1	1	1	3	21%
2	Conocimientos técnicos sobre su área de especialidad	0		0	0	1	1	7%
3	Manejo de grupos	1	0		1	1	3	21%
4	Habilidad para comunicarse	1	0	1		1	3	21%
5	Experiencia	1	1	1	1		4	29%
	Total						14	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 93 se presenta el diagrama de Gantt de las actividades a realizar.

**Tabla 93. Diagrama de Gantt de las actividades para las capacitaciones de diseño de indicadores 2021-2024**

Actividades	1/2	3/2	4/2	5/2	8/2	9/2	10/2	15/2	20/2
Elaborar el cronograma de capacitación									
Contactar al capacitador									
Ambientar el lugar para la capacitación									
Coordinar los refrigerios									
Pago del refrigerio (lo dejan en el CEFO)									

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 94 los recursos a utilizar en las capacitaciones y sus respectivos costos.

**Tabla 94. Recurso las capacitaciones de la habilidad para el diseño de indicadores de gestión**

Recursos	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo total anual (soles)	Años	Costo total (soles)
Refrigerios (50 unidades)	1	40	40	4	160
Lapiceros (1 caja)	1	6	6		
Hojas bond (1 paquete)	1	12	12	4	48
Plumones acrílicos	3	3	9	4	36
Capacitador (60 soles/hora)	20	60	2 400	4	9 600
Total		121			9 844

**Fuente: Elaboración propia**

En la tabla 95 presenta el cronograma de capacitaciones de diseño de indicadores.

**Tabla 95. Cronograma de capacitaciones de diseño de indicadores**

Año	2021	2022	2023	2024
Fecha	15-20 febrero	14-19 febrero	13-18 febrero	15-20 febrero

**Fuente: Elaboración propia**

## **b. Habilidad para elaborar el plan de contingencia (actualización del plan de contingencia)**

Un plan de contingencia es muy importante en cualquier empresa puesto que es un informe que agrupa procedimientos alternativos a la operatividad normal, es decir, procedimientos a realizarse en caso se presente algún imprevisto. Se recomienda revisar literatura como el “Plan de contingencia para clínicas odontológicas” ya realizados, para tener en cuenta la estructura del informe y detalles que a otras empresas se le “escaparon” y repercutió en forma negativa para dicha empresa, como es el informe “Plan de contingencias: consultorio odontológico dental Martínez. Asimismo, se debe considerar la pandemia que atraviesa el mundo “Covid-19” se recomienda revisar el plan de contingencia argentino titulado “Covid-19 atención odontológica programa inicial” Y como literatura peruana se recomienda revisar el ABC del Colegio Odontológico del Perú y sobre todo tener en cuenta las recomendaciones dadas por el Ministerio de Salud de nuestro país.

Las recomendaciones propuestas en el plan de contingencia son:

### **❖ Instrucciones previas a la atención del paciente:**

- ✓ Clasificar a los pacientes, de acuerdo con la edad.
- ✓ Que el paciente acuda solo.
- ✓ Los pacientes deben acudir sin joyas, es decir sin pulseras, reloj, anillos, etc.

- ✓ Ser puntuales en la cita.
- ✓ Respetar el metro de distancia.
- ✓ Usar tapabocas mientras no estorbe para el tratamiento odontológico.

❖ **Establecer protocolos de recepción del paciente como**

- ✓ Antes de ingresar.
- ✓ Organización de la sala de espera.
- ✓ En el baño.
- ✓ En el consultorio.
- ✓ Después de la atención del paciente.

❖ **Establecer protocolos para después de la atención al paciente**

- ✓ Realizar una minuciosa limpieza y desinfección de las áreas ocupadas con una toalla descartable y con una solución de lejía al 0,1%.
- ✓ Durante 10 minutos ventilar el lugar.
- ✓ Desinfectar el material de protección ocular y los otros EPP's descartables utilizados.

En la tabla 96 se indica las fechas para la elaboración del plan de contingencia.

**Tabla 96. Cronograma de la elaboración del plan de contingencia**

Periodo	2021	2022	2023	2024
Fechas	1-20 enero	1-20 enero	1-20 enero	1-20 enero

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.6.4. Programa de habilidades blandas

#### a. Lograr el trabajo en equipo (objetivos comunes logrados)

❖ **Criterios de selección de talleres de desarrollo del personal**

Se hizo la matriz de relación de factores y la matriz de factores ponderados para determinar de manera objetiva el correcto taller para desarrollar las habilidades interpersonales y emocionales con la finalidad de lograr el trabajo en equipo para alcanzar los objetivos establecidos por la organización. En la tabla 97, se analiza la relación de 7 factores, siendo el más importante o de mayor influencia “las recomendaciones” (20%), % comunicación efectiva (17%), técnica de grupo nominal (17%) y la gestión de conflictos (13%).

**Tabla 97. Matriz de relación de factores para la selección del taller de desarrollo del personal**

N°	Factores	Recomendaciones	Dinámico	% comunicación efectiva	Gestión de conflictos	Técnica de grupo nominal	Trabajar bajo a presión	Incentiva la organización y coordinación	Peso	Peso relativo %
1	Recomendaciones		1	1	1	1	1	1	6	20%
2	Dinámico	1		0	0	1	1	0	3	10%
3	% comunicación efectiva	1	0		1	1	1	1	5	17%
4	Gestión de conflictos	1	0	1		1	0	1	4	13%
5	Técnica de grupo nominal	1	1	1	1		0	1	5	17%
6	Trabajar bajo a presión	1	1	1	0	0		0	3	10%
7	Incentiva la organización y coordinación	1	0	1	1	1	0		4	13%
<b>Total</b>									<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la matriz de factores se compararon 3 tipos de talleres, resultando ganador ‘‘los talleres de habilidades blandas’’ con un puntaje de 3. Este resultado es respaldado por la investigación realizada en el 2017 por Spice Works, una red profesional para la industria de tecnología de la información (TI), donde afirma que las habilidades blandas son las habilidades más importantes y de las más solicitadas en una empresa con un 95%.

**Tabla 98. Matriz de enfrentamiento de talleres propuestos para el desarrollo del personal**

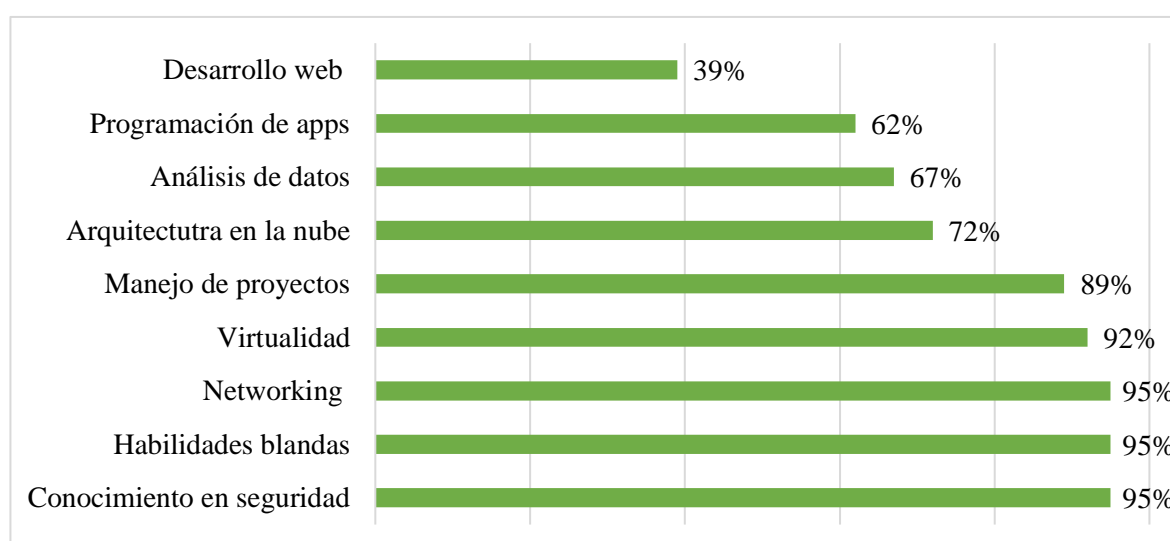
N°	Factores	Peso relativo %	Taller de Workshop	Taller de habilidades blandas	Talleres de mentorías
1	Recomendaciones	20%	1	3	2
2	Dinámico	10%	2	3	2
3	% de comunicación efectiva	17%	1	3	1
4	Gestión de conflictos	13%	2	3	2
5	Técnica de grupo nominal	17%	1	3	2
6	Trabajar bajo a presión	10%	1	3	1
7	Incentiva la organización y coordinación	13%	2	3	2
<b>Total</b>		100%	1,37	<b>3,00</b>	1,73

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 99. Pesos para los factores**

Pesos	Recomendaciones	Dinámico	% de comunicación efectiva	Gestión de conflictos	Técnica de grupo nominal	Trabajar bajo a presión	Incentiva la organización y coordinación
0	Nula	Nula	Nula	No	Nula	No	Nula
1	Débil	Débil	Débil	Sí	Débil	Sí	Débil
2	Fuerte	Fuerte	Fuerte		Fuerte		Fuerte
3	Muy fuerte	Muy fuerte	Muy fuerte		Muy fuerte		Muy fuerte

Fuente: Elaboración propia



**Figura 43. Habilidades más importantes para IT en el 2017.**

Fuente: Spice Works: 2017

El costo total para llevar a cabo los talleres de habilidades blandas es de 6 804 soles.

**Tabla 100. Costo de los recursos para los talleres de habilidades blandas**

Recursos	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo total anual (soles)	Años	Costo total (soles)
Refrigerios (100 unidades)	1	80	80	4	320
Lapiceros (1 caja)	1	6	6		
Hojas bond (1 paquete)	1	12	12	4	48
Plumones acrílicos	3	3	9	4	36
Capacitador (40 soles/hora)	20	40	1 600	4	6 400
<b>Total</b>		<b>141</b>			<b>6 804</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 101. Actividades para el taller de habilidades blandas 2021-2024**

Actividades	1/3	3/3	4/3	5/3	8/3	9/3	10/3	15/3	20/3
Elaborar el cronograma de capacitación									
Contactar al capacitador									
Ambientar el lugar para la capacitación									
Coordinar los refrigerios									
Pago del refrigerio (lo dejan en el CEFO)									

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 102. Cronograma de ejecución de talleres de habilidades blandas**

Año	2021	2022	2023	2024
Fecha	15-20 marzo	14-19 marzo	13-18 marzo	11-16 marzo

Fuente: Elaboración propia.

### 3.4.6.5. Programa de ahorro energético: método de caracterización energética según la ISO 5001

#### a. Reducir los costos de luz innecesarios (eficiencia energética)

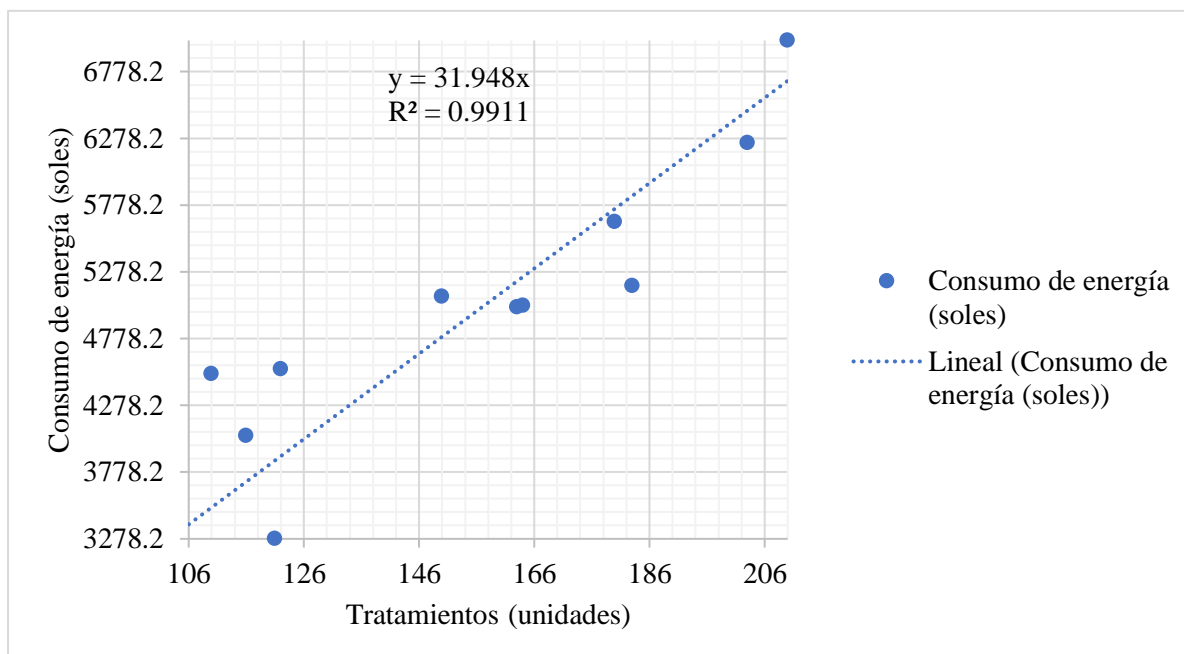
Se deseaba realizar una auditoría energética para poder medir el consumo energético en el CEFO (ofimática, producción y luminarias) y luego proponer un plan de ahorro energético. Debido a la poca información brindada, como el proceso productivo - energético, se procedió a revisar la literatura científica y se creyó conveniente aplicar el método de caracterización energética, encontrado en un artículo científico publicado en Scielo en el año 2018. Para ello se estableció en primer lugar la línea base, mostrada en la tabla a continuación.

**Tabla 103. Consumo energético para la línea base**

Mes	Consumo de energía 2019 (soles)
Enero	5 651,500
Febrero	4 548,700
Marzo	5 094,200
Abril	7 011,200
Mayo	4 513,700
Junio	4 050,300
Julio	3 278,100
Agosto	3 281,200
Setiembre	6 245,300
Octubre	5 014,300
Noviembre	5 174,600
Diciembre	5 027,100
<b>Total</b>	<b>5 889,200</b>

Fuente: Elaboración propia. En base a CEFO 2019

En la figura 44, gráfico de dispersión, existen dos variables que se interrelacionaron entre sí: datos de tratamientos en unidades y consumo de energía en soles. Se demuestra que en el año 2019 hubo una dispersión crítica, por lo que se afirma la necesidad de un control y seguimiento del consumo energético.



**Figura 44. Consumo de energía en soles (línea base)**

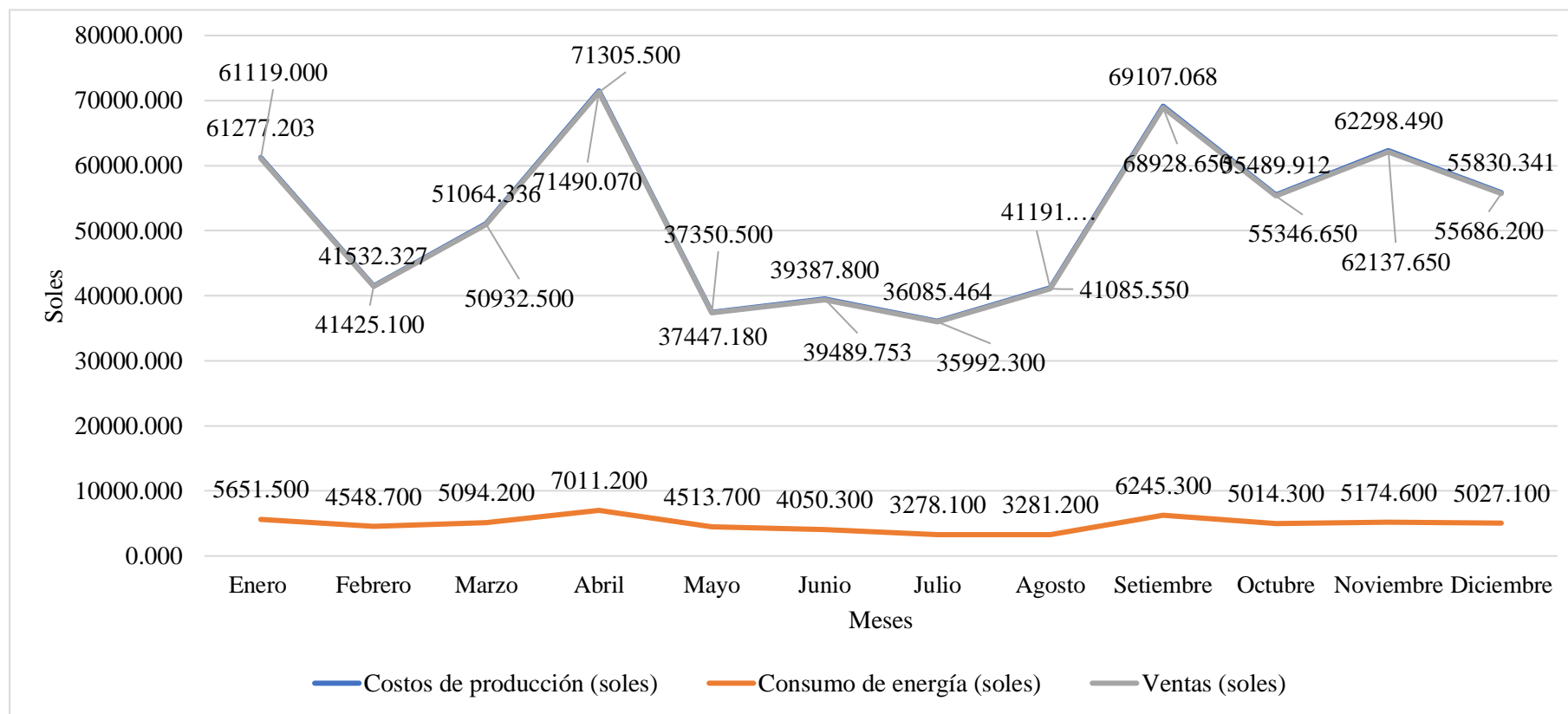
Fuente: Elaboración propia. En base a CEFO 2019.

**Tabla 104. Datos de costos de producción, consumo de energía y ventas 2019**

Mes	Tratamientos (unidades)	Costos de producción (soles)	Consumo de energía (soles)	Ventas (soles)
Enero	180	61 277,203	5 651,500	61 119,000
Febrero	122	41 532,327	4 548,700	41 425,100
Marzo	150	51 064,336	5 094,200	50 932,500
Abril	210	71 490,070	7 011,200	71 305,500
Mayo	110	37 447,180	4 513,700	37 350,500
Junio	116	39 489,753	4 050,300	39 387,800
Julio	106	36 085,464	3 278,100	35 992,300
Agosto	121	41 191,898	3 281,200	41 085,550
Setiembre	203	69 107,068	6 245,300	68 928,650
Octubre	163	55 489,912	5 014,300	55 346,650
Noviembre	183	62 298,490	5 174,600	62 137,650
Diciembre	164	55 830,341	5 027,100	55 686,200
Total	1828	622 304,040	58 890,200	620 697,400

Fuente: Elaboración propia. En base a CEFO 2019

En la figura 45 se mostró la brecha que existe entre los ingresos mensuales, el consumo energético, y los costos de venta. Esta figura lo que permitió fue detectar es que sí se realizan mejoras para disminuir el consumo energético (soles), se puede aumentar considerablemente la brecha de utilidad que existe.

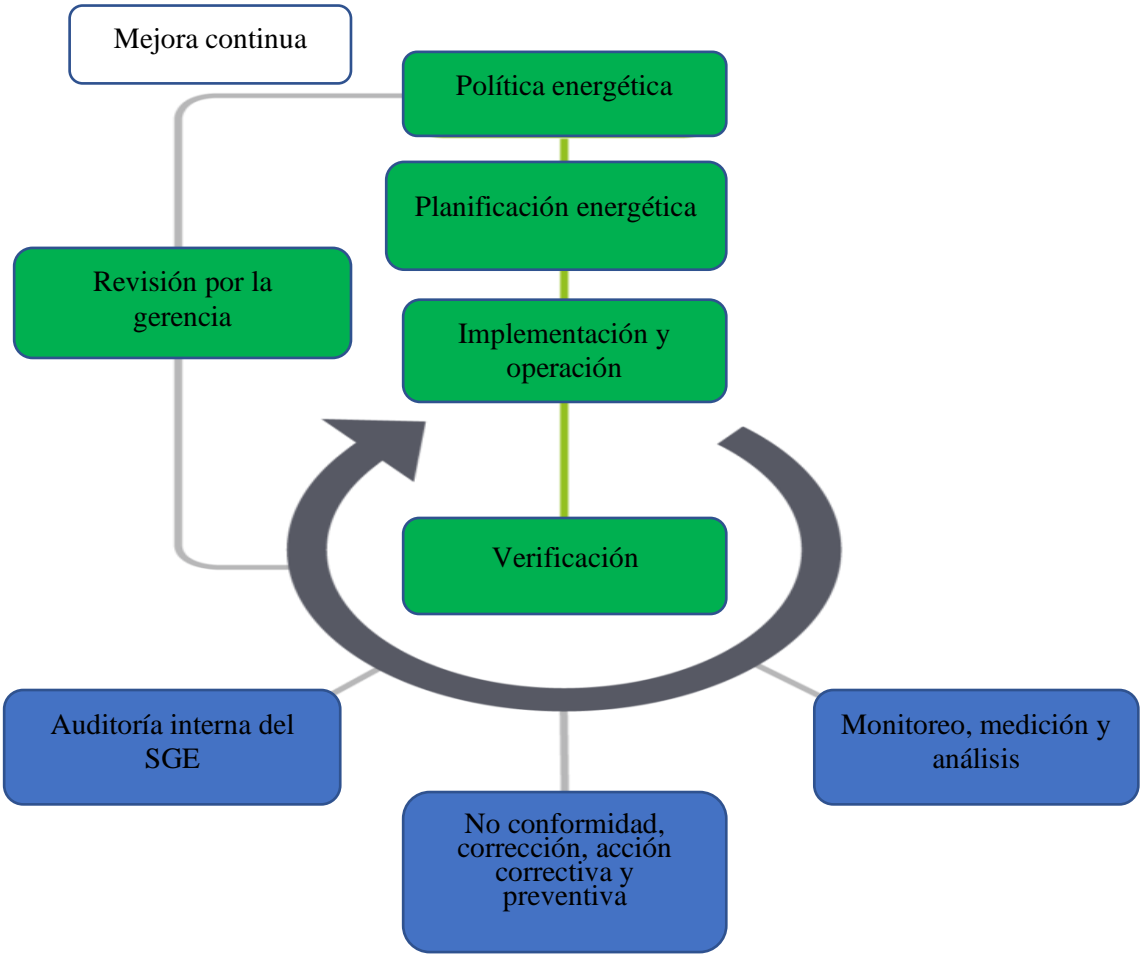


**Figura 45. Gráfico de enfrentamiento de Unidades, ventas y costos de consumo de energía del proyecto.**

Fuente: Elaboración propia. En base a CEFO 2019

En la figura 46 se muestra el esquema de operación de un Sistema de Gestión de Energía según la ISO 50001 e indica la forma en como la organización debería gestionar su negocio para lograr sus objetivos energéticos, para lo cual se debe establecer, para empezar, el compromiso integral de la organización y, para terminar, se debe elaborar el reporte que permita establecer el ciclo de mejorar continua en el desempeño energético de la organización.

