



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Proyecto Integrador, previo a la obtención del Título de Licenciada en
Contabilidad y Auditoría.**

Tema:

“Sistema de costos y la fijación de precios en la empresa Aseng-Inpro”

Autora: Tarco Guilcamaigua, Diana Valeria

Tutor: Dr. Viteri Medina, José Luis, Mg.

Ambato – Ecuador

2026

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. José Luis Viteri Medina, Mg. con cédula de identidad No. 1802192474, en mi calidad de Tutor del Proyecto Integrador sobre el tema: **“SISTEMA DE COSTOS Y LA FIJACIÓN DE PRECIOS EN LA EMPRESA ASENS-ENPRO”**, desarrollado por Diana Valeria Tarco Guilcamaigua, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Instructivo del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Junio 2026

TUTOR



Dr. José Luis Viteri Medina, Mg.
C.I. 1802192474

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Diana Valeria Tarco Guilcamaigua con cédula de identidad No. 0550465975, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Proyecto Integrador, bajo el tema: **“SISTEMA DE COSTOS Y LA FIJACIÓN DE PRECIOS EN LA EMPRESA ASENS-IMPRO”**, también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto Integrador.

Ambato, Junio 2026

AUTORA



.....
Diana Valeria Tarco Guilcamaigua

C.I. 0550465975

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto Integrador, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Proyecto Integrador, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Proyecto Integrador, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Junio 2026

AUTORA



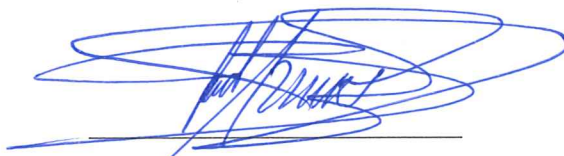
.....
Diana Valeria Tarco Guilcamaigua

C.I. 0550465975

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

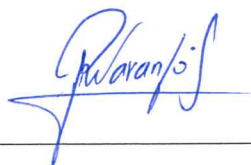
El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto Integrador, sobre el tema: **“SISTEMA DE COSTOS Y LA FIJACIÓN DE PRECIOS EN LA EMPRESA ASENS-ENPRO”**, elaborado por Diana Valeria Tarco Guilcamaigua, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Junio 2026



Dr. Carlos Alberto Barreno Córdova, Mg.

PRESIDENTE



Dr. Joselito Ricardo Naranjo Santamaría, Mg.

MIEMBRO CALIFICADOR



Ing. María Cristina Manzano Martínez, Mg.

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

“Los que sembraron con lágrimas, con alegría cosecharán.”

— Salmos 126:5

Con el corazón lleno de gratitud y emoción por haber alcanzado una de las metas más importantes de mi vida, dedico este trabajo primeramente a Dios, por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para no rendirme en los momentos difíciles y permitirme llegar hasta aquí.

A mis amados padres, Jaime Tarco y Laura Guilcamaigua, quienes han sido mi mayor ejemplo de esfuerzo, amor y sacrificio. Gracias por acompañarme en cada paso de este camino, por creer en mí aun cuando yo dudaba, por sus consejos, sus oraciones y por nunca dejarme sola frente a las adversidades. Este logro también les pertenece, porque detrás de cada meta cumplida está el inmenso amor de unos padres que nunca dejaron de luchar por sus hijos.

A mis queridos hermanos y hermanas, quienes estuvieron presentes de una u otra manera desde el inicio hasta el final de esta etapa. Gracias por cada palabra de ánimo, por su apoyo y por hacerme sentir acompañada en todo momento. Son una bendición en mi vida y los admiro profundamente.

Y de manera muy especial, dedico este logro a Alexander, por permanecer a mi lado desde el inicio de este sueño, por su paciencia, apoyo y palabras de aliento en los momentos más difíciles. Gracias por impulsarme a seguir adelante cuando sentía que ya no podía más y por recordarme siempre que era capaz de lograrlo. Tu compañía y cariño fueron una parte importante para llegar hasta esta meta. Hoy puedo decir que, aunque el camino no fue fácil, cada esfuerzo valió la pena. Gracias por creer en mí y caminar conmigo durante este proceso tan importante de mi vida.

Diana Valeria Tarco Guilcamaigua

AGRADECIMIENTO

Con el corazón lleno de gratitud, agradezco primeramente a Dios, porque sin Él nada de esto habría sido posible. Fue mi guía, mi fortaleza y mi refugio en cada momento de este camino. Cuando sentía cansancio o miedo de rendirme, Él estuvo ahí sosteniéndome y recordándome que los sueños sí se cumplen cuando se camina de su mano. Gracias por permitirme alcanzar esta meta tan importante en mi vida.

A mis amados padres, Jaime Tarco y Laura Guilcamaigua, gracias por ser el motor de cada uno de mis esfuerzos, por sus sacrificios, sus oraciones y su amor incondicional. Gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba, por enseñarme que con fe, esfuerzo y perseverancia todo es posible. Este logro también les pertenece a ustedes, porque siempre estuvieron sosteniéndome y acompañándome en cada paso. Los amo infinitamente y siempre estaré orgullosa de ser su hija.

A mis hermanos y hermanas, gracias por estar presentes en cada etapa de este camino, por sus palabras de ánimo, su cariño y su apoyo incondicional. De manera muy especial a Stalin y Jimmy, quienes estuvieron conmigo ayudándome en todo lo que pudieron y haciendo más ligero este proceso. Nunca olvidaré cada gesto, cada ayuda y cada momento en el que estuvieron para mí. Son una parte muy importante de mi vida y este logro también lleva un pedacito de ustedes.

A Alexander, gracias por tu amor, paciencia y apoyo incondicional durante todo este proceso. Gracias por acompañarme en los momentos más difíciles, por impulsarme a seguir adelante y por celebrar conmigo cada pequeño avance. Tu apoyo fue una fuerza muy importante para no rendirme.

A mis docentes, gracias por compartir sus conocimientos y enseñanzas con dedicación, motivándonos siempre a luchar por nuestros sueños y a creer en nuestras capacidades.

Finalmente, agradezco a la Universidad Técnica de Ambato y a la Facultad de Contabilidad y Auditoría, por abrirme sus puertas y permitirme cumplir uno de mis mayores sueños.

Hoy culmino esta etapa con emoción y orgullo, llevando conmigo aprendizajes, experiencias y recuerdos que marcarán mi vida para siempre. Este logro no es solo mío, sino también de todas las personas que caminaron junto a mí durante este proceso. Después de tantas lágrimas, esfuerzos y sacrificios, hoy puedo decir con alegría: sí se pudo.

Diana Valeria Tarco Guilcamaigua

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
A. PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT.....	xv
 B. CONTENIDOS	
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes del proyecto integrador.....	1
1.2. Descripción del entorno	7
1.3. Justificación	8
1.3.1. Justificación teórica	9
1.3.2. Justificación metodológica.....	10
1.3.3. Justificación práctica.....	11
1.4. Formulación del problema	12
1.5. Objetivos.....	12
1.5.1. Objetivo general.....	12
1.5.2. Objetivos específicos	12
 CAPÍTULO II	 13
MARCO TEÓRICO	13
2.1. Revisión de la literatura	13
2.1.1. Teoría de la contabilidad de costos	13
2.1.1.1. Objetivos de la contabilidad de costos.....	13
2.1.1.2. Relación de la contabilidad de costos con la toma de decisiones.	14
2.1.2. Teoría de los sistemas de costos.	15
2.1.2.1. Importancia de los sistemas de costos en el control de la producción.	15
2.1.2.2. Importancia de los sistemas de costos en la gestión empresarial.....	16
2.1.3. Teoría de la fijación de precios.	16
2.1.3.1. Importancia de la fijación de precios en las empresas.	17
2.1.3.2. Relación entre costos y precios de venta.	17
2.1.3.3. Factores que influyen en la determinación del precio.	18
2.1.3.4. Importancia del precio en la rentabilidad empresarial.	19
2.2. Contabilidad de costos	20
2.2.1. Definición de contabilidad de costos	20
2.2.1.1. Características de la contabilidad de costos.....	21

2.2.1.2.	Importancia en la contabilidad de costos.....	22
2.2.2.	Elementos del costo de producción.....	23
2.2.2.1.	Materia prima.....	23
2.2.2.2.	Mano de obra.....	23
2.2.2.3.	Costos indirectos de fabricación.....	23
2.2.3.	Sistema de costos.....	24
2.2.3.1.	Definición de sistema de costos.....	24
2.2.3.2.	Características del sistema de costos.....	24
2.2.3.3.	Clasificación del sistema de costos.....	25
2.2.4.	Fijación de precios.....	27
2.2.4.1.	Concepto de fijación de precios.....	27
2.2.4.2.	Importancia de la fijación de precios.....	28
2.2.4.3.	Métodos de fijación de precios.....	29
2.2.5.	Fases para la determinación del costo y del precio de venta.....	29
2.2.5.1.	Determinación del costo total de producción.....	29
2.2.5.2.	Cálculo del costo unitario.....	30
2.2.5.3.	Establecimiento del margen de utilidad.....	31
2.2.5.4.	Determinación del precio de venta.....	31
2.2.6.	Normativa.....	32
2.2.6.1.	Norma internacional de información financiera 15 - ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes.....	32
2.2.7.	Control interno.....	34
CAPÍTULO III.....		36
METODOLOGÍA.....		36
3.1.	Descripción de la metodología.....	36
3.1.1.	Unidad de análisis.....	36
3.1.2.	Período de estudio.....	36
3.1.3.	Enfoque, nivel y diseño de investigación.....	37
3.2.	Población y muestra.....	38
3.3.	Fuentes y técnicas de recolección de información.....	40
3.3.1.	Entrevista semiestructurada.....	42
3.3.2.	Revisión documental.....	43
3.3.3.	Observación directa.....	43
3.4.	Plan de análisis de la información.....	44
3.5.	Factibilidad de la investigación.....	45
3.6.	Operacionalización de las variables.....	45
3.7.	Fases del desarrollo del proyecto.....	48
CAPÍTULO IV.....		50
DESARROLLO.....		50
4.1.	Resultados de la entrevista semiestructurada dirigida al gerente general y a la contadora.....	50
4.1.1.	Bloque 1: Proceso real de cálculo de costos.....	50
4.1.2.	Bloque 2: Criterios reales de fijación de precios.....	51
4.1.3.	Bloque 3: Diagnóstico y perspectiva de mejora.....	53
4.2.	Resultados de la revisión documental.....	53
4.3.	Propuesta del sistema de costos por órdenes de servicio y fijación de precios para Aseng -Inpro.....	58

4.3.1.	Fundamentación del sistema propuesto	58
4.3.2.	Estructura del sistema de costeo por órdenes de servicio	60
4.3.2.1.	Identificación y clasificación de los elementos del costo	60
4.3.2.2.	Hoja de costos por orden de servicio	65
4.3.3.	Procedimiento de acumulación de costos por orden de servicio	67
4.3.4.	Método de fijación de precios - cost-plus con validación competitiva.....	70
4.3.4.1.	Determinación del costo total estimado del servicio	71
4.3.4.2.	Establecimiento del precio base mediante margen de utilidad	71
4.3.4.3.	Validación competitiva y precio de oferta final.....	73
4.3.4.4.	Política de descuentos	73
4.3.5.	Aplicación práctica del sistema propuesto: caso ilustrativo	74
4.3.6.	Documentos de soporte del sistema propuesto	79
4.3.6.1.	Kárdex de materiales.....	80
4.3.6.2.	Parte diario de trabajo	81
4.3.6.3.	Proforma técnica estructurada.....	81
4.3.7.	Marco normativo del sistema propuesto	83
4.3.8.	Relación del sistema propuesto con el control interno - COSO II.....	84
4.3.9.	Plan de implementación	86
4.3.10.	Síntesis de la propuesta.....	87
4.3.10.1.	Determinación del margen de contribución y criterios de calificación	88
4.3.10.2.	Determinación del punto de equilibrio y análisis de rentabilidad global ..	89
4.3.10.3.	Contribución de cada proyecto al margen de utilidad esperado	90
CAPÍTULO V.....		91
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		91
5.1.	Conclusiones	91
5.2.	Recomendaciones	92
C. MATERIALES DE REFERENCIA		
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		96
ANEXOS		102

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Clasificación de los costos	25
Tabla 2 Pasos de las NIIF para identificar y analizar la información relacionada con los ingresos.....	33
Tabla 3 Distribución del personal de Aseng-Inpro según cargo e instrumento aplicado	39
Tabla 4 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	41
Tabla 5 Operacionalización de las variables del estudio	46
Tabla 6 Disponibilidad de documentos contables y financieros revisados. Enero-Marzo 2026	54
Tabla 7 Resumen de proformas emitidas y condiciones comerciales. Primer trimestre 2026.....	55
Tabla 8 Estimación del margen bruto por contrato con base en la información documental disponible	56
Tabla 9 Resumen del sistema propuesto para Aseng-Inpro	59
Tabla 10 Composición del costo mensual total del técnico operativo -Aseng-Inpro	62
Tabla 11 Presupuesto anual de costos indirectos del servicio - Aseng-Inpro	64
Tabla 12 Formato de la hoja de costos por orden de servicio (HOS) - Aseng-Inpro	66
Tabla 13 Flujograma del procedimiento de acumulación de costos - Aseng-Inpro..	69
Tabla 14 Política de márgenes de utilidad por tipo de servicio - Aseng-Inpro.....	72
Tabla 15 Política de descuentos para la fijación de precios — Aseng-Inpro.....	74
Tabla 16 Política de descuentos para la fijación de precios - Aseng-Inpro	75
Tabla 17 Acumulación de costos mensual - HOS PC-2026-001 (período enero 2026)	76
Tabla 18 Resultado mensual - HOS PC-2026-001 (Santa Catalina Torre 3).....	77
Tabla 19 Análisis de rentabilidad - contrato INGELARC marquesina y sistema U ...	78
Tabla 20 Formato del kárdex de materiales - Aseng – Inpro (método PEPS, NIC 2)	80
Tabla 21 Formato del parte diario de trabajo - Aseng-Inpro.....	81
Tabla 22 Formato de proforma técnica estructurada - Aseng-Inpro	82
Tabla 23 Marco normativo del sistema propuesto - Aseng-Inpro.....	83

Tabla 24 Relación del sistema de costos propuesto con los componentes COSO II 85

Tabla 25 Plan de implementación del sistema de costos y fijación de precios - Aseng-Inpro 86

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 Redes de seguridad	4
Figura 2 Servicios ofertados	4
Figura 3 Logo de la empresa.....	6
Figura 4 Métodos de fijación de precios.....	29
Figura 5 Diagrama del precio de venta	32
Figura 6 Flujograma del sistema de costos por órdenes de servicio — Aseng-Inpro	70

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: “SISTEMA DE COSTOS Y LA FIJACIÓN DE PRECIOS EN LA EMPRESA ASENS-INTRO”

AUTORA: Diana Valeria Tarco Guilcamaigua

TUTOR: Dr. José Luis Viteri Medina, Mg.

FECHA: Junio, 2026

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación titulada “Sistema de costos y la fijación de precios en la empresa ASENS-INTRO” tuvo como finalidad proponer un sistema de costos que permita mejorar la forma en que se establecen los precios de los servicios de la empresa. La investigación se desarrolló con un enfoque mixto, de carácter descriptivo y con un diseño no experimental de tipo transversal, durante el primer trimestre de 2026. La población estuvo integrada por seis miembros de la organización, a quienes se aplicaron entrevistas, revisión de documentos y observación directa, lo que facilitó obtener información amplia sobre el manejo de costos y la fijación de precios. Los resultados evidenciaron que la empresa no cuenta con un sistema de costos formal, ya que la información se registra de manera incompleta y sin un proceso uniforme; además, se detectaron debilidades en el control de materiales, en el registro de la mano de obra y en la inclusión de los costos indirectos. Asimismo, la fijación de precios se realiza con base en estimaciones, experiencias anteriores y referencias del mercado, sin un sustento claro que garantice la rentabilidad, a lo que se suma una escasa coordinación entre las áreas operativa y contable y problemas en el control de inventarios. En este sentido, se concluye que la ausencia de un sistema de costos limita la determinación precisa de los costos reales y afecta la rentabilidad de la empresa; sin embargo, se identificó que Aseng – Intro dispone de condiciones adecuadas para implementar un sistema básico de costeo por órdenes de servicio mediante herramientas sencillas, lo que contribuiría a mejorar la gestión financiera y la toma de decisiones.

PALABRAS DESCRIPTORAS: SISTEMA DE COSTOS, FIJACIÓN DE PRECIOS, RENTABILIDAD, COSTOS INDIRECTOS, CONTROL DE INVENTARIOS.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ACCOUNTING AND AUDITING CAREER

TOPIC: “COST SYSTEM AND PRICING IN THE ASENS-INTRO COMPANY”

AUTHOR: Diana Valeria Tarco Guilcamaigua

TUTOR: Dr. José Luis Viteri Medina, Mg.

DATE: June, 2026

ABSTRACT

This study, titled “Cost Accounting and Pricing at ASENS-INTRO,” aimed to propose a cost accounting system designed to improve the pricing of business services. The study employed a mixed-methods approach, featuring a descriptive, non-experimental cross-sectional design, and was conducted during the first quarter of 2026. The population consisted of six members of the organization, who participated through semi-structured interviews, document review, and direct observation, facilitating the collection of comprehensive information on cost management and pricing. The results revealed the absence of a formal cost system, as information is recorded incompletely and without standardized procedures; furthermore, weaknesses were identified in materials control, labor recording, and the incorporation of indirect costs. Similarly, pricing is based on empirical estimates and informal market references, without a defined policy to ensure profitability, compounded by poor coordination between the operational and accounting departments and deficiencies in inventory control. In this regard, it is concluded that the lack of a cost accounting system limits the accurate determination of actual costs and undermines the company’s profitability; however, Aseng – Intro offers favorable conditions for implementing a basic service order costing system, supported by accessible tools, which would strengthen financial management and decision-making.

KEYWORDS: COST SYSTEM, PRICING, PROFITABILITY, INDIRECT COSTS, INVENTORY CONTROL

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes del proyecto integrador

Aseng-Inpro nació en el año 2019, en un momento decisivo para el sector de la construcción en Quito. En aquel entonces, las obras presentaban una creciente necesidad de fortalecer la seguridad en altura mediante sistemas de protección colectiva certificados, indispensables para prevenir accidentes y garantizar entornos laborales seguros. Sin embargo, el mercado local mostraba una marcada limitación: solo dos empresas grandes ofrecían este tipo de soluciones, lo que elevaba los costos y dificultaba el acceso a constructoras pequeñas y medianas.

En los meses de agosto y septiembre del año 2019, el fundador de Aseng-Inpro se percató claramente de esta brecha. El hecho de que muchas empresas no hubieran podido implementar protecciones colectivas por problemas económicos, al entender la importancia que tienen, fue lo que llevó a la creación de una alternativa más asequible y técnicamente resistente. Así surge Aseng-Inpro, que inicialmente fue entendida como un emprendimiento con vocación de dar soluciones con confianza y en consonancia con las normas técnicas internacionales, con un claro enfoque en los temas de seguridad, de calidad y de eficiencia operativa.

La iniciativa empresarial no solo dio respuesta a una necesidad latente, sino que lo hizo con mucha determinación de estrategia: la de la democratización de acceso a la seguridad en obra, eso sí sin renunciar a la seguridad de cumplir con la norma. Desde el primer minuto la empresa va avanzando con relación a los estándares de referencia internacional y esto hace que, además de generar credibilidad se trate de introducción de la propuesta en el mercado de forma equilibrada con bases técnicas altamente fundamentadas y con unos procesos rigurosos.

A medida que fue transcurriendo el tiempo la empresa Aseng-Inpro ha ido creciendo de manera sostenida, las obras en las que ha participado, junto a la fe depositada por sus primeros clientes en ella, han hecho que la empresa fuese consolidando un perfil cada vez más profesional y continuista, este desarrollo también constató que el sector

necesitaba un enfoque más amplio en lo relativo a la prevención, lo que llevó a que la empresa evolucionara y ampliara su radio de acción hacia la gestión preventiva empresarial.

