

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Contabilidad y Auditoria

**Establecimiento de un modelo de costeo para los servicios ofertados por el
Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca**

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Contadora
Pública Auditora

Autor:

María Beatriz Padrón Alvarado

Shirley Jackeline Calle Zambrano

Director:

Rodrigo Nicanor Arcentales Carrión

ORCID:  0000-0002-9700-8898

Cuenca, Ecuador

2024-06-11

Resumen

Este trabajo de titulación se centra en definir un modelo de costeo para los servicios ofrecidos por el Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca. El objetivo es establecer un control eficiente sobre los costos asociados a estos servicios para facilitar la fijación de tarifas reales. Se identificó como problema principal la falta de un conocimiento claro sobre los costos involucrados en la prestación de servicios, así como la necesidad de determinar una combinación óptima de costos para mantener un equilibrio financiero. En cuanto a la metodología, se adoptó un enfoque mixto. Por un lado, el aspecto cualitativo implicó la recopilación de información detallada a través de entrevistas con el personal del Instituto y solicitudes de datos a los organismos involucrados, permitiendo obtener una comprensión profunda de los procesos internos y las necesidades del Instituto. Por otro lado, el enfoque cuantitativo se centró en el análisis financiero, se desarrollaron hojas de costos detalladas, se calcularon los roles de pago y se generó un modelo de punto de equilibrio, lo que facilitó una visión clara de la estructura de costos del Instituto. La comparación entre los costos reales y los precios actuales reveló una discrepancia significativa. Se encontró que, en varios servicios, los costos superan los precios establecidos, lo que indica una posible ineficiencia en la estructura de precios actual. Este desfase entre costos y precios sugiere que el Instituto podría estar operando con un margen de pérdida en ciertos servicios. La falta de alineación entre los costos incurridos y los precios cobrados resalta la necesidad de una revisión de la estrategia de precios. Se recomienda que el Instituto considere ajustar los precios de sus servicios para que superen los costos reales. Además, sería beneficioso promover efectivamente aquellos servicios que muestran una mayor rentabilidad, asegurando así la sostenibilidad.

Palabras clave del autor: cálculos contables, hoja de costos, punto de equilibrio



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

This thesis defines a costing model for the services offered by the Language Institute at the University of Cuenca. The objective is to establish efficient control over the costs associated with these services to facilitate setting realistic rates. The main problem identified was a need for a more precise understanding of the costs involved in providing services and the need to determine an optimal cost combination to maintain financial equilibrium. The methodology adopted was mixed. On the one hand, the qualitative aspect involved collecting detailed information through interviews with the Institute's staff and data requests from involved organizations, allowing for a deep understanding of the internal processes and needs of the Institute. On the other hand, the quantitative approach focused on financial analysis, developing detailed cost sheets, calculating payroll, and generating a break-even model, which provided a clear view of the Institute's cost structure. The comparison between actual and current costs revealed a significant discrepancy. It was found that, in several services, the costs exceed the established prices, indicating a possible inefficiency in the current pricing structure. This gap between costs and prices suggests that the Institute might be operating at a loss in certain services. The misalignment between the incurred and charged costs highlights the need to revise the pricing strategy. It is recommended that the Institute consider adjusting the prices of its services to exceed the actual costs. Additionally, effectively promoting those services that show higher profitability would be beneficial, thus ensuring sustainability.

Author Keywords: accounting calculations, cost sheet, break-even point



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Resumen:	2
Abstract:.....	2
Índice de contenido.....	4
Índice de ilustraciones.....	7
Índice de tablas.....	8
Agradecimiento.....	10
Dedicatoria.....	11
Introducción	12
Capítulo I Conocimiento del Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca...13	
1.1 Antecedentes.....	13
1.1.1 Reseña histórica	13
1.2 La Institución.....	13
1.2.1 Estructura orgánica	13
1.2.2 Planificación estratégica.....	20
1.2.3 Servicios ofertados.....	24
Capítulo II Revisión de la literatura sobre contabilidad de costos aplicada al Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca	27
2.1 Marco conceptual	27
2.2 Marco teórico.....	28
2.2.1 La contabilidad	28
2.2.2 Tipos de contabilidad	29
2.2.3 Contabilidad de costos	36
Capítulo III Metodología propuesta de un modelo de costeo adecuado para el Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca	52
3.1 Diseño metodológico	52
3.1.1 Enfoque de la investigación	52
3.1.2 Propósito de la investigación.....	53
3.1.3 Herramientas metodológicas de la investigación.....	53
3.2 Proceso de recolección y análisis de datos	54

3.2.1 Universo de estudio	54
3.2.2 Selección y tamaño de la muestra	54
3.2.3 Técnicas de recolección de información.....	55
3.2.4 Procedimiento para la recolección de datos	55
3.2.5 Proceso metodológico para aplicación del sistema de costeo	58
3.3 Justificación y propuesta para la elección del costeo por órdenes de producción	59
Capítulo IV Desarrollo del sistema de costeo por órdenes de producción aplicado al Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca	64
4.1 Recopilación de la información dividida por elementos del costo.....	64
4.1.1 Materia prima directa	64
4.1.2 Mano de obra directa	65
4.1.3 Costos Indirectos de Fabricación	72
4.2 Distribución de los costos indirectos de fabricación	73
4.2.1 Materia prima indirecta.....	73
4.2.2 Mano de obra indirecta.....	75
4.2.3 Otros costos indirectos de fabricación.....	77
4.3 Resumen general de los CIF	85
4.4 Asignación de los elementos del costo a los servicios	87
4.4.1 Asignación de mano de obra directa	87
4.4.2 Asignación de costos indirectos de fabricación	99
4.5 Obtención del costo por servicio.....	104
4.5.1 Hoja de costos para la oferta regular: programa PASLE	105
4.5.2 Hoja de costos para el programa de español para extranjeros	107
4.5.3 Hoja de costos para el examen de ubicación para: cursos intensivos, otros idiomas y curso de preparación para el TOEFL	109
4.5.4 Hoja de costos para el examen abierto A1 y B2	111
4.5.5 Hoja de costos para examen de postgrado	113
4.5.6 Hoja de costos para el curso de preparación para el TOEFL	115
4.5.7 Hoja de costos para el programa de cursos intensivos: inglés	117
4.5.8 Hoja de costos para el programa de cursos intensivos: otros idiomas.....	119
4.5.9 Hoja de costos para las traducciones.....	121
4.6 Creación de un escenario para definir los puntos de equilibrio	125
4.6.1 División de costos fijos y variables	125

4.6.2 Punto de equilibrio en cantidades de servicios	130
Capítulo V Análisis e interpretación de resultados y recomendaciones	139
5.1 Conclusiones	139
5.3 Recomendaciones	141
Cumplimiento de los objetivos del trabajo de titulación	144
Proceso de validación del proyecto de tesis.....	145
Referencias.....	147
Anexos.....	151
Anexo A.....	151
Anexo B.....	151
Anexo C	151
Anexo D	151
Anexo E	151
Anexo F	151
Anexo G	151
Anexo H	151
Anexo I	152
Anexo J	152
Anexo K.....	153
Anexo L	153
Anexo M	153
Anexo N	154
Anexo O	154
Anexo P	154
Anexo Q	154
Anexo R	154
Anexo S.....	155
Anexo T	155
Anexo U	155
Anexo V.....	155

Índice de figuras

Ilustración 1 Organigrama del Instituto Universitario de Idiomas	14
Ilustración 2 Análisis FODA de la Universidad de Cuenca.....	23
Ilustración 3 Hoja de ruta para obtener los costos.....	58

Índice de tablas

Tabla 1 Tipos de contabilidad	34
Tabla 2 Clasificación de los costos	41
Tabla 3 Ventajas y desventajas del sistema de costos por procesos.....	45
Tabla 4 Ventajas y desventajas del sistema de costos ABC	46
Tabla 5 Ventajas y desventajas del sistema de costos estándar	47
Tabla 6 Ventajas y desventajas del sistema de costos por órdenes de producción	48
Tabla 7 Formas de fabricación por órdenes de producción.....	49
Tabla 8 Comparación entre los sistemas de costeo.....	51
Tabla 9 Técnicas de recolección de datos	56
Tabla 10 Relación del sistema de costeo por órdenes de producción en el Instituto.....	61
Tabla 11 Materia prima directa	65
Tabla 12 Fórmulas para el cálculo de los roles de pago	66
Tabla 13 Fórmulas para el cálculo de los beneficios sociales	67
Tabla 14 Rol de pagos del mes de junio de 2022	68
Tabla 15 Rol de beneficios sociales del mes de junio 2022	70
Tabla 16 Remuneraciones por servicios profesionales julio 2022.....	71
Tabla 17 Listado de la materia prima indirecta junio 2022	74
Tabla 18 Valor total por mes de la mano de obra indirecta	76
Tabla 19 Valores del consumo de la energía eléctrica.....	78
Tabla 20 Valores del consumo de agua potable	79
Tabla 21 Consumos de telefonía e internet	80
Tabla 22 Asignación de servicios de seguridad y vigilancia al Instituto.....	81
Tabla 23 Valores del servicio de limpieza para el Instituto	83
Tabla 24 Resumen de la depreciación mensual del Instituto	84
Tabla 25 Resumen general de CIF	86
Tabla 26 Asignación de MOD a la oferta PASLE	88
Tabla 27 Asignación de MOD al programa de español para extranjeros.....	89
Tabla 28 Asignación de la MOD a los exámenes para cursos intensivos y TOEFL	90
Tabla 29 Asignación de MOD al examen de suficiencia en inglés para postgrados.....	91
Tabla 30 Asignación de MOD en el examen de suficiencia en inglés abiertos	92
Tabla 31 Asignación de MOD al curso TOEFL	93

Tabla 32 Asignación de MOD a los cursos intensivos de inglés	94
Tabla 33 Asignación de la MOD a los cursos intensivos de otros idiomas	96
Tabla 34 Asignación de la MOD para las traducciones técnicas.....	97
Tabla 35 Asignación de la MOD para las traducciones generales	98
Tabla 36 Obtención de la tasa predeterminada mensual	100
Tabla 37 Asignación de CIF por servicio brindado en el año 2022.....	102
Tabla 38 Asignación de CIF por servicio brindado en el año 2023.....	103
Tabla 39 Resumen de estudiantes por servicio	104
Tabla 40 Hoja de costos de la oferta PASLE	106
Tabla 41 Hoja de costos del programa de español para extranjeros.....	108
Tabla 42 Hoja de cotos para el examen de ubicación de cursos intensivos y TOEFL.....	110
Tabla 43 Hoja de costos de los exámenes para postgrados y el examen abierto A1, B2.....	112
Tabla 44 Hoja de costos para exámenes de postgrado	114
Tabla 45 Hoja de costos para el curso TOEFL	116
Tabla 46 Hoja de costos para el programa intensivo de inglés	118
Tabla 47 Hoja de costos para cursos intensivos de otros idiomas	120
Tabla 48 Hojas de cálculo para las traducciones técnicas	122
Tabla 49 Hoja de costos de las traducciones generales	124
Tabla 50 Resumen de los costos fijos del Instituto Universitario de Idiomas.....	127
Tabla 51 Costos variables del Instituto Universitario de Idiomas	129
Tabla 52 Costos de la mano de obra total del programa PASLE	130
Tabla 53 Asignación del valor unitario del programa PASLE	131
Tabla 54 Volumen de ventas de los servicios del Instituto	133
Tabla 55 Márgenes de contribución de cada servicio	135
Tabla 56 Margen de contribución ponderado.....	137
Tabla 57 Escenario de punto de equilibrio en unidades del Instituto de Idiomas.....	137
Tabla 58 Cumplimiento de objetivos del trabajo de titulación.....	144

Agradecimiento

Extendemos nuestro más profundo agradecimiento a todos los que han contribuido a la realización de esta tesis. Su apoyo ha sido fundamental no solo en el ámbito académico, sino también en lo personal y emocional.

Queremos expresar nuestra sincera gratitud al Ing. Rodrigo Arcentales Carrión, cuya orientación, paciencia y profundo conocimiento han sido vitales en todas las etapas de nuestra investigación. Agradecemos igualmente a todo el personal del Instituto de Idiomas por sus valiosas contribuciones y constante apoyo. Un especial reconocimiento a nuestras familias, cuyo amor, comprensión y aliento han sido nuestra fortaleza en los momentos más desafiantes en este camino. Sus sacrificios y apoyo incondicional han sido una fuente de inspiración constante. Estamos profundamente agradecidas con la Administración Central de la Universidad de Cuenca por facilitarnos acceso a toda la información necesaria y permitirnos realizar entrevistas con los empleados, aspectos esenciales para el éxito de nuestro proyecto.

Para concluir, este viaje ha sido una extraordinaria experiencia de crecimiento y aprendizaje. Estamos inmensamente agradecidas con todos los que han sido parte de esta travesía académica. Gracias por creer en nosotras y en nuestro trabajo.

Shirley y Beatriz

Dedicatoria

A mi querida madre,

Esta tesis es un testimonio de tu inquebrantable fe en mí. Desde el primer día, tu creencia en mis capacidades y tu amor incondicional han sido las luces que han guiado mi camino. Tu fuerza, sabiduría y compasión han sido la fuente de mi inspiración y motivación.

Con todo mi amor y gratitud, dedico este logro a ti, la persona que más ha creído en mí. Eres mi mayor apoyo y mi ejemplo a seguir. Esta tesis es tanto tuya como mía.

Con todo mi amor,

Beatriz

A Dios, por darme la fortaleza y perseverancia de seguir adelante después de tantos obstáculos, quien además ha forjado mi carácter y compromiso en cada paso que doy. Que este trabajo de titulación simbolice mi reconocimiento y agradecimiento hacia él. De igual manera, hacia mis padres, mi familia y amigos, quienes también me acompañaron en este camino.

Shirley

Introducción

En la actualidad, el Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca se encuentra inmerso en un entorno educativo dinámico, enfrentándose a la necesidad de gestionar eficientemente los recursos para ofrecer servicios de enseñanza de idiomas de calidad. Este desafío demanda una gestión estratégica para asegurar tanto la disponibilidad de los servicios para los estudiantes como la eficiencia operativa y financiera de la institución. Puesto que, la manera en que el Instituto controla y distribuye sus recursos y costos impacta directamente en la calidad de la enseñanza y en su posición dentro del panorama educativo.

En este contexto, el objetivo principal de la presente investigación es definir un sistema de costeo eficiente para el Instituto de Idiomas para el período definido entre mayo de 2022 hasta junio de 2023. Este objetivo se alcanzará mediante la consecución de metas específicas, las cuales incluyen la determinación de los costos reales de los servicios. Este proceso implica considerar todos los elementos económicos, así como los tres componentes del costo de cada servicio: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación. Asimismo, se pretende llevar a cabo una evaluación minuciosa del margen de contribución para cada servicio, lo que permitirá optimizar la toma de decisiones y mejorar la eficiencia en la gestión económica de la institución.

Este trabajo está conformado por cinco capítulos. El primero, denominado "Conocimiento del Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca", que ofrece información general sobre la institución. En el segundo capítulo, titulado "Revisión de la Literatura sobre Contabilidad de Costos aplicada al Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca", se divide en dos partes: una que presenta el marco conceptual con principios fundamentales para facilitar la comprensión del lector, y otra que aborda las contribuciones de diferentes autores en el ámbito del tema de investigación.

En el tercer capítulo, "Propuesta de un modelo de costeo adecuado para el Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca", se describe el modelo de costeo seleccionado, acorde a las particularidades y requisitos específicos de la institución. Avanzando en la estructura, el cuarto capítulo, "Desarrollo del sistema de costeo por órdenes de producción aplicado al Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca", detalla el proceso práctico y la implementación del sistema de costeo elegido, conduciendo al último capítulo. El capítulo 5, "Análisis e Interpretación de Resultados y Recomendaciones", que resume los hallazgos y conclusiones obtenidos a lo largo de este trabajo.

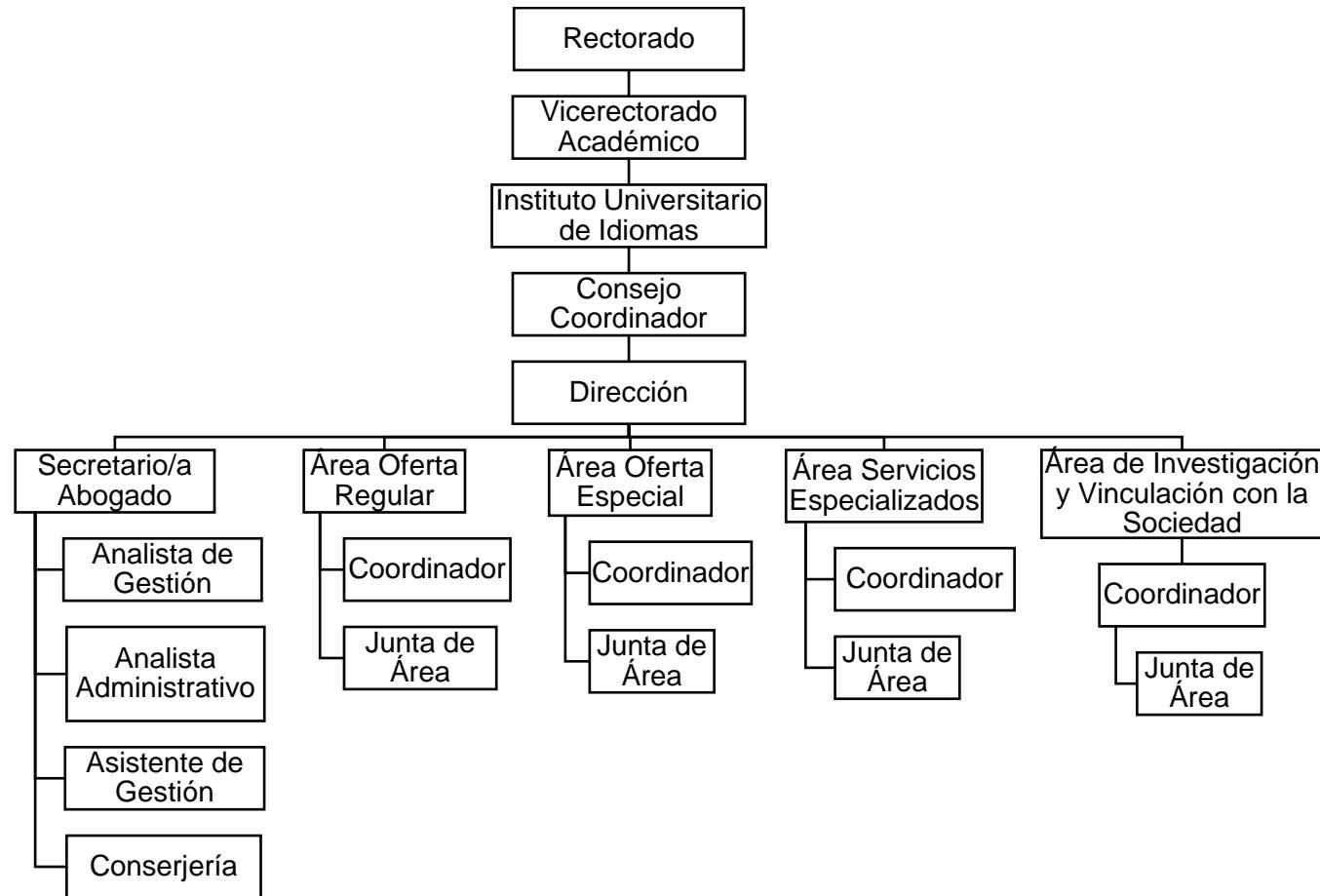
Capítulo I Conocimiento del Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca**1.1 Antecedentes****1.1.1 Reseña histórica**

El Instituto Universitario de Idiomas se funda dentro de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Cuenca, el 26 de julio de 1960, con el objetivo de satisfacer la necesidad de enseñanza de lenguas extranjeras dentro de la universidad, en especial el idioma inglés. Lo descrito, durante el rectorado del Dr. Carlos Cueva Tamariz, ofreciendo cursos obligatorios de inglés a todos los estudiantes. Con el paso del tiempo, la demanda de programas por parte del público aumentó, de modo que el Instituto creó ofertas tales como: programas de inglés para profesionales y otros cursos de inglés intensivos. Asimismo, el curso de español para extranjeros, el cual permite a los estudiantes extranjeros conocer la cultura ecuatoriana, mientras aprenden la lengua materna haciendo voluntariados en zonas estratégicas de la provincia.

Al cumplirse 54 años de su creación, el 25 de noviembre del año 2014, el Instituto obtiene su autonomía producto de la alta demanda de estudiantes, la cual en esos momentos oscilaban los 5000 estudiantes por ciclo académico. De esta manera, el Instituto se deslinda de la facultad a la cual estaba anexada, manteniéndose hasta el día de hoy su completa independencia académica y administrativa, focalizando su trabajo en el desarrollo holístico y capacitación profesional de los alumnos. Gracias a las arduas laborales desempeñadas por sus miembros, le ha permitido destacar dentro de la comunidad universitaria, así como en la ciudad y el país.

1.2 La Institución**1.2.1 Estructura orgánica**

Según el artículo 53 del estatuto de la Universidad de Cuenca (2022), se reconocen a los Institutos como aquellas unidades académicas que contribuyen a la educación de los estudiantes, sean de grado o posgrado, a más del público en general y que en sus áreas de conocimiento brindan una formación complementaria. A la vez que se responsabilizan de la gestión y planificación de procedimientos académicos y administrativos. Este documento establece además que, pueden ser adscritos o no a las facultades, como se describió anteriormente, el Instituto Universitario de Idiomas a partir de 2014 goza de autonomía de modo que la estructura organizacional, se puede observar en la figura 1.

Ilustración 1 Organigrama del Instituto Universitario de Idiomas

Fuente: Diseño Curricular Actualizado 2022

Elaborado por: Las autoras

1.2.1.1 Rectorado

El rectorado se encuentra ubicado en la cúspide del organigrama de la Universidad de Cuenca. Este cargo representa la máxima autoridad ejecutiva de la Institución, ocupado por la Ing. Hermida. De acuerdo al art. 22 del Estatuto de la Universidad de Cuenca (2022), esta función será designada mediante elección popular, en donde participan estudiantes, docentes y trabajadores titulares. Perdurará en goce de sus funciones y responsabilidades durante el periodo establecido por la ley, a su vez podrá ser reelegido, consecutivamente, por una única ocasión. En base a ello, entre las principales actividades que desempeña están:

- Representar a la Universidad de Cuenca legal, judicial y extrajudicialmente.
- Dar directrices y lineamientos para el adecuado ejercicio de sus funciones a los decanos y directores académicos y administrativos.
- Aprobar y supervisar los procesos y políticas relacionadas con la enseñanza, la investigación, la vinculación con la sociedad y la gestión administrativa en general.
- Garantizar la conformidad legal de los organismos de cogobierno.
- Emitir directrices, normas técnicas, manuales, procedimientos, planes, programas, proyectos y otros instrumentos jurídicos dentro de su ámbito de competencia.
- Presentar propuestas al Consejo Universitario sobre la creación, suspensión o cierre de facultades, departamentos, institutos universitarios y otras unidades académicas.
- Seleccionar asesores, directores y otros funcionarios de libre designación y remoción dentro de la administración ejecutiva, de acuerdo con las regulaciones internas.
- Además, expedir nombramientos, contratos y resolver las renuncias de profesores, investigadores, empleados y trabajadores.

1.2.1.2 Vicerrectorado académico

El vicerrectorado académico ocupa el segundo lugar dentro del organigrama de la Universidad de Cuenca. Este cargo se elige en conjunto con el rectorado a través de elección popular. El vicerrector deberá cumplir con sus labores durante un periodo de cinco años e igualmente que el rector se le podrá reelegir una vez. Una de las mayores responsabilidades es que estará obligado a compartir la responsabilidad académica con la persona que haga las veces de máxima autoridad ejecutiva. Según el artículo 28 del Estatuto de la Universidad de Cuenca (2022), sus principales atribuciones son:

- Elaborar, estructurar, coordinar y evaluar los procesos académicos de acuerdo con el plan estratégico, planes operativos, políticas y directrices establecidas por el Consejo Universitario y la Rectoría.
- Coordinar y organizar los procesos relacionados con la educación de nivel superior y los programas de posgrado.
- Facilitar y coordinar las interacciones entre la enseñanza, la investigación, la innovación y la vinculación con la sociedad, en colaboración con las autoridades encargadas de los procesos de investigación, innovación y vinculación, para cumplir con los objetivos estratégicos de la Universidad.

1.2.1.3 El Instituto

El Instituto Universitario de Idiomas ocupa un lugar importante en el organigrama, siendo el tercero en jerarquía. Se describe como el órgano que facilita la transición hacia los escalones siguientes en la jerarquía universitaria. Asimismo, desempeña un papel crucial como punto de inflexión entre las autoridades generales de la universidad y la jerarquía interna que supervisa y dirige este departamento en particular. De tal forma que este instituto actúa como un puente esencial, facilitando la comunicación efectiva entre las altas esferas de la administración universitaria y el personal especializado en la enseñanza de idiomas.

1.2.1.4 Consejo coordinador

El consejo coordinador ocupa el tercer lugar en el organigrama, sin embargo, se lo considera como el principal órgano de toma de decisiones y consulta del Instituto Universitario de Idiomas. El mismo se encuentra conformado por el director/a, quien será el presidente del consejo y los coordinadores de las áreas de la oferta regular y especial. Los coordinadores asistirán a las reuniones del Consejo Coordinador con voz, pero sin derecho a voto, serán acreedores al mismo únicamente por motivo de desempate. A pesar de aquello, debe cumplir con varias funciones y responsabilidades, las principales se encuentran detalladas a continuación.

- Ejercer la dirección académica, de investigación y administrativa del Instituto Universitario de Idiomas, asegurando la calidad y relevancia.
- Revisar y aprobar la asignación de profesores del Instituto Universitario de Idiomas.
- Proponer reglamentos relacionados con su ámbito de competencia.

- Aprobar instrucciones y procedimientos internos para el funcionamiento del Instituto Universitario de Idiomas.
- Elaborar, implementar y evaluar el plan académico y el calendario, así como la asignación de profesores y los horarios en colaboración con los coordinadores.
- Diseñar y proponer al Consejo Coordinador la oferta de programas y servicios ofrecidos por el Instituto Universitario de Idiomas.

1.2.1.5 Dirección

La Dirección del Instituto Universitario de Idiomas representa la máxima autoridad del mismo. A pesar de ello, ocupa el cuarto lugar dentro de la jerarquía de la Universidad de Cuenca. Entre las funciones del cargo, se destaca la principal, que es garantizar el cumplimiento de los derechos y responsabilidades de profesores, estudiantes, personal administrativo y de servicio. Igualmente, se encarga de elaborar y presentar al Consejo Coordinador propuestas relacionadas con asuntos académicos, investigativos, de vinculación y administrativos del Instituto Universitario de Idiomas.

1.2.1.6 Secretario abogado

El secretario abogado ocupa el mismo rango de jerarquía que las diferentes áreas de ofertas académicas del Instituto Universitario de Idiomas. No obstante, también mantiene bajo su supervisión varios cargos administrativos, los cuales serán descritos en los párrafos posteriores. Este cargo tiene la obligación de cumplir las funciones de asesor legal y secretario en el Consejo Coordinador. Sus responsabilidades principales incluyen supervisar, certificar y legalizar los procesos. Sumado a ello, se encarga de emitir resoluciones, coordinar y elaborar proyectos de normativas.

1.2.1.6.1 Analista de gestión

Esta función dentro del Instituto Universitario de Idiomas está bajo la responsabilidad de quien haga las veces de secretario abogado, como lo representa el organigrama. Se encarga de analizar y generar información necesaria para la elaboración de horarios, distribución de docentes y asignación de aulas. A parte de eso, tiene la responsabilidad de controlar documentos, gestionar las contrataciones de profesores y supervisar el uso del sistema de gestión académica. Asimismo, recopila y consolida información proveniente de las diferentes dependencias de la facultad para elaborar el informe anual de rendición de cuentas.

1.2.1.6.2 Analista administrativo

El analista administrativo, al igual que el analista de gestión ocupa el mismo rango jerárquico. La función primordial de este cargo es desempeñar un papel clave en la administración y control del inventario de activos del Instituto. De igual modo, se encarga de coordinar la elaboración del presupuesto y posteriormente vigilar su ejecución para asegurar que esté de acuerdo con lo planificado inicialmente, realizando los trámites de pago correspondientes. También brinda apoyo en la elaboración del Plan Operativo Anual (POA).

1.2.1.6.3 Asistente de gestión

El rol de asistente de gestión, se desarrolla brindando apoyo en diversas tareas. Esto incluye la asistencia a estudiantes y registro y procesamiento de información de matrículas. También se encarga de registrar y organizar la información generada en los procesos internos. Por otro lado, prepara certificados y ofrece asistencia e información a la comunidad académica. El apoyo en los procesos administrativos de la facultad es una de sus responsabilidades, encargándose también de elaborar y preparar información académica de manera precisa y oportuna.

1.2.1.6.4 Conserjería

En cuanto a la conserjería, genera valor desempeñando varias tareas de apoyo. Estas incluyen actividades de copiado y compaginado de documentos, registro de datos, préstamo y reproducción de documentos, así como el manejo de servicios de mensajería. Otra de las labores de las que el conserje se encarga es la de solicitar equipos, utensilios y otros suministros necesarios. También, informa sobre daños y averías en las instalaciones bajo su responsabilidad. Asimismo, realiza labores de limpieza, acondicionamiento y preparación de oficinas, aulas, talleres, y está encargado del traslado de muebles y equipos cuando sea necesario. Otra de sus responsabilidades es recolectar los desechos físicos de diferentes áreas o dependencias de la institución y llevarlos a los depósitos correspondientes.

1.2.1.7 Área de oferta regular

El área de oferta regular se encarga de brindar la enseñanza de una segunda lengua como requisito obligatorio para la graduación en las carreras de tercer nivel. Pues, según el Reglamento de Régimen Académico (2022), los estudiantes regulares de las Instituciones de Educación Superior deberán cumplir con el requisito de suficiencia en un idioma extranjero con el mínimo de B1. De esta manera, su responsabilidad principal es garantizar que los

estudiantes adquieran las competencias necesarias en el aprendizaje de dicha lengua, de acuerdo con los estándares establecidos.

1.2.1.8 Área de oferta especial

El área de oferta especial se dedica a la enseñanza de diversos idiomas en el contexto académico. Su responsabilidad principal es proporcionar programas de estudio y actividades de aprendizaje centradas en el desarrollo de habilidades lingüísticas en idiomas específicos, tales como alemán, francés, portugués, entre otros. De esta manera, esta área se enfoca en ofrecer a los estudiantes la oportunidad de adquirir competencias en idiomas adicionales a su lengua materna o a la segunda lengua requerida para la graduación, con el objetivo de ampliar sus perspectivas laborales en el futuro.

1.2.1.9 Área de servicios especializados

El área de servicios especializados se encarga de la prestación de servicios adicionales en el ámbito de actuación del Instituto Universitario de Idiomas. Cabe destacar que los servicios que este organismo oferta en la actualidad son: certificación de conocimientos en idiomas, servicios de traducción y consultoría especializada. Su responsabilidad principal es ofrecer a la comunidad académica y al público en general una variedad de servicios relacionados con los idiomas, con el fin de satisfacer necesidades específicas y brindar soluciones lingüísticas y culturales.

1.2.1.10 Área de investigación y vinculación con la sociedad

El área de investigación y vinculación con la sociedad tiene la responsabilidad de formular y gestionar proyectos de investigación y de vinculación con la sociedad en el ámbito de actuación del Instituto Universitario de Idiomas. Su principal objetivo es fomentar la generación de conocimiento, el avance académico y la contribución a la sociedad a través de investigaciones relevantes y actividades de vinculación significativas. De este modo, las principales funciones que tiene esta área es la de crear proyectos como grupos de escritura académica en el que se involucren tanto docentes como estudiantes y generen investigación científica acerca de temas afines al Instituto.

1.2.1.11 Coordinadores de área

A los coordinadores de área se les asigna la responsabilidad de liderar el desarrollo y la organización de los programas y servicios dentro de su ámbito de competencia. Además, pueden recibir funciones adicionales que les delegue el director/a del Instituto Universitario de Idiomas. Su rol principal es el de garantizar la eficacia y la calidad de los programas y

servicios que se ofrecen, así como coordinar y supervisar las actividades relacionadas con su área específica. Añadiendo a las demás actividades, el coordinador estará encargado de presidir las juntas de área de su unidad académica.

1.2.1.12 Juntas de área

Las juntas de área son instancias encargadas de planificar, coordinar, organizar y evaluar las actividades dentro de su ámbito de competencia. Su principal objetivo es promover la articulación de los programas que forman parte de la junta de área, asegurando la coherencia y la sinergia entre ellos. Entre sus principales funciones se encuentran las de elaboración y revisión de los instrumentos y procesos necesarios para el desarrollo de las actividades dentro de su ámbito de competencia. De igual manera, se dedican a atender y dar respuesta a las necesidades académicas propias del desarrollo de los programas y servicios, buscando soluciones adecuadas.

1.2.2 Planificación estratégica

1.2.2.1 Misión

La misión del Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca es ofrecer a la comunidad universitaria y a la comunidad en general, la oportunidad de aprender diferentes idiomas a través de metodologías interactivas acordes con estándares internacionales, esto con el propósito de contribuir a la formación de investigadores y profesionales comprometidos con una sociedad justa, diversa y sostenible, dispuestos a ser agentes de transformación (Universidad de Cuenca, 2022).

1.2.2.2 Visión

Al 2025 el Instituto Universitario de Idiomas es una unidad académica innovadora y sólida integrada a la Universidad de Cuenca a través de la enseñanza-aprendizaje de diferentes idiomas mediante metodologías fundamentadas en parámetros de calidad y pertinencia (Universidad de Cuenca, 2022).