La ISO 50001 emplea como metodología el ciclo de Deming, el cual consiste en 4 fases planificar, hacer, verificar y actuar. La etapa “planificar” consiste en establecer el plan energético, acciones concretas, los objetivos y la política energética de la organización; en la etapa “hacer” consiste en implementar las acciones indicadas en la planificación establecida por la dirección; la etapa “verificar” consiste en monitorizar los resultados estableciendo los indicadores adecuados que determinen el grado de cumplimiento de los objetivos y de la planificación establecida; y finalmente en la etapa actuar consiste en evaluar los resultados y establecer acciones de mejora en la gestión energética.



**Figura 46. Esquema de operación según ISO 50001**

Fuente: ISO 50001: 2016

En la tabla 105 se observa las fases de la ISO 50001 para el CEFO, las tareas en específico propias de cada fase y sus respectivos responsables.

**Tabla 105. Programa de ahorro energético según ISO 50001 para el CEFO**

Fases de la ISO 50001	Responsable	Supervisor general
<b>Documentación</b>		
Alcance	Coordinación administrativa (Nancy)	
Línea de base energética		
Indicadores del desempeño energético KPI		
Política energética		
Documento (manual) del sistema de gestión de la energía		
Control de la documentación		
Control de los registros		
<b>Gestión</b>		
Representante de la dirección	Mecánico eléctrico (Cristofer Barrena)	Mecánico eléctrico (Cristofer Barrena)
Equipo de gestión de energía		
Perfil energético		
Objetivos energéticos, metas energéticas y planes de acción para la gestión de la energía		
<b>Operación</b>		
Diseño	Mecánico eléctrico (Cristofer Barrena)	
Control de procesos		
Comunicaciones, capacitación, sensibilización		
<b>Evaluación y revisión</b>		
Seguimiento, medición y análisis	Coordinación administrativa (Nancy)	
Auditorías internas		
Acciones correctivas y preventivas		
Revisión por la dirección	Director CEFO (Doctor Juan C. Julca)	

**Fuente: Elaboración propia. En base a ISO 5001**

Para llevar a cabo la caracterización energética de la empresa se deben desarrollar las siguientes actividades:

- ✓ Definir el diagrama energético productivo: diagrama de flujo de los principales procesos productivos.
- ✓ Realizar el censo de carga: consumos por áreas y equipos representativos.
- ✓ Calcular el diagrama de Pareto y estratificación: 20% de los equipos y áreas que más consumen aproximadamente el 80% de la energía eléctrica.
- ✓ Proponer diagramas de control: variación simultánea del consumo energético con la producción realizada en el tiempo, para áreas y equipos. Comprenden la elaboración del gráfico de control, gráfico energía producción vs. tiempo, gráfico energía vs. producción,

gráfico meta vs. Producción y gráfico de índice de consumo vs. producción. Se recomienda tener en cuenta estos indicadores de desempeño energético, indicados en la tabla 106.

**Tabla 106. Indicadores de desempeño energético**

Indicador	Unidad
Consumo de energía de producción por unidad	kWh <sub>producción</sub> /Unid.
Consumo de energía de ofimática por unidad producida	kWh <sub>ofimática</sub> /Unid.
Consumo de energía de luminaria por unidad producida	kWh <sub>luminaria</sub> /Unid.
Costo energético total por unidad producida	S/. costo energético/Unid.
Consumo de la energía total por unidad producida	kWh <sub>total</sub> /Unid.

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 107. Ahorro energético con la mejora**

Mes	Días laborables al año	Tratamientos diarios en el 2024 (unidades)	Tratamientos mensuales en el año 2024 (unidades)	Consumo energético total (soles)
Enero	25	11	282	6,900
Febrero	24	11	270,544	6 623,970
Marzo	27	11	304,362	7 451,966
Abril	23	11	259,271	6 347,971
Mayo	25	11	281,817	6 899,968
Junio	25	11	281,817	6 899,968
Julio	25	11	281,817	6 899,968
Agosto	25	11	281,817	6 899,968
Setiembre	26	11	293,089	7 175,967
Octubre	25	11	281,817	6 899,968
Noviembre	25	11	281,817	6 899,968
Diciembre	25	11	281,817	6 899,968
Total	300	135	3 381,800	82 799,621

**Fuente: Elaboración propia**

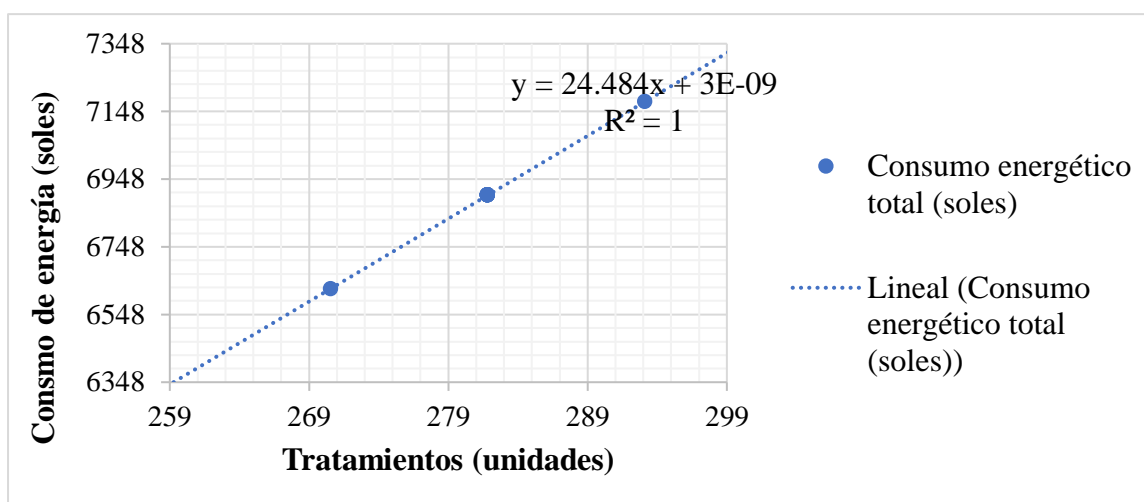
Se ve que se lograría ahorrar 26 147,2 soles de consumo energético para el 2024.

**Tabla 108. Comparación de consumo energético (soles) de antes/después**

Indicadores	Sin la mejora (soles)	Con la mejora (soles)
Ahorra 24% (2019)	58 890	44 757
Costo de energía/tratamiento	32	24
Costo de energía (2024)	108 947	82 800

**Fuente: Elaboración propia**

En la figura 47 el gráfico de dispersión se puede apreciar que las variables se interrelacionaron entre sí: datos de tratamientos, en unidades, y consumo de energía, en soles, tienen una correlación alta positiva, es decir, el consumo de energía en soles aumenta a medida que incrementa el número de clientes.



**Figura 47. Consumo de energía en soles actual (con la mejora)**

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.6.6. Programa de proyectos de responsabilidad social

#### a. Implementar proyectos sociales (proyectos sociales implementados)

##### ❖ Criterio de los proyectos sociales:

Se realizarán 2 actividades de responsabilidad social para personas y otras dos para el medio ambiente. Se eligió a los distritos de Cañarís e Incahuasi, que según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) son dos de los diez distritos lambayecanos que superan el 33,3% de la pobreza en el periodo 2011 - 2018 [66]. Se eligió el proyecto de responsabilidad social como iniciativa de ser mostrar al público una imagen del Centro como una organización amigable con el medio ambiente y tuvo como propósito el incremento de la eficiencia energética y por ende la disminución de la huella de carbono, es decir por cada kWh que ahorren se estará reduciendo 0,615 kg de CO<sub>2</sub>, según el MINEM [67].

**Tabla 109. Actividades para la implementación de proyectos sociales 2021-2024**

Actividades	6/9	8/9	9/9	10/9	13/9	15/9	26/9
Elaborar el cronograma de responsabilidad social							
Elaborar el contenido de la visita							
Coordinación de refrigerios y premios							
Comprar pilas							
Recojo y pago de refrigerio y premios							

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 110. Costo total de los proyectos de responsabilidad social (personas)**

Recursos 2021 y 2023	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo total anual (soles)	Años	Costo total (soles)
Refrigerios (100 unidades)	1	80	80	2	160
Premios	4	23	92	2	184
Movilidad (La carrera, carro de 12 personas)	1	140	140	2	280
Pilas	1	2	2	2	4
Pasajes del recojo (taxi)	2	12	24	2	48
Fondos	1	400	400	2	800
<b>Total</b>					<b>1 476</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 111. Costo total de los proyectos de responsabilidad social (ambiente)**

Recursos 2022 y 2024	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo total anual (soles)	Años	Costo total (soles)
Refrigerios (20 unidades)	1	30	30	2	60
Bolsas de papel	25	0,5	12,5	2	25
Detergente	1	29,9	29,9	2	59,8
Trapeadores y trapos	20	2	40	2	80
<b>Total</b>		<b>719,4</b>			<b>224,8</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 112. Diagrama de Gantt de las fechas de ejecución de actividades**

Año	2021	2022	2023	2024
Fecha	26/9	26/9	26/9	26/9
Primera				
Segunda				
Tercera				
Cuarta				

Fuente: Elaboración propia

3 horas nada más la visita a otros lugares salimos a las 7 pm y regresamos a las 12 pm (dura el espectáculo a las 8 am-11 am).

Se debe realizar actividades realizar actividades entretenidas como glotones, etc., y hacer un espacio para que las personas con necesidad puedan abrirse con nosotros y tratar de ayudarlas y decirles que dejen su número y darle nuestro número para que se comuniquen en días posteriores a la visita de ser necesario. Las visitas de responsabilidad social son netamente, como el nombre lo dice, ayuda al prójimo y al medio ambiente basándonos en la identidad católica a la que representan como organización y los valores propuestos para esta organización en el presente trabajo de investigación.

En las actividades que corresponde a las visitas a distritos económicamente pobres se podría lanzar un anuncio donde se le pide a los estudiantes que donen sus regalos, en buen estado, de sus ex enamorados, amigos, etc. y esos juguetes también se podrían donar a los niños y niñas.

Es importante mencionar que se debe pedir a los estudiantes de odontología que apoyen en esta noble causa, las visitas a los pueblos que sean elegidos y el aseo en lugares públicos y concurridos, deberán ir con un distintivo.

### 3.4.6.7. Programa de gestión de certificaciones

#### a. Obtención de certificaciones (certificaciones logradas)

##### ❖ Criterio para la obtención de certificaciones básicas

En la propuesta de plan estratégico se destinará 529 soles para lograr las certificaciones que faltan, necesarias para que funcione un establecimiento según el ABC del colegio de odontólogos del Perú. Esto permitirá estar de acorde con el marco legal y según el Cuadro Único de Infracciones y Sanciones podríamos evitar la clausura temporal o definitiva del establecimiento [68].

**Tabla 113. Certificaciones básicas para el funcionamiento de una clínica**

Formalización	Certificación	Situación	Fecha límite
Formalización con el colegio odontológico del Perú	Habilitación y colegiatura	Proceso	Junio 2021
Formalización municipal	Licencia de funcionamiento municipal	Proceso	Junio 2021
Formalización Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)	Inspección técnica de seguridad de Defensa Civil	Logrado	
Formalización del el Ministerio de Salud	Categorización Categoría I3	Sin iniciar	Junio 2021
	Registro RENAES / RENIPRESS	Proceso	Junio 2021
Formación radiológica	Registro de instalación dental	Logrado	

Fuente: Elaboración propia. En base al ABC del Colegio Odontológico del Perú 2019

**Tabla 114. Costo de certificaciones básicas para el CEFO**

CERTIFICACIÓN	Costo unitario (soles)
Habilitación y colegiatura	120
Licencia de funcionamiento municipal	139,9
Inspección técnica de seguridad de Defensa Civil	Logrado
Categorización	190
Registro RENAES / RENIPRESS	80
Registro de instalación dental	Logrado
<b>Total</b>	<b>529,9</b>

Fuente: Elaboración propia. En base al ABC del colegio de odontólogos: 2018.

El costo de las certificaciones será considerado para el presupuesto de este plan estratégico, esto le corresponde al área administrativa del CEFO propiamente, son certificaciones básicas para el funcionamiento de cualquier clínica odontológica en el Perú. Se recomienda al CEFO que para el procedimiento para el logro de las certificaciones revisen la literatura del ABC del Colegio Odontológico del Perú. Se espera que las certificaciones básicas se logren, como fecha límite, hasta junio del 2021, para poder realizar las iniciativas explícitas en este trabajo de investigación de una manera correcta y decente.

### 3.4.6.8. Implementación de un sistema web para la gestión de llenado de las historias clínicas

#### a. Llenado correcto de las historias clínicas (número de historias clínicas llenadas correctamente)

##### ❖ Criterio para la selección del Software

El software elegido es el mismo que se utilizó para aumentar las valoraciones positivas del servicio e incrementar el porcentaje de quejas resueltas satisfactoriamente, explicado líneas arriba.

**Tabla 115. Cronograma de seguimiento de la gestión de llenado de las historias clínicas**

Año	2021	2022	2023	2024
Fechas	30 de cada mes	30 de cada mes	30 de cada mes	30 de cada mes

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 116. Costo del software para la gestión de llenado de historias clínicas**

Recursos	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo total (soles)	Años	Costos totales (soles)
Software Nublimed	1	1 755,97	1 755,97	4	7 023,88
<b>Total</b>					<b>0</b>

Fuente: Elaboración propia.

El software Nublimed que será utilizado para la atención al cliente para incrementar el número de quejas resueltas correctamente, también tiene funciones que permitirá la gestión interna de la clínica como lo es el llenado de las historias clínicas.

Las características del software esta resumida en los siguientes ítems:

- ✓ Características de la Agenda: Citas, citas recurrentes, sala de espera, clasificación, citas online, avisos SMS, tareas y acciones.
- ✓ Características de la gestión de pacientes: Contabilidad, bonos, historiales clínicos, recetas clínicas, etc.

- ✓ Información y control: contabilidad, trabajo realizado, presupuestos, gráficas analíticas, entre otros.
- ✓ Configuración de la clínica: información gratuita, exposición gratuita, historiales personalizables, soporte telefónico/mail, etc.

### 3.4.6.9. Plan de actualización de estructura de costos de materiales

#### a. Actualizar la estructura de costos de materiales por tratamientos

**Tabla 117. Estructura de costo de Profilaxis III actualizada**

Profilaxis III	Cantidad	Costo unitario (S/.)
Cobertura jeringa triple, manubrio de lámpara y succión (3)	3	0,125
Pasta profiláctica (5 gr)	1	0,485
Escobilla (2: regular e irregular)	1	1,495
Caucho para profilaxis	1	0,485
Cánula de succión (1)	1	0,015
Paquete de gasa (1)	1	0,165
Clorhexidina (5 ml)	1	0,275
Vaso (1)	1	0,050
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>3,095</b>

**Fuente: Elaboración propia**

En la tabla 118 se aprecia que con la actualización de la estructura de costos se puede ver que se ahorra 129 373 soles/año.

**Tabla 118. Costos de material en el año 2024 con la actualización de estructura de costos**

Mes	Días laborables al año	Tratamientos diarios en el 2019	Tratamientos mensuales en el año 2019 (unidades)	Costo mensual de material (soles)	Tratamientos diarios en el 2024	Tratamientos mensuales en el año 2024 (unidades)	Costo mensual de material 2024 (soles)	Sí se mantuviese la estructura de costos para 3 382 el costo mensual en materiales sería (soles)
Enero	25	6,093	152,333	25 980,153	11,273	281,817	37 282,171	48 063,284
Febrero	24	6,093	146,240	24 940,947	11,273	270,544	35 790,884	46 140,752
Marzo	27	6,093	164,520	28 058,566	11,273	304,362	40 264,745	51 908,346
Abril	23	6,093	140,147	23 901,741	11,273	259,271	34 299,597	44 218,221
Mayo	25	6,093	152,333	25 980,153	11,273	281,817	37 282,171	48 063,284
Junio	25	6,093	152,333	25 980,153	11,273	281,817	37 282,171	48 063,284
Julio	25	6,093	152,333	25 980,153	11,273	281,817	37 282,171	48 063,284
Agosto	25	6,093	152,333	25 980,153	11,273	281,817	37 282,171	48 063,284
Setiembre	26	6,093	158,427	27 019,359	11,273	293,089	38 773,458	49 985,815
Octubre	25	6,093	152,333	25 980,153	11,273	281,817	37 282,171	48 063,284
Noviembre	25	6,093	152,333	25 980,153	11,273	281,817	37 282,171	48 063,284
Diciembre	25	6,093	152,333	25 980,153	11,273	281,817	37 282,171	48 063,284
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>73,120</b>	<b>1 828,000</b>	<b>311 761,840</b>	<b>135,272</b>	<b>3 381,800</b>	<b>447 386,054</b>	<b>576 759,404</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.7. Nuevos indicadores

Después de la propuesta de diseño de plan estratégico se elaboró el cuadro resumen de indicadores del proceso, donde se detalla los indicadores de productividad, eficacia y así como los correspondientes al estado financiero. El indicador más importante es el de la utilidad operativa de 276 282,995 soles.

**Tabla 119. Resumen de Indicadores obtenidos con la implementación de la propuesta del Centro Especializado en Formación Odontológica**

<b>INDICADOR</b>	<b>RESULTADO</b>
<b>INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD</b>	
Eficiencia económica	1,317
Ocupabilidad de las unidades odontológicas	100%
Horas trabajadas	100%
Capacidad ociosa	71 738 clientes/año
<b>INDICADORES DE EFICACIA</b>	
Nivel de cumplimiento de certificaciones	100%
Nivel de cumplimiento de capacitaciones	100%
Deserción de clientes	7,8%
Eficacia en el manejo de quejas	92%
Historias clínicas conforme	100%
Satisfacción del trabajador	100%
<b>INDICADORES DEL ESTADO DE RESULTADO FINANCIERO</b>	
Ventas	1 148 473,706 soles
Costo de venta	68,079%
Costo de materiales	132,306 soles/tratamiento
Costo de energía eléctrica	24,472 soles/tratamiento
Gastos administrativos	0,061
Utilidad operativa	276 282,995 soles
Margen de utilidad operativa	24,057%

**Fuente: Elaboración propia**

### 3.4.8. Cuadro comparativo de indicadores

En la tabla 120 se muestra que la utilidad operativa será de S/.276 282,995 soles; es decir con la propuesta de mejora incrementa en promedio en S/. 365 464,595 (409,798%).

**Tabla 120. Cuadro comparativo de Indicadores obtenidos antes y después de la implementación de la propuesta en el Centro Especializado en Formación Odontológica**

INDICADOR	ANTES	DESPUÉS	DESCRIPCIÓN	VARIACIÓN
<b>INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD</b>				
Eficiencia económica	0,874	1,317	Incrementó	50,660%
Ocupabilidad de las unidades odontológicas	59,29%	100%	Incrementó	68,663%
Horas trabajadas	58,79%	100%	Incrementó	70,097%
Capacidad ociosa	73 292 clientes/año	71 738 clientes/año	Disminuyó	-2,120%
<b>INDICADORES DE EFICACIA</b>				
Nivel de cumplimiento de certificaciones	33,33%	100%	Incrementó	200,030%
Nivel de cumplimiento de capacitaciones	20%	100%	Incrementó	400,000%
Deserción de clientes	14,58%	7,8%	Disminuyó	-46,502%
Eficacia en el manejo de quejas	24%	92%	Incrementó	283,333%
Historias clínicas conforme	72,65%	100%	Incrementó	37,646%
Satisfacción del trabajador	26,67%	100%	Incrementó	274,953%
<b>INDICADORES DEL ESTADO DE RESULTADO FINANCIERO</b>				
Ventas	620 697,44 soles	1 148 473,706 soles	Incrementó	85,030%
Costo de venta	100,26%	68,079%	Disminuyó	-32,098%
Costo de materiales	170,548 soles/tratamiento	132,306 soles/tratamiento	Disminuyó	-22,423%
Costo de energía eléctrica	32 soles/tratamiento	24,472 soles/tratamiento	Disminuyó	-24,035%
Gastos administrativos	12,37%	0, 061	Disminuyó	-50,471%
<b>Utilidad operativa</b>	<b>-89 181,6 soles</b>	<b>276 282,995 soles</b>	<b>Incrementó</b>	<b>409,798%</b>
Margen de utilidad operativa	-14,368%	24,057%	Incrementó	267,431%

**Fuente: Elaboración propia**

### 3.5. REALIZAR UNA EVALUACIÓN COSTO-BENEFICIO DE LA PROPUESTA

En la tabla 121 se puede apreciar el costo de la inversión del proyecto, resumen del costo de las iniciativas propuestas en el plan estratégico. el cuál es 64 092,580 soles, y se agregó un 5% para imprevistos, siendo el costo total de la inversión de unos 67 297,209 soles.