Hoy en día, Aseng-Inpro se, ha construido una trayectoria que se ha edificado sobre la base de la técnica, la responsabilidad y una visión emprendedora, formando una serie de habilidades que han hecho posible identificar constantemente oportunidades, adaptarse al medio y dar soluciones que a su vez mejoren las condiciones de seguridad de la construcción, convirtiéndose así en un aliado estratégico para constructoras de diferentes tamaños que buscan opciones fiables y profesionales y que sean acordes con las exigencias vigentes del sector.

Misión

Proveer soluciones integrales en protecciones colectivas y Seguridad y Salud Ocupacional, garantizando servicios técnicos de alta calidad mediante equipos certificados y asesoría profesional. Nuestro compromiso es ofrecer alternativas accesibles y seguras que contribuyan a la protección de los trabajadores y al cumplimiento normativo en proyectos de todos los tamaños.

Visión

Ser una empresa líder a nivel nacional en sistemas de protección colectiva y gestión de seguridad laboral, reconocida por su excelencia técnica, cumplimiento normativo, innovación y accesibilidad. Aspiramos a consolidarnos como un referente en cultura preventiva dentro del sector de la construcción y otras industrias.

Valores

- **Seguridad:** Prioridad absoluta en cada servicio, equipo y proceso.
- **Calidad técnica:** Trabajo basado en normas, certificaciones y profesionalismo.
- **Responsabilidad:** Cumplimiento en plazos, estándares y compromisos.
- **Accesibilidad:** Servicios de alto nivel ajustados a distintos presupuestos.
- **Innovación:** Mejora continua en procesos, herramientas y soluciones preventivas.
- **Ética profesional:** Transparencia, respeto y claridad en todas nuestras actividades.

Catálogo extendido de los servicios ofrecidos

La cual está representada en dos grandes elementos:

- Servicios de Seguridad y Salud Ocupacional (SST): garantizando el cumplimiento de todas las exigencias del Ministerio de Trabajo y el IESS, con la gestión documental adecuada para la elaboración y la renovación de los diferentes reglamentos a nivel interno (seguridad e higiene). Con asesorías técnicas para toda la conformación y los registros de Comités de Seguridad bajo un sistema único de trabajo y la asesoría mensual ilimitada. Con evaluaciones de campo para alcanzar a identificar, medir y evaluar los diferentes factores de riesgo, incluyendo los estudios ergonómicos necesarios.
- Sistemas de Protecciones Colectivas (Construcción): el suministro, montaje, mantenimiento y desmontaje de estos elementos es vital para la seguridad en obra, cumpliendo con estándares europeos (UNE-EN): con la implementación de sistemas anticaídas con redes de seguridad perimetral (Norma UNE-EN 1263-1), e incluso las líneas de vida horizontales y verticales (Norma UNE-EN 795). Además de la protección de bordes de acceso con barandillas de seguridad (Norma UNE-EN 13374), a su vez con la protección integral de escaleras de acceso a losas, las diferentes tapas de seguridad para ductos y vacíos, acompañados de toda la señalización interna conforme a norma INEN. Agregando también la protección contra los diferentes objetos e instalaciones de marquesinas metálicas y las áreas (Figura 1).

Figura 1

Redes de seguridad



Figura 2

Servicios ofertados



Detalles de Operación

Productos y Servicios Principales

Protecciones colectivas (alquiler, montaje y desmontaje):

- Sistemas anticaídas perimetrales tipo V y U
- Redes certificadas para caída de personas y escombros
- Barandillas y balaustres para bordes con riesgo > 2 m
- Líneas de vida horizontales y verticales (provisionales)
- Protección de escaleras de acceso
- Tapas de seguridad para ductos y vacíos
- Marquesinas metálicas y aéreas para protección de niveles inferiores
- Señalización interna de obra (INEN)

Servicios de Seguridad y Salud Ocupacional (SST):

- Planes integrales de prevención
- Reglamentos internos, de higiene y seguridad
- Procedimientos operativos y de emergencia
- Matrices de riesgos
- Registros de SST
- Certificaciones profesionales
- Gestión de plataforma SUT
- Asesoría permanente a empresas

Detalles legales

La empresa sustenta su funcionamiento en el cumplimiento riguroso de las normativas tanto nacionales como internacionales, lo cual resulta esencial para determinar los distintos costos y establecer adecuadamente los precios:

- **Normativa Internacional Aplicada:**
 - **UNE-EN 1263-1:** redes de seguridad.
 - **UNE-EN 13374:** como referencia para los sistemas provisionales de protección de borde.

- **UNE-EN 795:** para los diferentes dispositivos de anclaje y líneas de vida.
- **Normativa ecuatoriana en seguridad y salud ocupacional:**
 - **Acuerdo Ministerial MDT-2017-135:** que representa el reglamento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
 - **Código del Trabajo:** para toda la normativa vigente sobre condiciones laborales.
 - **Normas INEN:** que refiere todo el proceso de señalización de seguridad y requerimientos técnicos.
 - **SUT:** obligaciones de registro y cumplimiento empresarial.

Figura 3

Logo de la empresa



Consideraciones operativas adicionales

- **Modelo de gestión:** que está diferenciado gracias a que garantiza un servicio de asesoría técnica bajo modalidad de atención mensual, donde los costos son adaptados al volumen de trabajo de los clientes que se tengan como factor crítico para la fijación de precios.
- **Compromiso técnico:** para el diseño de cada uno de los servicios con un adecuado "replanteo en campo" previo a todo el proceso de montaje, lo que

implica que la estructura de costos debe considerar no solo cada uno de los elementos materiales, sino todo el tiempo de ingeniería, el transporte de los elementos y la mano de obra especializada.

- **Ubicación de la Empresa:** Aseng-Inpro se encuentra ubicada en la ciudad de Quito, en la Parroquia San Juan de Calderón, provincia de Pichincha, Ecuador. Esta zona pertenece al Distrito Metropolitano de Quito y corresponde al sector norte de la ciudad, caracterizándose por un entorno residencial y de rápido crecimiento, lo que facilita la atención a empresas constructoras ubicadas tanto en el norte como en el centro de la capital.

1.2. Descripción del entorno

Bajo el actual escenario económico que se presenta en Ecuador, las diferentes empresas de servicios se están enfrentando a una cadena de desafíos que son críticos para poder mantener la estabilidad financiera, sobre todo en aquellas que están dedicadas a la zona de seguridad y la salud ocupacional. Aseng-Inpro opera dentro de un sector que es altamente regulado en donde es necesario mantener una precisión en la oferta de los diferentes servicios de manera vital. Sin embargo, carece de una estructura técnica de los costos para poder mantener sus diferentes operaciones. Dada esta ausencia de un sistema formal para cubrir sus costos se genera una incertidumbre para poder instituir los precios de venta, lo que en muchas oportunidades los obliga a realizar estimaciones de manera empírica que no refleja la realidad de dicha organización.

La problemática se ve intensificada al observar una desconexión entre la ejecución de los diferentes servicios y la determinación de sus costos reales. Al no existir un control riguroso en la acumulación de los costos de cada servicio, la empresa enfrenta dificultades para establecer precios adecuados y competitivos en el mercado. Esta situación provoca que los precios fijados no siempre cubran los costos incurridos ni generen el margen de ganancia esperado, afectando la utilidad de la organización. Asimismo, se evidencia una debilidad en la atribución eficiente de los procedimientos, ya que estos se distribuyen sin un análisis técnico previo que respalde la fijación de precios.

Por ello se precisa la obtención de una contabilidad coherente que permita la adecuada clasificación y la correcta asignación de los costos indirectos y de los costos directos. Aseng-Inpro está en una posición ligeramente desfavorable, ya que el crecimiento de sus ventas no afecta necesariamente de forma positiva la mejora de sus resultados económicos, ya que tiene fijada incorrectamente el precio de las operaciones soportadas en información poco fidedigna.

Finalmente, la ausencia de un sistema de costos estructurado en Aseng-Inpro no sólo perjudica la contabilidad sino que también obstaculiza la toma de decisiones estratégicas puesto que la empresa no tiene información suficiente para saber qué servicios como certificaciones o el tendido de líneas de vida son realmente rentables; esto condiciona la posibilidad de definir estrategias adecuadas de precios y de planificación a medio y largo plazo generando riesgos para la sostenibilidad del negocio. Aunque la empresa ocupa una posición importante en el ámbito de actuación en el que se mueve, existe riesgo de que surjan inconsistencias en la determinación de precios si la práctica de la obtención de precios no se alinea adecuadamente con los costes reales y con los ingresos percibidos; por todo ello el problema central radica en la necesidad de una herramienta de gestión de costes que ayude a fijar precios adecuados y que contribuya a la eficiencia de la operación.

1.3. Justificación

La presente investigación está justificada por una necesidad imperativa para la dotación adecuada de la empresa Aseng-Inpro de una estructura financiera que permita su permanencia dentro del mercado, dentro del sector de seguridad industrial, en donde los márgenes del error deben ser minimizados, contando de esa forma con un sistema para los costos que no son parte de un requisito contable, sino que permiten de manera ventajosa la competitividad y establecimiento adecuado de una serie de precios que sean justos y competitivos, asegurando de esa forma que dentro de los contratos se genere un flujo de efectivo necesario para la operación continua.

Desde un nivel institucional, la investigación permitirá a la organización un mayor nivel de transformación para un oportuno modelo de gestión empírico que esté basado en datos reales y verificables. Al comprender la relación directa entre los gastos operativos y una capacidad de pago, es así como la empresa podrá garantizar la optimización de sus activos corrientes. Esto a su vez resulta de manera fundamental para el cumplimiento de cada compromiso adquirido ante cada proveedor, los empleados y los organismos de control, fortaleciendo así la imagen de solvencia y toda la responsabilidad de Aseng-Inpro.

Socialmente, la investigación tiene un impacto que es indirecto pero muy significativo, ya que busca asegurar la salud financiera que garantice una continuidad en cada uno de sus servicios. Para ello, una empresa financiera líquida alcanza una mayor capacidad para poder invertir en todas las tecnologías de las prevenciones de riesgos y las capacitaciones personales, lo que puede traducirse como un entorno laboral que es más seguro para cada persona que trabaja en la empresa y el sector de construcción dentro del área.

Finalmente, con el desarrollo del proyecto de titulación se puede cumplir con cada una de las líneas de investigación pertinentes dentro de la carrera de Contabilidad y Auditoría, dentro del entorno empresarial. La propuesta busca de esta forma cerrar una brecha entre los elementos teóricos, académicos y el nivel práctico profesional, ofreciendo una solución tangible a un problema común en las PYMES, como es la carencia de un adecuado control de los costos, lo que repercute directamente en una incorrecta fijación de precios y en la determinación efectiva de la rentabilidad de los servicios.

1.3.1. Justificación teórica

La investigación está centrada bajo los principios de la contabilidad y la gestión dentro de la administración financiera contemporánea. Se busca contrastar una serie de modelos clásicos de costeo con las necesidades específicas de las empresas de servicios, cuya intangibilidad y heterogeneidad en cada prestación exige métodos de asignación más complejos, como el Costeo Basado en Actividades (ABC) o el costeo

por órdenes de servicios, adaptados a la normativa NIIF vigente (Bautista & Arana, 2026; López, 2025; Sandoval, 2025).

El estudio permite, entre otras cosas, profundizar en costos y en la relación que tienen estos con la fijación de precios, analizando el reconocimiento a tiempo de los costos directos e indirectos, lo que afecta de forma significativa a la correcta determinación de los precios de los servicios y a la veracidad de los estados financieros. La integración de estos conceptos conduce a los autores referentes de la contabilidad de gestión a validar las premisas de un sistema de costos que no se exprese solo como un registro histórico, sino que se exponga como una herramienta de análisis y de cálculo predictivo que dé apoyo a la determinación de los precios de forma estratégica y a la toma de decisiones en situaciones inciertas.

De igual manera, la investigación proporcionará al marco teórico una visión dentro de un contexto actualizado, vinculado a la eficiencia en la gestión de costes y a la correcta determinación de precios. Siguiendo este enfoque, se incrementa el acervo bibliográfico existente en el ámbito local de la gestión de costes en el contexto de la seguridad y la salud en el trabajo, que puede ser utilizado como sustento teórico para profundizaciones posteriores de la investigación.

1.3.2. Justificación metodológica

La investigación que ahora se inicia será factible, por la razón de tener canalizado el camino hacia la fuente de información primaria. La empresa Aseng-Inpro ha mostrado apertura para poder darle acceso a las diferentes bases a nivel contable y a los reportes de facturación de los últimos doce meses. Este proceso y la disponibilidad de datos reales aseguran que se pueda realizar un análisis de costos y un diseño del sistema para la adecuada fijación de precios, para que los resultados no sean únicamente proyecciones o teorías, sino que sirvan para ofrecer respuestas a la realidad operacional actual de la entidad.

De igual manera, la investigación asegura la aplicación de un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), orientado a lograr una adecuada triangulación de la

información obtenida. El empleo de técnicas como entrevistas, y fichas de observación dirigidas al personal facilita una comprensión detallada de los procesos operativos, lo cual se complementa con el análisis de los costos y su influencia en la determinación de precios, lo cual aporta el rigor necesario a nivel cuantitativo para una adecuada toma de decisiones.

Finalmente, se cuenta con un conjunto de recursos humanos y técnicos indispensables para la ejecución del proyecto, los cuales poseen competencias en procesos contables y de auditoría, permitiendo así el adecuado procesamiento de toda la información, además de una disposición de cada herramienta tecnológica para organizar cada uno de los datos que sean obtenidos, bajo un cronograma realista y que se ajusta a cada uno de los plazos a nivel institucional, garantizando la entrega de una propuesta de titulación para una alta calidad y aplicabilidad de forma inmediata.

1.3.3. Justificación práctica

A nivel práctico, como resultado se analizará cada uno de los costos asociados a los servicios. Este tipo de herramienta permitirá una mejor gestión al identificar el costo exacto de cada servicio, desde el alquiler de barandillas hasta las certificaciones en salud ocupacional, evitando de esta forma la estimación empírica de los precios y asegurando márgenes adecuados. Además, se establecerá un procedimiento de costos diseñado y ajustado a la realidad de la empresa, que contribuya directamente a una adecuada fijación de precios y a la eficiencia operativa.

De esta forma la gerencia podrá utilizar una razón corriente y una prueba ácida como un conjunto de alertas que son tempranas para los adecuados ajustes de precios, las diferentes políticas de créditos y cobranzas que son necesarios, buscando así reducir todo el posible riesgo para la cesación de los pagos y las mejoras que están relacionadas con la institución financiera, facilitando el acceso a los créditos para la expansión en el caso de ser necesarios.

Por último, para la optimización de cada uno de los procesos que son internos se puede alcanzar a derivar las diferentes reducciones de los gastos que son innecesarios, al

poder identificar cada una de las actividades que no agregan ningún valor, pero si alcanzan a consumir recursos, para poder designar de esa forma su presupuesto de forma más estratégica. Además, con la práctica de un sistema más eficiente la empresa fortalecerá su competitividad, ofreciendo de esa forma mejores precios sin la necesidad de realizar ningún sacrificio dentro de toda su estabilidad financiera.

1.4. Formulación del problema

Por lo tanto, bajo los elementos planteados la actual investigación se propone a dar respuesta: ¿De qué manera un sistema de costos permite la optimización en la fijación de los precios de los servicios en la empresa Aseng-Inpro?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Estructurar un sistema de costos que permita mejorar la fijación de precios de los servicios que presta la empresa Aseng-Inpro.

1.5.2. Objetivos específicos

- Revisión de los antecedentes de la empresa y literatura aplicada en el Proyecto Integrador.
- Diagnosticar la situación actual del proceso de determinación de costos y fijación de precios en la empresa Aseng-Inpro.
- Proponer un sistema de costos y fijación de precios de los servicios para la empresa Aseng-Inpro.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Revisión de la literatura

2.1.1. Teoría de la contabilidad de costos

La contabilidad de costos se concibe como un sistema de información estructurado que se encarga de clasificar, registrar, analizar y distribuir los costos, con el propósito de evaluar el valor de las actividades, procesos y productos, apoyando así la toma de decisiones, la planificación y el control dentro de la gestión administrativa. En este marco, constituye una rama de la contabilidad orientada al estudio y análisis de los costos vinculados a la producción de bienes o la prestación de servicios en una organización, con el fin de generar información pertinente sobre los costos derivados de los procesos productivos y de las actividades empresariales (Puente et al., 2025).

Por otro lado, debemos señalar que la contabilidad de costos se establece para proporcionar a las empresas industriales una potente herramienta de control, así como de evaluación de los costos que se incurren en cada fase del proceso productivo. De este modo, la contabilidad de costos se aplica a las empresas que se dedican a la elaboración de productos, dado que este tipo de empresas necesita conocer los costos para fijar precios, realizar gestiones con el inventario y conseguir el nivel de rentabilidad. De este modo, para llevar a cabo la producción, las empresas requieren considerar tres elementos esenciales: la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, los cuales constituyen la base de la contabilidad de costos al permitir la transformación de los recursos en productos finales (Bonín, 2024)

2.1.1.1. Objetivos de la contabilidad de costos.

Como componente de la contabilidad financiera y administrativa, la contabilidad de costos tiene como finalidad alcanzar los siguientes objetivos:

- Reunir y organizar la información de costos para calcular el costo unitario, lo cual permite establecer estrategias que generen ventajas competitivas y facilitar la valoración de los inventarios en proceso y de los productos terminados.
- Brindar la información necesaria para respaldar las actividades de planificación, evaluación y control, así como contribuir a la protección de los recursos de la empresa y a la comunicación con los distintos actores o entidades vinculadas, tanto internas como externas (Panduro, 2019).

Por otro lado también, Elizalde (2018), la contabilidad de costos desempeña un rol esencial en la planificación empresarial, ya que posibilita a la gerencia proyectar sus planes económicos tanto en el corto como en el largo plazo, asignar valores monetarios a los productos o servicios y optimizar los costos con el propósito de generar beneficios y mejorar la rentabilidad. De igual manera, aporta información significativa para el control administrativo de las operaciones, permitiendo identificar desviaciones y aplicar medidas correctivas que aseguren un uso eficiente de los recursos; además, constituye una base para la toma de decisiones y el diseño de estrategias de motivación, especialmente en el ámbito productivo.

2.1.1.2. Relación de la contabilidad de costos con la toma de decisiones.

Se reconoce que la contabilidad de costos constituye una herramienta clave de apoyo para la toma de decisiones dentro de la empresa, especialmente en un entorno marcado por dificultades económicas y una alta competitividad que influye constantemente en el ámbito empresarial. En este contexto, disponer de un sistema de costos sólido resulta fundamental, ya que permite a las organizaciones optimizar el uso de sus recursos, incrementar la rentabilidad y asegurar su sostenibilidad a largo plazo; de ahí la importancia de analizar los métodos y técnicas de la contabilidad de costos para fortalecer el proceso de toma de decisiones empresariales (Vergara, 2024).

De la misma manera, la toma de decisiones estratégicas sobre la gestión de los costos es un aspecto importante en la gestión moderna de las organizaciones, ya que en contextos dinámicos y muy competitivos, se repercute directamente en el lograr el objetivo del beneficio, la eficiencia en los procesos o el conseguir la estabilidad

financiera. La toma de decisiones estratégicas sobre la gestión de los costos se encuentra directamente relacionada con la mejor gestión de los recursos, que va a facilitar una buena adaptación a las condiciones cambiantes del mercado; en este sentido, una correcta asignación de los recursos, bajo la aplicación de estrategias para la reducción de los costos, puede dar lugar a importantes mejoras en la actividad operativa y los resultados. Asimismo, la optimización de costos se vincula con la incorporación de innovaciones y el uso de tecnologías, lo que posibilita disminuir gastos sin afectar la calidad de los productos o servicios ofrecidos (Solís & López, 2025).

Globalmente, el uso de métodos e instrumentos de contenidos contables de gestión, así como el procedimiento del análisis de costes y los sistemas de costeo, mejora el funcionamiento y los resultados económicos de la empresa. Por lo que la contabilidad de costes puede considerarse una herramienta propia de la gestión, que puede ayudar a tomar decisiones que contribuyan a la mejora, el crecimiento y el desarrollo de la empresa.