1.2.2.3 Objetivos

- Promover la enseñanza-aprendizaje de lenguas vivas a estudiantes universitarios y extrauniversitarios de acuerdo a sus necesidades e intereses.
- Impulsar el aprendizaje socio-cultural de la lengua meta a través del aprendizaje lingüístico.

- Enmarcar el proceso enseñanza-aprendizaje de las diferentes lenguas con un enfoque comunicativo y práctico en su uso a través de la utilización de diferentes recursos y técnicas que propicien un aprendizaje efectivo.
- Motivar la práctica constante de las cuatro destrezas de la lengua que llevarán al estudiante a obtener un comando de la lengua meta a un nivel intermedio-alto luego de haber cumplido las horas necesarias para un nivel B2+.
- Ofertar cursos presenciales, semipresenciales y en línea que se adapten a las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje de los usuarios del Instituto Universitario de Lenguas.
- Impulsar el uso de la plataforma virtual para propiciar un mejor autoaprendizaje en los estudiantes y monitorear su avance.
- Coordinar y organizar cursos y talleres constantes de actualización pedagógica para sus profesores.
- Motivar y apoyar proyectos de investigación en lingüística aplicada o temas relacionados con las diferentes lenguas que se imparten desde el Instituto
- Impulsar la escritura de artículos y/o ensayos relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje de lenguas. Estimular la creación de nuevos proyectos para el Instituto.
- Promocionar y apoyar el crecimiento del programa de español para extranjeros.
- Promocionar proyectos existentes y nuevos, relacionados con la vinculación con la colectividad.
- Promover e implementar cursos específicos que respondan a las necesidades concretas de sus usuarios. (Universidad de Cuenca, 2022)

1.2.2.4 Valores

El Instituto Universitario de Idiomas, como entidad integrante de su alma mater, reconoce la importancia de contar con valores compartidos por toda la Universidad. En este sentido, el Instituto se adhiere y se rige por los valores institucionales establecidos por la antes mencionada. Estos valores constituyen pilares fundamentales que guían las acciones y orientan a la comunidad universitaria. De este modo, de acuerdo con la Universidad de Cuenca (2022), los valores institucionales son:

- Excelencia
- Respeto
- Sentido de comunidad
- Equidad
- Adaptabilidad
- Trabajo en equipo

1.2.2.5 Principios

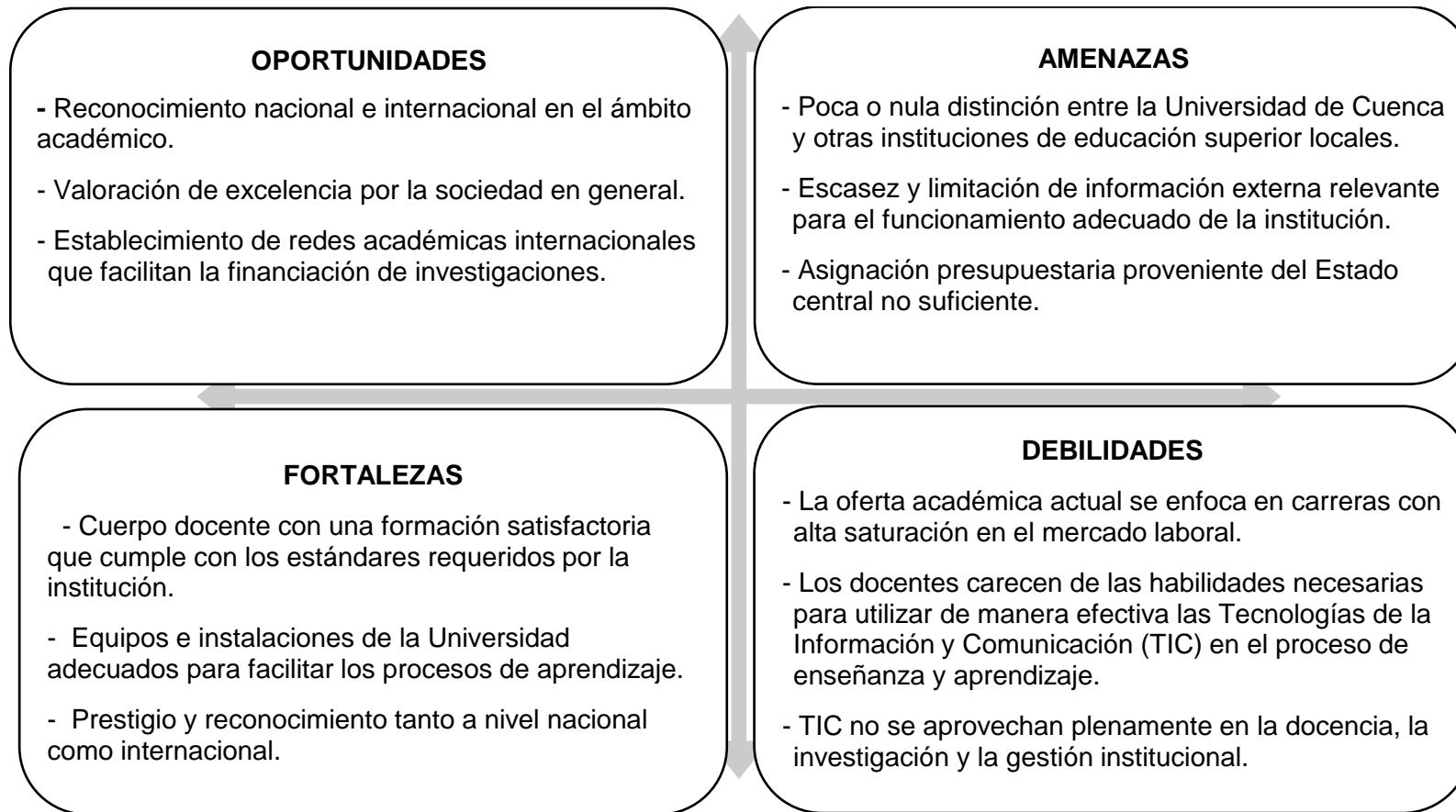
El Instituto se rige bajo los mismos principios de la Universidad de Cuenca, que a su vez está sujeto a los principios planteados por el Plan Nacional de Desarrollo (2022). El cual establece que, para reforzar el Sistema de Educación Superior, las instituciones públicas se deben regir bajo los siguientes principios:

- Libertad
- Autonomía responsable
- Igualdad de oportunidades
- Calidad y pertinencia
- Investigación de alto impacto

1.2.2.6 Análisis FODA

El rectorado de la Universidad de Cuenca ha desarrollado el plan estratégico para los años 2022 al 2027. Este documento identifica las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que tiene la Universidad de Cuenca en su conjunto. De esta manera, el documento presenta su análisis FODA acerca de: sociedad, aprendizaje y crecimiento, procesos, talento humano y financiero. A partir de aquello, se ha ubicado los elementos más relevantes para el Instituto de Idiomas, los mismos que se presentan a continuación en la figura 2 denominada análisis FODA de la Universidad de Cuenca.

Ilustración 2 Análisis FODA de la Universidad de Cuenca



Fuente: Plan Estratégico 2022-2027

Elaborado por: Las autoras

1.2.3 Servicios ofertados

El Instituto Universitario de Idiomas ofrece una amplia gama de servicios tanto a la comunidad universitaria como al público en general, con el objetivo de ayudar a las personas a desarrollar habilidades lingüísticas que les permita desenvolverse en el ámbito laboral. Entre los servicios disponibles se encuentran exámenes de ubicación, cursos intensivos de diversos idiomas y programas de inmersión cultural y de nuestra lengua materna para extranjeros. A continuación, se describen detalladamente cada uno de estos servicios.

1.2.3.1 Cursos intensivos de inglés

El Instituto Universitario de Idiomas ofrece cursos intensivos de inglés, los cuales se imparten de manera presencial durante un período de 8 semanas. Estos cursos se llevan a cabo de lunes a viernes, con una duración de 2 horas diarias. El programa está diseñado en 8 niveles progresivos, permitiendo a los estudiantes avanzar en su dominio del idioma de manera estructurada. El costo del programa es de US\$ 105,00 para estudiantes extrauniversitarios, brindándoles acceso a una educación de calidad y accesible. Junto con eso, se ofrece un descuento especial para estudiantes universitarios, quienes se benefician de un precio de US\$ 85,00. Asimismo, se otorga un descuento adicional para estudiantes que cuenten con el carnet de discapacidad con un porcentaje superior al 30%, estableciendo un precio de US\$ 55,00.

1.2.3.2 Cursos específicos en inglés

El Instituto Universitario de Idiomas ofrece cursos específicos de preparación para el TOEFL (Test of English as a Foreign Language). Estos cursos están diseñados para ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades en el idioma inglés y prepararse de manera efectiva para rendir el examen TOEFL. Este programa maneja las mismas características de horarios y niveles progresivos de los cursos intensivos. Sin embargo, el precio actual del programa es de US\$ 145,00. Es importante destacar que, para acceder a este curso, los estudiantes deben cumplir con el requisito de rendir un examen de admisión, el cual evaluará su nivel de inglés actual y determinará su idoneidad para el programa de preparación para el TOEFL.

1.2.3.3 Cursos intensivos de otros idiomas: alemán, francés e italiano

El Instituto Universitario de Idiomas imparte cursos intensivos de otros idiomas, como alemán, francés e italiano, diseñados para brindar a los estudiantes una sólida base en el idioma

seleccionado y desarrollar sus habilidades comunicativas en un corto período de tiempo. Estos cursos están disponibles en diferentes horarios y niveles, al igual que los cursos intensivos de inglés. En cuanto a los precios, se ofrecen tarifas distintas para estudiantes extrauniversitarios y universitarios de US\$ 105,00 y US\$ 85,00 respectivamente, mientras que para los estudiantes que posean carnet de discapacidad con un porcentaje superior al 30%, el curso tendrá un valor de US\$ 55,00.

1.2.3.4 Examen de ubicación para cursos intensivos de inglés y otros idiomas

El examen de ubicación para los cursos intensivos de inglés y otros idiomas es totalmente opcional y se ofertan en diferentes períodos del año: febrero, mayo, septiembre y noviembre. Este examen está especialmente diseñado para aquellos estudiantes que deseen inscribirse en estos cursos para aprender alguno de estos idiomas. La evaluación tiene como propósito medir el grado de conocimiento del estudiante en el idioma seleccionado. De esta manera, se puede ubicar al interesado en el nivel adecuado del programa de estudios, asegurando que reciba la instrucción más apropiada para sus habilidades y necesidades lingüísticas. Así también, cabe destacar que el costo del examen de ubicación es de US\$ 40,00; que incluye todo el proceso de evaluación y análisis de resultados.

1.2.3.5 Examen de suficiencia en inglés para aspirantes a posgrado de la Universidad de Cuenca

Dentro de los servicios que ofrece el Instituto de Idiomas se encuentran los exámenes de suficiencia obligatorios para posgradistas. Esta evaluación está dirigida a profesionales interesados en cursar un postgrado en la Universidad de Cuenca. Por lo tanto, estos exámenes tienen como objetivo evaluar el nivel de competencia en lectoescritura del idioma inglés. Cabe mencionar que el costo del examen es de US\$ 40,00 y al obtener una calificación satisfactoria, los profesionales estarán habilitados para inscribirse en los programas de postgrado de su elección.

1.2.3.6 Examen de suficiencia en inglés abiertos: niveles A2, B1, B2 y C1

Este examen de suficiencia de inglés está diseñado para evaluar las habilidades de comprensión y expresión, tanto oral como escrita del idioma. Conviene señalar que la evaluación está dirigida a profesionales y al público en general que requieran una certificación de suficiencia en inglés en los niveles A2, B1, B2 o C1. Así también, la prueba servirá para aquellos que deseen cursar un

postgrado a nivel nacional e internacional. Su costo es de US\$ 70,00 y al obtener una calificación satisfactoria en el examen, los candidatos podrán validar su nivel de dominio del idioma.

1.2.3.7 Servicios de traducciones

Otro de los servicios ofertados por el Instituto Universitario de Idiomas es el de traducción, específicamente del español al inglés y viceversa. Se debe resaltar que este servicio está dirigido tanto a estudiantes como al público en general. También cabe destacar que este trabajo está a cargo de un equipo de expertos que forma parte del Instituto. Estos profesionales se encuentran altamente capacitados y poseen un amplio dominio de ambos idiomas. De tal manera, los costos por hoja de traducción técnica ascienden a US\$ 15,00; mientras que los costos por hoja de una traducción general equivalen a US\$ 10,00.

1.2.3.8 Programa de español para extranjeros

El Programa de español para extranjeros ofertado por el Instituto Universitario de Idiomas ofrece una amplia variedad de cursos de español enfocados en la cultura latinoamericana. A su vez, el servicio permite a los estudiantes adquirir habilidades lingüísticas prácticas y al mismo tiempo, desarrollar una comprensión más profunda de la diversidad cultural de la región a través de actividades interactivas, visitas a lugares emblemáticos y la interacción con la comunidad local. Por lo tanto, estos cursos están dirigidos tanto a grupos de estudiantes de universidades extranjeras que deseen mejorar su dominio del idioma español, como a personas interesadas en aprender el idioma y sumergirse en la riqueza cultural de Latinoamérica (Universidad de Cuenca, 2022).

Dentro de este programa existen varias modalidades a las que los estudiantes pueden acceder, dentro de éstas se destacan, cursos de 3 a 4 semanas para estudiantes extranjeros con un mínimo de 40 horas de clases, en las que el precio final sería de US\$ 480,00. Por otro lado, se tienen programas de 5 a 10 semanas en las que tienen algunas variaciones, por ejemplo, existe un programa que no tiene clases y los estudiantes únicamente se dedican a realizar turismo comunitario. Esta modalidad tiene un valor de US\$ 200,00. Asimismo, existe otro programa que involucra únicamente 15 horas de clases y el resto del tiempo igualmente se dedican a realizar turismo comunitario. Este programa tiene un valor de US\$ 455,00. Existe otra oferta educativa que involucra 180 horas de clase dentro de un tiempo de 10 semanas y tiene un precio final de

US\$ 1460,00. Por último, el Instituto dispone de un programa que cuenta únicamente con 150 horas de clase y su valor es de US\$ 1350,00.

1.2.3.9 Programa académico de suficiencia en lenguas extranjeras - PASLE

El Instituto Universitario de Idiomas ofrece el programa académico de suficiencia en lenguas extranjeras (PASLE) a los estudiantes de las carreras de rediseño de la Universidad de Cuenca, como parte de los requisitos para su graduación. Este programa consta de cuatro cursos que abarcan los niveles A1, A2, B1 y B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Por ende, el objetivo del curso es desarrollar en los estudiantes sus capacidades de comprensión y expresión, tanto oral como escrita, a la par de su competencia comunicativa del idioma en general (Universidad de Cuenca, 2020).

Capítulo II Revisión de la literatura sobre contabilidad de costos aplicada al Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca

2.1 Marco conceptual

Remuneración mensual unificada: Según el artículo 96 de la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP, 2020), la remuneración es la suma de los ingresos que perciben funcionarios y servidores que tengan derechos. Sin embargo, no se incluyen: décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo, viáticos, horas suplementarias y extraordinarias, fondo de reserva, entre otros (p.54).

Décima tercera remuneración: De acuerdo al artículo 97 de la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP, 2020), los servidores públicos tienen derecho a percibir la doceava parte del valor de su remuneración, conocida también como bono navideño (p.54).

Décima cuarta remuneración: El artículo 98 de la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP, 2020), establece que los servidores públicos recibirán una bonificación adicional equivale a una remuneración básica unificada vigente a la fecha de pago (p.54).

Fondos de reserva: Conforme establece el artículo 99 de la Ley Orgánica de Servicio Público, los servidores que hayan cumplido su segundo año de trabajo, tienen derecho a recibir anualmente una remuneración mensual unificada equivalente a la que perciba el servidor (p.55).

Horas suplementarias: Acorde a lo que estipula el artículo 114 de la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP, 2020), estas horas corresponden a las que realizan los servidores públicos

después de su jornada normal de trabajo, las cuales no pueden ser mayor a cuatro diarias y sesenta al mes. Estas horas tendrán un recargo del 50% (p.58).

Horas extraordinarias: El artículo 114 de la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP, 2020), menciona que estas horas son las que se labora a partir de las 24h00 hasta las 06h00 durante los días hábiles; y durante los días sábados, domingos o días de descanso obligatorio. Estas horas serán reconocidas con el 100% de recargo, siempre que no exceda las sesenta horas al mes (p.58).

Vacaciones: De acuerdo al artículo 29 de la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP, 2020), establece que todo servidor público tendrá derecho a treinta días de vacaciones anuales y serán pagadas después de laborar once meses continuamente (p.22).

Aporte personal: En el caso del sector público, los servidores deberán aportar al IESS el 11,45% de la remuneración mensual unificada que percibe (IESS, 2014).

Aporte patronal: Para este caso el patrono deberá cubrir el 9,15% de la remuneración mensual unificada que el servidor percibe (IESS, 2014).

Depreciación: Se considera al desgaste o pérdida prolongada de valor al que están sujetos los activos fijos por el uso que se les da. Es por ello que estos activos se deprecian aplicando ciertos porcentajes ya estipulados (Cevallos et al., 2015)

Hoja de costos: Están relacionadas a las órdenes de producción, las cuales deben elaborarse por pedido del departamento de ventas y de acuerdo con las necesidades de los clientes. En ellas se van acumulando semanal o mensual los costos de materia prima, mano de obra y CIF necesarios para la elaboración de productos (Castaño, 2007).

2.2 Marco teórico

2.2.1 La contabilidad

La contabilidad ha existido desde tiempos remotos, empleando técnicas derivadas del intercambio comercial, el uso de formularios de tesorería y de los ábacos. El desarrollo de esta ciencia ha permitido el progreso de las nuevas técnicas contables. Es así que, la contabilidad hoy en día se ha consolidado como una herramienta valiosa para la toma de decisiones por parte de ejecutivos y administradores en relación a los procesos futuros de una organización. Por lo tanto, se puede definir a la contabilidad como la encargada del registro, análisis y preparación de

la información a través de los Estados Financieros. La información proporcionada permite conocer la gestión de los recursos empleados en la empresa (Josar, 2023).

2.2.2 Tipos de contabilidad

La contabilidad ha sido objeto de un sinnúmero de clasificaciones propuestas por diferentes autores. Algunos de los expertos han clasificado a la contabilidad por su tamaño, en contabilidad de grandes empresas, de medianas empresas y de pequeñas y microempresas. Así también, otros investigadores han propuesto clasificar a la contabilidad según la actividad que realiza la empresa, como es el caso de la contabilidad industrial, contabilidad comercial, contabilidad de empresas extractivas y en contabilidad de servicios. Muchos otros por su parte, clasifican a la contabilidad como financiera, administrativa, contabilidad fiscal y en contabilidad de costos. En este contexto, a continuación se presenta la Tabla 1 denominada tipos de contabilidad, en la que se presenta la clasificación propuesta por Valdivia (2012) que brinda una perspectiva más completa sobre el tema.

Tabla 1 Tipos de contabilidad

Contabilidad de empresas o de sectores económicos	Contabilidad de especialidades	Contabilidad gubernamental	Contabilidad privada
Esta clasificación se centra en los sectores económicos en que se desarrollan las empresas. Cada sector presenta sus propias características, así tenemos:	Su clasificación se enfoca en empresas especializadas en un sector o ámbito de negocios específico, tales como son los bancos, compañías de seguros y otros similares, entre ellos están:	Este tipo de contabilidad se aplica para las entidades e instituciones del Estado, de esta manera tenemos:	Esta clasificación se adapta a una amplia gama de organizaciones, independientemente de su tamaño o industria. En este contexto, se detallan las tres bases principales que sustentan el campo de la contabilidad:
Contabilidad minera, relacionada con la extracción de recursos naturales.	Contabilidad bancaria, que se dedica al manejo financiero y contable de instituciones financieras.	Contabilidad gubernamental o pública, enfocada en la gestión financiera de entidades estatales.	Contabilidad general, que incluye los registros de todas las transacciones financieras y la elaboración de estados financieros.
Contabilidad hotelera, enfocada en la industria de hospitalidad.	Contabilidad de seguros, que se enfoca en el ámbito asegurador.	Contabilidad municipal, concentrada en la administración financiera de municipios y ciudades.	Contabilidad administrativa o gerencial, la cual brinda información estratégica y financiera para la dirección de la empresa.
Contabilidad turística, dedicada a las actividades de turismo.	Contabilidad adaptada a las NIC, que busca cumplir con estándares globales.	Contabilidad regional, que se ocupa de las finanzas y recursos a nivel regional.	Contabilidad de costos, que permite evaluar la eficiencia operativa y el costo de producción, para mejorar procesos y aumentar la rentabilidad en la organización.
Contabilidad agrícola, que se ocupa de las explotaciones agrícolas y agroindustriales.	Contabilidad adaptada a las NIIF, que se ajusta a regulaciones financieras internacionales.	Contabilidad fiscal, relacionada con la recaudación y el control de impuestos.	

Contabilidad pesquera, relacionada con la pesca y acuicultura.	Contabilidad para Pyme's, que se adapta a las necesidades de negocios de menor tamaño.	Contabilidad aduanera, que gestiona aspectos financieros y tributarios de las aduanas.
Contabilidad farmacéutica, especializada en los productos farmacéuticos.	Contabilidad de organizaciones no lucrativas, que gestiona las finanzas de entidades sin fines de lucro.	Contabilidad aeroportuaria, relacionada con las operaciones de los aeropuertos.
Contabilidad hospitalaria, enfocada en establecimientos de salud.	Contabilidad de transporte aéreo y terrestre, que se ocupa de las industrias de transporte.	Contabilidad marítima, especializada en la industria marítima y naviera.
Contabilidad inmobiliaria, que abarca las operaciones de bienes raíces.		Contabilidad presupuestal, centrada en la planificación y ejecución de presupuestos públicos.
Contabilidad comercial, relacionada a la venta de bienes y servicios.		Contabilidad forense, que apoya las investigaciones y auditorías gubernamentales

Fuente: Valdivia (2012)

Elaborado por: las autoras

Como se evidencia en la Tabla 1, la contabilidad abarca diversos tipos, siendo la clasificación por sectores económicos la más amplia. Esta categoría se desglosa en contabilidad minera, hotelera, turística, agrícola, pesquera, farmacéutica, hospitalaria, inmobiliaria, comercial e industrial. Además, se encuentra la clasificación por especialidades, que incluye la contabilidad bancaria, de seguros, adaptada a las NIC y a las NIIF, para Pyme's, para organizaciones no lucrativas, y la contabilidad de transporte aéreo y terrestre. En el ámbito gubernamental, se encuentran diversas subclasificaciones como la contabilidad pública, municipal, regional, fiscal, aduanera, aeroportuaria, marítima, presupuestal y forense. Por último, está la clasificación más conocida, la contabilidad privada, que incluye la contabilidad general, la administrativa o gerencial y la contabilidad de costos.

2.2.3 Contabilidad de costos

2.2.3.1 Introducción a la contabilidad de costos

Toda empresa tiene como objetivo el crecimiento, la supervivencia, y la obtención de utilidades. Es por ello que, los directivos deben llevar a cabo una asignación eficiente de los recursos, tanto financieros como humanos, respaldados siempre por la información derivada de los costos. Además, los análisis de costos realizados para la adopción de decisiones (como eliminar líneas de productos, decidir entre hacer o comprar, procesar adicionalmente, sustituir materia prima, seleccionar ubicaciones, aceptar o rechazar pedidos, y diseñar productos y procesos) son bastante frecuentes en la planificación y control empresarial.

Históricamente, los sistemas de costeo se limitaban a acumular datos para determinar los costos de los productos elaborados y a incorporarlos en informes de contabilidad financiera. Sin embargo, el desarrollo de las industrias, impulsado por avances tecnológicos y la creciente competencia, ha generado una mayor complejidad en las operaciones fabriles y en las líneas de productos. Así se demuestra en las empresas manufactureras, quienes realizan desembolsos significativos por concepto de mano de obra, electricidad, materias primas, combustibles y otros recursos para llevar a cabo actividades de producción, venta y gestión. Así también, estas empresas manejaban diversos inventarios, como materias primas, suministros y repuestos, con el objetivo de fabricar productos destinados a la venta o la prestación de algún servicio.

2.2.3.2 Bases teóricas

Según Moreno-Salazar et al. (2022) la contabilidad de costos actúa como un vínculo entre la contabilidad administrativa y la financiera. La diferencia radica en cómo se presenta la información hacia quienes lo necesitan. Por un lado, la contabilidad financiera genera datos acerca del pasado o eventos históricos de la organización, para utilizarlos como referencia en la planificación futura. Mientras que la contabilidad administrativa se proyecta hacia el futuro al anticipar eventos y decisiones. Es así que, la información presentada se ajusta a las necesidades específicas de quienes la solicitan. Por ejemplo, al considerar costos de oportunidad para decidir si aceptar o rechazar demandas particulares.

Por su parte Merino-Sánchez et al. (2021) mencionan que antiguamente, la contabilidad de costos sólo se empleaba con el fin de gestionar precios y evaluar los resultados en el ámbito administrativo. No obstante, el avance de nuevas técnicas ha posibilitado que la contabilidad se extienda hacia la optimización de la productividad del producto y a la reducción de precios. Además, destaca que este tipo de contabilidad se presenta como una herramienta fundamental para la dirección de una empresa en la toma de decisiones. Esto se basa en la información proporcionada, que abarca aspectos como la valoración de inventarios, el control de precios, la medición de los beneficios en términos de ingresos y costos, así como la evaluación de la productividad en productos y mercados.

Asimismo, Latorre (2016) enfatiza que la contabilidad de costos es una técnica que sirve para determinar el costo de un proyecto, proceso o producto, el cual es aplicable a cualquier tipo de empresa u organización. Se presenta como respuesta a las necesidades de los administradores de contar con información sobre sus procesos, lo cual les permitirá obtener un adecuado control y una mejor planeación de manera sistemática. Además, que las organizaciones actuales requieren de la información constante para presupuestar los costos de materia prima, mano de obra y CIF necesarios para producir y vender un producto o prestar un servicio. Igualmente, sirve para evaluar el desempeño de la gerencia y de sus empleados con respecto al cumplimiento de los objetivos organizacionales propuestos para sus operaciones.

2.2.3.3 Objetivos de la contabilidad de costos

Hasta el año 1950, el enfoque principal de la contabilidad de costos era la determinación de los costos y el control financiero en las empresas. No obstante, en los años siguientes, se produjo

un cambio, en donde se pretendía centrar la contabilidad de costos en la generación de información que facilitaría la planificación y el control de la gestión para quienes toman decisiones. En la actualidad, se da prioridad al análisis de los procesos y al uso eficiente de los recursos, haciendo uso de herramientas y técnicas propias de este tipo de contabilidad. De este modo, la contabilidad de costos tiene como objetivo recopilar una base de información económica que sea valiosa para quienes pueden acceder a ella, con el propósito de facilitar la toma acertada de decisiones (García et al., 2006).

Por su parte Reyes (2003), menciona que la contabilidad de costos presenta los siguientes objetivos: 1) la valoración de existencias de mercaderías, materiales, artículos en proceso de fabricación y artículos terminados, esto para conocer el valor de la inversión y de esta manera permita llevar una adecuada administración de recursos en la empresa, 2) la toma de decisiones, la cual es considerado uno de los aspectos más importantes en el uso de la información de costos, 3) control de los costos, puesto que ayuda a controlar si existen desviaciones respecto a los presupuestos o estándares establecidos, y 4) diagnosticar, ya que ayuda a encontrar áreas, funciones u operaciones poco eficientes.

2.2.3.4 Elementos del costo

En una empresa comercial, es indispensable conocer el costo que representa colocar un producto en el mercado. En este caso Aquije y García (2020) señalan que los componentes del costo se fundamentan principalmente en la identificación y la causa de los costos de producción. Es decir, estos elementos conforman el conjunto de factores convertidos en el producto final. Cada uno de ellos debe ser evaluado por separado, pero al mismo tiempo, dependen mutuamente durante el proceso de producción. Estos elementos incluyen los costos de los materiales directos, los sueldos y salarios relacionados con la mano de obra directa y los costos indirectos generados en la fabricación de los productos. Por lo tanto, el costo de producción representa la combinación de recursos y esfuerzos necesarios para obtener un producto final y para su posterior almacenamiento. Los factores que constituyen el costo de un producto abarcan la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

Asimismo, Eslava-Zapata et al. (2022) sostienen que conocer exactamente los elementos del costo que intervienen en la producción, así como contar con la experiencia de los gerentes, son aspectos fundamentales en el establecimiento de estándares de calidad en la fabricación de bienes o la prestación de servicios. Este conocimiento facilita el cálculo del punto de producción

más viable dentro del presupuesto disponible en una organización. Además, destaca que a medida que los gerentes adquieren un mayor conocimiento sobre los costos de producción, pueden identificar con mayor precisión cada elemento asociado al producto o servicio, mejorando así la asignación eficiente de los recursos.

2.2.3.4.1 Materia prima directa

La materia prima es considerada como el primer elemento del costo y se puede dividir en materia prima directa e indirecta. La primera hace referencia a uno de los elementos más indispensables a la hora de fabricar un producto o prestar un servicio. Además, la presencia de los materiales directos es parte esencial del producto final. En este sentido, para que la materia prima sea clasificada como directa, debe cumplir con una serie de características específicas. Las características que definen a la materia prima como directa son: valor significativo; cantidad representativa y uso indispensable en el producto o servicio. Es así como, la materia prima es fácilmente identifiable (Arias et al., 2010).

2.2.3.4.2 Mano de obra directa

La mano de obra al igual que la materia prima se divide en mano de obra directa e indirecta y es conocida como el segundo elemento del costo de producción. La mano de obra directa comprende el tiempo que las personas dedican directamente al proceso de producción o a la prestación de un servicio. Es decir, este elemento está representado por el tiempo de trabajo que se invierte en mayor medida para la fabricación o prestación de un producto o servicio. Además, este costo incluye el sueldo o salario más todos los beneficios de ley que percibe un trabajador. También se debe mencionar que, el trabajo realizado comprende tanto el realizado de forma manual como el que se lo realiza mediante maquinaria o también llamado trabajo mecánico (Orozco, 2018).

2.2.3.4.3 Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación o también llamados CIF constituyen el tercer componente esencial del costo total del producto terminado, siendo imprescindible para la fabricación de los productos o para la prestación de un servicio. Se refiere a costos como servicios básicos de agua, luz y telefonía, así como también, el alquiler de instalaciones, y equipos, entre otros. Los CIF están conformados por los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los otros costos indirectos de fabricación. Es por esto último y por su naturaleza compleja y diversa, que este

elemento requiere de un tratamiento minucioso, lo que complica la evaluación y distribución de los costos entre las órdenes de producción, así como en los centros de producción (Culcay, 2022).

2.2.3.5 Clasificación de los costos

Según Zapata (2015), los costos tienen una amplia clasificación, sin embargo, existen clasificaciones más convencionales en el campo de la contabilidad. Estas clasificaciones pretenden dar una visión más clara y estructurada de los diferentes tipos de costos que aplican las organizaciones. Es así que, las empresas se basan en su actividad, tamaño, tipo, nivel de producción, grado de control, etc., para determinar que clasificación es la más conveniente aplicar. A continuación, en la Tabla 2 nombrada clasificación de los costos, se detallan las clasificaciones más usuales propuestas por Zapata, en donde recalca la importancia de determinar los costos de producción en las organizaciones.

Tabla 2 Clasificación de los costos

	Totales	Unitarios
Por el alcance	Representan la suma de todos los desembolsos realizados para la adquisición de materia prima, la compensación de la mano de obra, así como otros costos relacionados con el proceso de producción o prestación de un servicio.	Se refieren al costo promedio incurrido para producir o prestar un solo producto o servicio. Estos costos se obtienen dividiendo los costos totales entre la cantidad de unidades producidas o servicios prestados.
Por la identidad	Directos Se pueden identificar fácilmente. Además, estos costos son precisos en su asignación del producto o servicio y la cantidad y el precio son representativos. Algunos ejemplos cuando hablamos de una panadería son: harina, leche y huevos.	Indirectos No se pueden determinar con facilidad en un producto terminado o cuando se presta un servicio. Ejemplos claros son: especias, la levadura y salario de los ayudantes.
Por su relación con el nivel de producción	Fijos Son aquellos que permanecen constantes ya sea dentro de un período de tiempo o con respecto al nivel de producción. Ejemplos de costos fijos son: el arriendo, los sueldos, los impuestos, etc.	Variables Aumentan o disminuyen inmediatamente en cuanto también lo hace el nivel de producción. Algunos ejemplos de costos variables son: los materiales directos e indirectos. Mixtos Hacen referencia a aquellos que poseen una parte fija y una parte variable. Entre los costos mixtos están: la telefonía fija y los servicios básicos.

	Costos calculados utilizando valores históricos	Costos calculados con valores predeterminados
Por el momento en el que se determinan	Estos costos se determinan a medida que se produce el bien o servicio. Además, los valores históricos se basan en documentos, lo que les hace más exactos y reales.	Dichos costos se anticipan y calculan en base a estimaciones y aproximaciones. Es por ello que estos costos resultan ser menos precisos.
	Por órdenes de producción	Por procesos
Por el sistema de acumulación	Es usado por empresas que trabajan bajo pedidos específicos o en lotes. Además, este sistema permite una adaptación más precisa a las necesidades del cliente.	Es usado en empresas de gran tamaño. Este sistema se centra en la producción a gran escala y en serie. Al mismo tiempo, este enfoque requiere una gestión más eficiente de los recursos y procesos.
	Método de absorción	Método variable
Por el método	Considera dentro del costo total de producción tanto a los costos fijos como a los variables. Es decir, este método contempla los costos que permanecen constantes frente a cambios en el nivel de producción y aquellos que varían.	Sólo considera los elementos variables antes explicados, sin tomar en cuenta los fijos.
	Costos controlables	Costos incontrolables

Por el grado de control

Son manejados por ejecutivos, quienes pueden controlar, corregir, y dirigir los costos a conveniencia de la organización. Un ejemplo, es el costo de energía eléctrica.