**Tabla 121. Costo de Inversión del proyecto de investigación**

Iniciativa	Objetivos	soles	Costo total
Programa de publicidad	Marketear lo logros de los médicos y resultados	23 152,000	23 152,000
	Visita difusión a distritos chiclayanos	2 536,000	2 536,000
	Campañas en el campus universitario	2 150,000	2 150,000
Programa de responsabilidad social	Visitas de responsabilidad social	1 700,800	1 700,800
Programa de certificaciones	Costo de certificaciones	529,900	529,900
Marketing de servicios	Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros.	8 432,000	8 432,000
	Aumentar las valoraciones positivas del CEFO e Incrementar el porcentaje de quejas resueltas	1 920,000	8 943,880
	Habilidad para el diseño de indicadores de gestión (capacitaciones)	9 844,000	9 844,000
Programa de optimización del talento humano	Lograr el trabajo en equipo	6 804,000	6 804,000
Programa de ahorro energético: método de caracterización energética según la ISO 5001	Consumo energético (soles)	82 799,621	Costos de producción
Implementación del software para el llenado de historias clínicas	Llenado de las historias clínicas	7 023,880	0,000
Plan de actualización de estructura de costos de materiales	Costo de materiales	447 386,054	Costo de producción
<b>Total</b>			<b>64 092,580</b>
<b>Descripción</b>			Cantidad (soles)
<b>Inversión</b>			64 092,580
<b>Imprevistos (5%)</b>			3 204,629
<b>Inversión total</b>			<b>67 297,209</b>

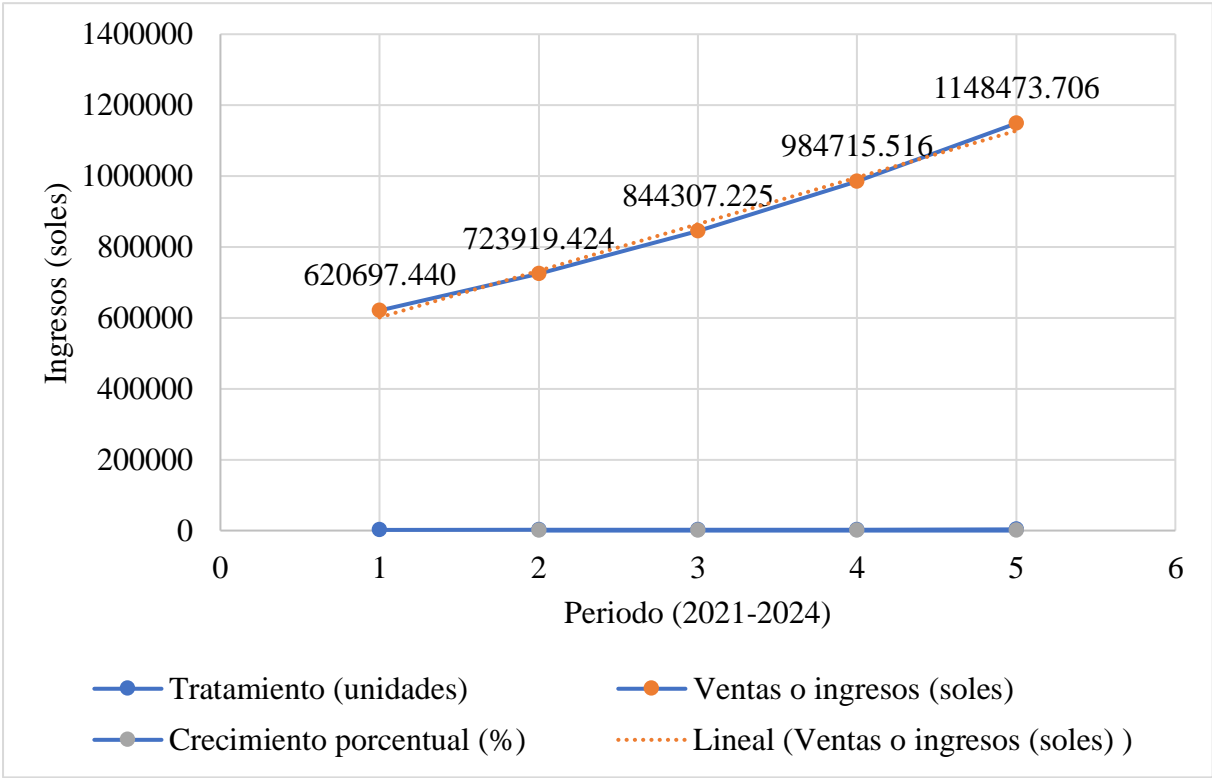
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 122 se describe las ventas o ingresos, proyectados en los próximos 4 años, según el indicador de crecimiento que ofrecen las mejoras planteadas en esta investigación que son del 16.63 % año a año, sin embargo, si comparamos la variación de las ventas del 2019, 2021 al 2024 es de 85%, veamos:

**Tabla 122. Ventas proyectadas 2021-2024**

Año	Tratamiento (unidades)	Ventas o ingresos (soles)	Crecimiento porcentual (%)
Año 0 (2019)	1 828	62 0697,4	
Año 1 (2021)	2 132	723 919,38	16,63%
Año 2 (2022)	2 487	844 307,17	16,63%
Año 3 (2023)	2 900	984 715,45	16,63%
Año 4 (2024)	3 382	1 148 473,6	16,63%
<b>Total</b>	<b>10 901</b>	<b>3 701 415,6</b>	

Fuente: Elaboración propia



**Figura 48. Proyección de ventas del CEFO 2021-2024**

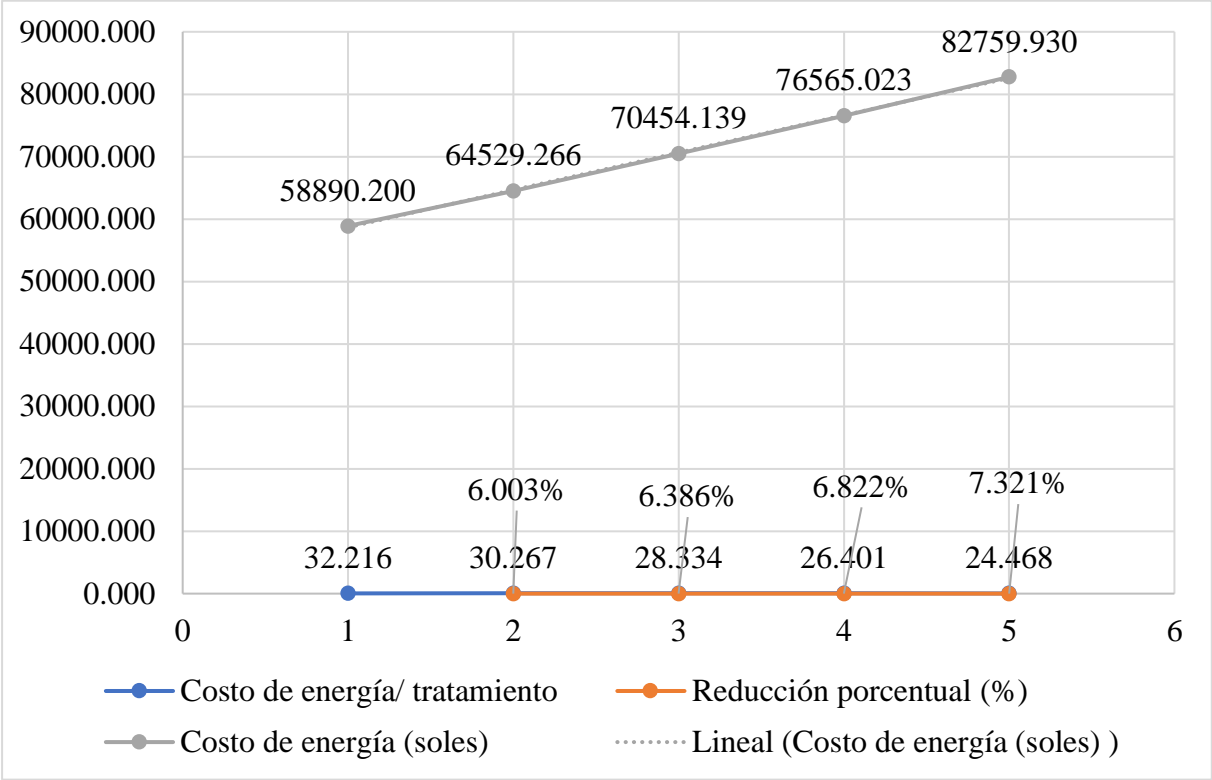
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 123 se describe el costo de consumo energético, calculado para los próximos 4 años, que varía aproximadamente de 6% a 7%, año a año, veamos:

**Tabla 123. Costo de energía 2021-2024**

Año	Costo de energía/ tratamiento	Reducción porcentual (%)	Tratamiento (unidades)	Costo de energía (soles)
Año 0 (2019)	32,216		1 828	58 890,200
Año 1 (2021)	30,267	6,003%	2 132	64 529,266
Año 2 (2022)	28,334	6,386%	2 487	70 454,139
Año 3 (2023)	26,401	6,822%	2 900	76 565,023
Año 4 (2024)	24,468	7,321%	3 382	82 759,930
Total		24,049%		

Fuente: Elaboración propia



**Figura 49. Proyección de costo de energía 2021-2024**

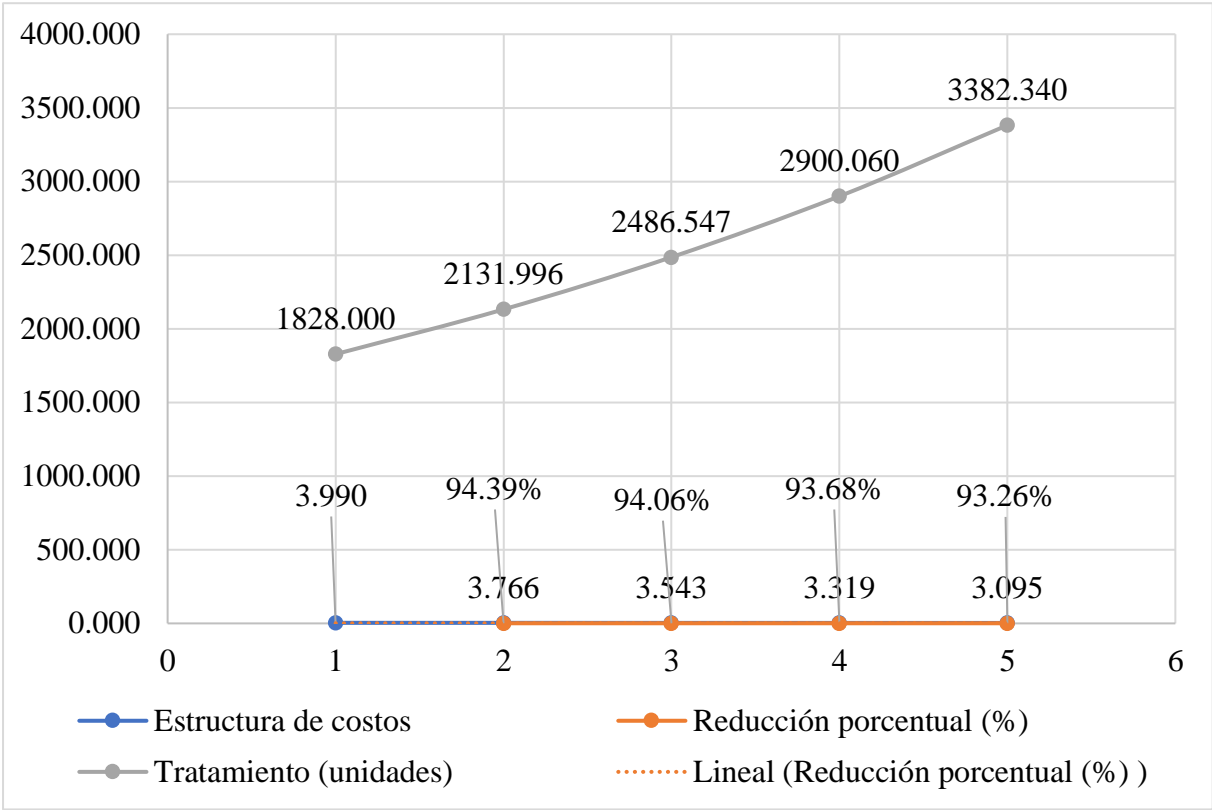
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 124 se describe el costo de material, calculados para los próximos 4 años, que varía aproximadamente de 93% a 94%, año a año, veamos:

**Tabla 124. Costo de materiales 2021-2024**

Año	Estructura de costos	Reducción porcentual (%)	Costo de materiales/tratamiento	Reducción porcentual (%)	Tratamiento (unidades)	Costo total de materiales (soles)
Año 0 (2019)	3,990		170,548		1 828,000	311 761,840
Año 1 (2021)	3,766	94,39%	160,984	94,392%	2 131,996	343 217,545
Año 2 (2022)	3,543	94,06%	151,420	94,059%	2 486,547	376 513,429
Año 3 (2023)	3,319	93,68%	141,856	93,684%	2 900,060	411 391,605
Año 4 (2024)	3,095	93,26%	132,292	93,258%	3 382,340	447 457,525
Total		22,431%		22,431%	10 900,944	

Fuente: Elaboración propia



**Figura 50. Proyección de costos de materiales 2021-2024**

Fuente: Elaboración propia

❖ **Caja de flujo proyectado:** en la tabla 125 se puede apreciar el flujo de caja proyectado anualmente, 2021-2024, donde se indican los ingresos y egresos para poder así determinar la viabilidad de la inversión.

**Tabla 125. Caja de flujo proyectado**

	Año 0	Año 1 (2021)	Año 2 (2022)	Año 3 (2023)	Año 4 (2024)
Unidades vendidas		2 132	2 487	2 900	3 382
Precio		339,55	339,55	339,55	339,55
Ingresos Totales (ventas)		723 919,424	844 307,225	984 715,516	1 148 473,706
Costo de ventas		659 398,8107	698 619,5676	739 608,629	781 869,4552
Gasto de ventas		12 572,714	2 487	2 900	19 946
Gastos administrativos		70 375	70 375	70 375	70 375
Costo de inversión	-67 297,209				
Egresos totales (soles)		742 346,5247	771 481,115	812 883,689	872 190,6412
Flujo neto	-67 297,209	-18 427,100	72 826,110	171 831,827	276 283,065
Flujo de caja acumulada		-85 724,309	-12 898,200	158 933,627	435 216,692

**Fuente: Elaboración propia**

❖ **Análisis costo/beneficio:** en la tabla 126 se aprecia el análisis costo/beneficio, a las iniciativas propuestas en este trabajo de investigación. Seguido a ello se aplicó la fórmula para hallar el beneficio el cual es 1,136, lo que significa que por cada sol invertido el Centro Especializado en Formación odontológica ganará 0,136 soles. Es decir, las iniciativas estratégicas propuesta y en sí el plan estratégico sí son viables.

**Tabla 126. Análisis costo/beneficio**

	Año 0	Año 1 (2021)	Año 2 (2022)	Año 3 (2023)	Año 4 (2024)	Total
Ingresos totales (ventas)		723	844	984	1 148	3 701
Egresos totales (soles)	-67 297,209	919,424	307,2245	715,516	473,706	415,87
		742	771	812	872	3 198
		346,525	481,115	883,689	190,6412	901,970

**Fuente: Elaboración propia**

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{costo}} = \frac{\text{Total de egresos} + \text{inversión}}{\text{Total de egresos}}$$

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{costo}} = \frac{3634118.662}{3198901.970} = 1,136$$

#### ❖ **Periodo de recuperación**

$$\text{Periodo de recuperación} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Flujo neto año 1} + \text{Flujo neto año 2}}$$

$$\text{Periodo de recuperación} = 1,247 \times 300 \frac{\text{días}}{\text{año}} \times 2$$

$$\text{Periodo de recuperación} = 742,262 \text{ días}$$

Se recuperará la inversión en 2 años y medio.

- La Facultad de Medicina Humana de la Universidad será la que financie la inversión de mi trabajo de investigación con un interés anual de un 10%. Entonces mi costo de oportunidad de capital es 10%.

**Tabla 127. Periodo de recuperación de la propuesta**

Elemento	Año 0	Año 1 (2021)	Año 2 (2022)	Año 3 (2023)	Año 4 (2024)
Flujo neto	-67 297,209	-18 427,10045	72 826,10955	171 831,827	276 283,0651
Inversión	-67 297,209				
Flujo de caja acumulada		-85 724,30945	-12 898,1999	158 933,627	435 216,6922
Saldo por recuperar		-85 724,30945	-12 898,1999	0	0

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 128. Índices de rentabilidad**

Elemento	Valor
VNA	S/293 942,59
TIR	81%
COK	10%

Fuente: Elaboración propia

- ❖ El Valor Actual Neto (VNA) es de 293 942,49 soles, y la Tasa Interna de Retorno (TIR) es de 81%, comparado con el COK quiere decir que pago el 10% y me retribuye el 71%.

## ESTADO DE RESULTADO 2024

En las siguientes tablas y figuras se presentó la estimación del estado de resultado para el año 2024.

**Tabla 129. Consumo energético(soles) en al año 2024**

Mes	Costo (soles)
Enero	6 897
Febrero	6 621
Marzo	7 448
Abril	6 345
Mayo	6 897
Junio	6 897
Julio	6 897
Agosto	6 897
Setiembre	7 173
Octubre	6 897
Noviembre	6 897
Diciembre	6 897
<b>Total</b>	<b>82 760</b>

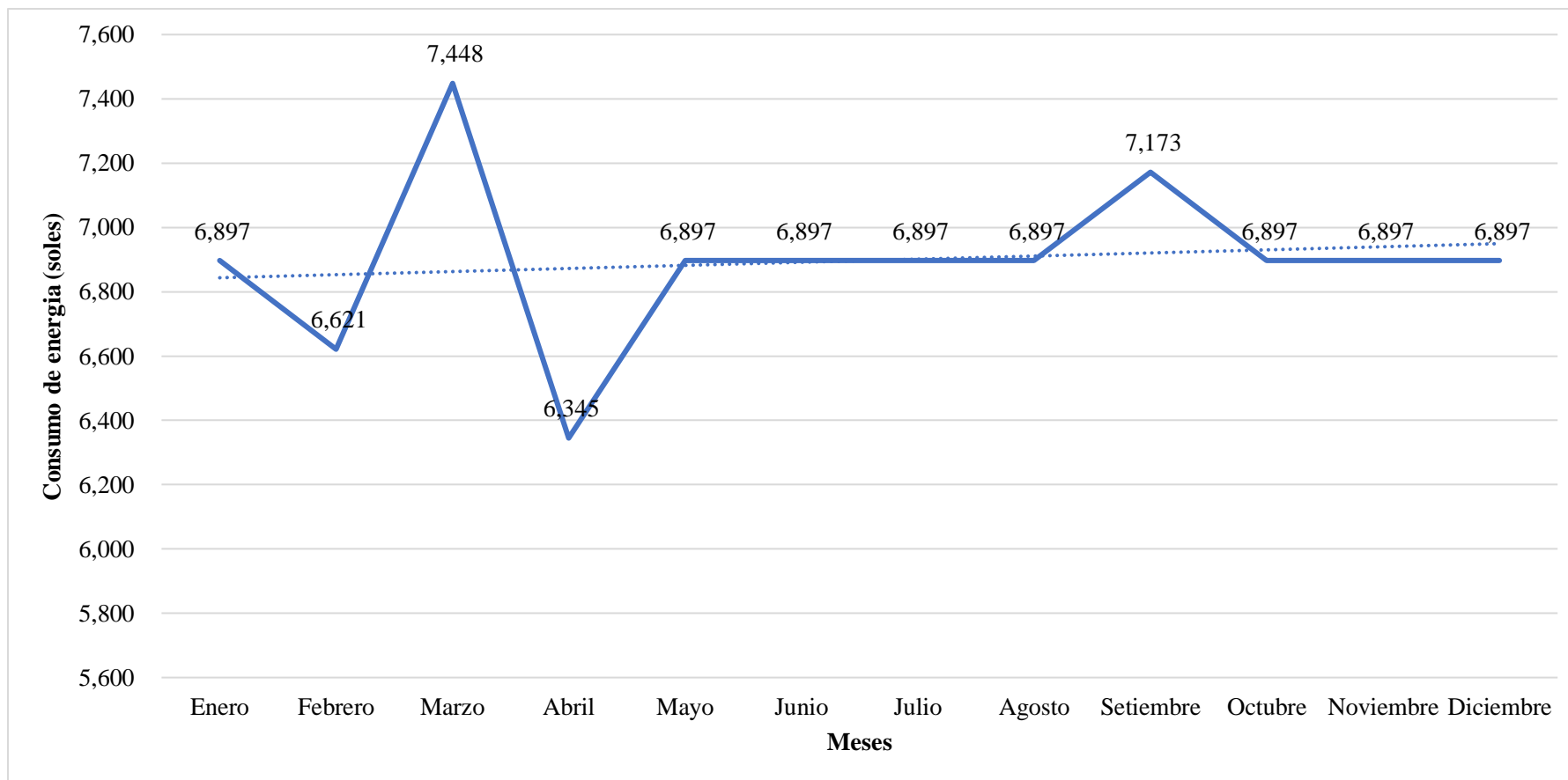
**Fuente: Elaboración propia**

En la tabla 130 se puede apreciar que, según la propuesta de iniciativa, la eficiencia energética incrementó en un 31,579%.

