



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE NEGOCIOS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

“ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS MEDIANTE EL MODELO
COSTO VOLUMEN UTILIDAD PARA MEJORAR LA
RENTABILIDAD DEL CONSORCIO EDUCATIVO
GAMALIEL S.A.C TRUJILLO 2018.”

Tesis para optar el título profesional de:

Contadora Pública

Autoras:

Kely Madar Alva Gonzales

Yene Sandy Rios Rubio

Asesor:

Mg. Carola Salazar Rebaza

Trujillo – Perú
2018

APROBACIÓN DE LA TESIS

La asesora y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por los Bachiller **Kely Maday Alva Gonzales** y **Yene Sandy Rios Rubio** denominada:

**“ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS MEDIANTE EL MODELO COSTO VOLUMEN
UTILIDAD PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DEL CONSORCIO
EDUCATIVO GAMALIEL S.A.C TRUJILLO 2018.”**

Mg. Carola Salazar Rebaza
ASESOR

Mg. Cecilia Fhon Núñez
**JURADO
PRESIDENTE**

Mg. Edwin Julca Castillo
JURADO

Mg. Fernando Chávez Vergara
JURADO

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis en la cual están recopilados años de aprendizaje y sacrificio de forma muy especial a Dios por darnos sabiduría, fortaleza, entendimiento, por ser nuestra guía en momentos difíciles, por permitirnos este logro y sueño que a la vez parecía inalcanzable y que gracias a su amor, bendición y poder de espíritu pudimos conseguir.

A nuestros padres, por ser el pilar fundamental en todo lo que somos, en toda nuestra educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo, quienes siempre están a nuestro lado brindándonos su amor y consejos, pero sobre todo por la confianza que nos otorgaron siempre para llegar a cumplir nuestros objetivos propuestos.

A nuestra asesora la profesora Carola Salazar Rebaza, por la paciencia ante tantas interrogantes y por su apoyo mediante pautas a seguir para la realización del presente trabajo de investigación.

Kely Alva & Yene Rios

AGRADECIMIENTO

A Dios quien nos dio la vida y la ha llenado de bendiciones en todo este tiempo, a él que con su infinito amor nos ha dado la sabiduría suficiente para culminar nuestra carrera universitaria.

A nuestros padres, quienes a lo largo de este camino nos han apoyado y motivado en nuestra formación académica, creyendo en nosotras en todo momento y no dudaron de nuestras habilidades.

A la universidad por permitir convertirnos en profesionales en lo que tanto nos apasiona, nuestra gratitud a las autoridades y docentes que conforman nuestra facultad de Negocios, por el apoyo y buenos consejos que recibimos de ellos, tan necesarios para nuestra formación académica y humana.

Finalmente al gerente de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C por habernos permitido realizar la investigación.

Kely Alva & Yene Rios

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DE LA TESIS.....	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	11
RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO 1.INTRODUCCIÓN.....	14
1.1. Realidad problemática.....	14
1.2. Formulación del problema.....	15
1.3. Justificación.....	15
1.4. Limitaciones.....	16
1.5. Objetivos.....	16
1.5.1. Objetivo general.....	16
1.5.2. Objetivos específicos.....	16
CAPÍTULO 2.MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Antecedentes.....	17
2.2. Bases teóricas.....	19
2.2.1 Análisis:.....	19
2.2.2 Estrategia.....	20
2.2.3 Costo Volumen Utilidad:.....	20
2.2.4 Análisis Costo Volumen Utilidad:.....	29
2.2.5 Rentabilidad:.....	37
2.3. Definición de términos básicos.....	41
2.4. Hipótesis.....	41
CAPÍTULO 3.METODOLOGÍA.....	42
3.1. Operacionalización de variables.....	42
3.1.1. Variable Independiente:.....	42
3.1.2. Variable Dependiente:.....	42
3.2. Diseño de investigación.....	43
3.3. Unidad de estudio.....	43

3.4. Población.....	43
3.5. Muestra.....	43
3.6. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.	43
3.7. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos.....	44
CAPÍTULO 4.RESULTADOS.	46
4.1. Datos generales de la empresa.	46
4.2. Análisis de los costos a nivel centro general y específico.	48
4.3. Análisis de la estrategia de minimizar costos fijos (sueldo de los auxiliares) mediante un convenio de prácticas pre-profesionales con estudiantes de la universidad nacional de trujillo.....	95
4.4. Análisis de la estrategia de aumento del precio de la pensión mensual y brindar un paquete de útiles escolares.	102
4.5. Análisis de la estrategia de minimizar costos fijos, mediante tercerización del costo mano de obra indirecta.....	107
4.6. Determinación la estrategia que contribuya a mejorar la rentabilidad de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C.....	113
CAPÍTULO 5. DISCUSION.	118
CONCLUSIONES.....	120
RECOMENDACIONES.....	122
REFERENCIAS.....	123
ANEXOS.....	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n.º 1. Costo de mod del nivel inicial a 4to del nivel primaria – mensual	49
Tabla n.º 2. Costo de mod por aula del nivel inicial – mensual.....	50
Tabla n.º 3. Costo de mod por aula del nivel primaria – mensual	50
Tabla n.º 4. Costo de mano de obra directa de 5to de primaria a 5to de secundaria – mensual	51
Tabla n.º 5. Costo de mano de obra directa por hora – mensual.....	52
Tabla n.º 6. Costo de mano de obra directa polidocencia por aula – mensual.....	52
Tabla n.º 7. Costo total de mano de obra nivel primaria – mensual.....	52
Tabla n.º 8. Costo anual de módulos educativos – nivel primaria.....	53
Tabla n.º 9. Costo de modulo por alumno – nivel primaria	53
Tabla n.º 10. Costo de módulos educativos por aula – nivel primaria.....	54
Tabla n.º 11. Costo de módulos educativos – nivel secundaria.....	54
Tabla n.º 12. Costo de módulos por alumno – nivel secundaria	55
Tabla n.º 13. Costo de módulos educativos por aula – nivel secundaria	55
Tabla n.º 14. Costo variable indirecto - material educativo.....	56
Tabla n.º 15. Costo de material educativo por alumno - mensual.....	56
Tabla n.º 16. Costo de material educativo por aula – mensual.....	57
Tabla n.º 17. Costo fijo indirecto - material educativo.....	58
Tabla n.º 18. Costo de material educativo por aula – mensual.....	58
Tabla n.º 19. Costo fijo indirecto - material de limpieza.....	59
Tabla n.º 20. Distribución de costo del material de limpieza – mensual.....	59
Tabla n.º 21. Costo de material de limpieza por aula – mensual	60
Tabla n.º 22. Costo de mano de obra indirecta – mensual	61
Tabla n.º 23. Costo de moi del psicólogo por aula – mensual	62
Tabla n.º 24. Costo moi de coordinador por aula – mensual	62
Tabla n.º 25. Distribución del costo moi de coordinador por cada aula y nivel – mensual.....	63
Tabla n.º 26. Costo de moi de regencia por aula – mensual	64
Tabla n.º 27. Distribución del costo moi de regencia por aula y nivel – mensual	64
Tabla n.º 28. Distribución del costo moi de sistemas – mensual	65
Tabla n.º 29. Costo moi de sistemas por aula – mensual.....	65
Tabla n.º 30. Distribución del costo moi de limpieza – mensual	66
Tabla n.º 31. Costo moi de limpieza por aula – mensual.....	66
Tabla n.º 32. Costo moi de seguridad por m2 – mensual.....	67
Tabla n.º 33. Distribución del costo moi de seguridad por aula – mensual	67
Tabla n.º 34. Costo indirecto variable de agua potable por persona – mensual.....	68
Tabla n.º 35. Distribución de costo de agua potable – mensual	68
Tabla n.º 36. Costo de agua potable por aula – mensual.....	69

Tabla n.º 37. Depreciación de los equipos para la prestación de los servicios.....	71
Tabla n.º 38. Distribución de depreciación por alumno en nivel inicial – mensual.....	71
Tabla n.º 39. Distribución de depreciación de equipos varios por alumno de primaria y secundaria – mensual.....	72
Tabla n.º 40. Costo de depreciación de quipos varios por aula – mensual	72
Tabla n.º 41. Costo de depreciación de computadoras por aula – mensual.....	73
Tabla n.º 42. Costo de depreciación de computadoras por nivel – mensual	73
Tabla n.º 43. Costo de depreciación de fotocopiadoras por aula – mensual.....	74
Tabla n.º 44. Costo fijo indirecto - agua potable por persona – mensual	74
Tabla n.º 45. Costo fijo indirecto - agua potable por área encargada – mensual	75
Tabla n.º 46. Costo fijo indirecto - agua potable por aula – mensual	76
Tabla n.º 47. Distribución del costo de energía eléctrica – mensual	77
Tabla n.º 48. Costo de energía eléctrica por aula – mensual	77
Tabla n.º 49. Distribución de costo de internet – mensual.....	78
Tabla n.º 50. Distribución del costo de internet por aula – mensual	78
Tabla n.º 51. Distribución del costo de alquiler – mensual	79
Tabla n.º 52. Distribución del costo de alquiler por aula – mensual.....	79
Error! Marcador no definido.	
Tabla n.º 53. Costo de mantenimiento del año escolar 2018	80
Tabla n.º 54. Distribución del costo de mantenimiento– mensual.....	80
Tabla n.º 55. Distribución del costo de mantenimiento por aula – mensual	80
Tabla n.º 56. Costos fijos por aula – mensual	81
Tabla n.º 57. Costos fijos de la prestación del servicio por nivel.....	82
Tabla n.º 58. Costos variables de la prestación del servicio por aula	83
Tabla n.º 59. Ventas por nivel del primer semestre académico 2018 por pensión	84
Tabla n.º 60. Estado de resultados – mensual.....	85
Tabla n.º 61. Margen de contribución	86
Tabla n.º 62. Utilidad operativa	86
Tabla n.º 63. Punto de equilibrio por aula en unidades e ingresos – nivel inicial.....	87
Tabla n.º 64. Punto de equilibrio por nivel en unidades (alumnos)	87
Tabla n.º 65. Comprobación de punto de equilibrio – nivel inicial	88
Tabla n.º 66. Punto de equilibrio por aula en unidades e ingresos – nivel primaria.....	89
Tabla n.º 67. Punto de equilibrio por nivel en unidades (alumnos).	89
Tabla n.º 68. Comprobación de punto de equilibrio – nivel primaria	90
Tabla n.º 69. Punto de equilibrio por aula en unidades e ingresos – nivel secundaria.	91
Tabla n.º 70. Punto de equilibrio por nivel en unidades (alumnos).	91
Tabla n.º 71. Comprobación de punto de equilibrio – nivel secundaria.....	92
Tabla n.º 72. Comprobación de punto de equilibrio - general.....	92
Tabla n.º 73. Cálculo del punto de equilibrio – nivel inicial.	93
Tabla n.º 74. Comprobación gráfica de punto de equilibrio – nivel inicial.....	93

Tabla n.º 75. Cálculo del punto de equilibrio – nivel primaria.	94
Tabla n.º 76. Comprobación gráfica de punto de equilibrio – nivel primaria.....	94
Tabla n.º 77. Cálculo del punto de equilibrio – nivel secundaria.	95
Tabla n.º 78. Comprobación gráfica de punto de equilibrio – nivel secundaria.	95
Tabla n.º 79. Costo total de mod (auxiliares) - mensual	96
Tabla n.º 80. Costo de mod (auxiliares) por aula - mensual	96
Tabla n.º 81. Costo mod antes y después de aplicada la estrategia n° 1.....	97
Tabla n.º 82. Costo fijo aplicando la estrategia n°1.....	97
Tabla n.º 83. Comparación de estado de resultados – mensual.....	98
Tabla n.º 84. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia n°1 – nivel inicial.....	99
Tabla n.º 85. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia n°1 – nivel inicial.....	99
Tabla n.º 86. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia n°1 – nivel primaria.....	100
Tabla n.º 87. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia n°1 – nivel primaria.....	100
Tabla n.º 88. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia n°1 – nivel secundaria	101
Tabla n.º 89. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia n°1 – nivel secundaria.....	101
Tabla n.º 90. Aumento del precio de la pensión mensual para el año escolar 2019.....	102
Tabla n.º 91. Gasto por paquete escolar para cada alumno matriculado en el año escolar 2019.....	102
Tabla n.º 92. Cálculo de la elasticidad precio de la demanda	103
Tabla n.º 93. Cálculo de la variación de la cantidad de alumnos para el año 2019.....	103
Tabla n.º 94. Gasto en paquetes escolares para el año 2019 si se aumenta el precio de la pensión.	103
Tabla n.º 95. Costo variable para el año 2019.	104
Tabla n.º 96. Estado de resultados actual y proyectado para el año 2019 – estrategia n°2	104
Tabla n.º 97. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia n°2 – nivel inicial.....	105
Tabla n.º 98. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia n°2 – nivel inicial.....	105
Tabla n.º 99. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia n°2 – nivel primaria.....	105
Tabla n.º 100. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia n°2 – nivel primaria	106
Tabla n.º 101. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia n°2 – nivel secundaria	106
Tabla n.º 102. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia n°2 – nivel secundaria.....	106
Tabla n.º 103. Costo moi de limpieza -mensual	107
Tabla n.º 104. Distribución del costo moi de limpieza -mensual	107
Tabla n.º 105. Costo moi de limpieza por aula - mensual.....	108
Tabla n.º 106. Costo moi antes y después de aplicar propuesta – mensual	108
Tabla n.º 107. Costos fijos aplicando propuesta – mensual	109
Tabla n.º 108. Estado de resultados comparativo -mensual.....	109
Tabla n.º 109. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia n°3 – nivel inicial.....	110
Tabla n.º 110. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia n°3 – nivel inicial.....	110
Tabla n.º 111. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia n°3 – nivel primaria.....	111
Tabla n.º 112. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia n°3 – nivel primaria	111
Tabla n.º 113. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia n°3 – nivel secundaria	112
Tabla n.º 114. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia n°3 – nivel secundaria.....	112

Tabla n.º 115. Estado de resultados marginal de las tres estrategias - mensual	114
Tabla n.º 116. Porcentaje del margen de contribución – estrategia n°01	115
Tabla n.º 117. Porcentaje de la utilidad operativa – estrategia n°01	115
Tabla n.º 118. Porcentaje del margen de contribución – estrategia n°02.....	115
Tabla n.º 119. Porcentaje de la utilidad operativa – estrategia n°02.....	116
Tabla n.º 120. Porcentaje del margen de contribución – estrategia n°03.....	116
Tabla n.º 121. Porcentaje de la utilidad operativa – estrategia n°03.....	116
Tabla n.º 122. Variación de indicadores – estrategia n°01	117
Tabla n.º 123. Variación de indicadores – estrategia n°02	117
Tabla n.º 124. Variación de indicadores – estrategia n°03	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1. Fórmula elasticidad precio de la demanda	24
Figura n.º 2. Clasificación de elasticidad.	25
Figura n.º 3. Costo variable.....	26
Figura n.º 4. Costo fijo	27
Figura n.º 5. Costo de un producto.....	28
Figura n.º 6. Fórmula del método de la ecuación	29
Figura n.º 7. Fórmula para el margen de contribución	30
Figura n.º 8. Fórmula del método de contribución marginal	30
Figura n.º 9. Fórmula de promedio ponderado de contribución marginal unitaria.....	30
Figura n.º 10. Gráfico de costos fijos y costos variables	31
Figura n.º 11. Gráfico del comportamiento de los costos fijos y variables	31
Figura n.º 12. Gráfico de ingresos.....	32
Figura n.º 13. Gráfico de punto de equilibrio	32
Figura n.º 14. Fórmula para determinar el punto de equilibrio.....	34
Figura n.º 15. Ubicación gráfica del punto de equilibrio	34
Figura n.º 16. Fórmula de punto de equilibrio en cantidad de unidades	35
Figura n.º 17. Fórmula de punto de equilibrio en unidades monetarias.....	35
Figura n.º 18. Fórmula de punto de equilibrio multiproductos.	36
Figura n.º 19. Esquema del cálculo y reparto de la rentabilidad de la empresa.....	38
Figura n.º 20. Esquema de gestión de la organización	40

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, titulado Análisis de estrategias mediante el modelo costo volumen utilidad para mejorar la rentabilidad del Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C. Trujillo 2018, se ha desarrollado con la finalidad de realizar un análisis de los costos en los que incurre la empresa, prestadora de servicios educativos, mediante el modelo de costo volumen utilidad, así como el análisis del punto de equilibrio; y a partir de ello plantear estrategias, las cuales están enfocadas tanto como en los costos y en el precio de venta, que permitirían mejorar la rentabilidad de la empresa.

Obtenidos los resultados del análisis de los costos mediante el modelo costo volumen utilidad, se planteó tres estrategias que permitan mejorar la rentabilidad, dos de ellas están enfocadas a la disminución de costos fijos a través de una nueva contratación de personal de auxiliares y personal de limpieza, y otra estrategia enfocada al aumento del precio de la pensión y un aumento en el gasto de ventas debido a un paquete escolar brindado para todos los estudiantes matriculados. Los resultados de las tres estrategias son favorables para la empresa, siendo una de ellas la de mayor impacto.

El estudio concluye que al realizar un análisis correcto de los costos utilizando una herramienta de costeo como lo es el modelo costo volumen utilidad, permite tener una mejor visión de cómo es que marcha la empresa y en base a qué costo es que se obtienen utilidades. Una vez que se logra controlar, medir y clasificar los costos, se pueden tomar decisiones en base a las estrategias que la empresa desee plantear.

ABSTRACT

This research work named Analysis of strategies using the cost – volume – utility model to improve the profitability of the Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C. Trujillo 2018, has been elaborated with the purpose of carrying out an analysis of the costs incurred by the company, provider of educational services, by means of the model of cost – volume - utility, as well as the analysis of the equilibrium point; and from that to propose strategies, which are focused in the costs and as much as the sale price, that allow to improve the profitability of the company.

Obtained the results of the costs analysis using the cost – volume – utility model, three strategies were proposed to improve the profitability, two of them are focused on reducing fixed costs through of a new hiring of auxiliary staff and cleaning staff, and another strategy focused on the increase in the pension price and an increase in the sales expenses due to a school package provided for all the registered students. The result of the three strategies are favorable for the company, being one of them of great impact.

The study concludes that to carry out a correct analysis of the costs using a tool of costing such as cost – volume – utility model, that allows a better vision of how the company works and based on what cost it might get profits. Once that the costs are controlled, measured and classified, decisions can be taken based on the strategies that the company wants to propose.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.

1.1. Realidad problemática.

En una economía globalizada, las empresas crecen rápidamente y sus costos son más altos y complejos de determinar. Establecer los costos del servicio o producto que una empresa brinda es uno de los principales desafíos para muchas organizaciones. Hoy en día existen muchos métodos de costeo orientados a las necesidades de las empresas, el modelo Costo Volumen Utilidad permite verificar si los márgenes de utilidad deseados se cumplen, o realizar proyecciones en varios escenarios donde permite ver las cantidades de productos a vender, se estiman costos y las utilidades deseadas, a la vez establecer estrategias de aumento o reducción de precios y/o costos. Según Solano (2015) de cada 100 empresas, 99 no conoce los costos reales utilizados para hacer sus productos, debido a que los empresarios no utilizan correctamente las herramientas y los costos en los que incurre la producción de un bien o servicio no son cuantificados con exactitud.

Uno de los errores más comunes de los empresarios, incluso entre aquellos que llevan varios años operando una empresa, es descuidar el área de los costos. Entre las principales razones se encuentra el desconocimiento sobre la importancia de determinar el costo unitario de los productos, y la falta de atención sobre el tema de la contabilidad de costos. Ante tales sucesos es necesario utilizar herramientas de gestión, el Modelo costo Volumen Utilidad está orientada al control y planificación de la rentabilidad, y la base del éxito de las empresas está en la capacidad de controlar y planificar los procesos y actividades de una organización.

Además de los ingresos, los costos vienen a ser la segunda determinante en el éxito o fracaso de una organización. Muchos empresarios suelen establecer sus precios de venta en base a precios de los competidores sin antes determinar si estos alcanzan a cubrir sus propios costos, por otro lado muchas veces el volumen de ventas no genera los resultados esperados. Es así como se desperdicia recursos y se generan pérdidas. Si esta situación se mantiene constante, perjudicaría al negocio, y este podría quebrar; sin embargo, si se determina la cantidad de productos que se deben vender para lograr un equilibrio, es decir, no ganar ni perder, se podrá fijar la cantidad de productos que se debe producir para generar el nivel de ventas que permita cubrir los gastos y generar utilidad. El uso de herramientas como el modelo Costo Volumen utilidad es indispensable para una correcta gestión empresarial, ya que este modelo ayuda a las empresas a tener un mejor control de costos variables, fijos y asignar un margen de contribución deseado para cada uno de sus productos, y a la vez nos permite conocer el punto de equilibrio donde sus ingresos son iguales a sus costos.

En el Perú, las empresas pequeñas y medianas son susceptibles ante cualquier conflicto económico que afecte sus costos de producción: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Velásquez (2017) opina que es necesario mejorar las competencias de gestión, hay una falta de visión del mercado, falta de costeo, falta de competitividad; por estas faltas es que caen los negocios, no hay un cálculo del costeo y no se puede vender menos de lo que cuesta producir. Debido a esto los empresarios necesitan pronosticar el futuro y planificar las actividades con el objeto de lograr una gradual y razonada expansión de sus negocios.

En Trujillo se identifica al Consorcio Educativo Gamaliel SAC, la cual es una empresa privada que se dedica a brindar servicios educativos en los niveles: Inicial, Primaria y Secundaria. Su gestión de ventas (Ingresos) consta en el pago único de cuota de ingreso (cuando son alumnos nuevos), matrícula y diez pensiones mensuales durante el año escolar. En la actualidad esta empresa desconoce del uso de herramientas de costeo como lo es el modelo Costo Volumen Utilidad y el análisis del punto de equilibrio, generando una inexactitud en la medición de sus costos; además la empresa desconoce el nivel de ventas o actividad productiva (Nº de alumnos) en el que logra cubrir todos sus costos y alcanzar utilidades. Esto afecta a la rentabilidad, ya que, por el desconocimiento de los costos de la prestación del servicio y margen de contribución, la empresa tiene menores ingresos, así mismo, menor utilidad. Con el modelo costo volumen utilidad, se analizarán estrategias para la mejora de la rentabilidad de la empresa, donde permita observar los diversos cambios que se generan en el precio de venta, costos y volúmenes de venta; para esto, la empresa debe conocer su punto de equilibrio, en donde se detallará cada uno de estos elementos y así facilitar el análisis específico por cada uno de ellos. Este análisis resulta indispensable en empresas de este sector, ya que incluye la clasificación de los costos de producción en fijos y variables.

1.2. Formulación del problema.

¿De qué manera el análisis de estrategias mediante el Costo Volumen Utilidad, permite mejorar la rentabilidad de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel SAC de la ciudad de Trujillo en el año 2018?

1.3. Justificación.

El incremento de la rentabilidad de la empresa es una de las aspiraciones de todo empresario, por lo cual, esta investigación se justifica, en tanto el análisis de estrategias mediante el Costo Volumen Utilidad, permita mejorar la rentabilidad de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel SAC. Los resultados del estudio servirán para que la directiva pueda tomar decisiones sustentadas con el propósito de mejorar sus utilidades.

La investigación también permitirá incrementar el conocimiento sobre cada una de las variables de estudios. Además, los resultados podrán ser tomados como referentes para nuevas investigaciones.

1.4. Limitaciones.

La investigación no presenta limitaciones.

1.5. Objetivos.

1.5.1. Objetivo general.

Analizar las estrategias mediante el modelo costo-volumen-utilidad para mejorar la rentabilidad de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel SAC de la ciudad de Trujillo en el año 2018.

1.5.2. Objetivos específicos.

- Analizar los costos a nivel de centro de costo general y centro de costo específico de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel SAC.
- Presentar una propuesta para minimizar costos fijos utilizando un nuevo contrato para el personal.
- Analizar la estrategia de incrementar el precio de la pensión y brindar un paquete escolar gratuito por cada alumno.
- Analizar la estrategia de minimizar costos fijos mediante tercerización del costo de limpieza.
- Determinar la estrategia que contribuya a mejorar la rentabilidad de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel SAC.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes.

La tesis de Quinche y Quizhpe (2011) titulada “Análisis de la relación CVU como base de la planificación presupuestaria en la fábrica de embutidos La Escocesa de la ciudad de Loja”, tiene como objetivo evidenciar que un análisis del modelo costo – volumen – utilidad y planificación presupuestaria ayuda a determinar los costos de producción detectando las desviaciones y excesos en los insumos; concluyendo que, la falta de un análisis costo – volumen – utilidad en la Fábrica de embutidos la Escocesa no le permiten al gerente contar con información oportuna y planificada de los costos que incurren en la elaboración de un producto y a la vez no conocer si se ha obtenido utilidad o pérdida al finalizar una producción. Este estudio contribuye a la presente investigación, en que la empresa al realizar un análisis de costo – volumen – utilidad, obtendría un control adecuado de sus costos de producción, lo cual le permitirá conocer la utilidad real y de esa manera tomar decisiones más acertadas.

Gonzales (2017) en su tesis “El Modelo Costo-Volumen-Utilidad y su incidencia en la planeación de utilidades de la empresa Academia Miguel Grau del Distrito de Casa Grande, año 2017”, tiene como objetivo demostrar que el Costo-Volumen-Utilidad permite a la empresa mantener la utilidad planeada frente a cualquier cambio en el volumen de ventas, precio de venta, costos fijos y costos variables; concluyendo que, la empresa al aplicar el modelo CVU determina con precisión sus costos unitarios de su servicio preuniversitario y afianzamiento, y el punto de equilibrio el cual amplía la visión a los dueños, ya que, al conocer los costos unitarios, la empresa podrá fijar sus precios de venta y emprender en la planeación de utilidades. Este antecedente contribuye a la presente investigación, en que la empresa al realizar un análisis de costo – volumen – utilidad, obtendrá un control adecuado de sus costos de producción, lo que permitirá conocer la utilidad real y de esa manera tomar decisiones más acertadas.

Luzuriaga (2014) en su tesis “Análisis de las herramientas administrativas financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en Suam Malatería y Publicidad de la ciudad de Cariamanga” tiene como objetivo fijar estrategias que permitan el uso eficiente de los recursos como producir en función al cliente, conocer los productos que dejen mayor rentabilidad o qué productos desaparecer, determinar el grado de vulnerabilidad que tienen los productos cuando se presentan alza de precios, disminución del precio de venta y volumen de ventas, así como conocer la manera más idónea de fijar los precios para que se obtenga una rentabilidad en función a la inversión realizada; el estudio concluye que, el modelo de costo volumen utilidad, analiza la mezcla más idónea de costos, volumen de ventas y utilidad, con el fin de obtener una rentabilidad que retribuya la inversión

realizada, y su permanencia en el mercado. De esta manera, este análisis corrobora con la presente investigación indicando diferentes estrategias como aumento o disminución de precios de los productos de la empresa e insumos que adquieren, para que el gerente tome decisiones que permitan el logro de los objetivos.

Tapia (2013) en su tesis “Implementación del modelo costo-volumen-utilidad para mejorar la gestión administrativa en el centro educativo particular Nuestra Señora Del Perpetuo Socorro E.I.R.L.” tiene como objetivo implementar el modelo Costo – Volumen – Utilidad en una empresa dedicada a brindar servicios educativos, la cual es considerada como una de las instituciones ubicadas en la ciudad de Trujillo que tienen un problema en la determinación de sus costos, a pesar de que hoy en día son más conocidos los conceptos de costos por procesos, aún no han sido capaz de identificarlos, organizarlos y medirlos, así como establecer la cantidad de alumnado que se necesita para no ganar ni perder y en base a ello generar utilidades; concluyendo en que la falta de la aplicación del modelo costo – volumen – utilidad, genera que no se tomen decisiones acertadas en las empresas. Este estudio contribuye a la presente investigación, ya que relata una realidad basada en las empresas trujillanas dedicadas a brindar servicios educativos y sus problemas en determinar sus precios y sus costos, lo que impide un buen desarrollo para estas empresas, además corrobora el problema planteado en esta investigación.

Guía (2016) en su tesis “Aplicación del modelo costo-volumen-utilidad en el presupuesto de la Asociación América Oeste – Trujillo 2016” sostiene que, debido a la carencia de conocimientos en gestión empresarial, son susceptibles al quiebre ante problemas económicos que afecten sus costos de producción. Ante ello propone emplear herramientas de gestión tales como el presupuesto y modelo CVU, las cuales están orientadas a la planificación y control de utilidades; concluye que el presupuesto es un plan que describe como serán obtenidos los fondos y en qué serán distribuidos, el modelo CVU es un apoyo fundamental al proceso de planificación y una de las acciones que permiten el desarrollo integral de la empresa. Esta investigación permite tener una mejor perspectiva del porqué algunas empresas no implementan una herramienta de costeo, y esto viene a ser el desconocimiento en el tema.

La tesis de Gonzales (2017) “El modelo costo-volumen-utilidad y su impacto en la toma de decisiones de la empresa Vitalia Health Care & Medical Services S.A.C. en Trujillo 2016” tiene la finalidad de dar a conocer el modelo Costo Volumen Utilidad y el impacto en la toma de decisiones en la empresa Vitalia Health Care & Medical Services S.A.C. tomando como base los costos y punto de equilibrio. Concluye que el modelo CVU es una herramienta

contemporánea e importante ya que se logran beneficios a corto y a largo plazo, ideal para la planificación de las utilidades de toda empresa, y además permita estar preparada para los cambios internos y externos que sufra la empresa y esta no se vea afectada. A la presente investigación permite ver el modelo CVU como una herramienta de planificación indispensable para poder determinar las utilidades deseadas por el inversionista.

La tesis de Murga & Pérez (2017) titulada “Análisis de Costo Volumen Utilidad como herramienta para la maximización de la rentabilidad bruta en la Empresa Calzados Yamil en Trujillo, 2017”, tiene como objetivo precisar diferentes estrategias en base al análisis CVU, incluido el punto de equilibrio, para así elegir cual estrategia ayudaría a obtener una rentabilidad bruta deseada considerando las diferentes variaciones en los ingresos, costos y volumen; el análisis concluye que mediante el análisis costo volumen utilidad, se llega a la determinar los costos de una manera más precisa, clasificándolos en costos fijos y variables, así mismo, el punto de equilibrio el cual sirve como un indicador para establecer estrategias que ayudan a mejorar la rentabilidad. Este antecedente contribuye a la presente investigación, en que la empresa al aplicar este modelo le servirá como herramienta para la maximización de su rentabilidad, estableciendo estrategias para una planeación ante sus ingresos, costos y volumen que ayuden a realizar presupuesto para futuras toma de decisiones óptimas dando como resultado una mejor rentabilidad.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1 Análisis:

“El análisis es un estudio profundo de un sujeto, objeto o situación con el fin de conocer sus fundamentos, sus bases y motivos de su surgimiento, creación o causas originarias.” (López, 2009, p.170)

Según López (2009) el término análisis es como distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos, por lo tanto el análisis es una técnica de investigación que pretende ser objetiva, sistemática y cuantitativa en el estudio del contenido manifiesto de la comunicación.

El análisis aplicado al sector empresarial estudia la mejor asignación de los recursos, es decir, la medida de la productividad y de la rentabilidad acorde con los recursos económicos y humanos vinculados a la actividad. Se ocupa de analizar el resultado empresarial, incidiendo en las partidas que lo componen y discriminando el derivado de la explotación. En definitiva analiza todo lo relacionado con la rentabilidad y con los

factores que influyen en la misma. El objetivo del análisis es el estudio de la gestión empresarial en su conjunto, así puede observarse que la actividad económica abarca una serie de ámbitos y aspectos que pueden dar lugar a distintos análisis. (Rodríguez, 2011)

2.2.2 Estrategia:

Contreras (2013) indica que actualmente se habla de estrategia en todos los ámbitos: en los negocios, en la política, en la religión, en la cultura, en fin en cada aspecto de la vida diaria. Esta palabra se convirtió en una acepción de uso generalizado, que debe adornar o formar parte en toda la literatura relacionada con distintos campos del conocimiento.

La estrategia se caracteriza por tener múltiples opciones, múltiples caminos y múltiples resultados, es más complejo su diseño y son más difíciles de implementar que otras soluciones lineales. Tal como lo afirma el autor, hablar de estrategia se puede convertir en una torre de babel en la que muchos expresan ideas y quieren hacerlas valer, pero que nadie entiende a nadie. Esto ha hecho que muchas organizaciones hayan implementado estrategias que las han empantanado y las han llevado a cometer errores graves, cuyo efecto ha sido alejarlas de los verdaderos objetivos hacia los cuales querían llegar o encaminarse. La estrategia de una empresa puede ser mejor que la de otra sin importar el tamaño, no necesariamente tiene que ser la más grande para poder salir adelante. Lo importante es que se tengan definidos los objetivos a los cuales se apunta, se cuente con el conocimiento y los deseos de echar a andar el proyecto hacia adelante. (Contreras, 2013)

2.2.3 Costo Volumen Utilidad:

2.2.3.1 Definición del Costo Volumen Utilidad:

Farfán (2000) define que:

El análisis de Costo-Volumen-Utilidad presenta la interrelación de los cambios en costos, volumen y utilidades, y constituye una herramienta útil en la planeación, el control y la toma de decisiones, debido a que proporciona información para evaluar en forma apropiada los probables efectos de futuras oportunidades de obtener utilidades. (p.363)

Por otra parte, Barfield, Raiborn y Kinney (2004) definen que:

El análisis CVU es aplicable en todos los sectores económicos y puede ser usado por los administradores para planear y controlar sus actividades de manera más efectiva porque les permite concentrarse en las relaciones entre los ingresos, los costos, los cambios de volumen, los impuestos y las utilidades. Todos los costos independientemente de que sean costos de producto, costos de periodo, variables o fijos, se consideran en el modelo costo-volumen-utilidad. Este mismo modelo y los mismos cálculos se pueden aplicar a un negocio que fabrique un solo producto o a uno que elabore varios. (p.451)

Según Tanaka (2005) el análisis CVU es otra herramienta de planeación financiera utilizada por el encargado de finanzas a fin de tomar mejores decisiones. Consiste en ir cambiando algunas variables, como los márgenes de utilidad bruta, gastos de publicidad, gastos administrativos, volumen vendido, etc. Y ver su incidencia en los estados financieros y otros reportes a fin de tomar decisiones financieras. Es un análisis de sensibilidad que permite tomar decisiones a priori. A la vez este análisis Costo-Volumen-Utilidad se puede usar para determinar el punto de equilibrio de una empresa (PE), el cual es aquel nivel de actividades, en unidades físicas o monetarias en el cual los ingresos totales son iguales a los costos totales.

2.2.3.2 Fundamentos del Análisis Costo Volumen Utilidad:

El análisis CVU estudia el comportamiento y la relación entre estos elementos a medida que ocurren cambios en las unidades vendidas, el precio de venta, el costo variable por unidad o los costos fijos de un producto. (Horngren, Datar y Rajan, 2012)

2.2.3.3 Elementos del Costo Volumen Utilidad:

❖ Precio:

Según Pérez y Pérez (2006) "El precio es el valor que se le aplica a un bien o servicio por la utilidad percibida por el usuario y el esfuerzo que tiene que hacer, en términos de dinero, para adquirirlo". (p.11).

Peiró y Sevilla (2015) manifiestan que el precio es la cantidad necesaria para adquirir un bien, un servicio u otro objetivo. Suele ser una cantidad monetaria. Para que se produzca una transacción el precio tiene que ser aceptado por los

compradores y vendedores. Por ello, el precio es un indicador del equilibrio entre consumidores y ahorradores cuando compran y venden bienes o servicios.

El único objetivo del precio no puede ser ganar lo máximo posible si eso implica sacrificar otras variables que pueden ser fundamentales para la supervivencia de la empresa. El precio de un producto se ve relacionado con muchas cosas, desde el tiempo que el consumidor emplea en adquirirlo (si tiene que ir muy lejos y perder una tarde, puede que no le compense pagar un poco menos), hasta el servicio que recibe (prefiere pagar más por una mejor atención) Es evidente que el precio es el único elemento que, objetivamente, proporciona ingresos a la empresa. Pero el precio solo no vende el producto, necesita de otras herramientas para conseguir que ese producto sea el más atractivo, deseado y, finalmente, comprado de todo el mercado. Es decir, el precio tiene una vertiente claramente financiera, pero también psicológica, comercial, de posicionamiento, etc. Y todas esas caras del precio hay que tenerlas necesariamente en cuenta a la hora de establecer el precio final del producto. (Pérez y Pérez, 2006).