2.1.2. Teoría de los sistemas de costos.

2.1.2.1. Importancia de los sistemas de costos en el control de la producción.

Los sistemas de costos constituyen herramientas esenciales para el control de la producción en las empresas, ya que permiten registrar y analizar los gastos que surgen al transformar insumos en productos o servicios finales destinados a satisfacer la demanda del mercado. Dentro de estos gastos se consideran los materiales directos, la mano de obra directa y otros costos asociados al proceso productivo, conformando así un eje de información que facilita evaluar si la producción se desarrolla con eficacia y eficiencia (Solís & López, 2025).

De igual manera, los sistemas de costos están conformados por un conjunto de métodos, normas y procedimientos que orientan la planificación y el análisis de los gastos derivados de la producción de un bien. Su aplicación contribuye a optimizar los

procesos productivos y a proporcionar información relevante para la gerencia, facilitando así la toma de decisiones estratégicas en la empresa (Suarez & Untuña, 2022)

Por lo tanto, los sistemas de costos no únicamente informan acerca del coste de producción, sino que además hacen que las organizaciones supervisen mejor las actividades, lleven a cabo una buena gestión, incrementen la productividad y refuercen la posición que ocupan en el mercado.

2.1.2.2. Importancia de los sistemas de costos en la gestión empresarial.

El sistema de gestión de costos en las empresas resulta fundamental, ya que funciona como una herramienta que brinda información útil para una correcta administración, facilitando el cumplimiento de los objetivos organizacionales. De igual manera, este sistema se origina como parte del desarrollo de la contabilidad de costos, la cual proviene de la evolución de la contabilidad financiera (Ríos, 2018).

Por otra parte, los sistemas de costos revisten gran importancia, ya que permiten determinar el método más apropiado para fortalecer el control de la gestión y la calidad de la información contable, lo que favorece la toma de decisiones; además, se convierten en una herramienta fundamental para la elaboración del presupuesto, especialmente a partir de los costos de producción, contribuyendo a una planificación más eficiente. De igual manera, facilitan la selección de un sistema de costos pertinente que posibilite implementar estrategias orientadas a evaluar el proceso productivo y mantener una ventaja competitiva sostenible en la empresa (Alejo et al., 2024).

En este sentido, no solo permiten conocer el costo de fabricación, sino que, a la vez, se convierten en un instrumento fundamental para la gestión de la empresa en tanto que refuerzan la planificación estratégica, el control de las operaciones y la mejora continua de las organizaciones.

2.1.3. Teoría de la fijación de precios.

2.1.3.1. Importancia de la fijación de precios en las empresas.

La determinación del precio representa uno de los componentes esenciales dentro de la mezcla de marketing, junto con el producto, la distribución y la promoción. Se entiende como la valoración que se asigna a un bien o servicio y que, al expresarse en términos monetarios, refleja el grado de aceptación del consumidor según los atributos o beneficios que ofrece y su capacidad para satisfacer necesidades (Maestre et al., 2023).

De igual manera, para establecer el precio de un producto es necesario considerar tres enfoques fundamentales: los costos, la competencia y el mercado o la demanda. En primer lugar, los costos determinan el límite mínimo del precio, ya que representan el valor requerido para cubrir la producción y operación; mientras que la percepción del consumidor sobre el valor del producto define el límite máximo que puede alcanzarse. En relación con la competencia, los precios pueden ajustarse de acuerdo con la posición que ocupa la empresa en el mercado, ya sea como líder o seguidora. Finalmente, desde la perspectiva del mercado, la disposición del consumidor a pagar está determinada por la utilidad o el beneficio que percibe del producto, aunque esta valoración también está influenciada por su percepción de los costos incorporados en el bien o servicio adquirido (Campines, 2024).

Por otro lado, en los últimos años las empresas han enfrentado una creciente presión derivada de los costos y de los precios establecidos por la competencia, lo que las obliga a realizar mayores esfuerzos para incrementar sus ventas. Esta situación sitúa al responsable de marketing en un rol clave, ya que debe asumir decisiones relacionadas tanto con la producción como con la comercialización, además de participar en la elaboración de planes integrales que consideren todos los aspectos del funcionamiento de la empresa (Molina & Morillo, 2024).

2.1.3.2. Relación entre costos y precios de venta.

La relación costo-precio se considera fundamental para la efectividad económica de las organizaciones empresariales puesto que una adecuada actuación sobre las dos

variables potencia los resultados económicos ya que una rotación alta de los inventarios permite fijar en el momento adecuado precios competitivos que cubran los costos logrando generar excedentes que se pueden reinvertir en crecimiento lo cual se encuentra en la línea de la Organización de las Naciones Unidas y el ODS 8, que incita a que haya crecimiento económico sostenido y trabajo productivo. Asimismo, la optimización de la rotación de inventarios y la adecuada fijación de precios contribuyen a incrementar la rentabilidad y a fortalecer las economías locales, al dinamizar la actividad comercial, generar empleo digno y aportar estabilidad a los negocios, evidenciando así la estrecha relación entre la gestión de inventarios y una estrategia de precios eficiente (Poma, 2025).

Por otra parte, la relación entre los costos y el precio de venta es directa, ya que los costos especialmente los logísticos en productos importados constituyen una parte significativa del valor final y determinan el límite mínimo del precio; así, factores como el volumen y el peso inciden en los costos de transporte, incrementando el costo total de importación, por lo que, una vez identificados y calculados todos los costos involucrados, la empresa puede establecer un precio de venta que los cubra y, además, genere un margen de ganancia adecuado, siendo el análisis de rentabilidad un elemento clave para evaluar la viabilidad de la operación y garantizar que el precio sea competitivo y sostenible en el mercado (Mendoza & Regalado, 2024).

Globalmente, la relación entre los costos y el precio de venta es de una gran relevancia para la gestión de las empresas, ya que establece el precio que deben tener los productos para obtener ganancias. Fijar precios competitivos cuando se identifican correctamente y se controlan los costos es cada vez más fácil, lo que facilita el crecimiento y la estabilidad en un contexto económico cada vez más volátil.

2.1.3.3. Factores que influyen en la determinación del precio.

En la actualidad, los elementos que impactan sobre la determinación del precio en las organizaciones son múltiples y complejos, siendo la situación económica, las normas de orden legal, el comportamiento de los consumidores, la competencia, la gestión de los costes, etc. Por esa razón, los directivos deben tener bien delimitados los distintos

tipos de costes inherentes a la organización, así como debe tener definidas las características y las estrategias a seguir a la hora de tener que fijar precios. Emplear una única estrategia de fijación de precios sin tener en cuenta esto puede dar lugar a efectos indeseables e imprevisibles para la empresa (Huang, 2024).

Por otra parte, la fijación de precios constituye un proceso complejo y estratégico dentro de la empresa, ya que está condicionada por diversos factores internos y externos; entre los internos se incluyen los costos de producción y operación, los gastos de marketing, los objetivos organizacionales y los márgenes de utilidad, mientras que, en el ámbito externo, influyen la oferta y la demanda, la competencia, las preferencias de los consumidores, las condiciones económicas y las regulaciones gubernamentales, factores que inciden de forma significativa en la determinación y ajuste de los precios a lo largo del tiempo (Sayyora, 2025).

Igualmente, los factores de referencia más importantes son la determinación de la fuerza del mercado; la determinación de los costes que generan los productos; la caracterización de los consumidores; la valoración de la competencia existente. Estos factores son relevantes para ayudar a tomar decisiones orientadas en la fijación de precios (Vásquez et al., 2023).

Consecuentemente, existen factores externos cuya consecuencia es el precio, como es el caso de la situación económica, la toma de decisiones del gobierno y la variación del mercado. Tales aspectos como la inflación, los impuestos, las reglas o leyes, las políticas comerciales pueden hacer aumentar o reducir los gastos de la empresa, y por ello, modificar el precio final de los productos.

2.1.3.4. Importancia del precio en la rentabilidad empresarial.

La rentabilidad de la empresa, guarda directa relación con el precio del producto, pues esto permite cubrir costos, generar utilidades; por lo que fijar un precio se vuelve esencial para asegurar que los ingresos sean mayores a los gastos y se logre así la sostenibilidad y el crecimiento de la empresa. Un precio no solo permitiría recuperar la inversión realizada en el proceso productivo, sino que ayuda a establecer la

percepción de valor para el cliente e influye en la competencia del mercado, ya que un precio muy bajo afectará la rentabilidad, dado que no se logran cubrir los costos y un precio demasiado alto caerá en detrimento de la demanda (Grández & Vásquez, 2023).

De igual manera la importancia del precio y la rentabilidad radica en que ambos permiten evaluar y alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa, ya que la rentabilidad refleja los resultados obtenidos y los impactos generados, mientras que el precio influye directamente en dichos resultados al determinar los ingresos; en este sentido, una adecuada fijación de precios, junto con una gestión eficiente de los costos, favorece el uso óptimo de los recursos, mientras que deficiencias como la falta de planificación, el inadecuado establecimiento de precios, la baja rotación de cartera y el escaso control de costos y gastos afectan negativamente el rendimiento empresarial, limitando el crecimiento económico y el posicionamiento de los productos en el mercado (Torres et al., 2024).

El precio es importante en la rentabilidad de una organización, ya que de él depende el dinero que recibe y la capacidad de ganar dinero. Adoptando la política de precios adecuada se pueden cubrir costes, aumentar los beneficios y también ser más competitivos en el mercado. Por esta razón, fijar el precio del producto de forma adecuada es muy importante para el crecimiento y la estabilidad de las organizaciones.

2.2. Contabilidad de costos

2.2.1. Definición de contabilidad de costos

La contabilidad de costos en el Ecuador ha tenido infinidad de transformaciones desde el tiempo colonial hasta la actualidad. En los siglos XIX y XX con el crecimiento del sector agrícola, y el inicio de la industrialización ya se empezaron a aplicar formas más ordenadas de llevar el control de los costos, de tal manera que se pueda controlar más la producción y así lograr un mejor resultado para las empresas (Urbina et al., 2025).

Por otra parte, la contabilidad de costos constituye una rama de la contabilidad general encargada de identificar, registrar, controlar e interpretar los costos vinculados a los

procesos productivos, comerciales y de servicios de una organización, con el propósito de determinar costos unitarios y totales que respalden la gestión y la toma de decisiones (Miranda, 2022).

De lo anterior se concluye que la contabilidad de costos es una herramienta de gestión que permite conocer de forma detallada los gastos generados en los procesos productivos, comerciales y de servicios, lo cual facilita, entre otros aspectos, la toma de decisiones relacionadas con la fijación de precios y la gestión de las operaciones de ventas, producción y administración de la empresa.

2.2.1.1. Características de la contabilidad de costos.

La contabilidad de costos, como una rama específica de la contabilidad general, se orienta a la evaluación, clasificación y control de los elementos que intervienen en el proceso productivo de la empresa, al tiempo que analiza las operaciones vinculadas con la determinación, cálculo, cuantificación y registro de los recursos utilizados en la producción de bienes, así como haciendo posible la adecuada gestión de la información contable (Puente et al., 2025).

Entre sus principales características se destaca que permite proporcionar información continua sobre los inventarios de materias primas, productos en proceso y productos terminados, junto con su respectiva valoración. Asimismo, facilita una presentación objetiva de la información contable y operativa vinculada a la producción, ejerciendo control sobre la adquisición, uso y conservación de los elementos del costo. De igual manera, posibilita la determinación de costos unitarios, lo que contribuye a la planificación de la producción, al control de volúmenes y a la formulación de políticas de precios y ventas. Además, ofrece información útil para la gestión operativa y apoya en la elaboración y evaluación de presupuestos, así como en la estimación de utilidades (Puente et al., 2025).

Por otro lado también mencionan las características de la contabilidad de costos incluyen su enfoque integral, ya que no se limita a los procedimientos contables y estadísticos, sino que también abarca la productividad, el rendimiento y su relación

con la economía; además, se orienta a la toma de decisiones, permitiendo adaptar las acciones empresariales a la situación económica actual; promueve la eficiencia y el mejor desempeño organizacional mediante el análisis de los costos; y se caracteriza por su flexibilidad, al posibilitar la aplicación de estrategias que se ajusten a los cambios del entorno (Casanova et al., 2023).

2.2.1.2. Importancia en la contabilidad de costos.

La contabilidad de costos se configura como una herramienta fundamental para la toma de decisiones en la empresa, ya que proporciona información precisa sobre el costo de producir o comercializar un producto o servicio en un momento determinado. Con esta información la empresa podrá planificar, controlar y aprovechar sus recursos, lo que incrementará su eficiencia y rentabilidad (Barriga et al., 2020).

Asimismo, la contabilidad de costos adquiere gran relevancia, ya que permite realizar un análisis detallado de los recursos utilizados en la producción, lo que favorece la toma de decisiones estratégicas en un entorno empresarial cada vez más competitivo, es imprescindible poder calcular adecuadamente los costos y gestionarlos para poder aspirar al éxito organizacional. Parte también no únicamente de una visión adecuada del proceso productivo, sino que permite a los directivos encontrar puntos en los que mejorar o conseguir un ahorro en cada una de las fases de la producción, contribuyendo a mejorar recursos y la rentabilidad de la empresa (Bonín, 2024).

La contabilidad de costos es una herramienta fundamental para contribuir a la gestión empresarial, ya que facilita saber cuáles son los costos de producción, controlar el uso de los recursos, soportar la toma de decisiones y verificar si la actividad crea fortuna. Aplicada de manera consensuada ayuda a mejorar el proceso productivo, aumenta la competitividad en el mercado, y contribuye al mantenimiento del equilibrio económico de la empresa en un entorno cada vez más exigente.

2.2.2. Elementos del costo de producción

2.2.2.1. Materia prima

La materia prima representa el primer elemento del costo de producción, ya que comprende todos los materiales e insumos utilizados en la elaboración de un producto o en la prestación de un servicio que posteriormente será comercializado; además, la materia prima se clasifica en:

- **Materia Prima Directa (MPD):** es aquella correspondiente a los materiales que son utilizados en la elaboración del producto, por lo que su costo es necesario para el cálculo del coste de producción.
- **Materia Prima Indirecta (MPI):** corresponde a aquellos materiales que participan en el proceso de producción, pero que no se integran al producto final (Miranda, 2022).

2.2.2.2. Mano de obra.

La MO son los pagos que recibe el personal que participa en la producción de un bien o en la prestación de un servicio. Incluye sueldos, beneficios laborales y otros pagos que la empresa abona al personal que realiza el trabajo. Tradicionalmente, se considera como el segundo elemento del costo, si bien en muchas empresas de servicios es el gasto más importante (Espinoza & Rincones, 2022).

Por otro lado, la mano de obra, dentro de los conceptos de costo, abarca el trabajo humano que tiene lugar en la producción de bienes o en la prestación de servicios, a través de la adquisición de capacidades y de habilidades específicas, que se acordaron en su remuneración monetaria (Miranda, 2022).

2.2.2.3. Costos indirectos de fabricación.

Los CIF son todos los gastos que forman parte del proceso de producción, pero que no participan de manera directa en la realización del producto. Entre ellos se pueden mencionar el sueldo del supervisor, el consumo de energía, los servicios básicos, los

impuestos del lugar donde funciona la fábrica, la reparación de maquinarias y la depreciación de los equipos (Miranda, 2022).

Es decir, son gastos imprescindibles para que funcione un tipo de producción, incluso no estando estrictamente ligados a la producción del producto. Por ejemplo, el pago a los mecánicos que hacen arreglos a las máquinas cuando se rompen.

2.2.3. Sistema de costos

2.2.3.1. Definición de sistema de costos

Los sistemas de costos se configuran como mecanismos que permiten identificar y procesar la información relacionada con los costos generados durante el desarrollo de las actividades del proceso productivo, facilitando el control de las compras de materias primas, la contratación de servicios externos y los gastos por servicios básicos, con el fin de determinar el costo del producto terminado al momento de su ingreso al inventario disponible para la venta (Miranda, 2022).

De igual manera, el coste está determinado por el valor de los recursos que han sido consumidos en los procesos de fabricación, administración y distribución de una organización, con el propósito de facilitar el cumplimiento de sus objetivos. En este contexto, el sistema de costos se entiende como el conjunto de métodos, procedimientos técnicos y administrativos que emplean las empresas para controlar los costes y obtener información conveniente sobre el consumo de recursos (Condo, 2022).

2.2.3.2. Características del sistema de costos

Las características del sistema de costos indican que el costo representa una inversión necesaria para alcanzar los objetivos de una entidad. En este sentido, los costos varían de acuerdo con la naturaleza de la organización; en el caso de las empresas industriales, incluyen los recursos destinados a la producción de bienes; en las comerciales corresponden al valor de adquisición de los productos para su venta; y en las de

servicios incluyen todos los recursos utilizados para la prestación del servicio (Haro & Carhuamaca).

Por otro lado, Cueva y Murillo (2020), describe las principales características del sistema de costos de la siguiente manera:

- Constituye una herramienta fundamental para fortalecer la competitividad empresarial.
- Brinda información que permite a la empresa determinar si, ante un precio específico, resulta conveniente participar en un mercado determinado.
- Se fundamenta en el principio de que las actividades son las que originan los costos y que los productos hacen uso de dichas actividades.
- Los productos generan actividades, y estas, a su vez, implican la utilización de costos.

El sistema de costos presenta una serie de características que lo convierten en una herramienta de importancia para la gestión de la empresa, porque registra y analiza los costos, administra el uso de los recursos y proporciona información útil para la toma de decisiones; y también puede adecuarse por los diferentes procesos de producción existentes en las organizaciones, lo que permite mejorar la marcha de las actividades y proporcionar unos resultados económicos más satisfactorios.

2.2.3.3. Clasificación del sistema de costos

Tabla 1

Clasificación de los costos

Clasificación	Tipos de Costos	Definición
Alcance	Costo total, Costo unitario	Costo total: Suma de inversiones en materiales, mano de obra y gastos indirectos.
		Costo unitario: Costo total dividido entre el número de unidades producidas.

Identificación	Costos directos, Costos indirectos	Costos directos: Asociados directamente a la fabricación del producto. Costos indirectos: El resto de la clasificación de costos, la cual se refiere a los costes que son imprescindibles para realizar la actividad productiva pero que no tienen relación directa con el producto a crear.
Período en el estado de resultados	Costos del producto, Costos del período	Costos del producto: Recursos materiales, humanos y financieros que son requeridos para que un insumo se convierta en un producto acabado. Costos del período: Gastos que han surgido en virtud de la producción o de la administración en el transcurso de un periodo.
Comportamiento respecto al volumen	Fijos, Variables, Semifijos	Costos fijos: Costos que no cambian sobre diversos niveles de producción. Costos variables: Costes que cambian en función del nivel de producción. Costos semifijos: Presentan la doble componente-fijo y variable.
Momento de determinación	Históricos, Predeterminados	Costos históricos: Sinónimo de costes reales de producción, son los que tienen por base precios históricos de producción. Costos predeterminados: Son los costes que se estiman a partir de presupuestos y a partir de la previsión de variaciones que se espera.
Sistema de acumulación	Por órdenes de producción, Por procesos	Costos por órdenes: Se asigna el coste total a unidades de producción determinadas.

Método	Variable, Por absorción	Costos por procesos: Costes que se distribuyen entre las unidades homogéneas, las cuales reciben los mismos costes de producción. Costo variable: Incluye únicamente los costos que cambian con la producción, manteniendo un costo unitario constante. Costo por absorción: Considera costos fijos y variables en el cálculo por unidad.
---------------	-------------------------	---

Nota. Adaptado de fuentes de la literatura sobre contabilidad de costos.

Fuente: A partir de Pilla, (2025)

2.2.4. Fijación de precios

2.2.4.1. Concepto de fijación de precios

El proceso de determinación del precio hace referencia a que una empresa fija el precio que los clientes deben de abonar para sus productos o sus servicios según los costos de producción, la percepción del valor que le asigna el cliente y las estrategias de precios que se estén siguiendo. El objetivo principal es que se cubran los costos, que se generen beneficios y que se obtenga el nivel de competitividad deseada en el mercado. Este proceso se desarrolla generalmente sobre la base de información imperfecta acerca de la demanda, lo que implica incertidumbre en la estimación de los precios óptimos (Poma, 2025).