**Tabla 130. Consumo energético 2024 (soles)**

Mes	Días laborables al año	Tratamientos diarios en el 2024	Tratamientos mensuales (unidades)	Consumo energético/tratamiento (soles)	Consumo energético total (soles)
Enero	25	11	282	24,468	6 897
Febrero	24	11	271	24,468	6 621
Marzo	27	11	304	24,468	7 448
Abril	23	11	259	24,468	6 345
Mayo	25	11	282	24,468	6 897
Junio	25	11	282	24,468	6 897
Julio	25	11	282	24,468	6 897
Agosto	25	11	282	24,468	6 897
Setiembre	26	11	293	24,468	7 173
Octubre	25	11	282	24,468	6 897
Noviembre	25	11	282	24,468	6 897
Diciembre	25	11	282	24,468	6 897
Total	300		3 382		82 760

**Fuente: Elaboración propia**



**Figura 51. Gráfico de consumo de energía 2024**

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 131. Costo de producción y costo de venta 2024**

Elementos	Costo (soles)
Materiales directos	447457.525
Mano de obra directa	159240
Costos directos de producción	606697.525
Mano de obra indirecta	92412
Suministros (kWh máquinas)	82,760
Costos indirectos de producción	175171.9302
Costo total de producción	781869.4552
(+) IIPT	0
(-) IFPP	0
Costo de venta	781869.4552

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 132. Gastos administrativos**

Elementos	Gastos (soles)
Sueldos administrativos	62 068
Materiales y útiles de oficina	180
Consumo de energía eléctrica	1 367
Teléfono	3 000
Internet	960
Agua	2 800
Gasto administrativo total	70 375

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 133. Utilidad operativa 2024**

Elementos	costo (soles/año)
Ventas	1 148 473,706
Costo de venta	781 869,455
Utilidad bruta	366 604,251
Gastos de ventas	19 946
Gastos administrativos	70 375
Utilidad operativa	276 283,065

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.1.1. Validación del resultado de la utilidad operativa

Según mi propuesta la utilidad operativa incrementó en un 409,798%, y es un valor superior comparado con la propuesta de Arriola, Montalvo y Lara de la Pontificia Universidad Católica del Perú [69], en la cual muestran que su utilidad operativa incrementa en un 227,5%, a lo mejor es porque en esa empresa su utilidad inicial era positiva. Asimismo, se puede comparar con mis antecedentes que el diseño de plan estratégico ayuda a las organizaciones a incrementar su utilidad operativa.

### 3.6. PLANES DE ACCIÓN PARA LA MEJORA

Tabla 134. Plan de acción para la mejora

<b>OBJETIVO DE MEJORAMIENTO:</b>																			
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CRONOGRAMA												RECURSOS		SOLES	RESULTADO (ENTREGABLE)	
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MAT	HUM			
1	Marketear lo logros de los médicos y resultados	Director CEFO														X	X	23 152	Informe escrito
2	Visita difusión a distritos chiclayanos	Director CEFO														X	X	2 536	Informe escrito
3	Campañas en el campus universitario	Coordinación administrativa														X	X	2 150	Informe escrito
4	Proyectos de responsabilidad social	Coordinación administrativa														X	X	1 700,8	Informe escrito
5	Obtención de certificaciones	Director CEFO														X	X	529,9	Informe escrito
6	Fortalecimiento de los servicios de sala de espera, ventilación, estacionamiento, guardería, seguridad, otros.	Estadística e informática														X	X	8 432	Informe escrito
7	Aumentar las valoraciones positivas del CEFO e Incrementar el porcentaje de quejas resueltas	Estadística e informática														X	X	8 943,88	Informe escrito
8	Capacitaciones para desarrollar la habilidad para el diseño de indicadores de gestión (capacitaciones)	Director CEFO														X	X	9 844	Informe escrito (ver anexo 83)
9	Lograr el trabajo en equipo	Director CEFO														X	X	6 804	Informe escrito
10	Llenado de las historias clínicas	Coordinación administrativa														X	X	0	Informe escrito
11	Consumo energético (soles)	Mecánico eléctrico														X	X	0	Informe escrito
12	Costo de materiales	Jefa de proveedurías														X	X	0	Informe escrito
13	<b>Total</b>																	<b>64 092,58</b>	

Fuente: Elaboración propia

### 3.7. EVOLUCIÓN DEL IMPACTO DE LA PROPUESTA

- **Social:** el 2,19% del total de la inversión de la propuesta del plan estratégico será destinado para actividades de responsabilidad social en los distritos de Cañarís e Incahuasi, que según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) son dos de los diez distritos lambayecanos que superan el 33,3% de la pobreza en el periodo 2011 - 2018 [66]. También es relevante mencionar que el 10% de la inversión será destinado para que los colaboradores del CEFO lleven talleres de habilidades blandas, los cuales incrementará el porcentaje de comunicación efectiva y la gestión de conflictos, lo que les permitirá actuar con más tolerancia y comprensión con sus compañeros de trabajo y con sus conciudadanos.

- **Salud:** La propuesta de plan estratégico logrará incrementar de 1 828 a 3 382 clientes, es decir, se tendrán a 1 554 lambayecanos menos sin caries u otro problema bucal. Ya que, el año pasado, Ministerio de Salud (MINSA) informó que el 90,4% de peruanos tiene caries dental y según especialistas del Hospital las Mercedes afirman que 9 de cada 10 lambayecanos tienen sufren de caries y tienen problemas bucales como la gingivitis y la periodontitis [70] [71]

- **Legal:** En la propuesta de plan estratégico se destinará 529 soles para lograr las certificaciones que faltan, necesarias para que funcione un establecimiento según el ABC del colegio de odontólogos del Perú. Esto permitirá estar de acorde con el marco legal y según el Cuadro Único de Infracciones y Sanciones podríamos evitar la clausura temporal o definitiva del establecimiento [68].

- **Seguridad:** La propuesta de un plan estratégico atraerá más clientes al CEFO y debido a que este establecimiento está ubicado dentro de las instalaciones de la Universidad, brindará un lugar seguro para los clientes, incluso cuenta con personal de seguridad, establecimiento propio y con taxis que pueden hacer el servicio de movilidad con seguridad garantizada. Esto ayudará al cliente a sentirse protegido y relajado, ya que según una investigación de Prosegur realizada en el periodo 2017 – 2018, Lambayeque, en un 89,7%, es uno de los cinco departamentos con mayor percepción de inseguridad en los ciudadanos [72].

- **Ambiental:** El plan estratégico será amigable con el medio ambiente, ya que una de las iniciativas de este tiene como propósito el incremento de la eficiencia energética y por ende la disminución de la huella de carbono, es decir por cada kWh que ahorren estarán reduciendo 0,615 kg de CO<sub>2</sub>, según el MINEM [67]. Además, de las 2 actividades de responsabilidad ambiental a realizarse.

- **Económico:** El plan estratégico ayudará al Centro a tener una utilidad operativa positiva de 276 283,06 soles.
- **Entorno:** El plan estratégico contribuirá en mejorar el entorno, en el sentido que al hacer más concurrido al Centro esto incide en el aumento de valorización de la zona.

#### **IV. CONCLUSIONES**

**4.1.** Mediante la ejecución del plan estratégico propuesto para el año 2024, se logrará una variación porcentual de 409,798% en la utilidad operativa del Centro Especializado en Formación Odontológica, es decir un incremento de -89 181,6 soles a 276 282, 995 soles.

**4.2.** En el diagnóstico de la situación actual del Centro Especializado en Formación Odontológica se identificó que su problema principal es la baja utilidad operativa -89 181, 6 soles, así mismo, se determinó las causas que lo generan. Además, se elaboró el diagrama de Ishikawa como herramienta que permitió visualizar en problema principal y sus respectivas causas: el bajo cumplimiento de las certificaciones (33,33%), nivel de cumplimiento de las capacitaciones (20%), deserción de clientes (14,58%), baja eficacia en el manejo de quejas (24%), historias clínicas defectuosas (27,35%), baja satisfacción del trabajador (26,67%), alto costo de venta (100,26%), elevado costo de materiales (170 soles/tratamiento), elevado costo de energía eléctrica (32 soles/tratamiento) y las bajas ventas (620 697,44 soles); todo lo anteriormente mencionado genera una pérdida económica de 552 726,273 soles. Por consiguiente, se determinó como propuesta de mejora el diseño de un plan estratégico utilizando métodos y desarrollando estrategias e indicadores para el Centro Especializado en Formación Odontológica.

**4.3.** Por medio de una matriz de enfrentamiento se eligió, con un puntaje de 2,07, el Balanced Scorecard como la mejor herramienta para la elaboración del plan estratégico, el cuál divide en 4 etapas la planificación y considera 5 perspectivas, de responsabilidad social, financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y desarrollo. Inicialmente se elaboró el mapa estratégico, establecieron 18 objetivos, 15 indicadores con sus respectivas metas. Luego se propuso las iniciativas para cada objetivo y se determinaron los responsables pertinentes. Finalmente se desarrolló cada iniciativa, fijando su cronograma y recurso a utilizar.

**4.4.** El costo de inversión de la propuesta es de 67 297,209 soles, incluyendo un 5% para enfrentar algún imprevisto. La propuesta logrará un costo-beneficio será de 1,136, es decir, que por cada 1 soles invertido se ganará 0,136 soles, El Valor Actual Neto (VNA) será de 293 942,49 soles, y la Tasa Interna de Retorno (TIR) de 81%, comparado con el COK quiere decir que el 10% será para pagar el préstamo y retribuirá el 71% al Centro Especializado en Formación odontológica.

## **V. RECOMENDACIONES**

- Implementar la propuesta de diseño de plan estratégico, pues a consecuencia de esto incrementará la utilidad operativa del Centro Especializado en Formación Odontológica.
- Ser bastante meticulado en la etapa de ejecución de plan estratégico ya que según David Norton el 90% organizaciones fallan en la ejecución del plan estratégico.
- Realizar investigaciones de mercado de manera frecuente para monitorear el avance del proyecto.
- Programar reuniones de análisis estratégicos y de evaluación de desempeño, deben tener en cuenta la fórmula ideal: medición y monitoreo más indicadores es igual al éxito de un plan estratégico.

## VI. REFERENCIAS

- [1] S. Bragg, «*Administración y finanzas,*» 1 mayo 2018. [En línea]. Available: <https://www.lifeder.com/utilidad-operacional/>. [Último acceso: 23 mayo 2019].
- [2] A. Guillermo, Asociación de clínicas particulares del Perú, 7 octubre 2018. [En línea]. Available: <http://acp.org.pe/noticias/productividad-y-rentabilidad-de-una-clinica-de-salud/>. [Último acceso: 1 mayo 2019].
- [3] F. Rodríguez, «*Blog de Soluciones Villarod,*» 11 julio 2015. [En línea]. Available: <http://villanuevaconsulting.com/porque-fracasan-los-negocios/>. [Último acceso: 23 mayo 2019].
- [4] M. Casiano Ventura, «*El empresario (Diario digital de las empresas),» Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE, 2017.* [En línea]. Available: [https://www.elempresario.com/noticias/economia/2017/05/18/la\\_rentabilidad\\_la](https://www.elempresario.com/noticias/economia/2017/05/18/la_rentabilidad_la). [Último acceso: 1 abril 2019].
- [5] J. Fleitman, «*Plan de negocios y planeación estratégica empresarial en el siglo XXI,*» *Ciems Consultores*, vol. 1, n° 1, pp. 1-15, 2015.
- [6] F. d. M. d. I. USAT, «*Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo,*» 28 abril 2018. [En línea]. Available: <http://www.usat.edu.pe/noticias/facultad-de-medicina-noticias/odontologia-noticias/usat-inaugura-primer-centro-de-formacion-odontologica-del-norte-del-pais/>. [Último acceso: 1 mayo 2019].
- [7] DirecciónGeneraldeSeguimientoyEvaluación-DGSE-MIDIS, «*Reporte regional de indicadores sociales del departamento de Lambayeque,*» 5 mayo 2020. [En línea]. Available: <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Upload/regional/LAMBAYEQUE.pdf>. [Último acceso: 6 junio 2020].
- [8] J. Espinoza Quiroz, I. Vásquez Jiménez, M. Álvarez Medina y R. Valenzuela Reynaga, «*Plan estratégico para una microempresa del giro comercial en ciudad Obregón.,*» *Academia sin fronteras*, vol. 11, n° 28, pp. 1-36, 22 de noviembre, 2018.
- [9] D. Mendoza Fernández y E. López Juvinao, «*Planificación estratégica de recursos humanos: efectiva forma de identificar necesidades de personal,*» *Económicos CUC*, vol. 37, n° 1, pp. 63-80, 2016.
- [10] J. Peinado Camacho y M. T. y J. Cerecedo Mercado, «*El balanced scorecard, una herramienta de planeación estratégica en el Centro de Investigación e Innovación*

*Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional,» UPIICSA IPN Investigación Interdisciplinaria, México, vol. 2, nº 1, pp. 1-19, 2015.*

- [11] K. Skokan y A. a. P. R. Pawliczek, «*Strategic Planning and Business Performance of Micro, Small and Medium-Sized Enterprises,*» *Journal of Competitiveness*, vol. 5, nº 4, pp. 1-16, 2013.
- [12] M. Figueroa, «*Implementación de un plan estratégico para la satisfacción del cliente en el 2007 – 2015 de la Universidad de Guayaquil,*» Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador, 2012.
- [13] D. Gutiérrez y P. y. M. A. Martínez, *Análisis del Entorno*, España: Ediciones Díaz de Santos, 2012.
- [14] E. Masifern y J. y. V. M. J. Enric Ricart, *Estrategia de negocio*, Navarra, España.: Folio S.A., 1997.
- [15] F. D' Alessio Ipinza, *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*, Lima: María Fernanda Castilla, 2008.
- [16] P. L. Tito Huamaní, *Importancia del planeamiento estratégico para el desarrollo organizacional*, vol. 5, *Gestión en el tercer milenio*: 105-110, 2003, pp. 110-115.
- [17] D. Gutiérrez y P. y. M. A. Martínez, *Análisis del Entorno*, España: Ediciones Díaz de Santos, 2012.
- [18] D. Fred, *Conceptos de administración estratégica*, México: Pearson Educación, 2003.
- [19] F. D'Alessio Ipinza, "*El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*", Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú: Pearson Educación de México S.A. de C.V., 2008.
- [20] K. Matilla Serrano, "*Conceptos fundamentales en la Planificación Estratégica de las Relaciones Públicas*", Barcelona: Uoc, SL, 2009.
- [21] J. Sainz de Vicuña Ancín, "*El Plan Estratégico en la Práctica*", España: Business Marketing School, 2015, p. 352.
- [22] H. Zabala Salazar, "*Planeación estratégica aplicada a cooperativas y demás formas asociativas y solidarias*", Colombia: Instituto de Economía Social y Cooperativismo (Indesco), 2005.
- [23] F. D'Alessio Ipinza, "*El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*", Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú: Pearson Educación de México S.A. de C.V., 2008.

- [24] F. D'Alessio Ipinza, *"El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia"*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú: Pearson Educación de México S.A. de C.V., 2008.
- [25] F. D'Alessio Ipinza, *"El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia"*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú: Pearson Educación de México S.A. de C.V., 2008.
- [26] Editorial Vertice, *Dirección y Gestión de Empresas*, España: Vertice, 2004.
- [27] M. Spendolini, *The Benchmarking book*, New York: American Management Association, 1992.
- [28] F. D'Alessio Ipinza, *"El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia"*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú: Pearson Educación de México S.A. de C.V., 2008.
- [29] M. Meza, «*Capítulo V Balanced Scorecard (BSC) Cuadro de Mando Integral,*» de *Balanced Scorecard - Gerencia estratégica y del valor*, Perú, Pacífico Editores, 2005, pp. 205-278.
- [30] C. Rojas, *"Diseño y Control de la producción I, Trujillo"*, La Libertad: E.I.R.L., 1996.
- [31] S. Farfán, *Contabilidad de costos*, Lima: Universidad Peruana Unión, 2000.
- [32] C. Baena, *Análisis financiero: enfoque y proyecciones*, Bogotá: Ecoe Ediciones, 2014.
- [33] A. e. Español, «Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo,» 15 marzo 2018. [En línea]. Available: <http://www.usat.edu.pe/noticias/cefo-usat-nominada-como-obra-del-ano-2018-por-archdaily-en-espanol/>. [Último acceso: 1 mayo 2019].
- [34] M. García Jiménez, «*Sistema de costos para atención odontológica básica y especializada en el área de odontología del Centro médico Club de leones,*» *Gerencia y auditoria en servicios de salud bucal*, Quito, Universidad Central del Ecuador, 2014.
- [35] Ministerio de Salud, «*Guía para la determinación de tarifas de servicios de salud del primer nivel,*» Proyecto Salud y Nutrición Básica, Lima, Perú, 2001.
- [36] F. Arriola, Y. Montalvo y J. Lara, «CENTRUM,» noviembre 2017. [En línea]. Available: [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9846/ARRIOLA\\_MONTALVO\\_PLAN\\_HEBRON.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9846/ARRIOLA_MONTALVO_PLAN_HEBRON.pdf?sequence=1&isAllowed=y). [Último acceso: 2 junio 2020].
- [37] J. Elias., «*Crecimiento económico de Lambayeque alcanzó 4.2% gracias a las exportaciones,*» *La República*, p. 2, 12 abril 2019.

- [38] Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública S.A.C. s.a.c., «Perú: Población 2019,» Market Report, Lima, 2019.
- [39] C. Castañeda, «CLASE MEDIA AUMENTÓ EN MAYORÍA DE REGIONES,» La Cámara, Lima, 2018 y 2019.
- [40] Instituto nacional de estadística e informática. (INEI), «INEI difunde Base de Datos de los Censos Nacionales 2017 y el Perfil Sociodemográfico del Perú,» Correo Institucional, Jesús María Lima-Perú, 2017.
- [41] Instituto nacional de estadística e informática. (INEI), «Estadísticas de seguridad ciudadana,» INEI, Lima, 2019.
- [42] Dr. E. La Torre, «RPP Noticias,» 21 junio 2016. [En línea]. Available: <https://rpp.pe/peru/lambayeque/chiclayo-nueve-de-cada-diez-ciudadanos-sufre-de-caries-y-problemas-bucales-noticia-973042?ref=rpp>. [Último acceso: 30 marzo 2020].
- [43] Organización Mundial de la Salud (OMS), «MINSA,» 2016. [En línea]. Available: [https://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion\\_2.asp?sub5=13](https://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=13). [Último acceso: 30 marzo 2020].
- [44] Gobierno Regional de Lambayeque, «Nota de prensa,» 19 agosto 2019. [En línea]. Available: <https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/noticia/detalle/28918?pass=Mg==>. [Último acceso: 30 marzo 2020].
- [45] Dirección General de Medicamentos Insumos y drogas, «Ministerio de Salud (MINSA),» 2019. [En línea]. Available: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=483>. [Último acceso: 30 marzo 2020].
- [46] MINSA, RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 546-2011 /MINSA, «Ministerio de Salud (MINSA),» 2014. [En línea]. Available: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kja2vNVITucJ:www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/AtencionFarmaceutica/Categorizacion-UPSS\\_Farmacia.pdf+&cd=2&hl=qu&ct=clnk&gl=pe](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kja2vNVITucJ:www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/AtencionFarmaceutica/Categorizacion-UPSS_Farmacia.pdf+&cd=2&hl=qu&ct=clnk&gl=pe). [Último acceso: 30 marzo 2020].
- [47] Diario oficial el Peruano, «Ministerio de Salud (MINSA/DIGEMID),» 6 febrero 2020. [En línea]. Available:

[http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2020/DS\\_003-2020-SA.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2020/DS_003-2020-SA.pdf). [Último acceso: 30 marzo 2020].

- [48] Decreto Supremo N° 002-2003-SA, «Ministerio de Salud (MINSA/DIGEMID),» enero26 2003. [En línea]. Available: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/DECRETOSUPREMON002-2003-SA.pdf>. [Último acceso: 30 marzo 2020].
- [49] P. L. Tito Huamaní, "Importancia del planeamiento estratégico para el desarrollo organizacional", vol. 5, Gest. Terc. Milen: 105-110, 2003, pp. 110-115.
- [50] C. F. Peña Bancayán, «Plan de factibilidad de una organización sin fines de lucro para la ejecución de proyectos sociales en el departamento de Lambayeque,» Universidad Católica Santo Toribio de Mogrobejo, Lambayeque, 2018.
- [51] L. Salazar y V. y. B. A. Guzmán, «Análisis de medidas de ahorro de energía en una empresa de producción,» *Ingenius. Revista de Ciencia y Tecnología*, vol. 1, n° 19, p. 11, 2018.
- [52] D. Delgado Córdova, «Diseño De Una Estructura De Costos, Para Determinar La Tarifa Del Servicio De Laboratorio, Pacientes Externos, Hospital Apoyo II Tarapoto, Periodo 2016.,» Resultados de búsqueda, Tarapoto, 2016.
- [53] A. Carpio Maraza, M. S. Hanco Gomez, A. M. Cutipa Limache y E. Flores Mamani, «Estrategias del marketing viral y el posicionamiento de marca en los restaurantes turísticos de la Región de Puno,» *Scielo Perú* , vol. 10, n° 1, p. 11, 2019.
- [54] T. G. a. b. Qualtrics, «Experience matters,» 23 febrero 2017. [En línea]. Available: <https://experiencematters.blog/2017/02/23/customer-experience-leads-to-recommendations-charts-for-20-industries/>. [Último acceso: 8 junio 2020].
- [55] B. E. Brian Eddinzon, «La gestión de calidad con enfoque al marketing de servicios y su efecto en la retención de clientes en la micro y pequeña empresa rubro minimarket: caso Favi S.A. Chimbote – 2016,» Udalech Católica, Chimbote, 2016.
- [56] Glance, «Counting the Customer,» junio 2016. [En línea]. Available: [http://ww2.glance.net/wp-content/uploads/2015/07/Counting-the-customer\\_-\\_Glance\\_eBook-4.pdf](http://ww2.glance.net/wp-content/uploads/2015/07/Counting-the-customer_-_Glance_eBook-4.pdf). [Último acceso: 8 junio 2020].
- [57] N. Carlos Atilio, «Plan Estratégico de marketing para aumentar la demanda del servicio educativo en la IE “Carlos Wiese”–nivel secundario-Juanjui–Mariscal Cáceres–Región San Martín, 2015. 2017.,» Universidad César Vallejo, San Martín, 2015.