✓ **Estrategias de precio:**

Según Peiró y Sevilla (2015) las estrategias de precios más comunes se basan en fijar precios menores, mayores o iguales a los precios de mercado, dependiendo de la intención de la empresa y la imagen que quiera trasladar a los consumidores.

Según este criterio, las estrategias que se pueden elegir en términos de precio son

- **Penetración:** Con precios por debajo del valor de mercado con el objetivo de crear atracción y estimular al cliente a elegir el producto. Es muy habitual en productos de nuevo lanzamiento.
- **Alineamiento:** Es la forma más sencilla debido a que el bien o servicio que entra en el mercado lo hace con un precio similar al de sus competidores y dentro del valor que los clientes le dan.
- **Selección:** En esta estrategia se ofrece un producto con precio superior al de mercado, y del cual los consumidores tienen un valor otorgado muy superior. Los artículos de lujo o exclusivos suelen estar promocionados mediante de este tipo de práctica de marketing.

Dentro de este esquema de estrategias básico, las empresas tienen la posibilidad de desarrollar múltiples variantes a la hora de establecer sus precios. No hay que olvidar que la principal finalidad de este tipo de mecanismos de marketing es la consecución de objetivos o, en otras palabras, aumentar su beneficio lo máximo posible.

✓ **Sistemas y políticas de fijación de precios:**

La determinación del precio es un instrumento de enorme importancia en la empresa puesto que determinará el nivel de ingresos de la compañía y, por tanto, su rentabilidad. La determinación de éste vendrá dada por múltiples factores tanto internos y externos. Existe la creencia generalizada que el precio, tal como recogen los manuales básicos de Economía, viene dado por el equilibrio entre la oferta y la demanda, al mismo tiempo que relacionan las variaciones de éste en base a la llamada elasticidad de la demanda (variación relativa de la demanda de un bien ante variaciones en el precio del mismo). Se analiza a continuación algunos de estos factores que dentro de la propia empresa van a condicionar o establecer la banda máxima y mínima de precios a partir de la cual el empresario deberá establecer el precio final. Todo ello sin olvidar que se debe vender siempre con margen de contribución suficiente para sufragar los gastos generales de la empresa. De lo que se trata es de ganar dinero. Por todo ello, una política de precios puede resultar ineficaz si no se tienen en cuenta muchas variables, pero, sobre todo, los dos aspectos siguientes: Primero, la relación entre el coste y el volumen de producción, de forma tal que por ser el coste unitario un valor que básicamente depende de dicho volumen de MARKETING y en segundo lugar, en las características del mercado, en lo que se refiere a la respuesta de los consumidores y de la competencia ante una política de precios, que puede alterar su efectividad si dichas respuestas resultan positivas o negativas. (Pérez y Pérez , 2006).

✓ **Elasticidad precio de la demanda:**

Según Parkin (2009) en su libro Economía señala que:

La elasticidad precio de la demanda es una medida, carente de unidades, de la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien respecto al cambio en su precio cuando todas las demás variables que influyen en los planes de los compradores permanecen sin cambio.(p.84)

Calculo de la elasticidad precio de la demanda: Para calcular demanda utilizamos la siguiente formula:

Figura n.º 1. Fórmula Elasticidad precio de la demanda

$$EPD = \left| \frac{\Delta\%Q}{\Delta\%P} \right| = \left| \frac{\frac{Q2 - Q1}{Q1}}{\frac{P2 - P1}{P1}} \right|$$

Fuente: Parkin (2009) p. 85

Para emplear esta fórmula se necesita conocer las cantidades demandadas a diferentes precios cuando todos los demás factores que influyen en los planes de los compradores permanecen sin cambio. (Parkin, 2009, p.85)

Precio promedio y cantidad promedio: se utiliza el precio promedio y la cantidad promedio, porque de esta manera se obtiene una medida as precisa de la elasticidad, justo en el punto medio entre el precio original y el nuevo precio. (Parkin, 2009, p.85)

Porcentajes y proporciones: La elasticidad es la razón matemática de dos cambios porcentuales. Así que, cuando se divide un cambio porcentual entre otro, las centenas desaparecen. (Parkin, 2009, p.86)

Una unidad carente de unidades: la elasticidad precio de la demanda es una medida carente de unidades. La elasticidad es una medida sin unidades porque el cambio porcentual de cada variable es independiente de las unidades en que se mide cada variable. Además, la razón matemática de los dos porcentajes es un número sin unidades. (Parkin, 2009, p.86)

Signo negativo y elasticidad:

Parkin (2009) señala que:

Cuando el precio de un bien sube, la cantidad demandada disminuye a lo largo de la curva de demanda. Debido a que un cambio positivo es el precio provoca un cambio negativo en la cantidad demandada, la elasticidad precio de la demanda es un número negativo, no obstante, es la magnitud, o el valor absoluto, de la elasticidad precio de la

demanda lo que nos indica que tan sensible (tan elástica) es la demanda (p. 86).

Demanda elástica e inelástica: Si la cantidad demandada permanece constante cuando el precio cambia, la elasticidad precio de la demanda es igual a cero se dice que el bien tiene una demanda perfectamente inelástica. Si el cambio porcentual en la cantidad demandada iguala el cambio porcentual en el precio, la elasticidad precio es igual a 1 y se dice que el bien tiene una demanda con elasticidad unitaria. Si la cantidad demandada cambian en un porcentaje infinitamente grande como respuesta en un cambio minúsculo en el precio, la elasticidad precio de demanda es infinita y se dice que el bien tiene una demanda perfectamente elástica. (Parkin, 2009, p.87)

Figura n.º 2. Clasificación de elasticidad.

Elasticidad	Clasificación	Interpretación
$E > 1$	Elástica	$\% \Delta Q > \% \Delta P$
$E < 1$	Inelástica	$\% \Delta Q < \% \Delta P$
$E = 1$	Unitaria	$\% \Delta Q = \% \Delta P$

Fuente: Parkin (2009) p. 86

❖ **Costo:**

Según Horngren, Datar y Rajan (2012) el costo es un sacrificio de recursos que se asigna para lograr un objetivo específico. Un costo (como los materiales directos o la publicidad) por lo general se mide como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes o servicios.

El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Por ejemplo, el análisis puede ser usado en el establecimiento de precios de venta, en la selección de mezcla de productos a vender, en la decisión para escoger estrategias de mercado, y en el análisis de los efectos en las utilidades por cambios en costos. En el medio ambiente actual de los negocios, la administración de un negocio debe actuar y tomar decisiones

de una manera rápida y precisa. Como resultado, la importancia del análisis de Costo volumen utilidad se sigue incrementando conforme para el tiempo. (Vásquez y Sánchez, 2017)

✓ Funciones de los costos

Según Pator (2012) las funciones de los cotos son las siguientes:

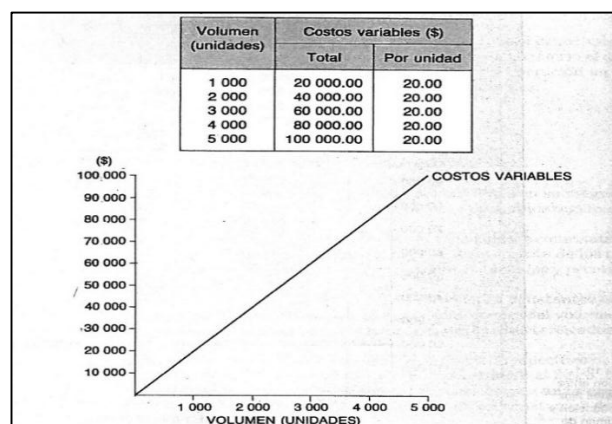
- **Clasificación:** los costos se clasifican de acuerdo a patrones de comportamiento, actividades y procesos con los cuales se relacionan productos a los que corresponde.
- **Acumulación:** los costos se pueden acumular en cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.
- **Control:** para planear y analizar constantemente los resultados de las operaciones con el fin de decidir y eliminar las situaciones que están fuera de control.
- **Asignación:** los costos se asignan dependiendo del sistema de costeo que se utilice

✓ Costos Variables

Según Horngren, Datar, y Rajan (2012) “Un costo variable cambia totalmente en proporción con los cambios relacionados con el nivel de actividad o volumen total”. (p.52)

“Los costos variables varían en relación directa con las ventas y son una función del volumen no del tiempo. El costo variable unitario permanece constante. Ejemplo, materia prima, salarios a destajo, comisiones por venta, etc.”(Andia, 2012, p.17).

Figura n.º 3. Costo variable



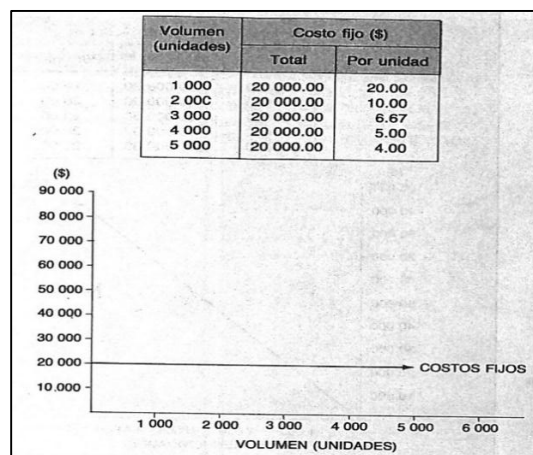
Fuente: Garcia (1999) p. 214

✓ **Costos Fijos**

García (1999) manifiesta que “los costos fijos son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinando, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas”. (p.212)

Entonces los costos fijos se mantienen constantes y generalmente no cambian en proporción directa con las ventas o unidades producidas. Los considerados como necesarios e ineludibles: renta del local, sueldos administrativos, servicios públicos, amortizaciones, etc. (Jiménez, 2010)

Figura n.º 4. Costo fijo



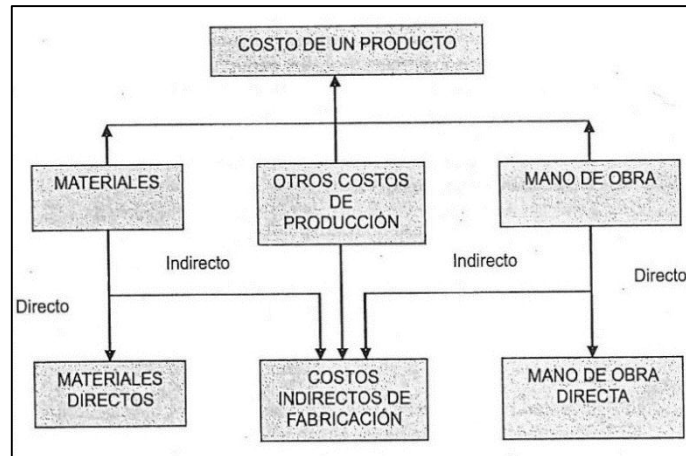
Fuente: García (1999) p. 213

✓ **Costos de producción**

Según García (1999) explica que “los costos de producción son los costos que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados” (p.16).

Por lo tanto, en todos los rubros utilizan diferentes recursos en cuanto a su producción incluyendo materia prima directa, mano de obra directa y otros costos de fabricación necesarios para obtener los productos requeridos y de calidad.

Figura n.º 5. Costo de un producto



Fuente: Andía (2012) p. 23

✓ **Mano de Obra Directa**

Jiménez (2010) Indica que mano de obra directa es la fuerza laboral que se encuentra en contacto directo con la fabricación de un determinado producto que tiene que producir la empresa. Esta ha sido responsable del grueso manejo del trabajo por horas de las fábricas y el costo más importante de controlar y medir. Se emplea directamente en la transformación de la materia prima en un bien o producto terminado, se caracteriza porque fácilmente puede asociarse al producto y representa un costo importante en la producción de dicho artículo. La mano de obra directa se considera un costo primo y a la vez un costo de conversión.

✓ **Mano de Obra Indirecta**

Es la fuerza laboral que no se encuentra en contacto directo con el proceso de la fabricación de un determinado producto que tiene que producir la empresa. Es el trabajo empleado por el personal de producción que no participa directamente en la transformación de la materia prima, como el gerente de producción, supervisor, superintendente, la recepción, oficinistas, servicios de limpieza, dibujantes, etc. La remuneración total (salario básico más prestaciones sociales) pagada a los trabajadores de producción por conceptos distintos a los que constituyen la MOD, son Costos Indirectos de Mano de Obra que eventualmente tendrán que prorratearse a las distintas órdenes de producción. (Jiménez, 2010)

❖ Costos Indirectos

García (1999) manifiesta que:

Los costos indirectos de fabricación son el conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación de los productos y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costos determinados. (p. 16).

Por otra parte, Jiménez (2010) los costos indirectos de fabricación son todos los consumos de recursos, diferentes a material y mano de obra, que se requieren para que la producción pueda desarrollarse: arrendamiento, vigilancia, seguros, depreciaciones, servicios públicos, mantenimientos, impuestos, entre otros.

2.2.4 Análisis Costo Volumen Utilidad:

2.2.4.1 Forma de expresar las relaciones CVU:

Para la toma de decisiones mediante el uso del análisis CVU, se debe entender tales relaciones. Hay tres formas relacionadas (las llamaremos métodos) que se debe considerar con mayor profundidad y que son de utilidad para el análisis CVU:

➤ Método de la ecuación:

García (1999) manifiesta que “el estado de resultados se puede expresar como una ecuación en la forma siguiente:” (p.228).

Figura n.º 6. Fórmula del método de la ecuación

$$\left(\begin{array}{c} \text{Precio} \\ \text{de} \\ \text{venta} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Cantidad} \\ \text{de unidades} \\ \text{vendidas} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Costo variable} \\ \text{por} \\ \text{unidad} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Cantidad} \\ \text{de unidades} \\ \text{vendidas} \end{array} \right) - \text{Costos} \\ \text{fijos} = \text{Utilidad en} \\ \text{operación}$$

Fuente: Horngren, Datar & Rajan (2012) p. 68

➤ Método de la contribución marginal:

“La contribución marginal es igual a los ingresos por ventas menos todos los costos variables de producción y operación”. (García , 1999, p.229)

Según Cuevas (2001) define que el margen de contribución es, para cada artículo vendido, la porción del precio de venta que sobra después de deducir el costo variable, para cubrir primero los costos fijos y generar después una utilidad. El margen de contribución puede expresarse como una cifra total, por unidad o como un porcentaje.

Figura n.º 7. Fórmula para el margen de contribución

$$MC = \text{Precio} - \text{Costos variables}$$

Fuente: García (1999) p. 228

Figura n.º 8. Fórmula del método de contribución marginal

$$\left(\text{Margen de contribución por unidad} \times \text{Cantidad de unidades vendidas} \right) - \text{Costos fijos} = \text{Utilidad en operación}$$

Fuente: Horngren, Datar & Rajan (2012) p. 68

Figura n.º 9. Fórmula de promedio ponderado de contribución marginal unitaria

$$\text{Promedio ponderado de contribución marginal unitaria} = \frac{(\text{CMU1} * \text{Unid. Vtas. 1}) + (\text{CMU2} * \text{Unid. Vtas. 2})}{\text{Unid. Vtas. 1} + \text{Unid. Vtas. 2}}$$

Fuente: Rodríguez (2014) p. 98

➤ **Método gráfico:**

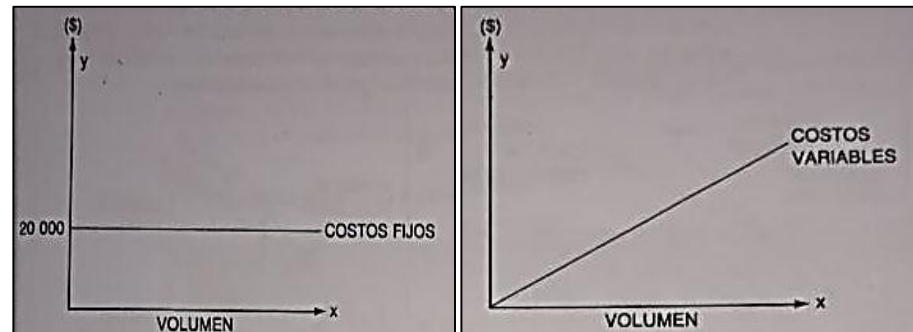
Farfán (2000) Indica que “la gráfica de equilibrio describe de manera esquemática la relación del costo, el volumen y las utilidades y muestra las utilidades o las pérdidas que se producirán en cualquier volumen de ventas dentro de un rango relevante”. (p.366)

Según Farfán (2000) la gran ventaja del grafico es su facilidad de lectura y análisis; puede indicar mejor las relaciones entre los costos, el volumen y las utilidades a los gerentes.

- Los costos fijos, los costos variables y los ingresos se anotan sobre el eje vertical (Y).

- El volumen de ventas se anota sobre el eje horizontal (X).
- Se trazan las líneas de costos fijos y variables

Figura n.º 10. Gráfico de costos fijos y costos variables

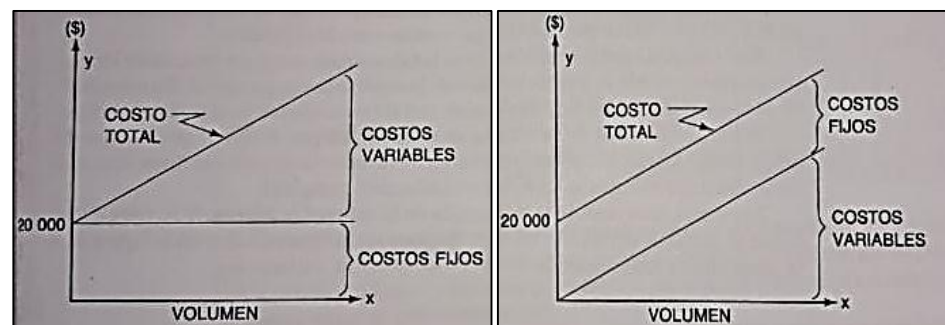


Fuente: García (1999) p. 231

La línea de costos fijos permanece constante a lo largo de toda la escala de volumen, en tanto que la línea de costos variables fluctúa en proporción directa a los cambios en el volumen.

- Se traza la línea del costo total, sumando el costo fijo total más el costo variable total, teniendo las siguientes presentaciones:

Figura n.º 11. Gráfico del comportamiento de los costos fijos y variables

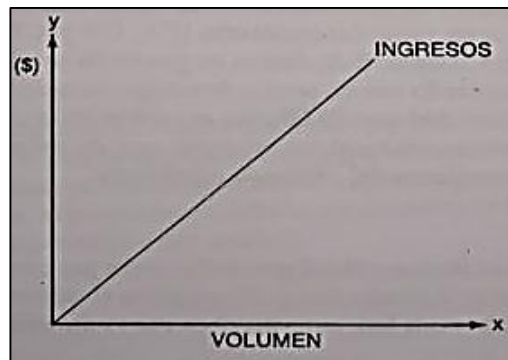


Fuente: García (1999) p. 231

Se puede observar que la línea de costos totales es la misma en cualquiera de las dos presentaciones.

- Se traza la línea de ingresos totales.

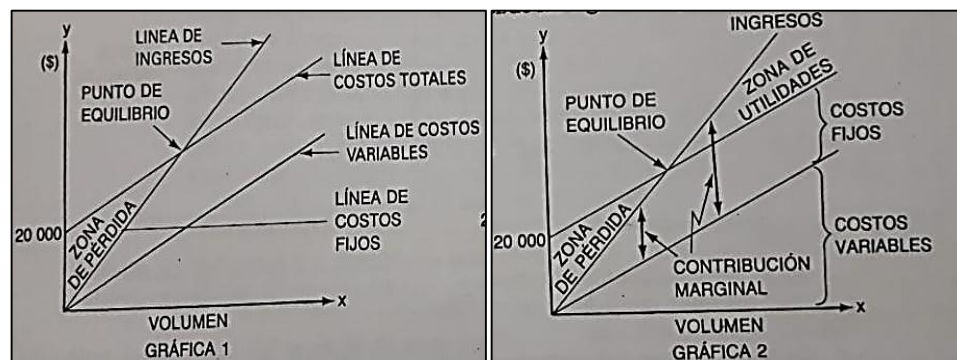
Figura n.º 12. Gráfico de ingresos



Fuente: García (1999) p. 231

- Cuando las líneas rectas que representan el ingreso total y el costo total se coloca en la misma gráfica, se puede determinar el punto de equilibrio que es donde se intersectan la línea de ingresos totales y la línea de los costos totales; además, esta grafica muestra la perspectiva de utilidades o pérdidas para los diferentes volúmenes, teniendo las siguientes presentaciones:

Figura n.º 13. Gráfico de punto de equilibrio



Fuente: García (1999) p. 232

García (1999) señala que en la primera grafica los costos fijos totales se situaron en el eje vertical (Y) y están por debajo de los costos variables totales. En la segunda grafica los costos fijos totales se situaron por encima de los costos variables debido a que resulta la idea de contribución marginal. En esta gráfica, la línea de ingresos y la línea de costos variables empiezan en el punto de origen, si las operaciones de la empresa se encuentran por arriba o por debajo del punto de equilibrio, la distancia vertical entre líneas de ventas y la línea de costos variables mide el importe total de la contribución marginal.

2.2.4.2 Uso del análisis CVU para la toma de decisiones:

Hornngren, Datar y Rajan (2012) especifican que:

El análisis CVU es de utilidad para el cálculo de las unidades que necesitan venderse para alcanzar el punto de equilibrio, o bien, para lograr una utilidad en operación deseada o una utilidad neta deseada. Los gerentes también usan el análisis CVU para dar soporte a otras decisiones, muchas de las cuales son decisiones estratégicas. Considere una decisión acerca de la elección de ciertas características adicionales para un producto existente. Diferentes alternativas afectarían los precios de venta, el costo variable por unidad, los costos fijos, las unidades vendidas y la utilidad en operación. (p.72)

El análisis de CVU ayuda a los gerentes a tomar decisiones sobre productos mediante la estimación de la rentabilidad esperada de dichas alternativas. Las decisiones estratégicas invariablemente implican un riesgo. Se puede usar el análisis CVU para evaluar la manera en que la utilidad en operación se verá afectada, si no se alcanzan las metas establecidas. Evaluar el riesgo afecta otras decisiones estratégicas que la empresa podría tomar. Por ejemplo, si la probabilidad de una disminución en ventas parece alta, un gerente puede tomar acciones para modificar la estructura de los costos, con la finalidad de que haya más costos variables y menos costos fijos. (Hornngren, Datar y Rajan, 2012)

2.2.4.3 Definición de punto de equilibrio:

Farfán (2000) indica que:

El punto de equilibrio es el punto donde los ingresos totales son iguales a los costos totales; es decir, el volumen de ventas con cuyos ingresos igualan a los costos totales y la empresa no reporta utilidad ni pérdida. El punto de equilibrio se encuentra en el volumen de ventas en el cual no existen ni utilidades ni pérdidas. (p.363)

Cuevas (2001) señala que el punto de equilibrio se conoce como el volumen de ventas para el cual, si bien no hay utilidades, tampoco se tiene pérdidas. Aunque el análisis de equilibrio es un concepto estático, puede aplicarse en situaciones dinámicas y

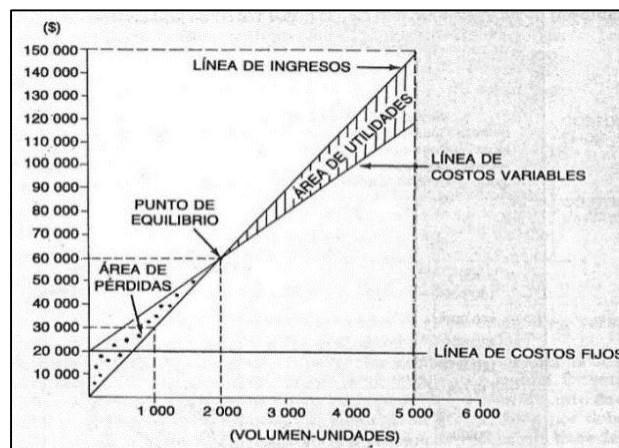
proporcionarle ayuda a la gerencia en las operaciones de planeación y control. El concepto es importante no por el punto de equilibrio en sí, en el cual con frecuencia no estaría interesada una organización, sino en los efectos que sobre las decisiones de costos y ventas, así como en los cambios que sobre el volumen de actividades deben adoptarse, para alcanzar una utilidad deseada.

Figura n.º 14. Fórmula para determinar el Punto de Equilibrio

$$\text{Ventas} - \text{Costos variables} - \text{Costos fijos} = \text{Utilidad antes de impuestos}$$

Fuente: Farfán (2000) p. 367

Figura n.º 15. Ubicación gráfica del Punto de Equilibrio



Fuente: García (1999) p. 234

Una vez aplicada la fórmula anterior se calcula el punto de equilibrio tanto en cantidad de unidades y unidades monetarias.

Figura n.º 16. Fórmula de punto de equilibrio en cantidad de unidades

<u>P.Eq. en cantidad de unidades (Q):</u>			
P.Eq. (Q)	=	$\frac{\text{Costos Fijos Totales}}{VVu - Cvu}$ ó	$\frac{\text{Costos Fijos Totales}}{MC}$
Cft	=	Costos fijos totales	
VVu	=	Valor Venta por unidad	
CVu	=	Costo variable por unidad	
MCu	=	Margen de contribución unitario = VV - MP	
2)	P. Eq. (Q)	=	$\frac{\text{P.Eq. (S/)}}{VVu}$

Fuente: Dueñas (2013) p. 03

Figura n.º 17. Fórmula de punto de equilibrio en unidades monetarias

<u>PEq. en unidades monetarias (S/.):</u>			
1)	P. Eq. (S/.)	=	$\frac{\text{Costos Fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}}$
	Cft	=	Costos fijos totales por producto
	CVt	=	Costos variables totales por producto
	VVt	=	Ventas totales por producto, sin IGV
2)	P. Eq. (S/.)	=	VVu x P.Eq. (Q)

Fuente: Dueñas (2013) p. 03

2.2.4.4 Punto de equilibrio Multiproducto:

Según Jiménez (2010) El análisis de **Punto de Equilibrio** de varios productos, debe considerar que cada referencia tiene, en teoría, un volumen de participación independiente, tanto de los niveles de producción y venta, como de relación de costos fijos. Teniendo en cuenta estas consideraciones, en la práctica se utiliza por excelencia el siguiente método que facilitan el análisis multiproducto.

Método de margen de contribución ponderado.

Este método de cálculo tiene como objetivo obtener un punto de equilibrio general, a partir de un margen de contribución ponderado, que se halla considerando la participación de cada línea de producto (nivel de ventas) en su respectivo margen de contribución individual.

1° Paso: Consiste en calcular los porcentajes de participación de cada línea de producto

$$\text{Ventas totales} = (\text{Ventas A}) + (\text{Ventas B}) + (\text{Ventas C}) + (\text{Ventas D})$$

$$\text{Tasa de Participación de A} = (\text{Ventas A}) / (\text{Ventas totales})$$

2° Paso: Calcular el margen de contribución ponderado, para ello se aplica la tasa de participación sobre el margen de contribución unitario que tiene cada referencia.

Margen de Contribución Unitario (MCU).

$$\text{Margen de Contribución Ponderado de A} = (\text{MCU de A}) * (\text{Tasa de Participación de A})$$

3° Paso: Hallar el Margen de Contribución Ponderado Total, este se halla fácilmente mediante la suma de los márgenes ponderados unitarios:

MCPT: Margen de Contribución Ponderado Total

$$\text{MCPT} = (\text{MCP de A}) + (\text{MCP de B}) + (\text{MCP de C}) + (\text{MCP de D})$$

4° Paso: Una vez obtenido el Margen de Contribución Ponderado Total y hallar el Punto de Equilibrio General, mediante la siguiente fórmula:

Figura n.º 18. Fórmula de punto de equilibrio Multiproductos.

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Margen de Contribucion Ponderado Total}}$$

Fuente: Jiménez (2010) p. 25

El Punto de Equilibrio General se distribuye entre las referencias del cálculo, esta distribución se efectúa teniendo en cuenta los porcentajes de participación, para hallar el Punto de Equilibrio en unidades monetarias se multiplica el Punto de Equilibrio en unidades por el precio de venta de cada producto. (Jiménez, 2010, p.32).

2.2.4.5 Otros usos del análisis del punto de equilibrio:

➤ **Utilidad marginal:**

Farfán (2000) manifiesta que:

El termino margen de contribución se usa algunas veces intercambiamente con el termino utilidad marginal. Sin embargo, la palabra marginal se refiere tan solo a una unidad de producto. Por lo tanto, cuando los contadores

hacemos alusión a la utilidad marginal, generalmente nos referimos al margen de contribución generando por la venta de la unidad adicional. La razón de margen de contribución se conoce como razón utilidad-volumen (U/V) o razón de utilidades marginales. (p.367)

➤ **Margen de seguridad**

Cuevas (2001) define al margen de seguridad como el exceso de las ventas reales o presupuestadas sobre el volumen de ventas en el punto de equilibrio. Esta medida proporciona una especie de colchón de seguridad, indicando cuánto pueden decrecer las ventas antes de que pueda ocurrir una pérdida. El concepto de margen de seguridad es una forma relativamente mecánica de decir si una compañía está, o no está, cerca de su punto de equilibrio.

2.2.5 Rentabilidad:

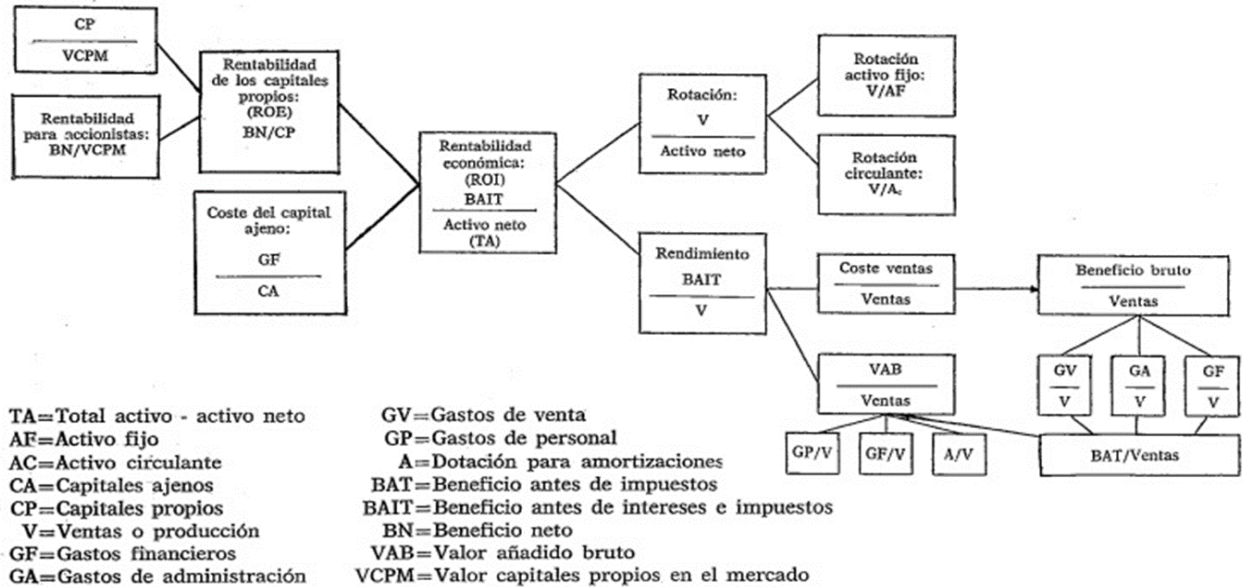
El concepto de rentabilidad ha ido cambiando con el tiempo y ha sido usado de distintas formas, siendo éste uno de los indicadores más relevantes para medir el éxito de un sector, subsector o incluso un negocio, ya que una rentabilidad sostenida con una política de dividendos, conlleva al fortalecimiento de las unidades económicas. (Zamora, 2008)

Cuervo y Rivero (1986) manifiestan que:

La rentabilidad mide la relación entre los resultados monetarios de una actividad (reales o esperados) y los medios empleados para obtenerlos. La rentabilidad es el objetivo económico-financiero de la empresa. En el estudio de la misma se diferencia: la rentabilidad económica o de la inversión, la rentabilidad de los capitales propios y la rentabilidad de mercado o rentabilidad para el accionista.

El núcleo de la rentabilidad de la empresa es la rentabilidad económica o rentabilidad que obtiene la empresa por sus activos (inversiones). Dicha rentabilidad es consecuencia del juego de la rotación y del rendimiento o resultado económico. (p.19)

Figura n.º 19. Esquema del cálculo y reparto de la rentabilidad de la empresa



Fuente: Cuervo y Rivero (1986) p.20

La rentabilidad es una expresión económica de la productividad que relaciona no los insumos con los productos, sino los costos con los ingresos. Es la productividad del capital invertido socialmente, sin embargo, el capital natural no se considera dentro de la dotación general de capital de la economía y la mayor parte de la rentabilidad se atribuye al capital manufacturado. La rentabilidad y su evolución es también un elemento importante que puede ser relacionado con otras variables. En la selección de criterios o estrategias de desarrollo, se podrá postular un máximo de rentabilidad absoluta, un máximo de rentabilidad sujeta a restricciones relativas al ambiente y/o a la sociedad, una rentabilidad mínima aceptable y una evolución creciente y decreciente de cualquiera de los criterios elegidos. Aquí se trata de considerar las señales del mercado, pero también las señales del ambiente y la sociedad como criterio de sostenibilidad. (Camino y Muller, 1991)

La rentabilidad es parte fundamental de una empresa y de acuerdo a la opinión de González (2010) "La empresa además de ser productiva debe ser rentable, ya que podría darse el caso de que el precio de venta del producto estuviera por debajo de su coste." (p.14)

2.2.5.1 Análisis de rentabilidad:

Boal (2012) en su informe Ratios de Rentabilidad afirma que:

El análisis de la rentabilidad empresarial puede estructurarse en tres vertientes:

- a)** Estudio de la composición de los elementos que generan la renta (generalmente los activos o estructura económica).
- b)** Examen de las componentes de la renta generada. En términos absolutos viene expresada contablemente por el beneficio, por lo que se requiere un examen exhaustivo de su composición, ingresos y gastos.
- c)** Uso de los ratios de rentabilidad y su desglose, que relacionan los dos aspectos anteriores. Existen fundamentalmente dos tipos de ratios, de la Rentabilidad Económica y los que representan a la Rentabilidad Financiera. Estos a su vez se complementan con otros, que se analizarán a continuación. (p.8)

2.2.5.2 Reducción de costos como estrategia para el incremento de la rentabilidad:

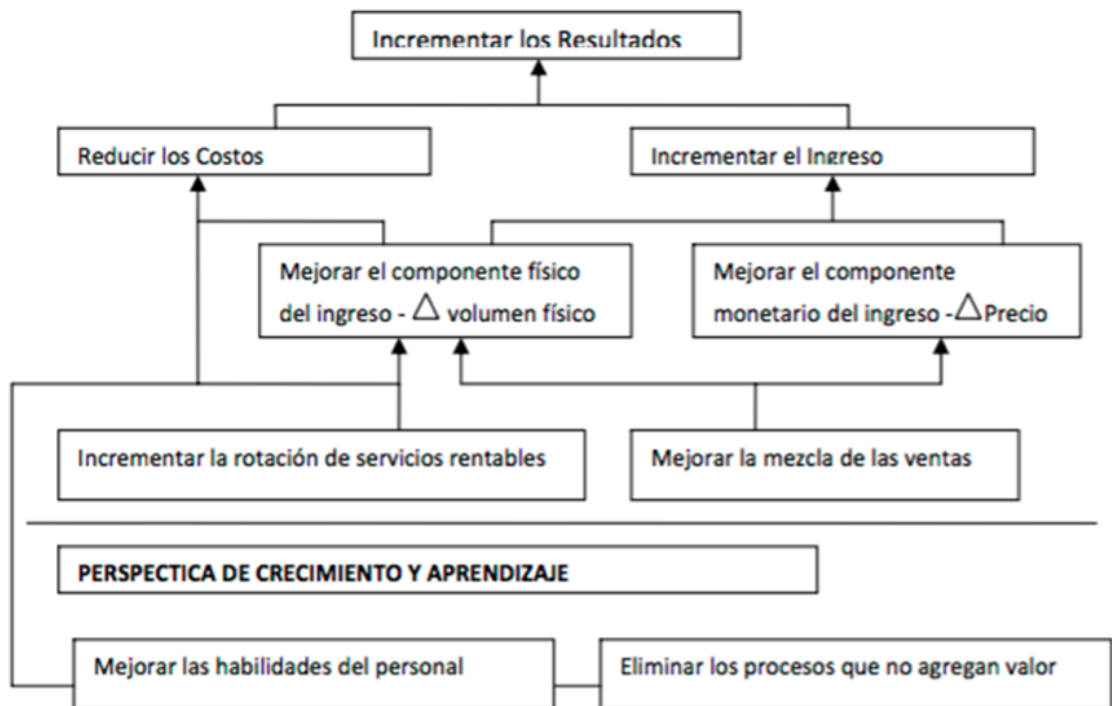
Cuando se manejan un margen de utilidades con unos ingresos constantes (ventas de difícil incremento o precios fijados por la competencia) la única alternativa viable es disminuir los costos, para mejorar la rentabilidad económica, hacia la búsqueda de un apalancamiento financiero positivo y un incremento en la rentabilidad financiera.