Por lo tanto, la fijación de precios de una empresa implica también llevar a cabo un análisis estratégico sobre las principales actividades de los competidores para conocer su comportamiento en el mercado y así poder anticipar y prever el futuro de los precios, de forma que todos los precios previamente fijados se ajusten y lograr que la empresa continúe siendo competitiva a partir de la optimización de su rentabilidad (Moyolema, 2024).

Establecer un precio es un proceso importante dentro de la gestión de empresas, ya que a partir de ese momento se fijará el valor económico de los mismos, en función de distintos parámetros internos y ajenos. Cuando el precio se fija convenientemente, es posible fijar costes, obtener rentabilidad y mejorar las posibilidades de la empresa para competir en el mercado.

2.2.4.2. Importancia de la fijación de precios

En el ámbito del comercio, la actuación referente a la fijación de precios ocupa un lugar importante y primordial, ya que es la fórmula que determinara el potencial de una empresa para atraer clientes frente a otras potenciales. Este modelo hace necesario un análisis estratégico total en torno a los costes de producción, la percepción de valor determinada por los mismos consumidores y las acciones llevadas a cabo por los competidores. Por todo ello, la fijación de precios determinará que un precio adecuado no solo equilibre costes frente a rentabilidad, sino que el mismo precio encontrará también respuesta en la demanda, incidiendo directamente en las decisiones de compra y asegurando de este modo la vida de la empresa (Poma, 2025).

Por otro lado, es de gran importancia, ya que el precio representa un aspecto fundamental en el valor que se asigna a un producto afectando de manera directa su movimiento en el mercado. Por esta razón, establecer adecuadamente los precios constituye un factor determinante para la empresa, ya que influye en su desempeño comercial y contribuye a garantizar su continuidad y estabilidad a lo largo del tiempo (Maestre et al., 2023).

Seguidamente, los métodos de fijación de precios, consiste en determinar todos los gastos pertinentes a la producción, distribución y comercialización de un servicio o bien, añadiéndoles un margen de beneficio buscado en un precio final. Este método hace que la empresa obtenga beneficios y cubra sus gastos. En contraposición, el enfoque basado en la competencia establece que la empresa determina sus precios considerando los precios que ponen en práctica los competidores directos, fijando con relación a este precio de sus competidores, bien en el mismo nivel o por debajo o por encima, en función de la práctica estratégica que adopte (Campines, 2024).

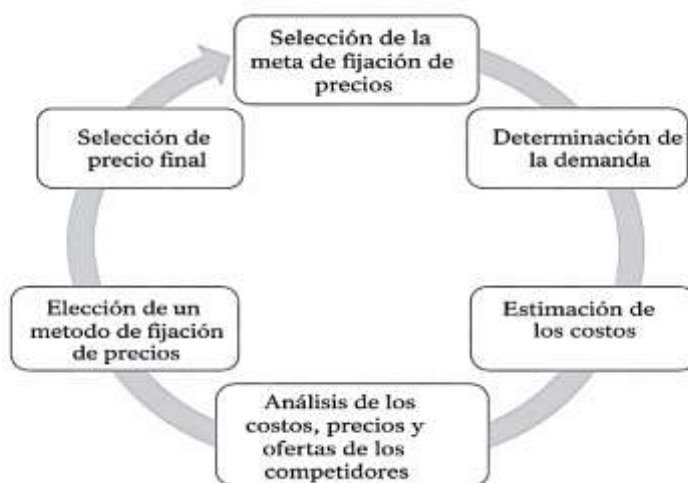
La determinación del precio es un aspecto crucial dentro de la estrategia empresarial, ya que influye directamente en las ganancias, en la competitividad y en el posicionamiento de la empresa en el mercado. Fijar el precio correcto tiene como resultado equilibrar los costes de producción con lo que el mercado pide, obtener beneficios y conservar la estabilidad del negocio.

2.2.4.3. Métodos de fijación de precios

Según Vásquez et al. (2023) muchas empresas han cambiado la forma en que establecen sus precios para ajustarse a las condiciones económicas que van cambiando y también a la forma en que los consumidores perciben los precios de los productos.

Figura 4

Métodos de fijación de precios



Fuente: Vásquez et al., (2023, p. 91)

2.2.5. Fases para la determinación del costo y del precio de venta

2.2.5.1. Determinación del costo total de producción

El coste total de la producción se determina conforme vamos avanzando en las diferentes etapas del proceso de producción en un periodo determinado. En cada una

de estas etapas, se elabora un informe de costes de producción que muestra todos los gastos que se han realizado en ese periodo; esos costes se trasladan de una etapa a la siguiente en el momento en que se trasladan también las unidades físicas de producto, de modo que el coste total de producción se determina al finalizar la última etapa, acumulándose de forma sucesiva a lo largo del proceso (Fonseca & Lema, 2023).

La estimación de la producción representa un punto básico para determinar el costo total del producto o del servicio, afectando directamente a la rentabilidad de la empresa, ya que un adecuado control de estos costes es significativo porque permite a la empresa abastecerse de los productos o los servicios de forma rentable. Igualmente, un adecuado control de los costes de producción asegura a las empresas que continúen siendo competitivas en el mercado (Pilla, 2025).

La determinación del costo total de producción es un proceso clave para las compañías, ya que les permite delimitar y recoger recursos que son los empleados en la producción de bienes y/o servicios. Cuando se lleva a cabo de forma correcta, resulta muy útil para controlar mejor los costos, para fijar precios adecuados y para tomar decisiones que permiten mejorar las ganancias y el funcionamiento de la empresa.

2.2.5.2. Cálculo del costo unitario

Según Caicedo et al. (2024) mencionan que este procedimiento permite analizar qué tan eficiente es el proceso de producción y también sirve como base para establecer el precio de venta de los productos y revisar si la empresa está obteniendo ganancias. Para calcular el costo unitario, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Cu = \text{Costos totales incurridos} / \text{Unidades de costos procesadas}$$

Resulta fundamental para la empresa conocer el costo unitario de sus productos. Según Moyolema (2024), este se define como “la división del costo total de la orden de fabricación entre el número de unidades producidas” (p. 35). Además, el cálculo del costo unitario permite determinar el precio mínimo de venta, asegurando que la empresa no incurra en pérdidas operativas.

2.2.5.3. Establecimiento del margen de utilidad

El margen de utilidad pasa a ser un relevante índice que se relaciona con la actuación por parte de las empresas, pero a su vez el margen de ganancias es el índice que permite a la empresa poder tener la posibilidad de generar utilidades, puesto que se presenta en % y por tanto, la misma es la que representa una diferencia entre el precio de venta y no sólo entre los costos de producción, sino también entre los costos de venta asociada a la venta que se ha realizado del bien o del servicio (Caicedo et al., 2024).

Por otro lado, Solorzano (2024) indica que este indicador de rentabilidad también puede ser de mucha utilidad para revisar de qué forma el volumen de actividades que desarrolla una empresa afecta la capacidad de dicha organización para generar ganancias. Este ratio o esta métrica es una medida que refleja la eficiencia con la que la organización es capaz de transformar sus ventas en utilidades netas. En la práctica, representa la fracción de los ingresos que es capaz de transformar en utilidades, lo que ayuda a la empresa a llevar un control de sus costos y a mejorar sus operaciones. Esta información resulta ser muy útil para los managers ya que les da la oportunidad de encontrar áreas de mejora y les permite tomar decisiones estratégicas que optimicen la rentabilidad.

De forma global el margen de utilidad es un recurso indispensable para la administración de las empresas, puesto que contribuye a conocer las ganancias obtenidas por la venta de bienes o servicios. Su uso correcto permite establecer un precio, controlar los costos, adoptar decisiones administrativas que mejoren la rentabilidad y conservar la estabilidad del negocio.

2.2.5.4. Determinación del precio de venta

El propósito de hacer un precio de venta para las empresas es lograr maximizar las ganancias obteniendo el ingreso suficiente para cubrir los costos de producción del producto. Según Moyolema (2024), el precio de venta, en un mundo globalizado, es el precio que marca el mercado. Por tal razón, para que los productos y servicios sean

competitivos, las empresas deben partir del precio que marca el mercado y, a partir de él, restar el porcentaje de utilidad deseada para determinar el costo total que se desea alcanzar.

Figura 5

Diagrama del precio de venta



Fuente: Moyolema (2024, p. 37)

2.2.6. Normativa

2.2.6.1. Norma internacional de información financiera 15 - ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes

Según Pico (2022), los ingresos son una parte importante en cualquier negocio y también un indicador que permite conocer su desempeño. La 15 presenta un solo modelo para analizar las transacciones que generan ingresos y reúne las normas relacionadas en un mismo documento. El efecto de su aplicación puede ser diferente en cada empresa y puede afectar más a algunos sectores o actividades que a otros.

El principio fundamental que establece esta norma dice que una empresa tiene que reconocer sus ingresos cuando proporciona al cliente los bienes o servicios convenidos en un contrato ya sea escrito o verbal. Además, dicho valor tendría que ser equivalente a lo que la empresa espera recibir realmente. Para la puesta en práctica de este paso, esta norma propone un modelo de cinco pasos:

1. Determinar el contrato que tiene entre manos el cliente
2. Determinar cada uno de los compromisos o cada una de las obligaciones que tiene que satisfacer la empresa en virtud de la prestación del contrato
3. Determinar cuál es el importe de la transacción
4. Imputar ese importe a cada uno de los compromisos contractuales
5. Reconocer como ingreso cuando la empresa ha cumplido con lo acordado con el cliente.

La identificación del propio contrato servirá de apoyo para que, a determinada fecha futura, la entidad realice el correspondiente cobro que genere ingresos. En otro lugar, observamos el contenido del contrato donde están delimitados los derechos y obligaciones de cada una de las partes; la NIIF 15 señala un modelo en pasos a través del cual saber identificar y analizar la información en relación a los ingresos (Bravo, 2020).

Tabla 2

Pasos de las NIIF para identificar y analizar la información relacionada con los ingresos

Pasos	Detalle
Paso 1: Identificar la relación contractual existente con el cliente.	Considerar el tipo de contrato y sus condiciones y el compromiso y la obligación de cada parte: también este documento viene a dar soporte a la transacción económica del contrato, ante eventuales casos no previstos. Como primer paso, esta norma indica que ha de cumplirse unos requisitos, de los que destaca que exista aceptación de lo

	pactado por las partes, reconociendo sus derechos y obligaciones, quieren las previstas por el pacto mismo.
Paso 2: Identificar los compromisos u obligaciones que la empresa debe cumplir según el contrato.	La organización debe identificar aquellos compromisos relacionados con la entrega del bien o servicio establecidos en el contrato y que estén vinculados con el pago que se espera obtener del cliente. No deben considerarse, por lo tanto, como un recurso con el objetivo de producir o entregar al cliente un bien o servicio combinado.
Paso 3: Determinar el precio de la transacción	En esta etapa se establece el valor total de la transacción con el fin de registrar correctamente los ingresos. Para ello, se analiza el monto acordado en el contrato entre las partes, con el fin de conocer cuándo se realizará el pago y poder registrarlo como ingreso para la empresa.
Paso 4: Distribuir ese precio entre cada uno de los compromisos establecidos en el contrato.	En esta etapa se establece el valor total del contrato acordado entre las partes, el cual servirá como base para calcular los ingresos a reconocer además se consideran elementos como posibles descuentos a los clientes para determinar el valor real de la transacción que se cobrará en un periodo determinado, ya sea a corto o largo plazo.
Paso 5: Reconocimiento del ingreso al momento en que la empresa cumpla con lo pactado con el cliente.	En este paso se reconocen los ingresos cuando la transacción se hace efectiva. Es decir, si se trata de un contrato a largo plazo, el ingreso se registrará cuando la actividad se haya completado. El valor, mientras tanto, se irá contabilizando hasta el cierre del periodo, con el fin de justificar la transacción.

Nota. Adaptado de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF 15)

Fuente: A partir de Bravo (2020)

2.2.7. Control interno

Según Mestanza & Ulcuango (2022), el control interno basado en el marco integrado COSO ayuda a las organizaciones para implementar sistemas de forma eficiente y

eficaz adaptándose a los cambios que se producen dentro del entorno operativo y del negocio, ayuda también a que se puedan reducir los riesgos a niveles aceptables y permite una adecuada toma de decisiones en el interior de la organización.

También el modelo COSO II (ERM) representa una ampliación del COSO I e incorpora ocho componentes principales que permiten una mejor gestión de riesgos. Se trata entonces del ambiente de control, del establecimiento de los objetivos y de la identificación de los eventos, así como de la evaluación de los riesgos, la respuesta los riesgos, las actividades de control, la información y la comunicación, y la supervisión (Gómez et al., 2021).

Ubicados en el ámbito del control interno a partir de COSO, el sistema de costos también puede perfeccionarse como un instrumento de las actividades de control, ya que permite llevar el registro, el análisis, la supervisión, etcétera, del uso de los recursos en la organización; de esta forma a partir de procedimientos contables y de reportes de costos las empresas podrían definir la eficiencia de la actividad productiva, los desvíos que se pudiesen producir y la reducción del desperdicio de materiales, mano de obra o proceso de producción. De este modo el sistema de costos se logra convertir en soporte del control interno a través de la posibilidad que brinda para la toma de decisiones con información fiable y la posibilidad de asegurar un buen uso de los recursos de la organización (Erazo & Bravo, 2026).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Descripción de la metodología

Este capítulo da cuenta del diseño metodológico que guio el desarrollo del Proyecto Integrador relacionado con el sistema de costos y la fijación de precios en la empresa Aseng-Inpro. La metodología seleccionada respondió, fundamentalmente, a la naturaleza del problema que se buscaba estudiar, al tamaño reducido de la organización analizada y a la necesidad de acceder a información fidedigna, inmediata y verificada sobre la forma en que la compañía registra sus costos y determina los precios de sus servicios. En tal sentido, cada decisión tomada en el plano metodológico, ya sea en cuanto al enfoque, al nivel, al diseño, al período, a la población o a las técnicas e instrumentos empleados, se sustentó en la correspondencia con los objetivos específicos que orientaron el estudio.

3.1.1. Unidad de análisis

La entidad que se utilizó para realizar el análisis fue la misma empresa Aseng-Inpro, la cual está situada en la parroquia San Juan de Calderón en la ciudad de Quito en la provincia Pichincha. Así, el análisis se ocupó especialmente de tres aspectos operativos de la organización: la forma en la que los costos de cada uno de los servicios prestados se identifican, se registran y se acumulan, la estructura y el proceso que se sigue para definir los precios y, por último, los documentos, herramientas y mecanismos internos que respaldan a los dos procesos.

3.1.2. Período de estudio

A este respecto, la presente investigación se desarrolló a partir de un diseño de corte transversal, limitado al primer trimestre del año 2026, correspondiente a los meses de enero a marzo. Dicha delimitación temporal obedeció a criterios de representatividad operativa, dado que durante ese período la empresa mantuvo contratos activos relacionados con protecciones colectivas y prestó diferentes servicios vinculados a la

seguridad y salud ocupacional, lo que permitió observar y documentar su ciclo productivo de forma completa. En consecuencia, al ser un diseño transversal los datos fueron recolectados de cualquier forma en el mismo instante, no había seguimiento de las variables durante el tiempo.

3.1.3. Enfoque, nivel y diseño de investigación

La investigación mixta entrelaza la exigencia de los métodos cuantitativos, ofreciendo la profundidad de los métodos cualitativos, de modo que se busque llegar a una comprensión más completa, más enriquecedora y profesional de los fenómenos objeto de la investigación Medina et al. (2023) de tal forma que la presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto que integró, de manera complementaria, elementos de carácter cualitativo y cuantitativo, articulándolos con la finalidad de robustecer los hallazgos obtenidos.

En cuanto a esto, Medina et al. (2023) afirmando que el enfoque mixto busca la triangulación de datos al igual que la complementariedad de los métodos hasta la generación de resultados robustos debido a que se combinan métodos cuantitativos cuya finalidad es la de tratar de identificar patrones y relaciones con métodos cualitativos que tienen como finalidad la comprensión de los significados, experiencias y contextos, se logra capturar la complejidad y multidimensionalidad del fenómeno investigado, permitiendo así una lectura más integral de la realidad abordada. De esta manera, el componente cualitativo posibilitó comprender con mayor profundidad la lógica con que la gerencia y el área contable gestionaban los costos y definían los precios de los servicios, mientras que el componente cuantitativo, fundamentalmente, permitió describir las prácticas operativas a través de datos estructurados obtenidos del personal técnico y de supervisión.

En relación a la tipología, la investigación fue descriptiva, porque, según los autores Arias y Covinos (2021), el alcance descriptivo tiene como función principal caracterizar las propiedades, características y perfiles de los grupos, las comunidades u objetos de estudio, recolectando y midiendo datos sobre la variable de interés para luego describir sus resultados. En tal sentido, dicho nivel resultó totalmente adecuado

para caracterizar el sistema de costos existente en la empresa, identificar sus limitaciones y documentar el procedimiento empleado para fijar precios, sin que el propósito del trabajo implicara establecer relaciones de causa y efecto entre variables ni comprobar hipótesis de naturaleza estadística, siendo además esta decisión coherente con el tamaño censal de la unidad de análisis, que no permitía realizar inferencias estadísticas de mayor alcance.

El diseño elegido fue transversal y no experimental, en la medida en que, para Arias y Covinos (2021), en el no experimental no hay estímulos ni condiciones experimentales a las que se someten las variables estudiadas, de modo que las unidades son evaluadas en su contexto natural y sin alterar ninguna situación o manipular las variables, así como tampoco se interviene sobre ninguna condición del entorno estudiado. Debido a esto, en cuanto al corte transversal, los mismos autores señalan que este diseño recoge los datos en un solo momento y una única vez, sin seguimiento prolongado de las variables, lo que en consecuencia significó que la información se recopiló en las condiciones reales y habituales en que la organización llevaba a cabo sus operaciones durante el período señalado.

Principalmente, el método general que orientó el proceso fue el inductivo-deductivo, de tal forma que, partiendo del análisis de las prácticas y registros particulares de la organización, se identificaron patrones generales sobre el estado del sistema de costos y la fijación de precios, para que, de manera deductiva y en consecuencia de lo anterior, se propusieran los diferentes lineamientos necesarios orientados a su diseño e implementación.

3.2. Población y muestra

En el marco de la investigación, se entiende por población a la totalidad de individuos, sucesos o elementos que comparten unas determinadas cualidades que sirven como tema de investigación; de modo que la adecuada delimitación de la misma asegura la validez y la fiabilidad del proceso investigador Vizcaíno et al. (2023), siendo fundamentalmente este criterio el que orientó la definición del grupo de estudio de la presente investigación, la cual estuvo conformada por la totalidad del personal que

integra Aseng-Inpro, sumando seis colaboradores distribuidos en cuatro áreas funcionales, entre los que se encontraban un gerente general, una contadora, un supervisor de proyecto y tres técnicos operativos.

En cuanto a esto, principalmente debido al tamaño reducido de la empresa, el estudio abarcó a todos sus integrantes, aplicando un censo que permitió trabajar con el universo completo de la organización, puesto que, tal como sostienen Arias y Covinos (2021), la técnica del muestreo es utilizada en los casos que la población sea numerosa, pero en caso contrario donde la población es pequeña no es necesario emplearla dado que se puede trabajar con toda la población. De esta manera, esta decisión metodológica garantizó la integridad y representatividad de la información recopilada, ya que, al tratarse de una estructura tan reducida, la exclusión de cualquier integrante hubiera comprometido la validez del análisis, eliminando en consecuencia cualquier sesgo derivado de una selección parcial de los diferentes participantes que conformaban la organización.

Tabla 3

Distribución del personal de Aseng-Inpro según cargo e instrumento aplicado

Área funcional	Cargo	N.º de integrantes	Instrumento aplicado
Área Administrativa / Gerencial	Gerente general	1	Entrevista
Área Contable	Contadora	1	Entrevista
TOTAL		2	

Nota. Adaptado al personal según cargo

Fuente: Elaboración propia

Criterios de inclusión y exclusión

Para la constitución de la población de estudio se establecieron criterios de delimitación que hicieron posible establecer qué trabajadores formarían parte del estudio teniendo en cuenta, principalmente, para todo el personal que mantuvo una

relación laboral activa con la empresa en el primer trimestre del año 2026 y cuya labor estuviera asociada de forma explícita con la prestación de servicios, con la ejecución de registro de costes y con los procesos de toma de decisiones relacionadas con los precios. Como exclusión, no fue necesario excluir a ningún colaborador puesto que todos los seis miembros de la organización sí cumplieron con los criterios que han permitido ser considerados en el estudio, dejando de considerar como opción más que acertada la opción de hacer un censo.