- [58] D. Clayton, «Businesswire,» 2017. [En línea]. Available: <https://www.businesswire.com/news/home/20171215005416/en/>. [Último acceso: 7 junio 2020].
- [59] A. d. C. o. d. Perú, «Colegio odontológico del Perú,» febrero 2018. [En línea]. Available: <https://www.cop.org.pe/wp-content/uploads/2018/03/ABC-del-consultorio-dental-04.03.18.pdf>. [Último acceso: 8 junio 2020].
- [60] L. S. MONTERO POLO, «Implementación de un sistema web que permita la gestión de las historias clínicas de pacientes desarrollado para la sociedad pro rehabilitación de los lisiados S.E.R.I.,» Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Guayaquil, 2016.
- [61] Y. d. C. y. V. A. N. Alarcón Altamirano, «Recursos Humanos : La importancia de la capacitación en el desarrollo del capital humano,» Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua., Managua, 2017.
- [62] C. E. Best Alva, «"Programa de gestión basado en habilidades blandas para mejorar la convivencia escolar en la IE N° 80409 del Distrito Pueblo Nuevo, Chepén–2018.",» Universidad César Vallejo, Chepén, 2018.
- [63] T. G. S. o. Digital, «Hootsuite,» 25 abril 2019. [En línea]. Available: <https://blog.hootsuite.com/es/redes-sociales-mas-usadas/>. [Último acceso: 6 junio 2020].
- [64] S. Softwarepara.net, «Top 10 software para clínicas,» octubre 2019. [En línea]. Available: <https://softwarepara.net/clinicas-medicos/>. [Último acceso: 2 junio 2020].
- [65] Consultoría, «Revista para pymes,» 8 noviembre 2018. [En línea]. Available: <https://revistaconsultoria.com.mx/distinguir-consultor-capacitador-asesor-coach-mentor/>. [Último acceso: 2 junio 2020].
- [66] DirecciónGeneraldeSeguimientoyEvaluación-DGSE-MIDIS, «Reporte regional de indicadores sociales del departamento de Lambayeque,» 5 mayo 2020. [En línea]. Available: <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Upload/regional/LAMBAYEQUE.pdf>. [Último acceso: 2 junio 2020].
- [67] MINEM, «Ficha informativa: la huella de carbono y la eficiencia energética,» 2018. [En línea]. Available: <http://www.minem.gob.pe/giee/pdf/ficha-informativa-02-secundaria.pdf>. [Último acceso: 6 junio 2020].

- [68] A. -. O. N. 534/MC, «Diario oficial del bicentenario: El Peruano,» 25 febrero 2018. [En línea]. Available: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/cuadro-unico-de-infracciones-y-sanciones-de-la-municipalidad-anexo-ordenanza-no-534mc-1625660-1/>. [Último acceso: 6 junio 2020].
- [69] F. A. Arriola Jiménez, Y. L. Montalvo Guzmán y J. C. Lara Pacheco, «Plan Estratégico Empresarial del Restaurant Hebrón S.A.C. de la ciudad de Chiclayo,» Pontificia universidad Católica del Perú , Lima, 2017.
- [70] M. d. S. (MINSA), «Andina,» Agencia de noticias, 9 julio 2019. [En línea]. Available: <https://www.andina.pe/agencia/noticia-minsa-904-los-peruanos-tiene-caries-dental-758078.aspx>. [Último acceso: 6 junio 2020].
- [71] D. E. M. L. Torre., Interviewee, *Chiclayo: nueve de cada diez personas sufren de caries*. [Entrevista]. 21 junio 2016.
- [72] PROSEGUR, «Blog Prosegur,» 15 octubre 2018. [En línea]. Available: <http://blog.prosegur.com.pe/conoce-las-ciudades-mas-inseguras-lugares-peligrosos-lima/>. [Último acceso: 6 junio 2020].
- [73] 2. A. M. C. Reviews, «Pensemos,» 26 abril 2018. [En línea]. Available: <https://gestion.pensemos.com/quien-usa-el-bsc-cmi-ejemplos-del-balanced-scorecard>. [Último acceso: 10 mayo 2020].

## VII. ANEXOS

El anexo 1. Es la carta de aceptación emitida por el Esp. Mgtr. CD. Juan Carlos Julca Lévano, director del Centro Especializado en Formación odontológica, vía correo electrónico.

### Anexo 1. Carta de aceptación del Centro Especializado en Formación Odontológica de una universidad de Lambayeque

Juan Carlos Julca Lévano <jjulca@usat.edu.pe> mié., 10 de abr. de 2019  
08:37

para Carrasco, Espinoza, mí

Estimada Ing. Espinoza:

Por parte de esta dirección cuenta con las facilidades para este proyecto. Como sugerencia sería bueno abordar el Diseño de un Plan Estratégico para incrementar la rentabilidad en la CEFO USAT, pero es una sugerencia dado que ustedes son los expertos en el tema y lo evaluarán.

Agradeciendo su gran apoyo y consideración, me despido

Atte.  
Esp.Mgtr. CD. Juan Carlos Julca Lévano.  
COP 13065. RNE 2080  
Director  
Centro Especializado en Formación Odontológica.  
Av. San Josemaría Escrivá N°855. Chiclayo - Perú  
T: (074) 606226 - 606200.- Anexo 1274.  
Email: [jjulca@usat.edu.pe](mailto:jjulca@usat.edu.pe)  
Celular: 986452070 / 979343289  
[www.usat.edu.pe](http://www.usat.edu.pe)  
<http://www.facebook.com/usat.peru>

-----Mensaje original-----  
De: Espinoza García Urrutía María Luisa [mailto:[mespinoza@usat.edu.pe](mailto:mespinoza@usat.edu.pe)]  
Enviado el: miércoles, 10 de abril de 2019 02:04 a.m.  
Para: Julca Lévano Juan Carlos <[jjulca@usat.edu.pe](mailto:jjulca@usat.edu.pe)>  
CC: [liscartam@gmail.com](mailto:liscartam@gmail.com)  
Asunto: Solicitud de apoyo en proyecto de tesis.  
Importancia: Alta

**Fuente: director del Centro Especializado en Formación Odontológica.**

## Anexo 2. Técnicas, instrumento de recolección de datos

Técnica	Instrumento de recolección de datos
Observación	Formato para el diagrama de flujo
Entrevista	Cuestionario, guía de entrevista.
Semi estructurada	Hojas de registro de costos de recursos consumidos Hoja de recolección de datos
Evaluación	Fichas o guías de observación para registrar conductas de los colaboradores hacia al cliente y viceversa.
Análisis de documentos	Fichas bibliográficas.

**Fuente: Elaboración Propia**

## Anexo 3. Formato para el diagrama de flujo

FORMATO PARA EL DIAGRAMA DE FLUJO			
Atención	Paciente	Atención	Caja
Autorizó		Formuló	Fecha de aprobación

**Fuente: Elaboración Propia**

#### Anexo 4. Formato de Cuestionario

CUESTIONARIO	
➤ <b>Pregunta 1</b>	- Respuesta 1
➤ <b>Pregunta 2</b>	- Respuesta 2
➤ <b>Pregunta 3</b>	- Respuesta 3
➤ <b>Pregunta 4</b>	- Respuesta 4
➤ <b>Pregunta 5</b>	- Respuesta 5
	.
	.
	.
➤ <b>Pregunta n</b>	- Respuesta n

Fuente: Elaboración propia

#### Anexo 5 Guía estructurada de una entrevista

Guía de entrevista	
Fecha: __/__/__	
Nombre del entrevistador: _____	
Nombre del entrevistado: _____	
Empresa o comunidad: _____	
Objetivos: _____	
➤ <b>Pregunta 1</b>	- Respuesta 1
➤ <b>Pregunta 2</b>	- Respuesta 2
	.
	.
➤ <b>Pregunta n</b>	- Respuesta n

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 6. Hojas de registro de costos de recursos consumidos

Hojas de registro de costos de recursos consumidos					
Responsable					
n°	Recurso	Valor (soles)			
		Mes 1	Mes 2	Mes n	Total
1					
2					
3					
n					

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 7. Hoja de recolección de datos

Hoja de recolección de datos				
Fecha	Ítem	Descripción	Valor	Total
1				
2				
3				
n				

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 8. Fichas o guías de observación

Nombre:	
<b>Ficha guía de observación</b>	
Título	
Origen	
Fecha	
Área	
Descripción	
Anotaciones	

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 9. Ficha bibliográfica

Autor	Editorial
Título	Ciudad, país
Año	
Resumen del contenido:	
Edición	

Fuente: Elaboración propia

En el anexo 10 se puede apreciar las unidades utilizadas en el 2° piso del CEFO.

**Anexo 10. número de unidades utilizadas en el 2° piso**

<b>Días a la semana</b>	<b>Unidades usadas</b>	<b>Unidades no usadas</b>	<b>Total</b>
Lunes	18	10	28
Martes	15	13	28
Miércoles	16	12	28
Jueves	14	14	28
Viernes	15	13	28
Sábado	16	12	28
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>74</b>	<b>168</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

En el anexo 11 se puede apreciar las unidades utilizadas en el 3° piso del CEFO.

**Anexo 11. número de unidades utilizadas en el 3° pis**

<b>Días a la semana</b>	<b>Unidades usadas</b>	<b>Unidades no usadas</b>	<b>Total</b>
Lunes	18	10	28
Martes	17	11	28
Miércoles	17	11	28
Jueves	17	11	28
Viernes	17	11	28
Sábado	18	10	28
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>64</b>	<b>168</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

En el anexo 12 se puede apreciar las unidades utilizadas en el 4° piso del CEFO.

**Anexo 12. número de unidades utilizadas en el 4° piso**

<b>Días a la semana</b>	<b>Unidades usadas</b>	<b>Unidades no usadas</b>	<b>Total</b>
Lunes	1	13	14
Martes	0	14	14
Miércoles	11	3	14
Jueves	11	3	14
Viernes	14	0	14
Sábado	14	0	14
Domingo	14	0	14
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>33</b>	<b>84</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

En el anexo 13 se puede apreciar las horas utilizadas en el 2° piso del CEFO.

**Anexo 13. número de horas utilizadas en el 2° piso**

<b>Días a la semana</b>	<b>Horas usadas</b>	<b>Unidades no usadas</b>	<b>Total</b>
Lunes	6	6	12
Martes	8	4	12
Miércoles	6	6	12
Jueves	6	6	12
Viernes	8	4	12
Sábado	12	0	12
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>26</b>	<b>72</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

En el anexo 14 se puede apreciar las horas utilizadas en el 3° piso del CEFO.

**Anexo 14. número de horas utilizadas en el 3° piso.**

<b>Días a la semana</b>	<b>Unidades usadas</b>	<b>Unidades no usadas</b>	<b>Total</b>
Lunes	6	6	12
Martes	8	4	12
Miércoles	6	6	12
Jueves	6	6	12
Viernes	8	4	12
Sábado	8	4	12
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>30</b>	<b>72</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

En el anexo 15 se puede apreciar las horas utilizadas en el 4° piso del CEFO.

**Anexo 15. número de horas utilizadas en el 4° piso.**

<b>Días a la semana</b>	<b>Unidades usadas</b>	<b>Unidades no usadas</b>	<b>Total</b>
Lunes	6	6	12
Martes	8	4	12
Miércoles	4	8	12
Jueves	6	6	12
Viernes	7	5	12
Sábado	8	4	12
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>33</b>	<b>72</b>

**Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

En el anexo 16 se puede ver la guía técnica que maneja el Centro Especializado en Formación Odontológica para la categorización de establecimientos del sector salud.

## **Anexo 16. Guía técnica para la categorización de establecimientos del sector público**

**GUÍA TÉCNICA PARA LA CATEGORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD**

**1. FINALIDAD**  
Realizar el proceso de categorización de los establecimientos del Sector Salud.

**2. OBJETIVOS**

**2.1 OBJETIVO GENERAL**  
Proporcionar a las autoridades sanitarias los criterios técnicos y metodológicos para el proceso de categorización de establecimientos del Sector Salud en su respectivo ámbito geo-socio-sanitario.

**2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- a) Establecer las disposiciones, etapas, actividades e instrumentos para el proceso de categorización.
- b) Determinar los indicadores de evaluación del proceso de categorización.
- c) Establecer las actividades de la autoridad sanitaria para el proceso de categorización.

**3. ÁMBITO DE APLICACIÓN**  
Las disposiciones para el proceso de categorización contenidas en la presente Guía Técnica son de aplicación para los establecimientos de salud públicos, privados y mixtos del Sector Salud, así como para las Direcciones de Salud del ámbito de Lima Metropolitana, las Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces y la autoridad sanitaria nacional.

**4. PROCESO A ESTANDARIZAR**  
Proceso de Categorización de Establecimientos del Sector Salud.

**5. CONSIDERACIONES PARA EL PROCESO DE CATEGORIZACIÓN**

**5.1 Definiciones operativas**

**Autoridad Sanitaria Nacional:** Es el Ministerio de Salud como ente rector del Sector Salud. De acuerdo, a lo dispuesto en el artículo 123° de la Ley N° 28482, Ley General de Salud, es la máxima autoridad normativa en materia de salud, señalando además que el ejercicio descentralizado de competencias de control en materia de salud, no supone, en ningún caso, el ejercicio de competencia normativa, conforme a lo previsto en el artículo 125° de la referida Ley.

Fuente: ABC del colegio de odontólogos del Perú

## Anexo 17. Licencia de funcionamiento municipal

### 2.1. Licencia de funcionamiento municipal

Es la autorización que otorga la municipalidad para que una persona natural o jurídica pueda iniciar actividades económicas en su negocio, comercio, industria o prestación de servicios profesionales. Esta es de carácter indefinida y se otorgará licencias de funcionamiento con carácter temporal si así es solicitado por el cirujano dentista.

En el caso de que el cirujano dentista decida desarrollar actividades en más de un consultorio, deberá obtener una licencia para cada uno de los establecimientos de salud.

El otorgamiento de una licencia de funcionamiento no obliga a la realización de la actividad económica en un plazo determinado.

**Base legal:** Ley Marco de Licencias de Funcionamiento, Ley 28976.

Fuente: Colegio Odontológico del Perú

## Anexo 18. Certificado de Categorización

### 4.1. Categorización

Es el proceso que conduce a homogenizar y clasificar los diferentes establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, en base a niveles de complejidad y a características funcionales, que permitan responder a las necesidades de salud de la población.

Para efectos de clasificación, de acuerdo a normas de categorización Minsa, los consultorios privados en odontología que funcionan a la fecha en forma independiente están clasificados de la siguiente forma:

Categoría	Denominación
I-1	Consultorio de Profesional de la Salud
I-3	Centro Odontológico

**Base legal:**

• RM N°546-2011/MINSA, NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03, Numeral 5.1 Definiciones operativas.

EESS	DENOMINACION	CATEGORIA
	CONSULTORIO PROFESIONAL DE LA SALUD	I - 1
	CONSULTORIO MÉDICO	I - 2
	CENTRO ODONTOLÓGICO	I - 3
	CENTRO MEDICO ESPECIALIZADO	
	POLICLINICO	
	CENTRO DE SALUD CON CAMAS DE INTERNAMIENTO	I - 4
	CENTRO MEDICO CON CAMAS DE INTERNAMIENTO	
	HOSPITAL DE ATENCION GENERAL	II - 1
	CLINICA DE ATENCION GENERAL	
	HOSPITAL DE ATENCION GENERAL	II - 2
	CLINICA DE ATENCION GENERAL	
	HOSPITAL DE ATENCION ESPECIALIZADA	II - E
	CLINICA DE ATENCION ESPECIALIZADA	
	HOSPITAL DE ATENCION GENERAL	III - 1
	CLINICA DE ATENCION GENERAL	
	HOSPITAL DE ATENCION ESPECIALIZADA	III - E
	CLINICA DE ATENCION ESPECIALIZADA	
	INSTITUTO DE SALUD ESPECIALIZADO	III - 2

Fuente: Colegio Odontológico del Perú

En el anexo 19 muestra la formalización, certificación y definición de las certificaciones básicas para que un establecimiento odontológico funcione.

### Anexo 19. Certificaciones necesarias para que funcione un establecimiento odontológico

FORMALIZACION	CERTIFICACION	DEFINICION
Formalización con el colegio odontológico del Perú	Habilitación y colegiatura	Todo cirujano dentista con título profesional universitario en nuestro país tiene que lograr su colegiatura profesional. También, para poder ejercer la odontología también debe estar habilitado permanentemente.
Formalización municipal	Licencia de funcionamiento municipal	Autorización necesaria para una persona natural o jurídica pueda iniciar actividades económicas en su negocio, comercio, industria o prestación de servicios profesionales. Es otorgada por la municipalidad. Esta es de carácter indefinida y se otorgará licencias de funcionamiento con carácter temporal si así es solicitado por el cirujano dentista
Formalización Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)	Inspección técnica de seguridad de Defensa Civil	Certificado necesario para obtener el certificado de licencia de funcionamiento municipal
Formalización del el Ministerio de salud	Categorización Categoría I3	La categorización o recategorización es la formalización que otorga el Ministerio de Salud para el funcionamiento y operatividad de un consultorio o centro odontológico y vienen a ser todas las actividades que tiene que para que cumpla con todos los requerimientos mínimos que solicita y exige el marco legal y normativo vigente
Formalización del el Ministerio de salud	Ámbito de aplicación	Se realiza en base a lo indicado en la Norma Técnica de Salud (NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03) para categorías de establecimientos del sector salud y son de aplicación general en todos los establecimientos de salud públicos, privados y mixtos a nivel nacional. BASE LEGAL: RMN°546-2011/MINSA, NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03, Art.3°
	Registro RENAES / RENIPRESS	RENIPRESS: Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) Es el registro administrativo a cargo de SUSALUD que sistematiza la información de todas las IPRESS públicas, privadas y mixtas a nivel nacional. El registro otorga un código único de IPRESS, con el cual se identifica a la institución frente a la autoridad sanitaria. Con este código la IPRESS queda autorizada para brindar servicios de salud. Es de vigencia indefinida.
Formación radiológica	Registro de instalación dental Licencia individual	“La instalación de un equipo Rayos X periapical necesitará de ciertas condiciones mínimas para su permanencia en el consultorio dental establecidas en las siguientes normas: • Ley 28028. Ley de regulación del uso de fuentes de radiación Ionizante – Reglamento de seguridad radiológica, entre otros.

Fuente: ABC del Colegio Odontológico del Perú

El anexo 20 muestra el Focus Group realizado con los clientes que desertaron en los tratamientos 2019.

### **Anexo 20. Focus Group para conocer Beneficios percibidos por los clientes actuales**



Fuente: Elaboración propia. En base al Focus Group (2019)

El anexo 21 muestra el cuestionario ejecutado en el Focus Group con los clientes que desertaron en los tratamientos 2019. Al final se le pidió a cada uno de los involucrados, dejar una recomendación de técnicas para hacer conocido el Centro.

### **Anexo 21. Cuestionario del Focus Group**

Buenos días, chicos soy Paola Carranza Tamay. Les agradezco de antemano su asistencia y apoyo. En esta ocasión les haré unas cuantas preguntas por lo cual les pido respondan con total sinceridad. Empecemos

1. ¿Cuál es tu nombre?
2. ¿Cuándo recuerdas tu primer tratamiento odontológico en el CEFO, cuál es la primera palabra que se te viene a la mente?
3. ¿Qué beneficios percibidos por los clientes actuales del CEFO?
4. ¿Volverías a acudir al CEFO para un tratamiento odontológico?

Fuente: Elaboración propia. En base al Focus Group (2019)

En el anexo 22 se muestra la matriz de enfrentamiento de los beneficios percibidos por los clientes actuales del Centro, la calidad del servicio fue el que tuvo el mayor peso relativo 21%, seguido está la moderna infraestructura y bueno resultado en los tratamientos, ambos con un 12%.

**Anexo 22. Matriz de pesos relativos de los beneficios de los servicios actuales del Centro Especializado en Formación Odontológica**

	Respaldo de la marca de la U	Calidad en el servicio	Estacionamiento	Moderna infraestructura	Equipos modernos	Ascensores en todos los pisos	Costos accesibles	Facilidad de pago	Áreas verdes	Buenos resultados en los tratamientos	Experiencia de los odontólogos	Suma	Peso relativo (%)
Respaldo de la marca de la U	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5%
Calidad en el servicio	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	21%
Estacionamiento	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	7%
Moderna infraestructura	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	5	12%
Equipos modernos	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	4	10%
Ascensores en todos los pisos	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3	7%
Costos accesibles	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	2	5%
Facilidad de pago	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	5%
Áreas verdes	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3	7%
Buenos resultados en los tratamientos	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	5	12%
Experiencia de los odontólogos	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	10%
<b>Total</b>												<b>42</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica 2019

En el anexo 23 se muestra la matriz de enfrentamiento de las técnicas sugeridas por los entrevistados en el Focus Group para hacer conocida en Centro Especializado en Formación odontológica.

**Anexo 23. Matriz de pesos relativos de técnicas sugeridas para hacer conocida El Centro Odontológico**

	Trato familiar	Charlas educativas	Asesoramiento informativo	Promoción online	Incentivos para las familias	Suma	Peso relativo (%)
Trato familiar	1	1	0	1	1	3	19%
Charlas educativas	1	1	1	1	1	4	25%
Asesoramiento informativo	0	1	1	0	1	2	13%
Promoción online	1	1	0	1	1	3	19%
Incentivos para las familias	1	1	1	1	1	4	25%
Total						16	100%

**Fuente: Elaboración propia. En base al Centro Especializado en Formación Odontológica 2019**

- Según lo explicado el anexo 24 que nos describe las principales características para que una empresa entre en crisis y comparando con el diagrama de Ishikawa y el diagnóstico podemos aseverar que el CEFO, en caso no se realice mejoras, es una empresa en crisis en potencia.
- Además, un estudio, realizado en el año 2018 y publicado en la revista CEA, a 579 empresas determinó que el Balanced Scorecard es la principal herramienta para empresas en estado de crisis. Se analizan las razones por las que una empresa se encuentra en crisis y se comparan estos factores con el modelo del BSC.