La reducción de costos también es una salida para las empresas industriales, que siempre tienen altos niveles de activos, es decir, deben controlar sus costos para contrarrestar la baja rotación de activos y obtener una rentabilidad económica más elevada.

Antiguamente las estrategias de reducción de costos se reflejaban al interior de la organización. Consistían en el aprovechamiento de la capacidad, instalada para disminuir los costos unitarios y generar un apalancamiento operativo positivo (incremento de los ingresos de forma más que proporcional en relación a los costos por la presencia de costos fijos en la estructura de costos). (Morillo, 2001)

Se puede decir que para incrementar la rentabilidad se puede tomar como estrategia la disminución de los costos, según la opinión de Beier y Vigier (2009) “Para lograr una mejora en la rentabilidad es necesario incrementar los ingresos y/o disminuir los costos, sin que se modifique el capital. Esta decisión debe ser el resultado de un proceso de planificación, integrada a la definición estratégica del negocio, que surge de las políticas generales que encauzan la gestión de la organización” (p.474)

Figura n.º 20. Esquema de gestión de la organización



Fuente: Beier y Vigier (2009) p.333

Conocer la realidad dinámica y estructura de la empresa es una condición indispensable para la toma de decisiones y para dimensionar adecuadamente la problemática coyuntural. Tanto el diagnóstico como la planificación se basan en el análisis de la rentabilidad.

2.3. Definición de términos básicos.

Costo Volumen Utilidad: Es un modelo de costeo el cual consiste en un análisis de los costos fijos y variables en relación al volumen de las ventas.

Costos fijos: Son los costos que se mantienen a lo largo de la producción o de las operaciones de una empresa. No cambian en proporción al número de las ventas o unidades producidas. Estos pueden ser los sueldos del personal administrativo, alquiler del local, etc.

Costos variables: Son los costos que varían con relación al volumen de ventas o unidades producidas. Estos pueden ser: Sueldos del personal del área de producción o ventas, materia prima.

Punto de equilibrio: El punto de equilibrio permite saber cuándo el número de las ventas (ingresos) cubre exactamente en su totalidad los costos y gastos de una empresa. Esta herramienta indica cuanto es que se tiene que vender para poder generar utilidades.

Margen de contribución: El margen de contribución viene a ser la diferencia entre el precio de venta de un producto o servicio y su costo variable.

Rentabilidad: Es el beneficio que se obtiene luego de una inversión. También es el resultado de la eficiencia de la administración de un capital aportado.

2.4. Hipótesis.

El análisis de estrategias tales como: minimizar costos fijos utilizando un nuevo contrato para el personal, incrementar el precio de la pensión y brindar un paquete escolar gratuito por cada alumno, y minimizar costos fijos mediante tercerización del costo de limpieza según el modelo Costo Volumen Utilidad; permite mejorar la rentabilidad, porque muestra una mejor medición y clasificación de los costos, así mismo, la determinación del punto de equilibrio, que contribuye a la planificación de ingresos en diversos escenarios propuestos.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.

3.1. Operacionalización de variables.

3.1.1. Variable Independiente:

- Estrategias mediante el Modelo CVU.

3.1.2. Variable Dependiente:

- La Rentabilidad.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Estrategias mediante el modelo CVU	El análisis CVU presenta la interrelación de los cambios en costos, volumen y utilidad, y constituye una herramienta útil en la planeación, el control y la toma de decisiones; permitiendo establecer estrategias para mejorar la rentabilidad de la empresa. El CVU determina el volumen necesario para lograr el ingreso operativo deseado. (Farfán Peña, 2000)	Minimizar costos fijos utilizando un nuevo contrato para el personal.	<ul style="list-style-type: none"> • %Variación Costo Fijo. • %Variación Punto de Equilibrio.
		Incrementar el precio de la pensión y brindar un paquete escolar gratuito por cada alumno.	<ul style="list-style-type: none"> • %Variación Ingresos. • %Variación Gasto de Ventas • %Variación Punto de Equilibrio • Importe de variación del N° de alumnos
		Minimizar costos fijos mediante tercerización del costo de limpieza.	<ul style="list-style-type: none"> • %Variación Costo Fijo • %Variación Punto de Equilibrio.
Rentabilidad	La rentabilidad es una expresión económica de la productividad que relaciona no los insumos con los productos, sino los costos con los ingresos. Es la productividad del capital invertido. (Camino y Muller, 1991, p.23)	Estado de resultados marginal	% Margen de contribución.
			% Utilidad Operativa.

3.2. Diseño de investigación.

Esta investigación, según su diseño, es descriptiva - aplicada. Se pretende analizar estrategias mediante el modelo CVU y la mejora de la rentabilidad de la empresa.

3.3. Unidad de estudio.

La empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C.

3.4. Población.

Registros, reportes y documentos referidos a los costos y gastos de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel SAC.

3.5. Muestra.

Registros, reportes y documentos referidos a los costos y gastos de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel SAC del año 2018.

3.6. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.

3.6.1. De recolección de datos:

❖ Entrevistas:

Es un método y/o técnica que consiste en obtener información acerca de una parte de la población o muestra, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias

Torres, Paz y Salazar (2006) definen que:

La entrevista es el instrumento más importante de la investigación, junto con la construcción del cuestionario. En una entrevista además de obtener los resultados subjetivos del encuestado acerca de las preguntas del cuestionario, se puede observar la realidad circundante, anotando el encuestador además de las respuestas tal cual salen de la boca del entrevistado, los aspectos que considere oportunos a lo largo de la entrevista. (p.13)

❖ **Cuestionarios:**

Proporcionan una alternativa muy útil para la entrevista; sin embargo, existen ciertas características que pueden ser apropiada en algunas situaciones e inapropiadas en otra. Al igual que la entrevistas, deben diseñarse cuidadosamente para una máxima efectividad.

❖ **Observación:**

La observación es una técnica importante en el proceso de la investigación ya que consiste en observar los hechos o personas cuando efectúan su trabajo. Su propósito es determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se hace, cuánto tiempo toma, donde y porque se hace.

❖ **Fichas de observación:**

Permite al analista determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se lleva a cabo, cuanto tiempo toma, dónde se hace y porqué se hace.

3.6.2. De análisis de datos:

❖ **Reducción de Datos:**

Reducir el gran volumen de datos a un conjunto más pequeño y entendible.

❖ **Limpiado de Datos:**

Verificar que todos los datos que tengamos estén completos y sobre todo sean verdaderos.

3.7. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos.

❖ **Selección de información:**

Selección de la información relevante para el trabajo de investigación.

❖ **Recolección de información:**

- Análisis de los registros de los gastos (fijos y variables) en los que incurre la empresa.
- Análisis de los costos en los que incurre la empresa para brindar el servicio.
- Análisis del centro de costo general y específicos en el año 2018.
- Análisis del registro de cobranzas del periodo 2018.
- Análisis de la rentabilidad 2018.

❖ **Presentación de resultados:**

Elaboración de cuadros donde refleje los datos importantes de los resultados obtenidos de las estrategias en base al modelo CVU.

❖ **Discusión de resultados:**

A través de los resultados obtenidos del análisis de las estrategias en base al modelo Costo Volumen Utilidad y de los ratios de rentabilidad aplicados.

❖ **Elaboración de conclusiones y recomendaciones:**

Análisis de la importancia del tema en la empresa y las sugerencias a seguir guiándose de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS.

4.1. Datos Generales de la empresa.

4.1.1. Razón social:

Consortio Educativo Gamaliel S.A.C.

4.1.2. Ruc:

20559503852

4.1.3. Nombre comercial:

EIFFEL SCHOOLS

4.1.4. Actividad económica:

Enseñanza preescolar, primaria y secundaria.

4.1.5. Representante Legal:

➤ Alva Polo Guzmán Oswaldo – Gerente general.

4.1.6. Dirección:

Calle Baca Flor Mz. J Lt. 14 Urb. Santo Dominguito – La Libertad – Trujillo – Trujillo.

4.1.7. Misión:

Somos una institución educativa que se compromete a la formación en valores cristianos, educativos y en la parte académica ÍNTEGRAL y VALORATIVA de nuestros alumnos para que logren su ÉXITO, siendo una constante la innovación la investigación y la tecnología académica, que atienda las expectativas de desarrollo de nuestra sociedad “en un mundo globalizado”.

4.1.8. Visión:

LA I.E.P. EIFFEL SCHOOLS, es una Comunidad Educativa, que tiene por misión la identificación personal y Ser Reconocidos como "Agentes de Cambio", capaces de actuar en armonía con el bien común. Siendo identificados por nuestra excelencia educativa, en la ciencia y la tecnología trabajando unidos, para acrecentar nuestras potencialidades y desarrollar un proyecto de vida ante DIOS y la sociedad.

4.1.9. Ventajas:

Calidad y exigencia académica:

- Tecnologías y herramientas para favorecer tu aprendizaje.
- Docentes con experiencia empresarial, capacitados y certificados internacionalmente
- Servicios de orientación vocacional, psicológica y mentoría para acompañarte en el camino.

4.1.10. Servicios:

- Departamento de psicología
- Biblioteca
- Sala Multimedia
- Laboratorio de ciencias
- Sala de Danzas
- Música
- Deporte
- Afianzamiento académico
- Círculos de estudios
- Cafetines

4.1.11. Logo de la empresa:



4.2. Análisis de los costos a nivel centro general y específico.

La presente investigación tiene como estudio al Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C este se dedica a la prestación de servicios educativos a Nivel Inicial, Nivel Primaria y Nivel secundaria, los cuales se detallaran más adelante, vale agregar que la información fue obtenida gracias a la entrevista realizada a la contadora de la empresa, la Sra. Zoraida Becerra Díaz. **(Ver anexo n° 01)**

4.2.1. Costo del servicio

4.2.1.1. Mano de Obra Directa – Costo Fijo:

En cuanto a los costos de la mano de obra directa, la empresa considera la remuneración básica mensual y los beneficios sociales de los trabajadores de acuerdo a ley debido a que estos forman parte del costo para la prestación del servicio. En cuanto a la contratación de su personal se estima la cantidad de acuerdo al número de aulas, entonces para la prestación del servicio educativo para nivel Inicial se requiere en este periodo escolar de 7 profesores y 7 auxiliares para nivel inicial y 9 profesores para primaria de 1ro a 4to y 2 auxiliares para 1ro. Estos profesores tienen una remuneración fija mensual, ya que, tienen a su cargo solo una sección, con un numero de estudiante variable.

Tabla n.º 1. Costo de MOD del Nivel Inicial a 4to del Nivel Primaria – Mensual

MANO DE OBRA DIRECTA DEL MES																
Cargo	Ingresos del Trabajador		Total Remuneración	Descuentos al Trabajador				Total Desctos	Neto a Pagar	MYPE		GRATIFICACION	VACACIONES	TOTAL DE BENEFICIOS LABORALES	Aporte del Emp.	COSTO TOTAL
	Basico	Asig. Familiar		AFP			ONP			CTS	MENSUAL				Essalud 9%	
				Aporte obligatorio	Comision	Prima de Seguro										
Profesor Inicial	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00				S/ 162.50	S/ 162.50	S/ 1,087.50	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Inicial	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00				S/ 162.50	S/ 162.50	S/ 1,087.50	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Inicial	S/ 1,250.00	S/ 93.00	S/ 1,343.00				S/ 174.59	S/ 174.59	S/ 1,168.41	S/ 72.90	121.99	60.99	S/ 255.89	S/ 120.87	S/ 1,719.76	
Profesor Inicial	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00				S/ 162.50	S/ 162.50	S/ 1,087.50	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Inicial	S/ 1,250.00	S/ 93.00	S/ 1,343.00				S/ 174.59	S/ 174.59	S/ 1,168.41	S/ 72.90	121.99	60.99	S/ 255.89	S/ 120.87	S/ 1,719.76	
Profesor Inicial	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00				S/ 162.50	S/ 162.50	S/ 1,087.50	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Inicial	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00				S/ 162.50	S/ 162.50	S/ 1,087.50	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Primaria	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00				S/ 162.50	S/ 162.50	S/ 1,087.50	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Primaria	S/ 1,250.00	S/ 93.00	S/ 1,343.00				S/ 174.59	S/ 174.59	S/ 1,168.41	S/ 72.90	121.99	60.99	S/ 255.89	S/ 120.87	S/ 1,719.76	
Profesor Primaria	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00				S/ 162.50	S/ 162.50	S/ 1,087.50	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Primaria	S/ 1,250.00	S/ 93.00	S/ 1,343.00				S/ 174.59	S/ 174.59	S/ 1,168.41	S/ 72.90	121.99	60.99	S/ 255.89	S/ 120.87	S/ 1,719.76	
Profesor Primaria	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00	S/ 125.00	S/ 21.13	S/ 17.00		S/ 163.13	S/ 1,086.88	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Primaria	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00				S/ 162.50	S/ 162.50	S/ 1,087.50	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Primaria	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00				S/ 162.50	S/ 162.50	S/ 1,087.50	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Primaria	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00				S/ 162.50	S/ 162.50	S/ 1,087.50	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Profesor Primaria	S/ 1,250.00		S/ 1,250.00	S/ 110.00	S/ 18.59	S/ 14.96		S/ 143.55	S/ 1,106.45	S/ 67.85	113.54	56.77	S/ 238.17	S/ 112.50	S/ 1,600.67	
Auxiliar Inicial	S/ 700.00		S/ 700.00				S/ 91.00	S/ 91.00	S/ 609.00	S/ -	63.58	-	S/ 63.58	S/ 83.70	S/ 847.28	
Auxiliar Inicial	S/ 700.00		S/ 700.00				S/ 91.00	S/ 91.00	S/ 609.00	S/ -	63.58	-	S/ 63.58	S/ 83.70	S/ 847.28	
Auxiliar Inicial	S/ 700.00		S/ 700.00	S/ 70.00	S/ 10.29	S/ 9.52		S/ 89.81	S/ 610.19	S/ -	63.58	-	S/ 63.58	S/ 83.70	S/ 847.28	
Auxiliar Inicial	S/ 700.00		S/ 700.00				S/ 91.00	S/ 91.00	S/ 609.00	S/ -	63.58	-	S/ 63.58	S/ 83.70	S/ 847.28	
Auxiliar Inicial	S/ 700.00		S/ 700.00				S/ 91.00	S/ 91.00	S/ 609.00	S/ -	63.58	-	S/ 63.58	S/ 83.70	S/ 847.28	
Auxiliar Inicial	S/ 700.00		S/ 700.00	S/ 70.00	S/ 10.85	S/ 9.52		S/ 90.37	S/ 609.63	S/ -	63.58	-	S/ 63.58	S/ 83.70	S/ 847.28	
Auxiliar Primaria	S/ 700.00		S/ 700.00	S/ 70.00	S/ 10.85	S/ 9.52		S/ 90.37	S/ 609.63	S/ -	63.58	-	S/ 63.58	S/ 83.70	S/ 847.28	
Auxiliar Primaria	S/ 700.00		S/ 700.00	S/ 70.00	S/ 11.83	S/ 9.52		S/ 91.35	S/ 608.65	S/ -	63.58	-	S/ 63.58	S/ 83.70	S/ 847.28	
TOTAL MENSUAL	S/ 26,300.00	S/ 372.00	S/ 26,672.00	S/ 515.00	S/ 83.54	S/ 70.04	S/ 2,778.36	S/ 3,446.94	S/ 23,225.07	S/ 1,105.84	S/ 2,422.71	S/ 925.23	S/ 4,453.78	S/ 2,586.78	S/ 33,712.56	

Fuente: Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C

Teniendo la información de la planilla se ha distribuido los costos mensuales a cada aula y por consiguiente los costos por nivel, entonces para el nivel inicial se tiene un costo total de S/17,373.82, donde el costo total por profesores es de S/ 11,442.84 y auxiliares S/ 5,930.98.

Tabla n.º 2. Costo de MOD por aula del nivel inicial – Mensual

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA POR AULA						
NIVEL	GRADO	Alumnos x aula	Costo total profesores	Costo Total Auxiliares	COSTO TOTAL POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL
INICIAL	2 Años A	10	1,600.67	847.28	2,447.95	S/. 17,373.82
	3 Años A	19	1,600.67	847.28	2,447.95	
	3 Años B	20	1,719.76	847.28	2,567.04	
	4 Años A	19	1,600.67	847.28	2,447.95	
	4 Años B	18	1,719.76	847.28	2,567.04	
	5 Años A	19	1,600.67	847.28	2,447.95	
	5 Años B	21	1,600.67	847.28	2,447.95	
TOTAL COSTO DE MOD			11,442.84	S/. 5,930.98	S/. 17,373.82	

Fuente: Propia

Para nivel primaria se tiene un costo total S/16,338.74. Solo de 1ro a 4to, donde el costo de profesores es de S/14,644.17 y auxiliar es S/1,694.57 solo para las dos secciones de 1er grado de secundaria.

Tabla n.º 3. Costo de MOD por aula del nivel primaria – Mensual

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA POR AULA							
NIVEL	GRADO	Alumnos x aula	Costo total profesores	Costo Total Auxiliares	COSTO TOTAL POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL	
PRIMARIA	1er Grado A	24	S/. 1,600.67	S/. 847.28	S/. 2,447.95	S/. 16,338.74	
	1er Grado B	24	S/. 1,719.76	S/. 847.28	S/. 2,567.04		
	2do Grado A	21	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 1,600.67		
	2do Grado B	15	S/. 1,719.76	S/. -	S/. 1,719.76		
	2do Grado C	19	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 1,600.67		
	3er Grado A	28	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 1,600.67		
	3er Grado B	30	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 1,600.67		
	4to Grado A	24	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 1,600.67		
	4to Grado B	24	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 1,600.67		
	5to Grado A						
	5to Grado B						
	6to Grado A						
	6to Grado B						
TOTAL COSTO DE MOD			14,644.17	S/. 1,694.57	S/. 16,338.74		

Fuente: Propia

Los profesores de polidocencia son aquellos que dictan diferentes cursos por horas, se tiene este tipo de profesores desde 5to de primaria a 5to de secundaria en el Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C, su remuneración se establece de acuerdo a las horas trabajadas.

Se tiene a 14 profesores con 1820 horas trabajadas el cálculo de las horas se detalla en ver anexo n°04 correspondiente al mes de marzo con un costo por hora de S/12.00, se tiene un costo total de S/27,966.83, este costo total entre las 1820 horas trabajadas de los profesores se obtiene que el costo por hora es S/15.37 incluido sus beneficios de acuerdo a ley. Ver tabla n° 05.

Tabla n.º 4. Costo de mano de obra directa de 5to de primaria a 5to de secundaria – Mensual

MANO DE OBRA DIRECTA DEL MES DE MARZO																
Cargo	Ingresos del Trabajador		Total Remuneración	Descuentos al Trabajador				Total Desctos	Neto a Pagar	MYPE CTS MENSUAL	GRATIF.	VACACIONES	TOTAL DE BENEFICIOS LABORALES	Aporte del Emp.		COSTO TOTAL
	Jornal por hora	Horas trabajadas		AFP			ONP							Essalud 9%		
				Aporte obligatorio	Comision	Prima de Seguro										
Profesor Polidocencia	12.00	141	S/ 1,692.00				S/ 219.96	S/ 219.96	S/ 1,472.04	S/ 91.85	S/ 153.69	S/ 76.85	S/ 322.38	S/ 152.28	S/ 2,166.66	
Profesor Polidocencia	12.00	132	S/ 1,584.00				S/ 205.92	S/ 205.92	S/ 1,378.08	S/ 85.98	S/ 143.88	S/ 71.94	S/ 301.80	S/ 142.56	S/ 2,028.36	
Profesor Polidocencia	12.00	129	S/ 1,548.00	S/ 154.80	S/ 22.76	S/ 21.05		S/ 198.61	S/ 1,349.39	S/ 84.03	S/ 140.61	S/ 70.31	S/ 294.94	S/ 139.32	S/ 1,982.26	
Profesor Polidocencia	12.00	123	S/ 1,476.00	S/ 147.60	S/ 22.88	S/ 20.07		S/ 190.55	S/ 1,285.45	S/ 80.12	S/ 134.07	S/ 67.04	S/ 281.23	S/ 132.84	S/ 1,890.07	
Profesor Polidocencia	12.00	124	S/ 1,488.00				S/ 193.44	S/ 193.44	S/ 1,294.56	S/ 80.77	S/ 135.16	S/ 67.58	S/ 283.51	S/ 133.92	S/ 1,905.43	
Profesor Polidocencia	12.00	132	S/ 1,584.00	S/ 147.60	S/ 24.55	S/ 21.54		S/ 193.69	S/ 1,390.31	S/ 85.98	S/ 143.88	S/ 71.94	S/ 301.80	S/ 142.56	S/ 2,028.36	
Profesor Polidocencia	12.00	127	S/ 1,524.00	S/ 147.60	S/ 23.62	S/ 20.73		S/ 191.95	S/ 1,332.05	S/ 82.73	S/ 138.43	S/ 69.22	S/ 290.37	S/ 137.16	S/ 1,951.53	
Profesor Polidocencia	12.00	126	S/ 1,512.00	S/ 147.60	S/ 23.44	S/ 20.56		S/ 191.60	S/ 1,320.40	S/ 82.08	S/ 137.34	S/ 68.67	S/ 288.09	S/ 136.08	S/ 1,936.17	
Profesor Polidocencia	12.00	121	S/ 1,452.00				S/ 188.76	S/ 188.76	S/ 1,263.24	S/ 78.82	S/ 131.89	S/ 65.95	S/ 276.65	S/ 130.68	S/ 1,859.33	
Profesor Polidocencia	12.00	137	S/ 1,644.00				S/ 213.72	S/ 213.72	S/ 1,430.28	S/ 89.24	S/ 149.33	S/ 74.67	S/ 313.24	S/ 147.96	S/ 2,105.20	
Profesor Polidocencia	12.00	128	S/ 1,536.00	S/ 147.60	S/ 23.81	S/ 20.89		S/ 192.30	S/ 1,343.70	S/ 83.38	S/ 139.52	S/ 69.76	S/ 292.66	S/ 138.24	S/ 1,966.90	
Profesor Polidocencia	12.00	133	S/ 1,596.00	S/ 147.60	S/ 24.74	S/ 21.71		S/ 194.04	S/ 1,401.96	S/ 86.63	S/ 144.97	S/ 72.49	S/ 304.09	S/ 143.64	S/ 2,043.73	
Profesor Polidocencia	12.00	131	S/ 1,572.00	S/ 147.60	S/ 24.37	S/ 21.38		S/ 193.35	S/ 1,378.65	S/ 85.33	S/ 142.79	S/ 71.40	S/ 299.52	S/ 141.48	S/ 2,013.00	
Profesor Polidocencia	12.00	136	S/ 1,632.00				S/ 212.16	S/ 212.16	S/ 1,419.84	S/ 88.59	S/ 148.24	S/ 74.12	S/ 310.95	S/ 146.88	S/ 2,089.83	
TOTAL MENSUAL	168.00	1820	S/ 21,840.00	S/ 1,188.00	S/ 190.16	S/ 167.93	S/ 1,233.96	S/ 2,780.05	S/ 19,059.95	S/ 1,185.53	S/ 1,983.80	S/ 991.90	S/ 4,161.23	S/ 1,965.60	S/ 27,966.83	

Fuente: Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C

Tabla n.º 5. Costo de mano de obra directa por hora – Mensual

MONTO A DISTRIBUIR	Nº DE HORAS	COSTO POR HORA
S/ 27,966.83	1820	S/15.37

Fuente: Propia

El costo de mano de obra para nivel primaria de 5to a 6to es de S/ 7,375.87 y para nivel secundaria de S/19,361.65. Ver tabla N°06 para más detalle. El costo de nivel primaria de polidocencia de 5to a 6to más el costo de 1ro a 4to obtenido en la tabla n°03 nos da como resultado el costo total de mano de obra del nivel primaria el cual asciende a S/ 21,549.55. Ver tabla n° 07.

Tabla n.º 6. Costo de mano de obra directa polidocencia por aula – Mensual

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE MOD POR AULA					
NIVEL	GRADO	Horas x aula	Costo x hora	COSTO TOTAL POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL
PRIMARIA	5to Grado A	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	S/. 8,605.18
	5to Grado B	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
	6to Grado A	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
	6to Grado B	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
SECUNDARIA	1er Grado A	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	S/. 19,361.65
	1er Grado B	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
	2do Grado A	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
	2do Grado B	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
	3er Grado A	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
	3er Grado B	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
	4to Grado A	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
	4to Grado B	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
	5to Grado A	140	S/. 15.37	S/. 2,151.29	
TOTAL COSTO DE MOD		1820		S/. 27,966.83	S/. 27,966.83

Fuente: Propia

Tabla n.º 7. Costo total de mano de obra nivel primaria – Mensual

Total mano de obra de Primaria	1ro- 4to	5to - 6to	TOTAL
S/.	16,338.74	S/ 8,605.18	S/ 24,943.91

Fuente: Propia

4.2.1.2. Costos Indirectos del Servicio

4.2.1.2.1. Material Indirecto

A. Material Indirecto Variable:

❖ Módulos educativos:

Los módulos educativos que la empresa brinda, son requeridos al proveedor de acuerdo a la cantidad de alumnos, en cuanto al Nivel Primaria de 1ro a 4to se realiza un solo requerimiento por año escolar, el cual tiene un costo de S/ 7,038.72 y mensual S/. 703.87. El costo es distribuido por cada aula de acuerdo al número de alumnos como se muestra en la **tabla n° 08**.

Para nivel secundario el pedido es realizado para cada bimestre académico, es decir, se realiza cinco pedidos por cada año escolar, el periodo del trabajo de investigación es del primer semestre académico, por lo tanto, se trabajara con los tres bimestres ya transcurridos.

Tabla n.º 8. Costo anual de módulos educativos – Nivel primaria

MÓDULOS EDUCATIVOS COSTO DE MÓDULOS DE 1RO A 4TO PRIMARIA AÑO ESCOLAR 2018							
Grado	Área	Cant	Nº páginas	Precio x página	Precio por módulo	Valor (5 bimestres - año escolar)	Valor Mensual
1ro Prim	Matemática	48	246	0.06	14.76	S/. 708.48	70.85
1ro Prim	Comunicación	48	286	0.06	17.16	S/. 823.68	82.37
2do Prim	Matemática	55	274	0.06	16.44	S/. 904.20	90.42
2do Prim	Comunicación	55	310	0.06	18.60	S/. 1,023.00	102.30
3ro Prim	Matemática	58	314	0.06	18.84	S/. 1,092.72	109.27
3ro Prim	Comunicación	58	314	0.06	18.84	S/. 1,092.72	109.27
4to Prim	Matemática	48	224	0.06	13.44	S/. 645.12	64.51
4to Prim	Comunicación	48	260	0.06	15.60	S/. 748.80	74.88
TOTAL						S/. 7,038.72	S/. 703.87

Fuente: Propia

Tabla n.º 9. Costo de modulo por alumno – Nivel primaria

COSTO DE MODULO POR ALUMNO - MENSUAL					
Grado	Matemática	Comunicación	COSTO TOTAL	Nº Alumnos	Costo por modulo de c/ alumno
1ro Prim	S/. 70.85	S/. 82.37	S/. 153.22	48	S/. 3.19
2do Prim	S/. 90.42	S/. 102.30	S/. 192.72	55	S/. 3.50
3ro Prim	S/. 109.27	S/. 109.27	S/. 218.54	58	S/. 3.77
4to Prim	S/. 64.51	S/. 74.88	S/. 139.39	48	S/. 2.90
TOTAL	S/. 335.05	S/. 368.82	S/. 703.87	209	S/. 13.37

Fuente: Propia

Tabla n.º 10. Costo de módulos educativos por aula – Nivel primaria

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE MÓDULOS EDUCATIVOS - MENSUAL					
NIVEL	GRADO	Alumnos x aula	Costo por modulo de c/ alumno	TOTAL COSTO POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL
PRIMARIA	1er Grado A	24	S/. 3.19	S/. 76.61	S/. 703.87
	1er Grado B	24	S/. 3.19	S/. 76.61	
	2do Grado A	21	S/. 3.50	S/. 73.58	
	2do Grado B	15	S/. 3.50	S/. 52.56	
	2do Grado C	19	S/. 3.50	S/. 66.58	
	3er Grado A	28	S/. 3.77	S/. 105.50	
	3er Grado B	30	S/. 3.77	S/. 113.04	
	4to Grado A	24	S/. 2.90	S/. 69.70	
	4to Grado B	24	S/. 2.90	S/. 69.70	
TOTAL COSTO DE MÓDULOS EDUCATIVOS				S/. 703.87	S/. 703.87

Fuente: Propia

El costo total de módulos de 5to de primaria a 5to de secundaria correspondiente a los tres bimestres asciende a S/. 11,130.12, cada bimestres S/. 3,710.04 y mensual S/. 1,855.02.

El costo mensual es distribuido para primaria y secundaria de acuerdo a la cantidad de alumnos, 5to y 6to de primaria tiene un costo mensual de S/. 5,25.06 y nivel secundaria con S/. 1,855.02, estos importes son distribuidos por aula el cual se muestra en la tabla n°13 con más detalle.

Tabla n.º 11. Costo de módulos educativos – Nivel Secundaria

MÓDULOS EDUCATIVOS COSTO DE MÓDULOS DE 5TO PRIM A 5TO SECUNDARIA - POR TRES BIMESTRES									
Grado	Cant	Bimestres	Total Módulos	Nº páginas	Valor x página	Valor por módulo	Valor total (3 bimestres / 6 meses)	Valor total (3 bimestres / 6 meses)	Valor mensual
5to Prim	41	3	123	174	0.06	10.44	1,284.12	428.04	214.02
6to Prim	54	3	162	192	0.06	11.52	1,866.24	622.08	311.04
1ro Sec	44	3	132	206	0.06	12.36	1,631.52	543.84	271.92
2do Sec	50	3	150	222	0.06	13.32	1,998.00	666.00	333.00
3ro Sec	44	3	132	190	0.06	11.40	1,504.80	501.60	250.80
4to Sec	48	3	144	220	0.06	13.20	1,900.80	633.60	316.80
5to Sec	32	3	96	164	0.06	9.84	944.64	314.88	157.44
TOTAL							11,130.12	3,710.04	1,855.02

Fuente: Propia

Tabla n.º 12. Costo de módulos por alumno – Nivel Secundaria

COSTO DE MODULO POR ALUMNO - NIVEL SECUNDARIA - MENSUAL			
Grado	COSTO TOTAL	Nº Alumnos	Costo por modulo de c/ alumno
5to Prim	S/. 214.02	41	S/. 5.22
6to Prim	S/. 311.04	54	S/. 5.76
1ro Sec	S/. 271.92	44	S/. 6.18
2do Sec	S/. 333.00	50	S/. 6.66
3ro Sec	S/. 250.80	44	S/. 5.70
4to Sec	S/. 316.80	48	S/. 6.60
5to Sec	S/. 157.44	32	S/. 4.92
TOTAL	S/. 1,855.02	313	S/. 41.04

Fuente: Propia

Tabla n.º 13. Costo de módulos educativos por aula – Nivel Secundaria

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE MODULOS EDUCATIVOS - MENSUAL					
NIVEL	GRADO	Alumnos x aula	Costo x alumno de c/ aula	TOTAL COSTO POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL
PRIMARIA	5to Grado A	20	S/. 5.22	S/. 104.40	S/. 525.06
	5to Grado B	21	S/. 5.22	S/. 109.62	
	6to Grado A	27	S/. 5.76	S/. 155.52	
	6to Grado B	27	S/. 5.76	S/. 155.52	
SECUNDARIA	1er Grado A	22	S/. 6.18	S/. 135.96	S/. 1,329.96
	1er Grado B	22	S/. 6.18	S/. 135.96	
	2do Grado A	25	S/. 6.66	S/. 166.50	
	2do Grado B	25	S/. 6.66	S/. 166.50	
	3er Grado A	20	S/. 5.70	S/. 114.00	
	3er Grado B	24	S/. 5.70	S/. 136.80	
	4to Grado A	23	S/. 6.60	S/. 151.80	
	4to Grado B	25	S/. 6.60	S/. 165.00	
	5to Grado A	32	S/. 4.92	S/. 157.44	
TOTAL COSTO DE MÓDULOS EDUCATIVOS				S/. 1,855.02	S/. 1,855.02

Fuente: Propia

❖ **Material educativo:**

En cuanto a los materiales educativos la empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C realiza una compra semestral en el cual tiene como base la cantidad de alumnos, este material educativo es indispensable para brindar el servicio ya que es material que los profesores usan para brindar la enseñanza. El costo de material educativo directo semestral asciende a S/. 3,624.00 y al mes es de S/ .604.00.

Tabla n.º 14. Costo Variable Indirecto - Material Educativo

MATERIAL EDUCATIVO COSTO VARIABLE - INDIRECTO					
MATERIALES	Und. Med.	Cant.	Costo Unit.	Total Semestral	Total Mensual
Hojas Bond	Paquete	16	S/. 24.00	S/. 384.00	S/. 64.00
Toner Negro	Unid.	6	S/. 160.00	S/. 960.00	S/. 160.00
Toner Magenta	Unid.	4	S/. 190.00	S/. 760.00	S/. 126.67
Toner Cyan	Unid.	4	S/. 190.00	S/. 760.00	S/. 126.67
Toner Amarillo	Unid.	4	S/. 190.00	S/. 760.00	S/. 126.67
TOTAL COSTO MATERIAL EDUCATIVO DIRECTO				S/. 3,624.00	S/. 604.00

Fuente: Propia

Tabla n.º 15. Costo de material educativo por alumno - Mensual

Costo a distribuir - Mat. Educativo (C.Variable - indirecto) Teniendo en cuenta como indicador el N° de alumnos		
CONCEPTO	COSTO A DISTRIB.	N° de Alumnos 648
Hojas Bond	S/. 64.00	0.10
Toner Negro	S/. 160.00	0.25
Toner Magenta	S/. 126.67	0.20
Toner Cyan	S/. 126.67	0.20
Toner Amarillo	S/. 126.67	0.20
TOTAL	S/. 604.00	S/. 0.93

Fuente: Propia

El costo mensual es distribuido para cada nivel teniendo como indicador el número de alumnos por aula en el cual nivel inicial tiene un costo de S/. 117.44, nivel primaria S/. 283.36 y nivel secundaria S/. 203.20 .Ver la siguiente tabla.