No tienen responsables en su manejo porque ya están definidos. Además, este tipo de costos dependen de factores invariables y son de difícil predicción. El ejemplo más claro es el costo de las depreciaciones.

Fuente: Zapata (2015)

Elaborado por: las autoras

Como se detalla en la Tabla 2, la clasificación de costos se divide en varias categorías. Inicialmente, se divide por alcance, desglosándose en costos totales y unitarios. Seguido a ello, se presenta la división por identidad, donde se encuentran los costos directos e indirectos. Otra clasificación se realiza según la relación con el nivel de producción, definiendo el comportamiento de los costos como fijos, variables y mixtos, dependiendo del aumento o disminución de la producción. También se considera la clasificación por el momento en que se determinan, dividiéndose en costos calculados con valores históricos y costos calculados con valores predeterminados. Además, se aborda la categoría por el sistema de acumulación, incluyendo el sistema de acumulación por órdenes de producción y por procesos. Posteriormente, se clasifica por el método, diferenciando entre el método de absorción y el método variable. Finalmente, la última categoría se refiere al grado de control que tienen los responsables de la empresa sobre los costos, dividiéndolos en costos controlables e incontrolables.

2.2.3.6 Sistemas de costos

En la actualidad existen diferentes sistemas de acumulación de costos. Cada sistema se adapta a las necesidades que tienen las organizaciones de disponer de información. A su vez, estos sistemas deben ir acorde a las características del proceso de producción que presente cada empresa. A su vez, estos sistemas deben cumplir con parámetros que dispongan las Normas de Información Financiera. Por último, el modelo que sea escogido debe adaptarse al proceso productivo de cada empresa y no entorpecerlo, logrando así ser flexible y confiable. A partir de ahí, se pueden presentar diferentes sistemas de acumulación del costo, los cuales se desarrollan a continuación (Calleja, 2013).

2.2.3.6.1 Por procesos

Para Paz y Morales (2019), este enfoque tiene su aplicación mayormente en empresas que manejan una forma de producción continua y a gran escala. Presenta algunas características propias del sistema. Una de las características es que los productos deben pasar por diferentes etapas o procesos para su terminación. Así también, su producción es uniforme, ya que se centra en la fabricación de un solo tipo de producto con características muy similares o idénticas. El costo de cada unidad es el mismo debido a la semejanza en los productos. Con igual razón, el costo unitario es el resultado de un promedio, debido a la dificultad de precisar la cantidad exacta de insumos utilizados para su transformación. Además, el costo total de la producción se conoce sólo al final del período, esto es tanto para las unidades terminadas como las que aún están en

proceso. Por lo tanto, a continuación, se presenta la Tabla 3 denominada ventajas y desventajas del sistema de costos por procesos.

Tabla 3 Ventajas y desventajas del sistema de costos por procesos

Ventajas	Desventajas
Su producción es continua, lo que favorece la fabricación en grandes volúmenes evitando interrupciones y maximizando la eficiencia en la línea de producción.	La producción es rígida, por lo que es difícil adaptarla a grandes cambios de acuerdo a las necesidades específicas de los clientes.
Fabricación estandarizada en los procesos, logrando así mayor uniformidad en la calidad de los productos.	El control de los costos tiende a ser más general y menos detallado lo que dificulta precisar las áreas específicas en donde se generan los costos.
La administración de costos es más económica pues reduce la complejidad de la gestión financiera.	Es difícil determinar con precisión los costos directos asociados a cada unidad terminada.
Tiene aplicación en varias industrias como: fundición, petroquímica, cervecera, cementera, papelera, vidriera.	Es necesario calcular la producción en proceso al final del período para conocer el costo total de la producción.

Fuente: Paz y Morales (2019)

Elaborado por: las autoras

Como se muestra en la Tabla 3, este método de producción ofrece ventajas significativas al permitir la fabricación ininterrumpida en grandes volúmenes, maximizando la eficiencia y asegurando uniformidad en la calidad. La administración de costos se simplifica, contribuyendo a una gestión financiera más económica. Sin embargo, este enfoque muestra limitaciones al ser rígido y poco adaptable a cambios sustanciales según las necesidades del cliente. Además, el control de costos general y la dificultad para precisar áreas específicas donde se generan los costos son desafíos notables. La precisión en la determinación de costos directos y la necesidad de calcular la producción en proceso al final del período agregan complejidad a la gestión operativa.

2.2.3.6.2 Actividades o ABC

Villalobos et al., (2019) mencionan que el sistema de costeo Activity Based Costing conocido como ABC, es un nuevo enfoque que distribuye los costos indirectos entre los productos que se fabrican. Este sistema se origina a partir del costeo por procesos, debido a que de éstos se desglosan las actividades. Es importante señalar que, en este enfoque, es necesario asignar un

costo a cada actividad. Estas actividades pueden ser de manufactura o simplemente de apoyo, siempre que agreguen valor a la producción. En este contexto, se requiere conocer cómo los productos o servicios se relacionan con las actividades necesarias para su fabricación. Es así que, para determinar el costo total de producción, se suman los costos acumulados de todas las actividades necesarias para crear el producto o servicio. Así también, es necesario indicar las ventajas y desventajas de este sistema a través de la Tabla 4 denominada ventajas y desventajas del sistema de costos ABC.

Tabla 4 Ventajas y desventajas del sistema de costos ABC

Ventajas	Desventajas
Analiza las actividades necesarias para llevar a cabo el proceso de producción, permitiendo conocer y entender cómo se generan los costos en la empresa.	Centra demasiada atención en reducir los costos de las actividades sin considerar la visión general de la organización.
Al asignar costos precisos para cada actividad, se pueden determinar los bienes y servicios más rentables para la organización.	La adecuada implementación del sistema ABC requiere mayor esfuerzo y capacitación, lo que requiere mayores recursos.
Se considera una herramienta estratégica de planificación, pues identifica áreas en las que se pueden reducir costos o ser eficientes.	Pueden existir diferencias en la forma en que se asignan los costos lo que puede afectar la precisión de los resultados.
Permite evaluar cuánto contribuye cada empleado o departamento a las actividades.	A pesar de ser un sistema de costeo más preciso que otros métodos, no garantiza el costo exacto.

Fuente: Villalobos et al. (2019)

Elaborado por: las autoras

En la Tabla 4 se detallan las ventajas y desventajas que presenta el sistema de costeo ABC. Por un lado, este sistema proporciona ventajas al analizar a detalle las actividades necesarias para el proceso de producción, brindando una comprensión completa de cómo se generan los costos en la empresa. La asignación precisa de costos a cada actividad facilita la identificación de bienes y servicios más rentables. Además, destaca como una herramienta estratégica para planificar, permitiendo la reducción de costos y la eficiencia en áreas específicas. Sin embargo, presenta desafíos al centrarse excesivamente en la reducción de costos de actividades sin considerar la visión general de la organización. La implementación adecuada demanda mayor esfuerzo y capacitación, con posibles diferencias en la asignación de costos que afectan la precisión de los resultados, aunque, a pesar de ser más preciso, no garantiza el costo exacto.

2.2.3.6.3 Costeo estándar

Este método compara el costo estimado que debería tener un producto o servicio en condiciones óptimas (estándar o predeterminado) con los costos reales (históricos) a través de la Tabla 5 denominada ventajas y desventajas del sistema de costos estándar. Es decir, las empresas anticipan el costo previo a la producción o a la prestación de un servicio y luego lo comparan con el costo real incurrido. La eficiencia en el proceso se mide por las variaciones al momento de realizar esta comparación. Esto ayuda a utilizar mejor los recursos eliminando desperdicios y pérdidas de tiempo. Además, dado que el costo estándar es una estimación, este se integra a los presupuestos anuales y a las proyecciones en la demanda de productos, siempre que las condiciones de producción sean uniformes (Cortéz, 2019).

Tabla 5 Ventajas y desventajas del sistema de costos estándar

Ventajas	Desventajas
Permite anticipar los precios de venta antes de llevar a cabo la producción real, lo que determina la competitividad del producto o servicio.	La separación de costos fijos y variables no es completamente precisa.
Muestra si la maquinaria, los equipos y los trabajadores funcionan eficazmente al comparar con lo estimado.	No refleja adecuadamente las pérdidas por capacidad y falta de uso de equipos de fabricación.
Ayuda a identificar ineficiencias, recursos mal utilizados y actividades que no contribuyen a la producción.	Requiere que la producción sea más organizada.
Funciona como una herramienta de control que permite evaluar la calidad del producto.	En la práctica resulta más costoso y complicado adaptarse a este modelo por la planificación que conlleva.

Fuente: Calderón y Casarrubia (2020)

Elaborado por: las autoras

Tal como se evidencia en la Tabla 5, el método de costeo estándar presenta diversas ventajas. En primer lugar, permite anticipar los precios de venta antes de la producción real, lo que incide directamente en la competitividad del producto o servicio. Asimismo, al comparar con estimaciones, ofrece la capacidad de evaluar la eficacia de maquinaria, equipos y trabajadores, identificando ineficiencias y recursos mal utilizados. Además, funciona como una herramienta de control para evaluar la calidad del producto. Sin embargo, presenta desafíos, ya que la

separación precisa de costos fijos y variables no siempre es lograda, y no refleja adecuadamente las pérdidas por capacidad y falta de uso de equipos de fabricación. Además, requiere una producción más organizada y en la práctica resulta más costoso y complicado adaptarse debido a la planificación necesaria.

2.2.3.6.4 Órdenes de producción o por lotes

Este enfoque se caracteriza por su producción basada en lotes o pedidos solicitados por los clientes. Además, los productos se venden antes de ser fabricados, ya que se conoce de antemano el número de unidades a producir según las órdenes solicitadas. Con respecto a la producción, esta es discontinua de acuerdo a las especificaciones detalladas en los pedidos. También es importante señalar que, en este método se elabora una hoja de costos para cada orden, donde se obtiene el costo unitario y el costo total. Por último, este sistema permite llevar un control y comparación de los CIF reales (costos indirectos que una empresa incurre durante un período) con los CIF Aplicados, (costos indirectos estimados que se destinan a los productos utilizando un método de asignación) al final del período, lo que permite evaluar cualquier variación entre ellos. De esta manera se presenta la siguiente Tabla 6 denominada ventajas y desventajas del sistema de costos por órdenes de producción (Altahona, 2009).

Tabla 6 Ventajas y desventajas del sistema de costos por órdenes de producción

Ventajas	Desventajas
Permite conocer detalladamente el costo de producir un producto o servicio.	La obtención de los costos implica una tarea laboriosa y requiere una gran cantidad tiempo.
Da la oportunidad de generar estimaciones futuras basadas en los costos previos.	Debido al esfuerzo requerido para calcular los costos a través de este sistema, se incurre en un alto costo operativo.
Brinda la posibilidad de determinar por cada orden o pedido la respectiva utilidad o pérdida.	No es posible ofrecer trabajos parciales ya que el costo total se obtiene únicamente en la terminación de la orden de producción.

Fuente: Benítez y Miranda (2007)

Elaborado por: Las autoras

Según se indica en la Tabla 6, este método de costeo ofrece beneficios al proporcionar un conocimiento detallado del costo de producción, permitiendo generar estimaciones futuras basadas en costos previos. Además, brinda la posibilidad de determinar la utilidad o pérdida por

cada orden o pedido. No obstante, presenta desventajas considerables, ya que la obtención de costos es una tarea que consume tiempo. El esfuerzo requerido para calcular los costos a través de este sistema resulta en un alto costo operativo. Además, este sistema no permite ofrecer trabajos parciales, ya que el costo total se obtiene únicamente al concluir la orden de producción.

2.2.3.7 Formas de fabricación en el sistema de órdenes de producción

La elección del proceso productivo es fundamental para garantizar calidad, minimizar costos y reducir el desperdicio de tiempo. Dentro del sistema de órdenes de producción, se destacan diversas formas de producción, como el bajo pedido específico, la producción por lotes y la producción en serie continua. Paralelamente, la selección de la forma en que se producirán los bienes dependerá de varios factores, como el tipo de productos fabricados. Por lo tanto, para mayor comprensión, a continuación, se presenta la Tabla 7 denominada formas de fabricación por órdenes de producción, en la que se detallan las diferencias entre estas formas de fabricación (Zapata, 2015).

Tabla 7 Formas de fabricación por órdenes de producción

	Bajo pedido específico	Por lotes	En serie continua
Aplicación	Bienes y servicios	Bienes	Bienes
Infraestructura	acoplamiento permanente a las particularidades del pedido	acoplamiento de la infraestructura a los equipos y tecnología	acoplamiento de la infraestructura a las unidades de producción
Diseño	responden al gusto y necesidad del cliente	responden a los modelos predefinidos en catálogos	responden a un mercado potencial
Número unidades producción	sujeto al periodo concreto del cliente	es limitado, pero mayor a un pedido específico	predefinido por estudios de mercado
Costo fabricación	mayor a cualquier otra forma de producción	más bajo que el costo bajo pedido pero mayor al de serie continua	es menor que el costo bajo pedido y que el de serie continua
Precio de venta	se puede negociar con anticipación	a partir del costo y de la ley de la oferta y demanda	en función de la oferta y demanda del producto

Búsqueda de clientes	no requiere inversión	requiere de inversión para la búsqueda de nuevos clientes	campañas de publicidad a fin de masificar ventas
Producto/servicio	plenamente identificable cualquiera sea el grado de avance	plenamente identificable cualquiera sea el grado de avance	el producto debe pasar por fases sucesivas del producto
Stock	no tiene	puede generarse un stock o un inventario dispuesto a la venta	se establece un stock de inventario disponible para la venta

Fuente: Fuente: Zapata (2015)

Elaborado por: las autoras

Como se describe en la Tabla 7, en la primera columna se establece el criterio que servirá para evaluar la forma de producción, como es la infraestructura, el diseño, el costo de fabricación, el precio de venta, la búsqueda de clientes, las características del producto o servicio que se ofrece y el nivel de stock. Después de ello, se detallan las características propias de la producción bajo pedido. Posteriormente, se describen las particularidades de la producción por lotes, seguidas por la forma de producción en serie. Estos elementos determinarán el enfoque de costeo aplicado en el Instituto. Cabe recalcar que, dentro de una producción se pueden presentar más de una forma de producción.

2.2.3.8 Comparación de los sistemas de costos

Como se mencionó en el apartado anterior, los sistemas de costeo son herramientas utilizadas por las empresas para determinar el costo de producción de sus productos o servicios. Existen varios sistemas de costeo, entre ellos el costeo por órdenes de producción, el costeo estándar, el costeo por procesos y el ABC. Cada uno de estos sistemas tiene sus limitaciones, y la elección del sistema adecuado dependerá de la naturaleza de la entidad, los productos o servicios ofrecidos y los objetivos de gestión de costos de la organización. A través de esta comparación, es posible entender las diferencias fundamentales entre estos sistemas y cómo se adaptan a diferentes contextos empresariales. Estas comparaciones se presentan a continuación en la Tabla 8 denominada comparación entre los sistemas de costeo (Cuevas, 2010).

Tabla 8 Comparación entre los sistemas de costeo

Sistema de costo	Método de asignación	Aplicación	Enfoque principal
Órdenes de producción	Asignación de costos a productos o servicios específicos que se fabrican o prestan bajo demanda o de manera personalizada.	Imprentas, industria de muebles, servicios específicos.	Costeo por producto o por servicio determinado.
Costeo por procesos	Aplicado a empresas con altos volúmenes de unidades y producciones en serie.	Industrias de procesamiento de alimentos, farmacéuticas, de acero, textiles, plásticos.	Costeo por departamento productivo o proceso.
Costeo estándar	Estándares predeterminados para costos de materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.	Industrias con productos estandarizados y procesos repetitivos, como la fabricación en serie de automóviles.	Eficiencia y variación en comparación con los estándares.
Costeo ABC	Asignación basada en actividades específicas y consumo de recursos.	Industrias con múltiples productos o servicios y diferentes actividades asociadas.	Identificación y asignación de costos basados en actividades.

Fuente: Cuevas (2010)

Elaborado por: las autoras

Tal como refleja en la Tabla 8, en la primera columna se pueden observar los diferentes sistemas de costeo anteriormente mencionados. Seguido a ello, se describe el proceso de asignación de los costos, que consiste en distribuir los costos de acuerdo al sistema seleccionado. En la siguiente columna se presentan las industrias en las que cada sistema de costeo puede ser aplicado. Cabe recalcar que pueden existir organizaciones que combinen dos o más sistemas de costeo, esto debido a la gran variedad de productos que ofertan. Por último, se detalla el enfoque característico de cada sistema de costeo. Esto porque cada uno de estos métodos se centra en aspectos específicos de la contabilidad de costos y ofrece un enfoque único para abordar los costos de producción.

Capítulo III Metodología propuesta de un modelo de costeo adecuado para el Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca

Este capítulo explica detalladamente la metodología usada en el estudio del sistema de costeo de servicios en el Instituto Universitario de Idiomas. De modo que logre establecer un marco metodológico claro para la recolección y análisis de datos alineado con los objetivos de la investigación garantizando la transparencia y rigor metodológico de los resultados en contextos académicos y profesionales. Dado el carácter complejo y variado del sistema de costeo en una institución educativa, se adoptó un enfoque mixto. Esta metodología combina técnicas cuantitativas y cualitativas para lograr una comprensión exhaustiva de los costos, ingresos y gastos del Instituto, así como de las percepciones y decisiones de la administración. Este enfoque permite no solo un análisis detallado de los datos numéricos, sino también una apreciación de las dinámicas cualitativas. El capítulo concluye con una descripción del proceso metodológico basado en el marco teórico. Se describen los pasos seguidos para recolectar y procesar los datos, culminando en la creación de hojas de costos detalladas para cada servicio.

3.1 Diseño metodológico**3.1.1 Enfoque de la investigación**

Este estudio adopta un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión completa y matizada del sistema de costeo en el Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca. La elección de este enfoque mixto no es arbitraria, sino que responde a la naturaleza multifacética de la investigación que se propone. De este modo, la complejidad inherente al análisis de sistemas de costeo en una institución educativa exige un enfoque que no solo cuantifique los datos financieros, sino que también explore las percepciones y decisiones institucionales detrás de estos números. Por ello, la investigación cuantitativa y cualitativa se complementan entre sí en este estudio:

- **Métodos cuantitativos:** La parte cuantitativa de este estudio se centra en el análisis de datos financieros existentes del Instituto. Se utilizaron diversas técnicas y métodos matemáticos para evaluar de manera precisa los costos, gastos e ingresos, proporcionando así una base numérica sólida para el análisis.
- **Métodos cualitativos:** Complementando la perspectiva cuantitativa, la investigación cualitativa a través de entrevistas con las autoridades del Instituto proporciona fuentes

valiosas de información sobre las decisiones estratégicas y estructurales. Este enfoque permitió entender mejor cómo y por qué se toman ciertas decisiones, aportando una dimensión más profunda y contextual al análisis de los datos numéricos.

3.1.2 Propósito de la investigación

En el marco de este estudio, es fundamental definir y justificar el propósito específico de la investigación. Teniendo en cuenta los objetivos y la naturaleza del tema, esta investigación se clasifica como exploratoria y descriptiva. Como primer punto, se considera exploratoria, ya que busca adentrarse en un aspecto relativamente inexplorado dentro del contexto específico del Instituto Universitario de Idiomas: el sistema de costeo de servicios. La investigación exploratoria es apropiada cuando el tema de estudio aún no ha sido profundamente examinado o comprendido, como es el caso del sistema de costeo en esta institución. Este enfoque permite una indagación abierta y flexible, crucial para descubrir patrones, ideas y posibles direcciones para una investigación más profunda.

Como segundo punto, la investigación es descriptiva, enfocándose en detallar los elementos específicos y características del sistema de costeo del Instituto. Este aspecto descriptivo es vital para proporcionar una imagen clara y precisa de los costos, gastos e ingresos, y cómo estos se interrelacionan dentro del contexto institucional. A través de este enfoque, el estudio aspira a ofrecer una representación detallada y organizada del sistema de costeo, proporcionando una base sólida para futuras decisiones y estudios. Es así que, la elección de un enfoque exploratorio y descriptivo es esencial para obtener una comprensión inicial y detallada, que aún no ha sido exhaustivamente estudiado en el contexto del Instituto. Este propósito se alinea perfectamente con los objetivos de la investigación y sienta las bases para una exploración y descripción exhaustiva del sistema de costeo.

3.1.3 Herramientas metodológicas de la investigación

Para abordar de manera efectiva los objetivos de este estudio, se ha seleccionado un conjunto de herramientas metodológicas que se alinean con el enfoque mixto. Esta combinación asegura una recopilación de datos más precisa, permitiendo un análisis profundo del sistema de costeo en el Instituto Universitario de Idiomas. En primer lugar, en la faceta cuantitativa de la investigación se emplean herramientas como revisión de registros contables y financieros. Dichas herramientas son esenciales para recoger datos numéricos detallados sobre los costos,

gastos e ingresos del Instituto. Este enfoque permitirá obtener una imagen exacta de los costos, gastos e ingresos del Instituto. La atención se centró en la recopilación de datos numéricos fiables y su interpretación para entender mejor las implicaciones financieras del sistema de costeo.

En cuanto a los métodos cualitativos, este estudio se apoya en técnicas como entrevistas semiestructuradas y análisis de documentos. Las entrevistas con las autoridades del Instituto serán esenciales para entender sus perspectivas y justificaciones en la toma de ciertas decisiones. Del mismo modo, el análisis de documentos internos proporcionará una comprensión más profunda de las políticas y prácticas financieras de la Universidad de Cuenca, ofreciendo un contexto valioso para los datos cuantitativos recopilados. Por lo tanto, la combinación de estas herramientas tanto cuantitativas como cualitativas son esenciales para lograr un entendimiento integral y detallado del sistema de costeo en el Instituto. Al reunir datos financieros precisos y explorar las dinámicas subyacentes y decisiones estratégicas, este enfoque mixto permite no solo mapear la estructura financiera del Instituto, sino también comprender las razones y contextos que la moldean.

3.2 Proceso de recolección y análisis de datos

3.2.1 Universo de estudio

El objeto de estudio de esta investigación abarcó la totalidad de los servicios ofertados por el Instituto Universitario de Lenguas durante el periodo comprendido entre junio 2022 y mayo 2023. La selección de esta población tiene como finalidad obtener una perspectiva integral y representativa de todas las actividades educativas desarrolladas por la institución en dicho lapso de tiempo. Esto incluye una amplia gama de cursos de distintos idiomas, así como exámenes de certificación, servicios de traducciones y otros enfocados a enseñar la cultura latinoamericana a la par del aprendizaje de nuestra lengua materna.

3.2.2 Selección y tamaño de la muestra

Se consideró una población finita para este estudio, ya que los servicios ofrecidos por el Instituto Universitario de Idiomas están claramente definidos y agrupados por tipo de prestación académica. Por lo tanto, no se establecerá ninguna muestra y se trabajará con la totalidad de la población. Al considerar todos los servicios ofertados en la población, se podrá establecer el costo real de cada uno de ellos de manera más precisa y representativa. De esta manera, se

podrá obtener información más completa y detallada acerca de los costos de los servicios, lo que a su vez permitirá una mejor toma de decisiones en la gestión financiera del Instituto.

3.2.3 Técnicas de recolección de información

El trabajo tiene un enfoque mixto para su desarrollo, ya que se utilizarán técnicas cualitativas y cuantitativas. Basado en ello, la técnica cuantitativa se constituye como indispensable para el desarrollo de este trabajo, debido a que se necesita extraer una base de datos numérica que contenga costos, gastos e ingresos que se han generado dentro del Instituto y utilizarlos para generar datos precisos, a través de cálculos matemáticos. Por otra parte, la técnica cualitativa se establece a través de entrevistas realizadas a las autoridades del Instituto con el fin de obtener información sobre su estructura y sus servicios. Además, se utilizarán documentos y escritos generados por parte de la institución, ya que permitirá el acercamiento preciso a las áreas de interés para la obtención de la mayor cantidad de información al momento de desarrollar el sistema de costeo.

3.2.4 Procedimiento para la recolección de datos

Se consideraron fuentes de información a aquellos datos que se utilizarán como herramientas para calcular los costos de los servicios ofrecidos por el Instituto. En este sentido, se cuenta con la valiosa colaboración del equipo de Talento Humano, la Unidad de Bienes, la Dirección Administrativa Financiera (DAF) y sobre todo del Instituto de Idiomas. Gracias a este apoyo y a través de entrevistas, documentos proporcionados por las mencionadas dependencias y reuniones sostenidas con la directora del Instituto se logró recolectar el material necesario. A su vez, estas unidades de trabajo resultaron fundamentales para obtener datos precisos y completos, permitiendo así realizar un análisis exhaustivo y riguroso en la generación del costo de los servicios, tal como se presenta en la Tabla 9 denominada técnicas de recolección de datos

Tabla 9 Técnicas de recolección de datos

Fase	Etapa	Actividad	Fuentes de información	Tipo de información	Técnicas de recolección
Fase 1: conocimiento y análisis de la situación actual	Conocimiento del Instituto.	Conocer la estructura orgánica funcional del Instituto.	Primaria	Información sobre la jerarquía organizacional del Instituto y su planificación estratégica.	Solicitud del documento de la propuesta del diseño curricular y el estatuto de la Universidad de Cuenca.
Fase 2: marco teórico	Marco metodológico.	Formular el marco metodológico.	Secundaria	Libros, artículos académicos y científicos que permitan definir conceptos y sustentar el desarrollo del proceso.	Revisión literaria enfocada al tema del proyecto.
Fase 3: recolección de información	Obtención de datos.	Recolectar toda la información necesaria.	Primaria	Información como: sueldos, cantidad de estudiantes por servicios, servicios básicos, entre otros.	Entrevistas, solicitud de información mediante quipux y revisión del sitio web de la Universidad de Cuenca.
Fase 4: desarrollo del modelo de costeo	Definir elementos del proceso productivo.	Definir la cantidad de horas que se destinan a mano de obra directa e indirecta, definir costos indirectos de fabricación.	Primaria	Información contable	Obtener los distributivos de los docentes y verificar cuales son las horas de mano de obra directa e indirecta.

Contabilización de los materiales, mano de obra y costos indirectos.	Asignar los costos obtenidos y prorrateados a los diferentes servicios.	Primaria	Información contable	Datos obtenidos en las etapas anteriores.
Obtención de costos por servicio.	Generar las hojas de costos por servicios detalladas por mes.	Primaria	Información contable	Datos obtenidos en las etapas anteriores.
Definir los puntos de equilibrio.	Crear un escenario para definir las cantidades óptimas y mantener un punto de equilibrio.	Primaria	Información contable	Entrevista a la directora del Instituto de Idiomas para definir los escenarios.

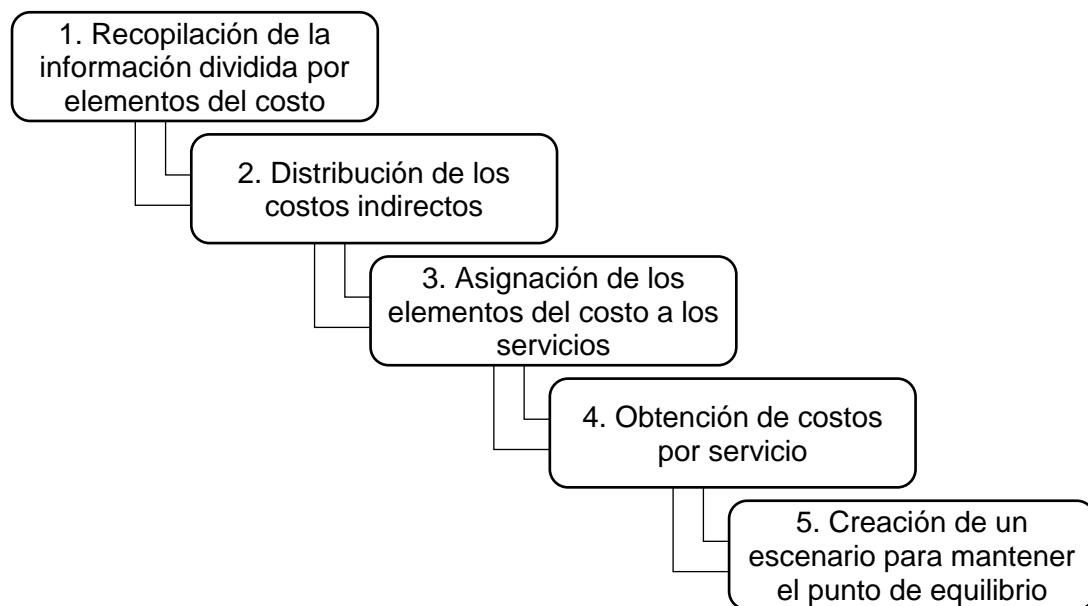
Elaborado por: Las autoras

Como se ilustra en la Tabla 9, se han definido 4 fases fundamentales para recolectar los datos. Estas fases están alineadas con los capítulos del proyecto, de modo que la división y adquisición de información sea más sencilla. A partir de cada fase, nacen etapas detalladas que son objetivos más específicos. Por último, se delinean los procedimientos exactos a seguir para obtener la información completa.

3.2.5 Proceso metodológico para aplicación del sistema de costeo

El proceso detallado para establecer los costos asociados a cada servicio brindado por el departamento de idiomas se ha llevado a cabo mediante una metodología de seis pasos, en donde se inicia con el proceso de recopilación de información histórica del Instituto. En esta etapa se contó con el apoyo de varios organismos de la Universidad de Cuenca, los detalles de los mismos se presentarán en el siguiente capítulo, desglosando cada uno. Es así que, gracias a toda la información recopilada se logró la implementación de un sistema de costeo que facilitará una asignación específica y minuciosa de todos los recursos empleados en la prestación de cada servicio. De esta forma, a continuación, se presenta la figura 3 denominada hoja de ruta para obtener los costos, que se encuentra diseñada para establecer el camino a seguir para determinar con precisión el costo por servicio.

Ilustración 3 Hoja de ruta para obtener los costos



Elaborado por: Las autoras

Tal como se muestra en la Ilustración 3, el desarrollo de la estructura tentativa del sistema de costeo se basa en la adquisición de los costos reales históricos del Instituto, estructurada en

cinco etapas clave. La primera etapa consiste en recopilar información general del Instituto, como servicios básicos, roles de pago, depreciaciones y distribución de docentes, entre otros. En esta fase se emplean métodos cuantitativos para clasificar y analizar la información dentro de los tres elementos del costo, así como métodos cualitativos, incluyendo entrevistas y solicitudes, para su recolección. La segunda etapa implica la definición y distribución de los costos indirectos, asignando sólo la parte correspondiente al Instituto, dado que algunos costos son compartidos con la Universidad. En la tercera fase, se realiza el prorratoe de los costos indirectos a cada uno de los servicios, utilizando como criterio predominante la mano de obra directa, según las recomendaciones de los autores citados en el capítulo 2. Posteriormente, en la cuarta etapa, se elaboran hojas de costos para cada servicio, determinando su valor real. Esta distribución se realiza en función del número de estudiantes por servicio durante el periodo definido, siguiendo la metodología de Zapata (2023). Finalmente, como quinto paso, se crea un escenario basado en entrevistas con la directora del Instituto, Espinoza (2023), para establecer los puntos de equilibrio en la cantidad deseada de servicios a vender, considerando los precios actuales y los costos obtenidos.

3.3 Justificación y propuesta para la elección del costeo por órdenes de producción

Actualmente, el Instituto Universitario de Idiomas ofrece una amplia gama de servicios académicos que han sido bien recibidos por la comunidad. Sin embargo, esta institución enfrenta un desafío importante, ya que no cuenta con el recurso humano capacitado para desarrollar un modelo de costos que refleje fielmente la situación real que atraviesa la institución. Este desconocimiento ha generado una visión errónea de las ganancias o pérdidas que se están generando. Es imprescindible abordar esta problemática de manera urgente, implementando un enfoque profesional en la gestión de costos que permita tomar decisiones informadas y estratégicas para el futuro sostenible de la institución.

El costeo por órdenes de producción emerge como una estrategia contable y de costos especialmente idónea para el sector de servicios. En este entorno, donde cada trabajo o proyecto puede ser único y variar significativamente en recursos y costos, esta metodología brinda un enfoque preciso para identificar y asignar costos específicos a cada labor. La flexibilidad que proporciona el costeo por órdenes de producción se alinea a la naturaleza cambiante de los proyectos y permite una adaptación fluida a nuevos requerimientos de clientes. Si bien cada empresa de servicios debe evaluar sus necesidades particulares, el costeo por órdenes de producción surge como una herramienta valiosa para gestionar de manera eficiente y rentable la complejidad de servicios con alta demanda.

Este sistema se centra en reunir de forma individualizada los costos que forman parte del proceso productivo. Antes de la prestación del servicio, se establece una hoja de costos en la cual se determina la cantidad de recursos humanos, materiales e instalaciones necesarias para brindar el servicio. Por este motivo, este método es especialmente adecuado para satisfacer los requerimientos específicos de los clientes. Este enfoque analítico brinda una mayor certeza en la determinación de los valores asociados a cada orden de producción. Al enfocarse en cada proyecto o trabajo por separado, el sistema de costeo por órdenes de producción permite una asignación precisa de los costos directos e indirectos relacionados con cada labor, brindando una visión detallada de los costos involucrados en la ejecución de los servicios personalizados.