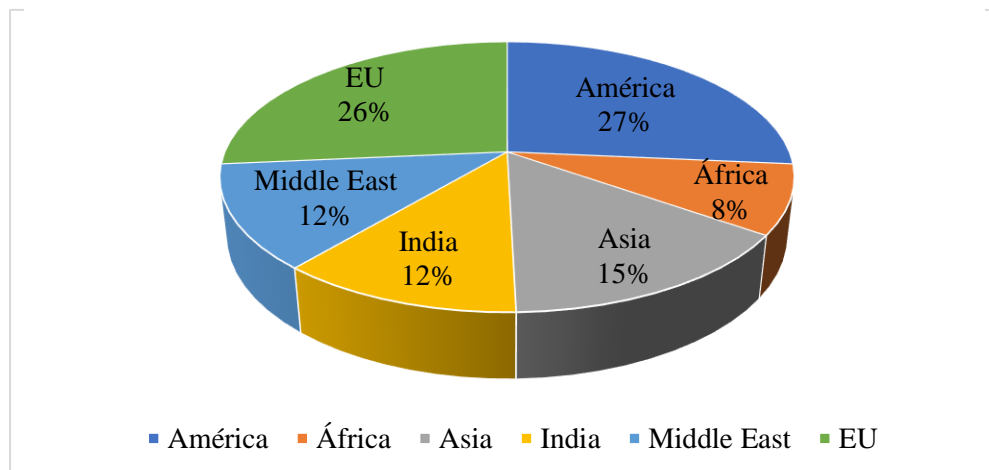
## Anexo 24. Principales características para que una empresa entre en crisis

Principales características para que una empresa entre en crisis y comparación con las perspectivas del BSC		
Revista Dinero (2016)	Semana, finanzas personales (2017)	Portafolio (2017)
*Ingresos propios insuficientes para subsistir	*Alto endeudamiento	*acumulación de deudas
#Problemas en la ejecución de los planeado	# > Deficiencia organizacional, administrativa, financiera y empresarial	*Baja en las ventas
*Problemas de financiamiento	Competencia y contrabando	#Problemas administrativos
# + Punto de venta inadecuado	*Revaluación	> Falta de personal competente
> Falta de desarrollo del personal	+Noción del cliente	
	Fenómenos naturales	
	>Problemas con proveedores	
	*Baja rotación de cartera	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva financiera =*</li> <li>• Perspectiva del cliente= +</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva procesos internos= #</li> <li>• Perspectivas de aprendizaje y desarrollo= &gt;</li> </ul>	

Fuente: Quintero y Osorio 2017:13

En el anexo 25 se muestra que 2GC realizó una investigación en organizaciones de 42 países que habían implementado el BSC. El 26% entidades públicas y 74% fueron empresas privadas [73].

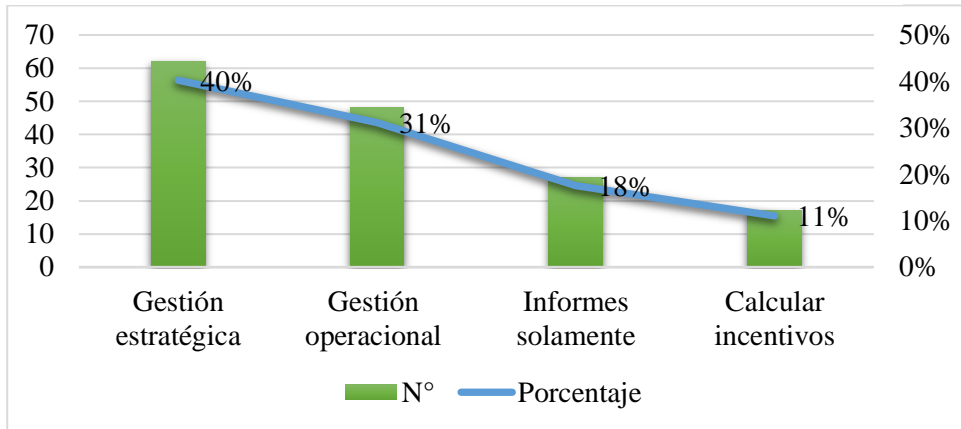
## Anexo 25. Distribución geográfica del BSC



Fuente: 2GC 2017:2

En el anexo 26 se muestra que su uso es principalmente en la gestión estratégica, con un 40%, en la gestión operacional en un 31%, informes 18% y calcular incentivos 11%.

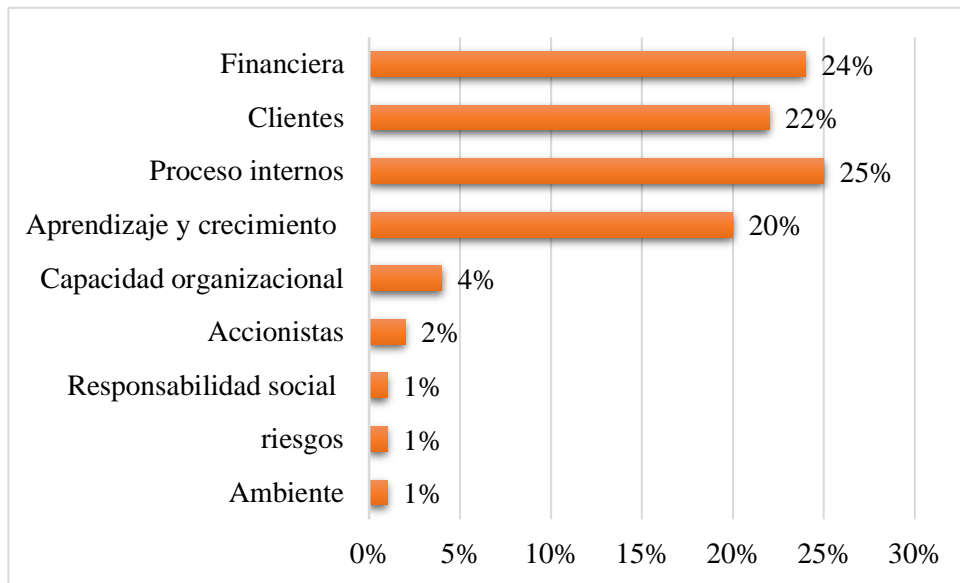
### Anexo 26. Uso del BSC



Fuente: Encuesta 2GC Active Management 2019: 3

En el anexo 27 se muestran las perspectivas de los Procesos internos 25% como la más utilizada, seguida de la perspectiva Financiera 24%, Clientes 22% y Aprendizaje-Crecimiento 20%.

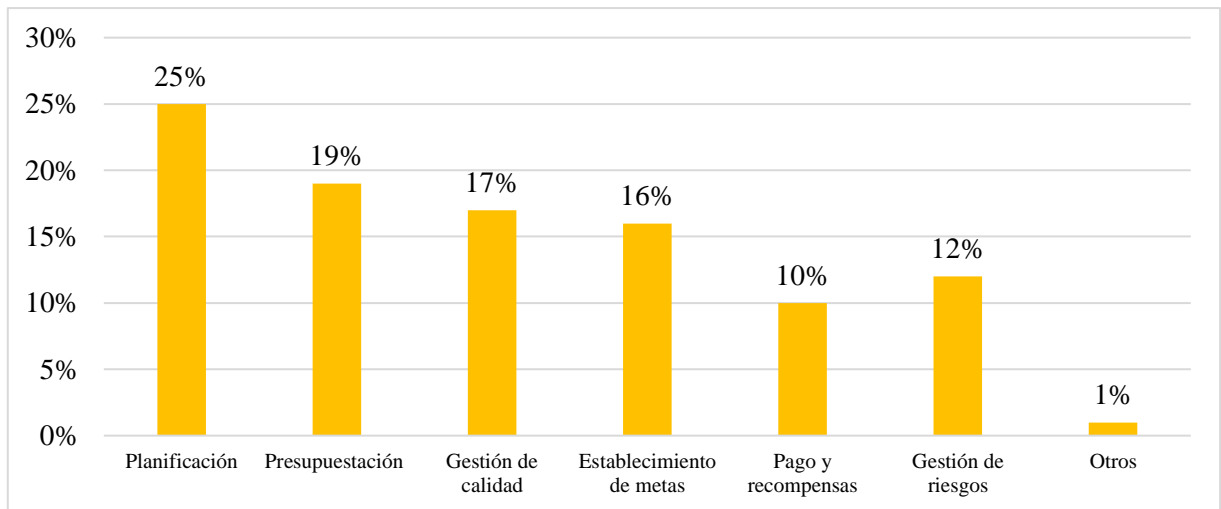
### Anexo 27. Perspectivas del BSC



Fuente: Encuesta 2GC Active Management 2019: 9

En el anexo 28 se puede que el BSC se vinculan principalmente a la Planificación con un 25%, pero también a presupuestación 19%, gestión de calidad 17%, establecimiento de metas 16%, pago y recompensas 10%, gestión de riesgos 12% y otros 1%.

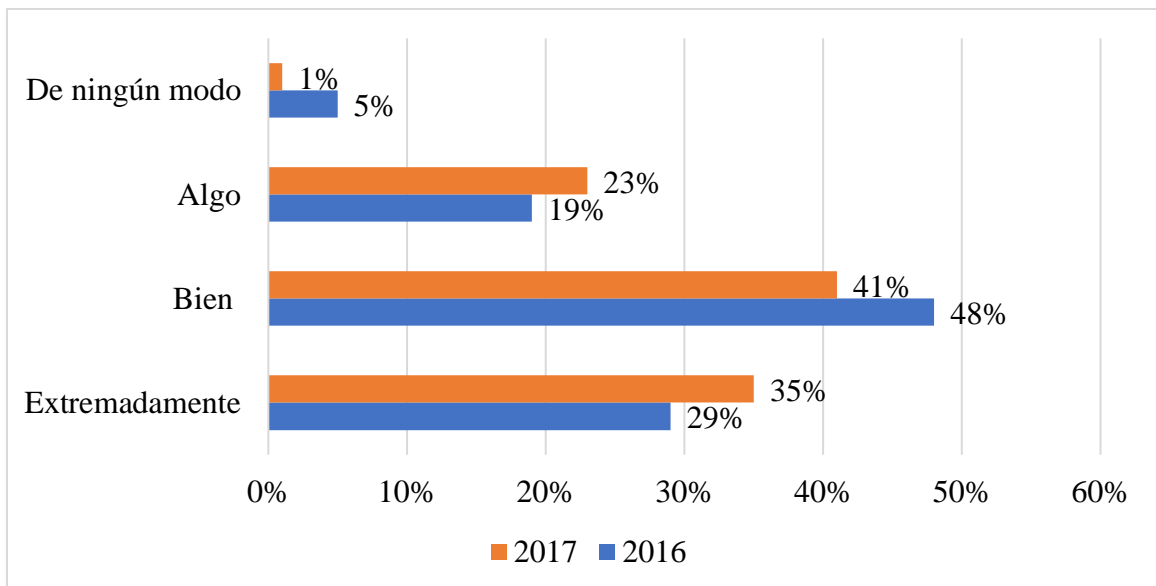
### Anexo 28. Procesos ligados al BSC



Fuente: Encuesta 2GC Active Management 2019: 11

En el anexo 29 el estudio de 2GC determinó la utilidad que las organizaciones creen que ha tenido el BSC-CMI dentro de su gestión, de modo que en su mayoría (77%) reportaron que su Balanced Scorecard era en extremo valioso y muy útil:

### Anexo 29. ¿Qué valor tiene su Balanced Scorecard?



Fuente: 2GC 2017:12

## Anexo 30. Crecimiento económico de Lambayeque en el 2019

**La República**
ECONOMÍA



### Crecimiento económico de Lambayeque alcanzó 4.2% gracias a las exportaciones

Según explicó el especialista del Banco Central de Reserva (BCR), Julio Ortiz Berrú, el incremento en las exportaciones se debe fundamentalmente a productos no tradicionales como los arándanos rojos, paltas frescas, conserva de pimiento “cherry rojo” y uvas, los mismos que tenían como principales destinos Europa (45.9%) y Norteamérica (31.6%).

Incluso, en los dos primeros meses del 2019, las exportaciones crecieron en 37.1% gracias a la mayor venta de este tipo de productos. Por otro lado, en el último quinquenio, el empleo en Lambayeque creció a una tasa promedio anual de 1.2%, impulsado principalmente por el sector extractivo; sin embargo, en enero del 2019, según la Encuesta Nacional de Variación de Empleo, este disminuyó en 7.1%, precisamente en la rama extractiva y manufacturera. Otro dato importante es que en la región existen 58,238 empresas formales, lo que representa el 3.4% del total nacional.

Fuente: La República 2019: 1

## Anexo 31. Población Lambayecana 2019

Cuadro N° 2						
Perú 2019: Población por sexo según departamentos						
(En miles de personas)						
DEPARTAMENTO	Población		HOMBRES		MUJERES	
	Miles	%	Miles	%	Miles	%
Lima	11,591.4	35.6	5,763.4	35.4	5,828.0	35.8
Piura	2,053.9	6.2	1,033.3	6.4	1,020.6	6.2
La libertad	1,965.6	6.0	976.4	6.0	989.2	6.1
Arequipa	1,525.9	4.7	761.5	4.7	764.4	4.7
Cajamarca	1,480.9	4.6	738.2	4.5	742.7	4.6
Junin	1,378.9	4.2	685.7	4.2	693.2	4.3
Cusco	1,336.0	4.1	673.0	4.1	663.0	4.1
Lambayeque	1,321.7	4.1	652.0	4.0	669.7	4.1
Puno	1,296.5	4.0	650.6	4.0	645.9	4.0
Ancash	1,193.4	3.7	598.2	3.7	595.2	3.7
Loreto	980.2	3.0	499.8	3.1	480.4	3.0
Ica	940.4	2.9	472.3	2.9	468.1	2.9
San Martín	902.8	2.8	468.0	2.9	434.8	2.7
Huanuco	799.0	2.5	402.5	2.5	396.5	2.4
Ayacucho	680.8	2.1	342.3	2.1	338.5	2.1
Ucayali	552.0	1.7	283.1	1.7	268.9	1.7
Apurímac	447.7	1.4	225.5	1.4	222.2	1.4
Amazonas	419.3	1.3	214.7	1.3	204.6	1.3
Huancavelica	383.2	1.2	189.2	1.2	194.0	1.2
Tacna	364.7	1.1	184.6	1.1	180.1	1.1
Pasco	282.1	0.9	144.8	0.9	137.3	0.8
Tumbes	249.1	0.8	127.8	0.8	121.3	0.7
Moquegua	192.6	0.6	98.7	0.6	93.9	0.6
Madre de Dios	157.4	0.5	83.8	0.5	73.6	0.5
TOTAL	32,495.5	100.0	16,269.4	100.0	16,226.1	100.0

FUENTE: I.N.E.I. - Estimaciones y proyecciones de población en base al Censo 2017  
ELABORACION: DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA - C.PI.

Fuente: Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública S.A.C. (cpi)

## Anexo 32. Estadísticas de Seguridad Ciudadana del periodo enero 2019- enero 2020



## Anexo 33. Estudiantes de una universidad de Lambayeque en el 2019

CARRERAS	TOTAL	
1	Arquitectura	7500 estudiantes
2	Ingeniería Civil ambiental	
3	Ingeniería de Sistemas y Computación	
4	Ingeniería Industrial	
5	Ingeniería Mecánica Eléctrica	
6	Educación Secundaria	
7	Educación Primaria	
8	Educación Inicial	
9	Comunicación	
10	Derecho	
11	Medicina	
12	Psicología	
13	Odontología	
14	Enfermería	
15	Administración de Empresas	
16	Administración Hotelera y de Servicios Turísticos	
17	Economía	
18	Contabilidad	

Fuente: Una universidad de Lambayeque 2019

## Anexo 34. Encuesta para estudiantes de una universidad de Lambayeque

Chicos y chicas muy buenos días, mi nombre es Paola Carranza, curso el 10° ciclo de la carrera de Ingeniería Industrial en una universidad de Lambayeque. Le pido por favor resolver esta encuesta, se garantiza la protección de su identidad en su totalidad, pues esta encuesta tiene fines de investigación. Agradezco de ante mano su apoyo.

Nombre y apellidos .....

Carrera profesional.....

### Plantilla de conocimiento de marca

1. Cuando usted piensa en servicios odontológicos, ¿qué clínica, hospital, etc. se le viene a la mente? Mencione 1 por favor  
.....
2. ¿Para usted cómo sería el establecimiento ideal para el cuidado de sus dientes | boca?
  - Infraestructura .....
  - Equipo .....
  - Profesional .....
  - Medio de pago .....
  - Otros .....
3. ¿Utiliza algún tratamiento odontológico? Si su respuesta es 'No' pase a la P5, por favor.
  - Sí
  - No
4. ¿Cuándo fue la última vez que usted utilizó servicios odontológicos?
  - En la última semana
  - En el último mes
  - En los últimos 3 meses
  - En los últimos 6 meses
  - En los últimos 12 meses
  - Hace más de 12 meses
5. ¿Usted ha escuchado hablar sobre el Centro Especializado en Formación Odontológica (CEFO)? Si su respuesta es 'No' pase a la P18
  - Sí
  - No
6. ¿Cuándo oyó hablar por primera vez del CEFO?
  - En el último mes
  - En los últimos 6 meses
  - En los últimos 12 meses
7. En los últimos 3 meses, ¿dónde ha oído hablar del CEFO? Por favor, seleccione todas las opciones que apliquen.
  - Con mis amigos, mi familia o mis colegas
  - En las redes sociales
  - En carteles
  - En radio
  - No recuerdo haber escuchado
  - Otro (por favor, especifique) .....
8. ¿Sabes dónde está ubicado el CEFO?
  - Sí
  - No
9. ¿Conoce cuáles son los beneficios de atenderse en el CEFO?
  - Sí
  - No
10. ¿Has usado los servicios odontológicos del CEFO? Si respuesta es 'Sí' pase a la P12, por favor.
  - Sí
  - No

11. ¿En qué establecimiento atiende el cuidado de sus dientes? Responda y pase a la P18, por favor.

12. ¿Qué tan fácil fue reservar una cita con el los servicios odontológicos del CEFO?

- Muy fácil
- Moderadamente fácil
- Poco fácil
- Nada fácil

13. ¿Cuál es tu opinión respecto al precio que pagas por los servicios odontológicos del CEFO?

- Muy altos
- Algo alto
- Ni alto ni bajo

14. ¿Cómo describiría su opinión general acerca del CEFO?

- Muy favorable
- Algo favorable
- No tan favorable

15. ¿Cuál es la probabilidad de que vuelvas a usar el servicio del CEFO?

- Bastante probable
- Algo probable
- Nada probable

16. ¿Qué tan probable es que recomiendes esta marca a tus amigos o colegas?

Nada probable Muy probable

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

17. En general, ¿Cuál es la probabilidad de que cambies este servicio por el servicio de otra empresa? Responder y pasar a 😊

- Bastante probable
- Algo probable
- Nada probable

18. Si se usted tuviese conocimiento de que en su departamento existe un establecimiento que ofrece servicios odontológicos y que sus principales fortalezas son las siguientes

- Certificado de inspección técnica de seguridad en edificaciones con vigencia indeterminada
- Infraestructura moderna para la atención de los clientes, nominada como obra del año 2018 por ArchDaily en español.
- Convenio con empresa tercerizada (MAPESA-AMBIENTRA) para el manejo de residuos sólidos y residuos especiales.
- Es respaldada por la marca de la mejor universidad del departamento.
- Tiene estacionamiento propio.
- Tiene área de entretenimiento para niños.

¿Usted se animaría a hacerse un tratamiento odontológico en ese establecimiento?

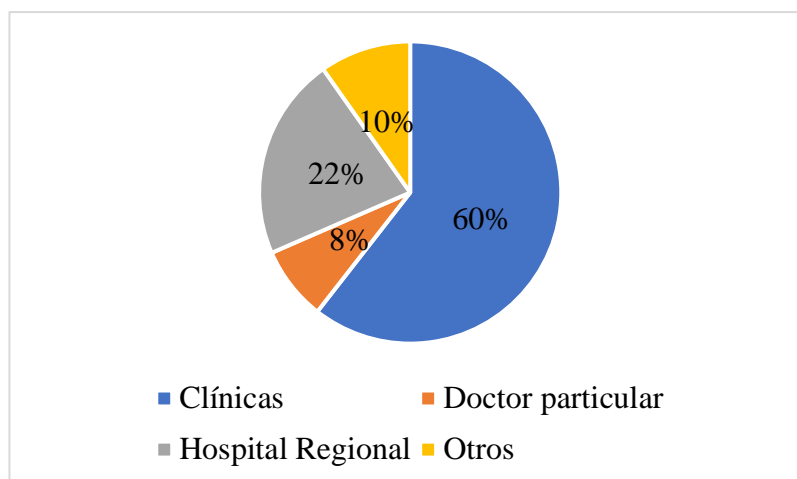
- Sí
- No

😊 Finalizó la encuesta, envíemela por favor. Muchas gracias por su tiempo.

Fuente: Elaboración propia

En el anexo 35 se puede afirmar que, según la encuesta, las principales competencias indirectas del CEFO son las clínicas en un 60% y el Hospital Regional con un 22%. Además, en el anexo 40 y anexo 41 se puede ver que la “Clínica el Pacífico” es la principal competencia indirecta del CEFO en cuestión de clínicas en un 72%. Esta pregunta fue formulada para saber el posicionamiento, de los establecimientos que también brindan servicios odontológicos, en la mente de los clientes.