Tabla n.º 16. Costo de material educativo por aula – Mensual

Distribución del Costo de Mat. Educativo (C. Variable - Indirecto)					
Teniendo en cuenta como indicador el N° de alumnos por aula					
NIVEL	GRADO	Alumnos x aula	Costo x alumno	Costo x aula	Costo x Nivel
INICIAL	2 Años A	10	S/. 0.93	S/. 9.32	S/. 117.44
	3 Años A	19	S/. 0.93	S/. 17.71	
	3 Años B	20	S/. 0.93	S/. 18.64	
	4 Años A	19	S/. 0.93	S/. 17.71	
	4 Años B	18	S/. 0.93	S/. 16.78	
	5 Años A	19	S/. 0.93	S/. 17.71	
	5 Años B	21	S/. 0.93	S/. 19.57	
PRIMARIA	1er Grado A	24	S/. 0.93	S/. 22.37	S/. 283.36
	1er Grado B	24	S/. 0.93	S/. 22.37	
	2do Grado A	21	S/. 0.93	S/. 19.57	
	2do Grado B	15	S/. 0.93	S/. 13.98	
	2do Grado C	19	S/. 0.93	S/. 17.71	
	3er Grado A	28	S/. 0.93	S/. 26.10	
	3er Grado B	30	S/. 0.93	S/. 27.96	
	4to Grado A	24	S/. 0.93	S/. 22.37	
	4to Grado B	24	S/. 0.93	S/. 22.37	
	5to Grado A	20	S/. 0.93	S/. 18.64	
	5to Grado B	21	S/. 0.93	S/. 19.57	
	6to Grado A	27	S/. 0.93	S/. 25.17	
	6to Grado B	27	S/. 0.93	S/. 25.17	
	SECUNDARIA	1er Grado A	22	S/. 0.93	
1er Grado B		22	S/. 0.93	S/. 20.51	
2do Grado A		25	S/. 0.93	S/. 23.30	
2do Grado B		25	S/. 0.93	S/. 23.30	
3er Grado A		20	S/. 0.93	S/. 18.64	
3er Grado B		24	S/. 0.93	S/. 22.37	
4to Grado A		23	S/. 0.93	S/. 21.44	
4to Grado B		25	S/. 0.93	S/. 23.30	
5to Grado A		32	S/. 0.93	S/. 29.83	
TOTAL COSTO DE MATERIAL EDUCATIVO INDIRECTO				S/. 604.00	S/. 604.00

Fuente: Propia

B. Material indirecto Fijo

❖ Material educativo:

Los materiales educativos fijos de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C son comprados semestralmente. El costo de material educativo semestral asciende a S/. 5,546.00 y al mes es de S/. .924.33. El costo mensual de cada material es distribuido a cada nivel educativo teniendo como indicador el número de aulas.

Tabla n.º 17. Costo Fijo Indirecto - Material educativo

MATERIAL EDUCATIVO COSTO FIJO - INDIRECTO					
MATERIALES	Und. Med.	Cant.	Costo Unit.	Total Semestral	Total Mensual
Plumones	Und.	58	S/. 5.00	S/. 290.00	S/. 48.33
Motas	Und.	29	S/. 5.00	S/. 145.00	S/. 24.17
Láminas	Unid.	17	S/. 150.00	S/. 2,550.00	S/. 425.00
Enciclopedia virtual	Unid.	5	S/. 25.00	S/. 125.00	S/. 20.83
Pelota Voley	Unid.	8	S/. 50.00	S/. 400.00	S/. 66.67
Pelota Fútbol	Unid.	8	S/. 70.00	S/. 560.00	S/. 93.33
Pelota Basquet	Unid.	8	S/. 70.00	S/. 560.00	S/. 93.33
Ned de voley	Unid.	1	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 20.00
Conos	Docena	1	S/. 48.00	S/. 48.00	S/. 8.00
Colchonetas	Unid.	8	S/. 80.00	S/. 640.00	S/. 106.67
Ula Ula	Unid.	6	S/. 10.00	S/. 60.00	S/. 10.00
Cuerda	Unid.	6	S/. 8.00	S/. 48.00	S/. 8.00
TOTAL COSTO MATERIAL EDUCATIVO DIRECTO				S/. 5,546.00	S/. 924.33

Fuente: Propia

El costo mensual S/. 924.33 entre las 29 aulas que tiene en Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C dan como resultado un costo por aula de S/. 31.87 en cuanto a material educativo.

Tabla n.º 18. Costo de material educativo por aula – Mensual

Costo a distribuir - Mat. Educativo (C. Fijo - Indirecto)	
Indicador el N° de Aulas	
COSTO A DISTRIB.	N° AULAS
S/. 924.33	29
S/. 31.87	

Fuente: Propia

❖ Material de limpieza:

El costo indirecto de material de limpieza semestral asciende a S/. 1,832.00 y mensual S/. 305.33 , el costo mensual es distribuido de acuerdo al indicador metros cuadrados M2 , donde la administración ocupa 108 m2 , ventas 29 m2 y alumnos 4333 m2 siendo un total de 4470 m2.se obtiene que de los S/. 305.33 mensual para administración es S/. 7.38, ventas S/. 1.98 y costo del servicio S/. 295.98. Ver tabla n° 20.

Tabla n.º 19. Costo Fijo Indirecto - Material de limpieza

MATERIALES DE LIMPIEZA COSTO FIJO - INDIRECTO					
INSUMOS	Und. Med.	Cant.	Costo Unit.	Total Semestral	Total Mensual
Cera	Gln.	5	S/. 39.00	S/. 195.00	S/. 32.50
Desinfectante de pisos	Gln.	4	S/. 30.00	S/. 120.00	S/. 20.00
Desinfectante de baños	Gln.	4	S/. 30.00	S/. 120.00	S/. 20.00
Limpiavidrios	Gln.	3	S/. 20.00	S/. 60.00	S/. 10.00
Ácido muriático	Gln.	3	S/. 24.00	S/. 72.00	S/. 12.00
Lejía	Gln.	3	S/. 15.00	S/. 45.00	S/. 7.50
Detergente	Bolsa	2	S/. 38.00	S/. 76.00	S/. 12.67
Ambientador	Und.	3	S/. 6.00	S/. 18.00	S/. 3.00
Insecticida	Und.	3	S/. 8.00	S/. 24.00	S/. 4.00
Escoba	Und.	5	S/. 15.00	S/. 75.00	S/. 12.50
Recogedor	Und.	5	S/. 15.00	S/. 75.00	S/. 12.50
Tachos de basura	Und.	16	S/. 29.00	S/. 464.00	S/. 77.33
Bolsas de basura	Pqt.	20	S/. 15.00	S/. 300.00	S/. 50.00
Franela	Mts.	5	S/. 10.00	S/. 50.00	S/. 8.33
Guantes	Und.	8	S/. 6.00	S/. 48.00	S/. 8.00
Silicona líquida	Gln.	2	S/. 30.00	S/. 60.00	S/. 10.00
Escobilla para baños	Und.	5	S/. 6.00	S/. 30.00	S/. 5.00
Total del costo de Material de Limpieza				S/. 1,832.00	S/. 305.33

Fuente: Propia

Tabla n.º 20. Distribución de costo del material de limpieza – Mensual

Costo a distribuir - Mat. Limpieza (C. Fijo - Indirecto)					
Teniendo en cuenta como Indicador los m2 del área del local					
CONCEPTO	Material de Limpieza - Costo mensual	M2			TOTAL
		G. Administ.	G. Ventas	Costo del Servicio	
		108	29	4333	
		2%	1%	97%	100%
Cera	S/.32.50	S/. 0.79	S/. 0.21	S/. 31.50	S/. 32.50
Desinfectante de pisos	S/.20.00	S/. 0.48	S/. 0.13	S/. 19.39	S/. 20.00
Desinfectante de baños	S/.20.00	S/. 0.48	S/. 0.13	S/. 19.39	S/. 20.00
Limpiavidrios	S/.10.00	S/. 0.24	S/. 0.06	S/. 9.69	S/. 10.00
Ácido muriático	S/.12.00	S/. 0.29	S/. 0.08	S/. 11.63	S/. 12.00
Lejía	S/.7.50	S/. 0.18	S/. 0.05	S/. 7.27	S/. 7.50
Detergente	S/.12.67	S/. 0.31	S/. 0.08	S/. 12.28	S/. 12.67
Ambientador	S/.3.00	S/. 0.07	S/. 0.02	S/. 2.91	S/. 3.00
Insecticida	S/.4.00	S/. 0.10	S/. 0.03	S/. 3.88	S/. 4.00
Escoba	S/.12.50	S/. 0.30	S/. 0.08	S/. 12.12	S/. 12.50
Recogedor	S/.12.50	S/. 0.30	S/. 0.08	S/. 12.12	S/. 12.50
Tachos de basura	S/.77.33	S/. 1.87	S/. 0.50	S/. 74.96	S/. 77.33
Bolsas de basura	S/.50.00	S/. 1.21	S/. 0.32	S/. 48.47	S/. 50.00
Franela	S/.8.33	S/. 0.20	S/. 0.05	S/. 8.08	S/. 8.33
Guantes	S/.8.00	S/. 0.19	S/. 0.05	S/. 7.75	S/. 8.00
Silicona líquida	S/.10.00	S/. 0.24	S/. 0.06	S/. 9.69	S/. 10.00
Escobilla para baños	S/.5.00	S/. 0.12	S/. 0.03	S/. 4.85	S/. 5.00
TOTAL	S/. 305.33	S/. 7.38	S/. 1.98	S/. 295.98	S/. 305.33

Fuente: Propia

El costo mensual de materiales de limpieza S/. 295.98 entre el número de aulas del colegio da como resultado el costo por aula el cual asciende a S/.10.21, este costo será multiplicado por el número de aulas de cada nivel.

Tabla n.º 21. Costo de material de limpieza por aula – Mensual

Costo a distribuir - Mat. Limpieza (C. Fijo - Indirecto) Indicador el N° de Aulas	
COSTO A DISTRIB.	N° AULAS 29
S/. 295.98	S/. 10.21

Fuente: Propia

4.2.1.2.2. Mano de Obra Indirecta

La empresa Consorcio Educativo Gamaliel S A.C esta acogida al régimen laboral MYPE, como se puede observar en el siguiente cuadro, se muestra la lista de trabajadores en cual se tiene psicólogo, coordinador para inicial , primaria y secundaria , regencia para primaria y secundaria , dos trabajadores encargados de sistemas los cuales se distribuirán en costo y gasto así como los trabajadores de limpieza y seguridad .Todos los trabajadores tienen un salario fijo mensual, asignación familiar, beneficios sociales, ESSALUD y los descuentos de ONP o AFP. El total de mano de obra indirecta mensual es de S/. 20,665.65, este costo será distribuido de acuerdo a cada cargo teniendo en cuenta un indicador.

Tabla n.º 22. Costo de mano de obra indirecta – Mensual

MANO DE OBRA INDIRECTA															
Cargo	Ingresos del Trabajador		Total Remuneracion	Descuentos al Trabajador				Total Desctos	Neto a Pagar	MYPE	GRATIF.	VACACIONES	TOTAL DE BENEFICIOS LABORALES	Aporte del Emp.	COSTO TOTAL
	Basico	Asig. Familiar		AFP			ONP			MENSUAL				Essalud 9%	
				Aporte obligatorio	Comision	Prima de Seguro									
Psicólogo	S/ 1,400.00		S/ 1,400.00	S/ 140.00	S/ 20.58	S/ 19.04		S/ 179.62	S/ 1,220.38	S/ 76.00	S/ 127.17	S/ 63.58	S/ 266.75	S/ 126.00	S/ 1,792.75
Coordinador Inicial	S/ 1,400.00	S/ 93.00	S/ 1,493.00	S/ 149.30	S/ 21.95	S/ 20.30		S/ 191.55	S/ 1,301.45	S/ 81.04	S/ 135.61	S/ 67.81	S/ 284.46	S/ 134.37	S/ 1,911.83
Coordinador Primaria	S/ 1,500.00		S/ 1,500.00	S/ 150.00	S/ 24.00	S/ 20.40		S/ 194.40	S/ 1,305.60	S/ 81.42	S/ 136.25	S/ 68.13	S/ 285.80	S/ 135.00	S/ 1,920.80
Coordinador Secundaria	S/ 1,500.00	S/ 93.00	S/ 1,593.00	S/ 159.30	S/ 24.69	S/ 21.66		S/ 205.66	S/ 1,387.34	S/ 86.47	S/ 144.70	S/ 72.35	S/ 303.52	S/ 143.37	S/ 2,039.89
Regencia Primaria	S/ 1,100.00		S/ 1,100.00	S/ 110.00	S/ 18.59	S/ 14.96		S/ 143.55	S/ 956.45	S/ 54.28	S/ 90.83	S/ 45.42	S/ 190.53	S/ 99.00	S/ 1,389.53
Regencia Secundaria	S/ 1,100.00	S/ 93.00	S/ 1,193.00	S/ 119.30	S/ 20.16	S/ 16.22		S/ 155.69	S/ 1,037.31	S/ 59.33	S/ 99.28	S/ 49.64	S/ 208.25	S/ 107.37	S/ 1,508.62
Sistemas	S/ 950.00		S/ 950.00	S/ 95.00	S/ 13.97	S/ 12.92		S/ 121.89	S/ 828.12	S/ 51.57	S/ 86.29	S/ 43.15	S/ 181.01	S/ 85.50	S/ 1,216.51
Sistemas	S/ 1,200.00		S/ 1,200.00				S/ 156.00	S/ 156.00	S/ 1,044.00	S/ 65.14	S/ 109.00	S/ 54.50	S/ 228.64	S/ 108.00	S/ 1,536.64
Limpieza	S/ 1,200.00		S/ 1,200.00				S/ 156.00	S/ 156.00	S/ 1,044.00	S/ 51.57	S/ 86.29	S/ 43.15	S/ 181.01	S/ 108.00	S/ 1,489.01
Limpieza	S/ 1,200.00	S/ 93.00	S/ 1,293.00	S/ 129.30	S/ 21.85	S/ 17.58		S/ 168.74	S/ 1,124.26	S/ 55.53	S/ 92.92	S/ 46.46	S/ 194.91	S/ 116.37	S/ 1,604.28
Limpieza	S/ 1,200.00		S/ 1,200.00	S/ 120.00	S/ 19.20	S/ 16.32		S/ 155.52	S/ 1,044.48	S/ 50.48	S/ 84.48	S/ 42.24	S/ 177.20	S/ 108.00	S/ 1,485.20
Limpieza	S/ 1,200.00		S/ 1,200.00	S/ 120.00	S/ 20.28	S/ 16.32		S/ 156.60	S/ 1,043.40	S/ 52.83	S/ 84.48	S/ 42.24	S/ 179.54	S/ 108.00	S/ 1,487.54
Seguridad	S/ 1,000.00		S/ 1,000.00	S/ 100.00	S/ 14.70	S/ 13.60		S/ 128.30	S/ 871.70	S/ 56.81	S/ 90.83	S/ 45.42	S/ 193.06	S/ 90.00	S/ 1,283.06
TOTAL	S/ 15,950.00	S/ 372.00	S/ 16,322.00	S/ 1,392.20	S/ 219.97	S/ 189.34	S/ 312.00	S/ 2,113.51	S/ 14,208.49	S/ 822.47	S/ 1,368.13	S/ 684.07	S/ 2,874.67	S/ 1,468.98	S/ 20,665.65

Fuente: Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C

A. Mano de Obra Indirecta – Psicólogo:

El costo por la mano de obra del Psicólogo mensual es S/. 1,787.50, el costo mensual es distribuido entre el número total de aulas obteniendo el costo por aula que asciende a S/. 61.62.

Tabla n.º 23. Costo de MOI del psicólogo por aula – Mensual

DISTRIBUCIÓN MOI - PSICÓLOGO		
MES	COSTO TOTAL A DISTRIBUIR	NUMERO DE AULAS
		29
Marzo	S/. 1,792.75	S/. 61.82
TOTAL	S/. 1,792.75	S/. 61.82

Fuente: Propia

B. Mano de obra indirecta – Coordinadores:

Se tiene a un coordinador por nivel, cada uno tiene una remuneración fija coordinador de inicial S/. 1,911.83, coordinador de primaria S/. 1,920.80 y coordinador de secundaria S/.2,039.89 asumiendo un costo total de S/. 5,872.52., el costo de cada coordinador entre el número de aulas de cada nivel nos da el costo por aula, donde nivel inicial tiene un costo por aula de S/. 272.12, primaria S/. 147.75 y secundaria S/. 226.65.

Tabla n.º 24. Costo MOI de coordinador por aula – Mensual

DISTRIBUCIÓN MANO DE OBRA INDIRECTA - COORDINADORES				
Nº De Aulas				
MES	NIVEL	COSTO TOTAL A DISTRIBUIR	NUMERO DE AULAS	COSTO POR AULA
			29	
Marzo	Coordinador Inicial	S/. 1,911.83	7	S/. 273.12
	Coordinador Primaria	S/. 1,920.80	13	S/. 147.75
	Coordinador Secundaria	S/. 2,039.89	9	S/. 226.65
TOTAL		S/. 5,872.52		S/. 647.53

Fuente: Propia

El costo total de mano de obra del coordinador para nivel inicial es S/. 1,911.83, nivel primaria S/. 1,920.80 y nivel secundaria S/. 2,039.89.

Tabla n.º 25. Distribución del costo MOI de coordinador por cada aula y nivel – Mensual

COSTO MOI DE COORDINADORES POR AULA - MENSUAL			
NIVEL	GRADO	TOTAL COSTO POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL
INICIAL	2 Años A	S/. 273.12	S/. 1,911.83
	3 Años A	S/. 273.12	
	3 Años B	S/. 273.12	
	4 Años A	S/. 273.12	
	4 Años B	S/. 273.12	
	5 Años A	S/. 273.12	
	5 Años B	S/. 273.12	
PRIMARIA	1er Grado A	S/. 147.75	S/. 1,920.80
	1er Grado B	S/. 147.75	
	2do Grado A	S/. 147.75	
	2do Grado B	S/. 147.75	
	2do Grado C	S/. 147.75	
	3er Grado A	S/. 147.75	
	3er Grado B	S/. 147.75	
	4to Grado A	S/. 147.75	
	4to Grado B	S/. 147.75	
	5to Grado A	S/. 147.75	
	5to Grado B	S/. 147.75	
	6to Grado A	S/. 147.75	
6to Grado B	S/. 147.75		
SECUNDARIA	1er Grado A	S/. 226.65	S/. 2,039.89
	1er Grado B	S/. 226.65	
	2do Grado A	S/. 226.65	
	2do Grado B	S/. 226.65	
	3er Grado A	S/. 226.65	
	3er Grado B	S/. 226.65	
	4to Grado A	S/. 226.65	
	4to Grado B	S/. 226.65	
	5to Grado A	S/. 226.65	
TOTAL COSTO DE COORDINADORES		S/. 5,872.52	S/. 5,872.52

Fuente: Propia

C. Mano de obra indirecta – Regencia:

El costo total de regencia es de S/. 2,898.15 distribuido de acuerdo al número de aulas del nivel primaria (13 aulas) y secundaria (9 aulas). El costo de cada aula de regencia primaria es S/. 106.89 y secundaria S/. 167.62. Ver la siguiente tabla.

El costo de mano de obra indirecta total correspondiente a regencia, para nivel primaria es S/. 1,389.53 y nivel secundaria S/. 1,508.62.

Tabla n.º 26. Costo de MOI de regencia por aula – Mensual

DISTRIBUCIÓN MANO DE OBRA INDIRECTA - REGENCIA				
Indicador n° de alumnos				
MES	NIVEL	COSTO TOTAL A DISTRIBUIR	N° DE AULAS	COSTO POR AULA
Marzo	Regencia Primaria	S/. 1,389.53	13	S/. 106.89
	Regencia Secundaria	S/. 1,508.62	9	S/. 167.62
TOTAL		S/. 2,898.15		S/. 274.51

Fuente: Propia

Tabla n.º 27. Distribución del costo MOI de regencia por aula y nivel – Mensual

COSTO MOI DE REGENCIA POR AULA - MENSUAL			
NIVEL	GRADO	TOTAL COSTO POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL
PRIMARIA	1er Grado A	S/. 106.89	S/. 1,389.53
	1er Grado B	S/. 106.89	
	2do Grado A	S/. 106.89	
	2do Grado B	S/. 106.89	
	2do Grado C	S/. 106.89	
	3er Grado A	S/. 106.89	
	3er Grado B	S/. 106.89	
	4to Grado A	S/. 106.89	
	4to Grado B	S/. 106.89	
	5to Grado A	S/. 106.89	
	5to Grado B	S/. 106.89	
	6to Grado A	S/. 106.89	
6to Grado B	S/. 106.89		
SECUNDARIA	1er Grado A	S/. 167.62	S/. 1,508.62
	1er Grado B	S/. 167.62	
	2do Grado A	S/. 167.62	
	2do Grado B	S/. 167.62	
	3er Grado A	S/. 167.62	
	3er Grado B	S/. 167.62	
	4to Grado A	S/. 167.62	
	4to Grado B	S/. 167.62	
	5to Grado A	S/. 167.62	
TOTAL COSTO DE REGENCIA		S/. 2,898.15	S/. 2,898.15

Fuente: Propia

D. Mano de obra indirecta – Sistemas:

El costo total del personal de sistemas mensual es S/. 2,753.14, este costo se distribuye de acuerdo al indicador número de computadoras, se tiene 60 computadoras de las cuales son 53 al costo de la prestación del servicio, 5 para administración y 2 en ventas. Para obtener el costo por computadora se divide el costo total entre las 60 computadoras, obteniendo así un costo por computadora de S/. 45.89. El laboratorio para el curso de computación tiene 53 computadoras, esta cantidad por el costo unitario da como resultado un costo total de S/. 2,431.94.

Tabla n.º 28. Distribución del costo MOI de sistemas – Mensual

DISTRIBUCIÓN MOI - SISTEMAS					
Indicador n° de computadoras					
MES	COSTO TOTAL A DISTRIBUIR	Costo x Computadora	COSTO	ADMINISTRACION	VENTAS
		60	53	5	2
Marzo	S/. 2,753.14	S/. 45.89	S/. 2,431.94	S/. 229.43	S/. 91.77
TOTAL	S/. 2,753.14	S/. 45.89	S/. 2,431.94	S/. 229.43	S/. 91.77

Fuente: Propia

El costo mensual S/. 2,431.94 es distribuido de acuerdo al número de aulas (29), obteniendo un costo por aula de S/. 83.86.

Tabla n.º 29. Costo MOI de sistemas por aula – Mensual

DISTRIBUCIÓN MOI - SISTEMAS		
MES	COSTO TOTAL A DISTRIBUIR	NUMERO DE AULAS
		29
Marzo	S/. 2,431.94	S/. 83.86
TOTAL	S/. 2,431.94	S/. 83.86

Fuente: Propia

E. Mano de obra indirecta de personal – Limpieza:

Se tiene cuatro personas encargados de limpieza el costo total es S/. 6,066.03. El costo mensual es distribuido de acuerdo al área m2 que usa administración, ventas y costo del servicio, entonces el costo total mensual entre el m2 de cada área nos da como resultado lo siguiente: costo del servicio S/. 5,880.11, administración S/. 146.56y ventas S/. 39.35.

Tabla n.º 30. Distribución del costo MOI de limpieza – Mensual

DISTRIBUCIÓN MANO DE OBRA INDIRECTA - LIMPIEZA					
Indicador n° metro cuadrado M2					
MES	COSTO TOTAL A DISTRIBUIR	COSTO POR M2	COSTO DEL SERVICIO	G. ADMINIST.	G. VENTAS
		4470	4333	108	29
Marzo	S/. 6,066.03	S/. 1.36	S/. 5,880.11	S/. 146.56	S/. 39.35
TOTAL	S/. 6,066.03	S/. 1.36	S/. 5,880.11	S/. 146.56	S/. 39.35

Fuente: Propia

Como ya se tiene el costo mensual se distribuye el costo por el número de aulas en donde marzo tiene un costo por aula de S/.202.76.

Tabla n.º 31. Costo MOI de limpieza por aula – Mensual

DISTRIBUCIÓN MOI - LIMPIEZA		
MES	COSTO TOTAL A DISTRIBUIR	NUMERO DE AULAS
		29
Marzo	S/. 5,880.11	S/. 202.76
TOTAL	S/. 5,880.11	S/. 202.76

Fuente: Propia

F. Mano de obra indirecta de personal – Seguridad:

El costo total mensual de la mano de obra de seguridad es S/. 1,283.06 el costo es distribuido de acuerdo a los metros que ocupa cada área, en la empresa hay un total de 4470 m2, donde administración ocupa 108 m2, ventas 29 m2 y los alumnos o costo del servicio 4333 m2.

Entonces el costo total mensual por el 97% que representa el espacio ocupado de por los alumnos da como resultado el costo del servicio que asciende a S/. 1,243.73.

Tabla n.º 32. Costo MOI de seguridad por m2 – Mensual

DISTRIBUCION MANO DE OBRA INDIRECTA DE SEGURIDAD POR EL AREA DEL LOCAL					
MES	MONTO A DISTRIBUIR	Metro cuadrado M2			
		G. ADMINISTRATIVO	G. VENTAS	COSTO DEL SERVICIO	COSTO DEL SERVICIO
		108	29	4333	4470
		2%	1%	97%	100%
Marzo	S/. 1,283.06	S/. 31.00	S/. 8.32	S/. 1,243.73	S/. 1,283.06
TOTAL	S/. 1,283.06	S/. 31.00	S/. 8.32	S/. 1,243.73	S/. 1,283.06

Fuente: Propia

El costo de mano de obra de seguridad entre las 29 aulas da como resultado el costo por aula que asciende a S/. 42.89.

Tabla n.º 33. Distribución del costo MOI de seguridad por aula – Mensual

DISTRIBUCIÓN MOI - SEGURIDAD				
MES	COSTO TOTAL A DISTRIBUIR		NUMERO DE AULAS	
			29	
Marzo	S/.	1,243.73	S/.	42.89
TOTAL	S/.	1,243.73	S/.	42.89

Fuente: Propia

4.2.1.2.3. Otros Costos Indirectos

A. Otros costos indirectos variables

❖ Agua potable:

El servicio de agua potable precisa un costo total mensual de S/.1,559.80 este es de dos recibos uno con S/. 1,038 y el otro S/. 521.80. El total de costo es distribuido por el número de personas se tiene 59 trabajadores y 648 alumnos precisando un total de 707, entonces el costo total entre el número de personas arroja el costo de agua por persona de S/. 2.21, es decir, cada persona consume esta cantidad al mes. En la siguiente tabla se muestra con más detalle.

Tabla n.º 34. Costo Indirecto Variable de agua potable por persona – Mensual

SERVICIO - AGUA POTABLE			
Indicador n° de personas			
MES	Monto por distribuir	N° de personas	
		59	648
		Trabajadores	Alumnos
707			
Marzo	S/. 1,559.80	S/.	2.21
TOTAL	S/. 1,559.80	S/.	2.21

Fuente: Propia

El costo mensual de agua es distribuido de acuerdo al número de personas de cada área obteniendo así que el consumo de agua en administración asciende a S/. 11.03, ventas S/. 4,41 y el costo del servicio S/. 1,544.36, el consumo de agua de los 648 alumnos es considerado como un costo variable que asciende a S/. 1429.63, ya que, a mayor cantidad de alumnos habrá más consumo de agua. Las 52 personas de planilla son considerados como un costo fijo.

Tabla n.º 35. Distribución de costo de agua potable – Mensual

Distribución del Costo de Agua Potable						
Indicador N° de Personas						
MES	COSTO DE AGUA POR PERSONA	N° DE PERSONAS				TOTAL
		G. Admin	G. Ventas	Costo del Servicio		
				Mano de Obra (C. Fijo)	Alumnos (C. Variable)	
5	2	52	648	707		
Marzo	S/. 2.21	S/. 11.03	S/. 4.41	S/. 114.72	S/. 1,429.63	S/. 1,559.80
TOTAL	S/. 2.21	S/. 11.03	S/. 4.41	S/. 114.72	S/. 1,429.63	S/. 1,559.80

Fuente: Propia

En la siguiente tabla se muestra el costo del consumo de agua por persona de cada aula.

Tabla n.º 36. Costo de agua potable por aula – Mensual

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE AGUA POR AULA - C. VARIABLE					
Indicador el N° de Alumnos					
NIVEL	GRADO	Alumnos x aula	Costo x alumno	Costo x alumno de c/ aula	TOTAL COSTO POR NIVEL
INICIAL	2 Años A	10	S/. 2.21	S/. 22.06	S/. 277.98
	3 Años A	19	S/. 2.21	S/. 41.92	
	3 Años B	20	S/. 2.21	S/. 44.12	
	4 Años A	19	S/. 2.21	S/. 41.92	
	4 Años B	18	S/. 2.21	S/. 39.71	
	5 Años A	19	S/. 2.21	S/. 41.92	
	5 Años B	21	S/. 2.21	S/. 46.33	
PRIMARIA	1er Grado A	24	S/. 2.21	S/. 52.95	S/. 670.69
	1er Grado B	24	S/. 2.21	S/. 52.95	
	2do Grado A	21	S/. 2.21	S/. 46.33	
	2do Grado B	15	S/. 2.21	S/. 33.09	
	2do Grado C	19	S/. 2.21	S/. 41.92	
	3er Grado A	28	S/. 2.21	S/. 61.77	
	3er Grado B	30	S/. 2.21	S/. 66.19	
	4to Grado A	24	S/. 2.21	S/. 52.95	
	4to Grado B	24	S/. 2.21	S/. 52.95	
	5to Grado A	20	S/. 2.21	S/. 44.12	
	5to Grado B	21	S/. 2.21	S/. 46.33	
	6to Grado A	27	S/. 2.21	S/. 59.57	
	6to Grado B	27	S/. 2.21	S/. 59.57	
SECUNDARIA	1er Grado A	22	S/. 2.21	S/. 48.54	S/. 480.96
	1er Grado B	22	S/. 2.21	S/. 48.54	
	2do Grado A	25	S/. 2.21	S/. 55.16	
	2do Grado B	25	S/. 2.21	S/. 55.16	
	3er Grado A	20	S/. 2.21	S/. 44.12	
	3er Grado B	24	S/. 2.21	S/. 52.95	
	4to Grado A	23	S/. 2.21	S/. 50.74	
	4to Grado B	25	S/. 2.21	S/. 55.16	
	5to Grado A	32	S/. 2.21	S/. 70.60	
TOTAL COSTO DE AGUA POTABLE - C. VARIABLE					S/. 1,429.63

Fuente: Propia

El consumo de agua para nivel inicial asciende a S/.277.98, nivel primaria S/. 670.69 y nivel secundaria S/. 480.96, obteniendo un consumo total de S/.1,429.63 correspondiente a los tres niveles, siendo este un costo variable.

B. Otros costos indirectos fijos

❖ Depreciación

Con respecto a la depreciación de los equipos de la prestación del servicio educativo, estos se valorizan en S/.101,350.00 que se encuentra conformado por cincuenta y cuatro computadoras aparadores, dos cañón multimedia , tres televisores, cuatro juegos recreativos (Nivel inicial), dos saxofón, un trombón, tres órganos , dos lectoras de tarjetas y cinco microscopios, puesto que se vienen depreciando correctamente. Consecuentemente la depreciación anual de todos los productos es de S/.24,205.00, depreciación semestral S/. 12.102.50, depreciación mensual asciende a S/. 2,017.00 y la depreciación diaria incurre en S/. 67.24. La depreciación mensual es distribuida a cada nivel de acuerdo al número de alumnos de cada aula.

Tabla n.º 37. Depreciación de los equipos para la prestación de los servicios.

DEPRECIACIÓN - COSTO DEL SERVICIO	MAQUINARIA	COMPUTADORA	CAÑON MULTIMEDIA	TELEVISORES	JUEGOS RECREATIVOS (INICIAL)	SAXOFON	TROMBON	ÓRGANO	LECTORA DE TARJETAS	MICROSCOPIOS	TOTAL	
		PRIMARIA / SECUNDARIA	PRIMARIA / SECUNDARIA	INICIAL	INICIAL	PRIMARIA / SECUNDARIA	PRIMARIA / SECUNDARIA	PRIMARIA / SECUNDARIA	PRIMARIA / SECUNDARIA	PRIMARIA / SECUNDARIA		
Cant. De Máquinas		53	2	3	4	2	1	3	2	5	75	
Valor por cada activo	S/.	1,300.00	S/.	2,200.00	S/.	1,200.00	S/.	1,100.00	S/.	1,300.00	S/.	12,900.00
Valor total de los activos	S/.	68,900.00	S/.	4,400.00	S/.	3,600.00	S/.	4,400.00	S/.	2,600.00	S/.	101,350.00
Vida útil		25%		25%		25%		25%		10%		10%
Depreciación anual	S/.	17,225.00	S/.	1,100.00	S/.	900.00	S/.	1,100.00	S/.	260.00	S/.	24,205.00
Depreciación mensual	S/.	1,435.42	S/.	91.67	S/.	75.00	S/.	91.67	S/.	21.67	S/.	2,017.08
Depreciación semestral	S/.	8,612.50	S/.	550.00	S/.	450.00	S/.	550.00	S/.	130.00	S/.	12,102.50
Depreciación diaria	S/.	47.85	S/.	3.06	S/.	2.50	S/.	3.06	S/.	0.72	S/.	67.24

Fuente: Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C

Distribución de depreciación de equipos de inicial: En nivel inicial tenemos tres televisores con una depreciación mensual de S/. 75.00 y cuatro juegos recreativos con depreciación mensual de S/. 91.67, el total de la depreciación para nivel inicial es de S/. 166.67. Esta es distribuida en base al número de aulas del nivel inicial, obteniendo así un costo de depreciación por aula de S/. 23.81.

Tabla n.º 38. Distribución de depreciación por alumno en nivel inicial – Mensual

COSTO DE DEPRECIACIÓN A DISTRIBUIR POR AULA - INICIAL								
NIVEL	TELEVISOR	JUEGOS RECREATIVOS	TOTAL A DISTRIBUIR	COSTO POR AULA				
				7				
INICIAL	S/.	75.00	S/.	91.67	S/.	166.67	S/.	23.81
TOTAL	S/.	75.00	S/.	91.67	S/.	166.67	S/.	23.81

Fuente: Propia

Distribución de depreciación de equipos varios: Los equipos que son usados por primaria y secundaria son cañón multimedia, saxofón, trombón, órgano, lector de tarjeta, microscopio, su depreciación mensual de los equipos asciende a S/. 415.00 el cual es distribuido por el número de aulas de ambos niveles obteniendo un costo de depreciación por aula de S/. 18.86.

Tabla n.º 39. Distribución de depreciación de equipos varios por alumno de primaria y secundaria – Mensual

COSTO DE DEPRECIACIÓN A DISTRIBUIR POR AULA - PRIMARIA Y SECUNDARIA									
NIVEL	CAÑÓN MULTIMEDIA	SAXOFON	TROMBON	ÓRGANO	LECTOR DE TARJETA	MICROSCOP IO	TOTAL DEPRECIACIÓN	COSTO POR AULA	
								22	
PRIMARIA Y SECUNDARIA	S/. 91.67	S/. 21.67	S/. 11.25	S/. 30.00	S/. 52.08	S/. 208.33	S/. 415.00	S/. 18.86	
TOTAL	S/. 91.67	S/. 21.67	S/. 11.25	S/. 30.00	S/. 52.08	S/. 208.33	S/. 415.00	S/. 18.86	

Fuente: Propia

Este costo de depreciación por aula es multiplicado por el número de aulas de cada nivel donde se obtiene el costo total de nivel primaria y secundaria que ascienden a S/. 245.23 y S/. 169.77 respectivamente.

Tabla n.º 40. Costo de depreciación de quipos varios por aula – Mensual

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE DEPRECIACION POR AULA			
NIVEL	GRADO	TOTAL COSTO POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL
PRIMARIA	1er Grado A	S/. 18.86	S/. 245.23
	1er Grado B	S/. 18.86	
	2do Grado A	S/. 18.86	
	2do Grado B	S/. 18.86	
	2do Grado C	S/. 18.86	
	3er Grado A	S/. 18.86	
	3er Grado B	S/. 18.86	
	4to Grado A	S/. 18.86	
	4to Grado B	S/. 18.86	
	5to Grado A	S/. 18.86	
	5to Grado B	S/. 18.86	
	6to Grado A	S/. 18.86	
6to Grado B	S/. 18.86		
SECUNDARIA	1er Grado A	S/. 18.86	S/. 169.77
	1er Grado B	S/. 18.86	
	2do Grado A	S/. 18.86	
	2do Grado B	S/. 18.86	
	3er Grado A	S/. 18.86	
	3er Grado B	S/. 18.86	
	4to Grado A	S/. 18.86	
	4to Grado B	S/. 18.86	
5to Grado A	S/. 18.86		
TOTAL COSTO DEPRECIACION		S/. 415.00	S/. 415.00

Fuente: Propia

Distribución de depreciación de computadoras: Se tiene 53 computadoras y son usadas por inicial, primaria y secundaria, el costo de depreciación mensual es de S/. 1,435.42, este es distribuido de acuerdo al número de aulas obteniendo un costo de depreciación por aula de S/. 55.21.