En cuanto a los participantes del estudio, la investigación contó con la colaboración de los seis integrantes de Aseng-Inpro, cuyas características se describen a continuación con mayor detalle. El gerente general, de profesión técnico en seguridad y salud ocupacional, aportó información directa sobre los criterios informales de fijación de precios y la dinámica operativa de los contratos, dado que es quien negocia y suscribe cada acuerdo comercial con los clientes. La contadora, responsable del registro contable y de la emisión de facturas y roles de pago, proporcionó información sobre las herramientas utilizadas para el control de gastos y las limitaciones del sistema actual. El supervisor de proyecto, con experiencia en la instalación y mantenimiento de protecciones colectivas, permitió verificar en campo los procedimientos de registro de horas y materiales. Los tres técnicos operativos, personal de planta con conocimiento directo de la ejecución de cada contrato, contribuyeron a la validación de la observación directa mediante la verificación de los procedimientos reales aplicados en obra. Todos los participantes se encontraban en relación laboral activa con la empresa durante el primer trimestre de 2026 y su perfil resultó determinante para la calidad de la información obtenida en cada instrumento aplicado.

3.3. Fuentes y técnicas de recolección de información

La recogida de información se organizó en función de los objetivos específicos del proyecto, del número de personas que conforman la empresa y del tipo de datos que se requerían obtener para dar respuesta a cada uno de ellos. De esta manera, se identificaron dos grandes grupos de fuentes, unas de carácter primario y otras de naturaleza secundaria, cada una con un propósito diferente dentro del proceso investigativo.

Las fuentes primarias estuvieron constituidas fundamentalmente por el propio personal de la empresa, al cual se accedió de forma directa mediante entrevistas semiestructuradas, así como a través de la observación directa de los procesos operativos y contables que se llevaban a cabo en la organización. En tal sentido, este tipo de fuente resultó indispensable para captar información de primera mano sobre la realidad interna de la empresa.

Las fuentes secundarias, por su parte, abarcaron diferentes documentos internos de la organización, entre los que se encontraban los contratos de servicio, las proformas, las hojas de costos, los registros de nómina, las facturas de materiales y los estados financieros correspondientes al período analizado. Esto provocó que ese tipo de registros ayudara a completar y contrastar la información obtenida del personal de manera directa, complementando así una visión más completa y contrastable de los procesos analizados. A partir de esas fuentes, se establecieron tres técnicas de recogida de información, cada una de las cuales iba acompañada de su respectivo instrumento para así poder abordar el objeto de estudio partiendo de otras posiciones y garantizar el contraste de la veracidad de los datos recogidos.

Tabla 4

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Técnica	Instrumento	Fuente / Dirigido a	N.º partici pantes	Información que aporta
Entrevista semiestructurada	Guía de entrevista (Anexo 2)	Gerente general Contadora	2	Datos cualitativos sobre gestión de costos, herramientas, limitaciones y criterios de fijación de precios
Revisión documental	Ficha de revisión	Registros contables, contratos,	—	Información financiera y contable real de la

	documental (Anexo 3)	facturas, hojas de costos, proformas	empresa para el período estudiado
Observación directa	Ficha de observación (Anexo 4)	Área operativa y contable	— Verificación de procesos, herramientas y procedimientos in situ

Nota. E = ítem de la entrevista; FD = ítem de la ficha documental.

Fuente: Elaboración propia

3.3.1. Entrevista semiestructurada

Arias y Covinos (2021) describen la entrevista a fondo como una estrategia cualitativa orientada a obtener datos sobre las opiniones, las ideas y las valoraciones del entrevistado, de tal manera que, durante su transcurso, tanto el entrevistador como el entrevistado pueden ir reafirmando o modificando el proceso según las preguntas y respuestas que se vayan generando, convirtiéndose en un procedimiento incuestionablemente flexible y por lo tanto, adaptable a las características de cada uno de los contextos estudiados. Es preciso al respecto que la entrevista semiestructurada fue aplicada a las dos personas con mayores conocimientos sobre la gestión financiera y las decisiones estratégicas de la empresa, siendo estas el gerente general y la contadora, debido a que su posición dentro de la organización les otorgaba una visión amplia e integral sobre los aspectos de mayor relevancia para la investigación.

En este sentido, realizando este instrumento se consiguió recoger información de carácter cualitativo acerca de distintas cuestiones que forman parte de la operativa interna de la empresa, entre las que estaban la forma en la que se calculan los costos, los instrumentos que se utilizan para el registro de los mismos, las debilidades del sistema en uso, los criterios que guían la determinación de los precios de los servicios y los mecanismos empleados para el control de inventarios, constituyendo en consecuencia una fuente totalmente valiosa para comprender la realidad organizacional desde adentro. Así mismo, las entrevistas fueron documentadas

mediante notas debidamente organizadas y posteriormente analizadas de forma manual, a través de un proceso de revisión exhaustiva del contenido obtenido.

3.3.2. Revisión documental

Arias y Covinos (2021) señalan que el análisis documental permite acceder a información de registros existentes, de tal forma que la ficha de registro documental hace posible recolectar datos e información de las fuentes consultadas según los criterios específicos del estudio, lo que a su vez facilita la comparación y validación de la información obtenida por otras vías, constituyendo así un recurso fundamentalmente complementario dentro del proceso investigativo. En virtud de ello, la revisión documental tuvo como finalidad acceder a información financiera y contable real de la empresa durante el período analizado, aportando una base concreta y verificable sobre la cual sustentar los hallazgos del estudio.

En cuanto a esto, se examinaron diferentes registros internos de la organización, entre los que figuraban los contratos de servicio, las proformas emitidas a los clientes, los comprobantes de compra de materiales, las planillas de remuneración y cualquier otro documento que contuviera datos sobre los costos y precios manejados, abarcando de esta manera un conjunto totalmente representativo de la realidad operativa y financiera de la empresa. A través de esta situación. El análisis de los registros permitió comparar y contrastar la información obtenida mediante las entrevistas con los datos formalizados por la organización en su propia documentación, logrando de este modo una triangulación más robusta y más fiable de los resultados obtenidos durante el desarrollo de la misma.

3.3.3. Observación directa

Con respecto a esta técnica, Arias y Covinos (2021) muestran que en la observación no participante el investigador observa el fenómeno o el objeto de estudio en su estado natural sin introducirse en él, de manera tal que el que observa queda exento de la situación, sin relacionarse con el acontecimiento, sin transformarlo y procurando guardar el marco referencial tal y como es, lo que la convierte en un instrumento totalmente adecuado para aprehender la realidad sin transformarla. En ese sentido, la

observación directa se realizó en el área operativa de la empresa y en el área contable de la empresa, con el propósito de verificar en el lugar los procedimientos reales seguidos para registrar los costos, controlar los materiales e insumos y elaborar las cotizaciones, permitiendo así contrastar lo expresado por el personal con lo que efectivamente ocurría en la práctica.

Para registrar los hallazgos de manera ordenada, se utilizó una ficha de observación, instrumento que, de acuerdo con Arias y Covinos (2021), se aplica con indicadores y criterios preestablecidos cuando el investigador desea medir, analizar o evaluar un objetivo específico, siendo fundamentalmente este carácter estructurado el que facilitó una recopilación sistemática y coherente de la información obtenida en campo. Debido a esto, los criterios de la ficha estuvieron alineados con los aspectos centrales del estudio, principalmente los diferentes elementos del costo, el costeo por órdenes de servicio y la fijación de precios, garantizando en consecuencia que la observación respondiera de manera directa a los objetivos planteados en la investigación.

3.4. Plan de análisis de la información

El análisis de la información se realizó de manera diferenciada en función del origen y la forma de los datos recogidos. Respecto a los datos cualitativos de las entrevistas, se recurrió a un proceso de revisión del contenido que consistió en identificar categorías temáticas, organizar manualmente las respuestas y establecer interpretaciones a partir de los patrones observados, todo ello en correspondencia con las dimensiones del estudio, sin recurrir a ningún programa informático de análisis cualitativo.

En consecuencia, Los datos obtenidos a través de la revisión documental y la observación directa fueron analizados de forma cualitativa, comparando y contrastando los hallazgos con los resultantes de las demás técnicas aplicadas. En este sentido, Medina et al. (2023) señalan que la triangulación es un principio básico de la investigación que implica comparar y contrastar los resultados que se obtienen de distintas fuentes de información y métodos diferentes, para favorecer la validación de la comprensión del fenómeno y aumentar la validez y confiabilidad de los hallazgos.

Esta triangulación de fuentes permitió confirmar la consistencia de los resultados y brindar mayor solidez a las conclusiones del estudio.

3.5. Factibilidad de la investigación

El desarrollo del proyecto resultó viable desde tres perspectivas que se complementaron entre sí. En cuanto a la factibilidad técnica, la investigadora contó con los conocimientos necesarios en materia de contabilidad de costos y gestión financiera para diseñar los instrumentos, analizar los datos e interpretar los resultados, contando además con el acompañamiento del tutor académico asignado por la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Desde la perspectiva operativa, los miembros de Aseng-Inpro mostraron un claro interés en asistir a las entrevistas y la empresa facilitó pronto el acceso a su documentación interna para la longitud de la investigación, garantizando así la existencia de fuentes verificables en el documento. En cuanto a la perspectiva de la factibilidad económica, los recursos necesarios para el almacenamiento y tratamiento de la información (material de oficina, transporte, hoja de cálculo) fueron contenidos dentro de lo que podía asumir la investigadora, y no supusieron dificultades para el cumplimiento del calendario preestablecido.

3.6. Operacionalización de las variables

La Tabla 5 recoge la operacionalización de las dos variables que contempla el estudio, que son el sistema de costos como variable independiente y la fijación de precios como variable dependiente. Para cada una de ellas se establecieron su definición conceptual y la operacionalización de todas ellas con sus categorías de análisis, indicadores a utilizar, los ítems con su respectivo código y la técnica e instrumento que son los medios a través de los cuales fueron abordadas.

Tabla 5

Operacionalización de las variables del estudio

Variable	Conceptualización	Categoría	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumento
Sistema de costos (Variable Independiente)	El sistema de costos es el conjunto de métodos, procedimientos y técnicas que la empresa emplea para identificar, clasificar, registrar y analizar los costos incurridos en la prestación de sus servicios, con el fin de determinar el costo real de cada orden de trabajo y apoyar la toma de decisiones financieras y administrativas.	Elementos del costo de servicio	Materiales directos	¿Se identifican y registran los materiales directos utilizados en cada orden de servicio? (C1)	Cuestionario Ficha de observación
			Mano de obra directa	¿Se registran las horas de trabajo de cada técnico por orden de servicio? (C2)	Cuestionario Ficha de observación
			Costos indirectos del servicio	¿Se incluyen los costos indirectos (transporte, depreciación de equipos, seguros) en el cálculo del costo de cada servicio? (C3)	Cuestionario Revisión documental
		Gestión y registro del sistema de costos	Control y registro de costos	¿Existen procedimientos definidos para el registro sistemático de los costos por orden de servicio? (C4)	Cuestionario Ficha de observación
			Herramientas de registro utilizadas	¿Qué herramientas o recursos se utilizan para el registro de los costos de los servicios prestados? (E1)	Entrevista Ficha de observación
			Limitaciones del sistema actual	¿Cuáles son las principales limitaciones que presenta el sistema de costos actual de la empresa? (E2)	Entrevista
		Costeo por órdenes de servicio	Identificación y acumulación por pedido	¿Cada orden de servicio cuenta con una acumulación individual de sus costos? (C5)	Cuestionario Revisión documental
			Control de inventarios e insumos	¿Se lleva un control formal de entrada y salida de materiales e insumos por servicio prestado? (C6) ¿Qué mecanismos se emplean para controlar el inventario de materiales e insumos? (E3)	Cuestionario Entrevista Ficha de observación
			Reportes de costos por contrato	¿Se generan reportes individuales de costos por cada contrato o cliente? (FD1)	Revisión documental Ficha de observación

Variable	Conceptualización	Categoría	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumento
Fijación de precios (Variable Dependiente)	La fijación de precios es el procedimiento a través del cual la empresa determina el precio al que desea vender el servicio, teniendo en cuenta todos los costos reales que ha soportado, el margen de contribución que espera generar, los precios de la competencia y las condiciones que priman en el mercado, con el objetivo de asegurar la rentabilidad y la sostenibilidad operativa.	Estrategia de precios	Análisis de precios de la competencia	¿Se analizan los precios de la competencia antes de establecer los precios de los servicios? (C7)	Cuestionario Entrevista
			Consideración de condiciones de mercado	¿Se toman en cuenta las condiciones de oferta y demanda del mercado al fijar los precios? (C8)	Cuestionario
		Relación costo-precio	Correspondencia técnica entre costo y precio	¿Existen precios de venta técnicamente relacionados con los costos reales de cada servicio? (C9)	Cuestionario Revisión documental
			Influencia del sistema de costos en la fijación de precios	¿De qué forma inciden los costos operativos en la fijación de los precios de los servicios? (E4)	Entrevista Revisión documental
		Rentabilidad y márgenes	Margen de utilidad aplicado	¿El margen de utilidad aplicado a los servicios permite cubrir los gastos operativos y generar beneficio? (C10)	Cuestionario Revisión documental
			Política de determinación del margen	¿Bajo qué criterios se establece el margen de utilidad y cómo se verifica que garantice la liquidez operativa? (E5)	Entrevista

Nota. C = ítems evaluados mediante el cuestionario; E = preguntas aplicadas en la entrevista; FD = indicadores obtenidos a través de la revisión documental.

Fuente: Elaboración propia

3.7. Fases del desarrollo del proyecto

El desarrollo del Proyecto Integrador fue realizado en cuatro fases independientes, que, conforme se fueron ejecutando, fueron siendo interrelacionadas entre sí. La primera fase se orientó hacia el diagnóstico inicial, que fue realizado a partir de una revisión de las fuentes bibliográficas, la elaboración de los instrumentos destinados a la recolección de información, su validación con el tutor académico y la coordinación previa con la empresa para garantizar el acceso al campo de estudio.

Posteriormente, la segunda fase correspondió a la recolección propiamente dicha de la información, durante la cual se llevaron a cabo las entrevistas dirigidas al gerente general y a la contadora, se revisó la documentación contable y financiera disponible en la organización y se realizó la observación directa en las áreas operativa y contable, de tal forma que cada actividad aportó datos complementarios para el análisis posterior.

En cuanto a la tercera fase, esta se concentró fundamentalmente en el análisis e interpretación de la información aportada, lo que significó generar la información cualitativa a través del análisis de contenido e ir calculando las frecuencias y porcentajes surgidos de la información cuantitativa realizado con la ayuda de una hoja de cálculo y contrastar las diferentes fuentes primarias y secundarias entre sí, permitiendo de esta manera formular los hallazgos centrales del estudio con mayor solidez y respaldo.

Finalmente, la cuarta fase fue la de diseño y propuesta, en la que, a partir de los resultados del diagnóstico, se construyó el sistema de costos por órdenes de servicio y se definió la estructura de fijación de precios más adecuada para Aseng-Inpro, incorporando los formatos, procedimientos y lineamientos que resultan necesarios para que ambos componentes puedan ser implementados de manera efectiva en la organización.

En lo que respecta al proceso de recolección de información dentro de cada fase, los instrumentos se aplicaron de manera secuencial y articulada. En la fase de diagnóstico, la entrevista semiestructurada fue validada por el tutor académico antes de su aplicación, con el propósito de garantizar la coherencia entre las preguntas y los objetivos del estudio. En la fase de recolección, la guía de entrevista se aplicó de forma individual al gerente general y a la contadora, en sesiones presenciales realizadas en las instalaciones de la empresa, con una duración aproximada de cuarenta y cinco minutos cada una, documentadas mediante notas estructuradas. De manera simultánea, la ficha de revisión documental se empleó para sistematizar la información proveniente de los registros internos disponibles, mientras que la ficha de observación directa permitió contrastar los procedimientos declarados en las entrevistas con los procesos efectivamente ejecutados en el área operativa y contable. En la fase de análisis, la triangulación de las tres fuentes garantizó la consistencia de los hallazgos, reforzando la validez interna del estudio y sustentando con solidez las conclusiones y la propuesta derivadas del mismo.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO

4.1. Resultados de la entrevista semiestructurada dirigida al gerente general y a la contadora

La entrevista semiestructurada fue aplicada al gerente general y a la contadora de Aseng-Inpro. Los resultados se presentan organizados en los tres bloques temáticos del instrumento: proceso real de cálculo de costos, criterios reales de fijación de precios, y diagnóstico y perspectiva de mejora. El análisis integra las respuestas de ambos informantes para identificar convergencias, divergencias y los hallazgos de mayor relevancia diagnóstica.

4.1.1. Bloque 1: Proceso real de cálculo de costos

En relación con el proceso de elaboración de la proforma (E1), el gerente general describió un procedimiento que inicia con una visita técnica al sitio de obra, la solicitud de planos estructurales y el cálculo de materiales por metro cuadrado y metro lineal. Este cálculo se registra en una hoja de cálculo interna que se remite a gerencia para su revisión antes de emitir la proforma al cliente. La contadora, a su vez, consideró que el proceso se inicia con la recogida de información sobre el tipo de servicio a obtener sin referirse a una metodología precisa de acumulación de los costes y la coincidencia entre ambas respuestas determina que el soporte más destacado de dicho proceso es la hoja de cálculo, sin que exista un modelo estandarizado de costeo por orden de servicio.

Al indagar los proyectos concretos del primer trimestre de 2026 (E2), el gerente admitía que el cálculo se hacía en función de proyectos anteriores y que habían podido captar desviaciones en el costo de materiales como cuerdas, redes o malla mosquitera por el incremento en el precio de los combustibles. Ni el transporte, ni el tiempo de ingeniería, ni la depreciación de equipos eran considerados como costes incorporados al cálculo. La contadora confirmaba que el cálculo lo habían hecho en función de

cotizaciones anteriores y que el precio de los materiales se había visto excesivo por el incremento en el precio del mercado. Esta aseveración estaba de acuerdo con la evidenciada en la revisión documental: los costes indirectos no se empiezan a identificar/comprender ni se acaban de registrar sistemáticamente.

En lo que respecta a la comparación entre el coste real y el precio de venta fijado (E4), el gerente manifestó que sí que se realiza un análisis posterior con gerencia, analizando el proyecto anterior con la finalidad de detectar el desfase y proyectar variaciones de los precios de los materiales; la contadora, por su parte, apuntó que informáticamente el registro se hace, se analiza y sirve para la toma de decisiones, y que cuando el coste real supera al precio que se cobra, se modifica el coste real del proyecto adaptándolo a la normativa, aun perjudicando el margen de ganancia, por lo cual ambas respuestas hacen afirmar que existe una comparación ex post¹, aunque no existe un sistema formal de sistema de control presupuestario por proyecto, que permita la detección de las posibles desviaciones, en tiempo real.

En el caso del manejo físico de los materiales (E4), el encargado de la bodega aseveró que no existe un documento que permita rastrear cuánto material salió ni cuánto material ingresó a bodega, es decir, que los sobrantes de barandillas y balaustres son enviados a bodega mediante inspección visual y que los materiales textiles como cuerdas son dados de baja directamente. En cambio, la contadora sí indicó que existe un registro físico, el cual se traspasa a un formato digital en la plataforma de la empresa para mantener el inventario. Esta disparidad entre las respuestas de ambos ejecutivos pone de manifiesto que el registro existe de una forma incipiente en el área contable, pero no se articula adecuadamente con el control operativo. Esta constatación permite justificar las disparidades detectadas en la ficha de revisión documental (FD8: registro de inventario no disponible).