### Anexo 35. Competencia indirecta del CEFO



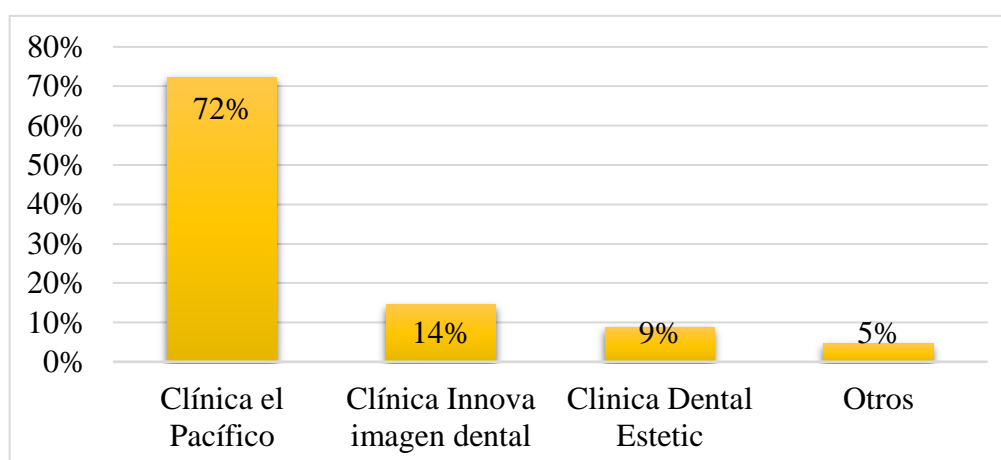
Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

### Anexo 36. Clínicas competencias indirectas del CEFO

Clínica el Pacífico	Clínica Innova imagen dental	Clínica Dental Estetic	Otros	Total Clínicas
175	35	21	11	242
72%	14%	9%	5%	100%

Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

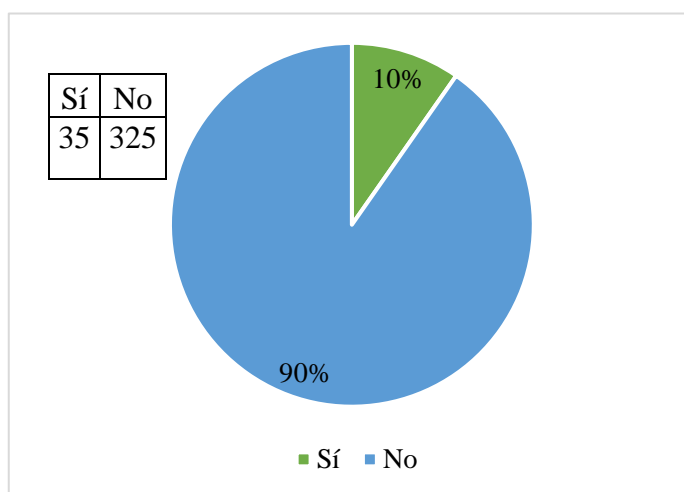
### Anexo 37. Competencia Indirecta del CEFO 2020



Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

El anexo 38 y anexo 39 son los gráficos de la respuesta 3 del cuestionario 2020: ¿Utiliza algún tratamiento odontológico? Si su respuesta es ‘No’ pase a la P5, por favor. En el cual se puede apreciar que el 90% de estudiantes afirmaron que no realizan ningún tratamiento, esto es 325 del total de encuestados. Las principales razones son ‘‘ Llevaba mi tratamiento en mi pueblo, pero al venir a estudiar me queda muy lejos’’ (49%), ‘‘yo lo llevaría en este departamento, pero me da miedo de tener una mala experiencia por la ineptitud del odontólogo, etc.’’ (34%) y otros.

### Anexo 38. Estudiantes que usan tratamientos odontológicos



Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

### Anexo 39. Causas de porque los estudiantes no utilizan algún tratamiento odontológico

Me queda muy lejos de mi pueblo	Miedo a una mala experiencia	No hay pago por cuotas de los tratamientos de larga duración	Otros
159	111	46	10
49%	34%	14%	3%

Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

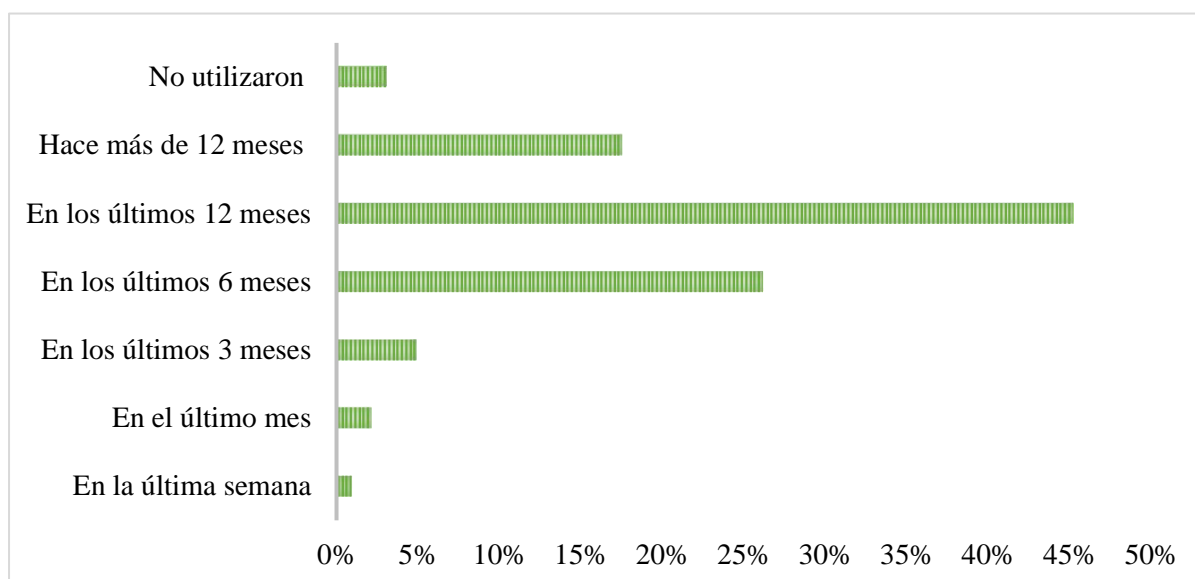
El anexo 40 y 41 responde a la pregunta 4 del cuestionario de la encuesta 2020: ¿Cuándo fue la última vez que usted utilizó servicios odontológicos? Se puede apreciar que el 26% de estudiantes tuvieron su último tratamiento ‘‘en los últimos 6 meses’’ y solo el 3% nunca han utilizado un tratamiento odontológico.

### Anexo 40. Última vez el estudiante utilizó servicios odontológicos

En la última semana	En el último mes	En los últimos 3 meses	En los últimos 6 meses	En los últimos 12 meses	Hace más de 12 meses	No utilizaron	Total
3	7	16	85	147	57	10	325
1%	2%	5%	26%	45%	18%	3%	100%

Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

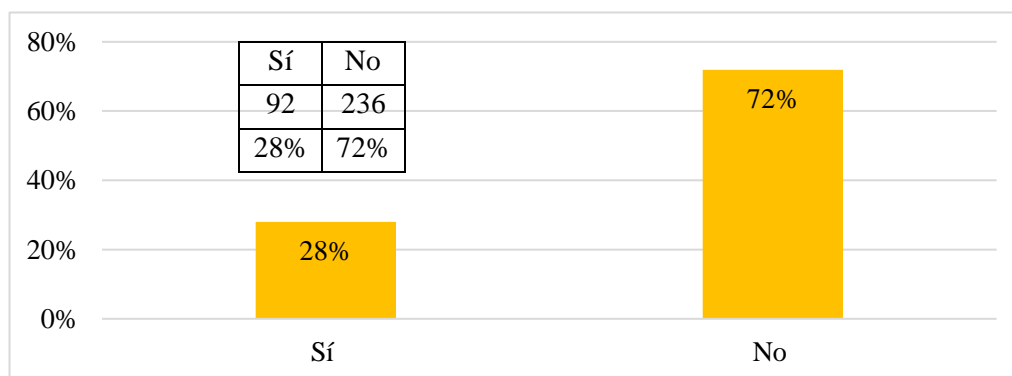
### Anexo 41. Última vez que el estudiante utilizó un tratamiento odontológico



Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

El anexo 42 corresponde a la pregunta 5 del cuestionario de la encuesta 2020: ¿Usted ha escuchado hablar sobre el Centro Especializado en Formación Odontológica (CEFO)? Si su respuesta es ‘No’ pase a la P18. En el cual se puede confirmar que el 72% de los encuestados tienen desconocimiento del CEFO.

### Anexo 42. Posicionamiento del CEFO en los estudiantes



Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

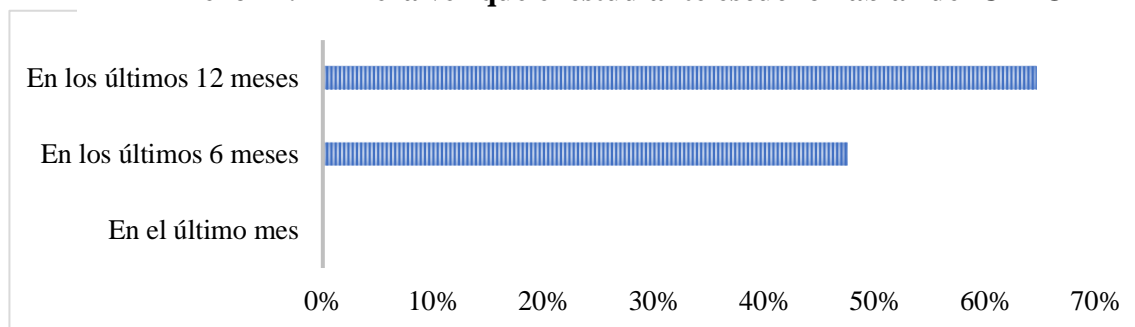
El anexo 43 y 44 corresponde a la pregunta 6 del cuestionario de la encuesta 2020. ¿Cuándo oyó hablar por primera vez del CEFO? Según el gráfico se puede apreciar que el 48% escucharon hablar del CEFO “en los últimos 6 meses”, lo cual es bueno para este establecimiento.

### Anexo 43. Primera vez que el estudiante escuchó hablar del CEFO

En el último mes	En los últimos 6 meses	En los últimos 12 meses	Total
0	39	53	92
0%	48%	65%	112%

Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

### Anexo 44. Primera vez que el estudiante escuchó hablar del CEFO



Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

El anexo 45. Pertenece a la pregunta 7 del cuestionario de la encuesta 2020: en los últimos 3 meses ¿dónde ha oído hablar del CEFO?, en esta tabla se puede ver que de los 20 que escucharon hablar del CEFO en los 3 meses, de 18 el medio fue ‘ Con mis amigos, mi familia o mis colegas’ lo que fortalece la idea, que primero se debe valorar el servicio en la universidad, y luego la fama se extenderá de boca a boca, y en caso se decida ayudar al reconocimiento del CEFO con campañas de publicidad, la recomendación de los estudiantes será una muy buena referencia.

### Anexo 45. Medio por el cual los estudiantes oyeron hablar del CEFO en los últimos 3 meses

Con mis amigos, mi familia o mis colegas	En las redes sociales	En carteles	En radio	No recuerdo haber escuchado	Otro (por favor, especifique)
18	0	0	0	2	0

Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

El anexo 46. Corresponde a la pregunta 9 del cuestionario de la encuesta 2020: ¿Conoce cuáles son los beneficios de atenderse en el CEFO? En esta tabla se puede conocer que el 75% de los 92 que escucharon hablar sobre el CEFO desconocen los beneficios de atenderse ahí.

### Anexo 46. Conocimiento de los estudiantes acerca de los beneficios de atenderse en el CEFO

Sí	No	Total
23	69	92

25%

75%

100%

Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

El anexo 47. Pertenece a la pregunta 10 del cuestionario de la encuesta 2020: ¿Has usado los servicios odontológicos del CEFO?, y se puede ver que 40 que sí usaron de los servicios del CEFO 17 no conocen los beneficios, es decir el 42,5%.

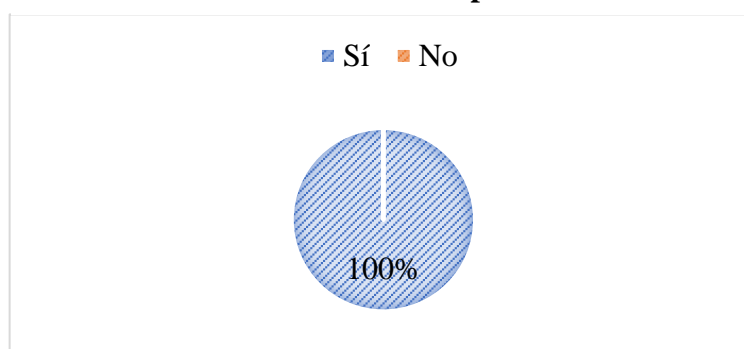
#### Anexo 47. Uso de los servicios odontológicos del CEFO por parte de los estudiantes

Sí	No	Total
40	52	92
43%	57%	100%

Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

El anexo 48. Pertenece a la pregunta 18 del cuestionario del anexo 34. En este gráfico se puede apreciar que sí se da a conocer 6 de las principales fortalezas del CEFO, el 100% de los encuestados considerarían realizar sus tratamientos odontológicos en el CEFO.

#### Anexo 48. Cliente en potencia



Fuente: Elaboración propia. En base a la encuesta 2020

#### Anexo 49. Gigantografías

Medida de gigantografía	si se verá desde lejos	
	Resolución mínima	Resolución máxima
inferior a 50x50 cm.	200ppi	300ppi
hasta 1x1mts.	100ppi	200ppi
hasta 3x3mts.	72ppi	100ppi
hasta 5x5mts.	40ppi	72ppi
más de 10x10mts.	23ppi	40ppi
más de 30x30mts.	11ppi	23ppi

**S/. 13**  
gigantografías  
Chiclayo, Lambayeque, Perú 05 feb.

**GIGANTOGRAFÍAS**  
**AL Instante**

**CALIDAD 1200DPI 1400DPI**

**PRECIO ESPECIAL PARA IMPRENTAS Y PUBLICISTAS**

**BANNER DELGADO: S/. 10.00**  
**BANNER GRUESO: S/. 13.00**

**VINILES VOLANTES**  
**TARJETAS DE PRESENTACION BOLETAS**  
**LONGAS TRANSLUCIDAS PARANTES**  
**ROLL SCREEN PLETEOS**  
**EMPAVONADOS SEÑALIZACIONES**  
**CALENDARIOS MICROPERFORADOS**  
**AFICHES MODULOS**  
**LETREROS LUMINOSOS MANTADOS**

**CALLE: 8 DE OCTUBRE N° 179 - ESQUINA 7 DE ENERO - CHICLAYO - CORREO: csdpublicidad.chiclayo@gmail.com**

Fuente: "Gigantografías al instante" 2019

## Anexo 50. Motivo por el cual no se puede usar paneles publicitarios en Chiclayo

**Prohíben colocar anuncios y paneles publicitarios en Chiclayo**  
Mediante ordenanza municipal, se prohíbe emitir nuevas autorizaciones para la instalación de paneles hasta que se tenga listo los estudios de catastro e impacto ambiental y visual de la ciudad.



Otro problema que afronta Chiclayo son las banderolas que se colocan en postes.  
| Fuente: RPP Noticias | Fotógrafo: Ruperto Arroyo

El Concejo Provincial de Chiclayo prohibió la colocación de anuncios y paneles publicitarios en la ciudad de Chiclayo mediante ordenanza municipal N° 001-2017.

Con esta ordenanza se prohíbe emitir nuevas autorizaciones para la instalación de paneles hasta que se tenga listo los estudios de catastro e impacto ambiental y visual de la ciudad.

Fuente: RPP noticias 2020

## Anexo 51. Importancia de invertir en propaganda de radio

Según un estudio de IPSOS Apoyo, solo en Lima el 74% de las personas escuchan la radio todos los días. Los horarios con más sintonía son en las mañanas (Entre 6 a.m. a 9 a.m.) y los fines de semana. En cuanto a los lugares en donde las personas escuchan el curso está el hogar (94%), transporte público (21%), trabajo (19%), calle (11%) y auto (10%). Entre las principales ventajas están: las personas más recuerdan lo que oyen que lo que ven. Si se complementa primero con anuncios en TV, las personas proyectarán en sus mentes las imágenes de la publicidad cuando oigan los anuncios de radio que tenga la misma música y formato sonoro.

### ¿Cuánto cuesta invertir en Radio?

De manera similar que en televisión el tarifario es por segundo con un spot de 15 a 30 segundos de duración promedio. Los precios varían de acuerdo a la Radio, programa y horario. Por ejemplo, la emisora más escuchada es RPP a nivel nacional con un costo promedio de S/. 40 el segundo. Radios que cubren Lima como Radiomar, Moda, Romántica están entre S/. 6 y S/. 10 por segundo. Mientras que emisoras locales entre S/. 1 y S/. 2 por segundo. Si tienes un negocio en un determinado distrito te recomendamos buscar radios locales cercanas a tu negocio y evaluar qué programas son los más indicados para aumentar el porcentaje de potenciales clientes dentro de los oyentes. En la página del Comité de Radio [www.comitederadio.com.pe](http://www.comitederadio.com.pe) puedes encontrar las estadísticas de audiencia de las diferentes radios por nivel socioeconómico, horario, género, entre otros.

Fuente Diario la República 2019

## Anexo 52. Página CEFO en red social Facebook

The screenshot shows the Facebook advertising interface for a business named 'Centro Especializado en Formación Odontológica'. The ad is titled 'Promocionar negocio local' and is set to reach 2,500 to 7,400 people daily for 7 days, ending on May 9, 2020. The daily budget is set at S/5,00. The ad text states: 'Llega a 83.000 personas en Facebook que se encuentren en un radio de 2 kilómetros de tu negocio con un anuncio como este.' The interface includes options for duration, a 'Promocionar' button, and a disclaimer: 'Al tocar este botón, aceptas las Condiciones de Facebook y las Normas de publicidad.'

Fuente: Elaboración propia. En base a Facebook 2020

## Anexo 53. Boletines

The screenshot displays the Graficolor website with a navigation menu including 'Todos los Productos', 'Tarjetas de Presentación', 'Volantes', 'Trípticas', and 'Banner y Viriles'. Three promotional offers for flyers are featured:

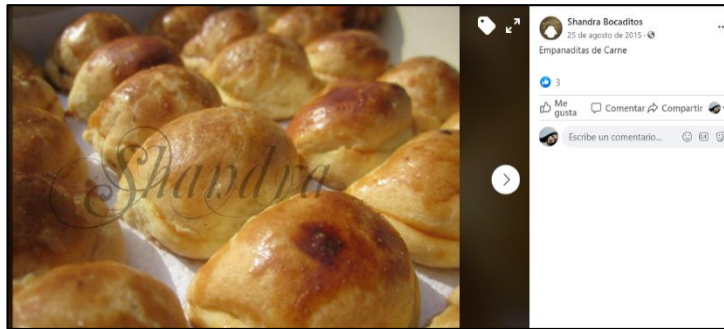
- Offer 1:** -22% discount on '500 Volantes A5/Medio Oficio en Couché 115gr' for S/140.00 (original price S/180.00).
- Offer 2:** -34% discount on '1000 Volantes A6/Cuarto Oficio en Couché 115gr' for S/99.00 (original price S/150.00).
- Offer 3:** -20% discount on '500 Volantes A6/Cuarto Oficio en Couché 115gr' for S/80.00 (original price S/100.00).

A chatbot icon is visible on the right side of the page with the text: '¿Necesitas ayuda? Chatea con nosotros'.

Fuente: Graficolor 2020

## Anexo 54. Empanadas para las capacitaciones (costo al por mayor)

<ul style="list-style-type: none"><li>• Canapé de Pollo, Nuez y Durazno S/. 98. / 51. / 29.50 Foto</li><li>• Canapé de Pollo y Tocino S/. 98. / 51. / 29.50</li><li>• Canapé de Langostino S/. 180. / 92. / 50. Foto</li></ul>
<p><b>-EMPANADITAS Y HOJALDRE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Empanaditas de Pollo. S/. 80. / 42. / 25.</li><li>• Empanaditas de Carne. S/. 80. / 42. / 25. Foto</li></ul>



Fuente: bocaditos y repostería 2019

## Anexo 55. Cuaderno anillado ejecutivo. Obsequios para las visita y campañas



Fuente: Universal, Mercado Libre 2019

## Anexo 56. Micrófono (Recurso para las campañas)



Fuente: Mercado libre 2020

## Anexo 57. Papel Kraft para hacer las bolsas ecológicas para basura



Fuente: Mercado Libre 2020

## Anexo 58. Noticia sobre el costo de licencia de funcionamiento

### Costos para obtener licencia de funcionamiento bajaron de precio

La Municipalidad de Lima publicó la ordenanza que beneficia a empresarios en el diario El Peruano



**La MML da facilidades a los empresarios. Foto: Andina**  
La **Municipalidad de Lima** ha reducido los costos del trámite para obtener el certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones, requisito fundamental para que un negocio opere.

Esta medida fue tomada con el objetivo de impulsar la formalización del afecto. La ordenanza fue publicada en el diario oficial El Peruano.

Los trámites corresponden tanto para la obtención del certificado como para la renovación. Quien desee tramitar el certificado posterior a la licencia de funcionamiento tendrá que pagar 139,90 soles en clasificación de riesgo bajo.

En el caso del nivel de riesgo medio, se deberá pagar 165,10 soles. En cuanto a estas dos escalas, antes el pago era de 263,10 soles.

Fuente: America Noticias 2019

## Anexo 59. Costo del Software Nublimed



Fuente: Sublimed 2020

## Anexo 60. Portada del modelo de historia clínica en el Software



### HISTORIA CLINICA

**ANAMNESIS** FECHA: 14/11/2014.

**DATOS PERSONALES:**

**Número de Historia:** 228001.

**DNI:** 12999568.

**Apellido:** Barraza Dora.

**Nombre:** Beatriz.

**Edad:** 55 años. **Sexo:** F.

**Ocupación:** Ama de Casa.

**Fecha de Nacimiento:** 07/02/1959.

**Estado Civil:** Casada.

**Nacionalidad:** Argentina.

**Residencia Actual:** Merlo.

**Residencia Anterior:** Villa Luro.

**Grado de Instrucción:** Primario incompleto.

**Fecha de Internación:** 04/11/2014.

**Sala:** 34.

**Cama:** 111.

**Procedencia:** niega.

**MOTIVO DE CONSULTA/INTERNACION:**

Dolor Abdominal, vómitos y nauseas.

**ENFERMEDAD ACTUAL:**

Paciente, sexo femenino, 55 años de edad, con antecedentes de Hipertensión Arterial, desde 2012, tratada con Enalapril 10 mg/día sin dieta dash, ingresa en la guardia en martes 04/11/2014 a las 19:00 PM por un dolor en abdomen de inicio súbito, carácter cólico, intensidad 10/10, se irradia en forma hemicenturon, que no cede al uso de antiespasmódicos (Buscapina) automedicado en su casa, donde el dolor se agranda por ingesta de alimentos grasos, y alivia en posición decúbito lateral. Presento síntomas acompañantes como vómitos y nauseas. Juntamente con familiares, en la guardia, realizo estudios de laboratorio, Rayo-x, ECG y ecografía abdominal.