Tabla n.º 41. Costo de depreciación de computadoras por aula – Mensual

COSTO DE DEPRECIACIÓN A DISTRIBUIR POR AULA - INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA			
NIVEL	COMPUTADORAS	COSTO POR AULA	
		26	
INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA	S/. 1,435.42	S/.	55.21
TOTAL	S/. 1,435.42	S/.	55.21

Fuente: Propia

El costo de depreciación para nivel inicial es S/. 220.83, nivel primaria S/. 717.71 y nivel secundaria S/.496.88. Estos costos están distribuidos de acuerdo al número de aulas y son más exactos para la toma de decisiones.

Tabla n.º 42. Costo de depreciación de computadoras por nivel – Mensual

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE DEPRECIACION POR AULA			
NIVEL	GRADO	TOTAL COSTO POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL
INICIAL	4 Años A	S/. 55.21	S/. 220.83
	4 Años B	S/. 55.21	
	5 Años A	S/. 55.21	
	5 Años B	S/. 55.21	
PRIMARIA	1er Grado A	S/. 55.21	S/. 717.71
	1er Grado B	S/. 55.21	
	2do Grado A	S/. 55.21	
	2do Grado B	S/. 55.21	
	2do Grado C	S/. 55.21	
	3er Grado A	S/. 55.21	
	3er Grado B	S/. 55.21	
	4to Grado A	S/. 55.21	
	4to Grado B	S/. 55.21	
	5to Grado A	S/. 55.21	
	5to Grado B	S/. 55.21	
	6to Grado A	S/. 55.21	
6to Grado B	S/. 55.21		
SECUNDARIA	1er Grado A	S/. 55.21	S/. 496.88
	1er Grado B	S/. 55.21	
	2do Grado A	S/. 55.21	
	2do Grado B	S/. 55.21	
	3er Grado A	S/. 55.21	
	3er Grado B	S/. 55.21	
	4to Grado A	S/. 55.21	
	4to Grado B	S/. 55.21	
	5to Grado A	S/. 55.21	
TOTAL COSTO DEPRECIACION		S/. 1,435.42	S/. 1,435.42

Fuente: Propia

Distribución de depreciación de fotocopiadoras: Se tiene fotocopiadoras y son usadas por inicial, primaria y secundaria, el costo de depreciación mensual es de S/. 2,16.67, este es distribuido de acuerdo al número de aulas obteniendo un costo de depreciación por aula de S/. 7.47.

Tabla n.º 43. Costo de depreciación de fotocopiadoras por aula – Mensual

COSTO DE DEPRECIACIÓN A DISTRIBUIR POR AULA - INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA				
NIVEL	FOTOCOPIADORAS		COSTO POR AULA	
			29	
INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA	S/.	216.67	S/.	7.47
TOTAL	S/.	216.67	S/.	7.47

Fuente: Propia

❖ Servicios

En cuanto a los servicios consumidos por la empresa se tiene luz, agua, internet, teléfono. La información con la se trabaja se muestra en el anexo n°06.

a) Agua potable:

Las 52 personas de planilla tienen un costo mensual de S/. 114.72 correspondiente al consumo de agua, este costo es fijo, porque, no varía de acuerdo la cantidad de ventas. El costo mensual es distribuido entre las 52 personas obteniendo así un costo de consumo de agua por persona de S/. 2.21.

Tabla n.º 44. Costo Fijo Indirecto - Agua potable por persona – Mensual

SERVICIO - AGUA POTABLE			
Indicador n° de personas			
MES	Mano de Obra (C. Fijo)		Costo de Agua Potable x Persona
			52
Marzo	S/.	114.72	S/.
TOTAL	S/.	114.72	S/.

Fuente: Propia

El costo unitario de agua es multiplicado por cada área encargada de acuerdo al número de personas para obtener un costo unitario por cada área encargada. En el siguiente tabla se observa que en nivel inicial hay siete profesores con un costo total de S/.15.44., cada uno con un costo de S/. 2.21.

Tabla n.º 45. Costo Fijo Indirecto - Agua potable por área encargada – Mensual

COSTO UNITARIO DE AGUA POR PERSONA Y ÁREA ENCARGADA									
Mensual									
Cargo	N° Personas	Costo por persona		Costo Total	Aulas	Oficinas	Costo aula / área		
Profesor Inicial	7	S/.	2.21	S/.	15.44	7	S/.	2.21	
Profesor Primaria	9	S/.	2.21	S/.	19.86	9	S/.	2.21	
Profesor Polidocencia	14	S/.	2.21	S/.	30.89	13	S/.	2.38	
Auxiliar Inicial	7	S/.	2.21	S/.	15.44	7	S/.	2.21	
Auxiliar Primaria	2	S/.	2.21	S/.	4.41	2	S/.	2.21	
Psicólogo	1	S/.	2.21	S/.	2.21	29	S/.	0.08	
Coordinador Inicial	1	S/.	2.21	S/.	2.21	7	S/.	0.32	
Coordinador Primaria	1	S/.	2.21	S/.	2.21	13	S/.	0.17	
Coordinador Secundaria	1	S/.	2.21	S/.	2.21	9	S/.	0.25	
Regencia Primaria	1	S/.	2.21	S/.	2.21	13	S/.	0.17	
Regencia Secundaria	1	S/.	2.21	S/.	2.21	9	S/.	0.25	
Sistemas	2	S/.	2.21	S/.	4.41	29	5	S/.	0.13
Limpieza	4	S/.	2.21	S/.	8.82	29	5	S/.	0.26
Seguridad	1	S/.	2.21	S/.	2.21	29	5	S/.	0.06
TOTAL	52	S/.	30.89	S/.	114.72			S/.	12.88

Fuente: Propia

Con el costo unitario por área encargada de cada trabajador se obtiene un costo fijo con respecto al consumo de agua de S/. 36.80, nivel inicial S/. 45.08 y nivel secundaria S/. 30.57, para más detalle ver la siguiente tabla.

Tabla n.º 46. Costo Fijo Indirecto - Agua potable por aula – Mensual

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE AGUA POR AULA - C. FIJO											
Indicador el N° de personas por aula											
NIVEL	GRADO	Costo x profesor	Costo x Auxiliar	Costo x Coordinador	Costo x Regencia	Costo x Psicólogo	Costo x Limpieza	Costo x Sistemas	Costo x Seguridad	TOTAL COSTO POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL
INICIAL	2 Años A	S/. 2.21	S/. 2.21	S/. 0.32	-	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 5.26	S/. 36.80
	3 Años A	S/. 2.21	S/. 2.21	S/. 0.32	-	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 5.26	
	3 Años B	S/. 2.21	S/. 2.21	S/. 0.32	-	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 5.26	
	4 Años A	S/. 2.21	S/. 2.21	S/. 0.32	-	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 5.26	
	4 Años B	S/. 2.21	S/. 2.21	S/. 0.32	-	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 5.26	
	5 Años A	S/. 2.21	S/. 2.21	S/. 0.32	-	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 5.26	
	5 Años B	S/. 2.21	S/. 2.21	S/. 0.32	-	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 5.26	
PRIMARIA	1er Grado A	S/. 2.21	S/. 2.21	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 5.28	S/. 45.08
	1er Grado B	S/. 2.21	S/. 2.21	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 5.28	
	2do Grado A	S/. 2.21	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.08	
	2do Grado B	S/. 2.21	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.08	
	2do Grado C	S/. 2.21	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.08	
	3er Grado A	S/. 2.21	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.08	
	3er Grado B	S/. 2.21	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.08	
	4to Grado A	S/. 2.21	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.08	
	4to Grado B	S/. 2.21	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.08	
	5to Grado A	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.25	
	5to Grado B	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.25	
6to Grado A	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.25		
6to Grado B	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.17	S/. 0.17	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.25		
SECUNDARIA	1er Grado A	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.25	S/. 0.25	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.40	S/. 30.57
	1er Grado B	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.25	S/. 0.25	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.40	
	2do Grado A	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.25	S/. 0.25	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.40	
	2do Grado B	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.25	S/. 0.25	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.40	
	3er Grado A	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.25	S/. 0.25	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.40	
	3er Grado B	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.25	S/. 0.25	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.40	
	4to Grado A	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.25	S/. 0.25	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.40	
	4to Grado B	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.25	S/. 0.25	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.40	
5to Grado A	S/. 2.38	S/. -	S/. 0.25	S/. 0.25	S/. 0.08	S/. 0.26	S/. 0.13	S/. 0.06	S/. 3.40		
TOTAL COSTO DE AGUA POTABLE - C. FIJO										S/. 112.45	S/. 112.45

Fuente: Propia

b) Energía eléctrica:

El servicio de energía eléctrica precisa un costo total mensual de S/.946.62 con un total de 1640 KWh, costo por KWh es de S/.0.5773. El costo total de energía eléctrica es distribuido de acuerdo al indicador número de KWh, entonces, en administración el costo asciende a S/.22.87, ventas S/.6.14 y para costo del servicio es de S/.917.61. Ver tabla n°46.

Tabla n.º 47. Distribución del costo de energía eléctrica – Mensual

SERVICIO - ENERGÍA ELÉCTRICA							
Teneiendo en cuenta comoindicador los m2 del área del local							
MES	Energía eléctrica	KWh Consumo	Costo x Kwh	Metro cuadrado M2			TOTAL
				GASTO ADMINISTRATIVO	GASTO VENTAS	COSTO DEL SERVICIO	
				108	29	4333	
				2%	1%	97%	
				40	11	1589	1640kwh
Marzo	S/.946.62	1640	S/.0.5773	S/. 22.87	S/. 6.14	S/. 917.61	S/. 946.62
TOTAL	S/. 946.62	1640	S/. 0.5773	S/. 22.87	S/. 6.14	S/. 917.61	S/. 946.62

Fuente: Propia

El costo total S/. 917.61 es distribuido entre las 29 aulas, donde se obtiene el costo por aula de S/. 31.64, dicho costo es multiplicado por la cantidad de aulas de cada nivel para obtener u costo total por nivel.

Tabla n.º 48. Costo de energía eléctrica por aula – Mensual

COSTO A DISTRIBUIR Energía Eléctrica Indicador el N° de Aulas	
COSTO A DISTRIB.	N° AULAS
S/. 917.61	29
	31.64

Fuente: Propia

c) Internet:

El servicio de internet tienen un costo mensual de S/201.74, este costo es distribuido de acuerdo al número de computadoras de cada una de las áreas: administración tienen 5 computadoras, ventas 2 y para la prestación del servicio 53; haciendo un total de 60 computadoras.

El costo del servicio de internet es S/ 178.20 de acuerdo al número de computadoras lo cual representa al 88% de costo total y el saldo es distribuido para ventas y administración.

Tabla n.º 49. Distribución de costo de internet – Mensual

SERVICIO - INTERNET					
Indicador el N° de computadoras					
MES	COSTO TOTAL A DISTRIB.	Indicador el N° de computadoras			TOTAL
		Costo del Servicio	G. Admin.	G. Ventas	
		53	5	2	
		88%	8%	3%	100%
Marzo	S/.201.74	S/. 178.20	S/.16.81	S/.6.72	S/. 201.74
TOTAL	S/.201.74	S/. 178.20	S/.16.81	S/.6.72	S/. 201.74

Fuente: Propia

El costo del servicio entre el número de aulas arroja un costo por aula que asciende a S/. 6.14. Este es distribuido a cada aula obteniendo el costo total de cada nivel

Tabla n.º 50. Distribución del costo de internet por aula – Mensual

Costo a distribuir - Internet	
Indicador el N° de Aulas	
COSTO A DISTRIB.	N° AULAS
S/. 178.20	29
S/. 6.14	

Fuente: Propia

❖ Alquiler:

El servicio de alquiler tienen un costo mensual de S/. 30,000, este costo es distribuido de acuerdo a los metros cuadrados m2 que son un total de 4470m2, distribuidos de la siguiente manera: administración 108 m2, ventas 29m2 y para la prestación del servicio son 4333 m2. El costo de alquiler para prestar el servicio asciende a S/. 29,080.54, el cual es dividido con el número de aulas obteniendo un costo de alquiler por aula de S/. 1,002.78. Ver tabla n° 51.

Tabla n.º 51. Distribución del costo de alquiler – Mensual

ALQUILER DEL LOCAL					
Distribución teniendo como indicador los m2 del área del local					
MES	ALQUILER	Metro cuadrado M2			TOTAL
		GASTO ADMINISTRATIVO	GASTO VENTAS	COSTO DEL SERVICIO	
		108	29	4333	
		2%	1%	97%	
Marzo	S/. 30,000.00	S/. 724.83	S/. 194.63	S/. 29,080.54	S/. 30,000.00
TOTAL	S/. 30,000.00	S/. 724.83	S/. 194.63	S/. 29,080.54	30,000.00

Fuente: Propia

Tabla n.º 52. Distribución del costo de alquiler por aula – Mensual

Costo a distribuir - Alquiler	
Indicador el N° de Aulas	
COSTO A DISTRIB.	N° AULAS
S/. 29,080.54	29
S/. 1,002.78	

Fuente: Propia

❖ Mantenimiento:

Considerado como costos indirectos de la prestación del servicio, se tiene el mantenimiento del local, el cual, se realiza al inicio del periodo escolar en donde se adquieren los insumos y la contratación mano de obra. El costo es de S/. 10,506.00 anual y mensual es S/. 875.50.

Tabla n.º 53. Costo de mantenimiento del año escolar 2018

MANTENIMIENTO COSTO FIJO - INDIRECTO						
INSUMOS	Und. Med.	Cant.	Costo Unit.	Total Anual	Total Semestral	Total Mensual
Pintura para pared	Baldes	20	S/. 43.00	S/. 860.00	S/. 430.00	S/. 71.67
Pintura para mobiliario	Baldes	10	S/. 39.00	S/. 390.00	S/. 195.00	S/. 32.50
Thiner	Gln	25	S/. 16.00	S/. 400.00	S/. 200.00	S/. 33.33
Brochas	Und.	4	S/. 10.00	S/. 40.00	S/. 20.00	S/. 3.33
Rodillo	Und.	2	S/. 18.00	S/. 36.00	S/. 18.00	S/. 3.00
Cinta masking	Und.	10	S/. 2.50	S/. 25.00	S/. 12.50	S/. 2.08
Vidrios para ventanas	M2	5	S/. 30.00	S/. 150.00	S/. 75.00	S/. 12.50
Chapas	Und.	3	S/. 35.00	S/. 105.00	S/. 52.50	S/. 8.75
Mano de obra - pintor de exteriores	Honorarios		S/. 7,000.00	S/. 7,000.00	S/. 3,500.00	S/. 583.33
Mano de obra - pintor de mobiliario	Honorarios		S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 750.00	S/. 125.00
TOTAL DE MANTENIMIENTO				S/. 10,506.00	S/. 5,253.00	S/. 875.50

Fuente: Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C

Este costo mensual es distribuido de acuerdo a los metros cuadrados que ocupa administración, ventas y costo del servicio. Es así que el costo de mantenimiento para prestar el servicio es de S/. 848.67, administración S/.21,15 y ventas S/.5.68. El costo del servicio entre las 29 aulas da como resultado un costo de mantenimiento por aula de S/. 29.26.

Tabla n.º 54. Distribución del costo de mantenimiento– Mensual

Distribucion de costo de Mantenimiento (C.Fijo - Indirecto)						
Teniendo como Indicador los m2 del área del local						
CONCEPTO	Costo de Mantenimiento a distribuir - Mensual	Metro cuadrado M2			TOTAL	
		G. Admin	G. Ventas	Costo del Servicio		
		108 2%	29 1%	4333 97%		
Pintura para pared	S/. 71.67	S/. 1.73	S/. 0.46	S/. 69.47	S/. 71.67	
Pintura para mobiliario	S/. 32.50	S/. 0.79	S/. 0.21	S/. 31.50	S/. 32.50	
Thiner	S/. 33.33	S/. 0.81	S/. 0.22	S/. 32.31	S/. 33.33	
Brochas	S/. 3.33	S/. 0.08	S/. 0.02	S/. 3.23	S/. 3.33	
Rodillo	S/. 3.00	S/. 0.07	S/. 0.02	S/. 2.91	S/. 3.00	
Cinta masking	S/. 2.08	S/. 0.05	S/. 0.01	S/. 2.02	S/. 2.08	
Vidrios para ventanas	S/. 12.50	S/. 0.30	S/. 0.08	S/. 12.12	S/. 12.50	
Chapas	S/. 8.75	S/. 0.21	S/. 0.06	S/. 8.48	S/. 8.75	
Mano de obra - pintor de exteriores	S/. 583.33	S/. 14.09	S/. 3.78	S/. 565.45	S/. 583.33	
Mano de obra - pintor de mobiliario	S/. 125.00	S/. 3.02	S/. 0.81	S/. 121.17	S/. 125.00	
TOTAL	S/. 875.50	S/. 21.15	S/. 5.68	S/. 848.67	S/. 875.50	

Fuente: Propia

Tabla n.º 55. Distribución del costo de mantenimiento por aula – Mensual

Costo a distribuir - Mantenimiento (C. Fijo - Indirecto)	
Indicador el N° de Aulas	
COSTO A DISTRIB.	N° AULAS
S/. 848.67	29
S/. 29.26	

Fuente: Propia

4.2.1.3. Costo del Servicio

4.2.1.3.1. Costo Fijo por Aula

Una vez identificados los costos fijos, son asignados a cada aula con una más exactitud, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla n.º 56. Costos Fijos por aula – Mensual

COSTO DEL SERVICIO POR AULA - MENSUAL																		
NIVEL	GRADO	COSTO FIJOS															TOTAL	
		Mano de Obra Directa		Mano de Obra Indirecta						Material Indirecto		Otros Costos Indirectos						
		Profesores	Auxiliares	Coordinador	Regencia	Psicólogo	Sistemas	Seguridad	Limpieza	Material educativo	Material de limpieza	Depreciación	Energía eléctrica	Agua Potable	Internet	Alquiler		Mantenimiento
INICIAL	2 Años A	S/. 1,600.67	S/. 847.28	S/. 273.12	S/. -	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 31.28	S/. 31.64	S/. 5.26	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 4,260.84
	3 Años A	S/. 1,600.67	S/. 847.28	S/. 273.12	S/. -	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 31.28	S/. 31.64	S/. 5.26	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 4,260.84
	3 Años B	S/. 1,719.76	S/. 847.28	S/. 273.12	S/. -	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 31.28	S/. 31.64	S/. 5.26	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 4,379.93
	4 Años A	S/. 1,600.67	S/. 847.28	S/. 273.12	S/. -	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 86.49	S/. 31.64	S/. 5.26	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 4,316.05
	4 Años B	S/. 1,719.76	S/. 847.28	S/. 273.12	S/. -	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 86.49	S/. 31.64	S/. 5.26	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 4,435.14
PRIMARIA	5 Años A	S/. 1,600.67	S/. 847.28	S/. 273.12	S/. -	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 86.49	S/. 31.64	S/. 5.26	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 4,316.05
	5 Años B	S/. 1,600.67	S/. 847.28	S/. 273.12	S/. -	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 86.49	S/. 31.64	S/. 5.26	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 4,316.05
	1er Grado A	S/. 1,600.67	S/. 847.28	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 5.28	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 4,292.65
	1er Grado B	S/. 1,719.76	S/. 847.28	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 5.28	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 4,411.74
	2do Grado A	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.08	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,443.16
	2do Grado B	S/. 1,719.76	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.08	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,562.25
	2do Grado C	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.08	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,443.16
	3er Grado A	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.08	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,443.16
	3er Grado B	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.08	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,443.16
	4to Grado A	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.08	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,443.16
SECUNDARIA	4to Grado B	S/. 1,600.67	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.08	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,443.16
	5to Grado A	S/. 2,151.29	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.25	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,993.96
	5to Grado B	S/. 2,151.29	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.25	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,993.96
	6to Grado A	S/. 2,151.29	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.25	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,993.96
	6to Grado B	S/. 2,151.29	S/. -	S/. 147.75	S/. 106.89	S/. 61.82	S/. 83.86	S/. 42.89	S/. 202.76	S/. 31.87	S/. 10.21	S/. 81.54	S/. 31.64	S/. 3.25	S/. 6.14	S/. 1,002.78	S/. 29.26	S/. 3,993.96
	TOTAL	S/. 54,053.83	S/. 7,625.55	S/. 5,872.52	S/. 2,898.15	S/. 1,792.75	S/. 2,431.94	S/. 1,243.73	S/. 5,880.11	S/. 924.33	S/. 295.98	S/. 2,233.75	S/. 917.61	S/. 112.45	S/. 178.20	S/. 29,080.54	S/. 848.67	S/. 116,390.11

Fuente: Propia

4.2.1.3.2. Costo Fijo por Nivel

Consortio Educativo Gamaliel S.A.C incurre en un costo fijo total de S/.116,390.11 para la prestación del servicio educativo, donde nivel inicial obtiene S/.30,284.91, nivel primaria S/. 48,901.46 y el nivel secundaria S/. 37,203.74.

Tabla n.º 57. Costos fijos de la prestación del servicio por nivel.

COSTO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO MENSUAL				
COSTO / SERVICIO	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL
	7	13	9	29
	24%	45%	31%	100%
Mano de obra Directa				
Profesores	S/. 11,442.84	S/. 23,249.35	S/. 19,361.65	S/. 54,053.83
Auxiliares	S/. 5,930.98	S/. 1,694.57		S/. 7,625.55
Costos Indirectos del Servicio				
Material Indirecto				
Material educativo	S/. 223.11	S/. 414.36	S/. 286.86	S/. 924.33
Material de limpieza	S/. 71.44	S/. 132.68	S/. 91.85	S/. 295.98
Mano de obra Indirecta				
Coordinador	S/. 1,911.83	S/. 1,920.80	S/. 2,039.89	S/. 5,872.52
Regencia	S/. -	S/. 1,389.53	S/. 1,508.62	S/. 2,898.15
Psicologo	S/. 432.73	S/. 803.64	S/. 556.37	S/. 1,792.75
Sistemas	S/. 587.02	S/. 1,090.18	S/. 754.74	S/. 2,431.94
Seguridad	S/. 300.21	S/. 557.53	S/. 385.99	S/. 1,243.73
Limpieza	S/. 1,419.34	S/. 2,635.91	S/. 1,824.86	S/. 5,880.11
Otros costos indirectos				
Depreciación	S/. 439.80	S/. 1,060.06	S/. 733.89	S/. 2,233.75
Energía eléctrica	S/. 221.49	S/. 411.34	S/. 284.77	S/. 917.61
Agua Potable	S/. 36.80	S/. 45.08	S/. 30.57	S/. 112.45
Internet	S/. 43.01	S/. 79.88	S/. 55.30	S/. 178.20
Alquiler	S/. 7,019.44	S/. 13,036.10	S/. 9,024.99	S/. 29,080.54
Mantenimiento	S/. 204.85	S/. 380.44	S/. 263.38	S/. 848.67
COSTOS FIJOS	S/. 30,284.91	S/. 48,901.46	S/. 37,203.74	S/. 116,390.11

Fuente: Propia

En cuanto a costos variables en S/. 4,592.52 donde se precisa que nivel inicial con S/. 395.43, primaria S/. 2,182.98 y secundaria S/. 2,014.11. En la siguiente tabla se muestra con más detalle el costo por alumno, aula y nivel. Por ejemplo el costo por alumno de 1er grado de primaria es de S/. 6.33, el cual, comprende el costo de modulo educativo que es S/. 3.19, el costo de material educativo S/. 0.93 y el costo por consumo de agua potable de S/. 2,21.

Tabla n.º 58. Costos variables de la prestación del servicio por aula

NIVEL	GRADO	Alumnos x aula	Módulos Educativos		Material Educativo		Agua Potable		COSTO VARIABLE x ALUMNO	TOTAL COSTO VARIABLE x AULA	TOTAL COSTO VARIABLE x NIVEL
			Costo Unit.	Costo Tot.	Costo Unit.	Costo Tot.	Costo Unit.	Costo Tot.			
INICIAL	2 Años A	10		S/ -	S/ 0.93	S/ 9.32	S/ 2.21	S/ 22.06	S/ 3.14	S/ 31.38	S/ 395.43
	3 Años A	19		S/ -	S/ 0.93	S/ 17.71	S/ 2.21	S/ 41.92	S/ 3.14	S/ 59.63	
	3 Años B	20		S/ -	S/ 0.93	S/ 18.64	S/ 2.21	S/ 44.12	S/ 3.14	S/ 62.77	
	4 Años A	19		S/ -	S/ 0.93	S/ 17.71	S/ 2.21	S/ 41.92	S/ 3.14	S/ 59.63	
	4 Años B	18		S/ -	S/ 0.93	S/ 16.78	S/ 2.21	S/ 39.71	S/ 3.14	S/ 56.49	
	5 Años A	19		S/ -	S/ 0.93	S/ 17.71	S/ 2.21	S/ 41.92	S/ 3.14	S/ 59.63	
PRIMARIA	5 Años B	21		S/ -	S/ 0.93	S/ 19.57	S/ 2.21	S/ 46.33	S/ 3.14	S/ 65.90	S/ 2,182.98
	1er Grado A	24	S/ 3.19	S/ 76.61	S/ 0.93	S/ 22.37	S/ 2.21	S/ 52.95	S/ 6.33	S/ 151.93	
	1er Grado B	24	S/ 3.19	S/ 76.61	S/ 0.93	S/ 22.37	S/ 2.21	S/ 52.95	S/ 6.33	S/ 151.93	
	2do Grado A	21	S/ 3.50	S/ 73.58	S/ 0.93	S/ 19.57	S/ 2.21	S/ 46.33	S/ 6.64	S/ 139.49	
	2do Grado B	15	S/ 3.50	S/ 52.56	S/ 0.93	S/ 13.98	S/ 2.21	S/ 33.09	S/ 6.64	S/ 99.63	
	2do Grado C	19	S/ 3.50	S/ 66.58	S/ 0.93	S/ 17.71	S/ 2.21	S/ 41.92	S/ 6.64	S/ 126.20	
	3er Grado A	28	S/ 3.77	S/ 105.50	S/ 0.93	S/ 26.10	S/ 2.21	S/ 61.77	S/ 6.91	S/ 193.38	
	3er Grado B	30	S/ 3.77	S/ 113.04	S/ 0.93	S/ 27.96	S/ 2.21	S/ 66.19	S/ 6.91	S/ 207.19	
	4to Grado A	24	S/ 2.90	S/ 69.70	S/ 0.93	S/ 22.37	S/ 2.21	S/ 52.95	S/ 6.04	S/ 145.02	
	4to Grado B	24	S/ 2.90	S/ 69.70	S/ 0.93	S/ 22.37	S/ 2.21	S/ 52.95	S/ 6.04	S/ 145.02	
	5to Grado A	20	S/ 5.22	S/ 104.40	S/ 0.93	S/ 18.64	S/ 2.21	S/ 44.12	S/ 8.36	S/ 167.17	
	5to Grado B	21	S/ 5.22	S/ 109.62	S/ 0.93	S/ 19.57	S/ 2.21	S/ 46.33	S/ 8.36	S/ 175.52	
	6to Grado A	27	S/ 5.76	S/ 155.52	S/ 0.93	S/ 25.17	S/ 2.21	S/ 59.57	S/ 8.90	S/ 240.25	
	6to Grado B	27	S/ 5.76	S/ 155.52	S/ 0.93	S/ 25.17	S/ 2.21	S/ 59.57	S/ 8.90	S/ 240.25	
SECUNDARIA	1er Grado A	22	S/ 6.18	S/ 135.96	S/ 0.93	S/ 20.51	S/ 2.21	S/ 48.54	S/ 9.32	S/ 205.00	S/ 2,014.11
	1er Grado B	22	S/ 6.18	S/ 135.96	S/ 0.93	S/ 20.51	S/ 2.21	S/ 48.54	S/ 9.32	S/ 205.00	
	2do Grado A	25	S/ 6.66	S/ 166.50	S/ 0.93	S/ 23.30	S/ 2.21	S/ 55.16	S/ 9.80	S/ 244.96	
	2do Grado B	25	S/ 6.66	S/ 166.50	S/ 0.93	S/ 23.30	S/ 2.21	S/ 55.16	S/ 9.80	S/ 244.96	
	3er Grado A	20	S/ 5.70	S/ 114.00	S/ 0.93	S/ 18.64	S/ 2.21	S/ 44.12	S/ 8.84	S/ 176.77	
	3er Grado B	24	S/ 5.70	S/ 136.80	S/ 0.93	S/ 22.37	S/ 2.21	S/ 52.95	S/ 8.84	S/ 212.12	
	4to Grado A	23	S/ 6.60	S/ 151.80	S/ 0.93	S/ 21.44	S/ 2.21	S/ 50.74	S/ 9.74	S/ 223.98	
	4to Grado B	25	S/ 6.60	S/ 165.00	S/ 0.93	S/ 23.30	S/ 2.21	S/ 55.16	S/ 9.74	S/ 243.46	
5to Grado A	32	S/ 4.92	S/ 157.44	S/ 0.93	S/ 29.83	S/ 2.21	S/ 70.60	S/ 8.06	S/ 257.87		
TOTAL COSTO VARIABLE			S/ 107.40	S/ 2,558.89	S/ 27.03	S/ 604.00	S/ 63.98	S/ 1,429.63	S/ 198.41	S/ 4,592.52	S/ 4,592.52

Fuente: Propia

4.2.1.4. Determinación de los Ingresos de la Empresa

Para determinar los ingresos del servicio correspondiente al primer semestre académico 2018 tanto para Nivel Inicial , Primaria y Secundaria en el Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C , se identifican los precios (pensión, matrícula y cuota ingreso), volumen de ventas (cantidad de alumnos) e ingresos totales por cada nivel educativo tanto de alumnos regulares como de alumnos becados. La empresa percibe ingresos por tres conceptos que son matricula, cuota ingreso y pensión de alumnos regulares.

En cuanto a los ingresos por pensión del primer Semestre Académico asciende a S/. 1,088,640.00 y mensual S/. 181,440.00 correspondiente a los 648 alumnos.

Tabla n.º 59. Ventas por Nivel del primer semestre académico 2018 por Pensión

INGRESOS DEL AÑO ESCOLAR 2018 POR PENSIONES - REGULAR									
NIVEL	Cant. Alumnos	Pensión	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	TOTAL
INICIAL	126	S/.280.00	S/.35,280.00	S/.35,280.00	S/.35,280.00	S/.35,280.00	S/.35,280.00	S/.35,280.00	S/.211,680.00
PRIMARIA	304	S/.280.00	S/.85,120.00	S/.85,120.00	S/.85,120.00	S/.85,120.00	S/.85,120.00	S/.85,120.00	S/.510,720.00
SECUNDARIA	218	S/.280.00	S/.61,040.00	S/.61,040.00	S/.61,040.00	S/.61,040.00	S/.61,040.00	S/.61,040.00	S/.366,240.00
TOTAL	648		S/.181,440.00	S/.181,440.00	S/.181,440.00	S/.181,440.00	S/.181,440.00	S/.181,440.00	S/.1,088,640.00

Fuente: Propia

4.2.1.5. Estado de resultados mensual de la empresa.

En el estado de resultados mensual se observa que la empresa tiene un ingreso de S/.181,440.00 correspondiente a la pensión, el costo variable mensual es de S/.4592.52, costo fijo de S/.116,390.11, gastos de ventas S/.8,863.77 y gastos de administración S/.28,183.28, obteniendo así una utilidad mensual de S/. 23,410.31. Detalle de los gastos de ventas y administrativos ver en el anexo N° 6 y 7.

Tabla n.º 60. Estado de Resultados – Mensual

ESTADO DE RESULTADOS MARGINAL MENSUAL			
VENTAS			S/ 181,440.00
	Nivel Inicial	S/	35,280.00
	Nivel Primaria	S/	85,120.00
	Nivel Secundaria	S/	61,040.00
Costos Variables			S/ 4,592.52
	Nivel Inicial		
	Modulos Eucativos	S/	-
	Material Educativo	S/	117.44
	Agua Potable	S/	277.98
	Nivel Primaria		
	Modulos Eucativos	S/	1,228.93
	Material Educativo	S/	283.36
	Agua Potable	S/	670.69
	Nivel Secundaria		
	Modulos Eucativos	S/	1,329.96
	Material Educativo	S/	203.20
	Agua Potable	S/	480.96
Margen de Contribución			S/ 176,847.48
Gastos Fijos			S/ 153,437.16
	Costo fijo	S/	116,390.11
	Gasto de ventas	S/	8,863.77
	Gasto de administracion	S/	28,183.28
UTILIDAD OPERATIVA / PERDIDA			S/ 23,410.31

Fuente: Propia

Tabla n.º 61. Margen de Contribución

INDICADOR	FÓRMULA	APLICACIÓN	TOTAL
Margen de contribución	$\frac{\text{Margen de contribución}}{\text{Ventas}}$	$\frac{S/176,847.48}{S/181,440.00}$	97.47%

Fuente: Propia

Tabla n.º 62. Utilidad Operativa

INDICADOR	FÓRMULA	APLICACIÓN	TOTAL
Utilidad operativa	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$	$\frac{S/23,410.31}{S/181,440.00}$	12.90%

Fuente: Propia

a) Método del punto de equilibrio en unidades y en ingresos.

Para determinar la cantidad de unidades en el punto de equilibrio existe una fórmula. En esta fórmula se consideran los costos fijos totales del nivel inicial que asciende a S/ 30,284.91 dividiendo este monto entre el total de margen de contribución ponderado, cuyo monto es de S/ 276.86, dando como resultado que la empresa en nivel inicial debe tener 108 alumnos para alcanzar el punto de equilibrio, es decir, a partir de 109 alumnos la empresa empieza a general utilidad.

En la tabla N°61. Se muestra con más detalle el punto de equilibrio en unidades para cada aula. Con respecto al punto de equilibrio a nivel de ingresos se obtiene multiplicando la cantidad obtenida como punto de equilibrio en unidades por el precio S/. 280.00, donde el ingreso asciende a S/. 30,628.20 para alcanzar el punto de equilibrio a nivel de ingresos.

Tabla n.º 63. Punto de equilibrio por aula en unidades e ingresos – Nivel Inicial.

COSTO FIJO DEL MES		S/ 30,284.91								
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION UTILITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION PONDERADO	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA
INICIAL	2 Años A	10	S/. 280.00	S/ 3.14	276.862	S/ 2,800.00	8%	21.97	9	S/ 2,430.81
	3 Años A	19	S/. 280.00	S/ 3.14	276.862	S/ 5,320.00	15%	41.75	16	S/ 4,618.54
	3 Años B	20	S/. 280.00	S/ 3.14	276.862	S/ 5,600.00	16%	43.95	17	S/ 4,861.62
	4 Años A	19	S/. 280.00	S/ 3.14	276.862	S/ 5,320.00	15%	41.75	16	S/ 4,618.54
	4 Años B	18	S/. 280.00	S/ 3.14	276.862	S/ 5,040.00	14%	39.55	16	S/ 4,375.46
	5 Años A	19	S/. 280.00	S/ 3.14	276.862	S/ 5,320.00	15%	41.75	16	S/ 4,618.54
	5 Años B	21	S/. 280.00	S/ 3.14	276.862	S/ 5,880.00	17%	46.14	18	S/ 5,104.70
TOTAL		126				S/ 35,280.00		276.86	109	S/ 30,628.20

Fuente: Propia

Tabla n.º 64. Punto de equilibrio por nivel en unidades (Alumnos)

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL INICIAL	=	$\frac{\text{Costos fijos}}{C_{vu}-P_{vu}}$	=	$\frac{CF}{MCP}$	=	$\frac{S/ 30,284.91}{276.86}$	=	109
--------------------------------------	---	---	---	------------------	---	-------------------------------	---	-----

Fuente: Propia

Por otra parte, para realiza la comprobación se considera el ingreso total menos el costo variable total obteniendo un margen de contribución, a este se le resta el total de costos fijos obteniendo como resultado 0, se comprueba que la cantidad de unidades es decir el punto de equilibrio en cantidad de unidades ha sido distribuida y calculada de manera correcta.