4.1.2. Bloque 2: Criterios reales de fijación de precios

Al explicar el proceso de la elaboración de una proforma para un nuevo proyecto (E5), el gerente hizo notar que se trata del mismo procedimiento que el utilizado en proyectos previos: visita técnica, petición de planos, cálculo de materiales,

extrapolación de un rubro base del que ya se dispone, ajustado en función del tiempo de instalación estimado. La contadora precisó que se necesita solicitar la cantidad de red y que debe pedirse una proforma al proveedor. Asimismo, ninguno de los informantes apuntó un procedimiento sistemático para incluir los costes de mano de obra, transporte, ingeniería o imprevistos, lo que corrobora que la fijación de precios es el resultado, fundamentalmente, de la experiencia acumulada y de la comparativa con los proyectos anteriores, sin un respaldo técnico formal.

En el caso de que existan solicitudes de descuento por parte de sus clientes (E6) el gerente indica que la evaluación se llevará a cabo en función del estado del material puesto que en material nuevo no se acepta una reducción del precio, y en material reutilizado podría ofrecerse un descuento de entre el 5 % y el 10 % únicamente en el rubro de materiales, pero no en el rubro de mano de obra; la contadora por su parte señala que el descuento sí se produce cuando la cantidad de material sí es representativa y no excede el monto aprobado. Ambos no hicieron referencia a que contaran con un coste mínimo calculado técnicamente que les permitiera establecer el umbral de rentabilidad antes de aceptar una rebaja, lo que significa que supone un riesgo real de pérdida operativa ante contratos de bajo valor mensual.

Con respecto al origen del margen de utilidad (E7), el gerente fue muy claro en expresar que el porcentaje fue empírico y elaborado con base en proformas de las empresas competidoras las cuales se ajustaron para poder mantener la competitividad, sin haber realizado un estudio de costos. La contadora en cambio, indica que el margen es variable dependiendo del tipo de servicio, el criterio del cliente y la forma de trabajo a lo largo del contrato. Esta divergencia en ambas respuestas constata la ausencia de una política documentada de márgenes y que el gerente aplica una lógica de comparación de mercado, mientras que para la contadora significa el desarrollo de una práctica flexible y de concesiones caso por caso.

Con lo pertinente al acceso a información de los precios de la competencia (E8), el gerente indicó que es el propio cliente quien llena un presupuesto de referencia en el marco de la negociación, y que cuenta la misma empresa con una idea aproximada, no chequeada, de lo que piden los de la competencia. La contadora puso de manifiesto que el control se realiza a través de un sondeo informal y aceptó que se han perdido

contratos en razón de la calidad de los materiales que ha utilizado, que encarece el servicio respecto a competidores que no aplican criterios de certificación. Este hallazgo pone de manifiesto que la empresa compite en un segmento de mercado donde la calidad técnica se configura como una característica distintiva, pero que no la ha incorporado adecuadamente a la estructura de precios.

4.1.3. Bloque 3: Diagnóstico y perspectiva de mejora

El gerente, al identificar cuáles eran los problemas más relevantes del sistema de costos, precisó como carencias concretas la inexistencia de un precio real de oferta y por otra parte la incapacidad de poder calcular el costo de alquiler del material metálico, pero con un valor exacto. La contadora resumió los problemas en la medida en la ausencia de un cálculo adecuado y la competencia permanente de los precios por insumos. Ambas respuestas convergían y apuntaban a la falta de un sistema estructurado de costeo como el problema focal, sin embargo, no hubo respuesta en la dimensión de cuantificar el impacto económico de esta carencia, reafirmando de este modo la necesidad de determinar indicadores de control financiero por proyecto.

Finalmente, cuando se estudia la viabilidad de implementar un sistema de costos (E10), el gerente como la contadora han manifestado que no la creen posible en el actual escenario. El gerente sostiene que la nómina de seis personas está relacionada con contratos de alquiler a largo plazo (de seis a ocho meses de duración), habiendo períodos de inactividad de hasta tres meses entre proyectos, lo que dificultaría la continuidad de cualquier proceso. La contadora ha complementado señalando que los proyectos son de un largo periodo de duración, con tiempos de espera de por lo menos dos meses. Esta percepción de inviabilidad, sin embargo, contrasta con la evidencia reunida en el estudio: la simplicidad de la estructura organizacional y el reducido número de órdenes de servicio activas hacen que un sistema básico de costeo por órdenes sea perfectamente implementable con herramientas de bajo costo, como hojas de cálculo estandarizadas.

4.2. Resultados de la revisión documental

La revisión documental se realizó sobre los registros contables y financieros de Aseng-Inpro correspondientes al primer trimestre del año 2026 (enero–marzo). Se aplicó una ficha de revisión documental a ocho categorías de documentos (FD1 a FD8), se analizaron las proformas emitidas y las planillas de remuneración disponibles, y se realizó una estimación de márgenes por contrato con base en la información accesible. Los resultados se presentan a continuación.

Tabla 6

Disponibilidad de documentos contables y financieros revisados. Enero-Marzo 2026

Código	Documento revisado	Disponibilidad	Observación
FD1	Contratos de servicio vigentes	Sí	Existen contratos, pero de períodos anteriores; no se encuentran vigentes en el trimestre analizado.
FD2	Proformas o cotizaciones emitidas	Sí	Disponibles, pero sin desglose detallado de componentes del costo.
FD3	Facturas de compra de materiales	Parcial	Dos facturas identificadas, emitidas a nombre de entidad diferente (SEPROIN S.A.S., no ASENG-INPRO).
FD4	Planillas de remuneración	Sí	Rol de pagos de noviembre 2025; no se dispone de planillas del trimestre analizado.
FD5	Registros de gastos indirectos	No	Sin registros de transporte, combustible, depreciación ni seguros.
FD6	Hojas de costos por orden de servicio	No	No existen; impide acumulación y control de costos por contrato.
FD7	Estados financieros del período	No	Sin balance ni estado de resultados del primer trimestre de 2026.
FD8	Registros de inventario de materiales	No	Sin kárdex ni control formal de entradas y salidas de materiales.

Nota. FD = Ficha de revisión documental. La disponibilidad de la información se clasificó en tres categorías: Sí, cuando el documento se encuentra disponible; Parcial, cuando la información está disponible de manera incompleta; y No, cuando el documento no se encuentra disponible.

Fuente: Elaboración propia

La determinación de la disponibilidad de documentos se estableció con el acceso efectivo a los registros en la visita de revisión a las instalaciones de Aseng-Inpro. Los documentos disponibles pertenecen al período de enero–marzo de 2026.

La revisión de la documentación identificada ha evidenciado que, de las ocho categorías documentales evaluadas, solo tres de ellas (FD1, FD2 y FD4) presentan disponibilidad total o parcial, identificando las cuatro categorías de las que no hay constancia de registros (FD5, FD6, FD7 y FD8) como inexistentes. Esta brecha documental confirma que Aseng-Inpro no cuenta con una estructura contable que permita la identificación, acumulación y control de costos reales por orden de servicio, lo que impide conocer la rentabilidad efectiva de cada contrato.

Tabla 7

Resumen de proformas emitidas y condiciones comerciales. Primer trimestre 2026

Cliente	Proyecto	Duración	Valor total (sin IVA)	Ingreso mensual est.
INGEARC	Santa Catalina Torre 3	6 meses	\$ 17.500	\$ 2.916,67
INGEARC	Marquesina y Sistema U	6 meses	\$ 3.000	\$ 500,00
Cueva & Cueva	Edificio 29 de Octubre	10 meses	\$ 16.200	\$ 1.620,00
Constructora Tamayo	Anturios	4 meses	\$ 9.250	\$ 2.312,50
INMOPROVIBAL S.A.	Noah	8 meses	\$ 12.500	\$ 1.562,50

Montview	Montview Fase 1	6 meses	\$ 10.500	\$ 1.750,00
Ing. Danny Durán	Inglaterra -Malla mosquitera	Variable	\$ 3.500/mes	\$ 3.500,00
SKY ROM SOLUTIONS	San Patricio - Remodelación	2 meses	\$ 1.500	\$ 1.500,00

Nota. El ingreso mensual estimado se obtuvo a partir de la división del valor total del contrato para el período de ejecución del proyecto. Los montos se expresan en dólares de los Estados Unidos de América (USD) y no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Fuente: Elaboración propia

Los valores presentados corresponden al 50 % del total pactado en la mayoría de los contratos, cifra que representa el anticipo facturado. Las cantidades consignadas no reflejan el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

El examen de las siete proformas identificadas se concluye en que los ingresos potenciales del período superan los USD 139.500 (sin IVA). Sin embargo, se aprecian diferencias de precios injustificadas entre contratos semejantes: INMOPROVIBAL (100 m² del Sistema V) ingresa USD 1.562,50 mensuales, mientras que San Patricio (220 m² del mismo sistema) ingresa USD 1.500,00 mensuales, es decir, un ingreso menor a pesar de una mayor superficie de trabajo. Esta inconsistencia sugiere que los precios se negocian caso a caso sin una metodología de costos que establezca un piso técnico de rentabilidad.

Tabla 8

Estimación del margen bruto por contrato con base en la información documental disponible

Cliente	Ingreso mensual	Costo MO 2 técnicos	Material est.	Costo total est.	Margen est.
INGEARC (completo)	\$ 2.916,67	\$ 987,04	~ \$ 200	~ \$ 1.187	~ 59 %

INGEARC (Marq.+U)	\$ 500,00	\$ 987,04	~ \$ 200	~ \$ 1.187	NEGATIVO
Cueva & Cueva	\$ 1.620,00	\$ 987,04	~ \$ 200	~ \$ 1.187	~ 27 %
Constr. Tamayo	\$ 2.312,50	\$ 987,04	~ \$ 200	~ \$ 1.187	~ 49 %
INMOPROVIBAL	\$ 1.562,50	\$ 987,04	~ \$ 200	~ \$ 1.187	~ 24 %
Montview	\$ 1.750,00	\$ 987,04	~ \$ 200	~ \$ 1.187	~ 32 %
Ing. Danny Durán	\$ 3.500,00	\$ 987,04	~ \$ 300	~ \$ 1.287	~ 63 %
San Patricio	\$ 1.500,00	\$ 987,04	~ \$ 150	~ \$ 1.137	~ 24 %

Nota. El símbolo (~) indica valores aproximados. El costo total comprende los valores estimados de mano de obra y materiales, mientras que el margen representa la diferencia porcentual con respecto al ingreso mensual proyectado.

Fuente: Elaboración propia

El costo de mano de obra de USD 987,04 corresponde a dos técnicos operativos, calculado con base en el rol de pagos de noviembre de 2025, que constituyó el único período disponible para la revisión. Los márgenes presentados no incluyen gastos indirectos del servicio (FD5 no disponible), por lo que el margen real podría ser significativamente menor al aquí estimado.

La estimación de márgenes brutos por contrato muestra una dispersión significativa: el contrato INGEARC Marquesina y Sistema U presenta un margen negativo aun sin considerar los gastos indirectos, mientras que el contrato con Ing. Danny Durán alcanza aproximadamente el 63 %. Esta variabilidad no responde a diferencias proporcionales en la magnitud o la complejidad de los servicios, sino a la falta de una metodología técnica que asegure un mínimo en los márgenes de cada presupuesto. Por cuanto falta el registro de gastos indirectos (FD5), entonces los márgenes reales han de ser menores a los estimados; es decir, su situación financiera resulta aún más crítica para los contratos de menor valor mensual.

También se ha logrado con la revisión documental descubrir seis hallazgos que considera de carácter estructural. En primer lugar, las proformas utilizan indistintamente tres razones sociales diferentes (Aseng-Inpro, SEPROIN S.A.S. y SEINPRO ECUADOR S.A.), lo que genera ambigüedad jurídica y dificulta la

trazabilidad fiscal de los ingresos. En segundo lugar, las dos facturas de compra identificadas (BAGANT ECUATORIANA) fueron emitidas a nombre de SEPROIN S.A.S. en lugar de Aseng-Inpro, lo que impide su registro como costo en la contabilidad de la empresa. En tercer lugar, en ninguna de esas siete proformas se explicitaba el precio en sus partes (mano de obra, material, indirectos y margen), lo que hace imposible la validación técnica de los márgenes. En cuarto lugar, la planilla de remuneraciones vigente es la de noviembre de 2025 y no la del trimestre analizado, lo que limita la precisión en el análisis de los costes laborales. En quinto lugar, la comparación de las proformas que son de alcance equivalente muestra diferencias de precios no proporcionales al volumen de trabajo que certifican una fijación de precios sin la correspondiente metodología documentada. Finalmente, la empresa carece de hojas de costos por orden de servicio, registros de gastos indirectos, estados financieros del período e inventario de materiales, configurando una brecha estructural en el sistema de costeo que impide vincular los costos reales con cada contrato específico.

4.3. Propuesta del sistema de costos por órdenes de servicio y fijación de precios para Aseng -Inpro

4.3.1. Fundamentación del sistema propuesto

El diagnóstico realizado en el Capítulo III reveló que Aseng-Inpro carece de una estructura formal de acumulación de costos por contrato: no existen hojas de costos por orden de servicio (FD6), los gastos indirectos no están registrados (FD5), el inventario de materiales no está documentado (FD8) y los precios se determinan con base en la experiencia acumulada y la referencia empírica a proyectos anteriores, sin sustento técnico (E5, E7). Como consecuencia, el margen resultante de un contrato activo (INGEARC Marquesina y Sistema U, USD 500,00 mensuales) fue negativo incluso sin tener en cuenta los costes indirectos, por otra parte, la dispersión de márgenes entre 24% y 63% en los contratos en vigor no se debe a diferencias proporcionales de complejidad o de alcance, sino a la no existencia de una metodología que asegure un piso técnico del mismo.

Ante este contexto, la propuesta se articula sobre una doble base interdependiente del Sistema de Costeo por Órdenes de Servicio (SOS) que da respuesta también a cómo poder identificar y acumular los costes reales por contrato y el Método de Fijación de Precios Cost-Plus que hace que la información que genera el sistema de costeo se transforme en una fijación de precios técnicamente justificados, competitivos y rentables.

El Sistema de Costeo por Órdenes de Servicio es el sistema que más se adapta a la realidad operativa de Aseng-Inpro, ya que cada contrato, tanto de protecciones colectivas como de asesoría en seguridad y salud ocupacional (SST), tiene un límite en cuanto a su alcance, su periodicidad y su composición de recursos, por lo que se convierte, en sí mismo, en una orden de trabajo identificable e independiente. Este sistema hace posible la acumulación de los tres elementos del costo en el documento de la Hoja de Costos por Orden de Servicio (HOS): materiales directos (MD), la mano de obra directa (MOD) y los costos indirectos del servicio (CIS) para cada contrato específico. Esta lógica de costeo también es la que se evidencia en los criterios de reconocimiento de ingresos de la NIIF 15, la cual vincula los ingresos a las obligaciones de desempeño del contrato con el cliente (IFRS Foundation, 2014).

A su vez, el Método Cost-Plus establece que el precio de venta es igual al coste total del servicio más un porcentaje de utilidad previamente fijado por política de empresa y contrastado ante las circunstancias del mercado. A diferencia de la fijación empírica actualmente practicada, este método garantiza que ningún precio se emita por debajo del costo total incurrido, eliminando el riesgo de contratos con margen negativo sin que la gerencia lo detecte (Campines, 2024; Romero & Vasquez, 2024).

Tabla 9

Resumen del sistema propuesto para Aseng-Inpro

Componente	Descripción	Referencia normativa
Sistema de costos	Costeo por Órdenes de Servicio (SOS)	NIC 2; NIIF 15; Código del Trabajo Ecuador
Elementos del costo	MD + MOD + CIS (absorción total)	Miranda (2022); Bonín (2024)

Componente	Descripción	Referencia normativa
Método de fijación de precios	Cost-Plus con validación competitiva	Campines (2024); Vásquez et al. (2023)
Marco de control interno	COSO II — Actividades de control por orden	Mestanza & Ulcuango (2022); Erazo & Bravo (2026)
Reconocimiento de ingresos	Reconocimiento según cumplimiento de obligación de desempeño por contrato	NIIF 15 — Cinco pasos

Nota. MD = Materiales Directos; MOD = Mano de Obra Directa; CIS = Costos Indirectos del Servicio; SOS = Sistema de Costeo por Órdenes de Servicio.

Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Estructura del sistema de costeo por órdenes de servicio

El Sistema de Costeo por Órdenes de Servicio (SOS) propuesto se organiza en torno a tres módulos operativos interconectados: (a) la identificación y clasificación de los elementos del costo, (b) la acumulación de costos en la Hoja de Costos por Orden de Servicio (HOS) y (c) la determinación del costo total por contrato. A continuación, se desarrolla cada módulo con su metodología y fórmulas de cálculo.

4.3.2.1. Identificación y clasificación de los elementos del costo

De acuerdo con Miranda (2022) y Bonín (2024), los costos de una empresa de servicios se clasifican en tres elementos: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos del servicio. Para Aseng-Inpro, cada elemento se integra de la siguiente manera:

a) Materiales Directos (MD)

Son todos los insumos que son directamente aplicados a la ejecución del servicio y cuyo consumo queda rastreado a partir de la orden de trabajo. En los servicios de Protecciones Colectivas, los MD que pueden quedar incluidos son: las redes de seguridad, los Sistemas V y U, las cuerdas de amarre y los accesorios, barandillas y balaustres metálicos, las líneas de vida horizontales y verticales, las tapas de seguridad para los ductos, las mallas de protección de mosquitos y las marquesinas o toldos

metálicos. También son parte de este MD las señalizaciones INEN. En los servicios SST, los MD corresponden a materiales de impresión, papelería técnica y consumibles para matrices de riesgo, reglamentos y registros documentales.

Para obtener los MD por orden de servicio se sigue el siguiente proceso: (1) emisión de una Requisición de Materiales para cada propuesta al inicio del proyecto, (2) registro en el kárdex de materiales (método PEPS o en su sigla en inglés, First In First Out - FIFO conforme a la NIC (2) y (3) registro de devoluciones al cierre del proyecto de cada una de las solicitudes para determinar el inventario final. El costo imputable a cada orden de servicio se determina calculando primero el costo diario de cada material y multiplicando ese valor por los días hábiles del mes, de modo que el costo mensual refleje con exactitud el consumo real del período, conforme a las Fórmulas 1 y 2 que se presentan a continuación.

Fórmula 1. Costo Diario del Material (CDM)

$$CDM = \text{Cantidad diaria del material} \times \text{Costo unitario PEPS}$$

Donde la cantidad diaria del material corresponde al volumen de insumo consumido por cada día hábil de trabajo en la orden de servicio, valorado según el costo de adquisición determinado por el método PEPS registrado en el kárdex.

Fórmula 2. Costo Mensual del Material (CMM)

$$CMM = CDM \times \text{Días hábiles del mes}$$

De este modo, el costo mensual de cada uno de los materiales se calcula por medio de la multiplicación del costo diario por los días hábiles del mes, que son 22 días, según lo fijado en el calendario laboral aplicable el cual se da en la HOS. La suma del CMM de cada uno de los materiales consumidos en la orden precisa el subtotal de Materiales Directos del período, que se registran en la Sección A de la HOS. Esta lógica de cálculo permite garantizar que el costo asignado preciso refleje el consumo diario efectivo, y no una estimación global a nivel mensual, dándole más precisión y trazabilidad al sistema.

b) Mano de Obra Directa (MOD)

Corresponde al costo total del trabajo humano que interviene directamente en la ejecución de cada orden de servicio, incluyendo el salario base más la totalidad de los beneficios sociales establecidos en el Código del Trabajo ecuatoriano. Para Aseng-Inpro, la MOD comprende al supervisor de proyecto y a los técnicos operativos asignados a cada contrato.