Por estas razones, se ha decidido utilizar el sistema de costeo por órdenes de producción bajo pedido según Pedro Zapata Sánchez enfocado a los servicios brindados por el Instituto Universitario de Idiomas. Esta elección se debe a que el Instituto ofrece una amplia variedad de servicios, cada uno con características particulares que requieren un tratamiento individualizado en términos de costos. Por consiguiente, al aplicar este método se logrará una asignación más precisa de los costos relacionados con cada servicio. A su vez, esto permitirá una mejora en la toma de decisiones y un control más efectivo de los recursos. De esta manera, el modelo de costeo desarrollado por Zapata se alinea al Instituto debido a que:

- La cantidad de servicios ofertados es limitado y proporcional al pedido del cliente. Es así que, el Instituto requiere conocer el número de estudiantes para la apertura de los cursos o toma de exámenes.
- Además, el producto es plenamente identificable cualquiera sea el grado de avance. Esto se distingue debido a que el Instituto ofrece una amplia gama de servicios bien delimitados y conocidos por la comunidad.
- Requiere acoplar permanentemente la infraestructura a las necesidades que surgen. Esto es evidente en el Instituto, ya que la cantidad de aulas requeridas depende de la demanda de estudiantes que requieren los servicios.
- El diseño y estructuración de los servicios responden a las necesidades de los clientes. Esto se ve evidenciado en el Instituto, ya que los servicios que ofrece se ajustan a las necesidades y solicitudes de los estudiantes.

- Se puede negociar con anticipación el precio de venta, esto se ve reflejado en la diferenciación de precios según el tipo de cliente. Por ejemplo, el costo para un estudiante universitario no será igual al de un estudiante externo a la universidad.

En este sentido, se ha considerado conveniente presentar a continuación la Tabla 10 denominada relación del sistema de costeo por órdenes de producción en el Instituto. Esta Tabla relaciona las características del sistema de costeo por órdenes de producción con las particularidades que presenta el Instituto de Idiomas de la Universidad de Cuenca. Además, esta relación permitirá visualizar cómo el sistema de costeo se ajusta a las características y necesidades específicas del Instituto a su vez que, permitirá reafirmar la elección de este sistema para costear los servicios del Instituto.

Tabla 10 Relación del sistema de costeo por órdenes de producción en el Instituto

Característica	Bajo pedido	Instituto
Infraestructura	Requiere permanentemente acoplar la infraestructura de equipos y espacios físicos a las particularidades de los bienes que se fabricarán.	Dependiendo de la demanda de estudiantes se establece el requerimiento de aulas para brindar los servicios.
Diseño estructuración y	El diseño, medidas, colores y tipo de materiales, deben responder al gusto y necesidad del cliente.	El diseño y estructuración de los servicios ofertados se alinean a las necesidades y requerimientos por parte de los estudiantes.
Demanda	El número de unidades que van a producirse es limitado, se sujeta al pedido concreto del cliente.	En el Instituto se requiere conocer el número de estudiantes para la apertura de los cursos o toma de exámenes.
Precio de venta	Se puede negociar con anticipación al precio de venta.	Existe diferenciación en los precios para los diferentes miembros de la comunidad.
Diferenciación del producto	El producto será plenamente identificable, cualquiera sea el grado de avance.	El Instituto ofrece una amplia gama de servicios bien delimitados y conocidos por la comunidad.

Especialización	La producción bajo pedido se centra en productos únicos y personalizados, lo cual requiere mano de obra especializada y maquinaria adecuada.	En educación, esto podría compararse con programas educativos personalizados o especializados, adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes.
Rentabilidad y costo-eficiencia	Este sistema puede ser rentable debido a la exclusividad y personalización, aunque a menudo conlleva un costo más elevado.	Los programas especializados o personalizados podrían tener un costo más alto, pero ofrecen valor añadido en términos de exclusividad y adaptación a necesidades específicas.

Fuente: Zapata (2015)

Elaborado por: Las autoras

En la Tabla 10 se pueden identificar dos aspectos fundamentales. Por un lado, se detallan las características propias del sistema de acumulación de costos por órdenes de producción y, por otro lado, se destacan las particularidades que definen los servicios ofrecidos por el Instituto. Al observar ambas columnas, se destaca la correspondencia entre las características del Instituto y las del sistema por órdenes, validando de esta manera por qué se optó por este sistema para calcular los costos de los servicios del Instituto y por qué se adapta perfectamente a sus necesidades.

En el proceso de búsqueda de la opción más adecuada para determinar los costos de los servicios ofertados por el Instituto Universitario de Idiomas, se han examinado diversas referencias idóneas que respalden el uso del sistema de costeo por órdenes de producción. Por esta razón, varios autores han demostrado de manera exitosa en sus investigaciones cómo este método es el más apropiado para establecer los costos asociados a los servicios. De esta manera, se mencionan algunos estudios enfocados en este modelo de costeo que han logrado beneficiar a las empresas para el desarrollo normal de sus actividades.

De acuerdo al estudio realizado a la empresa “Suministros Técnicos Ltda.”, se pudo demostrar que la correcta implementación de un sistema de costeo por órdenes de producción tuvo un impacto positivo en la realidad de la empresa. Es así que, este sistema ayudó a mejorar la eficiencia y eficacia en la toma de decisiones. Así también, este método de costeo permitió medir, evaluar y optimizar los costos de sus servicios, al mismo tiempo que brindó una ventaja en el mercado al otorgarle parámetros de medición y optimización de costos que se ajustaron a las necesidades de la empresa (Pardo y Calderón 2007).

Además, cabe destacar que el sistema de costeo por órdenes de producción ha demostrado su eficacia en la determinación de costos en diversos servicios. Así se evidencia en el caso de "Mecánica Automotriz J&R", donde Erazo (2020) realizó un análisis exhaustivo y desarrolló dos modelos de hojas de costos para los servicios proporcionados por dicha empresa. Este estudio concluyó que este método es el más apropiado para la prestación de servicios, ya que brinda la oportunidad de detallar todos los rubros involucrados a través de una hoja específica. De esta manera, este sistema permite una correcta acumulación de los costos asociados reflejada a través de una mejora en el proceso productivo general de esta empresa.

Por otro lado, Luján, K, Robles, J (2013) llevaron a cabo la investigación sobre la "Aplicación de un sistema de costos por órdenes para optimizar el uso de los recursos en la empresa Fábrica de Sueños S.A.C. Trujillo 2013". En este estudio se evidenció que dicho sistema de costeo contribuyó en la eficiencia del control de los recursos utilizados dentro de la empresa, lo que repercutió directamente en los procesos internos de la organización. Esto se logró a través de un adecuado control de los registros en las órdenes de pedido. Además, se constató que la implementación de este sistema de costos generó información valiosa para futuras solicitudes de pedido.

Vale la pena mencionar también el estudio realizado por los estudiantes de la Universidad de Cuenca en su trabajo "Establecimiento del sistema de costeo por órdenes de producción en la clínica de atención integral de pregrado de la carrera de odontología de la Universidad de Cuenca". En este proyecto se buscó desarrollar un sistema de costeo acorde a las necesidades que presentaba la clínica. Por lo que, a cada servicio odontológico se estableció su precio real, con un margen de rentabilidad que asegure su sostenibilidad a largo plazo. De esta manera, se decidió implementar un sistema de costeo por órdenes de producción que resultó ser el más apropiado en el área de la medicina y odontología, debido a que cada tratamiento es único y específico para los pacientes.

Además, la elección del sistema de costeo por órdenes de producción se alinea perfectamente a las necesidades del Instituto debido a que, este centro educativo determina con antelación la cantidad de estudiantes por curso o examen antes de brindar el servicio. Así también, el amplio know-how desarrollado por parte del Instituto le brinda la capacidad de anticipar los materiales y recursos necesarios por estudiante, así como la cantidad de cursos a abrir simultáneamente, la cantidad de docentes y aulas requeridas para impartir cada curso. Este enfoque proactivo permite establecer los valores y costos específicos antes de la prestación del servicio, evitando errores posteriores y asegurando una planificación más efectiva.

Capítulo IV Desarrollo del sistema de costeo por órdenes de producción aplicado al Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca

Este capítulo se enfoca en la implementación y desarrollo del sistema de costeo para los servicios del Instituto de Idiomas siguiendo la metodología descrita en el capítulo anterior. Inicialmente, se detallan los métodos y fuentes empleados para la recopilación de información, presentando los datos obtenidos en Tablas, gráficos y otros elementos visuales. A continuación, con toda la información recabada, se procede a su clasificación, análisis y asignación a los tres componentes del costo: materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El capítulo continúa con la asignación y redistribución de los costos indirectos entre los servicios, utilizando hojas de costos para determinar el valor final de cada servicio. Finalmente, se presenta un escenario para el punto de equilibrio, analizando cómo los servicios pueden ser rentables bajo las condiciones actuales.

4.1 Recopilación de la información dividida por elementos del costo**4.1.1 Materia prima directa**

La información sobre la materia prima directa fue suministrada por la Ing. Chasi, Analista Administrativa del Instituto de Idiomas, tal como se detalla en el anexo A denominado requerimiento de información de materiales al Instituto Universitario de Idiomas. Dicha información enviada vía correo electrónico, especifica los servicios que requieren de estos materiales. Es importante destacar que en los datos recibidos no se diferenciaban entre materiales directos e indirectos, pues se enviaron de forma general debido a las órdenes de requisición emitidas para que la bodega de la Universidad suministre los insumos.

Es así que, los materiales directos identificados corresponden a las hojas de papel bond de 75 gramos de tamaño A4. Estas hojas representan el único material proporcionado directamente a los usuarios, siendo de responsabilidad de los mismos usuarios de cubrir cualquier material adicional necesario. Entre los servicios que dependen de este material están: exámenes para cursos intensivos de inglés y otros idiomas, exámenes de postgrado, y los exámenes abiertos de niveles A1 y B1. Además, durante el período de estudio de este proyecto se identificó que estos servicios requerirán de dichos materiales en septiembre y noviembre de 2022, así como en febrero y mayo de 2023. En este sentido, se presenta la Tabla 11 titulada materia prima directa en donde se ofrece un resumen de esta información;

no obstante, los detalles completos están disponibles en el anexo B llamado listado de requisición de materiales del Instituto Universitario de Idiomas.

Tabla 11 Materia prima directa

Mes	Materiales	Cantidad	Costo	Total
Julio 2022	Papel bond 75 g tamaño A4	20	US\$ 2,93	US\$ 58,6
Octubre 2022	Papel bond 75 g tamaño A4	20	US \$ 2,93	US \$ 58,6
Febrero 2023	Papel bond 75 g tamaño A4	25	US \$ 2,93	US \$ 73,25

Elaborado por: Las autoras

En la Tabla 11 se presentan los valores correspondientes a la materia prima directa detallados mensualmente según las fechas de requisición. Es relevante señalar que, estas requisiciones se planificaron en los meses previos a la aplicación de los exámenes, asegurando así la disponibilidad oportuna de los insumos necesarios. Adicionalmente, cabe mencionar que estas hojas no solo se emplean para los exámenes, sino también en las actividades cotidianas del área administrativa del Instituto.

4.1.2 Mano de obra directa

Para obtener los valores relacionados con la mano de obra, se acudió a la Dirección de Talento Humano. La información requerida fue solicitada a través de un quipux dirigido a la Especialista de Nómina, Ing. Barreto y a la Especialista de Talento Humano Ing. Com. Castillo. Cabe recalcar que, la Ing. Barreto supo responder al quipux con un enlace que direccionaba a la página web de transparencia de la Universidad de Cuenca, esto debido a la confidencialidad de la información respecto a entregar roles de pago. No obstante, en esta página se pudo obtener únicamente las remuneraciones salariales correspondientes al personal. Por el contrario, la Ing. Castillo, proporcionó los valores pagados al personal bajo la modalidad de servicios profesionales. En este sentido, la obtención de esta información se puede corroborar en el anexo C Quipux emitido por parte de la Dirección del Departamento

de Talento Humano de la Universidad de Cuenca y en el anexo D Pagos realizados a los docentes técnicos del Instituto de Idiomas.

4.1.2.1 Roles de pago y beneficios sociales del personal bajo nómina

Inicialmente, la mano de obra fue clasificada en directa e indirecta. Esta clasificación se realizó de acuerdo a las horas laboradas por el personal. Las horas involucradas directamente en la prestación del servicio fueron consideradas mano de obra directa y las horas destinadas a tareas de planificación y labores administrativas fueron definidas como mano de obra indirecta. Es fundamental mencionar que, estas horas fueron asignadas en base a distributivos proporcionados por la directora del Instituto de Idiomas. Seguido a esto, se procedió a elaborar los roles de pago y beneficios sociales para el personal que trabaja bajo relación de dependencia. Para ello, las remuneraciones salariales obtenidas en la página web sirvieron de base para el cálculo de estos roles.

En este sentido, para el rol de pagos se consideró lo siguiente: dentro de los ingresos está el sueldo nominal, las horas extraordinarias, las horas suplementarias y los fondos de reserva (en este caso se manejó el supuesto que todos los empleados habían laborado más de un año y decidían mensualizar este beneficio). En cuanto a los descuentos se incluye únicamente el aporte personal. Por su parte, para el rol de beneficios sociales se tomó en cuenta: el décimo tercer y cuarto sueldo (se supuso que los empleados acumulaban este beneficio), así como el aporte patronal y las vacaciones. Para mayor entendimiento, se presenta la Tabla 12 denominada fórmulas para el cálculo de los roles de pagos, esto permitirá ejemplificar las fórmulas utilizadas en el cálculo del rol de pagos (1).

Tabla 12 Fórmulas para el cálculo de los roles de pago

Sueldo nominal (SN)	Corresponde al sueldo pagado a los empleados sin considerar los días realmente laborados, ni los demás beneficios
Horas extraordinarias (HE)	$HE = \frac{SN}{240} * 2 * \#horas$ (1)
Horas suplementarias (HS)	$HS = \frac{SN}{240} * 1,5 * \#horas$ (1)
Fondos de reserva (FR)	$FR = (SN + HE + HS) * 8,33\%$ (1)
Total ingresos	$SN + HE + HS + FR$ (1)
Aporte personal (AP)	$AP = (SN + HE + HS) * 11,45\%$ (1)
Total descuentos	En este análisis, solo se considerará como descuento el Aporte Personal.

Líquido a pagar	Total Ingresos - Total Descuentos	(1)
------------------------	-----------------------------------	-----

Elaborado por: Las autoras

De acuerdo a la Tabla 12, el cálculo del rol de pagos incluye el sueldo más todos los ingresos percibidos en el mes, y menos los descuentos de ley respectivos. En este caso, se observa que los fondos de reserva fueron mensualizados. Además, el único descuento que se detalla es el aporte personal. Estos supuestos se manejaron debido a la falta de acceso a la información de roles de pagos de los servidores. Es por ello que, los cálculos se efectuaron de acuerdo a lo estipulado en el Código de Trabajo. Así también, para completar las fórmulas utilizadas, se presentan la Tabla 13 llamada fórmulas para el cálculo de los beneficios sociales (2).

Tabla 13 Fórmulas para el cálculo de los beneficios sociales

Décimo tercer sueldo (XIII)	$XIII = \frac{SN+HE+HS}{12}$	(2)
Décimo cuarto sueldo (XIV)	$XIV = \frac{\text{Sueldo Básico Unificado}}{12}$	(2)
Vacaciones (V)	$V = \frac{SN+HE+HS}{24}$	(2)
Aporte patronal (APT)	$FR = (SN + HE + HS) * 9,15\%$	(2)
Total beneficios sociales	XIII Sueldo + XIV Sueldo + V + APT	(2)

Elaborado por: Las autoras

En la Tabla 13 se pueden visualizar las fórmulas utilizadas para el cálculo de los beneficios sociales al que tiene derecho el trabajador. Se puede observar que cada beneficio presenta su propia fórmula, tomando como base el sueldo nominal. Del mismo modo, por la falta de información, se asumió que los empleados acumulaban los décimos y que todos habían laborado más de un año en la institución. Por este motivo, es necesario mostrar un ejemplo de estos cálculos, para lo cual se tomó como referencia tres docentes al azar que laboran en el Instituto. Este ejemplo se muestra en la Tabla 14 denominada rol de pagos del mes de junio de 2022, donde se detalla el proceso de cálculo y valor total que los empleados reciben por concepto de mano de obra.

Tabla 14 Rol de pagos del mes de junio de 2022

Rol De Beneficios Sociales Mes: Junio										
Número	Nombre	Días	Cantidad de Horas de Trabajo Diario	SUELDO	Total Ingresos	Aporte Patronal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Total de Beneficios Sociales
MO1	ATKE	30	8	US\$ 1.400,00	US\$ 1.400,00	US\$ 128,10	US\$ 116,67	US\$ 37,50	US\$ 58,33	US\$ 340,60
MO2	ACMA	30	8	US\$ 2500,00	US\$ 2500,00	US\$ 228,75	US\$ 208,33	US\$ 37,50	US\$ 104,17	US\$ 578,75
MO3	AOME	30	8	US\$ 1400,00	US\$ 1400,00	US\$ 128,10	US\$ 116,67	US\$ 37,50	US\$ 58,33	US\$ 340,60

Elaborado por: Las autoras

Inicialmente, la Tabla 14 presenta información general de los docentes, como sus nombres, cargos y números de cédula. Seguido a esto, se detallan los cálculos respectivos tal como fueron mostrados en la Tabla 12. Para esto, se incluyen en los ingresos tanto el sueldo nominal como los fondos de reserva. Por otro lado, los egresos corresponden únicamente al valor del aporte personal. Es importante señalar que no se incluyeron valores por horas extras, préstamos quirografarios y anticipos de sueldos debido a la falta de disponibilidad de esta información. Así mismo, cabe mencionar que los datos presentados corresponden a un ejemplo específico del rol de pagos de junio de 2022. Para una visión más completa, todos los roles de pago elaborados durante el período de estudio (junio 2022 - mayo 2023) están detallados en el anexo E denominado Roles de pago del personal docente y administrativo del Instituto Universitario de Idiomas.

Como parte de la ilustración práctica de los roles, ahora se presenta la Tabla 15 titulada rol de beneficios sociales del mes de junio 2022. Esta Tabla ha sido elaborada tomando en cuenta a los mismos docentes que se mencionan en la Tabla 14, con el fin de proporcionar un ejemplo coherente y facilitar la comprensión de los cálculos realizados. Esta consistencia en los datos permite una comparación y análisis más claros de los beneficios durante el mes especificado.

Tabla 15 Rol de beneficios sociales del mes de junio 2022

Rol de beneficios sociales mes: Junio												
Nro .	Nombre	Días	Nro. de horas al día	Sueldo	Total ingresos	Aporte patronal	Décimo tercero	Estado XII	Décimo cuarto	Estado XIV	Vacaciones	Total beneficios sociales
MO 1	ATKE	30	8	US\$ 1.400,00	US\$ 1.400,00	US\$ 128,10	US\$ 116,67	Acumula	US\$ 37,50	Acumula	US\$ 58,33	US\$ 340,60
MO 2	ACMA	30	8	US\$ 2.500,00	US\$ 2.500,00	US\$ 228,75	US\$ 208,33	Acumula	US\$ 37,50	Acumula	US\$ 104,17	US\$ 578,75
MO 3	AOME	30	8	US\$ 1.400,00	US\$ 1.400,00	US\$ 128,10	US\$ 116,67	Acumula	US\$ 37,50	Acumula	US\$ 58,33	US\$ 340,60

Elaborado por: Las autoras

En la Tabla 15 se enumeran los beneficios a los que tienen derecho los empleados, incluyendo el aporte patronal, décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo y vacaciones. El valor total de estos beneficios sociales se encuentra en la última columna. Para ello, se puede revisar la Tabla 13 en donde constan las fórmulas necesarias para los cálculos realizados en este ejemplo. Asimismo, para tener una visión más completa y detallada de todos los roles de beneficios sociales de los empleados del Instituto se puede revisar el anexo E llamado Roles de pago del personal docente y administrativo del Instituto Universitario de Idiomas. En este anexo se detallan todos los roles que abarcan el período de estudio completo.

4.1.2.2 Remuneración percibida por el personal bajo servicios profesionales

Gracias a los datos proporcionados por la Especialista de Talento Humano (anexo F Detalle de los rubros pagados a los docentes que están sujetos a la modalidad de servicios profesionales) se pudo especificar y separar al personal que labora en el Instituto prestando servicios profesionales. De acuerdo a eso, posteriormente se procedió a clasificar estos valores correspondientes a mano de obra, en directa e indirecta. De igual forma que con el personal bajo nómina, esta clasificación se realizó de acuerdo a las horas involucradas directamente en la prestación del servicio (mano de obra directa) y a las horas destinadas a tareas administrativas (mano de obra indirecta). Asimismo, las horas fueron repartidas en base a los distributivos proporcionados por la directora del Instituto de Idiomas. En el anexo G se puede encontrar esta información categorizada por cada mes estudiado en este proyecto. Para ejemplificar se presenta a continuación la Tabla 16 denominada remuneraciones por servicios profesionales julio 2022.

Tabla 16 Remuneraciones por servicios profesionales julio 2022

Julio 2022	
Persona	Valor por mes
CMFM	US\$ 300,00
GFLA	US\$ 805,00
NCDL	US\$ 420,00
TVFC	US\$ 735,00
CEAE	US\$ 1.365,00
OADE	US\$ 487,50

GRLE	US\$ 1.104,32
TOTAL	US\$ 5.216,82

Elaborado por: Las autoras

Por lo tanto, en la Tabla 16 se presentan todos los valores que efectivamente fueron desembolsados a favor del personal que emite facturas por sus servicios. Esta Tabla no solo muestra los montos desembolsados por la Universidad, sino que también refleja la estructura de costos relacionada con el personal externo. El objetivo de esta Tabla es proporcionar un ejemplo claro y realista de los gastos laborales del Instituto. Es fundamental entender que estos valores varían según las responsabilidades específicas, el nivel de experiencia y las horas de trabajo dedicadas por cada miembro del personal. Esta variabilidad refleja la flexibilidad y adaptabilidad del Instituto a las necesidades cambiantes de su plantilla y de su oferta académica.

4.1.3 Costos Indirectos de Fabricación

4.1.3.1 Desarrollo del proceso para obtener los CIF

Es importante destacar que los costos indirectos del Instituto abarcan varios aspectos esenciales para su funcionamiento. Estos incluyen servicios como limpieza, seguridad, energía eléctrica, agua, telefonía e internet, así también las depreciaciones de activos fijos, y la materia prima y mano de obra indirectas. Aunque estos costos no se asignan directamente a los servicios específicos que ofrece el Instituto, son indispensables para su eficiente funcionamiento en todas las etapas operativas. Esto es, desde el proceso de inscripción de estudiantes en los diversos servicios hasta la realización de exámenes y la enseñanza a los alumnos matriculados. Adicionalmente, estos costos son considerados por estar presentes en toda la universidad, impactando de igual manera en las operaciones del Instituto.

En este caso, la información para cada uno de estos costos fue proporcionado por diferentes departamentos. Primeramente, cabe mencionar que toda la información fue solicitada a través de un oficio dirigido a la directora del Instituto, quien a su vez dirigió a cada dependencia la solicitud mediante quipux. De esta forma, los valores por concepto de servicios básicos, seguridad y limpieza fueron facilitados por la Dirección Administrativa Financiera mediante correo electrónico (Anexo H Resumen por meses de la materia prima indirecta adquirida por el Instituto de Idiomas. Igualmente, los valores de los bienes depreciables que dispone el Instituto fueron entregados por el Especialista de Control de Bienes, el Ing. Carpio mediante quipux (Anexo I

Quipux emitido por parte del Especialista de Control de Bienes de la Universidad de Cuenca). Cabe recalcar que los activos fijos están a cargo y custodia de cada empleado que integra la Universidad. Es por ello que la unidad de bienes brindó la información en referencia al listado de personas que forman parte del Instituto.

Por su parte, el listado de valores relacionados a la materia prima indirecta fue proporcionado por la Analista Administrativa del Instituto de Idiomas, la Ing. Chasi. Asimismo, como se mencionó anteriormente, las remuneraciones del personal que labora en el Instituto fueron en parte entregadas por la Dirección de Talento Humano y desarrolladas por las autoras. Se debe indicar también, que para realizar la clasificación de la mano de obra de los diferentes servicios se ha tomado en cuenta el distributivo proporcionado por el Instituto. Además, toda la información que constituyen los CIF fue enviada a través de correo electrónico, la cual se pueden observar en el Anexo J denominado Quipux emitido por parte de la Coordinación Administrativa de la Universidad de Cuenca.

4.2 Distribución de los costos indirectos de fabricación

Para el desarrollo de los cálculos se ha establecido como punto de partida la obtención de los valores reconocidos como costos indirectos, en los que se encuentran tanto materiales como servicios. De esta manera, algunos valores han sido distribuidos estableciendo bases de prorratoe, debido a que se entregó la información de manera general del campus central de la Universidad de Cuenca, como los servicios básicos. Por otro lado, los servicios de seguridad y vigilancia se obtuvieron por el valor exacto, al igual que el servicio de limpieza. Igualmente, los valores de los materiales indirectos se generaron a través de ordenes de requisición específicos para el Instituto de Idiomas.

4.2.1 Materia prima indirecta

Se ha definido que la materia prima indirecta comprende todos los insumos necesarios para el mantenimiento de las áreas comunes y aquellos materiales utilizados por los docentes en diversas clases. En este contexto, la Ing. Chasi proporcionó las hojas de requerimiento enviadas a la bodega durante el período de estudio (anexo A Requerimiento de Información de materiales al Instituto Universitario de Idiomas). Es importante destacar que estas solicitudes incluyen detalles como las cantidades, los valores unitarios y los costos totales, aunque cabe señalar que estos requerimientos no se realizaron todos los meses debido a que son insumos que logran

tener una duración mayor a un mes. Como representación de esto, se presenta la Tabla 17 denominada listado de la materia prima indirecta junio 2022. Sin embargo, para tener una visión más completa de todos los meses, las Tablas resumen de las requisiciones de la materia prima indirecta se encuentran disponibles en el Anexo K Tablas resumen por meses de la materia prima indirecta.

Tabla 17 Listado de la materia prima indirecta junio 2022

Junio 2022				
Materiales		Cantidad	Costo	Total
Tacho de basura de MDF		10	US \$ 10,95	US \$ 109,50
Limpia Vidrios X 500 MI		10	US \$ 0,86	US \$ 8,60
Guantes de caucho		10	US \$ 1,36	US \$ 13,60
Jabón de tocador en barra		10	US \$ 0,69	US \$ 6,90
Desinfectante amonio cuaternario concentrado		18	US \$ 1,88	US \$ 33,84
Funda de basura negra 30 X 36 pqte. X 10	30		US \$ 0,69	US \$ 20,70
Papel higiénico X 250 M		100	US \$ 1,84	US \$ 184,00
Estropajo mixto		7	US \$ 0,21	US \$ 1,47
Papel toalla en Z de 150 hojas aprox.		50	US \$ 0,93	US \$ 46,50
Paño de limpieza		30	US \$ 2,45	US \$ 73,50
Jabón de tocador líquido X 1 L		48	US \$ 2,73	US \$ 131,04
Detergente en pasta lava vajilla X 1000 G	7		US \$ 1,78	US \$ 12,46
Detergente en polvo X 2 Kg		15	US \$ 2,76	US \$ 41,40
Cera líquida para piso X 1 Gal		16	US \$ 3,72	US \$ 59,52
Ambiental concentrado / líquido / galón - textiquim – permatex		18	US \$ 1,88	US \$ 33,84
Hipoclorito de sodio al 0.5% X 120 MI		10	US \$ 1,95	US \$ 19,50
Cp bioacid ultra antisarro litro		10	US \$ 2,32	US \$ 23,20
Bolsa de polietileno de 23 cm X 25 cm	300		US \$ 0,03	US \$ 9,00
Total				US \$ 828,57

Elaborado por: Las autoras

Como se puede apreciar en la Tabla 17, la cual ha sido resumida por las autoras, se enumeran los distintos insumos requeridos por el Instituto de Idiomas. Esta Tabla permite identificar una variedad de artículos de limpieza esenciales para las áreas comunes, los cuales son indispensables para mantener un entorno de trabajo limpio y ordenado. Así también, se destacan los recursos necesarios para la higiene personal del personal administrativo y de los docentes, quienes desempeñan un papel vital tanto en la gestión administrativa como en la enseñanza a los estudiantes.

4.2.2 Mano de obra indirecta

Para determinar los valores de la mano de obra indirecta se han considerado dos aspectos fundamentales. En primer lugar, se ha catalogado al personal administrativo del Instituto como mano de obra indirecta. Esto se debe a que sus funciones que incluyen coordinación interna, facilitación de inscripciones estudiantiles, creación de horarios y otras actividades relacionadas, no están vinculadas directamente con la enseñanza a los estudiantes. En segundo lugar, es necesario considerar la asignación horaria de los docentes. Aunque están contratados para cumplir un número específico de horas, estos no dedican la totalidad de su tiempo a la docencia directa. Es así que, una parte minoritaria se destina a preparar clases, asistir a reuniones y otras responsabilidades.

Para obtener una comprensión más detallada de estas distribuciones horarias, se ha solicitado la colaboración de la Ing. Rivera, Analista de Gestión, y responsable de coordinar las horas de trabajo de los docentes. Ella supo proporcionar información relacionada al distributivo del Instituto (anexo L Distributivos del personal docente del Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca). Esta información incluye especificaciones detalladas sobre las horas semanales dedicadas a la enseñanza, reuniones, preparación de clases y otras tareas por cada docente durante un período lectivo.

Esta información ha sido crucial para asignar de manera efectiva los valores de mano de obra indirecta, ya que el mencionado distributivo ha permitido un análisis exhaustivo de las responsabilidades y el tiempo dedicado por los docentes en el Instituto. De esta manera, para determinar el valor equivalente a la MOI se han sumado los sueldos a percibir, más los beneficios sociales de ley mensualizados. Luego, esta sumatoria se divide para el total de horas del contrato

del docente y se obtiene el valor por hora. A este último, se le multiplica la carga que tenga fuera de las horas de clase. Adicionalmente, se deben considerar a los docentes que brindan sus servicios fuera del rol; no obstante, para estas personas es la misma forma de cálculo sin considerar los beneficios de ley, sino únicamente los valores que facturan en los meses que corresponden. En ese sentido, la Tabla 18 mostrada a continuación y denominada valor total por mes de la mano de obra indirecta, presenta el resumen de los valores correspondientes a MOI. Sin embargo, todos los cálculos completos se encuentran en el anexo M denominado Tablas resumen del cálculo de la mano de obra indirecta.

Tabla 18 Valor total por mes de la mano de obra indirecta

Mes	Valor total de la MOI
Junio	US \$ 46.686,56
Julio	US \$ 45.068,50
Agosto	US \$ 42.484,01
Septiembre	US \$ 35.922,96
Octubre	US \$ 34.293,02
Noviembre	US \$ 38.583,65
Diciembre	US \$ 37.399,08
Enero	US \$ 39.289,07
Febrero	US \$ 40.072,41
Marzo	US \$ 41.036,62
Abril	US \$ 37.589,84
Mayo	US \$ 44.398,63
Total	US \$ 482.824,35

Elaborado por: Las autoras

La Tabla 18 resume los valores totales correspondientes a la mano de obra indirecta del Instituto. En ella, se presenta la sumatoria de los sueldos del personal administrativo junto con los valores equivalentes asignados a los docentes. Al examinar esta Tabla, se notan ciertas fluctuaciones en los valores, las cuales se explican por las variaciones en la necesidad de personal a lo largo

del año. Por ejemplo, junio de 2022 fue el mes en el que se incrementó la contratación para satisfacer la demanda que existió en ese momento y así cumplir con todas las actividades requeridas, lo que resulta en un valor total más elevado de US \$ 46.686,56 para ese mes.

4.2.3 Otros costos indirectos de fabricación

Finalmente, abordamos los distintos egresos que no se ajustan a las categorías previamente mencionadas, pero que son esenciales para el desarrollo de las actividades y la prestación de servicios en el Instituto Universitario de Idiomas. Estos rubros han sido cuidadosamente asignados para garantizar una distribución equitativa y eficiente de recursos. Dado que muchos de estos costos son compartidos con la Universidad de Cuenca en su conjunto, se han establecido mecanismos de asignación específicos que reflejan las necesidades y realidades del Instituto. Estos mecanismos y sus respectivas asignaciones serán detallados en las siguientes secciones. A su vez, la información sobre estos egresos ha sido proporcionada en términos generales por la Administración Central de la Universidad de Cuenca, a través de sus diversos organismos. En los párrafos subsiguientes, se especificarán detalladamente las contribuciones y roles de cada uno de estos organismos.

4.2.3.1 Servicios básicos

Entre los rubros considerados dentro del Instituto Universitario de Idiomas se incluyen servicios esenciales como agua potable, energía eléctrica, telefonía fija e internet. Para calcular la parte proporcional a este, se ha utilizado como base el total de metros cuadrados que ocupa. Esta metodología de cálculo se fundamenta en la entrevista realizada a la Ing. Torres, Analista Financiera de la Universidad, quien explicó que los medidores de luz y agua de la Universidad son compartidos por varios edificios, lo que significa que diversas facultades utilizan conjuntamente estos servicios básicos. Además, la Ing. Torres proporcionó un correo electrónico, que se anexa en el documento como evidencia de esta distribución de servicios (anexo N Explicación referente a la distribución de medidores de agua y luz eléctrica). Esta situación es similar con el servicio de internet, que, al ser utilizado por toda la comunidad universitaria, no es exclusivo del Instituto. Este enfoque de asignación proporcional se ha adoptado para garantizar una distribución justa y precisa de los costos entre las diferentes dependencias de la Universidad, permitiendo una asignación de recursos más equitativa y alineada con el uso real de estos servicios por parte del Instituto.