Fuente: Clinid Cloud 2020

## ESTADO DE RESULTADO 2021

### Anexo 61. Consumo energético 2021 (soles)

Mes	Costo (soles)
Enero	5 377
Febrero	5 162
Marzo	5 808
Abril	4 947
Mayo	5 377
Junio	5 377
Julio	5 377
Agosto	5 377
Setiembre	5 593
Octubre	5 377
Noviembre	5 377
Diciembre	5 377
Total	64 529

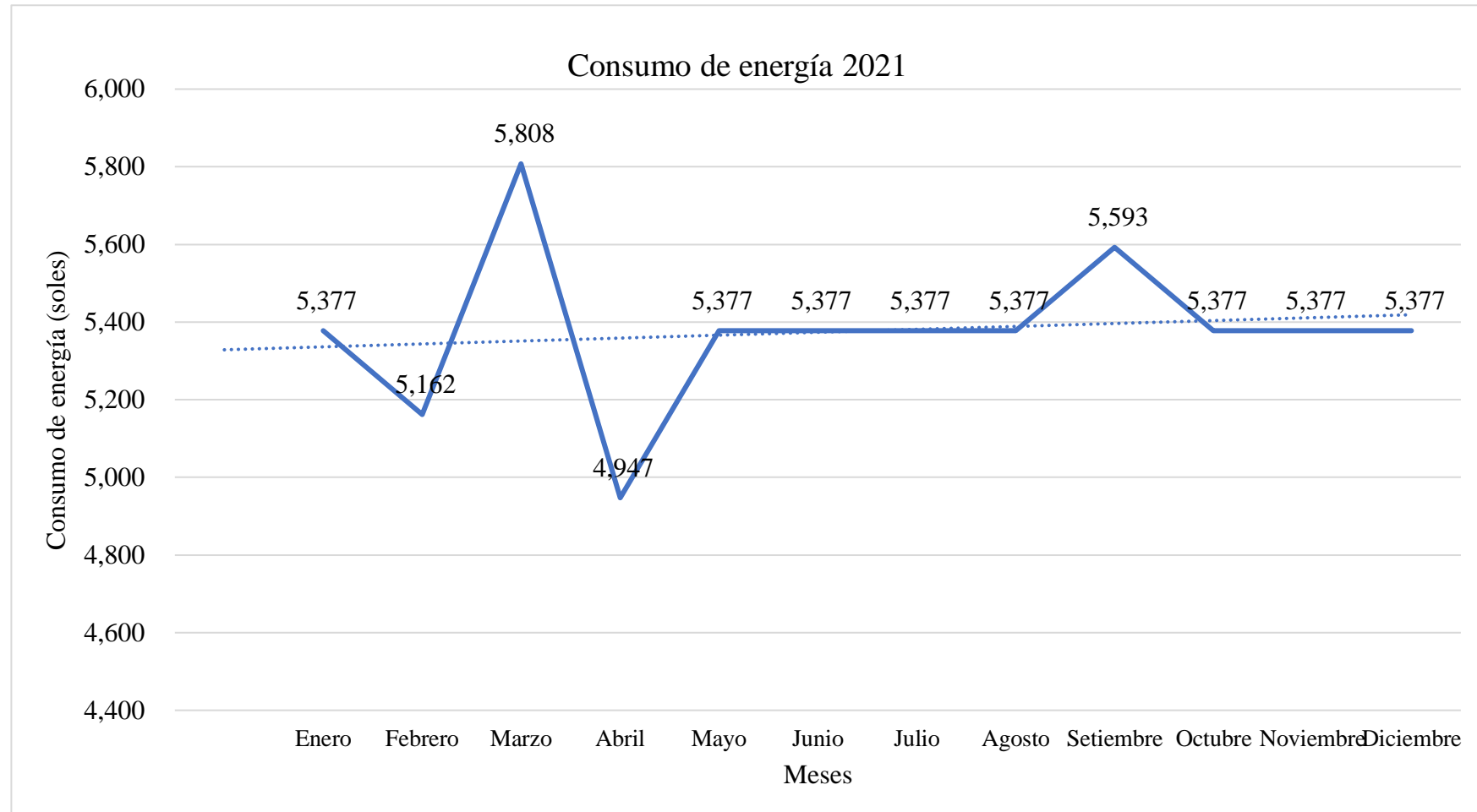
Fuente: Elaboración propia

### Anexo 62. Consumo energético total 2021 (soles)

Mes	Días laborables al año	Tratamientos diarios en el 2024	Tratamientos mensuales (unidades)	Consumo energético/tratamiento (soles)	Consumo energético total (soles)
Enero	25	7	178	30,267	5 377
Febrero	24	7	171	30,267	5 162
Marzo	27	7	192	30,267	5 808
Abril	23	7	163	30,267	4 947
Mayo	25	7	178	30,267	5 377
Junio	25	7	178	30,267	5 377
Julio	25	7	178	30,267	5 377
Agosto	25	7	178	30,267	5 377
Setiembre	26	7	185	30,267	5 593
Octubre	25	7	178	30,267	5 377
Noviembre	25	7	178	30,267	5 377
Diciembre	25	7	178	30,267	5 377
Total	300		2 132		64 529

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 63. Gráfico de consumo energético 2021**



Fuente: Elaboración propia

#### **Anexo 64. Costo de producción y costo de venta 2021**

<b>Elementos</b>	<b>Costos</b>
Materiales directos	343 217,545
Mano de obra directa	159 240
Costos directos de producción	502 457,545
Mano de obra indirecta	92 412
Suministros (kWh máquinas)	64 529
Costos indirectos de producción	156 941,2657
Costos totales de producción	659 398,811
(+) IPT	0
(-) IFPP	0
<b>COSTO DE VENTA</b>	<b>659 398,811</b>

**Fuente: Elaboración propia**

#### **Anexo 65. Gastos administrativos**

<b>Elementos</b>	<b>Gasto (soles)</b>
Sueldos administrativos	62 068
Materiales y útiles de oficina	180
Consumo de energía eléctrica	1 367
Teléfono	3 000
Internet	960
Agua	2 800
Gasto administrativo total	70 375

**Fuente: Elaboración propia**

#### **Anexo 66. Utilidad operativa**

<b>elementos</b>	<b>costo (soles/año)</b>
Ventas	723 919,424
Costo de venta	659 398,811
Utilidad bruta	64 520,614
Gastos de ventas	12 572,714
Gastos administrativos	70 375
Utilidad operativa	<b>-18 427,100</b>

**Fuente: Elaboración propia**

## Anexo 67. Resumen de Indicadores del 2021

N°	Elementos	Valor
1	Informalidad en el llenado de H.C.	100%
2	%Utilización	2,838%
3	Capacidad ociosa	72 988
4	Productividad de M.P.	0,006
5	Productividad de M.O.	1,015
6	Productividad económica	0,003
7	Eficiencia económica	0,975
8	% Costo de ventas	91,087%
9	% Gastos administrativos	9,721%
10	% margen de utilidad operacional	-2,545%

Fuente: Elaboración propia

En el estado de resultado 2021, se puede apreciar que la utilidad operativa en este año ha incrementado en un 79,34% respecto al año pasado.

## ESTADO DE RESULTADO 2022

### Anexo 68. Consumo energético 2022 (soles)

Mes	Consumo de energía 2022
Enero	5 871
Febrero	5 636
Marzo	6 341
Abril	5 401
Mayo	5 871
Junio	5 871
Julio	5 871
Agosto	5 871
Setiembre	6 106
Octubre	5 871
Noviembre	5 871
Diciembre	5 871
Total	70 454

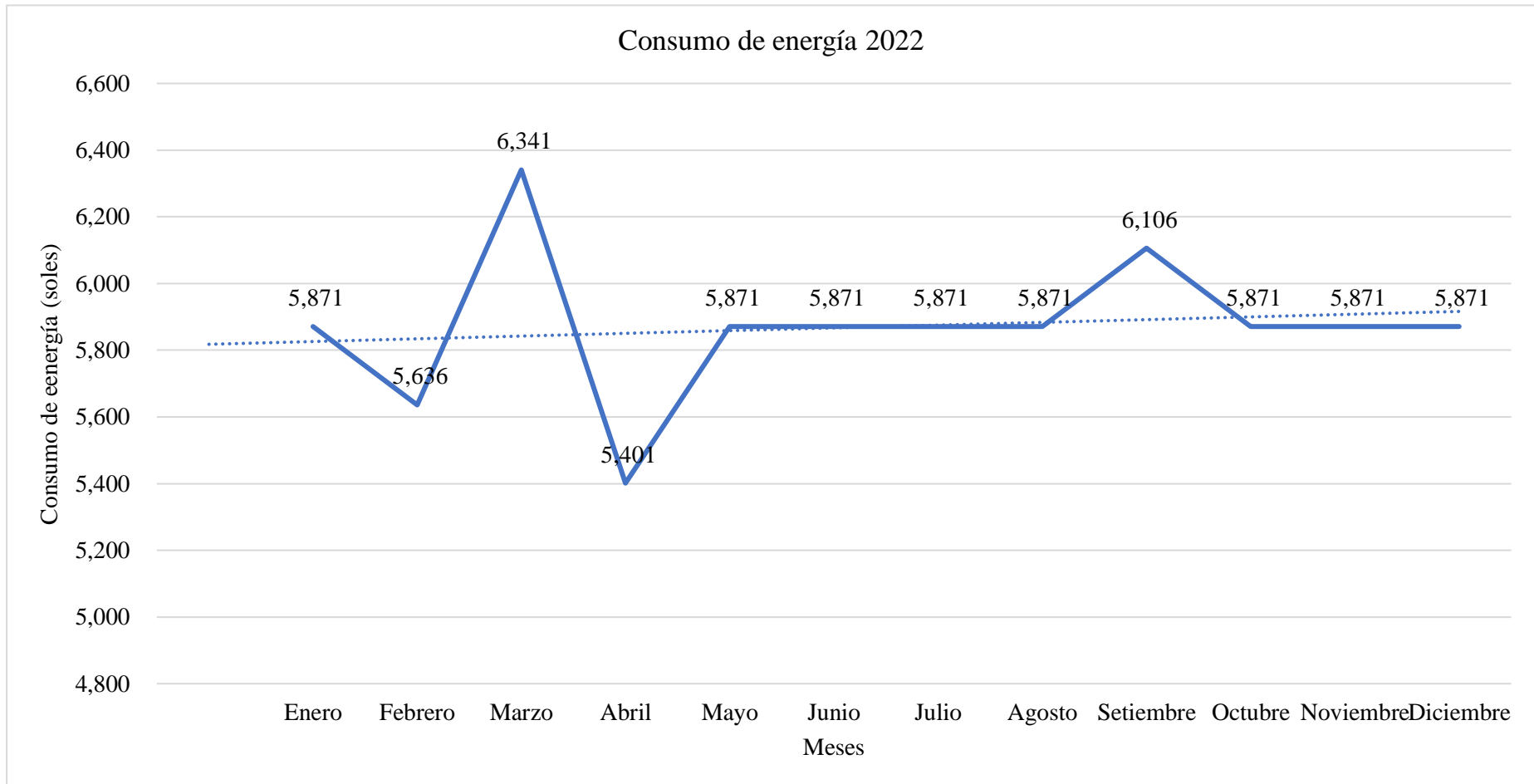
Fuente: Elaboración propia

**Anexo 69. Consumo energético total 2022 (soles)**

<b>Mes</b>	<b>Días laborables al año</b>	<b>Tratamientos diarios en el 2024</b>	<b>Tratamientos mensuales (unidades)</b>	<b>Consumo energético/tratamiento (soles)</b>	<b>Consumo energético total (soles)</b>
Enero	25	8	207	28,334	5 871
Febrero	24	8	199	28,334	5 636
Marzo	27	8	224	28,334	6 341
Abril	23	8	191	28,334	5 401
Mayo	25	8	207	28,334	5 871
Junio	25	8	207	28,334	5 871
Julio	25	8	207	28,334	5 871
Agosto	25	8	207	28,334	5 871
Setiembre	26	8	216	28,334	6 106
Octubre	25	8	207	28,334	5 871
Noviembre	25	8	207	28,334	5 871
Diciembre	25	8	207	28,334	5 871
<b>Total</b>	<b>300</b>		<b>2 487</b>		<b>70 454</b>

**Fuente: Elaboración propia**

### Anexo 70. Consumo de energía 2022



Fuente: Elaboración propia

### **Anexo 71. Costo de producción y costo de ventas 2022**

<b>Elementos</b>	<b>Costo (soles)</b>
Materiales directos	376 513,4288
Mano de obra directa	159 240
Costos directos de producción	535 753,4288
Mano de obra indirecta	92 412
Suministros (kWh máquinas)	70 454
Costos indirectos de producción	162 866,139
Costo total de producción	698 619,5676
(+) IPT	0
(-) IFPP	0
Costo de venta	698 619,568

**Fuente: Elaboración propia**

### **Anexo 72. Gasto administrativo total**

<b>Elementos</b>	<b>Gasto (soles)</b>
Sueldos administrativos	62 068
Materiales y útiles de oficina	180
Consumo de energía eléctrica	1367
Teléfono	3 000
Internet	960
Agua	2 800
Gasto administrativo total	70 375

**Fuente: Elaboración propia**

### **Anexo 73. Utilidad operativa 22**

<b>Elementos</b>	<b>costo (soles/año)</b>
Ventas	844307,225
Costo de venta	698619,568
Utilidad bruta	145687,657
Gastos de ventas	2 487
Gastos administrativos	70 375
Utilidad operativa	72 826,110

**Fuente: Elaboración propia**

#### Anexo 74. Resumen de indicadores del 2022

N°	Elementos	Valor
1	Informalidad en el llenado de H.C.	100%
2	%Utilización	3,310%
3	Capacidad ociosa	72 633
4	Productividad de M.P.	0,007
5	Productividad de M.O.	1,184
6	Productividad económica	0,004
7	Eficiencia económica	1,094
8	% Costo de ventas	82,745%
9	% Gastos administrativos	8,335%
10	% margen de utilidad operacional	8,626%

Fuente: Elaboración propia

En el estado de resultado 2022, se puede apreciar que la utilidad operativa en este año ha incrementado en un 495,2% respecto al año pasado.

#### ESTADO DE RESULTADO 2023

##### Anexo 75. Costo del consumo energético 2023 (soles)

Mes	Costo (soles)
Enero	6 380
Febrero	6 125
Marzo	6 891
Abril	5 870
Mayo	6 380
Junio	6 380
Julio	6 380
Agosto	6 380
Setiembre	6 636
Octubre	6 380
Noviembre	6 380
Diciembre	6 380
<b>Total</b>	<b>76 565</b>

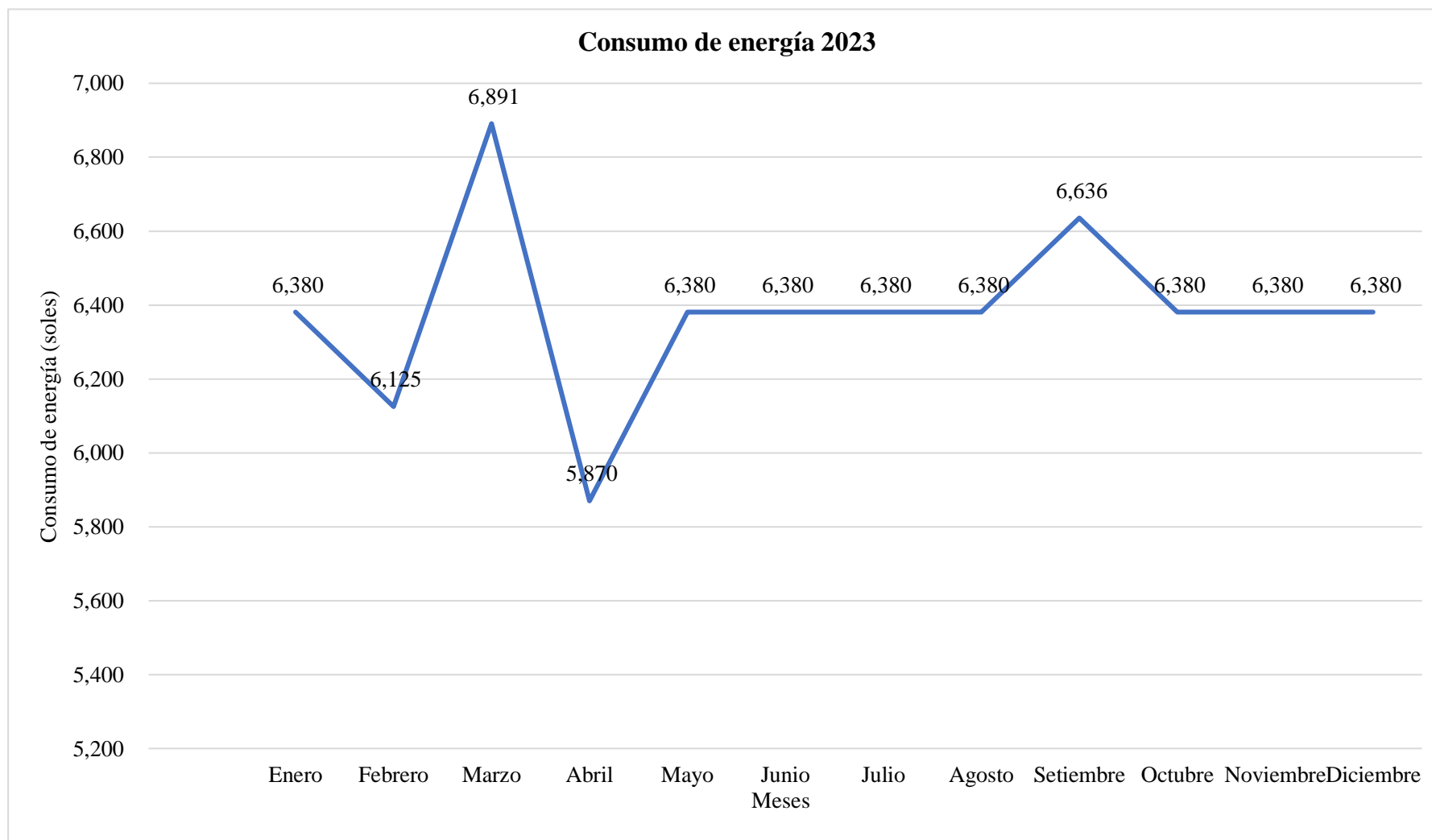
Fuente: Elaboración propia

### Anexo 76. Consumo energético 2023.

Mes	Días laborables al año	Tratamientos diarios en el 2024	Tratamientos mensuales (unidades)	Consumo energético/tratamiento (soles)	Consumo energético total (soles)
Enero	25	10	242	26,401	6 380
Febrero	24	10	232	26,401	6 125
Marzo	27	10	261	26,401	6 891
Abril	23	10	222	26,401	5 870
Mayo	25	10	242	26,401	6 380
Junio	25	10	242	26,401	6 380
Julio	25	10	242	26,401	6 380
Agosto	25	10	242	26,401	6 380
Setiembre	26	10	251	26,401	6 636
Octubre	25	10	242	26,401	6 380
Noviembre	25	10	242	26,401	6 380
Diciembre	25	10	242	26,401	6 380
Total	300		2 900		76 565

**Fuente: Elaboración propia**

Anexo 77. Gráfico de consumo de energía 2023



Fuente: Elaboración propia

### **Anexo 78. Costo de producción y costo de venta 2023 (soles)**

<b>Elementos</b>	<b>Costo (soles)</b>
Materiales directos	411 391,606
Mano de obra directa	159 240
Costos directos de producción	570 631,606
Mano de obra indirecta	92 412
Suministros (kWh máquinas)	76 565
Costos indirectos de producción	168 977,023
Costos totales de producción	739 608,629
(+) IIPT	0
(-) IFPP	0
Costo de venta	739 608,629

**Fuente: Elaboración propia**

### **Anexo 79. Gasto administrativo 2023**

<b>Elementos</b>	<b>Gastos (soles)</b>
Sueldos administrativos	62 068
Materiales y útiles de oficina	180
Consumo de energía eléctrica	1 367
Teléfono	3 000
Internet	960
Agua	2 800
Gasto administrativo total	70 375

**Fuente: Elaboración propia**

### **Anexo 80. Utilidad operativa 2023**

<b>elementos</b>	<b>costo (soles/año)</b>
Ventas	984715.516
Costo de venta	739608.6288
Utilidad bruta	245106.8872
Gastos de ventas	2900
Gastos administrativos	70375
Utilidad operativa	171831.827

**Fuente: Elaboración propia**

### Anexo 81. Resumen de indicadores 2023

N°	Elementos	Valor
1	Informalidad en el llenado de H.C.	100%
2	%Utilización	3,861%
3	Capacidad ociosa	72 220
4	Productividad de M.P.	0,007
5	Productividad de M.O.	1,381
6	Productividad económica	0,004
7	Eficiencia económica	1,211
8	% Costo de ventas	75,109%
9	% Gastos administrativos	7,147%
10	% margen de utilidad operacional	17,450%

Fuente: Elaboración propia

En el estado de resultado 2023, se puede apreciar que la utilidad operativa en este año ha incrementado en un 135,95% respecto al año pasado.

### Anexo 82. Resumen de indicadores 2024

N°	Elementos	Valor
1	Informalidad en el llenado de H.C.	100%
2	%Utilización	4,503%
3	Capacidad ociosa	71 738
4	Productividad de M.P.	0,008
5	Productividad de M.O.	1,611
6	Productividad económica	0,004
7	Eficiencia económica	1,317
8	% Costo de ventas	68,079%
9	% Gastos administrativos	6,128%
10	% margen de utilidad operacional	24,057%

Fuente: Elaboración propia

En el estado de resultado 2024, se puede apreciar que la utilidad operativa en este año ha incrementado en un 60,97% respecto al año pasado.

### Anexo 83. Formato del informe escrito

<b>FORMATO DEL INFORME ESCRITO</b>			
Versión		Página:1/2	
Responsable		Fecha	
Nombre de la iniciativa	Descripción de la iniciativa	Objetivo por lograr	Resultado
Eventualidad			
Firma			

Fuente: Elaboración propia