Tabla n.º 65. Comprobación de punto de equilibrio – Nivel Inicial

GRADO	P.E EN UNIDADES	% PARTICIPACION UTILITARIO	P.E EN UNIDADES POR AULA	PRECIO DE VENTA UNITARIO		COSTO VARIALE UNITARIO		MARGEN DE CONTRIBUCION					
				S/.		S/.							
2 Años A	109	8%	9	S/.	280.00	2,430.81	S/.	3.14	S/.	27.25	276.862	S/.	2,403.56
3 Años A	109	15%	16	S/.	280.00	4,618.54	S/.	3.14	S/.	51.77	276.862	S/.	4,566.77
3 Años B	109	16%	17	S/.	280.00	4,861.62	S/.	3.14	S/.	54.49	276.862	S/.	4,807.13
4 Años A	109	15%	16	S/.	280.00	4,618.54	S/.	3.14	S/.	51.77	276.862	S/.	4,566.77
4 Años B	109	14%	16	S/.	280.00	4,375.46	S/.	3.14	S/.	49.04	276.862	S/.	4,326.42
5 Años A	109	15%	16	S/.	280.00	4,618.54	S/.	3.14	S/.	51.77	276.862	S/.	4,566.77
5 Años B	109	17%	18	S/.	280.00	5,104.70	S/.	3.14	S/.	57.21	276.862	S/.	5,047.49
						30,628.20		S/.	343.29			S/.	30,284.91

Fuente: Propia

Comprobación	
Ventas	S/30,628.20
Costo variable	S/343.29
Margen de contribución	S/30,284.91
Costo fijo	S/30,284.91
Utilidad/Perdida	S/0.00

Nivel primaria tiene un punto de equilibrio en unidades (alumnos) de 179 y en nivel de ingresos la empresa debe vender S/. 50,188.59 para que sus ingresos sean igual a sus costos. Para más detalle ver la siguiente tabla, en la que refleja el punto de equilibrio de cada aula así como los ingresos.

Tabla n.º 66. Punto de equilibrio por aula en unidades e ingresos – Nivel Primaria.

COSTO FIJO DEL MES										
S/ 48,901.46										
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION UTILITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION PONDERADO	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA
PRIMARIA	1er Grado A	24	S/. 280.00	S/ 6.33	273.670	S/ 6,720.00	8%	21.61	14	S/ 3,962.26
	1er Grado B	24	S/. 280.00	S/ 6.33	273.670	S/ 6,720.00	8%	21.61	14	S/ 3,962.26
	2do Grado A	21	S/. 280.00	S/ 6.64	273.358	S/ 5,880.00	7%	18.88	12	S/ 3,466.97
	2do Grado B	15	S/. 280.00	S/ 6.64	273.358	S/ 4,200.00	5%	13.49	9	S/ 2,476.41
	2do Grado C	19	S/. 280.00	S/ 6.64	273.358	S/ 5,320.00	6%	17.08	11	S/ 3,136.79
	3er Grado A	28	S/. 280.00	S/ 6.91	273.094	S/ 7,840.00	9%	25.15	17	S/ 4,622.63
	3er Grado B	30	S/. 280.00	S/ 6.91	273.094	S/ 8,400.00	10%	26.95	18	S/ 4,952.82
	4to Grado A	24	S/. 280.00	S/ 6.04	273.958	S/ 6,720.00	8%	21.63	14	S/ 3,962.26
	4to Grado B	24	S/. 280.00	S/ 6.04	273.958	S/ 6,720.00	8%	21.63	14	S/ 3,962.26
	5to Grado A	20	S/. 280.00	S/ 8.36	271.642	S/ 5,600.00	7%	17.87	12	S/ 3,301.88
	5to Grado B	21	S/. 280.00	S/ 8.36	271.642	S/ 5,880.00	7%	18.76	12	S/ 3,466.97
	6to Grado A	27	S/. 280.00	S/ 8.90	271.102	S/ 7,560.00	9%	24.08	16	S/ 4,457.54
6to Grado B	27	S/. 280.00	S/ 8.90	271.102	S/ 7,560.00	9%	24.08	16	S/ 4,457.54	
TOTAL		304				S/ 85,120.00		272.82	179	S/ 50,188.59

Fuente: Propia

Tabla n.º 67. Punto de equilibrio por nivel en unidades (Alumnos).

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL PRIMARIA	=	$\frac{CF}{MCP}$	=	$\frac{S/ 48,901.46}{272.82}$	=	179
---------------------------------------	---	------------------	---	-------------------------------	---	-----

Fuente: Propia

Tabla n.º 68. Comprobación de punto de equilibrio – Nivel Primaria

GRADO	P.E EN UNIDADES	% PARTICIPACION UTILITARIO	P.E EN UNIDADES POR AULA	PRECIO DE VENTA UNITARIO		COSTO VARIALE UNITARIO		MARGEN DE CONTRIBUCION	
1er Grado A	179	8%	14	S/. 280.00	3,962.26	S/ 6.33	S/ 89.58	273.670	S/ 3,872.68
1er Grado B	179	8%	14	S/. 280.00	3,962.26	S/ 6.33	S/ 89.58	273.670	S/ 3,872.68
2do Grado A	179	7%	12	S/. 280.00	3,466.97	S/ 6.64	S/ 82.25	273.358	S/ 3,384.73
2do Grado B	179	5%	9	S/. 280.00	2,476.41	S/ 6.64	S/ 58.75	273.358	S/ 2,417.66
2do Grado C	179	6%	11	S/. 280.00	3,136.79	S/ 6.64	S/ 74.41	273.358	S/ 3,062.37
3er Grado A	179	9%	17	S/. 280.00	4,622.63	S/ 6.91	S/ 114.02	273.094	S/ 4,508.61
3er Grado B	179	10%	18	S/. 280.00	4,952.82	S/ 6.91	S/ 122.16	273.094	S/ 4,830.66
4to Grado A	179	8%	14	S/. 280.00	3,962.26	S/ 6.04	S/ 85.50	273.958	S/ 3,876.75
4to Grado B	179	8%	14	S/. 280.00	3,962.26	S/ 6.04	S/ 85.50	273.958	S/ 3,876.75
5to Grado A	179	7%	12	S/. 280.00	3,301.88	S/ 8.36	S/ 98.56	271.642	S/ 3,203.32
5to Grado B	179	7%	12	S/. 280.00	3,466.97	S/ 8.36	S/ 103.49	271.642	S/ 3,363.48
6to Grado A	179	9%	16	S/. 280.00	4,457.54	S/ 8.90	S/ 141.66	271.102	S/ 4,315.88
6to Grado B	179	9%	16	S/. 280.00	4,457.54	S/ 8.90	S/ 141.66	271.102	S/ 4,315.88
					50,188.59		S/ 1,287.13		S/ 48,901.46

Fuente: Propia

Comprobación	
Ventas	S/50,188.59
Costo variable	S/1,287.13
Margen de contribución	S/48,901.46
Costo fijo	S/48,901.46
Utilidad/Perdida	S/0.00

Nivel Secundaria tiene un punto de equilibrio en unidades (alumnos) de 137 y en nivel de ingresos la empresa debe vender S/. 38,473.23 para que sus ingresos sean igual a sus costos. Para más detalle ver la siguiente tabla, en la que refleja el punto de equilibrio de cada aula así como los ingresos.

Tabla n.º 69. Punto de equilibrio por aula en unidades e ingresos – Nivel Secundaria.

COSTO FIJO DEL MES		S/								
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION UTILITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION PONDERADO	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA
SECUNDARIA	1er Grado A	22	S/. 280.00	S/ 9.32	270.682	S/ 6,160.00	10%	27.32	14	S/ 3,882.62
	1er Grado B	22	S/. 280.00	S/ 9.32	270.682	S/ 6,160.00	10%	27.32	14	S/ 3,882.62
	2do Grado A	25	S/. 280.00	S/ 9.80	270.202	S/ 7,000.00	11%	30.99	16	S/ 4,412.07
	2do Grado B	25	S/. 280.00	S/ 9.80	270.202	S/ 7,000.00	11%	30.99	16	S/ 4,412.07
	3er Grado A	20	S/. 280.00	S/ 8.84	271.162	S/ 5,600.00	9%	24.88	13	S/ 3,529.65
	3er Grado B	24	S/. 280.00	S/ 8.84	271.162	S/ 6,720.00	11%	29.85	15	S/ 4,235.59
	4to Grado A	23	S/. 280.00	S/ 9.74	270.262	S/ 6,440.00	11%	28.51	14	S/ 4,059.10
	4to Grado B	25	S/. 280.00	S/ 9.74	270.262	S/ 7,000.00	11%	30.99	16	S/ 4,412.07
	5to Grado A	32	S/. 280.00	S/ 8.06	271.942	S/ 8,960.00	15%	39.92	20	S/ 5,647.45
TOTAL		218				S/ 61,040.00		270.76	137	S/ 38,473.23

Fuente: Propia

Tabla n.º 70. Punto de equilibrio por nivel en unidades (Alumnos).

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL SECUNDARIA	=	$\frac{CF}{MCP}$	=	$\frac{S/ 37,203.74}{270.76}$	=	137
---	---	------------------	---	-------------------------------	---	-----

Fuente: Propia

Tabla n.º 71. Comprobación de punto de equilibrio – Nivel Secundaria

GRADO	P.E EN UNIDADES	% PARTICIPACION UTILITARIO	P.E EN UNIDADES POR AULA	PRECIO DE VENTA UNITARIO		COSTO VARIALE UNITARIO		MARGEN DE CONTRIBUCION					
				S/.		S/.		S/.					
1er Grado A	137	10%	14	S/.	280.00	3,882.62	S/.	9.32	S/.	129.21	270.682	S/.	3,753.41
1er Grado B	137	10%	14	S/.	280.00	3,882.62	S/.	9.32	S/.	129.21	270.682	S/.	3,753.41
2do Grado A	137	11%	16	S/.	280.00	4,412.07	S/.	9.80	S/.	154.40	270.202	S/.	4,257.67
2do Grado B	137	11%	16	S/.	280.00	4,412.07	S/.	9.80	S/.	154.40	270.202	S/.	4,257.67
3er Grado A	137	9%	13	S/.	280.00	3,529.65	S/.	8.84	S/.	111.42	271.162	S/.	3,418.24
3er Grado B	137	11%	15	S/.	280.00	4,235.59	S/.	8.84	S/.	133.70	271.162	S/.	4,101.89
4to Grado A	137	11%	14	S/.	280.00	4,059.10	S/.	9.74	S/.	141.17	270.262	S/.	3,917.93
4to Grado B	137	11%	16	S/.	280.00	4,412.07	S/.	9.74	S/.	153.45	270.262	S/.	4,258.62
5to Grado A	137	15%	20	S/.	280.00	5,647.45	S/.	8.06	S/.	162.53	271.942	S/.	5,484.91
						38,473.23			S/.	1,269.49		S/.	37,203.74

Comprobación	
Ventas	S/38,473.23
Costo variable	S/1,269.49
Margen de contribución	S/37,203.74
Costo fijo	S/37,203.74
Utilidad/Perdida	S/0.00

Fuente: Propia

El punto de equilibrio en unidades de todo el centro educativo es de 421 alumnos y a nivel de ingresos de S/. 117,917.31, entonces para ver si es correcto se realiza la siguiente comprobación en el cual se considera los ingresos, costos variables y costos fijos obteniendo así S/. 0.00, lo cual indica que el cálculo realizado es correcto.

Tabla n.º 72. Comprobación de punto de equilibrio - General

COMPROBACION GENERAL	
Ventas (426 Q x 280 Pvu)	S/119,290.02
Costo variable	S/2,899.91
Margen de contribución	S/116,390.11
Costo fijo	S/116,390.11
Utilidad/Perdida	S/0.00

Fuente: Propia

b) Método grafico del punto de equilibrio.

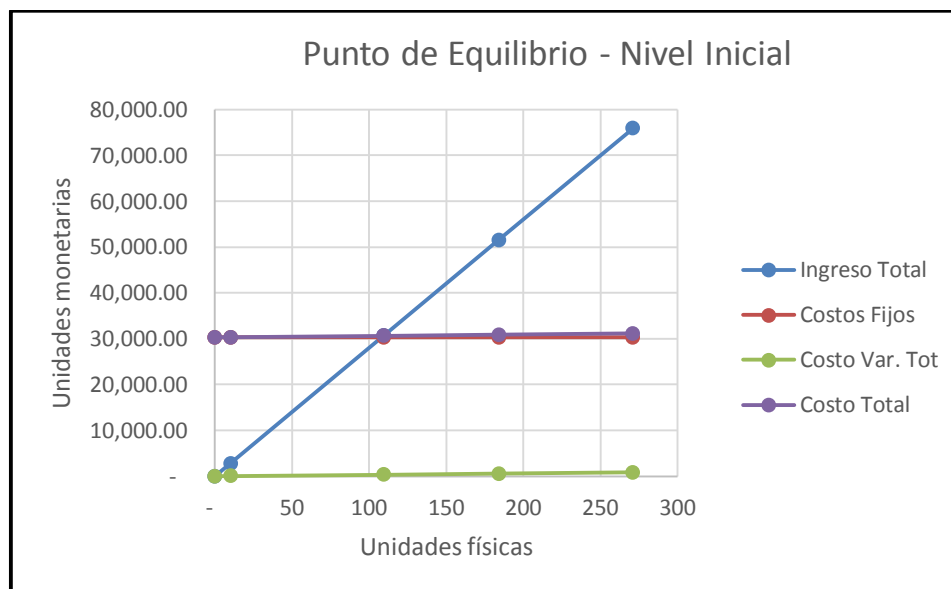
Por último, se analiza el punto de equilibrio, considerando los ingresos y costos totales, tanto variables como fijos. Observando así, detalladamente la zona de pérdida y la zona de utilidad. De tal modo que se precisa el punto de equilibrio para nivel inicial entre la cantidad de 109 alumnos. Considerando que los ingresos ascienden a S/. 30,628.20, costos variables unitario promedio de S/. 3.14 y los costos fijos en S/. 30,284.91.

Tabla n.º 73. Cálculo del punto de equilibrio – Nivel inicial.

PUNTO DE EQUILIBRIO - NIVEL INICIAL						
A	B	C = A x B	D	E	F=B*E	G=D+F
Precio Vta. Unit	Cantidad	Ingreso Total	Costos Fijos	Cost. Var. Unit	Costo Var. Tot	Costo Total
280	-	-	30,284.91	3.14	-	30,284.91
280	10	2,800.00	30,284.91	3.14	31.38	30,316.30
280	109	30,628.20	30,284.91	3.14	343.29	30,628.20
280	184	51,520.00	30,284.91	3.14	577.45	30,862.37
280	271	75,880.00	30,284.91	3.14	850.49	31,135.40

Fuente: Propia.

Tabla n.º 74. Comprobación gráfica de punto de equilibrio – Nivel inicial



Fuente: Propia.

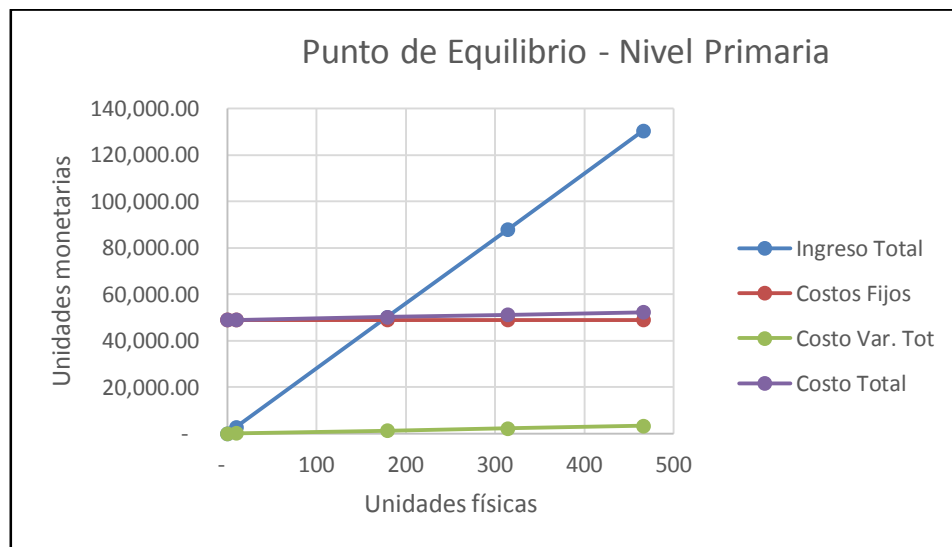
El punto de equilibrio para nivel primario es de 179 alumnos. Considerando que los ingresos ascienden a S/. 50,188.59, costos variables unitario promedio de S/. 7.15 y los costos fijos en S/.48,901.46.

Tabla n.º 75. Cálculo del punto de equilibrio – Nivel primaria.

PUNTO DE EQUILIBRIO - NIVEL PRIMARIA						
A	B	C = A x B	D	E	F=B*E	G=D+F
Precio Vta. Unit	Cantidad	Ingreso Total	Costos Fijos	Cost. Var. Unit	Costo Var. Tot	Costo Total
280	-	-	48,901.46	7.15	-	48,901.46
280	10	2,800.00	48,901.46	7.15	71.54	48,972.99
280	179	50,188.59	48,901.46	7.15	1,282.27	50,183.72
280	314	87,920.00	48,901.46	7.15	2,246.26	51,147.72
280	466	130,480.00	48,901.46	7.15	3,333.63	52,235.08

Fuente: Propia.

Tabla n.º 76. Comprobación gráfica de punto de equilibrio – Nivel primaria.



Fuente: Propia

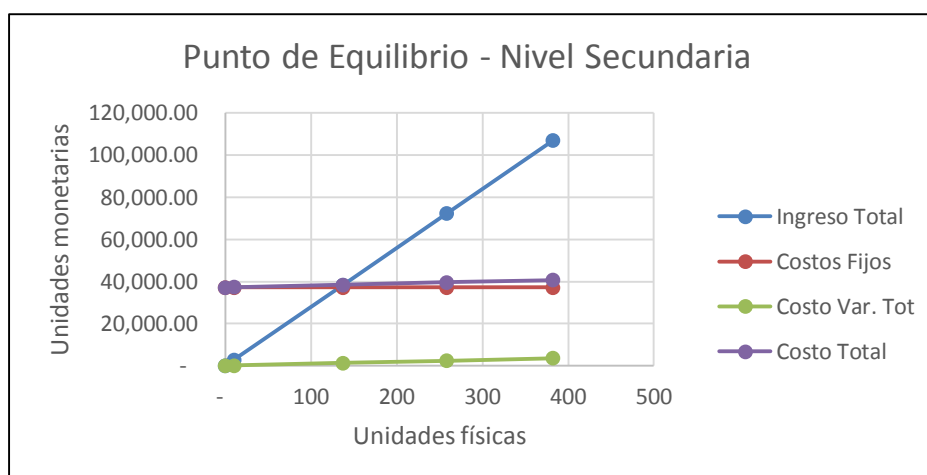
El punto de equilibrio para nivel primario es de 137 alumnos. Considerando que los ingresos ascienden a S/. 38,473.23, costos variables unitario promedio de S/. 9.27 y los costos fijos en S/. 37,203.74.

Tabla n.º 77. Cálculo del punto de equilibrio – Nivel secundaria.

PUNTO DE EQUILIBRIO - NIVEL SECUNDARIA						
A	B	C = A x B	D	E	F=B*E	G=D+F
Precio Vta. Unit	Cantidad	Ingreso Total	Costos Fijos	Cost. Var. Unit	Costo Var. Tot	Costo Total
280	-	-	37,203.74	9.27	-	37,203.74
280	10	2,800.00	37,203.74	9.27	92.72	37,296.46
280	137	38,473.23	37,203.74	9.27	1,273.97	38,477.71
280	258	72,240.00	37,203.74	9.27	2,392.09	39,595.83
280	382	106,960.00	37,203.74	9.27	3,541.77	40,745.52

Fuente: Propia.

Tabla n.º 78. Comprobación gráfica de punto de equilibrio – Nivel secundaria.



Fuente: Propia

4.3. Análisis de la estrategia de minimizar costos fijos (sueldo de los auxiliares) mediante un convenio de prácticas pre-profesionales con estudiantes de la universidad nacional de Trujillo.

Esta estrategia consiste en minimizar costos fijos (sueldo de los auxiliares) mediante un convenio de prácticas pre-profesionales con la Universidad Nacional de Trujillo (Anexo N°08) con la finalidad de generar más rentabilidad manteniendo los otros elementos del CVU constantes. Por lo tanto, se realiza el análisis de la estrategia en la cual se considera una remuneración básica para los 9 practicantes y ESSALUD de acuerdo a ley obteniendo el costo total de S/. 4,938.30.

Tabla n.º 79. Costo total de MOD (Auxiliares) - Mensual

COSTO MOD (AUXILIARES)-PROPUESTA						
CARGO	COSTO POR HORA	HORAS TRABAJADAS	REM.BASICA	ESSALUD 9%	COSTO TOTAL	
Auxiliar Inicial	S/ 3.88	120	S/ 465.00	S/ 83.70	548.70	
Auxiliar Inicial	S/ 3.88	120	S/ 465.00	S/ 83.70	548.70	
Auxiliar Inicial	S/ 3.88	120	S/ 465.00	S/ 83.70	548.70	
Auxiliar Inicial	S/ 3.88	120	S/ 465.00	S/ 83.70	548.70	
Auxiliar Inicial	S/ 3.88	120	S/ 465.00	S/ 83.70	548.70	
Auxiliar Inicial	S/ 3.88	120	S/ 465.00	S/ 83.70	548.70	
Auxiliar Inicial	S/ 3.88	120	S/ 465.00	S/ 83.70	548.70	
Auxiliar Primaria	S/ 3.88	120	S/ 465.00	S/ 83.70	548.70	
Auxiliar Primaria	S/ 3.88	120	S/ 465.00	S/ 83.70	548.70	
TOTAL MENSUAL		1080	S/ 4,185.00	S/ 753.30	4,938.30	

Fuente: Propia

En la siguiente tabla se muestra el costo por aula de S/. 548.70, nivel inicial tiene un costo de MOD de auxiliares mediante el convenio de S/. 3,840.90 y nivel secundario de S/.1,097.40.

Tabla n.º 80. Costo de MOD (Auxiliares) por aula - Mensual

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA POR AULA - AUXILIARES				
NIVEL	GRADO	Alumnos x aula	COSTO TOTAL POR AULA	TOTAL COSTO POR NIVEL
INICIAL	2 Años A	10	548.70	S/. 3,840.90
	3 Años A	19	548.70	
	3 Años B	20	548.70	
	4 Años A	19	548.70	
	4 Años B	18	548.70	
	5 Años A	19	548.70	
	5 Años B	21	548.70	
PRIMARIA	1er Grado A	24	548.70	S/. 1,097.40
	1er Grado B	24	548.70	
TOTAL COSTO DE MOD				S/. 4,938.30

Fuente: Propia

Tabla n.º 81. Costo MOD antes y después de aplicada la estrategia N° 1.

COSTO DE MOD (AUXILIARES)				
COSTO / SERVICIO	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARI A	TOTAL
Antes de la propuesta				
Auxiliares	S/. 5,930.98	S/. 1,694.57	S/. -	S/. 7,625.55
Aplicando la propuesta				
Auxiliares	S/. 3,840.90	S/. 1,097.40	S/. -	S/. 4,938.30
DIFERENCIA	S/. 2,090.08	S/. 597.17	S/. -	S/. 2,687.25

Fuente: Propia

El costo fijo mensual aplicando la propuesta del convenio con practicantes disminuye en S/. 2,687.25 y por consecuencia disminuye el costo fijo total, obteniendo así un costo de S/. 113,702.86.

Tabla n.º 82. Costo fijo aplicando la estrategia N°1.

COSTO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO MENSUAL-PROPUESTA				
COSTO / SERVICIO	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARI A	TOTAL
	7	13	9	29
	24%	45%	31%	100%
Mano de obra Directa				
Profesores	S/. 11,442.84	S/. 23,249.35	S/. 19,361.65	S/. 54,053.83
Auxiliares	S/. 3,840.90	S/. 1,097.40		S/. 4,938.30
Mano de obra Indirecta				
Coordinador	S/. 1,911.83	S/. 1,920.80	S/. 2,039.89	S/. 5,872.52
Regencia	S/. -	S/. 1,389.53	S/. 1,508.62	S/. 2,898.15
Psicologo	S/. 432.73	S/. 803.64	S/. 556.37	S/. 1,792.75
Sistemas	S/. 587.02	S/. 1,090.18	S/. 754.74	S/. 2,431.94
Seguridad	S/. 300.21	S/. 557.53	S/. 385.99	S/. 1,243.73
Limpieza	S/. 1,419.34	S/. 2,635.91	S/. 1,824.86	S/. 5,880.11
Material Indirecto				
Material educativo	S/. 223.11	S/. 414.36	S/. 286.86	S/. 924.33
Material de limpieza	S/. 71.44	S/. 132.68	S/. 91.85	S/. 295.98
Otros costos indirectos				
Depreciación	S/. 439.80	S/. 1,060.06	S/. 733.89	S/. 2,233.75
Energía eléctrica	S/. 221.49	S/. 411.34	S/. 284.77	S/. 917.61
Agua Potable	S/. 36.80	S/. 45.08	S/. 30.57	S/. 112.45
Internet	S/. 43.01	S/. 79.88	S/. 55.30	S/. 178.20
Alquiler	S/. 7,019.44	S/. 13,036.10	S/. 9,024.99	S/. 29,080.54
Mantenimiento	S/. 204.85	S/. 380.44	S/. 263.38	S/. 848.67
COSTOS FIJOS	S/. 28,194.83	S/. 48,304.29	S/. 37,203.74	S/. 113,702.86

Fuente: Propia

En el estado de resultados observamos que las ventas son S/.181,440.00 al es correspondiente a pensión de los alumnos, el costo variable mensual es de S/.4,592.52, el costo fijo varia de S/. 116,390.11 a S/. 113,702.86, esta diferencia es porque se realizó la propuesta del convenio para mano de obra de los auxiliares, los gastos de ventas son los mismos S/. 8,863.67 y gastos de administración S/. 28,183.28. La utilidad aplicando la propuesta es de S/. 26,097.56, a comparación de la actual que asciende S/. 23,410.31.

Tabla n.º 83. Comparación de Estado de Resultados – Mensual.

ESTADO DE RESULTADOS MARGINAL				
	ER Proyectado sin aplicar la propuesta		ER Proyectado aplicando propuesta	
Ventas	(648 q *280 pv)	S/181,440.00	(648 q *280 pv)	S/ 181,440.00
Costos Variables		S/ 4,592.52		S/ 4,592.52
Margen de Contribución		S/176,847.48		S/ 176,847.48
Gastos Fijos		S/153,437.16		S/ 150,749.91
Costo fijo	S/ 116,390.11		S/ 113,702.86	
Gasto de ventas	S/ 8,863.77		S/ 8,863.77	
Gasto de administracion	S/ 28,183.28		S/ 28,183.28	
UTILIDAD OPERATIVA / PERDIDA		S/ 23,410.31		S/ 26,097.56

Fuente: Propia

Para la primera estrategia el punto de equilibrio en unidades para nivel inicial es de 102 alumnos. Con respecto al punto de equilibrio a nivel de ingresos se obtiene multiplicando la cantidad obtenida como punto de equilibrio en unidades por el precio S/. 280.00, donde el ingreso asciende a S/ 28,514.43.

Para más detalle ver la siguiente tabla.

Tabla n.º 84. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia N°1 – Nivel Inicial

COSTO FIJO DEL MES		S/ 28,194.83									
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION	MARGEN DE CONTRIBUCION	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA	
INICIAL	2 Años A	10	S/. 280.0	S/ 3.14	276.86	S/ 2,800.00	8%	21.97	8	S/ 2,263.05	
	3 Años A	19	S/. 280.0	S/ 3.14	276.86	S/ 5,320.00	15%	41.75	15	S/ 4,299.79	
	3 Años B	20	S/. 280.0	S/ 3.14	276.86	S/ 5,600.00	16%	43.95	16	S/ 4,526.10	
	4 Años A	19	S/. 280.0	S/ 3.14	276.86	S/ 5,320.00	15%	41.75	15	S/ 4,299.79	
	4 Años B	18	S/. 280.0	S/ 3.14	276.86	S/ 5,040.00	14%	39.55	15	S/ 4,073.49	
	5 Años A	19	S/. 280.0	S/ 3.14	276.86	S/ 5,320.00	15%	41.75	15	S/ 4,299.79	
	5 Años B	21	S/. 280.0	S/ 3.14	276.86	S/ 5,880.00	17%	46.14	17	S/ 4,752.40	
TOTAL		126				S/ 35,280.00		276.86	102	S/ 28,514.43	

Fuente: Propia

Tabla n.º 85. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia N°1 – Nivel Inicial

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL INICIAL	=	$\frac{\text{CF}}{\text{MCP}}$	=	$\frac{28,194.83}{276.86}$	=	102	Alumnos
--	---	--------------------------------	---	----------------------------	---	-----	---------

Fuente: Propia

El punto de equilibrio en unidades para nivel primaria es de 177 alumnos. Con respecto al punto de equilibrio a nivel de ingresos se obtiene multiplicando la cantidad obtenida como punto de equilibrio en unidades por el precio S/. 280.00, donde el ingreso asciende a S/ 49,575.71. El punto de equilibrio para cada aula se detalla en la siguiente tabla.

Tabla n.º 86. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia N°1 – Nivel Primaria

COSTO FIJO DEL MES		S/ 48,304.29								
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION	MARGEN DE CONTRIBUCION	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA
PRIMARIA	1er Grado A	24	S/. 280.00	S/ 6.33	273.67	S/ 6,720.00	8%	21.61	14	S/ 3,913.87
	1er Grado B	24	S/. 280.00	S/ 6.33	273.67	S/ 6,720.00	8%	21.61	14	S/ 3,913.87
	2do Grado A	21	S/. 280.00	S/ 6.64	273.36	S/ 5,880.00	7%	18.88	12	S/ 3,424.64
	2do Grado B	15	S/. 280.00	S/ 6.64	273.36	S/ 4,200.00	5%	13.49	9	S/ 2,446.17
	2do Grado C	19	S/. 280.00	S/ 6.64	273.36	S/ 5,320.00	6%	17.08	11	S/ 3,098.48
	3er Grado A	28	S/. 280.00	S/ 6.91	273.09	S/ 7,840.00	9%	25.15	16	S/ 4,566.18
	3er Grado B	30	S/. 280.00	S/ 6.91	273.09	S/ 8,400.00	10%	26.95	17	S/ 4,892.34
	4to Grado A	24	S/. 280.00	S/ 6.04	273.96	S/ 6,720.00	8%	21.63	14	S/ 3,913.87
	4to Grado B	24	S/. 280.00	S/ 6.04	273.96	S/ 6,720.00	8%	21.63	14	S/ 3,913.87
	5to Grado A	20	S/. 280.00	S/ 8.36	271.64	S/ 5,600.00	7%	17.87	12	S/ 3,261.56
	5to Grado B	21	S/. 280.00	S/ 8.36	271.64	S/ 5,880.00	7%	18.76	12	S/ 3,424.64
	6to Grado A	27	S/. 280.00	S/ 8.90	271.10	S/ 7,560.00	9%	24.08	16	S/ 4,403.11
6to Grado B	27	S/. 280.00	S/ 8.90	271.10	S/ 7,560.00	9%	24.08	16	S/ 4,403.11	
TOTAL		304				S/ 85,120.00		272.82	177	S/ 49,575.71

Fuente: Propia

Tabla n.º 87. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia N°1 – Nivel Primaria

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL PRIMARIA	=	$\frac{\text{CF}}{\text{MCP}}$	=	$\frac{48,304.29}{272.82}$	=	177	Alumnos
---	---	--------------------------------	---	----------------------------	---	-----	---------

Fuente: Propia

El punto de equilibrio en unidades para nivel secundaria es de 137 alumnos. Con respecto al punto de equilibrio a nivel de ingresos se obtiene multiplicando la cantidad obtenida como punto de equilibrio en unidades por el precio S/. 280.00, donde el ingreso asciende a S/ 38,473.23.

Tabla n.º 88. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia N°1 – Nivel Secundaria

COSTO FIJO DEL MES		S/ 37,203.74									
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION	MARGEN DE CONTRIBUCION	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA	
SECUNDARIA	1er Grado A	22	S/. 280.00	S/ 9.32	270.68	S/ 6,160.00	10%	27.32	14	S/ 3,882.62	
	1er Grado B	22	S/. 280.00	S/ 9.32	270.68	S/ 6,160.00	10%	27.32	14	S/ 3,882.62	
	2do Grado A	25	S/. 280.00	S/ 9.80	270.20	S/ 7,000.00	11%	30.99	16	S/ 4,412.07	
	2do Grado B	25	S/. 280.00	S/ 9.80	270.20	S/ 7,000.00	11%	30.99	16	S/ 4,412.07	
	3er Grado A	20	S/. 280.00	S/ 8.84	271.16	S/ 5,600.00	9%	24.88	13	S/ 3,529.65	
	3er Grado B	24	S/. 280.00	S/ 8.84	271.16	S/ 6,720.00	11%	29.85	15	S/ 4,235.59	
	4to Grado A	23	S/. 280.00	S/ 9.74	270.26	S/ 6,440.00	11%	28.51	14	S/ 4,059.10	
	4to Grado B	25	S/. 280.00	S/ 9.74	270.26	S/ 7,000.00	11%	30.99	16	S/ 4,412.07	
	5to Grado A	32	S/. 280.00	S/ 8.06	271.94	S/ 8,960.00	15%	39.92	20	S/ 5,647.45	
TOTAL		218				S/ 61,040.00		270.76	137	S/ 38,473.23	

Fuente: Propia

Tabla n.º 89. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia N°1 – Nivel Secundaria

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL SECUNDARIA	=	$\frac{\text{CF}}{\text{MCP}}$	=	$\frac{37,203.74}{270.76}$	=	137	Alumnos
---	---	--------------------------------	---	----------------------------	---	-----	---------

Fuente: Propia

4.4. Análisis de la estrategia de aumento del precio de la pensión mensual y brindar un paquete de útiles escolares.

Esta estrategia consiste en realizar un aumento en el precio de la pensión mensual del 7.14%, incluyendo un paquete escolar valorizado en S/ 32.00 el cual se entregará a todos los alumnos matriculados en el año escolar 2019. Esta estrategia tiene la finalidad de generar más rentabilidad, manteniendo los elementos del CVU constantes, y con variante en el gasto de ventas.

Tabla n.º 90. Aumento del precio de la pensión mensual para el año escolar 2019.

AUMENTO DE LA PENSIÓN MENSUAL		
NIVEL	P.V ACTUAL	AUMENTO EN 7.14% PV
INICIAL	S/. 280.00	S/. 300.0
PRIMARIA	S/. 280.00	S/. 300.0
SECUNDARIA	S/. 280.00	S/. 300.0

Fuente: Propia

Tabla n.º 91. Gasto por paquete escolar para cada alumno matriculado en el año escolar 2019.

GASTO DE PAQUETE ESCOLAR POR ALUMNO MATRICULADO			
Útiles escolares	Cant.	Precio	Total
Cuadernos A4	2	6.00	12.00
Lapiceros	2	1.00	2.00
Lápiz	2	1.00	2.00
Borrador	1	0.50	0.50
Juego de Reglas	1	3.00	3.00
Colores	1	7.50	7.50
Folder	1	5.00	5.00
Gasto de paquete escolar por alumno			32.00

Fuente: Propia

Debido a que en esta estrategia existirá un aumento en el precio de la pensión, se considera aplicar la medida de elasticidad precio de la demanda y analizar en cuanto variará la cantidad de alumnos para el siguiente año escolar 2019.

En primer lugar se calculó la elasticidad precio de la demanda, para determinar el tipo de demanda y analizar si es factible realizar un aumento en el precio de la pensión.

Tabla n.º 92. Cálculo de la elasticidad precio de la demanda

CÁLCULO DE LA ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA						
a	b	c	d	$e = (c-a)/a$	$f = (d-b)/b$	e/f
Nº Alumnos 2017 Q1	Precio pensión 2017 P1	Nº Alumnos 2018 Q2	Precio pensión 2018 P2	Variación del % Q	Variación del % P	EPD
642	270	648	280	0.01	0.04	0.25

Fuente: Propia

Como se observa, la elasticidad precio de la demanda es del 0.25, por lo tanto la elasticidad de la demanda es inelástica, lo que significa que la cantidad de alumnos varía, pero relativamente poco.