Para realizar los cálculos respectivos, es necesario llevar a cabo una serie de pasos, el primero es la obtención de todas las planillas de los servicios antes mencionados comprendidos en el periodo de junio de 2022 a mayo de 2023. Como segundo paso, se requiere determinar tanto el valor de metros cuadrados totales de la Universidad, así como el del Instituto de Idiomas, siendo 12.631,55 y 1.187,42 respectivamente. El tercer paso es dividir el valor total pagado por los servicios para el total de metros cuadrados de la Universidad, determinando así el valor por metro cuadrado. Por último, se multiplica el valor obtenido anteriormente por la cantidad de metros cuadrados del Instituto. A continuación, se presenta la fórmula que resume lo antes mencionado (3) y la Tabla 19 denominada valores del consumo de la energía eléctrica, en la que se detallan los valores totales por mes asignados al Instituto. Sin embargo, el detalle de todas las planillas se puede observar en el anexo O Detalle de planillas mensuales del consumo de agua potable de la Universidad de Cuenca.

$$\text{Costo por } m^2 = \frac{\text{Valor total del consumo}}{\text{Total } m^2 \text{ Universidad de Cuenca}} * m^2 \text{ Departamento de Idiomas} \quad (3)$$

Tabla 19 Valores del consumo de la energía eléctrica

Mes	Consumo total	Total m^2 universidad	Costo por m^2	Total m^2 IUI	Costo para el IUI
Junio	US \$ 1.814,72	12.631,55	US \$ 0,14	1.187,42	US \$ 170,59
Julio	US \$ 1.434,69	12.631,55	US \$ 0,11	1.187,42	US \$ 134,87
Agosto	US \$ 1.687,90	12.631,55	US \$ 0,13	1.187,42	US \$ 158,67
Septiembre	US \$ 1.304,93	12.631,55	US \$ 0,10	1.187,42	US \$ 122,67
Octubre	US \$ 1.498,83	12.631,55	US \$ 0,12	1.187,42	US \$ 140,90
Noviembre	US \$ 1.771,68	12.631,55	US \$ 0,14	1.187,42	US \$ 166,55
Diciembre	US \$ 1.732,17	12.631,55	US \$ 0,14	1.187,42	US \$ 162,83
Enero	US \$ 1.656,41	12.631,55	US \$ 0,13	1.187,42	US \$ 155,71
Febrero	US \$ 1.647,33	12.631,55	US \$ 0,13	1.187,42	US \$ 154,86
Marzo	US \$ 2.856,68	12.631,55	US \$ 0,23	1.187,42	US \$ 268,54
Abril	US \$ 1.601,58	12.631,55	US \$ 0,13	1.187,42	US \$ 150,56
Mayo	US \$ 1.786,20	12.631,55	US \$ 0,14	1.187,42	US \$ 167,91
TOTAL					US \$ 1.954,64

Elaborado por: Las autoras

Según la información presentada en la Tabla 19, es posible visualizar los valores totales de consumo eléctrico mensual de la Universidad de Cuenca. En base a estos datos, se ha calculado el costo por metro cuadrado mensual, lo que permite determinar de forma específica el valor de los servicios básicos correspondiente al Instituto Universitario de Idiomas. Un análisis detallado de estos valores revela una constancia y simetría en los costos a lo largo del año. Aplicando este método de cálculo, se ha establecido que el Instituto incurre en un costo total de US\$ 1.954,64 por el consumo de energía eléctrica a lo largo del periodo de cálculo. Posteriormente, se expondrá la Tabla 20 denominada valores del consumo de agua potable, que detalla los costos asociados a este servicio con una metodología de cálculo similar para establecer el valor que corresponde al Instituto en este ámbito. Asimismo, el detalle de todas las planillas se puede encontrar en el anexo P Detalle de planillas mensuales del consumo energía eléctrica de la Universidad de Cuenca.

Tabla 20 Valores del consumo de agua potable

Mes	Consumo total	Total m ² universidad	Costo por m ²	Total m ² IUI	Costo para el IUI
Junio	US \$ 698,84	12.631,55	US \$ 0,06	1.187,42	US \$ 65,69
Julio	US \$ 808,23	12.631,55	US \$ 0,06	1.187,42	US \$ 75,98
Agosto	US \$ 383,52	12.631,55	US \$ 0,03	1.187,42	US \$ 36,05
Septiembre	US \$ 276,69	12.631,55	US \$ 0,02	1.187,42	US \$ 26,01
Octubre	US \$ 517,37	12.631,55	US \$ 0,04	1.187,42	US \$ 48,64
Noviembre	US \$ 549,54	12.631,55	US \$ 0,04	1.187,42	US \$ 51,66
Diciembre	US \$ 468,45	12.631,55	US \$ 0,04	1.187,42	US \$ 44,04
Enero	US \$ 471,24	12.631,55	US \$ 0,04	1.187,42	US \$ 44,30
Febrero	US \$ 409,83	12.631,55	US \$ 0,03	1.187,42	US \$ 38,53
Marzo	US \$ 312,38	12.631,55	US \$ 0,02	1.187,42	US \$ 29,37
Abril	US \$ 524,64	12.631,55	US \$ 0,04	1.187,42	US \$ 49,32
Mayo	US \$ 473,91	12.631,55	US \$ 0,04	1.187,42	US \$ 44,55
Total					US \$ 554,12

Elaborado por: Las autoras

Como se mencionó anteriormente, el enfoque utilizado para calcular los costos de todos los servicios básicos es el mismo, dadas sus características similares. Esto se refleja en la Tabla 20, que muestra los valores mensuales del consumo de agua potable en la Universidad de Cuenca. En esta Tabla, se observa cierta variabilidad en los consumos mensuales, destacándose algunos meses con asimetrías notables. Estas fluctuaciones son cruciales para una gestión de costos realista y precisa, ya que reflejan todas las variaciones que pueden ocurrir a lo largo de un año, permitiendo una asignación de costos más ajustada a la realidad del consumo del Instituto. Por último, se presenta la Tabla 21 nombrada como consumos de telefonía e internet.

Tabla 21 Consumos de telefonía e internet

Mes	Consumo total	Total m ² universidad	Costo por m ²	Total m ² IUI	Costo para el IUI
Junio	US \$ 877,19	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 82,46
Julio	US \$ 881,14	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 82,83
Agosto	US \$ 868,12	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 81,61
Septiembre	US \$ 882,33	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 82,94
Octubre	US \$ 879,25	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 82,65
Noviembre	US \$ 878,02	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 82,54
Diciembre	US \$ 863,62	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 81,18
Enero	US \$ 885,10	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 83,20
Febrero	US \$ 853,37	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 80,22
Marzo	US \$ 905,16	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 85,09
Abril	US \$ 879,61	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 82,69
Mayo	US \$ 876,81	12.631,55	US \$ 0,07	1.187,42	US \$ 82,42
Total					US \$ 989,84

Elaborado por: Las autoras

En la Tabla 21 se manejan valores agrupados de telefonía fija e internet debido a que el prestador de estos dos servicios es el mismo, enviando una única factura. De esta manera, se logra evidenciar que para este caso los valores son muy constantes en todos los meses.

4.2.3.2 Servicios de seguridad

En lo referente a los servicios de seguridad y vigilancia, la información necesaria fue obtenida gracias a la colaboración del Ing. Ortiz, Asistente Ejecutivo 2 de la Administración Central. Tras una solicitud formal tramitada por la Ing. Espinoza a través de un quipux, el Ing. Ortiz proporcionó los detalles requeridos. Por consiguiente, se ha determinado que el servicio de seguridad en el campus central se organiza por bloques, lo que ha permitido calcular con exactitud el costo asociado a este servicio durante el período solicitado. Además, cabe destacar que, según lo mencionado por el Ing. Ortiz, este servicio se ofrece de manera permanente con turnos de 12 horas a lo largo de las 24 horas del día.

La información detallada sobre estos costos se muestra en la Tabla 22, titulada asignación de servicios de seguridad y vigilancia al Instituto. Esta Tabla refleja los valores desembolsados por el Instituto para estos servicios, proporcionando una visión clara del impacto financiero que representa.

Tabla 22 Asignación de servicios de seguridad y vigilancia al Instituto

Campus	Facultad y/o dependencia	Bloque	Cantidad	Costo punto horas	por 12	Total
Campus central	Instituto de lenguas	D1 - D2 - D3 - H1 - J1 parqueaderos	2	US \$ 910,73		US \$ 1.821,46

Elaborado por: Las autoras

La Tabla 22 detalla un desembolso específico de US \$1.821,46 por el concepto de seguridad y vigilancia, asignado exclusivamente al Instituto Universitario de Lenguas. Es importante resaltar que el Instituto se encuentra en el campus central de la universidad; por lo tanto, el servicio de vigilancia se organiza para cubrir el bloque específico donde está situado el Instituto. Además,

este costo corresponde al valor del servicio durante 12 horas. Dado que, como se mencionó anteriormente, la vigilancia se realiza de forma continua durante las 24 horas del día, el valor total refleja la necesidad de duplicar este costo para cubrir ambos turnos.

4.2.3.3 Servicios de limpieza

Los servicios de limpieza en el Instituto Universitario de Idiomas son proporcionados por una agencia externa a la Universidad de Cuenca. Esta agencia establece sus tarifas basadas en metros cuadrados del área. La información detallada sobre estos costos fue obtenida gracias a la colaboración del Ing. Ortiz, Asistente Ejecutivo 2 de la Administración Central, quien proporcionó los datos necesarios en respuesta al quipux que contenía todas las solicitudes (anexo J Quipux emitido por parte de la Coordinación Administrativa de la Universidad de Cuenca). Gracias a ello, se pudo acceder a los datos exactos sobre los metros cuadrados del Instituto de Idiomas, revelando así, el valor total pagado por el servicio de limpieza.

Es importante señalar también, que los costos indicados se refieren exclusivamente al servicio de limpieza, excluyendo los materiales utilizados en las tareas de limpieza. Es así como en la siguiente Tabla 23 denominada valores del servicio de limpieza para el Instituto, se muestran los valores cancelados por este servicio, ofreciendo una visión clara y detallada de estos costos.

Tabla 23 Valores del servicio de limpieza para el Instituto

Campus	Facultad y/o dependencia	Bloque	Ubicación	Nombre del laboratorio	Área	Tipo de servicio	Costo por m ²	Total
Campus central	Instituto de lenguas	Bloque H1	Primera planta alta	Instituto Universitario de Lenguas	284,87	Servicio limpieza espacios culturales	de de US \$ 0,50	US \$ 142,44
Campus central	Instituto de lenguas	Bloque H1	Primera planta alta	Aula H1.1 109	39,9	Servicio limpieza espacios culturales	de de US \$ 0,50	US \$ 19,95
Campus central	Instituto de lenguas	Bloque J1	Segunda planta alta	Aulas	862,65	Servicio limpieza espacios culturales	de de US \$ 0,50	US \$ 431,33
Total				1187,42			US \$ 0,50	US \$ 593,71

Elaborado por: Las autoras

Como se puede observar en la Tabla 23, al Instituto le corresponden varios bloques dentro del campus central. Por ese motivo, los valores pagados por el servicio están especificados por las áreas que le competen. Es así que, al Instituto le pertenece un total de 1.187,42 metros cuadrados, en el cual el valor de limpieza por metro cuadrado es de US \$0,50. De esta manera se genera un valor total a pagar de US \$ 593,71 dentro del periodo de cálculo.

4.2.3.4 Depreciaciones

Finalmente, se han determinado los valores correspondientes a las depreciaciones de los activos fijos del Instituto. Esto fue posible gracias a la colaboración del Ing. Carpio, especialista en control de bienes de la universidad. Inicialmente, se realizó una solicitud general para adquirir los datos necesarios. No obstante, el Ing. Carpio indicó que los bienes de larga duración están asignados específicamente a ciertos docentes y personal administrativo del Instituto; y que estos bienes son responsabilidad exclusiva del personal bajo relación de dependencia. Con este aclaramiento se procedió a elaborar una lista detallada del personal del Instituto en relación de dependencia. A partir de ahí, se envió una nueva solicitud a través de quipux, en donde se respondió con los valores de depreciación de los bienes asignados a cada persona (anexo Q Listado de depreciaciones de bienes inmuebles asignados por persona del Instituto de Idiomas).

Tras obtener esta información, se calculó la depreciación de los bienes distribuyéndolos según su vida útil y se determinó el valor correspondiente de depreciación para cada uno. La Tabla 24 nombrada como resumen de la depreciación mensual del Instituto, muestra un compendio de estos valores; mientras que los cálculos completos incluyendo los detalles y los bienes específicos, se puede consultar el anexo R Calculo completo de los CIF distribuidos por hojas.

Tabla 24 Resumen de la depreciación mensual del Instituto

Mes	Valor total
Junio	US \$ 437,23
Julio	US \$ 437,23
Agosto	US \$ 437,23
Septiembre	US \$ 437,23
Octubre	US \$ 439,65
Noviembre	US \$ 419,00

Diciembre	US \$ 716,54
Enero	US \$ 1.066,20
Febrero	US \$ 1.095,56
Marzo	US \$ 1.095,56
Abril	US \$ 1.095,56
Mayo	US \$ 1.095,56
Total	US \$ 8.772,56

Elaborado por: Las autoras

La Tabla 24 revela que los valores de depreciación de los activos fijos del Instituto han experimentado fluctuaciones a lo largo de los distintos meses del año. Una de las razones principales de estas variaciones es la adquisición de nuevos equipos de cómputo por parte de la Universidad de Cuenca en enero de 2023, lo que resultó en un incremento en los valores de depreciación. Además, se debe tener en cuenta que ciertos activos fijos, debido a su antigüedad, han agotado su valor de depreciación y, por lo tanto, ya no se contabilizan dentro de los bienes sujetos a depreciación. Esta dinámica refleja la actualización continua de la parte tecnológica del Instituto y el ciclo de vida natural de sus activos fijos.

4.3 Resumen general de los CIF

A continuación, se presenta la Tabla 25 denominada resumen general de CIF, en donde se muestra el resumen completo de todos los valores correspondientes a los rubros indirectos diferenciados por los productos o servicios según corresponda, dentro del período comprendido entre junio 2022 hasta mayo de 2023.

Tabla 25 Resumen general de CIF

Mes	Servicios básicos	Seguridad	Limpieza	MOI	Depreciaciones	MPI	Total
Junio	US \$ 329,03	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 46.686,56	US \$ 437,23	US \$ 828,57	US \$ 48.482,65
Julio	US \$ 263,99	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 45.068,50	US \$ 437,23	US \$ 7,05	US \$ 45.978,04
Agosto	US \$ 276,33	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 42.484,01	US \$ 437,23		US \$ 43.398,83
Septiembre	US \$ 231,62	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 35.922,96	US \$ 437,23	US \$ 204,30	US \$ 36.997,38
Octubre	US \$ 272,18	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 34.293,02	US \$ 439,65	US \$ 456,54	US \$ 35.662,66
Noviembre	US \$ 300,74	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 38.583,65	US \$ 419,00		US \$ 39.504,66
Diciembre	US \$ 288,05	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 37.399,08	US \$ 716,54		US \$ 38.604,93
Enero	US \$ 283,21	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 39.289,07	US \$ 1.066,20		US \$ 40.839,75
Febrero	US \$ 273,60	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 40.072,41	US \$ 1.095,56	US \$ 914,48	US \$ 42.557,32
Marzo	US \$ 382,99	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 41.036,62	US \$ 1.095,56		US \$ 42.716,43
Abril	US \$ 282,56	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 37.589,84	US \$ 1.095,56		US \$ 39.169,22
Mayo	US \$ 294,88	US \$ 151,79	US \$ 49,48	US \$ 44.398,63	US \$ 1.095,56	US \$ 1.391,71	US \$ 47.382,05
TOTAL							US \$ 501.293,93

Elaborado por: Las autoras

Como se puede observar en la Tabla 25, los valores que más representan dentro de este elemento del costo es la mano de obra indirecta. Esto demuestra que para la prestación de los diferentes servicios sobresale la labor desempeñada por el personal docente y administrativo. Asimismo, se evidencia que la mayor parte de los valores son fijos y que éstos no dependen de la oferta o demanda de los servicios prestados por el Instituto Universitario de Idiomas.

4.4 Asignación de los elementos del costo a los servicios

4.4.1 Asignación de mano de obra directa

Es necesario resaltar que la asignación de los valores de mano de obra directa se ha basado en el número de horas de clase impartidas por los docentes, incluyendo tanto a los profesionales bajo relación de dependencia de la Universidad de Cuenca como a aquellos que ofrecen sus servicios bajo la modalidad de servicios profesionales. En este sentido, se consideraron directamente las horas de clase efectivamente dictadas a los estudiantes en las aulas. Para garantizar la exactitud de los datos, se solicitó al Instituto de Idiomas el distributivo de horas asignadas a los docentes para los diferentes servicios.

Por consiguiente, para el cálculo de estos valores, se sumó el sueldo del docente más todos los beneficios sociales correspondientes, esto dividido para el total de horas trabajadas al mes. Luego, este valor por hora se multiplicó por el número de horas dedicadas a prestar el servicio durante un mes. Las horas que no se destinan a la enseñanza se consideraron como horas administrativas y, por ende, parte de la mano de obra indirecta. Es importante mencionar también que los roles de pago fueron elaborados por las autoras, esto debido a que la información se considera sensible y el Departamento de Recursos Humanos no podía proporcionar dichos datos directamente.

4.4.1.1 Oferta regular: programa PASLE

A continuación, se presenta la Tabla 26 denominada asignación de MOD a la oferta PASLE en donde se da a conocer la sumatoria de horas laboradas por los docentes para prestar el servicio por mes. Para poder verificar todos los cálculos que se han llevado a cabo hasta obtener dichos valores se puede revisar el anexo S Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas.

Tabla 26 Asignación de MOD a la oferta PASLE**Oferta regular: programa PASLE**

Mes	Cantidad de horas dedicadas al servicio	Costo para el servicio
Junio	2916	US \$ 44.903,57
Julio	4128	US \$ 44.903,57
Agosto	4128	US \$ 44.876,17
Septiembre	2336	US \$ 43.942,12
Octubre	2336	US \$ 35.527,43
Noviembre	2336	US \$ 43.467,99
Diciembre	2336	US \$ 42.922,67
Enero	2336	US \$ 42.922,67
Febrero	2336	US \$ 43.022,24
Marzo	2904	US \$ 40.100,61
Abril	3264	US \$ 42.010,87
Mayo	3144	US \$ 45.093,29
Total	34500	US \$ 513.693,20

Elaborado por: Las autoras

La Tabla 26 demuestra la importancia que tiene este servicio para toda la comunidad universitaria, debido a que es un requisito indispensable para los estudiantes de grado. Por tal motivo, este servicio es prestado únicamente por los docentes que se encuentran dentro de la nómina de la universidad. Sin embargo, se observa que en el mes de octubre de 2022 se tuvo una caída en los valores a pesar de que las horas de clase no disminuyeron. Esto se debe a que se llevó a cabo un ajuste de sueldos para los docentes en ese mes, el cual fue temporal según se pudo verificar en la página web de la Universidad de Cuenca.

4.4.1.2 Programa de español para extranjeros

Al igual que en el programa PASLE, en el programa de español para extranjeros también se detallan las horas dedicadas por el personal del Instituto a brindar este servicio. Es así que, a continuación, se presenta la Tabla 27 denominada asignación de MOD al programa de español para extranjeros, en donde se especifica la cantidad de horas laboradas por mes y sus costos mensuales correspondientes. Es importante destacar también, que se puede acceder al detalle de los cálculos realizados en el anexo S llamado Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas.

Tabla 27 Asignación de MOD al programa de español para extranjeros

Programa de español para extranjeros			
Mes	Cantidad de horas dedicadas al servicio	Costo para el servicio	
Junio	76	US \$ 1.847,67	
Julio	76	US \$ 1.847,67	
Agosto	76	US \$ 1.847,67	
Septiembre	69	US \$ 1.677,49	
Octubre	69	US \$ 1.677,49	
Noviembre	69	US \$ 1.677,49	
Diciembre	69	US \$ 1.677,49	
Enero	69	US \$ 1.677,49	
Febrero	69	US \$ 1.677,49	
Marzo	72	US \$ 1.750,42	
Abril	72	US \$ 1.750,42	
Mayo	72	US \$ 1.750,42	
Total	858	US \$ 20.859,23	

Elaborado por: Las autoras

Como se detalla en la Tabla 27, se identifica que los meses de junio, julio y agosto del año 2022 representaron los períodos de mayor gasto asociado con este servicio. Esta situación se atribuye principalmente al volumen de horas dedicadas a la implementación del programa durante estos meses. En contraste, se observó una disminución en los costos en los meses subsiguientes, la cual estuvo directamente relacionada con una reducción en las horas de trabajo. Es importante destacar que existe una relación de proporcionalidad directa entre el costo del servicio y su demanda, lo que explica las fluctuaciones en los costos observados de mes a mes.

4.4.1.3 Examen de ubicación para: cursos intensivos, otros idiomas y curso de preparación para el TOEFL

Este tipo de examen se toma sólo en los meses de septiembre, noviembre, febrero y mayo, ya que su propósito es evaluar a los estudiantes y ubicarlos en el nivel correspondiente según sus conocimientos. De esta forma, en la Tabla 28 nombrada asignación de la MOD a los exámenes para cursos intensivos y TOEFL se pueden observar valores únicamente de los meses mencionados. Además, al igual que en las otras Tablas resumen, se presentan las horas invertidas en dichos meses y el costo que representa cada uno de ellos. Sin embargo, el detalle de los cálculos completos se puede revisar en el anexo S denominado Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas

Tabla 28 Asignación de la MOD a los exámenes para cursos intensivos y TOEFL

Examen de ubicación para: cursos intensivos, otros idiomas y curso de preparación para el TOEFL

Mes	Cantidad de horas dedicadas al servicio	Costo para el servicio
Septiembre	36	US \$ 531,47
Noviembre	24	US \$ 510,42
Febrero	14	US \$ 378,58
Mayo	38	US \$ 873,08
Total	112	US \$ 2.293,54

Elaborado por: Las autoras

En esta Tabla 28 se muestran los meses en que son tomados los exámenes, dando a notar que en el mes de mayo es donde más horas se invierte, y por ende es cuando el costo es más representativo. Esto es debido a que la relación costo y horas de trabajo es directamente proporcional. Asimismo, se puede evidenciar que febrero es el mes con menos horas invertidas para la toma de exámenes, al igual que el costo del servicio.

4.4.1.4 Examen de suficiencia en inglés para postgrados

De manera similar al examen de ubicación antes mencionado, la Tabla 29 titulada asignación de MOD al examen de suficiencia en inglés para postgrados, ofrece una visión detallada de los meses en los que se realizan estos exámenes, junto con la cantidad de horas invertidas y el costo asociado a cada uno de ellos. Los exámenes de suficiencia en inglés se programan en los meses de septiembre, noviembre, febrero y mayo, coincidiendo estratégicamente con los periodos de presentación de solicitudes de los postulantes a los programas de postgrado. Esta programación asegura que los exámenes estén disponibles en momentos clave, facilitando así el proceso de admisión para los aspirantes. El desglose completo de las horas y los costos asociados con la realización de estos exámenes, que incluye la planificación, administración y evaluación, se pueden encontrar de forma más detallada en el anexo S nombrado como Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas.

Tabla 29 Asignación de MOD al examen de suficiencia en inglés para postgrados

Examen de suficiencia en inglés para postgrados			
Mes	Cantidad de horas dedicadas al servicio	Costo para el servicio	
Septiembre	36	US \$ 591,95	
Noviembre	36	US \$ 497,35	
Febrero	33	US \$ 467,48	
Mayo	36	US \$ 748,14	
Total	141	US \$ 2.304,92	

Elaborado por: Las autoras

La Tabla 29 muestra los meses en que son tomados los exámenes y las horas utilizadas para ello. Con respecto al costo, se puede notar que, a pesar de invertir la misma cantidad de horas en los exámenes, el costo varía. Esta situación se da por un reajuste de sueldos de los docentes en el transcurso de los meses, generado por una instrucción del gobierno central. Por lo tanto, también se puede deducir que, en el examen de suficiencia en inglés para postgrados, la cantidad de horas está directamente relacionada con el costo. Además, el costo también depende mucho de la demanda de usuarios que requieran tomar el examen. Esto último es importante mencionar debido a que, como se observó en la tabla 29, el mes que menor costo representó al Instituto fue febrero, debido a que existió menor cantidad de personal para la toma de exámenes, así como una disminución en la demanda para rendir el examen.

4.4.1.5 Examen de suficiencia en inglés abiertos de la Universidad de Cuenca

Otro tipo de examen que se realiza en el Instituto es el examen de suficiencia en inglés abiertos, programado también en los meses de septiembre, noviembre, febrero y mayo. A diferencia de los exámenes anteriores, estas fechas se han elegido para sincronizar con los demás exámenes y mantener una coherencia en el calendario académico. Esta programación facilita la organización y administración de los exámenes a lo largo del año académico. La Tabla 30, titulada asignación de MOD en el examen de suficiencia en inglés abiertos, que se presentará a continuación, detalla los meses específicos y las horas de trabajo invertidas por los docentes en la realización de estos exámenes. En este caso particular, se observan variaciones en el costo dependiendo del mes y de la demanda de exámenes. Estas diferencias y el desglose detallado de los costos asociados con cada toma de examen se pueden consultar en el anexo S denominado Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas.

Tabla 30 Asignación de MOD en el examen de suficiencia en inglés abiertos

Examen de suficiencia en inglés abiertos de la universidad de cuenca

Mes	Cantidad de horas dedicadas al servicio	Costo para el servicio
Septiembre	24	US \$ 411,15
Noviembre	24	US \$ 363,34
Febrero	24	US \$ 321,33
Mayo	24	US \$ 306,62

Total	96	US \$ 1.402,44
--------------	-----------	-----------------------

Elaborado por: Las autoras

Como se muestra en la Tabla 30, a pesar de que el número de horas se mantiene constante, el costo del servicio varía. Esto se debe al igual que en el caso anterior, por las diferencias en las variaciones de los sueldos de los docentes. Es así que, en el mes de septiembre el costo representó el valor más alto, mientras que para el mes de mayo el costo fue el más bajo. Esto quiere decir también, que la demanda de personas que requieren tomar este examen varía mes a mes. Además, esto influye notablemente en el costo generado para el Instituto.

4.4.1.6 Curso de preparación para el TOEFL

Este curso, ofrecido durante todos los meses del año, se ajusta y varía en función de la demanda de los usuarios. Esta flexibilidad se refleja claramente en la cantidad de horas dedicadas por los docentes a la preparación del curso tal como se evidencia en la Tabla 31 denominada asignación de MOD al curso TOEFL. Es notable cómo el número de horas de enseñanza se adapta de un mes a otro para satisfacer las necesidades cambiantes de los estudiantes y del programa. Los detalles de los cálculos de costos y horas se presentan en el anexo S llamado Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas.

Tabla 31 Asignación de MOD al curso TOEFL

Curso de preparación para el TOEFL

Mes	Cantidad de horas dedicadas al servicio	Costo para el servicio
Junio	120	US \$ 2.444,92
Julio	80	US \$ 1.944,92
Agosto	80	US \$ 1.944,92
Septiembre	120	US \$ 2.188,67
Octubre	120	US \$ 2.188,67
Noviembre	80	US \$ 1.944,92
Diciembre	120	US \$ 2.053,25
Enero	120	US \$ 2.324,08
Febrero	80	US \$ 1.944,92

Marzo	120	US \$ 2.507,42
Abril	80	US \$ 1.944,92
Mayo	120	US \$ 2.507,42
Total	1240	US \$ 25.938,99

Elaborado por: Las autoras

La Tabla 31 muestra que el número de horas no presenta mayores variaciones, puesto que se mantiene en 120 y 80. Esto quiere decir que, la demanda de personas que requieren el servicio se mantiene constante durante todo el año generando un costo total de US \$ 25.938,99. Además, este resultado resalta la importancia de ofrecer el servicio para satisfacer las necesidades de la comunidad estudiantil, permitiéndoles realizar el examen y obtener así una certificación posteriormente.

4.4.1.7 Programa de cursos intensivos: inglés

Los cursos intensivos de inglés constituyen uno de los rubros más costosos para el Instituto, principalmente debido a la extensa cantidad de horas dedicadas al servicio y a su constante desarrollo a lo largo del año. Esta inversión significativa en tiempo y recursos se evidencia claramente en la Tabla 32 denominada asignación de MOD a los cursos intensivos de inglés, la cual detalla los costos asociados a estos cursos. Esta Tabla no solo muestra el volumen de horas de enseñanza requeridas, sino también cómo estos cursos se adaptan y responden a las necesidades educativas continuas de los estudiantes. A pesar de representar una considerable inversión para el Instituto, estos cursos intensivos son fundamentales para satisfacer la demanda de un aprendizaje en el idioma inglés. Los cálculos completos se encuentran en el anexo S titulado como Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas.

Tabla 32 Asignación de MOD a los cursos intensivos de inglés

Programa de cursos intensivos: inglés			
Mes	Cantidad de horas dedicadas al servicio	Costo para el servicio	
Junio	672	US \$ 8.989,96	
Julio	352	US \$ 4.304,57	
Agosto	152	US \$ 2.879,57	

Septiembre	469	US \$ 3.868,16
Octubre	808	US \$ 7.127,20
Noviembre	269	US \$ 3.696,69
Diciembre	560	US \$ 2.828,16
Enero	600	US \$ 7.128,66
Febrero	66	US \$ 1.137,53
Marzo	560	US \$ 9.056,12
Abril	200	US \$ 2.494,12
Mayo	688	US \$ 12.429,04
Total	5396	US \$ 65.939,77

Elaborado por: Las autoras

En la Tabla 32 se muestran los meses en los que se desarrolló el programa durante el período de análisis, destacando también las horas dedicadas a brindar el servicio. Se observa una variación notable en estas horas a lo largo de los diferentes meses. Por ejemplo, el mes de octubre registró la mayor cantidad de horas con un total de 808, mientras que febrero presentó la menor, con solo 66 horas. Estas fluctuaciones indican cambios en la demanda del curso, lo cual está directamente relacionado con el costo. Es decir, a mayor demanda, mayor es el número de horas trabajadas y, por ende, mayor es el costo. Así es como se reflejan variaciones significativas en los costos, que oscilan desde US \$1.137,53 hasta US \$8.989,96. Estas cifras demuestran cómo la demanda del curso influye directamente en la inversión de tiempo y recursos del Instituto, evidenciando la relación dinámica entre la demanda estudiantil y los costos operativos.

4.4.1.8 Programa de cursos intensivos: otros idiomas

El programa de cursos intensivos de otros idiomas ofrecido por el Instituto representa también un costo significativo para el mismo. Esta inversión se debe a que el servicio se brinda durante todo el año, y a la considerable cantidad de horas dedicadas a su ejecución. Esto se evidencia en la Tabla 33 denominada asignación de la MOD a los cursos intensivos de otros idiomas que se presentará a continuación. Es importante destacar que, dado su constante desarrollo a lo largo del año y la alta intensidad en horas de enseñanza, este programa requiere una asignación de recursos constante y significativa. El detalle de todos los cálculos realizados se encuentra

disponible en el anexo S identificado como Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas.

Tabla 33 Asignación de la MOD a los cursos intensivos de otros idiomas

Programa de cursos intensivos: otros idiomas

Mes	Cantidad de horas dedicadas al servicio	Costo para el servicio
Junio	200	US \$ 3.924,32
Julio	160	US \$ 3.224,32
Agosto	140	US \$ 2.738,09
Septiembre	220	US \$ 4.300,11
Octubre	240	US \$ 4.800,00
Noviembre	160	US \$ 3.140,86
Diciembre	160	US \$ 2.356,20
Enero	160	US \$ 3.384,40
Febrero	160	US \$ 3.140,86
Marzo	260	US \$ 5.519,05
Abril	140	US \$ 2.724,49
Mayo	260	US \$ 5.588,91
Total	2260	US \$ 44.841,58

Elaborado por: Las autoras

El costo de mano de obra que se refleja en la Tabla 33 evidencia el alcance de este programa. Por lo mismo, esto quiere decir que las horas que se dedicaron también fueron altas. Dando como resultado un total de horas invertidas de 2260 y un costo total de US \$44.841,58. Esto da como resultado al mes de mayo como el que mayor acogida tuvo, y los meses de agosto del 2022 y abril del 2023 los de menor afluencia. Cabe recalcar que, el costo varía a pesar de tener las mismas horas debido a las diferencias de sueldos que existieron de un año a otro.

4.4.1.9 Traducciones

En lo que respecta a las traducciones, se adoptaron distintos supuestos a los que se utilizaron en los otros métodos de cálculo, debido a una particularidad en la estructura de costos de este servicio. Específicamente, el responsable de realizar las traducciones, el Ing. Mora, percibe el 85% del precio de venta de cada traducción, según lo estableció la Ing. Espinoza en una entrevista realizada (2023). Además, se nos facilitó las facturas y contratos firmados entre el Instituto y el Ing. Mora para respaldo de lo antes mencionado (anexo S Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas). Para continuar con el cálculo, se ha diferenciado entre traducciones técnicas y generales, dado que sus precios de venta son distintos.

Para calcular el costo de estas traducciones, se han analizado los contratos firmados, que incluyen la cantidad de hojas traducidas, el solicitante y los valores cobrados. El proceso consiste en multiplicar el total de páginas traducidas por el valor unitario que cobra el traductor, lo que resulta en el costo de la mano de obra directa para este servicio. Esta metodología y sus resultados se detallan en la Tabla 34 denominada asignación de la MOD para las traducciones técnicas. Así también, se pueden revisar de manera más exhaustiva en el anexo S Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas.