La tarifa de MOD por hora se calcula a partir del costo mensual total del trabajador (CMT), que incorpora todos los componentes laborales:

Fórmula 3. Costo mensual total del trabajador (CMT)

$$CMT = \text{Salario base} + \text{Aporte patronal IESS} + \text{Décimo tercer sueldo} + \text{Décimo cuarto sueldo} \\ + \text{Fondos de reserva} + \text{Vacaciones proporcionales}$$

Tabla 10

Composición del costo mensual total del técnico operativo -Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENG-INPRO		
		
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST		
Componente salarial	Base de cálculo	Valor mensual (USD)
Salario base	Remuneración mensual	\$ 482,00
Aporte patronal IESS	12,15 % del salario base	\$ 58,56
Décimo tercer sueldo	1/12 del salario base	\$ 40,17
Décimo cuarto sueldo	1/12 del SBU vigente	\$ 38,33
Fondos de reserva	8,33 % del salario base	\$ 40,15
Vacaciones proporcionales	1/24 del salario base	\$ 20,08
Costo Mensual Total (CMT)		\$ 679,30
Horas Disponibles Al Mes	22 días hábiles × 8 horas	176 horas
Tarifa Mod Por Hora	CMT ÷ horas disponibles	\$ 3,86 / hora

Nota. CMT = Costo Mensual Total; MOD = Mano de Obra Directa; SBU = Salario Básico Unificado; IESS = Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. La tarifa de la

mano de obra directa por hora se estimó dividiendo el costo mensual total entre las 176 horas laborables disponibles en el mes.

Fuente: Elaboración propia

Los cálculos de la tarifa de mano de obra directa se basan en el rol de pagos disponible (noviembre 2025) y en los beneficios sociales vigentes del Código del Trabajo. Se tomó como referencia el Salario Básico Unificado (SBU) 2026 de USD 482,00, lo que da como resultado una tarifa de USD 3,86 por cada hora-técnico.

La acumulación de MOD por orden de servicio se realizará mediante el Parte Diario de Trabajo, documento en el que cada técnico indica, a su llegada y a la salida de la jornada diaria, la orden de servicio que desempeñó, las horas efectivas trabajadas y las actividades desarrolladas. Para obtener la MOD por período de un contrato se aplica la siguiente expresión: tarifa horaria multiplicada por el número de horas registradas para la orden:

Fórmula 4. MOD por orden de servicio (período mensual)

$$MOD = \Sigma (\text{horas trabajadas por técnico} \times \text{tarifa MOD por hora})$$

c) Costos indirectos del servicio (CIS)

Los CIS comprenden todos los costos necesarios para la prestación de los servicios que no pueden asignarse directamente a una orden específica, pero que contribuyen a su ejecución. De acuerdo con Miranda (2022) y Bonín (2024), estos costos deben ser asignados a las órdenes mediante una tasa de distribución predeterminada. Para Aseng-Inpro, los CIS incluyen: combustible y transporte de equipos, depreciación de herramientas y equipos de seguridad, proporción del salario del supervisor en actividades de apoyo a múltiples proyectos, servicios de comunicación (celular, internet), seguros de los equipos, y gastos generales de administración proporcionales.

Tabla 11

Presupuesto anual de costos indirectos del servicio - Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENSG-INPRO			
			
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST			
Concepto de CIS	Criterio de estimación	Mensual (USD)	Anual (USD)
Combustible y transporte de equipos	Promedio de desplazamientos por proyecto	\$ 180,00	\$ 2.160,00
Depreciación herramientas y equipos de seguridad	Vida útil 5 años	\$ 85,00	\$ 1.020,00
Proporción supervisión (40 % del CMT supervisor)	40 % del tiempo del supervisor en apoyo indirecto	\$ 240,00	\$ 2.880,00
Comunicaciones (celular, internet)	Facturación promedio	\$ 60,00	\$ 720,00
Seguros de equipos y herramientas	Prima mensual proporcional	\$ 40,00	\$ 480,00
Gastos generales de administración (contabilidad, materiales de oficina)	Proporción operativa	\$ 80,00	\$ 960,00
TOTAL CIS		\$ 685,00	\$ 8.220,00

Nota. CIS = Costos Indirectos del Servicio; CMT = Costo Mensual Total. Los valores fueron estimados con base en los registros internos de la empresa y en criterios técnicos de distribución, considerando aspectos como la vida útil de los equipos, la proporción del tiempo destinado por el supervisor y los gastos operativos promedio.

Fuente: Elaboración propia

Los valores propuestos son estimaciones hechas a partir de la información operacional de la compañía hasta el primer trimestre de 2026 y que deberán actualizarse anualmente a partir de los registros anuales de cada uno de los indicios, de forma que

la Tasa Predeterminada de Costos Indirectos del Servicio (TPCIS) se ajuste a la realidad operativa de la compañía.

Distribuyendo los CIS entre las órdenes de servicio activas, se establece la Tasa Predeterminada de Asignación de CIS (TPCIS) utilizando como base de distribución las horas de MOD, dado que existe una relación directa entre la intensidad del trabajo técnico y el consumo de los recursos indirectos (transporte, comunicaciones, supervisión):

Fórmula 5. Tasa Predeterminada de CIS (TPCIS)

$$TPCIS = CIS \text{ presupuestados anuales} \div Horas MOD \text{ presupuestadas anuales}$$

$$TPCIS = USD 8.220 \div 4.224 \text{ horas} = USD 1.95 \text{ por hora MOD}$$

En consecuencia, los CIS asignados a cada orden de servicio se obtienen multiplicando la TPCIS por el número de horas MOD registradas en esa orden:

Fórmula 6. CIS asignados por orden de servicio

$$CIS \text{ orden} = TPCIS \times horas MOD \text{ reales de la orden}$$

4.3.2.2. Hoja de costos por orden de servicio

La Hoja de Costos por Orden de Servicio (HOS) es el documento central del sistema propuesto. Cada contrato firmado por Aseng-Inpro origina una HOS independiente, identificada con un código único que sigue la estructura: [Tipo de servicio]-[Año]-[Número secuencial], por ejemplo, PC-2026-001 para el primer contrato de protecciones colectivas del año 2026.

La HOS se abre al momento de la firma del contrato con el cliente, se actualiza mensualmente con los costos reales acumulados y se cierra al finalizar la obra o el período de asesoría contratada. Su estructura es la siguiente:

Tabla 12

Formato de la hoja de costos por orden de servicio (HOS) - Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENS-INGRO							
							
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST							
ASENG-INGRO	HOJA DE COSTOS POR ORDEN DE SERVICIO		Código HOS:	PC-2026-__	Página: __ / __		
Cliente:	_____		Proyecto:	_____			
Tipo de servicio:	☐ Prot. Colectivas ☐ SST		Fecha apertura:	__/__/__		Fecha cierre: __/__/__	
Valor contratado:	USD _____ (sin IVA)		Duración:	_____ meses		Técnicos asignados: _____	
SECCIÓN A — MATERIALES DIRECTOS (MD)							
#	Descripción del material	Unidad	Cantidad	C. unitario	C. total	Mes / Período	
1							
2							
3							
4							
5							
SUBTOTAL MD:	\$ _____						
SECCIÓN B — MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)							
#	Técnico	Días trabajados	Horas totales	Tarifa \$/hora	Subtotal MOD	CIS asignados	Mes / Período
1				\$ 3,86			
2				\$ 3,86			
3				\$ 3,86			
SUBTOTAL MOD:	\$ _____		SUBTOTAL CIS:		\$ _____		
SECCIÓN C — RESUMEN DE COSTOS Y RESULTADO							
Concepto			Subtotal USD		% sobre costo total	Acumulado o período	
Materiales Directos (MD)			\$ _____		_____ %	\$ _____	
Mano de Obra Directa (MOD)			\$ _____		_____ %	\$ _____	
Costos Indirectos del Servicio (CIS)			\$ _____		_____ %	\$ _____	

COSTO TOTAL DEL SERVICIO	\$ _____	100,00 %	\$ _____
Ingreso pactado (precio de venta)	\$ _____		\$ _____
MARGEN BRUTO (Ingreso – Costo total)	\$ _____	_____ %	\$ _____
Elaborado por: _____	Revisado por: _____	Aprobado por: _____	

Nota. HOS = Hoja de Costos por Orden de Servicio; MD = Materiales Directos; MOD = Mano de Obra Directa; CIS = Costos Indirectos del Servicio.

Fuente: Elaboración propia

La Hoja de Costos por Orden de Servicio debe abrirse al momento de suscribir cada contrato y actualizarse al cierre de cada mes. El margen bruto calculado en esta hoja constituye el indicador primario de rentabilidad por proyecto y debe ser analizado periódicamente por la gerencia.

4.3.3. Procedimiento de acumulación de costos por orden de servicio

El procedimiento de acumulación de costos establece el flujo de información desde la operación en campo hasta el registro contable. Se articula en cinco etapas secuenciales:

Etapas 1. Apertura de la orden de servicio

Al momento de la firma del contrato con el cliente, la contadora abre la HOS correspondiente y le asigna un código único. Simultáneamente, el supervisor elabora la Requisición de Materiales estimada para el proyecto, que se entrega a bodega para la preparación de los insumos. Esta etapa habilita el inicio del registro de costos y establece el presupuesto inicial de la orden.

Etapas 2. Registro diario de materiales y horas

Durante la ejecución del servicio, el supervisor de proyecto completa diariamente el Parte Diario de Trabajo (PDT), en el cual registra: (a) el código de la HOS activa, (b) los materiales utilizados y sus cantidades, (c) los materiales sobrantes para su devolución a bodega, (d) las horas trabajadas por cada técnico y (e) la actividad específica realizada. Este documento es firmado por el técnico y el supervisor, y se remite a la contadora al cierre de cada jornada o a lo sumo al inicio del día siguiente.

Etapa 3. Actualización mensual de la HOS

Al cierre de cada mes, la contadora consolida en la HOS: (a) los materiales directos consumidos, valorados al costo PEPS según el kárdex actualizado; (b) la MOD acumulada, calculada multiplicando las horas del PDT por la tarifa horaria de cada técnico; y (c) los CIS asignados, calculados mediante la TPCIS aplicada a las horas MOD registradas. El resultado es el costo total del período para esa orden, que se compara con el ingreso mensual pactado para calcular el margen bruto mensual.

Etapa 4. Cierre de la Orden de Servicio

Al finalizar el contrato, la HOS se cierra con la acumulación de todos los costos del período de ejecución. Se calcula el costo total del proyecto, el ingreso total facturado y el margen bruto final. Estos datos se utilizan como insumo para la evaluación de rentabilidad y como referencia técnica para la elaboración de futuras proformas de proyectos de alcance similar.

Etapa 5. Conciliación con la contabilidad financiera

Los datos de la HOS deben conciliarse mensualmente con los registros de la contabilidad financiera bajo los lineamientos de la NIIF 15. Los ingresos se reconocen en la medida en que se cumple la obligación de desempeño mensual (prestación continua del servicio), mientras que los costos se devengan en el mismo período que los ingresos correspondientes, garantizando la correcta presentación en los estados financieros de la empresa.

Tabla 13

Flujograma del procedimiento de acumulación de costos - Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENSG-INPRO				
				
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST				
Etapas	Actividad	Responsable	Documento generado	Frecuencia
1. Apertura	Asignación de código HOS y requisición de materiales	Gerente / Contadora / Supervisor	HOS + Requisición de Materiales	Al firmar contrato
2. Registro diario	Reporte de materiales usados y horas por técnico	Supervisor / Técnico	Parte Diario de Trabajo (PDT)	Diaria
3. Actualización mensual	Consolidación MD + MOD + CIS en HOS	Contadora	HOS actualizada	Mensual
4. Análisis de margen	Comparación costo acumulado vs. ingreso pactado	Gerente / Contadora	Informe de Rentabilidad por Contrato	Mensual
5. Cierre	Cierre de HOS y registro contable final	Contadora	HOS cerrada / Asiento contable	Al finalizar contrato

Nota. Modelo de costeo por órdenes de servicio diseñado para ASENSG-INPRO. HOS = Hoja de Costos por Orden de Servicio; PDT = Parte Diario de Trabajo; MD = Materiales Directos; MOD = Mano de Obra Directa; CIS = Costos Indirectos del Servicio. La periodicidad de las actividades se estableció de acuerdo con la propuesta de control administrativo y contable del sistema.

Fuente: Elaboración propia

Las abreviaturas utilizadas en el flujograma corresponden a: PDT = Parte Diario de Trabajo, instrumento para el registro diario de horas y materiales; HOS = Hoja de Costos por Orden de Servicio, documento central del sistema propuesto.

Figura 6

Flujograma del sistema de costos por órdenes de servicio — Aseng-Inpro



El diagrama ilustra las 10 etapas del procedimiento de acumulación de costos y fijación de precios propuesto para Aseng-Inpro.

4.3.4. Método de fijación de precios - cost-plus con validación competitiva

El método de fijación de precios propuesto combina el enfoque basado en costos (Cost-Plus) con una validación de mercado, estructurado en cuatro fases: (1) determinación del costo total estimado, (2) establecimiento del precio base mediante margen de utilidad, (3) validación frente a precios de mercado y (4) política de descuentos y precio mínimo.

4.3.4.1. Determinación del costo total estimado del servicio

Antes de emitir una proforma, la empresa debe estimar el costo total del servicio con base en la visita técnica previa, los planos del proyecto y los rendimientos históricos de proyectos similares. El costo total estimado (CTE) se calcula sumando los tres elementos del costo:

Fórmula 7. Costo total estimado del servicio (CTE)

$$CTE = MD \text{ estimados} + MOD \text{ estimada} + CIS \text{ asignados}$$

Donde:

MD estimados = materiales calculados según levantamiento técnico previo

MOD estimada = horas técnicas estimadas × tarifa MOD por hora (USD 3,86)

CIS asignados = horas MOD estimadas × TPCIS (USD 1,95/hora)

4.3.4.2. Establecimiento del precio base mediante margen de utilidad

El precio base (PB) se determina aplicando un porcentaje de utilidad sobre el costo total estimado (método Cost-Plus). El porcentaje de utilidad debe cubrir, en adición al costo total del servicio, los gastos del período (gastos administrativos, comerciales y financieros no incluidos en los CIS), el impuesto a la renta proporcional y el margen de ganancia neto esperado para garantizar la sostenibilidad de la empresa:

Fórmula 8. Precio base (PB) - método Cost-Plus

$$PB = CTE \times (1 + \%Utilidad)$$

Con base en el análisis de rentabilidad de los contratos del primer trimestre de 2026 (Tabla 20) y en los parámetros del mercado de seguridad industrial en Quito, se establecen los siguientes rangos de margen de utilidad según el tipo y complejidad del servicio:

Tabla 14

Política de márgenes de utilidad por tipo de servicio - Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENSG-INPRO 				
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST				
Tipo de servicio	Margen mínimo	Margen objetivo	Margen máximo	Condición de aplicación
Protecciones colectivas - material nuevo (Sistema V, U, redes)	35 %	45 %	60 %	Proyectos > 4 meses y > USD 8.000
Protecciones colectivas - material semirenovado	30 %	38 %	50 %	Previa aprobación gerencia
Asesoría SST - contrato mensual recurrente	40 %	50 %	65 %	Clientes con contrato > 6 meses
Servicios puntuales (inspección, certificación, malla mosquitera)	40 %	55 %	70 %	Servicios de duración < 2 meses

Nota. Elaborado con base en la propuesta del sistema de costos por órdenes de servicio. Los márgenes mínimos, objetivo y máximo se establecieron como valores de

referencia para la fijación del precio de venta, considerando las características de cada contrato, el grado de complejidad del servicio y las políticas comerciales de la empresa.

Fuente: Elaboración propia

El margen mínimo establecido representa el precio de equilibrio por debajo del cual no se debe cotizar ningún servicio. El margen objetivo constituye el valor estándar de referencia para la elaboración de proformas, mientras que el margen máximo aplica a proyectos de alta complejidad técnica o clientes nuevos.

4.3.4.3. Validación competitiva y precio de oferta final

Cuando se ha fijado el precio base, se procede a la validación competitiva: si el precio base es inferior o igual al precio de referencia de mercado se emite la proforma por precio base como precio de oferta; pero si el precio base es superior al de mercado se contempla la posibilidad de reducir costes (ajuste de materiales, redistribución de horas de ejecución) para definir en última instancia si se compite o hay que renunciar al proyecto. En ningún caso se cotiza por debajo del precio mínimo, que es el CTE sin margen de beneficio:

Fórmula 9. Precio Mínimo de Cotización (PMC)

$$PMC = CTE \times (1 + \text{margen mínimo del tipo de servicio})$$

Precio de Oferta Final (POF) = PB si $POF \geq PMC$; en caso contrario, renegociar o declinar

4.3.4.4. Política de descuentos

Con base en los hallazgos del Bloque 2 de la entrevista (E6), el gerente aplica descuentos sobre el rubro de materiales sin calcular técnicamente el impacto en el margen global. La política propuesta establece reglas explícitas para la concesión de descuentos:

Tabla 15

Política de descuentos para la fijación de precios — Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENSG-INPRO 			
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST			
Tipo de descuento	Condición de aplicación	Límite máximo	Autorización requerida
Descuento por volumen de material reutilizado	Material con más de dos ciclos de uso en buen estado	5 % – 10 % sobre rubro MD únicamente	Gerente general
Descuento por cliente fidelizado	Contratos consecutivos ≥ 3 del mismo cliente	Hasta 5 % del precio base; PB resultante $\geq$ PMC	Gerente general + Contadora
Descuento comercial por negociación	Solicitud expresa del cliente con presupuesto de referencia	El precio resultante no puede ser $<$ PMC	Gerente general - aprobación escrita

Nota. Elaborado con base en el sistema de costos por órdenes de servicio y la política de fijación de precios propuesta para ASENSG-INPRO. MD = Materiales Directos; PB = Precio Base; PMC = Precio Mínimo Calculado. El PMC corresponde al precio mínimo requerido para cubrir el costo total del servicio y el margen mínimo de utilidad establecido por la empresa.

Fuente: Elaboración propia

Ningún descuento otorgado puede llevar el precio de oferta por debajo del Precio Mínimo de Cotización (PMC) calculado para cada orden de servicio. Todo descuento aprobado debe quedar debidamente documentado en la HOS correspondiente para garantizar trazabilidad financiera.

4.3.5. Aplicación práctica del sistema propuesto: caso ilustrativo

A fin de evidenciar la funcionalidad del sistema propuesto, se pasa a continuación a exponer su aplicación al contrato más representativo del primer trimestre 2026: el proyecto Santa Catalina Torre 3, adjudicado a INGEGARC, con un valor de USD 17.500 (sin IVA), durante seis meses. En el caso en cuestión, se entendía que existía un contrato que incluía el suministro, el montaje, el mantenimiento y el desmontaje de las protecciones colectivas de un edificio en construcción en la ciudad de Quito, que debería contar con la asignación permanente de dos técnicos operativos.

Paso 1. Datos del contrato y apertura de la HOS

Tabla 16

Política de descuentos para la fijación de precios - Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENG-INPRO	
	
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST	
Campo	Valor
Cliente	INGEGARC
Proyecto	Santa Catalina Torre 3 - Protecciones colectivas
Código HOS	PC-2026-001
Tipo de servicio	Protecciones colectivas (Sistema V y redes)
Valor total contratado (sin IVA)	USD 17.500,00
Duración	6 meses
Ingreso mensual pactado	USD 2.916,67
Técnicos asignados	2 técnicos operativos
Fecha de apertura HOS	Enero 2026

Nota. HOS = Hoja de Costos por Orden de Servicio. El ingreso mensual pactado se obtuvo distribuyendo el valor total del contrato a lo largo del período de ejecución

previsto. Los valores se expresan en dólares de los Estados Unidos de América (USD) y no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Fuente: Elaboración propia

Paso 2. Cálculo del costo mensual por los tres elementos

Tabla 17

Acumulación de costos mensual - HOS PC-2026-001 (período enero 2026)

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENS-INPRO				
				
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST				
#	Elemento del costo	Detalle del cálculo	Costo período (USD)	% sobre CT
A	Materiales Directos (MD)			
A.1	Redes de seguridad sistema V — consumo mensual	0,68 Cant. /día × USD 4,5 ×22 días	\$ 67,50	
A.2	Cuerdas de amarre y accesorios	0,91 Cant. /día × USD 0,8 ×22 días	\$ 16,00	
A.3	Consumibles menores (tornillería, cinta)	0,05 Cant. /día × USD 60,0 ×22 días	\$ 60,00	
SUBTOTAL MD			\$ 143,50	6,6 %
B	Mano de Obra Directa (MOD)			
B.1	2 técnicos × 176 horas × tarifa horaria	2 × 176 h × USD 3,86/h	\$ 1.358,59	
SUBTOTAL MOD			\$ 1.358,59	62,1 %
C	Costos Indirectos del Servicio (CIS)			
C.1	TPCIS × horas MOD (352 h)	352 h × USD 1,95/h	\$ 685,00	
SUBTOTAL CIS			\$ 685,00	31,3 %
TOTAL	COSTO TOTAL DEL SERVICIO (período mensual)	MD + MOD + CIS	\$ 2.187,04	100,00 %

Nota. El costo total del servicio se determinó mediante la acumulación de los Materiales Directos (MD), la Mano de Obra Directa (MOD) y los Costos Indirectos del Servicio (CIS). La asignación de los CIS se realizó aplicando una tasa predeterminada (TPCIS) de USD 1,95 por cada hora de mano de obra directa. Los porcentajes expresan la participación de cada componente en el costo total (CT) correspondiente al período mensual.