En segundo lugar, se calculó la variación de la cantidad demandada para el año 2019, con el aumento del precio de la pensión (S/300.00) y sin el aumento del mismo (S/280.00):

Tabla n.º 93. Cálculo de la variación de la cantidad de alumnos para el año 2019

CÁLCULO DE LA VARIACIÓN DE LA CANTIDAD DE ALUMNOS PARA EL AÑO 2019								
APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA	a	b	c	$d = (c-b)/b$	e	$f = d \cdot e$	$g = a \cdot f$	h
	Nº Alumnos 2018 Q1	Precio pensión 2018 P1	Precio pensión 2019 P2	Variación del % P	EPD	Variación del % Q	Variación de Q	Nº Alumnos 2019
SI	648	280	300	0.07	0.25	0.02	12	636
NO	648	280	280	-	0.25	-	-	648

Fuente: Propia

La variación de la cantidad de alumnos para el año 2019, sin aumentar el precio es de 648 alumnos, y con el aumento del precio la cantidad de alumnos sería de 636 alumnos.

En base a estos datos, calculamos el gasto en paquetes escolares para el próximo año, el cual se brindará solo si se aumenta la pensión.

Tabla n.º 94. Gasto en paquetes escolares para el año 2019 si se aumenta el precio de la pensión.

Cant. Alumnos 2019	Costo del Paquete Escolar	Total Gasto Año escolar 2019	Total Gasto Mensual 2019
636	32.00	20,362.25	2,036.23

Fuente: Propia

Además se calculó el costo variable para el año 2019, ya que la cantidad de alumnos varía.

Tabla n.º 95. Costo Variable para el año 2019.

COSTO VARIABLE DEL PERIODO 2019				
Año	Aumento en el precio	C. Variable	Nº alumnos	C.V. Promedio
2019	SI	4,509.75	636	7.09
2019	NO	4,592.52	648	7.09

Fuente: Propia

Se elaboró un estado de resultados proyectado comparado con el estado de resultados actual. En el ER actual observamos que las ventas son S/.181.440.00 (648 x S/280.00) mientras que en el ER proyectado es de S/190,896.13 (636 x S/300.00), correspondiente a pensión de los alumnos. La utilidad aplicando la propuesta es de S/30,912.99, a comparación de la actual que es de S/. 23,410.31.

Tabla n.º 96. Estado de resultados actual y proyectado para el año 2019 – Estrategia n°2

ESTADO DE RESULTADOS MARGINAL						
	ER Proyectado sin aplicar la propuesta			ER Proyectado aplicando propuesta		
Ventas	(648 q *280 pv)	S/	181,440.00	(636 q*300 pv)	S/	190,896.13
Costos Variables		S/	4,592.52		S/	4,509.75
Margen de Contribución		S/	176,847.48			186,386.38
Gastos Fijos		S/	153,437.16			155,473.39
Costo fijo	S/	116,390.11		S/	116,390.11	
Gasto de ventas	S/	8,863.77		S/	10,900.00	
Gasto de administracion	S/	28,183.28		S/	28,183.28	
UTILIDAD OPERATIVA / PERDIDA		S/	23,410.31		S/	30,912.99

Fuente: Propia

Se calculó el punto de equilibrio en unidades, donde nivel inicial con 102 alumnos logra que sus ingresos sean iguales a sus costos. Con respecto al punto de equilibrio a nivel de ingresos se obtiene multiplicando la cantidad obtenida como punto de equilibrio en unidades por el precio S/ 300.00, donde el ingreso asciende a S/ 30,605.08. Ver tabla N° 95.

Nivel primaria tiene 167 alumnos como punto de equilibrio y a nivel de ingresos es de S/ 50,100.68 y Nivel secundaria el punto de equilibrio es de 128 alumnos y en ingresos es de S/ 38,385.00. Ver tabla N°97 y 99.

Tabla n.º 97. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia N°2 – Nivel Inicial

COSTO FIJO DEL MES		S/ 30,284.91										
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION	MARGEN DE CONTRIBUCION	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA		
INICIAL	2 Años A	10	S/. 300.0	S/ 3.14	296.862	S/ 3,000.00	8%	23.56	8	S/ 2,428.97		
	3 Años A	19	S/. 300.0	S/ 3.14	296.862	S/ 5,700.00	15%	44.76	15	S/ 4,615.05		
	3 Años B	20	S/. 300.0	S/ 3.14	296.862	S/ 6,000.00	16%	47.12	16	S/ 4,857.95		
	4 Años A	19	S/. 300.0	S/ 3.14	296.862	S/ 5,700.00	15%	44.76	15	S/ 4,615.05		
	4 Años B	18	S/. 300.0	S/ 3.14	296.862	S/ 5,400.00	14%	42.41	15	S/ 4,372.15		
	5 Años A	19	S/. 300.0	S/ 3.14	296.862	S/ 5,700.00	15%	44.76	15	S/ 4,615.05		
5 Años B	21	S/. 300.0	S/ 3.14	296.862	S/ 6,300.00	17%	49.48	17	S/ 5,100.85			
TOTAL		126				S/ 37,800.00		296.86	102	S/ 30,605.08		

Fuente: Propia

Tabla n.º 98. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia N°2 – Nivel Inicial

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL INICIAL	=	$\frac{CF}{MCP}$	=	$\frac{S/ 30,284.91}{296.86}$	=	102 Alumnos
-----------------------------------	---	------------------	---	-------------------------------	---	-------------

Fuente: Propia

Tabla n.º 99. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia N°2 – Nivel Primaria

COSTO FIJO DEL MES		S/ 48,901.46										
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION	MARGEN DE CONTRIBUCION	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA		
PRIMARIA	1er Grado A	24	S/. 300.00	S/ 6.33	293.670	S/ 7,200.00	8%	23.18	13	S/ 3,955.32		
	1er Grado B	24	S/. 300.00	S/ 6.33	293.670	S/ 7,200.00	8%	23.18	13	S/ 3,955.32		
	2do Grado A	21	S/. 300.00	S/ 6.64	293.358	S/ 6,300.00	7%	20.26	12	S/ 3,460.90		
	2do Grado B	15	S/. 300.00	S/ 6.64	293.358	S/ 4,500.00	5%	14.47	8	S/ 2,472.07		
	2do Grado C	19	S/. 300.00	S/ 6.64	293.358	S/ 5,700.00	6%	18.33	10	S/ 3,131.29		
	3er Grado A	28	S/. 300.00	S/ 6.91	293.094	S/ 8,400.00	9%	27.00	15	S/ 4,614.54		
	3er Grado B	30	S/. 300.00	S/ 6.91	293.094	S/ 9,000.00	10%	28.92	16	S/ 4,944.15		
	4to Grado A	24	S/. 300.00	S/ 6.04	293.958	S/ 7,200.00	8%	23.21	13	S/ 3,955.32		
	4to Grado B	24	S/. 300.00	S/ 6.04	293.958	S/ 7,200.00	8%	23.21	13	S/ 3,955.32		
	5to Grado A	20	S/. 300.00	S/ 8.36	291.642	S/ 6,000.00	7%	19.19	11	S/ 3,296.10		
	5to Grado B	21	S/. 300.00	S/ 8.36	291.642	S/ 6,300.00	7%	20.15	12	S/ 3,460.90		
	6to Grado A	27	S/. 300.00	S/ 8.90	291.102	S/ 8,100.00	9%	25.85	15	S/ 4,449.73		
6to Grado B	27	S/. 300.00	S/ 8.90	291.102	S/ 8,100.00	9%	25.85	15	S/ 4,449.73			
TOTAL		304				S/ 91,200.00		292.82	167	S/ 50,100.68		

Fuente: Propia

Tabla n.º 100. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia N°2 – Nivel Primaria

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL PRIMARIA	=	$\frac{CF}{MCP}$	=	$\frac{S/ 48,901.46}{292.82}$	=	167	Alumnos
------------------------------------	---	------------------	---	-------------------------------	---	-----	---------

Fuente: Propia

Tabla n.º 101. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia N°2 – Nivel Secundaria

COSTO FIJO DEL MES		S/ 37,203.74									
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION	MARGEN DE CONTRIBUCION	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA	
SECUNDARIA	1er Grado A	22	S/. 300.00	S/ 9.32	290.682	S/ 6,600.00	10%	29.33	13	S/ 3,873.81	
	1er Grado B	22	S/. 300.00	S/ 9.32	290.682	S/ 6,600.00	10%	29.33	13	S/ 3,873.81	
	2do Grado A	25	S/. 300.00	S/ 9.80	290.202	S/ 7,500.00	11%	33.28	15	S/ 4,402.05	
	2do Grado B	25	S/. 300.00	S/ 9.80	290.202	S/ 7,500.00	11%	33.28	15	S/ 4,402.05	
	3er Grado A	20	S/. 300.00	S/ 8.84	291.162	S/ 6,000.00	9%	26.71	12	S/ 3,521.64	
	3er Grado B	24	S/. 300.00	S/ 8.84	291.162	S/ 7,200.00	11%	32.05	14	S/ 4,225.97	
	4to Grado A	23	S/. 300.00	S/ 9.74	290.262	S/ 6,900.00	11%	30.62	13	S/ 4,049.89	
	4to Grado B	25	S/. 300.00	S/ 9.74	290.262	S/ 7,500.00	11%	33.29	15	S/ 4,402.05	
	5to Grado A	32	S/. 300.00	S/ 8.06	291.942	S/ 9,600.00	15%	42.85	19	S/ 5,634.63	
TOTAL		218				S/ 65,400.00		290.76	128	S/ 38,385.91	

Fuente: Propia

Tabla n.º 102. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia N°2 – Nivel Secundaria

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL SECUNDARIA	=	$\frac{CF}{MCP}$	=	$\frac{S/ 37,203.74}{290.76}$	=	128	Alumnos
--------------------------------------	---	------------------	---	-------------------------------	---	-----	---------

Fuente: Propia

4.5. Análisis de la estrategia de minimizar costos fijos, mediante tercerización del costo mano de obra indirecta.

Esta estrategia consiste en minimizar los costos fijos correspondientes a la mano de obra indirecta (Limpieza), mediante un contrato de tercerización, por ello el costo de mano de obra mensual para ocho operarios y por 8hrs trabajadas es de S/. 4,734.75. Este costo se obtiene mediante una cotización que se realiza a la empresa Limpisa. Ver anexo n° 09

Tabla n.º 103. Costo MOI de limpieza -Mensual

COSTO DE MOI DE LIMPIEZA SEGÚN COTIZACION -MENSUAL		
N° OPERARIOS	HORAS TRABAJADAS	COSTO DE MANO DE OBRA DE LIMPIEZA
4	8hrs	S/ 4,734.75

Fuente: Propia

El costo mensual es distribuido de acuerdo al número de metros cuadrados, dando como resultado el costo de MOI de limpieza que asciende a S/. 4,589.63, como gasto administrativo es S/. 114.40 y ventas S/. 30.72.

Tabla n.º 104. Distribución del costo MOI de limpieza -Mensual

DISTRIBUCIÓN MANO DE OBRA INDIRECTA - LIMPIEZA				
Indicador n° metro cuadrado M2				
COSTO TOTAL A DISTRIBUIR	COSTO POR M2	COSTO DEL SERVICIO	G. ADMINIST.	G. VENTAS
	4470	4333	108	29
S/ 4,734.75	S/ 1.06	S/ 4,589.63	S/ 114.40	S/ 30.72

Fuente: Propia

El Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C cuenta con 29 aulas, las cuales ocupan 4,333.00 m2, el costo de mano de obra indirecta de S/ 4,589.63 entre las 29 aulas da como resultado el costo por cada ala el cual asciende a S/. 158.26.

Tabla n.º 105. Costo MOI de limpieza por aula - Mensual

DISTRIBUCIÓN MOI - LIMPIEZA	
COSTO TOTAL A DISTRIBUIR	NUMERO DE AULAS
	29
S/. 4,589.63	S/. 158.26

Fuente: Propia

Tabla n.º 106. Costo MOI antes y después de aplicar propuesta – Mensual

COSTO DE MOI (LIMPIEZA) - POR NIVEL				
COSTO / SERVICIO	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL
Nº de aulas	7	13	9	29
Antes de la propuesta				
Limpieza	S/. 1,419.34	S/. 2,635.91	S/. 1,824.86	S/. 5,880.11
Aplicando la propuesta				
Limpieza	S/. 1,107.84	S/. 2,057.42	S/. 1,424.37	S/. 4,589.63
DIFERENCIA	S/. 311.50	S/. 578.49	S/. 400.49	S/. 1,290.48

Fuente: Propia

El costo fijo mensual aplicando la propuesta de minimizar los costos fijos de mano de obra mediante tercerización disminuyen de S/5,880.11 a S/. 4589.63 obteniendo así una diferencia de S/ 1,290.48.

Al aplicar la estrategia de minimizar costos fijos se obtiene que, aplicando la tercerización de mano de obra si se logra minimiza los costos fijos en S/. 1,290.48. Para más detalle ver la siguiente tabla.

Tabla n.º 107. Costos fijos aplicando propuesta – Mensual

COSTO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO MENSUAL				
COSTO / SERVICIO	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL
	7	13	9	29
	24%	45%	31%	100%
Mano de obra Directa				
Profesores	S/. 11,442.84	S/. 23,249.35	S/. 19,361.65	S/. 54,053.83
Auxiliares	S/. 5,930.98	S/. 1,694.57	S/. -	S/. 7,625.55
Mano de obra Indirecta				
Coordinador	S/. 1,911.83	S/. 1,920.80	S/. 2,039.89	S/. 5,872.52
Regencia	S/. -	S/. 1,389.53	S/. 1,508.62	S/. 2,898.15
Psicologo	S/. 432.73	S/. 803.64	S/. 556.37	S/. 1,792.75
Sistemas	S/. 587.02	S/. 1,090.18	S/. 754.74	S/. 2,431.94
Seguridad	S/. 300.21	S/. 557.53	S/. 385.99	S/. 1,243.73
Limpieza	S/. 1,107.84	S/. 2,057.42	S/. 1,424.37	S/. 4,589.63
Material Indirecto				
Material educativo	S/. 223.11	S/. 414.36	S/. 286.86	S/. 924.33
Material de limpieza	S/. 71.44	S/. 132.68	S/. 91.85	S/. 295.98
Otros costos indirectos				
Depreciación	S/. 439.80	S/. 1,060.06	S/. 733.89	S/. 2,233.75
Energía eléctrica	S/. 221.49	S/. 411.34	S/. 284.77	S/. 917.61
Agua Potable	S/. 36.80	S/. 45.08	S/. 30.57	S/. 112.45
Internet	S/. 43.01	S/. 79.88	S/. 55.30	S/. 178.20
Alquiler	S/. 7,019.44	S/. 13,036.10	S/. 9,024.99	S/. 29,080.54
Mantenimiento	S/. 204.85	S/. 380.44	S/. 263.38	S/. 848.67
COSTOS FIJOS	S/. 29,973.42	S/. 48,322.97	S/. 36,803.25	S/. 115,099.64

Fuente: Propia

En el estado de resultados observamos que los ingresos aplicando o no la propuestas son de S/ 181,440.00, los costos variables son los mismos, gastos de ventas y administración han aumentado debido a la tercerización de mano de obra de limpieza, la aplicación de esta estrategia logra minimizar los costos fijos de S/. 116,390.11 a S/. 115,099.64, de tal manera se obtiene un mayor beneficio y ese se ve reflejado en la utilidad que ha aumentado de S/ 23,410.31a S/ 24,741.59.

Tabla n.º 108. Estado de Resultados comparativo -Mensual

ESTADO DE RESULTADOS MARGINAL				
	ER Proyectado sin aplicar la propuesta		ER Proyectado aplicando propuesta	
Ventas	(648 q * 280 pv)	S/ 181,440.00	(648 q * 280 pv)	S/ 181,440.00
Costos Variables		S/ 4,592.52		S/ 4,592.52
Margen de Contribución		S/ 176,847.48		176,847.48
Gastos Fijos		S/ 153,437.16		152,105.88
Costo fijo	S/ 116,390.11		S/ 115,099.64	
Gasto de ventas	S/ 8,863.77		S/ 8,855.14	
Gasto de administracion	S/ 28,183.28		S/ 28,151.11	
UTILIDAD OPERATIVA / PERDIDA		S/ 23,410.31		S/ 24,741.59

Fuente: Propia

Se calculó el punto de equilibrio en unidades, donde nivel inicial con 108 alumnos logra que sus ingresos sean iguales a sus costos. Con respecto al punto de equilibrio a nivel de ingresos se obtiene multiplicando la cantidad obtenida como punto de equilibrio en unidades por el precio S/ 280.00, donde el ingreso asciende a S/ 30,313.18.

Tabla n.º 109. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia N°3 – Nivel Inicial

COSTO FIJO DEL MES		S/ 29,973.42									
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION UTILITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA	
INICIAL	2 Años A	10	S/. 280.0	S/ 3.14	276.862	S/ 2,800.00	8%	21.97	9	S/ 2,405.81	
	3 Años A	19	S/. 280.0	S/ 3.14	276.862	S/ 5,320.00	15%	41.75	16	S/ 4,571.03	
	3 Años B	20	S/. 280.0	S/ 3.14	276.862	S/ 5,600.00	16%	43.95	17	S/ 4,811.62	
	4 Años A	19	S/. 280.0	S/ 3.14	276.862	S/ 5,320.00	15%	41.75	16	S/ 4,571.03	
	4 Años B	18	S/. 280.0	S/ 3.14	276.862	S/ 5,040.00	14%	39.55	15	S/ 4,330.45	
	5 Años A	19	S/. 280.0	S/ 3.14	276.862	S/ 5,320.00	15%	41.75	16	S/ 4,571.03	
	5 Años B	21	S/. 280.0	S/ 3.14	276.862	S/ 5,880.00	17%	46.14	18	S/ 5,052.20	
TOTAL		126				S/ 35,280.00		276.86	108	S/ 30,313.18	

Fuente: Propia

Tabla n.º 110. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia N°3 – Nivel Inicial

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL INICIAL	=	$\frac{CF}{MCP}$	=	$\frac{S/ 29,973.42}{276.86}$	=	108	Alumnos
-----------------------------------	---	------------------	---	-------------------------------	---	-----	---------

Fuente: Propia

El nivel primaria logra alcanzar el punto de equilibrio con 177 alumnos y con ingresos de S/ 49,594.87, asimismo en la tabla N° 109 se detalla el punto de equilibrio por cada aula.

Tabla n.º 111. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia N°3 – Nivel Primaria

COSTO FIJO DEL MES		S/ 48,322.97									
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION UTILITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA	
PRIMARIA	1er Grado A	24	S/. 280.00	S/ 6.33	273.670	S/ 6,720.00	8%	21.61	14	S/ 3,915.38	
	1er Grado B	24	S/. 280.00	S/ 6.33	273.670	S/ 6,720.00	8%	21.61	14	S/ 3,915.38	
	2do Grado A	21	S/. 280.00	S/ 6.64	273.358	S/ 5,880.00	7%	18.88	12	S/ 3,425.96	
	2do Grado B	15	S/. 280.00	S/ 6.64	273.358	S/ 4,200.00	5%	13.49	9	S/ 2,447.12	
	2do Grado C	19	S/. 280.00	S/ 6.64	273.358	S/ 5,320.00	6%	17.08	11	S/ 3,099.68	
	3er Grado A	28	S/. 280.00	S/ 6.91	273.094	S/ 7,840.00	9%	25.15	16	S/ 4,567.95	
	3er Grado B	30	S/. 280.00	S/ 6.91	273.094	S/ 8,400.00	10%	26.95	17	S/ 4,894.23	
	4to Grado A	24	S/. 280.00	S/ 6.04	273.958	S/ 6,720.00	8%	21.63	14	S/ 3,915.38	
	4to Grado B	24	S/. 280.00	S/ 6.04	273.958	S/ 6,720.00	8%	21.63	14	S/ 3,915.38	
	5to Grado A	20	S/. 280.00	S/ 8.36	271.642	S/ 5,600.00	7%	17.87	12	S/ 3,262.82	
	5to Grado B	21	S/. 280.00	S/ 8.36	271.642	S/ 5,880.00	7%	18.76	12	S/ 3,425.96	
	6to Grado A	27	S/. 280.00	S/ 8.90	271.102	S/ 7,560.00	9%	24.08	16	S/ 4,404.81	
6to Grado B	27	S/. 280.00	S/ 8.90	271.102	S/ 7,560.00	9%	24.08	16	S/ 4,404.81		
TOTAL		304				S/ 85,120.00		272.82	177	S/ 49,594.87	

Fuente: Propia

Tabla n.º 112. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia N°3 – Nivel Primaria

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL PRIMARIA	=	$\frac{CF}{MCP}$	=	$\frac{S/ 48,322.97}{272.82}$	=	177	Alumnos
------------------------------------	---	------------------	---	-------------------------------	---	-----	---------

Fuente: Propia

El nivel secundaria logra alcanzar el punto de equilibrio con 136 alumnos y con ingresos de S/ 38,059.07, asimismo en la tabla N° 111 se detalla el punto de equilibrio por cada aula.

Tabla n.º 113. Punto de equilibrio por aula aplicando la estrategia N°3 – Nivel Secundaria

COSTO FIJO DEL MES		S/ 36,803.25									
NIVEL	GRADO	CANTIDAD DE VENTAS AL MES	PRECIO (PENSION)	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	VENTAS MENSUAL	% PARTICIPACION UTILITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	P.E EN UNIDADES POR AULA	P.E EN INGRESOS POR AULA	
SECUNDARIA	1er Grado A	22	S/. 280.00	S/ 9.32	270.682	S/ 6,160.00	10%	27.32	14	S/ 3,840.82	
	1er Grado B	22	S/. 280.00	S/ 9.32	270.682	S/ 6,160.00	10%	27.32	14	S/ 3,840.82	
	2do Grado A	25	S/. 280.00	S/ 9.80	270.202	S/ 7,000.00	11%	30.99	16	S/ 4,364.57	
	2do Grado B	25	S/. 280.00	S/ 9.80	270.202	S/ 7,000.00	11%	30.99	16	S/ 4,364.57	
	3er Grado A	20	S/. 280.00	S/ 8.84	271.162	S/ 5,600.00	9%	24.88	12	S/ 3,491.66	
	3er Grado B	24	S/. 280.00	S/ 8.84	271.162	S/ 6,720.00	11%	29.85	15	S/ 4,189.99	
	4to Grado A	23	S/. 280.00	S/ 9.74	270.262	S/ 6,440.00	11%	28.51	14	S/ 4,015.41	
	4to Grado B	25	S/. 280.00	S/ 9.74	270.262	S/ 7,000.00	11%	30.99	16	S/ 4,364.57	
	5to Grado A	32	S/. 280.00	S/ 8.06	271.942	S/ 8,960.00	15%	39.92	20	S/ 5,586.65	
TOTAL		218				S/ 61,040.00		270.76	136	S/ 38,059.07	

Fuente: Propia

Tabla n.º 114. Punto de equilibrio por nivel aplicando la estrategia N°3 – Nivel Secundaria

PUNTO DE EQUILIBRIO NIVEL SECUNDARIA	=	$\frac{CF}{MCP}$	=	$\frac{S/ 36,803.25}{270.76}$	=	136	Alumnos
--------------------------------------	---	------------------	---	-------------------------------	---	-----	---------

Fuente: Propia

4.6. Determinación de la estrategia que contribuya a mejorar la rentabilidad de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C

Las tres estrategias propuestas ayudan a mejorar la rentabilidad de la empresa, con respecto a la primera estrategia la cual es presentar una propuesta para minimizar costos fijos (sueldo de los auxiliares) mediante un convenio de prácticas pre-profesionales con estudiantes de la Universidad Nacional de Trujillo. Esta estrategia ayudo a minimizar los costos fijos en S/ 2,687.25 y por consecuencia aumentar la utilidad en la misma proporción. La segunda estrategia es subir los precios (pensión) y brindar un paquete de útiles escolares. Esta propuesta ayuda a incrementar los ingresos de S/ 181,440.00 a S/ 190, 896,13, obteniendo así una rentabilidad de S/ 30,912.99. La tercer estrategia es minimizar costos fijos y un aumento mínimo en gastos de administración y ventas, mano de obra indirecta (limpieza), mediante un contrato de mano de obra indirecta por tercerización, el cual ayuda a mejorar la rentabilidad en S/. 1,331.28.

Por lo tanto como se puede observar en cada resultado obtenido de las tres diferentes estrategias mencionadas anteriormente; la estrategia que es más factible para obtener rentabilidad bruta deseada es la segunda, porque subiendo el precio ayuda a obtener más ingresos y por consecuencia una mayor rentabilidad de S/ 30,912.99. Esta estrategia debe aplicarse en un corto plazo, ya que se obtendrá mejores beneficios y con ello realizar futuras inversiones.

Tabla n.º 115. Estado de Resultados Marginal de las Tres estrategias - Mensual

ESTADO DE RESULTADOS MARGINAL				
	ER Proyectado sin aplicar la propuesta	ER Proyectado aplicando estrategia 1	ER Proyectado aplicando estrategia 2	ER Proyectado aplicando estrategia 3
Ventas	S/ 181,440.00	(648 q * 280 pv) S/ 181,440.00	(636 q*300 pv) S/ 190,896.13	(648 q * 280 pv) S/ 181,440.00
Costos Variables	S/ 4,592.52	S/ 4,592.52	S/ 4,509.75	S/ 4,592.52
Margen de Contribución	S/ 176,847.48	S/ 176,847.48	S/ 186,386.38	S/ 176,847.48
Gastos Fijos	S/ 153,437.16	S/ 150,749.91	S/ 155,473.39	S/ 152,105.88
Costo fijo	S/ 116,390.11	S/ 113,702.86	S/ 116,390.11	S/ 115,099.64
Gasto de ventas	S/ 8,863.77	S/ 8,863.77	S/ 10,900.00	S/ 8,855.14
Gasto de administracion	S/ 28,183.28	S/ 28,183.28	S/ 28,183.28	S/ 28,151.11
UTILIDAD OPERATIVA / PERDIDA	S/ 23,410.31	S/ 26,097.56	S/ 30,912.99	S/ 24,741.59
VARIACIONES		S/ 2,687.25	S/ 7,502.68	S/ 1,331.28

Fuente: Propia

La primera estrategia arroja resultados en su margen de contribución una variante de cero ya que no se afectaron los ingresos y los costos variables. Antes y después de aplicar la estrategia, el porcentaje del Margen de Utilidad se mantiene en un 97.47%. Sin embargo, al aplicar la estrategia la utilidad operativa tuvo un incremento, la utilidad operativa actual es del 12.90%, y después de aplicar la propuesta, el porcentaje de la utilidad operativa es de 14.38%.

Tabla n.º 116. Porcentaje del Margen de Contribución – Estrategia N°01

Margen de Contribución - Estrategia 01					
INDICADOR	FÓRMULA	Sin aplicar estrategia		Aplicando estrategia	
		APLICACIÓN	TOTAL	APLICACIÓN	TOTAL
Margen de contribución	$\frac{\text{Margen de contribución}}{\text{Ventas}}$	S/176,847.48	97.47%	S/176,847.48	97.47%
		S/181,440.00		S/181,440.00	

Fuente: Propia

Tabla n.º 117. Porcentaje de la Utilidad Operativa – Estrategia N°01

Utilidad Operativa - Estrategia 01					
INDICADOR	FÓRMULA	Sin aplicar estrategia		Aplicando estrategia	
		APLICACIÓN	TOTAL	APLICACIÓN	TOTAL
Utilidad operativa	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$	S/23,410.31	12.90%	S/26,097.56	14.38%
		S/181,440.00		S/181,440.00	

Fuente: Propia

En la segunda estrategia, el margen de contribución tiene un incremento de 97.64% debido a que los ingresos aumentaron ya que se incrementó el precio de la pensión. La utilidad operativa también tiene un incremento el cual asciende al 16.19%.

Tabla n.º 118. Porcentaje del Margen de Contribución – Estrategia N°02

Margen de Contribución - Estrategia 02					
INDICADOR	FÓRMULA	Sin aplicar estrategia		Aplicando estrategia	
		APLICACIÓN	TOTAL	APLICACIÓN	TOTAL
Margen de contribución	$\frac{\text{Margen de contribución}}{\text{Ventas}}$	S/176,847.48	97.47%	S/186,386.38	97.64%
		S/181,440.00		S/190,896.13	

Fuente: Propia

Tabla n.º 119. Porcentaje de la Utilidad Operativa – Estrategia N°02

Utilidad Operativa - Estrategia 02					
INDICADOR	FÓRMULA	Sin aplicar estrategia		Aplicando estrategia	
		APLICACIÓN	TOTAL	APLICACIÓN	TOTAL
Utilidad operativa	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$	S/23,410.31	12.90%	S/30,912.99	16.19%
		S/181,440.00		S/190,896.13	

Fuente: Propia

La tercera estrategia mantiene el margen de contribución actual, sin embargo, la utilidad operativa luego de aplicar la estrategia es de 13.64% dando así un beneficio mayor al actual.

Tabla n.º 120. Porcentaje del Margen de Contribución – Estrategia N°03

Margen de Contribución - Estrategia 03					
INDICADOR	FÓRMULA	Sin aplicar estrategia		Aplicando estrategia	
		APLICACIÓN	TOTAL	APLICACIÓN	TOTAL
Margen de contribución	$\frac{\text{Margen de contribución}}{\text{Ventas}}$	S/176,847.48	97.47%	S/176,847.48	97.47%
		S/181,440.00		S/181,440.00	

Fuente: Propia

Tabla n.º 121. Porcentaje de la Utilidad Operativa – Estrategia N°03

Utilidad Operativa - Estrategia 03					
INDICADOR	FÓRMULA	Sin aplicar estrategia		Aplicando estrategia	
		APLICACIÓN	TOTAL	APLICACIÓN	TOTAL
Utilidad operativa	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$	S/23,410.31	12.90%	S/24,741.59	13.64%
		S/181,440.00		S/181,440.00	

Fuente: Propia

Las tres estrategias presentadas luego del análisis de los costos a través del modelo costo volumen utilidad, nos muestran beneficios para la empresa. La utilidad operativa actual de la empresa es del 12.90% y cada estrategia nos da resultados de 14.59%, 16.19% y 13.64% respectivamente. Estos resultados sostienen que al tener un mejor control, clasificación y medición de los costos, la empresa puede tomar decisiones de planificación y de inversión con el fin de incrementar su rentabilidad.

Al aplicar la estrategia Presentar una propuesta para minimizar costos fijos utilizando un nuevo contrato para el personal, se obtiene una variación en los costos fijos de S/ 2,687.25 que representa el 2%, el punto de equilibrio en ingresos es S/ 2,726.66 que representa un 2% y en número de alumnos varia en 11 que representa a 3%.

Tabla n.º 122. Variación de indicadores – Estrategia N°01

Indicadores	Antes de aplicar la propuesta	Aplicando estrategia 1	Variación en Importe	Variación %
Costos Fijos	S/ 116,390.11	S/ 113,702.86	S/ 2,687.25	2%
Gasto de Ventas	S/ 8,863.77	S/ 8,863.77	S/ -	0%
Punto de equilibrio - Ingresos	S/ 119,290.02	S/ 116,563.36	S/ 2,726.66	2%
Punto de equilibrio - Cantidad	426 Alumnos	415 Alumnos	11	3%
Numero de alumnos	648 Alumnos	648 Alumnos	0	0%

Fuente: Propia

Al analizar la estrategia de incrementar el precio de la pensión y brindar un paquete escolar gratuito por cada alumno, los costos de ventas aumentan en S/ 9,456.13, los gastos aumentan en S/ 2,036.23, la empresa logra el punto de equilibrio con 397 alumnos.

Tabla n.º 123. Variación de Indicadores – Estrategia N°02

Indicadores	Antes de aplicar la propuesta	Aplicando estrategia 2	Variación en Importe	Variación %
Costos Fijos	S/ 116,390.11	S/ 116,390.11	S/ -	0%
Ventas	S/ 181,440.00	S/ 190,896.13	S/ 9,456.13	5%
Gasto de Ventas	S/ 8,863.77	S/ 10,900.00	S/ 2,036.23	23%
Punto de equilibrio - Ingresos	S/ 119,290.02	S/ 119,091.66	S/ 198.36	0%
Punto de equilibrio - Cantidad	426 Alumnos	397 Alumnos	29	7%
Numero de alumnos	648 Alumnos	636 Alumnos	12	2%

Fuente: Propia

La estrategia de minimizar costos fijos mediante tercerización del costo de limpieza ayuda a disminuir los costos fijos en S/ 1,290.00 y logra alcanzar el punto de equilibrio con 421 alumnos con un nivel de ingresos de S/ 1,322.90.

Tabla n.º 124. Variación de Indicadores – Estrategia N°03

Indicadores	Antes de aplicar la propuesta	Aplicando estrategia 3	Variación en Importe	Variación %
Costos Fijos	S/ 116,390.11	S/ 115,099.64	S/ 1,290.48	1%
Gasto de Ventas	S/ 8,863.77	S/ 8,855.14	S/ 8.64	0%
Punto de equilibrio - Ingresos	S/ 119,290.02	S/ 117,967.12	S/ 1,322.90	1%
Punto de equilibrio - Cantidad	426 Alumnos	421 Alumnos	5	1%
Numero de alumnos	648 Alumnos	648 Alumnos	0	0%

Fuente: Propia

CAPÍTULO 5. DISCUSION.

Después de analizar los resultados de la investigación, se valida la hipótesis, la cual establece que el análisis de estrategias mediante el Costo Volumen Utilidad permitirá mejorar la rentabilidad, porque muestra una mejor medición y clasificación de los costos, asimismo, la determinación del punto de equilibrio, lo que contribuye a la planificación de ingresos en diversos escenarios propuestos. La empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C desconoce el uso del modelo de costeo CVU y el análisis del punto de equilibrio, generando una inexactitud en la medición de sus costos, así también, una incierta determinación de sus precios. El modelo CVU permitió identificar los costos en fijos y variables, los cuales antes no estaban correctamente distribuidos.

De acuerdo al análisis realizado, el ingreso mensual de la empresa es de S/181,440.00, los costos variables mensuales son de S/ 4,592.52, por lo que su margen de contribución es de S/ 176,847.48 que equivale al 97.47% de los ingresos mensuales, además sus costos fijos son de S/ 116,390.11, gastos de ventas S/ 8,863.77 y gasto administrativo S/ 28,183.28, dando como resultado una utilidad operativa de S/ 23,410.31 que equivale al 12.90% de los ingresos. El análisis CVU permitirá tener una mejor visión de cómo en realidad los costos de la empresa están distribuidos, esto se concuerda con la tesis de Quinche y Quizhpe (2011) que indica que el análisis del modelo costo – volumen – utilidad ayuda a determinar y obtener un control adecuado de sus costos de producción, lo cual permite conocer la utilidad real y de esa manera tomar decisiones que contribuyan a maximizar la rentabilidad.

Con los resultados obtenidos del análisis, se observa que los costos variables representan tan solo el 2.53% de los ingresos, lo cual hace que el margen de contribución de la empresa sea elevado. Con el análisis CVU se llega a determinar que la empresa incurre mayormente en costos fijos y en gastos operativos, dado a esto es que se plantean estrategias para mejorar la rentabilidad, enfocadas en el precio de venta para afectar los ingresos, y en los costos fijos. Resultados similares obtuvo Luzuriaga (2015) en su tesis ya que se deben fijar estrategias que permitan el uso eficiente de los recursos como producir en función al cliente, conocer los productos que dejen mayor rentabilidad o que productos desaparecer, determinar el grado de vulnerabilidad que tienen los productos cuando se presentan alza de precios, disminución del precio de venta y volumen de ventas, así como conocer la manera más idónea de fijar los precios para que se obtenga una rentabilidad en función a la inversión realizada. Entonces, el modelo de costo volumen utilidad, analiza la mezcla más idónea de costos, volumen de ventas y utilidad, con el fin de obtener una rentabilidad que retribuya la inversión realizada, y su permanencia en el mercado.

La primera estrategia plantea disminuir el costo fijo de mano de obra, específicamente el de auxiliares, a través de una nueva contratación de practicantes pre profesionales de la carrera de Educación Inicial. Al realizar el estado de resultados aplicando esta estrategia, se obtiene un aumento en la utilidad operativa que representa el 14.38%.