Tabla 34 Asignación de la MOD para las traducciones técnicas

Traducciones técnicas junio 2022 - mayo 2023			
Mes	Cantidad de hojas traducidas	Valor por hoja	Costo de la MOD
Junio	35	US \$ 12,75	US \$ 446,25
Julio	21	US \$ 12,75	US \$ 267,75
Agosto		US \$ 12,75	US \$ -
Septiembre	15	US \$ 12,75	US \$ 191,25
Octubre	32	US \$ 12,75	US \$ 408,00
Noviembre	28	US \$ 12,75	US \$ 357,00
Diciembre	21	US \$ 12,75	US \$ 267,75
Enero	23	US \$ 12,75	US \$ 293,25
Febrero	26	US \$ 12,75	US \$ 331,50

Marzo	61	US \$ 12,75	US \$ 777,75
Abril	20	US \$ 12,75	US \$ 255,00
Mayo	19	US \$ 12,75	US \$ 242,25
Total	301		US \$ 3.837,75

Elaborado por: Las autoras

Como se ilustra en la Tabla 34, durante el período de estudio se realizaron un total de 301 traducciones técnicas. Este número refleja la significativa demanda de este servicio dentro del Instituto, destacando su papel crucial en facilitar los procesos académicos. Específicamente, estas traducciones técnicas son un requisito indispensable para aquellos estudiantes que aspiran a continuar sus estudios superiores en universidades en el extranjero. A continuación, se presentará la Tabla 35 denominada asignación de la MOD para las traducciones generales, la cual resume la cantidad de traducciones generales efectuadas en el Instituto. Esta comparación entre traducciones técnicas y generales proporcionará una visión más completa sobre el alcance y la variedad de servicios de traducción ofrecidos, así como de su impacto en las actividades académicas y administrativas.

Tabla 35 Asignación de la MOD para las traducciones generales

Traducciones generales junio 2022 - mayo 2023

Mes	Cantidad de hojas traducidas	Valor por hoja	Costo de la MOD
Junio	17	US \$ 8,50	US \$ 144,50
Julio	10	US \$ 8,50	US \$ 85,00
Agosto		US \$ 8,50	US \$ -
Septiembre	7	US \$ 8,50	US \$ 59,50
Octubre	26	US \$ 8,50	US \$ 221,00
Noviembre	26	US \$ 8,50	US \$ 221,00
Diciembre	8	US \$ 8,50	US \$ 68,00
Enero	13	US \$ 8,50	US \$ 110,50
Febrero	16	US \$ 8,50	US \$ 136,00
Marzo	34	US \$ 8,50	US \$ 289,00

Abril	3	US \$ 8,50	US \$ 25,50
Mayo	43	US \$ 8,50	US \$ 365,50
Total	203		US \$ 1.725,50

Elaborado por: Las autoras

Como se puede observar en la Tabla 35, las traducciones generales igualmente representan un número significativo dentro del Instituto. Es importante mencionar también, la gran diferencia que existe entre las traducciones técnicas y las traducciones generales, siendo la principal distinción el tipo de lenguaje empleado en cada una. Por ejemplo, en las traducciones técnicas se utiliza un lenguaje más técnico y formal, mientras que, en las traducciones generales, el lenguaje es más coloquial. Al considerar esta diferencia fundamental, se puede evidenciar la distinción entre ambas.

4.4.2 Asignación de costos indirectos de fabricación

Con el transcurso del tiempo, se ha evidenciado que los docentes son el recurso más valioso del sistema educativo, siendo indispensables para que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios y apropiados para su formación. También se podría describir como agentes de cambio, ya que cumplen con el papel más importante en el desarrollo integral de los estudiantes en todos sus niveles. Evidentemente, a medida que transcurren los años, los docentes deben buscar constantemente nuevos métodos para adaptarse a las necesidades de cada generación y así construir el conocimiento de sus estudiantes. En el ámbito universitario, para ser docente, se requiere cumplir con un perfil específico para preparar a los estudiantes y ayudarles a desenvolverse en el ámbito laboral (Fariás-Veloz et al., 2022).

En este contexto educativo, los docentes son considerados la fuerza laboral directa. Debido a que la actividad de impartir las clases y tomar exámenes está directamente vinculada al conocimiento de los docentes capacitados. Además, es un rubro fácilmente identificable y assignable a actividades específicas, que, a su vez, permite un mejor control de los costos para una asignación eficiente de los recursos. En este sentido, es innegable que ninguno de los servicios ofrecidos por el Instituto sería posible sin la mano de obra altamente calificada de los docentes. Por tal motivo, se ha obtenido una tasa predeterminada que surge como resultado de una división entre los CIF para el valor de MOD por cada mes. A continuación, se presenta la

fórmula utilizada para el cálculo, así como los valores obtenidos mensualmente para llegar a la tasa predeterminada.

Una vez que se ha realizado la correcta distribución de los costos indirectos de fabricación a todo el Instituto, se debe realizar la asignación a cada uno de los servicios. De esta manera se ha establecido a la mano de obra directa como la base de prorratoe. Esto se debe a que el elemento fundamental para la prestación de los servicios educativos es la mano de obra calificada. Por consiguiente, se ha obtenido una tasa predeterminada que surge como resultado de la división entre los CIF para el valor de MOD por cada mes. En este sentido, a continuación, se presenta la fórmula utilizada para el cálculo (4), así como los valores obtenidos en cada mes para llegar a obtener la tasa predeterminada, la cual se obtuvo a través de la Tabla 36 denominada obtención de la tasa predeterminada mensual.

$$\text{Tasa Predeterminada Mensual} = \frac{\text{CIF total mensual}}{\text{MOD total mensual}} \quad (4)$$

Tabla 36 Obtención de la tasa predeterminada mensual

Mes	CIF total	MOD total	Tasa predeterminada
Junio	US \$48.482,65	US \$62.701,17	US \$0,77
Julio	US \$45.978,04	US \$56.577,79	US \$0,81
Agosto	US \$43.398,83	US \$54.286,42	US \$0,80
Septiembre	US \$36.997,38	US \$57.761,86	US \$0,64
Octubre	US \$35.662,66	US \$51.949,78	US \$0,69
Noviembre	US \$39.504,66	US \$55.877,05	US \$0,71
Diciembre	US \$38.604,93	US \$52.173,52	US \$0,74
Enero	US \$40.839,75	US \$57.841,06	US \$0,71
Febrero	US \$42.557,32	US \$52.557,92	US \$0,81
Marzo	US \$42.716,43	US \$60.000,37	US \$0,71
Abril	US \$39.169,22	US \$51.205,31	US \$0,76
Mayo	US \$47.382,05	US \$69.904,66	US \$0,68

Elaborado por: Las autoras

Así, tal como se detalla en la Tabla 36, una vez obtenidas las tasas predeterminadas mensuales, se procede a realizar la asignación adecuada de los costos indirectos de fabricación (CIF) para cada servicio ofrecido. Luego, basándose en los cálculos previos, se determina el costo de la mano de obra directa para cada servicio y mes correspondiente. El siguiente paso consiste en calcular el resultado de multiplicar cada tasa predeterminada mensual, obtenida en la Tabla anterior, por el valor de la mano de obra directa (MOD) correspondiente a cada mes. Por último, es necesario asegurarse de que la suma de los costos indirectos de fabricación (CIF) para los distintos servicios brindados en el mes sea igual al valor inicial. De esta manera, se puede verificar la precisión de la distribución de los costos y asegurarse de que no se esté omitiendo ningún valor. A continuación, se presenta la fórmula utilizada para el cálculo de la asignación del CIF (5), junto con la Tabla 37, titulada asignación de CIF por servicio brindado en el año 2022, y la Tabla 38, designada como asignación de CIF por servicio brindado en el año 2023

$$\text{Asignación de CIF por servicio} = \text{Tasa predeterminada} * \text{MOD por servicio} \quad (5)$$

Tabla 37 Asignación de CIF por servicio brindado en el año 2022

	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
CI inglés	US\$ 6.951,34	US\$ 3.498,12	US\$ 2.302,05	US \$ 2.477,62	US 4.892,70	\$ US \$ 2.613,53	US\$ 2.092,65
CI otros idiomas	US\$ 3.034,41	US\$ 2.620,25	US 2.188,94	\$ US \$ 2.754,29	US 3.295,12	\$ US \$ 2.220,56	US\$ 1.743,43
CE inglés	US\$ 1.890,49	US\$ 1.580,54	US 1.554,85	\$ US \$ 1.401,88	US 1.502,48	\$ US\$ 1.375,04	US\$ 1.519,27
Examen intensivo inglés	US \$ -	US \$ -	US \$ -	US \$ 340,41	US \$ -	US \$ 360,86	US \$ -
Examen postgrados	US \$ -	US \$ -	US \$ -	US \$ 379,15	US \$ -	US \$ 351,62	US \$ -
Examen abierto A1, B2	US \$ -	US \$ -	US \$ -	US \$ 263,35	US \$ -	US \$ 256,88	US \$ -
Traducciones técnicas	US\$ 345,06	US\$ 217,59	US \$ -	US \$ 122,50	US \$ 280,09	US \$252,40	US \$ 198,12
Traducciones generales	US\$ 111,73	US\$ 69,08	US \$ -	US \$ 38,11	US \$ 151,71	US \$ 156,25	US \$50,32
Español para extranjeros	US\$ 1.428,68	US\$ 1.501,51	US 1.477,11	\$ US \$ 1.074,46	US 1.151,57	\$ US \$ 1.185,97	US \$ 1.241,23
Programa PASLE	US \$34.720,95	US\$ 36.490,96	US \$35.875,89	US 28.145,62	\$ US \$24.388,99	US 30.731,54	\$ US\$ 31.759,92

TOTAL	US\$ 48.482,65	US\$ 45.978,04	US\$ 43.398,83	US 36.997,38	\$ US \$35.662,66	US 39.504,66	\$ US\$ 38.604,93
--------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	--------------------------	---------------------	--------------------------

Elaborado por: Las autoras

Tabla 38 Asignación de CIF por servicio brindado en el año 2023

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
CI inglés	US\$ 5.033,32	US\$ 921,08	US\$ 6.447,38	US\$1.907,86	US\$ 8.424,52	US\$ 47.562,17
CI otros idiomas	US\$ 2.389,62	US\$ 2.543,22	US\$ 3.929,21	US\$2.084,08	US\$ 3.788,22	US\$ 32.591,34
CE inglés	US\$ 1.640,96	US\$ 1.574,84	US\$ 1.785,12	US\$1.487,75	US\$ 1.699,55	US\$ 19.012,77
Examen intensivo inglés	US \$ -	US\$ 306,54	US\$ -	US\$ -	US\$ 591,78	US\$ 1.599,60
Examen postgrados	US \$ -	US\$ 378,53	US\$ -	US\$ -	US\$ 507,10	US\$ 1.616,40
Examen abierto A1, B2	US \$ -	US\$ 260,18	US\$ -	US\$ -	US\$ 207,83	US\$ 988,24
Traducciones técnicas	US\$ 207,05	US\$ 268,42	US\$ 553,71	US\$ 195,06	US\$ 164,20	US\$ 2.804,19
Traducciones generales	US\$ 78,02	US\$ 110,12	US\$ 205,75	US\$ 19,51	US\$ 247,74	US\$ 1.238,33
Español para extranjeros	US\$ 1.184,42	US\$ 1.358,30	US\$ 1.246,19	US\$ 1.338,98	US\$ 1.186,45	US\$ 15.374,88
Programa PASLE	US\$ 30.306,35	US\$ 34.836,07	US\$ 28.549,08	US\$ 32.135,98	US\$ 30.564,66	US\$ 378.506,01
Total	US\$ 40.839,75	US\$ 42.557,32	US\$ 42.716,43	US\$ 39.169,22	US\$ 47.382,05	US\$ 501.293,93

Elaborado por: Las autoras

Las Tablas 37 y 38 han sido elaboradas para ilustrar cómo se ha realizado una distribución equitativa de los costos. Estas Tablas demuestran que, en los meses en los que no se ha prestado el servicio, no se ha asignado ningún valor, reflejando así una asignación de recursos basada en la actividad real. Esta práctica garantiza que los recursos se asignen únicamente en función de las horas efectivas de trabajo de la mano de obra directa durante los distintos meses. Además, estas Tablas permiten verificar la inclusión completa de todos los valores, ya que se puede comparar el total del CIF por mes, con el total mensual después de su asignación. Esta verificación asegura una contabilidad precisa y transparente de los costos, fundamental para una gestión financiera eficaz y responsable en el Instituto.

4.5 Obtención del costo por servicio

Para determinar el costo total y unitario de cada servicio ofrecido por el Instituto, se ha implementado el modelo de hoja de costos propuesto por el autor Zapata. En este enfoque, la "cantidad a producir" se define como el número total de estudiantes inscritos durante el período de análisis. La Ing. Chasi, Analista Administrativa del Instituto, facilitó esta información obtenida a través del Departamento de D'TICS de la Universidad de Cuenca, luego de haberle solicitado ayuda por correo electrónico. En dicho correo, se especificó que se necesitaban datos sobre los alumnos inscritos en cada uno de los servicios (anexo T Cantidad de estudiantes por cada servicio brindado del Instituto Universitario de Idiomas), proporcionando datos desde junio de 2022 hasta mayo de 2023. Por consiguiente, se ha elaborado un resumen, como se especifica en la Tabla 39 titulada resumen de estudiantes por servicio, la cual se presentará a continuación.

Tabla 39 Resumen de estudiantes por servicio

Servicio	Cantidad
CI inglés	2953
CI otros idiomas	629
CE inglés	136
Examen intensivo inglés	3571
Examen postgrados	1052
Examen abierto A1, B2	224
Traducciones técnicas	301
Traducciones generales	203

Español para extranjeros	78
Programa PASLE	8328

Elaborado por: Las autoras

De esta manera se ha generado Tabla 39 que resume la cantidad de estudiantes y clientes que han adquirido los servicios del Instituto Universitario de Idiomas. Se puede observar que la mayor demanda se concentra en el programa PASLE debido a su importancia en las carreras de grado, pues es un requerimiento de la Universidad que lo aprueben para poder graduarse.

En las siguientes secciones se expondrán las distintas hojas de costos, las cuales están divididas en los tres componentes del costo para su análisis: materiales, mano de obra y costos indirectos. Estos elementos se distribuyen mensualmente para calcular los valores totales de cada uno. Posteriormente, estos costos totales se dividen por el número total de estudiantes para determinar el costo unitario de cada servicio. Es así que, para una revisión detallada de estos cálculos, se puede consultar el anexo U denominado Detalle de las hojas de costos por cada servicio brindado del Instituto Universitario de Idiomas.

4.5.1 Hoja de costos para la oferta regular: programa PASLE

Para calcular los costos unitarios y totales de los servicios ofrecidos, se han estructurado las hojas de costos. Estas hojas tienen como objetivo brindar una comprensión completa y detallada de los costos involucrados. En la Tabla 40, titulada hoja de costos de la oferta PASLE, se presentan los costos de cada elemento de manera mensual, mostrando una suma total al final de cada período. Es importante mencionar que, en el caso del programa PASLE, no se incluyen costos de materiales, ya que los estudiantes se proveen sus propios insumos. Así, una vez determinados los costos totales, se dividen entre el número total de estudiantes inscritos durante el período analizado. Este proceso resulta en el cálculo del costo unitario por servicio, ofreciendo así una medida precisa del costo por estudiante para este programa específico.

Tabla 40 Hoja de costos de la oferta PASLE

Instituto Universitario de Idiomas										
Servicio:			Programa PASLE			Cantidad de Estudiantes:			8328	
Materia prima directa			Mano de obra directa				Costos indirectos de fabricación			
Fecha	Doc.	Importe	Fecha	#horas	V/hora	Importe US\$	Fecha	Tasa	Parámetro	Importe US\$
			Junio	3076	US\$ 14,60	US\$ 44.903,57	Junio	US\$ 0,77	US\$ 44.903,57	US\$ 34.720,95
			Julio	4128	US\$ 10,88	US\$ 44.903,57	Julio	US\$ 0,81	US\$ 44.903,57	US\$ 36.490,96
			Agosto	4128	US\$ 10,87	US\$ 44.876,17	Agosto	US\$ 0,80	US\$ 44.876,17	US\$ 35.875,89
			Septiembre	2336	US\$ 18,81	US\$ 43.942,12	Septiembre	US\$ 0,64	US\$ 43.942,12	US\$ 28.145,62
			Octubre	2336	US\$ 15,21	US\$ 35.527,43	Octubre	US\$ 0,69	US\$ 35.527,43	US\$ 24.388,99
			Noviembre	2336	US\$ 18,61	US\$ 43.467,99	Noviembre	US\$ 0,71	US\$ 43.467,99	US\$ 30.731,54
			Diciembre	2336	US\$ 18,37	US\$ 42.922,67	Diciembre	US\$ 0,74	US\$ 42.922,67	US\$ 31.759,92
			Enero	2336	US\$ 18,37	US\$ 42.922,67	Enero	US\$ 0,71	US\$ 42.922,67	US\$ 30.306,35
			Febrero	2336	US\$ 18,42	US\$ 43.022,24	Febrero	US\$ 0,81	US\$ 43.022,24	US\$ 34.836,07
			Marzo	2904	US\$ 13,81	US\$ 40.100,61	Marzo	US\$ 0,71	US\$ 40.100,61	US\$ 28.549,08
			Abril	3264	US\$ 12,87	US\$ 42.010,87	Abril	US\$ 0,76	US\$ 42.010,87	US\$ 32.135,98
			Mayo	3144	US\$ 14,34	US\$ 45.093,29	Mayo	US\$ 0,68	US\$ 45.093,29	US\$ 30.564,66
Suman US\$			Suman US\$			US\$ 513.693,20	Suman US\$			US\$ 378.506,01
Resumen	Costo Total	Costo Unitario	Costo del servicio				US\$ 107,13			
MPD	0	0								
MOD	US\$513.693,20	US\$ 61,68								
Costo primo directo	US\$513.693,20	US\$ 61,68								
CIF-aplicados	US\$378.506,01	US\$ 45,45								
Costo fabricación	US\$892.199,20	US\$ 107,13								

Elaborado por: Las autoras

Como se detalla en la Tabla 40, el análisis del programa PASLE revela que la mano de obra directa constituye el componente más representativo del costo total del servicio, destacando la relevancia de los profesionales calificados en la estructura de costos. Este factor determina un costo unitario de servicio de US\$ 107,13, reflejando el valor del tiempo invertido de estos profesionales y la necesidad de una gestión eficiente de recursos humanos para mantener la calidad del servicio. Aunque los costos indirectos, también impactan en la estructura de los costos, la mano de obra directa es el rubro más importante para la planificación financiera y la estrategia de los costos del programa.

4.5.2 Hoja de costos para el programa de español para extranjeros

Para el caso de este programa, el método de cálculo es el mismo que el programa PASLE. De esta manera se ha generado la Tabla 41 nombrada hoja de costos del programa de español para extranjeros, en la cual se puede observar los diferentes desembolsos por cada elemento. Como se puede verificar también, en este programa existe muy poca demanda por parte de las universidades extranjeras debido a la inseguridad que ha sufrido el país en ese último periodo. Además, a pesar de existir convenios preestablecidos con las universidades, éstas han preferido no correr el riesgo, según lo mencionó la Ing. Espinoza, en una entrevista que se le realizó (2023). Esto significa que es el servicio más costoso del Instituto, ya que esta unidad de negocio debe estar operativa de forma continua a lo largo de todo el año para poder gestionar las negociaciones y convenios, incluso en períodos en los que no haya estudiantes matriculados.

Tabla 41 Hoja de costos del programa de español para extranjeros

Instituto Universitario de Idiomas										
Servicio:			Español para extranjeros			Cantidad de estudiantes:			78	
Materia prima directa			Mano de obra directa				Costos indirectos de fabricación			
Fecha	Doc.	Importe	Fecha	#horas	V/hora	Importe US\$	Fecha	Tasa	Parámetro	Importe US\$
			Junio	76	US\$ 24,31	US\$ 1.847,67	Junio	US\$ 0,77	US\$ 1.847,67	US\$ 1.428,68
			Julio	76	US\$ 24,31	US\$ 1.847,67	Julio	US\$ 0,81	US\$ 1.847,67	US\$ 1.501,51
			Agosto	76	US\$ 24,31	US\$ 1.847,67	Agosto	US\$ 0,80	US\$ 1.847,67	US\$ 1.477,11
			Septiembre	69	US\$ 24,31	US\$ 1.677,49	Septiembre	US\$ 0,64	US\$ 1.677,49	US\$ 1.074,46
			Octubre	69	US\$ 24,31	US\$ 1.677,49	Octubre	US\$ 0,69	US\$ 1.677,49	US\$ 1.151,57
			Noviembre	69	US\$ 24,31	US\$ 1.677,49	Noviembre	US\$ 0,71	US\$ 1.677,49	US\$ 1.185,97
			Diciembre	69	US\$ 24,31	US\$ 1.677,49	Diciembre	US\$ 0,74	US\$ 1.677,49	US\$ 1.241,23
			Enero	69	US\$ 24,31	US\$ 1.677,49	Enero	US\$ 0,71	US\$ 1.677,49	US\$ 1.184,42
			Febrero	69	US\$ 24,31	US\$ 1.677,49	Febrero	US\$ 0,81	US\$ 1.677,49	US\$ 1.358,30
			Marzo	72	US\$ 24,31	US\$ 1.750,42	Marzo	US\$ 0,71	US\$ 1.750,42	US\$ 1.246,19
			Abril	72	US\$ 24,31	US\$ 1.750,42	Abril	US\$ 0,76	US\$ 1.750,42	US\$ 1.338,98
			Mayo	72	US\$ 24,31	US\$ 1.750,42	Mayo	US\$ 0,68	US\$ 1.750,42	US\$ 1.186,45
Suman US\$			Suman US\$			US\$ 20.859,23	Suman US\$			US\$ 15.374,88
Resumen	Costo Total	Costo Unitario	Costo del servicio				US\$ 464,54			
MPD	0	0								
MOD	US\$ 20.859,23	US\$ 267,43								
Costo primo directo	US\$ 20.859,23	US\$ 267,43								
CIF-aplicados	US\$ 15.374,88	US\$ 197,11								
Costo de fabricación	US\$ 36.234,11	US\$ 464,54								

Elaborado por: Las autoras

La Tabla 41 revela que, el programa de español para extranjeros se distingue por tener el costo unitario más alto, alcanzando los US\$ 464,54 por estudiante, un reflejo directo de la significativa inversión en mano de obra directa justificando la labor intensiva de los miembros del programa., así como de la poca demanda que existe de este servicio por parte de la comunidad extranjera.

4.5.3 Hoja de costos para el examen de ubicación para: cursos intensivos, otros idiomas y curso de preparación para el TOEFL

Como se pudo observar en los apartados anteriores, la hoja de costos ayuda a visualizar de manera resumida los resultados obtenidos de los costos por concepto de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Por lo tanto, en la Tabla 42 denominada hoja de costos para el examen de ubicación de cursos intensivos y TOEFL se podrá determinar el costo total que representa este servicio para el Instituto de Idiomas. Los costos se mostrarán para cada uno de los meses de estudio (junio 2022-mayo 2023). No obstante, solo se generan costos por el servicio en algunos meses del año, ya que es en esos períodos es cuando se llevan a cabo estos exámenes.

Tabla 42 Hoja de cotos para el examen de ubicación de cursos intensivos y TOEFL

Instituto Universitario de Idiomas																
Servicio:			Examen Intensivo Inglés y otros			Cantidad:			3571							
Materia prima directa			Mano de obra directa				Costos indirectos de fabricación									
Fecha	Cantidad	Importe	Fecha	#horas	V/hora	Importe US\$	Fecha	Tasa	Parámetro	Importe US\$						
Junio			Junio				Junio	US\$ 0,77								
Julio			Julio				Julio	US\$ 0,81								
Agosto			Agosto				Agosto	US\$ 0,80								
Septiembre	10713	US\$ 62,78	Septiembre	36	US\$14,76	US\$ 531,47	Septiembre	US\$ 0,64	US\$ 531,47	US\$ 340,41						
Octubre			Octubre				Octubre	US\$ 0,69								
Noviembre			Noviembre	24	US\$21,27	US\$ 510,42	Noviembre	US\$ 0,71	US\$ 510,42	US\$ 360,86						
Diciembre			Diciembre				Diciembre	US\$ 0,74								
Enero			Enero				Enero	US\$ 0,71								
Febrero			Febrero	14	US\$27,04	US\$ 378,58	Febrero	US\$ 0,81	US\$378,58	US\$ 306,54						
Marzo			Marzo				Marzo	US\$ 0,71								
Abril			Abril				Abril	US\$ 0,76								
Mayo			Mayo	38	US\$22,98	US\$ 873,08	Mayo	US\$ 0,68	US\$ 873,08	US\$ 591,78						
Suman US\$		US\$ 62,78	Suman US\$			US\$ 2.293,54	Suman US\$			US\$ 1.599,60						
Resumen		Costo Total	Costo Unitario		Costo del servicio				US\$ 1,11							
MPD		US\$ 62,78	US\$ 0,02													
MOD		US\$ 2.293,54	US\$ 0,64													
Costo primo directo		US\$ 2.356,32	US\$ 0,66													
CIF-aplicados		US\$ 1.599,60	US\$ 0,45													
Costo de fabricación		US\$ 3.955,91	US\$ 1,11													

Elaborado por: Las autoras

Tal como se visualiza en la Tabla 42, la primera parte detalla el costo de la materia prima directa generada en los diferentes meses del año. Es importante destacar que únicamente en septiembre se refleja el costo asociado a la entrega de hojas proporcionadas a los estudiantes para la realización de exámenes. Además, en esta sección se muestra tanto el total de hojas utilizadas en todo el periodo como el valor correspondiente al costo incurrido por estos insumos. Por lo tanto, luego de haber realizado los cálculos se obtiene un costo unitario de US\$ 1,11. Esto significa que el costo por tomar un examen de este tipo es significativamente bajo en comparación con otros servicios.

4.5.4 Hoja de costos para el examen abierto A1 y B2

Asimismo, para el costo que genera tomar este examen, se presenta la Tabla 43 nombrada hoja de costos de los exámenes para postgrados y el examen abierto A1, B2. Esta hoja detallará el costo mensual por cada elemento del costo. Cabe recalcar, además, que la inversión en materia prima directa se limita exclusivamente a las hojas proporcionadas a los estudiantes para la realización del examen. Así también, el costo de mano de obra directa, se reflejará en los meses en que los docentes toman estos exámenes. Por último, en los CIF, se muestra la tasa predeterminada obtenida anteriormente, en conjunto con el parámetro de medición basado en la mano de obra directa. Esto resulta en el importe total correspondiente a los CIF en los meses en que se incurrió en el costo.

Tabla 43 Hoja de costos de los exámenes para postgrados y el examen abierto A1, B2

Instituto Universitario de Idiomas																
Servicio:			Examen abierto A1, B2			Cantidad:			224							
Materia prima directa			Mano de obra directa				Costos indirectos de fabricación									
Fecha	Cantidad	Importe US\$	Fecha	#horas	V/hora	Importe US\$	Fecha	Tasa	Parámetro	Importe US\$						
Junio			Junio				Junio	US\$ 0,77								
Julio			Julio				Julio	US\$ 0,81								
Agosto			Agosto				Agosto	US\$ 0,80								
Septiembre	672	US\$ 3,94	Septiembre	24	US\$ 17,13	US\$ 411,15	Septiembre	US\$ 0,64	US\$ 411,15	US\$ 263,35						
Octubre			Octubre				Octubre	US\$ 0,69								
Noviembre			Noviembre	24	US\$ 15,14	US\$ 363,34	Noviembre	US\$ 0,71	US\$ 363,34	US\$ 256,88						
Diciembre			Diciembre				Diciembre	US\$ 0,74								
Enero			Enero				Enero	US\$ 0,71								
Febrero			Febrero	24	US\$ 13,39	US\$ 321,33	Febrero	US\$ 0,81	US\$ 321,33	US\$ 260,18						
Marzo			Marzo				Marzo	US\$ 0,71								
Abril			Abril				Abril	US\$ 0,76								
Mayo			Mayo	24	US\$ 12,78	US\$ 306,62	Mayo	US\$ 0,68	US\$ 306,62	US\$ 207,83						
Suman US\$		US\$ 3,94	Suman US\$			US\$ 1.402,44	Suman US\$			US\$ 988,24						
Resumen		Costo Total	Costo Unitario		Costo del servicio				US\$ 10,69							
MPD		US\$ 3,94	US\$ 0,02													
MOD		US\$ 1.402,44	US\$ 6,26													
Costo primo directo		US\$ 1.406,37	US\$ 6,28													
CIF-aplicados		US\$ 988,24	US\$ 4,41													
Costo de fabricación		US\$ 2.394,61	US\$10,69													

Elaborado por: Las autoras

Según se muestra en Tabla 43, el monto asociado a las hojas utilizadas durante la toma de este examen constituye el costo de materia prima directa. Asimismo, es fundamental resaltar que únicamente en septiembre se registra el costo relacionado con la entrega de hojas proporcionadas a los estudiantes durante la realización de exámenes. Por consiguiente, en esta sección se presenta tanto el total de hojas utilizadas en todo el periodo como el costo correspondiente a estos insumos. De igual manera, en el resumen que se presenta en la parte inferior se observa que el costo total de brindar el servicio de suficiencia en inglés para postgrados y abiertos es de US\$ 2.394,61 con un costo unitario de US\$ 10,69. Esto sugiere que, debido a la baja demanda de usuarios para este servicio, el costo se incrementa, aunque no de manera significativa.

4.5.5 Hoja de costos para examen de postgrado

Al igual que en los exámenes de suficiencia y de ubicación, el examen de postgrado utiliza exclusivamente hojas de papel bond como materia prima directa. Por el contrario, la mano de obra directa abarca todas las horas que los docentes destinan a tomar los exámenes durante los meses de septiembre, noviembre, febrero y mayo, así como el valor asociado a cada hora invertida. Finalmente, en los CIF, se incorpora la tasa predeterminada y el parámetro necesario para su cálculo posterior. Estos detalles se presentarán de manera detallada en la Tabla 44 denominada hoja de costos para exámenes de postgrado.

Tabla 44 Hoja de costos para exámenes de postgrado

Instituto Universitario de Idiomas																
Servicio:			Examen postgrados			Cantidad:			1052							
Materia prima directa			Mano de obra directa				Costos indirectos de fabricación									
Fecha	Cantidad	Importe US\$	Fecha	#horas	V/hora	Importe US\$	Fecha	Tasa	Parámetro	Importe US\$						
Junio			Junio				Junio	US\$ 0,77								
Julio			Julio				Julio	US\$ 0,81								
Agosto			Agosto				Agosto	US\$ 0,80								
Septiembre	3156	US\$ 18,49	Septiembre	36	US\$ 16,44	US\$ 591,95	Septiembre	US\$ 0,64	US\$ 591,95	US\$ 379,15						
Octubre			Octubre				Octubre	US\$ 0,69								
Noviembre			Noviembre	36	US\$13,82	US\$ 497,35	Noviembre	US\$ 0,71	US\$ 497,35	US\$ 351,62						
Diciembre			Diciembre				Diciembre	US\$ 0,74								
Enero			Enero				Enero	US\$ 0,71								
Febrero			Febrero	33	US\$14,17	US\$467,48	Febrero	US\$ 0,81	US\$ 467,48	US\$ 378,53						
Marzo			Marzo				Marzo	US\$ 0,71								
Abril			Abril				Abril	US\$ 0,76								
Mayo			Mayo	36	US\$ 20,78	US\$ 748,14	Mayo	US\$ 0,68	US\$ 748,14	US\$ 507,10						
Suman US\$		US\$ 18,49	Suman US\$			US\$ 2.304,92	Suman US\$			US\$ 1.616,40						
Resumen		Costo Total	Costo Unitario		Costo del servicio				US\$ 3,75							
MPD		US\$ 18,49	US\$ 0,02													
MOD		US\$ 2.304,92	US\$ 2,19													
Costo primo directo		US\$ 2.323,41	US\$ 2,21													
CIF-aplicados		US\$ 1.616,40	US\$ 1,54													
Costo de fabricación		US\$ 3.939,81	US\$ 3,75													

Elaborado por: Las autoras

Como se puede apreciar en la parte de la materia prima directa de la Tabla 44, el valor por la utilización de las hojas de papel bond asciende a US\$ 18,49. En cambio, en la mano de obra directa, el valor suma un total de US\$ 2.304,92. Este valor se debe a los valores pagados a los docentes en los meses que son tomados los exámenes. Asimismo, estos valores son calculados de acuerdo al valor por hora que cobran los docentes por la toma de los exámenes y de acuerdo al número de horas que se invierten en ello. Cabe mencionar que, el valor por hora varía mes a mes debido a ajustes en los sueldos pagados a los docentes. En lo que respecta a los CIF, estos suman US\$ 1.616,40. Sin embargo, al revisar el costo total de US\$ 3.939,81 asociado con el servicio, se observa que no es tan significativo en comparación con otros servicios. Esto se explica por la considerable aceptación que tiene el servicio, con la participación de 1052 personas, resultando en un costo unitario de US\$ 3,75.

4.5.6 Hoja de costos para el curso de preparación para el TOEFL

Como se podrá distinguir en la Tabla 45 denominada hoja de costos para el curso TOEFL, el costo es bastante representativo. Esto se atribuye a la baja demanda de estudiantes que han tomado el curso. Cabe destacar que el curso se imparte a lo largo de todo el año, lo que conlleva a la generación de costos en cada uno de los meses. Además, se observará en la Tabla 45 que este servicio no incurre en costos relacionados con materia prima directa, ya que los estudiantes son responsables de cubrir todos los materiales necesarios para el curso.

Tabla 45 Hoja de costos para el curso TOEFL

Instituto Universitario de Idiomas																			
Servicio:			Cursos específicos de inglés-TOEFL		Cantidad:			136											
Materia prima directa			Mano de obra directa				Costos indirectos de fabricación												
Fecha	Doc.	Importe US\$	Fecha	#horas	V/hora	Importe US\$	Fecha	Tasa	Parámetro	Importe US\$									
			Junio	120	US\$ 20,37	US\$ 2.444,92	Junio	US\$0,77	US\$ 2.444,92	US\$ 1.890,49									
			Julio	80	US\$ 24,31	US\$ 1.944,92	Julio	US\$0,81	US\$1.944,92	US\$ 1.580,54									
			Agosto	80	US\$ 24,31	US\$ 1.944,92	Agosto	US\$0,80	US\$1.944,92	US\$ 1.554,85									
			Septiembre	120	US\$ 18,24	US\$ 2.188,67	Septiembre	US\$0,64	US\$2.188,67	US\$ 1.401,88									
			Octubre	120	US\$ 18,24	US\$ 2.188,67	Octubre	US\$0,69	US\$2.188,67	US\$ 1.502,48									
			Noviembre	80	US\$ 24,31	US\$ 1.944,92	Noviembre	US\$0,71	US\$1.944,92	US\$ 1.375,04									
			Diciembre	120	US\$ 17,11	US\$ 2.053,25	Diciembre	US\$0,74	US\$2.053,25	US\$ 1.519,27									
			Enero	120	US\$ 19,37	US\$ 2.324,08	Enero	US\$0,71	US\$2.324,08	US\$ 1.640,96									
			Febrero	80	US\$ 24,31	US\$ 1.944,92	Febrero	US\$0,81	US\$1.944,92	US\$ 1.574,84									
			Marzo	120	US\$ 20,90	US\$ 2.507,42	Marzo	US\$0,71	US\$2.507,42	US\$ 1.785,12									
			Abril	80	US\$ 24,31	US\$ 1.944,92	Abril	US\$0,76	US\$1.944,92	US\$ 1.487,75									
			Mayo	120	US\$ 20,90	US\$ 2.507,42	Mayo	US\$ 0,68	US\$ 2.507,42	US\$ 1.699,55									
Suman US\$		Suman US\$			US\$ 25.938,99	Suman US\$			US\$ 19.012,77										
Resumen	Costo Total	Costo Unitario		Costo del servicio				US\$ 330,53											
MPD	0	0																	
MOD	US\$ 25.938,99	US\$190,73																	
Costo primo directo	US\$ 25.938,99	US\$ 190,73																	
CIF-aplicados	US\$ 19.012,77	US\$ 139,80																	
Costo de fabricación	US\$ 44.951,75	US\$ 330,53																	

Elaborado por: Las autoras

Como se logra visualizar en la Tabla 45, este curso registra una baja demanda en comparación con otros programas. Con solo 136 estudiantes entre los meses de junio de 2022 y mayo de 2023, su costo final se ve incrementado. Se evidencia también, la materia prima directa, en cero esto debido a que el Instituto no invierte en los materiales necesarios, siendo responsabilidad exclusiva de los estudiantes asumir dichos costos. Siguiendo con la Tabla, se visualiza que el costo de mano de obra directa es el más representativo con un total de US\$ 25.938,99 debido a que la cantidad de horas que se le dedica a prestar este servicio es más alta que en los exámenes. Asimismo, los costos indirectos muestran valores elevados con un total de US\$ 19.012,77; esto debido a que el parámetro que multiplica la tasa predeterminada se fundamenta en la mano de obra directa, la cual como se mencionó también alta. Esto conduce al resumen presentado en la parte inferior, en el cual se destaca el costo total de este servicio por US\$ 44.951,75 y un costo unitario por US\$ 4.330,53.

4.5.7 Hoja de costos para el programa de cursos intensivos: inglés

Los cursos intensivos de inglés constituyen una fuente significativa de ingresos para el Instituto, debido a la gran cantidad de estudiantes inscritos. Por lo mismo, el número de horas dedicadas a la enseñanza en todos los meses también es considerable. Esto resulta en un costo de mano de obra directa elevado. En otras palabras, el número de horas está directamente relacionado con el costo de mano de obra directa. Esta relación se puede verificar la Tabla 46 denominada hoja de costos para el programa intensivo de inglés, la cual se presenta a continuación.

Tabla 46 Hoja de costos para el programa intensivo de inglés

Instituto universitario de idiomas														
Servicio:			Curso intensivo de inglés			Cantidad:			2953					
Materia prima directa			Mano de obra directa			Costos indirectos de fabricación								
Fecha	Doc.	Importe US\$	Fecha	#horas	V/hora	Importe US\$	Fecha	Tasa	Parámetro	Importe US\$				
			Junio	712	US\$12,63	US\$ 8.989,96	Junio	US\$ 0,77	US\$ 8.989,96	US\$ 6.951,34				
			Julio	352	US\$12,23	US\$ 4.304,57	Julio	US\$ 0,81	US\$ 4.304,57	US\$ 3.498,12				
			Agosto	152	US\$18,94	US\$ 2.879,57	Agosto	US\$ 0,80	US\$ 2.879,57	US\$ 2.302,05				
			Septiembre	469	US\$ 8,25	US\$ 3.868,16	Septiembre	US\$ 0,64	US\$ 3.868,16	US\$ 2.477,62				
			Octubre	808	US\$ 8,82	US\$ 7.127,20	Octubre	US\$ 0,69	US\$ 7.127,20	US\$ 4.892,70				
			Noviembre	269	US\$ 13,74	US\$ 3.696,69	Noviembre	US\$ 0,71	US\$ 3.696,69	US\$ 2.613,53				
			Diciembre	560	US\$ 5,05	US\$ 2.828,16	Diciembre	US\$ 0,74	US\$ 2.828,16	US\$ 2.092,65				
			Enero	600	US\$11,88	US\$ 7.128,66	Enero	US\$ 0,71	US\$ 7.128,66	US\$ 5.033,32				
			Febrero	66	US\$17,24	US\$ 1.137,53	Febrero	US\$ 0,81	US\$ 1.137,53	US\$ 921,08				
			Marzo	560	US\$ 16,17	US\$ 9.056,12	Marzo	US\$0,71	US\$ 9.056,12	US\$ 6.447,38				
			Abril	200	US\$ 12,47	US\$ 2.494,12	Abril	US\$ 0,76	US\$ 2.494,12	US\$1.907,86				
			Mayo	688	US\$ 18,07	US\$ 12.429,04	Mayo	US\$ 0,68	US\$ 12.429,04	US\$8.424,52				
Suman US\$			Suman US\$			US\$ 65.939,77	Suman US\$			US\$ 47.562,17				
Resumen			Costo Total		Costo Unitario		Costo del servicio		US\$ 38,44					
MPD			0		0									
MOD			US\$65.939,77		US\$ 22,33									
Costo primo directo			US\$65.939,77		US\$ 22,33									
CIF			US\$47.562,17		US\$ 16,11									
Costo de fabricación			US\$113.501,95		US\$ 38,44									

Elaborado por: Las autoras

En primera instancia, en la Tabla la 46 se visualiza que el costo de materia prima directa es nulo ya que los estudiantes asumen todos los costos de los materiales requeridos para el curso. Esto no sucede con la mano de obra directa, pues como se observa, el costo es alto por todas las horas que se invierten en brindar el servicio a lo largo del curso. De igual manera, los CIF son considerables, ya que el parámetro para su cálculo está en función de la mano de obra directa. Esto resulta en un costo total por servicio de US\$ 113.501,95; una cifra considerablemente alta. No obstante, el gran número de estudiantes contribuye a reducir significativamente el costo unitario a US\$ 38,44.

4.5.8 Hoja de costos para el programa de cursos intensivos: otros idiomas

A continuación, se presenta la Tabla 47 denominada hoja de costos para cursos intensivos de otros idiomas. Estos cursos incluyen el alemán, portugués y otros que surgen a medida que se incrementa la demanda. Asimismo, al igual que los servicios anteriores, se han determinado los diferentes valores totales por cada elemento del costo, de modo que se pueda obtener como resultado el valor dividido para el número de estudiantes y obtener así, el costo unitario tal como se muestra a continuación.

Tabla 47 Hoja de costos para cursos intensivos de otros idiomas

Instituto Universitario de Idiomas																
Servicio:			CI otros Idiomas			Cantidad:			629							
Materia prima directa			Mano de obra directa				Costos indirectos de fabricación									
Fecha	Doc.	Importe US\$	Fecha	#horas	V/hora	Importe US\$	Fecha	Tasa	Parámetro	Importe US\$						
			Junio	200	US\$ 19,62	US\$ 3.924,32	Junio	US\$ 0,77	US\$ 3.924,32	US\$ 3.034,41						
			Julio	160	US\$ 20,15	US\$ 3.224,32	Julio	US\$ 0,81	US\$ 3.224,32	US\$ 2.620,25						
			Agosto	140	US\$ 19,56	US\$ 2.738,09	Agosto	US\$ 0,80	US\$ 2.738,09	US\$ 2.188,94						
			Septiembre	220	US\$ 19,55	US\$ 4.300,11	Septiembre	US\$ 0,64	US\$ 4.300,11	US\$ 2.754,29						
			Octubre	240	US\$ 20,00	US\$ 4.800,00	Octubre	US\$ 0,69	US\$ 4.800,00	US\$ 3.295,12						
			Noviembre	160	US\$ 19,63	US\$ 3.140,86	Noviembre	US\$ 0,71	US\$ 3.140,86	US\$ 2.220,56						
			Diciembre	160	US\$ 14,73	US\$ 2.356,20	Diciembre	US\$ 0,74	US\$ 2.356,20	US\$ 1.743,43						
			Enero	160	US\$ 21,15	US\$ 3.384,40	Enero	US\$ 0,71	US\$ 3.384,40	US\$ 2.389,62						
			Febrero	160	US\$ 19,63	US\$ 3.140,86	Febrero	US\$ 0,81	US\$ 3.140,86	US\$ 2.543,22						
			Marzo	260	US\$ 21,23	US\$ 5.519,05	Marzo	US\$ 0,71	US\$ 5.519,05	US\$ 3.929,21						
			Abri	140	US\$ 19,46	US\$ 2.724,49	Abri	US\$ 0,76	US\$ 2.724,49	US\$ 2.084,08						
			Mayo	260	US\$ 21,50	US\$ 5.588,91	Mayo	US\$ 0,68	US\$ 5.588,91	US\$ 3.788,22						
Suman US\$			Suman US\$			US\$ 44.841,58	Suman US\$			US\$ 32.591,34						
Resumen		Costo Total	Costo Unitario		Costo del servicio				US\$ 123,10							
MPD		0	0													
MOD		US\$ 44.841,58	US\$ 71,29													
Costo primo directo		US\$ 44.841,58	US\$ 71,29													
CIF-aplicados		US\$ 32.591,34	US\$ 51,81													
Costo de fabricación		US\$ 77.432,92	US\$ 123,10													

Elaborado por: Las autoras

De acuerdo a la Tabla 47, se puede observar que se han llevado a cabo los mismos cálculos que en todos los demás servicios que ofrece el Instituto. Por lo tanto, luego de este análisis que se han llevado a cabo, el valor por estudiante para este servicio es de US\$ 123,10. En los cálculos se tomaron en consideración tanto la mano de obra como a los CIF, dejando de lado a los materiales directos debido a que los alumnos del programa costean sus materiales.

4.5.9 Hoja de costos para las traducciones

En el caso de las traducciones, se ha establecido anteriormente que el valor determinado para la mano de obra directa es directamente proporcional a la cantidad de hojas traducidas por parte del docente encargado. De esta manera, se generó un pequeño cambio para estructurar la hoja de costos tanto de las traducciones técnicas como de las generales. Esto debido a que se consideró la cantidad de hojas traducidas por mes y ese valor se lo multiplicó por el precio que cobra el encargado. De esta manera, se obtiene el valor total de este elemento del costo. Por su parte, el cálculo de los CIF es exactamente igual a los servicios anteriormente mencionados.

4.5.9.1 Traducciones técnicas

Siguiendo la detallada explicación previa, se procede a introducir la Tabla 48, designada como hojas de cálculo para las traducciones técnicas.

Tabla 48 Hojas de cálculo para las traducciones técnicas

Instituto Universitario de Idiomas										
Servicio:			Traducciones técnicas			Cantidad:			301	
Materia prima directa			Mano de obra directa				Costos indirectos de fabricación			
Fecha	Doc.	Importe US\$	Fecha	#hojas trad.	V/hoja trad.	Importe US\$	Fecha	Tasa	Parámetro	Importe US\$
			Junio	35	US\$ 12,75	US\$ 446,25	Junio	US\$ 0,77	US\$ 446,25	US\$ 345,06
			Julio	21	US\$ 12,75	US\$ 267,75	Julio	US\$ 0,81	US\$ 267,75	US\$ 217,59
			Agosto	0	US\$ 12,75	US\$ -	Agosto	US\$ 0,80	US\$ -	US\$ -
			Septiembre	15	US\$ 12,75	US\$ 191,25	Septiembre	US\$ 0,64	US\$ 191,25	US\$ 122,50
			Octubre	32	US\$ 12,75	US\$ 408,00	Octubre	US\$ 0,69	US\$ 408,00	US\$ 280,09
			Noviembre	28	US\$ 12,75	US\$ 357,00	Noviembre	US\$ 0,71	US\$ 357,00	US\$ 252,40
			Diciembre	21	US\$ 12,75	US\$ 267,75	Diciembre	US\$ 0,74	US\$ 267,75	US\$ 198,12
			Enero	23	US\$ 12,75	US\$ 293,25	Enero	US\$ 0,71	US\$ 293,25	US\$ 207,05
			Febrero	26	US\$ 12,75	US\$ 331,50	Febrero	US\$ 0,81	US\$ 331,50	US\$ 268,42
			Marzo	61	US\$ 12,75	US\$ 777,75	Marzo	US\$ 0,71	US\$ 777,75	US\$ 553,71
			Abril	20	US\$ 12,75	US\$ 255,00	Abril	US\$ 0,76	US\$ 255,00	US\$ 195,06
			Mayo	19	US\$ 12,75	US\$ 242,25	Mayo	US\$ 0,68	US\$ 242,25	US\$ 164,20
Suman US\$			Suman US\$			US\$ 3.837,75	Suman US\$			US\$ 2.804,19
Resumen	Costo Total	Costo Unitario	Costo del servicio				US\$ 22,07			
MPD	0	0								
MOD	US\$ 3.837,75	US\$ 12,75								
Costo primo directo	US\$ 3.837,75	US\$ 12,75								
CIF-aplicados	US\$ 2.804,19	US\$ 9,32								
Costo de fabricación	US\$ 6.641,94	US\$ 22,07								

Elaborado por: Las autoras

La Tabla 48 ilustra claramente que el componente de mayor peso en el costo de las traducciones técnicas es la mano de obra directa, destacando el conocimiento especializado y la experiencia del docente traductor como factores clave para la realización de estas tareas. Este análisis subraya cómo tales habilidades y competencias elevan el valor del servicio, resultando en un costo unitario por hoja de traducción técnica de US\$ 22,07.

4.5.9.2 Traducciones generales

Las traducciones generales son menos costosas debido a que la complejidad que involucra no es tan elevada como las traducciones técnicas. Es así que, el docente encargado de esta labor cobra un valor inferior, siendo el mismo de US\$ 8,50 por hoja traducida, llegando a ser este el valor de la mano de obra directa. Esto se demuestra a continuación en la Tabla 49 denominada hoja de costos de las traducciones generales.

Tabla 49 Hoja de costos de las traducciones generales

Instituto Universitario de Idiomas																
Servicio:			Traducciones generales			Cantidad:			203							
Materia prima directa			Mano de obra directa				Costos indirectos de fabricación									
Fecha	Doc.	Importe US\$	Fecha	#hojas trad.	V/hoja trad.	Importe US\$	Fecha	Tasa	Parámetro	Importe US\$						
			Junio	17	US\$ 8,50	US\$ 144,50	Junio	US\$ 0,77	US\$ 144,50	US\$ 111,73						
			Julio	10	US\$ 8,50	US\$ 85,00	Julio	US\$ 0,81	US\$ 85,00	US\$ 69,08						
			Agosto	0	US\$ 8,50	US\$ -	Agosto	US\$ 0,80	US\$ -	US\$ -						
			Septiembre	7	US\$ 8,50	US\$ 59,50	Septiembre	US\$ 0,64	US\$ 59,50	US\$ 38,11						
			Octubre	26	US\$ 8,50	US\$ 221,00	Octubre	US\$ 0,69	US\$ 221,00	US\$ 151,71						
			Noviembre	26	US\$ 8,50	US\$ 221,00	Noviembre	US\$ 0,71	US\$ 221,00	US\$ 156,25						
			Diciembre	8	US\$ 8,50	US\$ 68,00	Diciembre	US\$ 0,74	US\$ 68,00	US\$ 50,32						
			Enero	13	US\$ 8,50	US\$ 110,50	Enero	US\$ 0,71	US\$ 110,50	US\$ 78,02						
			Febrero	16	US\$ 8,50	US\$ 136,00	Febrero	US\$ 0,81	US\$ 136,00	US\$ 110,12						
			Marzo	34	US\$ 8,50	US\$ 289,00	Marzo	US\$ 0,71	US\$ 289,00	US\$ 205,75						
			Abril	3	US\$ 8,50	US\$ 25,50	Abril	US\$ 0,76	US\$ 25,50	US\$ 19,51						
			Mayo	43	US\$ 8,50	US\$ 365,50	Mayo	US\$ 0,68	US\$ 365,50	US\$ 247,74						
Suman US\$			Suman US\$			US\$ 1.725,50	Suman US\$			US\$ 1.238,33						
Resumen		Costo Total	Costo Unitario		Costo del servicio				US\$ 14,60							
MPD		0	0													
MOD		US\$ 1.725,50	US\$ 8,50													
Costo primo directo		US\$ 1.725,50	US\$ 8,50													
CIF-aplicados		US\$ 1.238,33	US\$ 6,10													
Costo de fabricación		US\$ 2.963,83	US\$ 14,60													

Elaborado por: Las autoras

Por medio de la Tabla 49, se denota la diferencia que existe entre las traducciones generales y las técnicas. La gran diferencia radica en la complejidad y experticia requerido. Por ende, el costo por hoja de las traducciones generales asciende a un total de US\$ 14,60.

4.6 Creación de un escenario para definir los puntos de equilibrio

Para verificar la exactitud de un costo o precio es crucial contar con una métrica de comparación para evaluar su veracidad. Por esta razón, se ha establecido un escenario que permita determinar un punto de equilibrio acorde a las necesidades del Instituto. En este contexto, se llevó a cabo una entrevista con la directora del Instituto de Idiomas, la Ing. Espinoza, cuya experiencia y conocimientos han sido de gran ayuda al proponer la combinación óptima de servicios. Con base en esta información, se ha elaborado un escenario hipotético para ejemplificar los posibles resultados derivados de la oferta de varios servicios. Esta planificación estratégica tiene como finalidad garantizar que los recursos se dirijan hacia los programas que produzcan mayores beneficios económicos, mejorando así la gestión de recursos del Instituto.

Los cálculos realizados para ilustrar este escenario se detallan por completo en el anexo V titulado Cálculos para la creación del escenario de los puntos de equilibrio. A continuación, se explicará el proceso detrás de la creación de este escenario, ya que es necesario obtener ciertos datos previos al cálculo. Por consiguiente, se ha llevado a cabo la separación adecuada de los costos fijos y variables, dado que esta división es esencial para asignar los costos correspondientes al escenario propuesto.

4.6.1 División de costos fijos y variables

La Tabla 50 llamada resumen de los costos fijos del Instituto Universitario de Idiomas que se presenta a continuación, presenta un resumen los costos fijos. La información está organizada por meses y por las diversas categorías de costos. De esta manera, como primer paso, se separó la parte fija de la variable dentro de las categorías. Por ejemplo, en cuanto a servicios básicos siempre existe un mínimo a pagar (parte fija) y un restante (parte variable). Asimismo, se consideró el valor total de la MOD y MOI como fijo, ya que como se corroboró en los roles de pago, estos montos son constantes y no existen comisiones u horas extras. Adicionalmente, se consideró a la depreciación como rubro fijo debido a que son constantes y solamente dependen del valor del bien inmueble. Igualmente, los gastos de seguridad y limpieza se consideran fijos,

pues se asignan según los metros cuadrados del Instituto, y dado que esta cifra no varía, los montos asignados tampoco lo hacen.

Tabla 50 Resumen de los costos fijos del Instituto Universitario de Idiomas

Mes	Limpieza	Seguridad	Depreciacione s	Energía eléctrica	Aqua	Teléfono +Internet	MOI	MOD
Junio	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 437,23	US\$ 0,86	US\$ 0,89	US\$ 1,94	US\$ 17.375,35	US\$ 17.534,69
Julio	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 437,23	US\$ 0,86	US\$ 1,28	US\$ 1,53	US\$ 25.608,60	US\$ 11.666,25
Agosto	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 437,23	US\$ 0,86	US\$ 1,74	US\$ 1,83	US\$ 12.526,32	US\$ 10.241,25
Septiembre	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 437,23	US\$ 0,86	US\$ 1,86	US\$ 1,39	US\$ 63.594,53	US\$ 14.916,80
Octubre	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 439,65	US\$ 0,86	US\$ 1,14	US\$ 1,60	US\$ 16.345,42	US\$ 15.232,22
Noviembre	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 419,00	US\$ 0,86	US\$ 1,27	US\$ 1,89	US\$ 50.052,62	US\$ 12.484,77
Diciembre	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 716,54	US\$ 0,86	US\$ 1,46	US\$ 1,88	US\$ 14.260,15	US\$ 9.343,11
Enero	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 1.066,20	US\$ 0,86	US\$ 1,39	US\$ 1,76	US\$ 15.397,60	US\$ 14.942,65
Febrero	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 1.095,56	US\$ 0,86	US\$ 1,59	US\$ 1,81	US\$ 46.123,75	US\$ 10.430,40

Marzo	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 1.095,56	US\$ 0,86	US\$ 3,61	US\$ 2,96	US\$ 17.879,19	US\$ 19.188,09
Abril	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 1.095,56	US\$ 0,86	US\$ 1,21	US\$ 1,71	US\$ 17.331,09	US\$ 9.269,02
Mayo	US\$ 49,48	US\$ 151,79	US\$ 1.095,56	US\$ 0,86	US\$ 1,49	US\$ 1,91	US\$ 57.649,14	US\$ 27.191,26
Total	US\$ 593,76	US\$ 1.821,48	US\$ 8.772,55	US\$ 10,38	US\$ 18,92	US\$ 22,22	US\$ 354.143,76	US\$ 172.440,51

Elaborado por: Las autoras

De esta forma, se ha logrado determinar en la Tabla 50 cuáles son los desembolsos fijos que tiene el Instituto de Idiomas en cada mes, tomando en cuenta que los rubros más representativos siguen siendo la mano de obra, tanto directa como indirecta. Por el contrario, se presenta a continuación, la Tabla 51 denominada costos variables del Instituto Universitario de Idiomas, en el que se resumen las erogaciones variables, que son independientes de la producción o venta de los servicios. Es así que, se detallan varios rubros representativos como la materia prima, directa e indirecta. A más de los servicios básicos representados por su parte variable, que está relacionada con el consumo extra que se tenga a lo largo de los meses de cálculo.

Tabla 51 Costos variables del Instituto Universitario de Idiomas

Mes	Energía eléctrica	Agua	Teléfono +Internet	MPI	MPD
Junio	US\$ 169,73	US\$ 169,70	US\$ 168,65	US\$ 828,57	US\$ -
Julio	US\$ 134,01	US\$ 133,59	US\$ 133,34	US\$ 7,05	US\$ 58,60
Agosto	US\$ 157,81	US\$ 156,93	US\$ 156,84	US\$ -	US\$ -
Septiembre	US\$ 121,81	US\$ 120,81	US\$ 121,28	US\$ 204,30	US\$ -
Octubre	US\$ 140,04	US\$ 139,76	US\$ 139,30	US\$ 456,54	US\$ 58,60
Noviembre	US\$ 165,69	US\$ 165,28	US\$ 164,66	US\$ -	US\$ -
Diciembre	US\$ 161,97	US\$ 161,37	US\$ 160,95	US\$ -	US\$ -
Enero	US\$ 154,85	US\$ 154,32	US\$ 153,95	US\$ -	US\$ -
Febrero	US\$ 154,00	US\$ 153,27	US\$ 153,05	US\$ 914,48	US\$ 73,25
Marzo	US\$ 267,68	US\$ 264,93	US\$ 265,58	US\$ -	US\$ -
Abril	US\$ 149,70	US\$ 149,35	US\$ 148,85	US\$ -	US\$ -
Mayo	US\$ 167,05	US\$ 166,42	US\$ 166,00	US\$ 1.391,71	US\$ -
Total	US\$ 1.944,28	US\$ 1.935,74	US\$ 1.932,44	US\$ 3.802,65	US\$ 190,45

Elaborado por: Las autoras

La Tabla 51 revela que los costos variables ocupan una fracción menor del total en comparación con los costos fijos, lo cual se debe principalmente a que estos varían en función del consumo

adicional de recursos. Sin embargo, el impacto de los costos variables sobre el monto total es limitado, especialmente porque no se ha asignado una porción variable significativa a la mano de obra directa. A pesar de esta estructura de costos, el elemento más notable dentro de los costos variables es la materia prima indirecta, que alcanza una cifra de US\$ 3.802,65, destacándose como el principal contribuyente en esta categoría y reflejando el papel que juegan los insumos adicionales en el proceso de prestar el servicio, así como para desarrollar adecuadamente las actividades administrativas dentro del Instituto.

4.6.2 Punto de equilibrio en cantidades de servicios

El último paso es obtener la combinación ideal para ofrecer los servicios del Instituto de Idiomas. De esta manera, se ha tomado en consideración la representatividad que tiene cada servicio para el Instituto basándose en la cantidad de ventas dentro del periodo de cálculo. Posteriormente, se calculó el margen de contribución por cada servicio, restando el precio de venta actual, del costo obtenido mediante los cálculos realizados por las autoras. Luego, se determinó el "margen de contribución ponderado" como la suma de los productos del margen de contribución de cada servicio por su respectivo porcentaje de representatividad, tal como se muestra a continuación.

Cabe recalcar que algunos de los servicios ofertados por el Instituto tienen una clara diferenciación en sus precios. Por lo tanto, para esos casos se consideró su porcentaje de representatividad como un 100% y se lo dividió en partes iguales. Adicionalmente, es necesario resaltar al programa PASLE como un servicio gratuito para los estudiantes de grado de la Universidad de Cuenca. Sin embargo, este servicio está subsidiado en parte por el gobierno central pues asume el valor de la mano de obra. Por este motivo, se obtuvo el valor total de la mano de obra de este programa y se lo dividió para el total de sus estudiantes, generando el valor que asume el gobierno central por estudiante. Por consiguiente, este valor unitario subsidiado se consideró como el precio unitario aplicable para este servicio. Esto se muestra en la Tabla 52 denominada costos de la mano de obra total del programa PASLE.

Tabla 52 Costos de la mano de obra total del programa PASLE

Mes	Costo de la mano de obra directa	Costo de la mano de obra indirecta
Junio	US\$ 44.903,57	US\$ 34441,06

Julio	US \$ 44.903,57	US\$ 34.093,26
Agosto	US\$ 44.876,17	US\$ 33.968,50
Septiembre	US\$ 43.942,12	US\$ 28.177,60
Octubre	US\$ 35.527,43	US\$ 21.758,22
Noviembre	US \$ 43.467,99	US\$ 27.435,99
Diciembre	US \$ 42.922,67	US\$ 24.796,40
Enero	US\$ 42.922,67	US\$ 24.796,40
Febrero	US\$ 43.022,24	US\$ 28.409,52
Marzo	US\$ 40.100,61	US\$ 24.842,69
Abril	US\$ 42.010,87	US\$ 25.176,24
Mayo	US\$ 45.093,29	US\$ 27.221,43
Total	US\$ 513.693,20	US\$ 335.117,30

Elaborado por: Las autoras

En base a la Tabla 52, se han podido determinar los valores mensuales que el gobierno central desembolsa para cubrir los valores de la mano de obra, tanto directa como indirecta, de los docentes que imparten clases dentro del programa PASLE. De esta forma se da paso a la Tabla 53 denominada asignación del valor unitario del programa PASLE, que tiene como objetivo establecer el valor por cada estudiante de este servicio. En primer lugar, se calcula la suma de los costos de mano de obra, que incluye tanto la mano de obra directa como la indirecta. Luego, se determina en base a la información anterior el total de estudiantes que han cursado este programa dentro del periodo de cálculo. Por último, se divide el valor total de la mano de obra para la cantidad de estudiantes generando el valor unitario del servicio.

Tabla 53 Asignación del valor unitario del programa PASLE

Valor total de la mano de obra	US\$ 848.810,50
Cantidad de estudiantes	8328
Valor Unitario	US\$ 101,92

Elaborado por: Las autoras

La Tabla 53 demuestra que el costo atribuido exclusivamente a la mano de obra por estudiante es de US\$ 101,92, lo cual sugiere que este costo es cubierto por el Gobierno para asegurar la

continuación del programa PASLE. Acto seguido, se presenta la Tabla 54, denominada volumen de ventas de los servicios del Instituto, la cual proporciona un análisis detallado tanto de la cantidad de ventas realizadas como de su respectivo porcentaje de participación en el Instituto. Esta tabla organiza meticulosamente cada servicio ofertado, indicando el número de alumnos o clientes a quienes se les brindó el servicio durante el periodo analizado, seguido por el cálculo del volumen total de servicios prestados. Posteriormente, se calcula y muestra el porcentaje que representa cada servicio en relación con el total del Instituto, culminando con una fila dedicada a aquellos servicios que se ofrecen a múltiples tarifas.

Tabla 54 Volumen de ventas de los servicios del Instituto

Volumen de ventas							
	Cursos intensivos de inglés		Cursos específicos de inglés	Cursos intensivos de otros Idiomas		Examen intensivo de inglés	Examen para aspirantes a postgrados
Cantidad de servicios vendidos	2953		136	629		3571	1052
Porcentaje de representatividad	16,95%		0,78%	3,61%		20,49%	6,04%
	5,65%	5,65%	5,65%		1,20% 1,20% 1,20%		

Volumen de ventas							
Examen abierto A1, B2	Traducciones generales	Traducciones técnicas	Español para extranjeros			PASLE	Total
224	203	301	78			8328	17475
1,28%	1,16%	1,72%	0,45%			47,66%	100%
			0,270%	0,081%	0,045%	0,018%	0,036%

Elaborado por: Las autoras

Gracias a la Tabla 54 mostrada previamente, es posible identificar los servicios que tienen mayor impacto dentro del Instituto. Por ejemplo, se observa que el programa PASLE al ser uno de los servicios más indispensables para los estudiantes de grado de la Universidad de Cuenca es el más representativo con un 47,79%. Seguido a ello, se da a conocer la Tabla 55 denominada márgenes de contribución de cada servicio, que como se explicó anteriormente no es más que la diferencia entre el precio y el costo. Es necesario mencionar que los precios son los que se manejan actualmente dentro del Instituto y los costos son los que se han obtenido producto de este trabajo. Es indispensable aclarar también que, el escenario se trabajó basándose en los precios que fueron mencionados con anterioridad en el capítulo 1 para cada servicio que ofrece el Instituto de Idiomas.

Tabla 55 Márgenes de contribución de cada servicio

Margen de contribución unitario								
	CI inglés			CE inglés	CI otros idiomas			Examen intensivo inglés
Precio de venta unitario	US\$ 55,00	US\$ 85,00	US\$ 105,00	US\$ 145,00	US\$ 55,00	US\$ 85,00	US\$ 105,00	US \$ 40,00
Costo variable unitario	US\$ 38,44	US\$ 38,44	US\$ 38,44	US\$ 330,53	US\$ 123,10	US\$ 123,10	US\$ 123,10	US \$ 1,11
Margen de Contribución	US\$ 16,56	US\$ 46,56	US\$ 66,56	US\$- 185,53	US\$ -68,10	US\$ -38,10	US\$ -18,10	US\$ 38,89

Margen de contribución unitario									PASLE	
Examen postgrados	Examen abierto A1, B2	Trad. generales	Trad. técnicas	Español para extranjeros					PASLE	
US\$ 45,00	US\$ 70,00	US\$ 10,00	US\$ 15,00	US\$ 480,00	US\$ 200,00	US\$ 455,00	US\$ 1.460,00	US\$ 1.350,00	US\$ 101,92	
US\$ 3,75	US\$ 10,69	US\$ 14,60	US\$ 22,07	US\$ 464,54	US\$ 464,54	US\$ 464,54	US\$ 464,54	US\$ 464,54	US\$ 107,13	
US\$ 41,25	US\$ 59,31	US\$ -4,60	US\$-7,07	US\$ 15,46	US\$ 264,54	-	US\$-9,54	US\$ 995,46	US\$ 885,46	US\$ -5,21

Elaborado por: Las autoras

Según la Tabla 55, se observa que varios servicios presentan un margen de contribución negativo, una situación que se repite en varios casos debido a la escasa demanda por parte de la comunidad objetivo del Instituto. Sin embargo, estos resultados negativos pueden ser compensados por los servicios que registran un margen positivo dentro de la institución. Posterior a ello, se presenta la Tabla 56 denominada margen de contribución ponderado. En esta Tabla, se calcula el margen de contribución ponderado mediante la multiplicación de cada margen de contribución unitario de los servicios por su respectivo porcentaje de representatividad. Seguido a ello, se determinan los costos fijos totales y se calcula el punto de equilibrio en cantidades, dividiendo estos costos fijos totales por el margen de contribución ponderado. La cantidad resultante del punto de equilibrio se distribuye según criterios objetivos, en este caso, basados en los requerimientos de la directora del Instituto de Idiomas.

Tabla 56 Margen de contribución ponderado

Margen de contribución ponderado	US\$ 19,36
Costos fijos	US\$ 537.823,58
Punto de equilibrio en cantidades	27.777

Elaborado por: Las autoras

Como se puede observar en la Tabla 56 la cantidad de servicios en general que se deben vender dentro de un año calendario es de 27.777.

Para concluir, en colaboración con la directora del Instituto de Idiomas, la Ing. Espinoza, se ha elaborado un escenario detallado para determinar la cantidad precisa de alumnos por servicio. Por lo tanto, se procede a multiplicar el punto de equilibrio total por los porcentajes establecidos por la directora, y de esa manera se obtienen los valores finales que serán presentados en la Tabla 57 denominada como escenario de punto de equilibrio en unidades del Instituto de Idiomas.