La segunda estrategia plantea aumentar el precio de venta de la pensión de S/280.00 A S/300.00, así como el gasto de ventas, ofreciendo un paquete escolar valorizado en S/32.00 para cada alumno matriculado. En esta estrategia se realizó un proyectado de ingresos para el siguiente año, utilizando una herramienta de medición de la demanda, elasticidad precio de la demanda EPD. Según los resultados obtenidos de aplicar esta herramienta, la cantidad de alumnos para el año 2019 disminuiría con relación al presente año, de 648 a 636 alumnos. Sin embargo, al realizar el estado de resultados proyectado, considerando que el gasto de ventas aumentó debido al paquete escolar entregado a los 636 alumnos, se obtendría una utilidad operativa de S/30,912.99, comparada con la utilidad actual, la utilidad operativa representaría a un 16.19% de los ingresos. Estos resultados coinciden con los resultados de la investigación de Murga y Pérez (2017) que al aplicar la estrategia de aumentar del precio de venta en 3% de sus productos, el volumen de productos vendidos disminuirían en una cantidad mínima, obteniendo utilidad bruta de 30.70%, siendo ésta, una mejor opción para que la empresa Calzados Yamil maximice su rentabilidad.

La tercera estrategia propone disminuir el costo fijo, reemplazando la mano de obra del personal de limpieza, por la contratación de una empresa que brinde el servicio de limpieza, esta decisión tuvo como reacción una disminución tanto como en el costo fijo y en los gastos operativos. Al realizar el estado de resultados se obtiene que la utilidad operativa sería el 13.64% de los ingresos.

De las estrategias plateadas, las tres tienen resultados positivos, siendo la segunda estrategia la de mayor impacto en la mejora de la rentabilidad. Tener un buen control y clasificación de los costos permite a la empresa tomar mejores decisiones, ya sea en sus costos, en la determinación de los precios, las cantidades que debe vender para poder cubrir todos los costos en los que incurre. Además, permite ver la situación económica de la empresa, por ejemplo, en la presente investigación se analizó que los costos variables de la empresas son mínimos a comparación de los costos fijos. Este análisis permite a la empresa a tomar decisiones alternas respecto a ello.

Por lo tanto, es factible que la empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C establezca estrategias mediante el modelo CVU debido a que este análisis proporciona información para evaluar, controlar y tomar decisiones que permitan aumentar la rentabilidad de la empresa.

CONCLUSIONES

- El análisis de estrategias mediante el modelo CVU permite maximizar la rentabilidad de la empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C, ya que a partir de una correcta distribución de costos, y el cálculo del punto de equilibrio, la empresa puede proyectar sus ingresos, costos y gastos, además, la cantidad exacta de alumnos que deben lograr para no ganar ni perder. De acuerdo al estudio realizado, las estrategias arrojan mayores índices de rentabilidad.
- Mediante el análisis CVU, se determinan los costos del servicio de manera precisa, teniendo en cuenta cada indicador para una correcta distribución y así clasificarlos en fijos y variables. La empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C obtendría un total de costos fijos mensual de S/116,390.11, donde nivel inicial tiene S/30,284.91, nivel primaria S/48,901.46 y el nivel secundaria S/37,203.74. Los costos variables ascienden a S/4592,52, donde nivel inicial obtiene S/395.43 nivel primaria S/2,182.98 y el nivel secundaria S/ 2, 014,11. Se concluyó que el punto de equilibrio multiproductos es de 426 alumnos por año escolar, nivel inicial obtiene 109 alumnos, nivel primaria 179 y el nivel secundaria 137. Por otra parte, en unidades monetarias el punto de equilibrio es de S/119,290.02, donde nivel inicial obtiene S/30,628.20, nivel primaria S/50,188.59 y el nivel secundaria S/ 38,473.23. Finalmente, la empresa tiene un margen de contribución del 97.47% y una utilidad operativa del 12.90%.
- La primera estrategia consiste en disminuir el costo fijo de mano de obra, específicamente el de auxiliares, a través de un nueva contratación de personal (convenio) con practicantes pre profesionales de la carrera de Educación Inicial; entonces las ventas se mantienen en S/181,440.00, costos variables en S/4,592.53 ,el margen de contribución es S/176,847.48 y los costos fijos disminuyen, ya que, al realizar el convenio los costos de mano de obra disminuirán de S/153,437.16 a S/150,749.91, la rentabilidad mensual aumentaría de S/23,410.31 a S/26,097.56 y su punto de equilibrio es de 416 alumnos. Esta estrategia contribuirá a maximizar la rentabilidad, por lo tanto, es factible aplicarla ya la rentabilidad representaría el 14.38% de las ventas.
- La segunda estrategia propuesta es aumentar el precio de venta (pensión) de S/280.00 a S/300.00 y ofrecer un paquete escolar valorizado en S/32.00 para cada alumno matriculado. Se realizó un proyectado de ingresos para el siguiente año, utilizando una herramienta de medición de la demanda, elasticidad precio de la demanda EPD. Según los resultados obtenidos de aplicar esta herramienta, la cantidad de alumnos para el año 2019 disminuiría con relación al presente año, de 648 a 636 alumnos. Sin embargo las ventas aumentarían de S/181,440.00 a S/190,896.13, ya que la disminución de alumnos es mínima, los costos variables son S/4,592.53, se obtendría un margen de contribución de S/ 186,386.38

equivalente a 97.64% y los costos fijos S/116,390.11, los gastos de ventas aumentan debido al paquete escolar entregado a los 636 alumnos, la rentabilidad mensual sería de S/30,912.99 y el punto de equilibrio disminuye a 397 alumnos. Es factible aplicar esta estrategia ya que ayudaría a aumentar la rentabilidad, la cual representa a 16.19% de las ventas.

- La tercera estrategia consiste en disminuir el costo fijo, reemplazando la mano de obra del personal de limpieza, por la contratación de una empresa que brinde el servicio de limpieza. Las ventas se mantienen en S/181,440.00, costos variables en S/4,592.53, con un margen de contribución de S/176,847.48 y los costos fijos disminuyen de S/153,437.16 a S/152,105.88, al aplicar esta estrategia se obtendría un aumento en la rentabilidad mensual de S/23,410.31 a S/24,741.59. Es factible aplicar esta estrategia, ya que, aumentaría la rentabilidad la cual representa a 13.64% de las ventas con un punto de equilibrio de 421 alumnos.
- Las tres estrategias propuestas ayudan a maximizar la rentabilidad de la empresa, en cuanto al margen de utilidad la primera estrategia obtiene 14.59%, en la segunda estrategia 16.19% y tercera estrategia 13.64%. Por lo tanto, se opta por llegar a aplicar la segunda estrategia porque es la más factible, porque al aumentar el precio de venta se obtendría más ingresos ya que al brindar el paquete escolar a cada alumno hace que el alza en precio sea aceptable. La tercera estrategia es más factible para que la empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C maximice su rentabilidad.

RECOMENDACIONES

- La empresa Consorcio Educativo Gamaliel S.A.C debe considerar el análisis costo volumen utilidad como herramienta para la maximización de su rentabilidad, estableciendo estrategias para una planeación ante sus ingresos, costos y volumen que ayuden a realizar presupuesto para que la gestión administrativa tome mejores decisiones que conlleven a maximizar sus beneficios económicos.
- Clasificar, organizar y medir los costos de producción en fijos y variables, puesto que sus costos se establecen mediante costeo tradicional. Teniendo información de los costos, el volumen de ventas y el impacto de los cambios en estas dos variables sobre los resultados de la empresa se podrá fijar con más precisión el precio de venta, costo de servicio y volumen de ventas.
- Realizar el análisis del punto de equilibrio para los años escolares futuros, así determinar la cantidad de alumnos que se debe tener para cubrir los costos y obtener la utilidad esperada para la empresa.
- Considerar aplicar la segunda estrategia de este análisis que consiste en aumentar el precio y aumentar el gasto de ventas ofreciendo un paquete escolar para los alumnos matriculados. Si bien la cantidad de alumnos, según el análisis realizado, puede disminuir, este logra el objetivo de aumentar la utilidad operativa del 12.90% a un 16.19%.
- Modificar el tipo de contrato del personal de auxiliares del nivel inicial y primaria, por un convenio de prácticas preprofesionales con alumnos de la carrera de Educación Inicial, que permite incurrir en menor gasto para la empresa.

REFERENCIAS

Referencias bibliográficas:

- Andia, W. (2012). *Manuel de Costos y Presupuestos*. Perú :Librería Editorial El Saber.
- Barfield, J., Raiborn, C., & Kinney, M. (2004). *Contabilidad de Costos Tradiciones e Innovaciones* (5ta edición). Mexico: Thomson Learning.
- Beier, W. & Vigier, H. (2009). Gestión de Organizaciones de Salud de Alta Complejidad Tecnológica. En *Revista del Instituto internacional de Costos*, 5 pp. 325-474. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/3363465.pdf>
- Boal, N. (2012). *Diccionario Económico*. Expansión, España, p. 8.
- Cabrera, E. (2017). *Costo - Volumen - Utilidad y su efecto en la rentabilidad de la empresa Ecuagama S.A de la ciudad de Guayaquil*. Colombia: Pearson Educación.
- Camino, R. & Müller, S. (1993). Sostenibilidad de la Agricultura y los Recursos Naturales Bases para Establecer Indicadores. En *Revista Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)*, 38 pp. 1-134. Recuperado de <http://www.sidalc.net/reprodoc/A9192E/A9192E.PDF>
- Contreras, E. (2013). *Pensamiento & Gestión*. Colombia: Barranquilla.
- Cuervo, A. & Rivero, P. (1986). El Análisis Económico – Financiero de la Empresa. En *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 16 (49) pp. 15-33. Recuperado de https://aece.es/old/refc_1972-2013/1986/49-1.pdf
- Cuevas, C. (2001). *Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión* (2da Edición).Colombia
- Dueñas, J. (2013). *Análisis Costo-Volumen-Utilidad*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/girl1994/03-pec-analisis-costo-volmenutilidad>
- Farfán, S. (2000). *Contabilidad de Costos Enfoque Peruano-Internacional*. Perú: Imprenta Unión de la Universidad Peruana Unión.
- García, J. (1999). *Contabilidad de Costos*. Mexico: McGraw-Hill
- Gitman, L. (2016). *Principios de Administración Financiera*. (14ª Edición) México: Pearson Educación.
- Gonzales, C. (2017). *El Modelo Costo – Volumen – Utilidad y su Impacto en la Toma de Decisiones de la empresa Vitalia Health Care & Medical Services S.A.C. en Trujillo 2016*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- González, J. (2010). *Empresa: Marco Conceptual y Técnicas de Gestión por Áreas Funcionales*. Barcelona, España: Servei de Publicacions Universitat Autònoma de Barcelona.
- González, S. (2017). *El Modelo Costo-Volumen-Utilidad y su Incidencia en la Planeación de Utilidades de la Empresa "Academia Miguel Grau" del Distrito de Casa Grande, Año 2017*.(Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Guía, M. (2016). *Aplicación del Modelo Costo-Volumen-Utilidad en el Presupuesto de la Asociación América Oeste – Trujillo 2016*. Trujillo, Perú. (Tesis de Licenciatura). Universidad Privada Leonardo Da Vinci, Trujillo, Perú.

- Horngren, Ch., Datar, S., & Rajan, M.(2012). *Contabilidad de Costos un Enfoque Gerencial* .(14^o Edición). Mexico: Pearson Educación.
- Jiménez, W. (2010). *Contabilidad de Costos*. Colombia.
- Luzuriaga, R. (2015). *Análisis de las Herramientas Administrativas –Financieras para la Toma de Decisiones a Corto Plazo y Aplicación en Suam Malateria y Plublicidad de la Ciudad de Cariamanga,2014* .(Tesis de Licenciatura). Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador.
- Morillo, M. (2001). *Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos*. En *Revista Actualidad Contable Faces*, 4 (4) pp.35-47. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/257/25700404.pdf>
- Murga, R. & Pérez, S. (2017). *Análisis de Costo Volumen Utilidad como Herramienta para la Maximización de la Rentabilidad Bruta en la Empresa Calzados Yamil en Trujillo, 2017*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Peiró, A., & Sevilla, A. (2015). *Economipedia*. Recuperado de <http://economipedia.com/definiciones/precio.html>
- Peñañiel, J. R. (2016). *El punto de equilibrio y análisis del costo- volumen- utilidad como herramienta de gestión para una correcta toma de decisiones*. Machala .
- Pérez, D., & Pérez, I. (2006). *El Precio ,Tipos y Estrategias de fijación*. Recuperado de http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45110/componente45108.pdf
- Quinche, G., & Quizhpe, K. (2011). *Análisis de la relación Costo-Volumen-Utilidad como base de planificacion presupuestaria en la fábrica de embutidos La Escocesa de la ciudad de Loja* . Loja .(Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador.
- Rodriguez, G. (2014). *Análisis de Costo volumen Utilidad*.
- Solano, M. (06 de abril de 2015). *Alta Gerencia*. La República, Bogotá, Colombia.
- Tanaka , G. (2005). *Análisis de Estados Financieros para la Toma de Decisiones*.Perú.
- Tapia, V. (2013). *Implementación del Modelo Costo-Volumen-Utilidad para mejorar la Gestión Administrativa en el Centro Educativo Particular nuestra Señora del Perpetuo Socorro E.I.R.L*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Torres, M., Paz, K. & Salazar, F. (2006). *Métodos de Recolección de Datos para una Investigación*. Facultad de Ingeniería Universidad Rafael Landívar.
- Toro, F. (2007). *Costos y Presupuestos en Base en Tareas*.
- Vásquez, I., & Sánchez, I. (2017). *Introduccion al modelo Costo- Volumen-Utilidad*. Recuperadp de https://www.academia.edu/10776294/2_1-INTRODUCCION-AL-MODELOS-COSTO-VOLUME-UTILIDAD
- Velásquez, A. (21 de marzo de 2017). *¿Qué errores llevan a una micro empresa al fracaso?*. Gestión, Lima, Perú.
- Zamora, A. (2008). *Rentabilidad y Ventaja Competitiva: Un Análisis de los Sistemas de Producción de Guayaba en el Estado de Michoacán*. (Tesis de Maestría). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán

ANEXOS

ANEXO 01: APLICACIÓN DE LA GUIA DE ENTREVISTA

GUIA DE ENTREVISTA

Empresa:	Consortio Educativo Gamaliel SAC		
Entrevistado:	Zoraida Becerra Diaz	Fecha:	23/07/18
Área:	Contabilidad	Cargo:	Contadora

1. ¿La empresa utiliza alguna herramienta de costeo para medir e identificar los costos?

No, la empresa utiliza la información de los costos de sueldos, alquiler, materiales, módulos educativos de manera general, sin embargo, el cálculo al final no es preciso.

2. ¿De qué manera se determina el precio de venta (Cuota de ingreso, matrícula y pensiones) y por qué debería llegar a variar?

Se determina después de hacer un cálculo promedio en base a los sueldos de los profesores, módulos educativos, alquiler del local y otros conceptos. Además se considera los precios que maneja la competencia a sus alrededores, por lo cual esto influye mucho para mantener un estándar de precios. Durante el año escolar los precios se mantienen. Para el año siguiente los precios pueden llegar a variar si se planea aumentar los sueldos, implementar talleres gratuitos y/u otros servicios.

3. ¿Cómo se analizan los costos de producción del servicio prestado?

La empresa tiene mayor fijación en lo que se refiere a Sueldos, es el punto donde mayor análisis existe. Al empezar el año escolar se proyecta los sueldos a lo largo del año y los beneficios de los trabajadores y los gastos en los que incurrirá sobre estos.

4. ¿La empresa realiza un presupuesto de costos antes del inicio del ciclo escolar? ¿En qué se basa para realizar dicho presupuesto y cada cuánto tiempo lo actualizan?

Sí, la empresa realiza un presupuesto de todos los sueldos proyectados al año y todos los beneficios y el gasto en los que incurre. Además se presupuesta el costo de los módulos educativos, esto se basa en la cantidad de alumnos que se proyecta tener en el año escolar. Este presupuesto se realiza cada inicio del año escolar, antes de aperturar las matrículas.

5. ¿Considera que existen costos innecesarios en el proceso de brindar el servicio? ¿Cuáles?

Sí, debido a que los profesores trabajan por horas en el nivel inicial, se contrata a más profesores por falta de disponibilidad de ellos para cubrir todas las horas de clase. Mientras más se contrate profesores, se incurre en un mayor gasto en Essalud, por ejemplo.

6. ¿Cuál es el proceso para brindar el servicio?

Antes de aperturar la matrícula, se proyectan los costos en los que se incurrirá el nuevo año escolar, a partir de ello se fijan los precios que se manejarán. Una vez que se han determinado los precios, se hace la publicidad. Los padres matriculan a sus hijos, si ya han sido alumnos el año anterior, solo ratifican la matrícula y las pensiones mensuales las pagan cada fin de mes a partir de marzo hasta diciembre. Si los alumnos son nuevos ingresantes, pagan una cuota de

ingreso y la matrícula; las pensiones mensuales las pagan cada fin de mes a partir de marzo hasta diciembre.

7. ¿Tiene un control de los costos fijos y variables? ¿Cómo lo realiza?

Los costos se controlan de manera general, no se tiene en cuenta si son variables o fijos.

8. ¿Conoce usted el punto de equilibrio a nivel de aula? ¿Cuál es?

No exactamente, se puede hacer un cálculo de cuanto se gasta en el sueldo del profesor, los materiales, módulos, y basado en un N° de alumnos por aula se calcula. Es como decir si gasto en A y B, la suma se divide entre el monto de la pensión y se obtiene el N° de alumnos por aula.

9. ¿Conoce usted el punto de equilibrio a nivel de colegio? ¿Cuál es?

Normalmente el cálculo se hace por aula como en la pregunta anterior, por lo que la cantidad de alumnos que se debería tener en el año escolar parte de cuantas aulas se vayan a aperturar de acuerdo al N° de matriculados.

10. ¿En qué se basa la empresa para la contratación de su personal?

El personal del nivel inicial y primaria se basa en la cantidad de alumnos que se tuvo el año anterior ya que la mayoría se mantiene en el colegio y pocos son los que se retiran. Los del nivel secundario también se basa de esa forma, solo con la diferencia de que algunos profesores no cuentan con la misma disponibilidad. En este último caso se proyectan los horarios y de acuerdo a las horas por curso que se tiene, se contrata a los profesores.

11. ¿Considera de que hay costos fijos y/o variables que no son aprovechados al máximo?

Los costos que menos se aprovechan son la mano de obra y el alquiler. Además el servicio que se brinda es bueno, sin embargo los precios fijados no concuerdan con la calidad del servicio.

12. Usted tiene conocimiento del modelo Costo Volumen Utilidad? ¿Lo aplicaría?

Sí, pero los conocimientos son básicos. Sí lo aplicaría, porque lo considera una herramienta de costeo eficiente.

13. Actualmente, ¿la rentabilidad de la empresa es la deseada?

No es la deseada, la empresa considera que puede obtener mayor rentabilidad si se tuviese un mayor control de los costos y a partir de ahí fijar nuevos precios.

14. ¿Aplican estrategias para mejorar la rentabilidad de la empresa? ¿cuáles?

Las estrategias se basan en los precios, también se consideran los servicios que se pueden brindar y darle un valor agregado, por ejemplo este año se han brindado talleres como fútbol, básquet, vóley, ajedrez, música; los cuales no tienen un costo ni precio adicional.

ANEXO 02: APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO

CUESTIONARIO

Empresa:			
Nombres:		Fecha:	
Área:		Cargo:	

Cuestionario

:

Ref.	Pregunta	SI	NO	N/A	Observaciones
1.	¿Utilizan alguna herramienta para medir e identificar sus costos?		x		
a)	¿Es de fácil aplicación?				
b)	¿Tiene resultados precisos?				
2.	¿Tienen un control de los costos fijos y variables?		x		
3.	¿Aplican estrategias para fijar sus precios?	x			
4.	¿Toma como referencia el margen de contribución para fijar el precio del servicio prestado?		x		
5.	¿Realizan proyecciones de ventas?	x			
6.	¿Sabe cuál es el punto de equilibrio a nivel de aula?	x			En un cálculo promedio.
7.	¿Sabe cuál es su punto de equilibrio a nivel de todo el colegio?	x			En un cálculo promedio
8.	¿Cree que la herramienta de costeo utilizada es eficiente?		x		
9.	¿Tiene conocimiento del modelo de Costo Volumen Utilidad?			x	Conocimiento básico
a)	¿Considera que es eficiente?	x			
b)	¿Han considerado aplicarlo?			x	Se está considerando dentro de su plan de trabajo.

ANEXO 03: APLICACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN

Asignar	
Excelente	4 puntos
Bueno	3 puntos
Regular	2 puntos
Insuficiente	1 punto

ACTITUDES: Eficiencia, aportes.

FECHA:

INDICADORES	PUNTAJE
Herramienta de costeo utilizado actualmente.	2
Proyección de presupuesto de costos.	2
Análisis del punto de equilibrio actual a nivel de aula.	1
Análisis del punto de equilibrio actual a nivel de colegio.	2
Precisión del margen de contribución del servicio prestado.	1
Planificación de ventas.	2
Control de costos fijos y variables.	1
Precisión en la fijación de precios.	2
Estrategias para la fijación de precios.	2
Estrategias para mejorar la rentabilidad.	2

ANEXO 05: COSTO DE LOS SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS

SERVICIOS FIJOS							
MES	LUZ	AGUA 1	AGUA 2	INTERNET	TELEFONO 1 ADMIN	TELEFONO 2 VENTAS	TOTAL
Marzo	S/.976.00	S/.683.90	S/.578.35	S/.201.74	S/.17.86	S/.90.30	S/.2,548.15
Abril	S/.947.60	S/.1,052.00	S/.507.50	S/.201.74	S/.14.36	S/.99.15	S/.2,822.35
Mayo	S/.927.00	S/.1,108.90	S/.505.40	S/.201.74	S/.15.21	S/.93.07	S/.2,851.32
Junio	S/.988.80	S/.1,039.50	S/.506.05	S/.201.74	S/.7.81	S/.93.70	S/.2,837.60
Julio	S/.913.00	S/.1,042.50	S/.507.55	S/.201.74	S/.12.11	S/.98.35	S/.2,775.25
Agosto	S/.927.30	S/.935.08	S/.525.98	S/.201.74	S/.8.16	S/.94.14	S/.2,692.40
TOTAL	S/.5,679.70	S/.5,861.88	S/.3,130.83	S/.1,210.44	S/.75.51	S/.568.71	S/.16,527.07

ANEXO 06: GASTO EN BUZOS ESCOLARES

COSTO DE BUZOS PARA ALUMNOS NUEVOS - AÑO 2018				
Nivel	Cant.	Talla	Precio	Total Costo
Inicial	7	4	S/. 115.00	S/. 805.00
inicial	20	6	S/. 128.00	S/. 2,560.00
Inicial	23	8	S/. 128.00	S/. 2,944.00
inicial	8	10	S/. 137.00	S/. 1,096.00
	58			S/. 7,405.00
Nivel	Cant.	Talla	Precio	Total Costo
Primaria	1	6	S/. 128.00	S/. 128.00
Primaria	6	8	S/. 128.00	S/. 768.00
Primaria	20	10	S/. 137.00	S/. 2,740.00
Primaria	15	12	S/. 137.00	S/. 2,055.00
Primaria	14	14	S/. 150.00	S/. 2,100.00
Primaria	4	16	S/. 150.00	S/. 600.00
Primaria	2	S	S/. 160.00	S/. 320.00
	62			S/. 8,711.00
Nivel	Cant.	Talla	Precio	Total Costo
Secundaria	3	14	S/. 150.00	S/. 450.00
Secundaria	3	16	S/. 150.00	S/. 450.00
Secundaria	23	S	S/. 160.00	S/. 3,680.00
Secundaria	9	M	S/. 160.00	S/. 1,440.00
Secundaria	6	L	S/. 176.00	S/. 1,056.00
Secundaria	4	XL	S/. 185.00	S/. 740.00
	48			S/. 7,816.00
BUZOS ESCOLARES				
COSTO DE BUZOS ESCOLARES MENSUAL Y SEMESTRAL				
Nivel	Cant.	Total Costo	Mensual	Semestral
Inicial	58	S/.7,405.00	S/. 740.50	S/. 4,443.00
Primaria	62	S/.8,711.00	S/. 871.10	S/. 5,226.60
Secundaria	48	S/.7,816.00	S/. 781.60	S/. 4,689.60
TOTAL	168	S/.23,932.00	S/. 2,393.20	S/. 14,359.20

ANEXO 07: GASTO DE VENTAS Y ADMINISTRACION.

GASTOS CONSORCIO EDUCATIVO GAMIEL S.A.C					
Concepto	G. Administrativo		G. Ventas		
	Mensual	Semestral	Mensual	Semestral	
Material de Limpieza	S/. 0.79	S/. 4.71	S/. 0.21	S/. 1.27	
Mantenimiento	S/. 1.73	S/. 10.39	S/. 0.46	S/. 2.79	
Servicio - Teléfono	S/. 12.60	S/. 75.60	S/. 94.80	S/. 568.80	
Servicio - Agua	S/. 12.85	S/. 77.08	S/. 4.86	S/. 29.19	
Servicio - Energía	S/. 22.87	S/. 137.23	S/. 6.14	S/. 36.85	
Servicio - Internet	S/. 16.81	S/. 100.87	S/. 6.72	S/. 40.35	
Alquiler del local	S/. 724.83	S/. 4,348.99	S/. 194.63	S/. 1,167.79	
Sueldo - Sistemas	S/. 229.43	S/. 1,376.57	S/. 91.77	S/. 550.63	
Sueldo - P. Limpieza	S/. 146.56	S/. 879.37	S/. 39.35	S/. 236.13	
Sueldo - Seguridad	S/. 8.32	S/. 49.94	S/. 31.00	S/. 186.00	
Sueldos - Admin	S/. 21,793.98	S/. 130,763.89	S/. -	S/. -	
Sueldos - Ventas	S/. -	S/. -	S/. 2,951.03	S/. 17,706.17	
Honorarios	S/. 5,000.00	S/. 30,000.00	S/. 2,933.33	S/. 17,600.00	
Depreciación	S/. 212.50	S/. 1,275.00	S/. 116.25	S/. 697.50	
Buzos	S/. -	S/. -	S/. 2,393.20	S/. 14,359.20	
TOTAL	S/. 28,183.28	S/. 169,099.65	S/. 8,863.77	S/. 53,182.64	

ANEXO 08: FORMATO DE CONVENIO PARA PRACTICAS PRE-PROFESIONALES CON LA UNT

CONVENIO DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

Conste por el presente documento que se firma por cuadruplicado, el Convenio de Práctica Pre profesional, celebrado de conformidad con el artículo 12º y siguientes de la Ley N° 28518, Ley sobre Modalidades Formativas Laborales, y su Reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 007-2005-TR, que se celebra entre LA EMPRESA, EL CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL y EL (LA) PRACTICANTE, identificados en este documento, de acuerdo a los términos y condiciones siguientes:

CONDICIONES GENERALES:

A. LA EMPRESA

Razón Social: **Consortio Educativo Gamaliel S.A.C**

RUC: **20559503852**

Domicilio: **Cal. Carlos Baca Flor Mza. j lote. 14 urb. Santo Dominguito la Libertad - Trujillo – Trujillo.**

Actividad Económica: **Enseñanza Preescolar y Primaria.**

Representante:

Doc. de Identidad del representante:

B. EL CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Razón Social: **Universidad Nacional de Trujillo**

RUC: **20172557628**

Domicilio: **Cal. Diego de Almagro nro. 344 la Libertad - Trujillo - Trujillo**

Representante:

Cargo:

Doc. De Identidad del representante:

C. EL (LA) PRACTICANTE

Nombre:

Doc. de Identidad :

Padres o Apoderados:

Tipo y Número de Identidad:

Nacionalidad:

Fecha de Nacimiento:

Sexo:

Domicilio:

Situación del Practicante:

Centro de Formación

Profesional que lo presenta:

Especialidad:

Ocupación materia de la capacitación:

D. CONDICIONES DEL CONVENIO

Plazo de duración: (....) meses, desde el..../.../.... hasta el..../.../.....

Días de las prácticas:

Horario de las prácticas:

Subvención Económica:

Área donde se realiza las

Prácticas:

CLÁUSULAS DEL CONVENIO:

PRIMERO: EL (LA) PRACTICANTE manifiesta su interés y necesidad de efectuar su Práctica Preprofesional, durante su condición de estudiante, para aplicar sus conocimientos, habilidades y aptitudes, mediante el desempeño en una situación real de trabajo. Por su parte, **LA EMPRESA** acepta colaborar, tanto con el indicado **CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL** como con **EL (LA) PRACTICANTE** en su tarea formativa.

SEGUNDO: EL (LA) PRACTICANTE desempeñará las actividades formativas de.....

..... En el área de..... En el domicilio de la empresa ubicado en.....de acuerdo a los datos generales señalados en el literal d).

TERCERO: Para efectos del presente convenio **LA EMPRESA**, se obliga a:

1. Brindar orientación y capacitación técnica y profesional a **EL (LA) PRACTICANTE**, dentro de su área de formación académica, así como evaluar sus prácticas.
2. Designar a un supervisor para impartir la orientación correspondiente a **EL (LA) PRACTICANTE** y para verificar el desarrollo y cumplimiento del Plan de Específico de Aprendizaje.
3. Emitir los informes que requiera el **CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL**, en relación con las actividades de **EL (LA) PRACTICANTE**.
4. No cobrar suma alguna por la Formación otorgada.
5. Pagar puntualmente **EL (LA) PRACTICANTE** una subvención mensual convenida.
6. Otorgar **EL (LA) PRACTICANTE** una subvención adicional equivalente a media subvención económica mensual cada seis meses de duración continua de las prácticas.
7. Otorgar un descanso de quince (15) días debidamente subvencionados cuando la duración de las prácticas sea superior a doce (12) meses, teniendo en cuenta la acumulación de los periodos intermitentes que hubiera realizado **EL (LA) PRACTICANTE**.
8. Cubrir los riesgos de enfermedad y accidentes de **EL (LA) PRACTICANTE**, a través de EsSalud o de un seguro privado con una cobertura equivalente a catorce (14) subvenciones mensuales en caso de enfermedad y treinta (30) por accidente.
9. Expedir la certificación de Prácticas Preprofesionales correspondiente.

CUARTO: Para efectos del presente convenio **EL (LA) PRACTICANTE**, se obliga a:

1. Suscribir un convenio de Práctica con **LA EMPRESA** acatando las disposiciones formativas que se le asignen.
2. Desarrollar sus Prácticas Pre profesionales con disciplina y responsabilidad.
3. Cumplir con el desarrollo del Plan Específico de Aprendizaje que aplique **LA EMPRESA**.
4. Sujetarse a las disposiciones administrativas internas que le señale **LA EMPRESA**.

QUINTO: Son obligaciones del **CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL**:

1. Planificar y desarrollar los programas formativos que respondan a las necesidades del mercado laboral con participación del sector productivo.

2. Dirigir y conducir las actividades de formación de EL (LA) PRACTICANTE en coordinación con LA empresa.
3. Supervisar, evaluar y certificar las actividades formativas.
4. Coordinar con la empresa el mecanismo de monitoreo y supervisión de las actividades que desarrolla el practicante.

SEXTO: LA EMPRESA ha contratado el seguro de..... para cubrir los riesgos de enfermedad y accidentes de **EL (LA) PRACTICANTE**.

SEPTIMO: LA EMPRESA concederá a **EL (LA) PRACTICANTE** una subvención económica mensual de..... (no menor a 1 Remuneración Mínima Vital).

De conformidad con el artículo 47° de la Ley N° 28518, esta subvención económica mensual no tiene carácter remunerativo y no está afecta al pago del Impuesto a la Renta, otros impuestos, contribuciones ni aportaciones de ningún tipo a cargo de **LA EMPRESA**.

La subvención económica mensual no está sujeta a ningún tipo de retención a cargo de **EL (LA) PRACTICANTE**, salvo afiliación facultativa por parte de éste a un sistema pensionario.

OCTAVO: Las partes acuerdan la aplicación de las causas de modificación, suspensión y terminación del convenio, que se detallan a continuación:

Son causas de modificación del convenio:

- a) El cambio de horario de clases de **EL (LA) PRACTICANTE** que dificulte el cumplimiento de las..... horas semanales de capacitación.
- b) Por acuerdo entre **EL (LA) PRACTICANTE, LA EMPRESA, EL CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL, EL PADRE O TUTOR** (interviene el padre o tutor sólo en caso de ser el practicante menor de edad).

Son causas de suspensión del convenio:

- a) La enfermedad y el accidente comprobados, sin perjuicio de lo establecido en el numeral 8) de la cláusula tercera del presente convenio.
- b) Por descanso físico subvencionado en caso que el convenio se prorrogue a un plazo mayor de doce meses.
- c) El permiso concedido por la empresa.
- d) La sanción disciplinaria.
- e) El caso fortuito o fuerza mayor.

Son causas de terminación del convenio:

- a) El cumplimiento del plazo estipulado en la letra D, Condiciones del Convenio, de las Condiciones Generales.
- b) El mutuo disenso entre **EL (LA) PRACTICANTE** y **LA EMPRESA**.
- c) El fallecimiento de **EL (LA) PRACTICANTE**.
- d) La invalidez absoluta permanente.
- e) No guardar reserva de toda la información y/o documentación que **EL (LA) PRACTICANTE** conozca durante el desarrollo de la práctica.
- f) El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte de **EL (LA) PRACTICANTE** y específicamente las contempladas en la cláusula quinta del presente convenio.

- g) El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte del **CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL**, específicamente las contempladas en la cláusula quinta del presente convenio.
- h) Por renuncia o retiro voluntario por parte de **EL (LA) PRACTICANTE**, mediante aviso a **LA EMPRESA** con antelación de diez (10) días hábiles

NOVENO: **EL (LA) PRACTICANTE** declara conocer la naturaleza del presente convenio, el cual no tiene carácter laboral, de tal modo que sólo genera para las partes, los derechos y obligaciones específicamente previsto en el mismo y en el texto de la Ley N° 28518 y el Decreto Supremo N° 007-2005-TR.

DÉCIMO: Para todos los efectos relacionados con el presente convenio, las partes señalan como su domicilio el que aparece consignado en la parte introductoria de éste, los cuales se tendrán por válidos en tanto la variación no haya sido comunicada por escrito a la otra parte.

Las partes, después de leído el presente convenio, se ratifican en su contenido y lo suscriben en señal de conformidad en cuatro ejemplares; el primero para **LA EMPRESA**, el segundo para **EL (LA) PRACTICANTE**, el tercero para **EL CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL**, y el cuarto será puesto en conocimiento y registrado ante la Autoridad Administrativa de Trabajo dentro de los quince (15) días naturales de la suscripción⁴; de lo que damos fe.

Suscrito en la ciudad de....., a los.....días del mes de..... del año 20.....

.....
EL (LA) PRACTICANTE 5

.....
LA EMPRESA

.....
**EL CENTRO DE FORMACIÓN
PROFESIONAL**

.....
PADRE O APODERADO

ANEXO 09: COTIZACION DE MANO DE OBRA INDIRECTA



Trujillo, 10 de diciembre de 2018.

Empresa: Consorcio Educativo Gamaliel SAC.
REF.: Solicitud de Cotización

De mi mayor consideración:

LIMPSA, líderes en calidad y limpieza en general, le escribimos para enviarle un grato saludo; así mismo darle a conocer las especificaciones de la cotización del Servicio solicitado:

Servicio de limpieza mensual incl. IGV.

- El costo por 4 operario por 8hrs, solo mano de obra mensual es de S/ 5,587.00 incl. IGV.

TRABAJO A REALIZAR:

- Limpieza Integral solo mano de obra.

FORMA DE PAGO:

- En caso de ser aceptada la cotización, se cancelara la última semana del mes trabajado en efectivo, cheque o abonando a nuestras ctas. ctes.
- BBVA: 0011-0249-0100006337-08 Limpsa Servicios Generales SAC.
- BCP: 570-0041650-0-81 Limpsa Servicios Generales SAC.

Esperamos su pronta respuesta.

Atentamente.



Joel A. Rivera Salazar
Rep. Ventas
Tlf (044)340310 – 340311 – 340312 – Anexo 213
Av. Victor Raúl Haya de la Torre Mz. K3 L 10
San Andrés – 5ta Etapa – Urb. Víctor Larco - Trujillo