Tabla 57 Escenario de punto de equilibrio en unidades del Instituto de Idiomas

Punto de equilibrio por unidades		
Servicio	Porcentaje de representatividad	Cantidad a vender para el punto de equilibrio
Cursos Intensivos de Inglés	0,84%	235

	2,53%	704
	13,52%	3755
Cursos Específicos de Ingles	0,78%	216
	0,18%	50
Cursos Intensivos de Otros Idiomas	0,54%	150
	2,88%	800
Examen Intensivo de Ingles	20,43%	5676
Examen para aspirantes de Postgrado	6,02%	1672
Examen Abierto A1 y B2	1,28%	356
Traducciones Generales	1,16%	323
Traducciones Técnicas	1,72%	478
	0,270%	75
Programa de Español para Extranjeros	0,081%	22
	0,045%	12
	0,018%	5
	0,036%	10
Programa PASLE	47,66%	13.237
Total	100%	27.777

Elaborado por: Las autoras

De esta manera, gracias a la colaboración de la directora del Instituto de Idiomas, la Ing. Espinoza, se ha logrado determinar la combinación óptima para mantener un equilibrio adecuado en la oferta de servicios. Con el objetivo de promover la Universidad y atraer a más estudiantes externos, se ha decidido priorizar los servicios dirigidos al público externo. A pesar de esto, el programa PASLE sigue siendo el más destacado, representando el 47,79% con un total de 17.199 estudiantes por año calendario.

Capítulo V Análisis e interpretación de resultados y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Esta investigación culmina con la formulación de un modelo de costeo que proporciona un control eficaz sobre los costos asociados a los diversos servicios ofrecidos por el Instituto Universitario de Idiomas. El análisis realizado mediante este modelo ha revelado una marcada diferencia entre los costos reales incurridos y los precios vigentes establecidos por el Instituto para sus servicios. Esta observación inicial indica la presencia de una estrategia de precios desactualizada y poco eficiente, que no se alinea con las demandas y necesidades actuales, lo que podría resultar en pérdidas económicas en ciertos servicios ofrecidos. De esta manera, los hallazgos de la investigación logran aportar con evidencia contundente a la imperante necesidad de un adecuado sistema de costeo para las instituciones educativas en general. Debido a que si se pone en una balanza los precios versus los costos obtenidos resalta la valiosa oportunidad de mejora para la gestión financiera y una política de precios más adecuada a la realidad del Instituto.

Por otro lado, esta investigación logró demostrar con bases sólidas que al aplicar un modelo de costeo bien estructurado logra contribuir a la sostenibilidad financiera de un instituto educativo. A tal punto que, la investigación incentiva a la realización de una estructura de precios que refleje en primer lugar, los costos reales del Instituto fomentando un análisis de rentabilidad de precios en contraste con los costos. En segundo lugar, logra una competencia justa y adecuada con los demás centros educativos que brindan estos servicios. Debido a que, en la actualidad sus precios son inferiores a los de la competencia, generando una competencia desleal en la que sin darse cuenta en varios servicios obtienen perdida en lugar de ganancia. Adicionalmente, este estudio logra servir como un referente valioso para otras instituciones educativas que se encuentran estancadas con sus costos y están enfrentando desafíos muy parecidos a los que ha sufrido el Instituto de Idiomas de la Universidad de Cuenca.

A pesar de las valiosas contribuciones que se han brindado para llevar a cabo el estudio, en el camino existieron varias limitaciones. Dentro de estas se encuentran las más representativas, como, la dependencia de los datos históricos ya que no reflejan los posibles cambios en el futuro que puedan existir y modificar los costos, o por el contrario la posible demanda que igualmente puede variar de un año a otro. Sin embargo, la ruta está trazada de modo que para futuras investigaciones que se realicen basándose en este trabajo podrán definir un modelo de costeo

dinámico y ajustable a los diferentes cambios que se presenten, en cuanto a demanda y costos operativos.

Por su parte, la implementación de un modelo de costeo por órdenes de producción fue invaluable para obtener una visión específica y clara de las estructuras de costos para este tipo de servicios. Tanto que, dicho enfoque facilitó la identificación de las áreas de interés en donde los costos superan a los ingresos, resaltando la importancia de una revisión urgente para ajustar los precios y asegurar la permanencia del Instituto por sí solo. Demostrando de esta manera, la necesidad de optar por un enfoque más estratégico y basado en datos para poder fijar precios asegurando la rentabilidad en cada uno de los servicios, sin la necesidad de que muchos subsidien a pocos, como es el caso actual en la que la mayoría de los servicios están subsidiando al programa de español para extranjeros.

En relación con los márgenes de rentabilidad, se han logrado identificar varios servicios que ofrecen una oportunidad única para que el Instituto logre focalizar sus esfuerzos hacia una promoción adecuada de estos. Ya que, el invertir en promoción y publicidad para abarcar más mercado podría contribuir en el aumento de la demanda de estos servicios y, por ende, atraer más ingresos al Instituto. Pese a la necesidad de ajustar precios y controlar los costos es importante que el Instituto mantenga el ferviente compromiso con la calidad de sus servicios. Ya que, gracias a una excelente enseñanza y satisfacción estudiantil se lograría ser un referente para futuros estudiantes, manteniendo la reputación del Instituto y el alza en la demanda con un crecimiento sostenible a largo plazo de los servicios.

Se alienta al Instituto a mantenerse en una actualización e innovación constante en la que identifique posibles necesidades del mercado y logre cubrir esa demanda antes que cualquier otro centro educativo. Esto permitirá que el Instituto oriente a su personal docente a permanecer en capacitaciones continuas para mejorar las técnicas de enseñanza y de gestión financiera a los administrativos. Para que de esta manera logren tomar decisiones más asertivas en cuanto a los costos y precios del Instituto optimizando y a su vez mejorando la calidad de los servicios con profesionales de élite.

Por último, esta investigación ha demostrado la importancia de manejar un buen sistema de costeos dentro de la gestión financiera del Instituto de Idiomas y de las instituciones educativas en general. De tal manera que, se ha ratificado que la implementación del modelo de costeo propuesto promete no solo una buena alineación entre los costos obtenidos con los precios

actuales de los servicios, si no también, a continuar operando dentro del mercado por largo tiempo. Brindando así, servicios de calidad gracias al conocimiento de cuánto cuesta mantener a profesionales expertos en sus áreas de conocimiento.

5.3 Recomendaciones

Una vez definidas las conclusiones de este trabajo de investigación, es necesario que de manera general se puedan hacer algunas recomendaciones. Esto con el fin de que aporten un valor significativo a la dirección del Instituto para la toma de decisiones eficientes respecto a los diferentes servicios que ofertan. Al mismo tiempo que, sirva como punto de partida para estudios posteriores. De esta manera tenemos las siguientes recomendaciones.

1. Ajuste de costos en el programa de español para extranjeros

Inicialmente, se sugiere que los servicios ofrecidos en el programa de español para extranjeros puedan ser proporcionados por personal igualmente calificado, pero con una remuneración menor a la actual. Esto se debe a que el personal actual que presta este servicio en el Instituto se encuentra en una categoría laboral superior en términos de remuneración. Dicha situación conlleva a una mayor inversión de recursos en el pago de sueldos, lo que resulta en un aumento de los costos insostenible a largo plazo.

2. Diversificación de horarios programa PASLE

En respuesta a las múltiples solicitudes de los estudiantes que requieren tomar el programa PASLE como parte de los requisitos para su graduación, se sugiere diversificar los horarios de las clases. Esta medida ofrecerá a los estudiantes la posibilidad de elegir el horario que mejor se adapte a sus necesidades para inscribirse en el curso. Además, facilitará una mejor organización para brindar el servicio a un mayor número de estudiantes, lo cual en volumen representa una baja de los costos, ya que, si logran completar la cantidad de estudiantes por curso el valor de la hora de los docentes sería menor en relación con el número de estudiantes.

3. Material digital y publicidad

Además, se propone considerar el uso de material digital en las aulas de clase para los estudiantes. Esta medida no solo implicaría una reducción de los costos para el Instituto y los alumnos al disminuir la utilización de recursos impresos, sino que también modernizaría el

proceso de enseñanza ofreciendo nuevas formas de interacción y aprendizaje. Asimismo, y aprovechando el recurso tecnológico, se debería considerar generar mayor difusión de los servicios que oferta el Instituto mediante redes sociales. De esta manera, el Instituto abarcaría un mercado más amplio del que actualmente dispone. En resumen, la adopción de herramientas digitales en el aula y una fuerte presencia en redes sociales representarían avances importantes hacia la modernización y una mayor cobertura de los servicios ofrecidos.

4. Estrategia de precios

Se plantea también, llevar a cabo un análisis y evaluación de todos los servicios actuales proporcionados por el Instituto y de esta manera ajustar los precios de acuerdo a los costos reales determinados en esta investigación. Este proceso puede incluir una comparación de los precios que manejan otras instituciones de similares características con el fin de garantizar la competitividad en el mercado. Así también, esta fase de ajuste de precios se llevará a cabo de manera estratégica con el propósito de garantizar una adecuada rentabilidad para el Instituto sin comprometer la accesibilidad de los servicios para los usuarios.

5. Mejora continua en el modelo de costeo

Se sugiere implementar un procedimiento periódico de revisión y actualización del modelo de costeo propuesto en este proyecto. El objetivo principal es ajustarse a los cambios en los costos operativos, la demanda del mercado y cualquier otra modificación que pueda afectar los costos de los servicios ofrecidos. Este enfoque garantizará la precisión en la fijación de precios y la evaluación continua de la rentabilidad. Además, este proceso permitirá una adaptación ágil a las condiciones cambiantes del entorno, asegurando la competitividad y sostenibilidad a largo plazo del Instituto.

6. Impulsar la formación del personal

Se sugiere promover la participación activa del personal docente y administrativo en programas de capacitación continua, focalizados en áreas como gestión financiera, tecnologías de la información y metodologías pedagógicas innovadoras. Además, podrían incluirse cursos en línea y cursos especializados en idiomas menos comunes. Este enfoque pretende mejorar la eficacia de las operaciones y aumentar la calidad de los servicios ofrecidos. Asimismo, se busca fomentar el desarrollo de habilidades y competencias, que les permitan adaptarse fácilmente a las demandas cambiantes del entorno educativo y tecnológico.

7. Optimización de los procesos internos

Se propone realizar una revisión y análisis de los procesos internos del Instituto con el objetivo de identificar áreas de mejora y optimización que conduzcan a la reducción de desperdicios y al incremento de la eficiencia operativa. Este proceso abarca diversas acciones, como la digitalización de procesos administrativos, la optimización en la gestión de recursos y la adopción de sistemas de gestión de calidad. Al implementar estas medidas, la organización puede lograr una mayor precisión y control en sus operaciones, lo que resultará en una mejora significativa en la calidad del servicio ofrecido y en la optimización de los recursos disponibles.

8. Implementación de un sistema de retroalimentación

Se sugiere establecer sistemas que permitan obtener comentarios de manera periódica tanto de los estudiantes como del personal. Esto permitirá realizar una evaluación continua de la calidad y la satisfacción con los servicios brindados. Asimismo, este enfoque contempla la realización de encuestas de satisfacción y la organización de foros de discusión, proporcionando así una plataforma para expresar opiniones y sugerencias que contribuyan a la mejora continua de los servicios institucionales. Además, se busca fomentar una cultura de transparencia y participación activa, donde se valore y se escuche la opinión de toda la comunidad con el objetivo de alcanzar la excelencia tanto en el ámbito académico como en el operativo.

9. Análisis de viabilidad

Finalmente, se propone llevar a cabo estudios de viabilidad antes de introducir nuevos servicios en la oferta del Instituto. Esta medida garantizará que cualquier nueva iniciativa esté alineada con las necesidades del mercado y contribuya al crecimiento rentable y sostenible del Instituto a largo plazo. Es fundamental evaluar factores como la demanda del mercado, la competencia, los recursos necesarios y los posibles riesgos antes de la toma de decisiones. Asimismo, estos estudios de viabilidad serán útiles para detectar oportunidades que permitan optimizar la rentabilidad de la inversión y reducir los riesgos potenciales. En resumen, realizar estudios de viabilidad es una práctica fundamental para tomar decisiones informadas y estratégicas que impulsen el éxito y la prosperidad del Instituto.

Cumplimiento de los objetivos del trabajo de titulación**Tabla 58** Cumplimiento de objetivos del trabajo de titulación

	Objetivo	Cumplimiento	Páginas	Capítulo
Objetivo general	Definir un sistema de costeo eficiente, adaptado a las características y necesidades del instituto de idiomas para el período definido de mayo de 2022 hasta junio de 2023.	✓	1 - 142	CAP I – V
	Determinar de forma precisa los costos reales de los servicios que oferta el Instituto.	✓	104 - 124	CAP IV
	Considerar los tres componentes del costo: materia prima, mano de obra y CIF para cada servicio.	✓	64 - 99	CAP IV
Objetivos específicos	Llevar a cabo una evaluación del margen de contribución para cada servicio, lo que permitirá optimizar la toma de decisiones.	✓	125 - 135	CAP IV
	Analizar los datos obtenidos a fin de generar conclusiones y recomendaciones que mejoren la eficiencia en la gestión económica de la Institución.	✓	136 - 142	CAP V

Elaborado por: Las autoras

Como se puede observar en la tabla 58 la presente tesis ha logrado su cometido, que fue establecer un sistema de costeo eficiente para el Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca. A tal punto que se cubrió hasta el mínimo detalle de los costos reales involucrados en cada servicio y culminando en una evaluación de los márgenes de contribución de cada uno, a lo largo de los capítulos I al V. Enfocándose en los componentes críticos tanto de los costos directos como de los indirectos, principalmente en el capítulo IV, para finalizar con la sintetización de las conclusiones y recomendaciones en el capítulo V que serán de valiosa ayuda para futuras investigaciones. Se ha mantenido un enfoque metódico y estructura detallada de la

tesis asegurando que se aborden de manera efectiva tanto los aspectos teóricos como prácticos del sistema de costeo.

Proceso de validación del proyecto de tesis

La presente investigación ha sido presentada y validada por diferentes autoridades de la Universidad de Cuenca. En primer momento, cuando ya se obtuvieron los primeros valores de los costos de los servicios, se expuso el 11 de octubre de 2023 a todos los miembros que conforman el Instituto de Idiomas, reunión que fue encabezada por la Ing. Espinoza directora de dicho Instituto. En dicha intervención se dieron a conocer los puntos más importantes del sistema de costeo y cómo fue el proceso hasta obtener los valores presentados. Concluimos la exposición con varias acotaciones por parte de los miembros del Instituto, lo cual generó que hagamos algunos cambios como fue en el caso del programa PASLE.



En un segundo momento, cuando ya se realizaron todos los cambios solicitados por los miembros del Instituto, se realizó una revisión final con la directora del Instituto, dándole a conocer todas las modificaciones solicitadas, obteniendo su aprobación. Luego, con la aprobación de la Ing. Espinoza se expuso la investigación al Vicerrector de la Universidad de Cuenca en conjunto con los directivos del Instituto de Idiomas, el día 6 de diciembre de 2024. En dicha exposición se recalcó que es un trabajo a la altura de la Universidad y que estaba aprobada.



Las exposiciones del trabajo académico finalizaron cuando se mantuvo una reunión con la Arq. Hermida rectora de la Universidad de Cuenca, a quien se le dio a conocer todos los hallazgos de la investigación y el arduo trabajo que se mantuvo durante meses y nuevamente recibimos una respuesta afirmativa con respecto a la elaboración del proyecto.



Referencias

- Altahona, T. (2009). *Libro Práctico sobre Contabilidad de Costos*. Porter.
- Aquije, R., & García, E. (2020). *Los costos indirectos de fabricación en las órdenes de producción de rack de la empresa E&S Almacenamiento Parck SAC periodo enero 2019* [Tesis de Grado, Universidad Tecnológica del Perú]. https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6386/E.Garcia_R.Aquije_Programa_Especial_Titulacion_Titulo_Profesional_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arias, L., Portilla, L., & Fernández, H. (2010). La distribución de costos indirectos de fabricación, factor clave al costear productos. *Scientia Et Technica*, 16(45), 79-84.
- Benítez Miranda M. Á. y Miranda Dearribas María Victoria. (2007). *Contabilidad y finanzas para la formación de los cuadros de dirección*. Félix Varela.
- Calderón, M., & Casarrubia, B. (2020). *Modelo de Costo Estándar en Compañías PYMES* [Tesis de Grado, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano]. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/16870/Trabajo%20de%20Grado%20%28Sistema%20de%20costo%20Est%c3%a1ndar%20en%20PYMES%29%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calleja, J. (2013). *Costos* (2.^a ed.). Pearson.
- Castaño, A. (2007). *Módulo de Contabilidad de Costos*. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/46370404/Modulo_contabilidad_de_costos-libre.pdf?1465518864=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMODULO_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_COONTABI.pdf&Expires=1687573065&Signature=FcfOHuQZNNBerDAD0vnkYUmIWH2kYehl4hrpNpbumvd9vK95fpOKAoN5525RGhCfQMZl33onutFwhmrHCLOQUuBA6XV0G4R4KwR3oHpvIZ6vBmhheGhqiGI5KJ23VyVkkfxxWO3Bn8b-rZBkOpxeYcL0dHfn5hYzaRpftNSvN7jVCzthCgs-X7TPMzJweCuwGomk8F8PGJOYJNHFkUCn0qnRj6zmBY2o3bpn1rlh80D4aLaltg85kKvhzwkfohjDoaeH1rXQkj1fEewelkAR1D7CZawRRU2LSTjTRZPPQLtkEeLW8jhxlRH6juOw~mljU7MUkbKFR82suWUnE-Q__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

- Cevallos, M., Dávila, P., & Mantilla, D. (2015). *Contabilidad General para Docentes y Estudiantes de Nivel Superior*. Raya Creativa.
- Consejo de Educacion Superior. (2022). *Reglamento de Regimen Académico*.
- Cortéz, H. (2019). *Proceso de costeo estándar en la Empresa Transejes Ecuador S.A.* [Tesis de Grado, Universidad Tecnológica Israel]. <https://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2613/1/UISRAEL-EC-CPA-378.242-2020-016.pdf>
- Cuevas, C. (2010). *Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión* (3.^a ed.). Pearson.
- Culcay, M. (2022). *Contabilidad de costos: Conceptos elementales*. Grupo Compás. <https://repositorio.uteq.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a23590dd-d4b2-46f3-86eb-51f533562c7c/content>
- Eslava-Zapata, R., Chacón-Guerrero, E., & Parra-González, B. (2022). Relación entre los niveles de conocimiento y gestión de los costos de producción de los gerentes del sector gastronómico colombiano. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 12(1), 35-44. <https://doi.org/10.19053/20278306.v12.n1.2022.14204>
- Farías-Veloz, V., Saucedo-Silva, R., Herrera-Chew, A., Fuentes-Morales, M. C., Farías-Veloz, V., Saucedo-Silva, R., Herrera-Chew, A., & Fuentes-Morales, M. C. (2022). El Papel del Docente en su Proceso Histórico y su Función ante la Sociedad en Diversos Contextos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 13(2), 5-15. <https://doi.org/10.37843/rted.v13i2.238>
- García, D., Marín, S., & Martínez, F. (2006). La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme. *Contaduría y Administración*, 218, 39-58. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2006.578>
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2014). *Tasas de Aportación*. <https://www.iess.gob.ec/documents/13718/54965/Tasasdeaportacion.pdf>
- Josar, C. (2023). *La contabilidad y el sistema contable*. <https://aeca.es/old/buscadorm/infoaeca/articulos especializados/pdf/auditoria/pdfcontabilidad/2.pdf>

- Latorre, F. (2016). Estado del Arte de la Contabilidad de Costos. *Revista Publicando*, 3(8), 513-528.
- Ley Orgánica de Servicio Público, 74 (2020). https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2020/12/ley_organica_servicio_publico2.pdf
- Merino-Sánchez, L., Fonseca-Esparza, R., & Rodríguez-Rodríguez, P. (2021). La contabilidad de costos, los sistemas de control y su relación con la rentabilidad empresarial. *FIPCAEC*, 6(3), 150-169. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i3.459>
- Moreno-Salazar, Y., Largo-Sánchez, N., Celi-Vivanco, Y., & Maldonado-Román, M. (2022). Contabilidad y costos: Enfoque de costos por procesos y costos estándar. *FIPCAEC*, 7(2), 62-79. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i2.559>
- Orozco, J. (2018). *La Conabilidad de Costos*. http://jotvirtual.ucoz.es/COSTOS/LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS.pdf
- Paz, F., & Morales, M. (2019). *Contabilidad de Costos, Costos por Procesos*. https://www.academia.edu/38610953/Trabajo_contabilidad
- Reyes, Y. (2003). Apunte Docente Contabilidad de Costos. *Negocios y Economía Ingeniería Comercial*, 14.
- Sistema de costos por órdenes de producción: Optimiza tus procesos - CCFProsario.com.ar*. (2023, mayo 19). <https://ccfprosario.com.ar/sistema-de-costos-por-ordenes-de-produccion/>
- Universidad de Cuenca. (2020). *PASLE*. <https://www2.ucuenca.edu.ec/idiomas/pasle>
- Universidad de Cuenca. (2022^a). *Plan Estratégico*. <https://www2.ucuenca.edu.ec/transparencia/plan-estrategico>
- Universidad de Cuenca. (2022b). *Programa de Español para Extranjeros*. <https://www2.ucuenca.edu.ec/idiomas/programa-de-espanol-para-extranjeros>
- Valdivia, R. (2012). Nueva clasificación mundial de tipos de contabilidad (todos los que existen actualmente en el mundo). *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, 20(37), 54-60.

Villalobos, L., Navarrete, S., & Cifuentes, F. (2019). *Modelo de costeo basado en actividades*.

https://www.academia.edu/39632450/Modelo_de_Costeо_basado_en_Actividades

WhatsApp Audio 2024-02-16 at 17.52.46.mp4. (s. f.).

Zapata, P. (2015). *Contabilidad de Costos Herramientas para la toma de decisiones* (2.^a ed.).

Alfaomega.

Anexos**Anexo A: Requerimiento de Información de materiales al Instituto Universitario de Idiomas**

https://drive.google.com/file/d/1rG4wM7Jq1AGmGhgScNhn2vaZEDzg7y0S/view?usp=drive_link

Anexo B: Listado de requisición de materiales del Instituto Universitario de Idiomas

https://drive.google.com/file/d/1edfk3Hp4rcn4gqOTqaod65fM9f6KGNWY/view?usp=drive_link

Anexo C: Quipux emitido por parte de la Dirección del Departamento de Talento Humano de la Universidad de Cuenca

https://drive.google.com/file/d/15y7mHlnfE2_T-wcU1OPZdNsjgm7m36wl/view?usp=drive_link

Anexo D: Pagos realizados a los docentes técnicos del Instituto de Idiomas

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rHYVMNrbaocwMb xoH6-q9ptlNK1K9_C/edit?usp=drive_link&ouid=100424689326234985842&rtpof=true&sd=true

Anexo E: Roles de pago del personal docente y administrativo del Instituto Universitario de Idiomas

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1V5ulsQvkXhPkOaiei1zhcDWTbrhnzFBB/edit?usp=drive_link&ouid=100424689326234985842&rtpof=true&sd=true

Anexo F: Detalle de los rubros pagados a los docentes que están sujetos a la modalidad de servicios profesionales.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wedFVoJi_c43wunDsjb4cNrd6MoRRgZN/edit?usp=drive_link&ouid=100424689326234985842&rtpof=true&sd=true

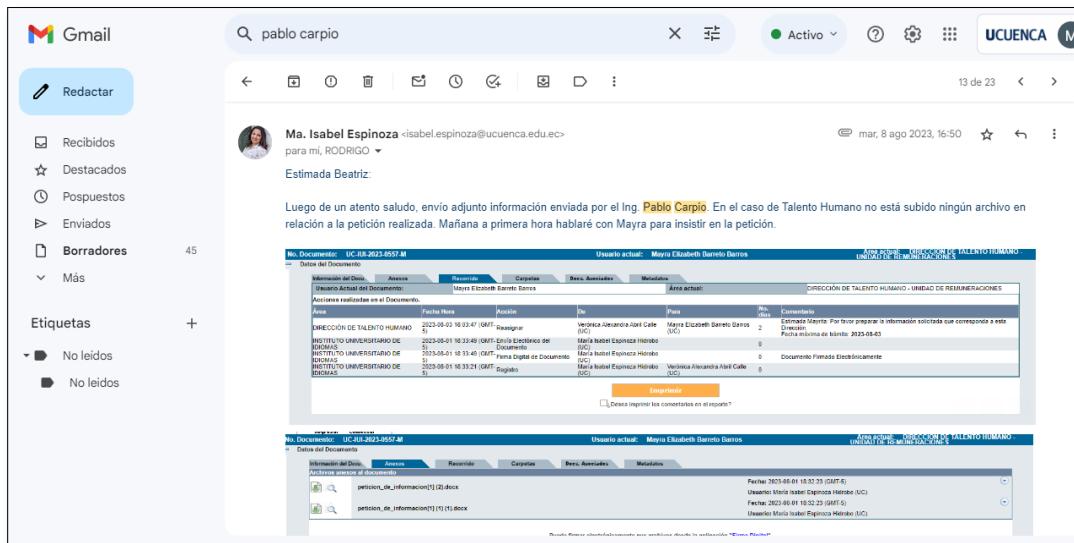
Anexo G: Ordenes de requisición interna de insumos del Instituto de Idiomas a Bodega.

https://drive.google.com/file/d/1nS0DZfa6M5ocC--DtKKB60ciy_Saf4Bl/view?usp=drive_link

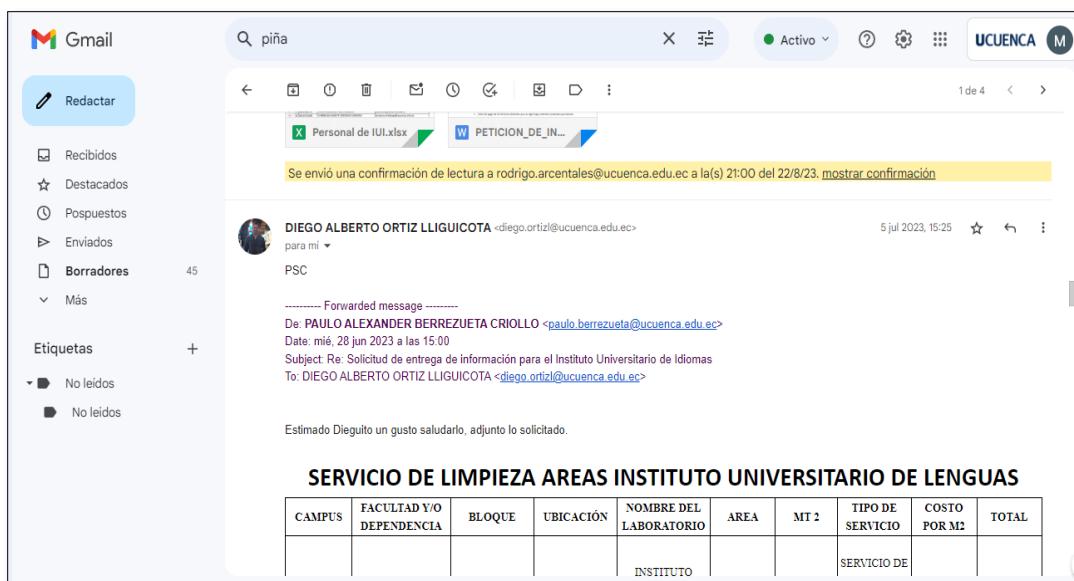
Anexo H: Resumen por meses de la materia prima indirecta adquirida por el Instituto de Idiomas

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wsb5BCsXCFTt37BfNhPRVHI7h4L32fnX/edit?usp=drive_link&ouid=100424689326234985842&rtpof=true&sd=true

Anexo I: Quipux emitido por parte del Especialista de Control de Bienes de la Universidad de Cuenca



Anexo J: Quipux emitido por parte de la Coordinación Administrativa de la Universidad de Cuenca



El mar, 27 jun 2023 a las 17:26, DIEGO ALBERTO ORTIZ LLIGUICOTA (<diego.ortiz@ucuenca.edu.ec>) escribió:
Estimados/as compañeros/as:

Reciban un cordial saludo, por medio del presente me permito solicitar a ustedes de la manera más atenta, su colaboración con la entrega de información solicitada mediante memorando Nro. UC-IUI-2023-0461-M.

Favor de remitirme la información solicitada hasta el día jueves 29 de junio del presente año, a fin de remitir la respuesta correspondiente.

Muchas gracias.

Saludos cordiales,

Ing. Diego Ortiz
Asistente Ejecutivo 2
Coordinación Administrativa
Campus Central
(593 7) 4051000 ext. 1559
Universidad de Cuenca

Advertencia legal:
Este mensaje y, en su caso, los archivos anexos son confidenciales, especialmente en lo que respecta a los datos personales, y se dirigen exclusivamente al destinatario referenciado. Si usted no lo es y lo ha recibido por error o tiene conocimiento del mismo por cualquier motivo, le rogamos que nos lo comunique

DIEGO ALBERTO ORTIZ LLIGUICOTA <diego.ortiz@ucuenca.edu.ec>
para mí
psc

----- Forwarded message -----
De: ADRIANA ALEXANDRA TORRES CARDENAS <adriana.torresc@ucuenca.edu.ec>
Date: lun, 3 jul 2023 a las 18:41
Subject: Re: Solicitud de entrega de información para el Instituto Universitario de Idiomas

To: DIEGO ALBERTO ORTIZ LLIGUICOTA <diego.ortiz@ucuenca.edu.ec>
Cc: GEOVANNY GONZALO PIÑA MOROCHO <geovanny.pina@ucuenca.edu.ec>

Estimado Diego,

Reciba un cordial saludo, adjunto detalle de servicios básicos correspondientes a Energía Eléctrica y Agua Potable

Respecto al medidor de Energía Eléctrica, registra el consumo de una parte de la Facultad de Filosofía, una parte de la Facultad de Economía, una parte de la Facultad de Jurisprudencia y una parte de la Facultad de Idiomas, ya que no existe un medidor para cada Facultad, Unidad o Dependencia.

Respecto al medidor de Agua Potable, registra el consumo de una parte de la Facultad de Jurisprudencia, Departamento de Idiomas y Facultad de Filosofía, ya que no existe un medidor para cada Facultad, Unidad o Dependencia.

Saludos cordiales,

Anexo K: Tablas resumen por meses de la materia prima indirecta

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1_su94neUJprbck_nwXQYRI1mW4yDBrVC/edit?usp=drive_link&ouid=100424689326234985842&rtpof=true&sd=true

Anexo L: Distributivos del personal docente del Instituto Universitario de Idiomas de la Universidad de Cuenca

https://drive.google.com/drive/folders/1oDeyW5tPqWsuiNgR0gPs5PHx5fgs19U-?usp=drive_link

Anexo M: Tablas resumen del cálculo de la mano de obra indirecta

https://docs.google.com/file/d/1vKQdnPIMHcaDyW3MO2eWHd3sUH-r2WM6/edit?usp=docslist_api&filetype=msexcel

Anexo N: Explicación referente a la distribución de medidores de agua y luz eléctrica

The screenshot shows a Gmail inbox with the search bar set to "adriana torres". There are 21 messages in total, with 4 being the current view. The message is from "ADRIANA ALEXANDRA TORRES CARDENAS <adriana.torresc@ucuenca.edu.ec>" dated "mié, 20 sept 2023, 12:32". The subject of the email is "Medidores de la Universidad de Cuenca". The body of the email reads:

Estimada Beatriz,

Luego de un cordial saludo, informo a usted que los medidores tanto de agua como de luz de la Universidad de Cuenca, no están distribuidos por facultades y/o dependencias, sino que están distribuidas de acuerdo a los edificios de la Universidad, por lo que no se podría saber, cual es el consumo de cada facultad y/o dependencia.

Particular que informo para los fines pertinentes.

Saludos cordiales,

Econ. **Adriana Torres** Cárdenas
COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO FINANCIERO
UNIVERSIDAD DE CUENCA

Telf: 4051000 Ext. 1462

Anexo O: Detalle de planillas mensuales del consumo de agua potable de la Universidad de Cuenca

https://drive.google.com/file/d/1iA6GlrZrL7Oka3T9bDLpk49UYSt8L3gZ/view?usp=drive_link

Anexo P: Detalle de planillas mensuales del consumo energía eléctrica de la Universidad de Cuenca

https://drive.google.com/file/d/1REgDQ9CpO2MiuRh5T72WYNHiqOdXPSeN/view?usp=drive_link

Anexo Q: Listado de depreciaciones de bienes inmuebles asignados por persona del Instituto de Idiomas

https://drive.google.com/drive/folders/1Zur7N2ZJdqgK5tDGZU605iun5NQB2EAv?usp=drive_link

Anexo R: Calculo completo de los CIF distribuidos por hojas

https://docs.google.com/spreadsheets/d/11BJJpKzreBXt3mSx_6xvpcryGCzAbEES/edit?usp=drive_link&ouid=100424689326234985842&rtpof=true&sd=true

Anexo S: Distribución de la mano de obra a los servicios del Instituto Universitario de Idiomas

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KRJP74vy4ZlsZZYKY5Cc15WTwV0YC5w7/edit?usp=drive_link&ouid=100424689326234985842&rtpof=true&sd=true

Anexo T: Cantidad de estudiantes por cada servicio brindado del Instituto Universitario de Idiomas

https://drive.google.com/drive/folders/1LsivYLS-6qGR2iz2_06nHAGYsDj0DP3d?usp=drive_link

Anexo U: Detalle de las hojas de costos por cada servicio brindado del Instituto Universitario de Idiomas

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1oDRvC0HYGxsgzhQ6N-qbDxLih1wPNOqN/edit?usp=drive_link&ouid=100424689326234985842&rtpof=true&sd=true

Anexo V: Cálculos para la creación del escenario de los puntos de equilibrio

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1JoMEPNU3u-ATYi1qWdDk6m5dYkF3uufB/edit?usp=drive_link&ouid=100424689326234985842&rtpof=true&sd=true