Fuente: Elaboración propia

Los parámetros de cálculo utilizados en este caso ilustrativo son: Tarifa MOD = USD 3,86/hora por técnico; TPCIS = USD 1,95/hora MOD; horas mensuales por técnico = 176, equivalentes a 22 días hábiles de 8 horas.

Paso 3. Determinación del resultado por contrato

Tabla 18

Resultado mensual - HOS PC-2026-001 (Santa Catalina Torre 3)

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENSG-INPRO		
		
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST		
Concepto	Mensual (USD)	Total 6 meses (USD)
Ingreso pactado con el cliente	\$ 2916.67	\$ 17.500,00
(-) Materiales Directos (MD)	\$ 143,50	\$ 1200.00
(-) Mano de Obra Directa (MOD)	\$ 1.358,59	\$ 9396.26
(-) Costos Indirectos del Servicio (CIS)	\$ 685,00	\$ 4110.00
Costo Total del Servicio	\$ 2187,09	\$ 13.122,57
Margen Bruto	\$ 729,67	\$ 4.377,43
Margen Bruto (%)	25,0 %	25,0 %

Nota. MD = Materiales Directos; MOD = Mano de Obra Directa; CIS = Costos Indirectos del Servicio. El margen bruto se obtuvo a partir de la diferencia entre el ingreso pactado y el costo total del servicio, mientras que su porcentaje representa la proporción de dicho margen con respecto al valor total del contrato. Los montos se

expresan en dólares de los Estados Unidos de América (USD) y no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Fuente: Elaboración propia

El margen bruto del 25,0 % se encuentra dentro del rango objetivo (45 %) establecido para contratos de protecciones colectivas con material nuevo. Este margen no incluye los gastos del período (administrativos y comerciales), que deben deducirse para obtener el margen neto definitivo.

La situación ejemplar pone de manifiesto que el proyecto Santa Catalina Torre 3, cuyo diagnóstico el margen de un 59 % (cálculo sólo con MOD y materiales), presenta un margen bruto real del 25,0 % al incorporar los costes indirectos de los servicios, lo que demuestra que los márgenes estimados en la tabla 20 estaban sobredimensionados. Esta es precisamente la parte importante del sistema que se recomienda: poder aportar información técnica normalizada para tomar decisiones de precio y gestión a partir de costes reales, y no a partir de estimaciones parciales.

Análisis del contrato con margen negativo: INGEARC Marquesina y Sistema U

El sistema propuesto permite identificar de manera inmediata los contratos deficitarios. A continuación, se demuestra el análisis para el contrato INGEARC Marquesina y Sistema U, que tiene un ingreso mensual de USD 500,00:

Tabla 19

Análisis de rentabilidad - contrato INGEARC marquesina y sistema U

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENS-PRO	
	
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST	
Concepto	Valor mensual (USD)
Ingreso mensual pactado	\$ 500,00

Materiales Directos estimados	\$ 200,00
MOD (2 técnicos × 88 h × USD 3,86/h)	\$ 679,30
CIS asignados (176 h × USD 1,95/h)	\$ 342,50
Costo total estimado	\$ 1.221,80
MARGEN BRUTO	\$ -721,80 (DÉFICIT)

Nota. MD = Materiales Directos; MOD = Mano de Obra Directa; CIS = Costos Indirectos del Servicio. El costo total estimado se determinó mediante la suma de los tres elementos del costo, mientras que el margen bruto corresponde a la diferencia entre el ingreso mensual pactado y dicho costo total. Un margen bruto negativo refleja que, bajo las condiciones actuales de contratación, el servicio presenta un déficit operativo. Los valores monetarios se expresan en dólares de los Estados Unidos de América (USD) y no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Fuente: Elaboración propia

El cálculo presentado supone que los dos técnicos trabajan media jornada en este contrato (88 h/mes), en combinación con el contrato principal de INGEGARC. Aun bajo esta distribución favorable, el contrato presenta déficit, lo que obliga a renegociar el precio o absorberse como actividad complementaria sin asignación de técnico dedicado.

El análisis del material corroboró lo que se indicaba en la revisión documental: el contrato INGEGARC Marquesina y Sistema U no es financieramente adecuado en las condiciones actuales. En caso de que el PMC hubiese sido calculado, este sistema habría en realidad detectado la no viabilidad del contrato antes de su firma; puesto que el mínimo del precio de cotización del servicio no debe ser inferior a USD 1.721,80 mensuales aplicando el mínimo del 30 % a las protecciones colectivas con material semirenovado.

4.3.6. Documentos de soporte del sistema propuesto

El funcionamiento efectivo del sistema de costeo por órdenes de servicio requiere, además de la HOS, un conjunto de documentos de soporte que garanticen la trazabilidad de la información desde la operación hasta el registro contable. A continuación, se presentan los formatos propuestos para cada documento:

4.3.6.1. Kárdex de materiales

Tabla 20

Formato del kárdex de materiales - Aseng – Inpro (método PEPS, NIC 2)

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENG-INPRO								
								
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST								
Material:		Código:						
Fecha	N° HOS	Entradas Cant.	Entradas Costo U.	Salidas Cant.	Salidas Costo U.	Saldo Cant.	Saldo Costo U.	Saldo Total

Nota. HOS = Hoja de Costos por Orden de Servicio. El kardex es el instrumento utilizado para registrar las entradas, salidas y existencias de los materiales e insumos empleados en cada orden de servicio, permitiendo el control y la acumulación de los Materiales Directos (MD) dentro del sistema de costeo por órdenes. Los valores monetarios se expresan en dólares de los Estados Unidos de América (USD).

Fuente: Elaboración propia

El kárdex de materiales debe mantenerse actualizado para cada material en inventario. En aplicación del método PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas), conforme a la NIC 2, la primera unidad que ingresa al inventario es la primera en salir. El responsable del registro es la contadora, con apoyo del supervisor de proyecto.

4.3.6.2. Parte diario de trabajo

Tabla 21

Formato del parte diario de trabajo - Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENS-INGRO				
				
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST				
Fecha:	___/___/___	Código HOS:	_____	
Proyecto:		Cliente:		
REGISTRO DE HORAS POR TÉCNICO				
Técnico	Hora inicio	Hora fin	Total horas	Actividad realizada
MATERIALES UTILIZADOS EN EL DÍA				
Material	Descripción	Unidad	Cantidad usada	Cant. devuelta
Firma técnico: _____		Firma supervisor: _____		

Nota. El Parte Diario de Trabajo (PDT) debe completarse de manera diaria y sin excepción. En los días en que no se realicen actividades en el proyecto, se deberá marcar la casilla correspondiente como inactiva para mantener la integridad del registro.

Fuente: Elaboración propia

4.3.6.3. Proforma técnica estructurada

La proforma técnica es el documento mediante el cual se comunica al cliente el precio de venta del servicio ofrecido. A diferencia del formato actualmente utilizado por Aseng-Inpro, la proforma técnica propuesta incorpora un desglose por componentes de costo y un precio base calculado con el método Cost-Plus, lo que otorga

transparencia técnica a la negociación comercial y permite a la empresa sustentar cualquier precio ante el cliente con datos reales.

Tabla 22

Formato de proforma técnica estructurada - Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENG-INPRO					
					
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST					
ASENG - INPRO— PROFORMA TÉCNICA					
Cliente: _____ Fecha: ____/____/_____ Proyecto: _____ Ciudad: Quito, Ecuador Ref. Proforma: PC-2026-____					
#	Descripción del servicio	Unidad	Cant.	P. Unit. (USD)	Total (USD)
1	Materiales Directos				
	1.1 Redes de seguridad (tipo V/U)	m ²			
	1.2 Barandillas y accesorios	m ²			
	1.3 Consumibles	m ²			
2	Mano de Obra Directa (MOD)				
	Técnicos (montaje, mantenimiento y desmontaje)	h-téc.		\$ 3,86	
3	Costos Indirectos del Servicio (CIS)				
	Transporte, supervisión, depreciación, seguros	% MOD			
	COSTO TOTAL DEL SERVICIO				\$ _____
	Margen de utilidad (____ %)				\$ _____
PRECIO DE OFERTA FINAL (sin IVA)		\$ _____			
Forma de pago: 50 % anticipo / 50 % al desmontaje Validez de la proforma: 30 días calendarios					

Nota. MOD = Mano de Obra Directa; CIS = Costos Indirectos del Servicio. El costo total del servicio se obtiene mediante la acumulación de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos asignados. A este valor se incorpora el margen de utilidad definido por la empresa para establecer el precio final de oferta. Los montos se expresan en dólares de los Estados Unidos de América (USD) y no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Fuente: Elaboración propia

El margen de utilidad calculado en la proforma puede omitirse en la versión que se entrega al cliente; no obstante, debe quedar registrado en el expediente interno de la orden de servicio para fines de análisis de rentabilidad. La proforma debe emitirse exclusivamente bajo la razón social Aseng-Inpro para garantizar trazabilidad fiscal.

4.3.7. Marco normativo del sistema propuesto

El sistema de costos y la metodología de fijación de precios propuestos se articulan con el siguiente marco normativo, de aplicación obligatoria en el contexto ecuatoriano e internacional:

Tabla 23

Marco normativo del sistema propuesto - Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENS-IPRO		
		
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST		
Norma	Ámbito	Aplicación en el sistema propuesto
NIIF 15	Internacional - Ingresos	Reconocimiento de ingresos por contrato: los ingresos se reconocen mensualmente conforme se presta el servicio (obligación de desempeño continua). La HOS vincula el costo del período con el ingreso reconocido.
NIC 2	Internacional - Inventarios	Valoración de los materiales directos en inventario por el método PEPS; registro de entradas, salidas y saldos en el kárdex de materiales.
Código del Trabajo (Ecuador)	Nacional - Laboral	Cálculo del CMT del técnico: beneficios sociales (décimo tercero, décimo cuarto, fondos de reserva, vacaciones proporcionales), aporte patronal IESS del 12,15 %.
Reglamento IESS - Aporte patronal	Nacional - Seguridad Social	Obligación de incluir el 12,15 % de aporte patronal en el costo de la mano de obra directa de cada orden de servicio.

Código Tributario (Ecuador)	Nacional - Fiscal	Las facturas de compra de materiales deben emitirse a nombre de ASENS-INPRO para su registro como costos deducibles. Se resuelve la inconsistencia identificada en FD3 (facturas a nombre de SEPROIN S.A.S.).
COSO II - Marco integrado	Internacional - Control Interno	El sistema de costeo funciona como actividad de control: la HOS, el PDT y el kárdex son controles documentales que permiten detectar desviaciones, prevenir errores en precios y respaldar la toma de decisiones gerenciales.
Acuerdo MDT-2017-135	Nacional - SST	La estructura de costos del servicio SST debe considerar el tiempo técnico invertido en la elaboración y renovación de reglamentos, matrices de riesgo, registros SUT y asesoría permanente, como MOD especializada.
INEN / UNE-EN (795, 1263-1, 13374)	Internacional técnica	Los materiales certificados bajo estas normas tienen un costo superior al de materiales no certificados; el sistema de costos reconoce y justifica este diferencial en los MD de cada orden, lo que sustenta precios más elevados frente a competidores con menor estándar técnico.

Nota. El sistema propuesto no genera obligaciones normativas adicionales para Aseng-Inpro; su implementación se orienta a estructurar y formalizar el cumplimiento de obligaciones que ya están contempladas en la normativa vigente aplicable a la empresa.

Fuente: Elaboración propia

4.3.8. Relación del sistema propuesto con el control interno - COSO II

De acuerdo con Erazo y Bravo (2026) y Mestanza y Ulcuango (2022), el marco COSO II permite a las organizaciones implementar sistemas de control eficientes que se adapten a los cambios del entorno. El sistema de costos propuesto se integra con los cinco componentes operativos del COSO II de la siguiente manera:

Tabla 24

Relación del sistema de costos propuesto con los componentes COSO II

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENSG-INPRO 	
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST	
Componente COSO II	Aplicación en el sistema propuesto
Ambiente de control	La adopción del sistema de costos por órdenes de servicio establece una cultura de registro formal. La gerencia comunica al personal la obligatoriedad del PDT y del kárdex, y la contadora asume la responsabilidad del cierre mensual de la HOS. Esto fortalece el tono desde la dirección respecto a la disciplina financiera.
Evaluación de riesgos	El sistema identifica los riesgos de precio (contratos con margen negativo), de costo (materiales sin registro ni control) y de cumplimiento (facturas emitidas a terceras razones sociales). La comparación mensual entre costo acumulado e ingreso pactado constituye una evaluación periódica del riesgo operativo de cada contrato.
Actividades de control	La HOS, el PDT y el kárdex son actividades de control documental. La firma conjunta del técnico y el supervisor en el PDT actúa como autorización de las horas y materiales registrados. La aprobación gerencial previa a cualquier descuento protege el margen mínimo de cotización.
Información y comunicación	La HOS actualizada mensualmente provee a la gerencia información oportuna sobre la rentabilidad de cada contrato. El informe mensual de rentabilidad por contrato (etapa 4 del procedimiento) constituye el canal formal de comunicación entre el área operativa, contable y gerencial.
Supervisión y monitoreo	El cierre mensual de la HOS y su conciliación con los registros contables constituyen el mecanismo de monitoreo continuo. La comparación de márgenes entre contratos similares permite identificar desvíos sistemáticos y ajustar la TPCIS o la tarifa MOD anualmente.

Nota. La conformación del sistema de costes que se propone con los elementos del marco COSO II, logra que Aseng-Inpro no solo lleve correctamente su costeo en un

marco sistemático, sino que se sirva de él como apoyo de gestión estratégica con control interno en curso.

Fuente: Elaboración propia

4.3.9. Plan de implementación

Con la finalidad de facilitar la adopción del sistema propuesto en Aseng-Inpro, se presenta un plan de implementación organizado en cuatro fases progresivas, con una duración total de tres meses desde su aprobación por la gerencia:

Tabla 25

Plan de implementación del sistema de costos y fijación de precios - Aseng-Inpro

SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES ASENG-INPRO				
				
RUC: 0503646671001 SEGURIDAD INDUSTRIAL · PROTECCIONES COLECTIVAS · SST				
Fase	Denominación	Actividades principales	Responsable	Plazo
1	Preparación y socialización	- Diseño definitivo de los formatos HOS, PDT y kárdex. - Codificación de materiales en inventario. - Socialización del sistema con todo el personal. - Capacitación al supervisor en el llenado del PDT.	Contadora / Gerente	Semanas 1–2
2	Registro inicial de costos	- Apertura de HOS para todos los contratos activos. - Levantamiento del inventario inicial de materiales (kárdex). - Recálculo del CMT y determinación de la tarifa MOD. - Determinación del presupuesto de CIS y la TPCIS.	Contadora / Supervisor	Semanas 3–5

3	Operación y ajuste	• Uso diario del PDT en todos los proyectos activos. • Actualización mensual de todas las HOS activas. • Primera emisión del informe de rentabilidad por contrato. • Ajuste de proformas a la metodología Cost-Plus.	Contadora / Supervisor / Gerente	Semanas 6–10
4	Consolidación y evaluación	• Evaluación del primer mes completo de operación. • Comparación de márgenes reales vs. Estimados. • Ajuste de la TPCIS si corresponde. • Revisión de la política de márgenes con datos reales. • Emisión del primer estado de resultados con costos por contrato.	Gerente / Contadora	Semanas 11–12

Nota. HOS = Hoja de Costos por Orden de Servicio; PDT = Parte Diario de Trabajo; CMT = Costo Mensual Total; MOD = Mano de Obra Directa; CIS = Costos Indirectos del Servicio; TPCIS = Tasa Predeterminada de Costos Indirectos del Servicio. El cronograma presenta las actividades, los responsables y los plazos previstos para la implementación, seguimiento y evaluación del sistema propuesto.

Fuente: Elaboración propia

El plan de implementación ha sido diseñado para ejecutarse sin necesidad de contratar personal adicional, aprovechando únicamente las herramientas tecnológicas disponibles en la empresa, en particular hojas de cálculo en Microsoft Excel. La contadora asumirá la coordinación del proceso con el respaldo directo de la gerencia.

4.3.10. Síntesis de la propuesta

de Servicio y del Método Cost-Plus para Aseng-Inpro es, por tanto, una respuesta inmediata y pertinente desde el punto de vista técnico a las dificultades detectadas en el diagnóstico. El sistema da salida, de manera simultánea, a las cinco carencias estructurales que fueron contrastadas en la revisión documental, a saber: la inexistencia

de hojas de costos por orden de servicio (FD6), la falta de registros de gastos indirectos (FD5), la ausencia de inventario formal de materiales (FD8), determinación empírica de precios sin sustento técnico (E5, E7) y la existencia de cartas criminales con margen negativo no detectadas a tiempo (Tabla 20, INGEGARC Marquesina).

El sistema no necesita ninguna inversión adicional para la adquisición de software ni personal: el software puede ser utilizado integralmente con las herramientas existentes en la empresa. Además, el sistema se introduce con la normativa contable correspondiente, constitutiva de NIIF 15, NIC 2, Código del Trabajo ecuatoriano, COSO II, etc., logrando una unidad entre la gestión de la operación de costeo, el reconocimiento contable del ingreso y el control interno.

De acuerdo a la perspectiva estratégica, el diferencial de calidad técnica que asigna una posición a Aseng-Inpro frente a su competencia (materiales certificados bajo las normas UNE-EN) adquiere ahora una serie de costes que pueden ser justificadas y defenderse en toda circunstancia de negociación de precio, ya que desaparece la vulnerabilidad de acceder a descuentos sin conocer el umbral de rentabilidad; así la organización deja de estar en una gestión de carácter empírica y reactiva, para abandonar a partir de este momento el manejo tradicional por un manejo que se basa en información técnica, oportuna y fiable, condición sine qua non para alcanzar su sostenibilidad y crecimiento en el sector de la seguridad y la salud ocupacional en el Ecuador.

4.3.10.1. Determinación del margen de contribución y criterios de calificación

En cuanto a la determinación del margen de contribución y su calificación como adecuado o insuficiente, el sistema propuesto establece criterios técnicos precisos. El margen de contribución bruta de cada contrato se obtiene sustrayendo el costo total del servicio (Materiales Directos + Mano de Obra Directa + Costos Indirectos del Servicio) del ingreso pactado con el cliente, de tal forma que el resultado se expresa en términos absolutos (USD) y porcentuales respecto al valor total del contrato. Para Aseng-Inpro se han definido, a partir del análisis de su estructura de costos, tres rangos de calificación: un margen bruto superior al 40 % se considera óptimo y permite

absorber los gastos del período y generar rentabilidad neta positiva; un margen entre el 25 % y el 40 % resulta aceptable, en la medida en que cubre los costos directos e indirectos del servicio y deja un excedente moderado para la operación administrativa; y un margen inferior al 25 % se clasifica como deficiente, dado que no garantiza la cobertura completa de los gastos del período, con el riesgo inminente de que el contrato opere en equilibrio o con pérdida. Estos umbrales se determinaron considerando la estructura de costos real de la empresa, según la cual los gastos del período (administración, comunicaciones, arrendamiento y servicios básicos) representan aproximadamente entre el 10 % y el 15 % de los ingresos totales del mes.

4.3.10.2. Determinación del punto de equilibrio y análisis de rentabilidad global

En lo referente a la determinación del balance o punto de equilibrio, el sistema propuesto establece que la empresa alcanza dicho punto cuando la suma de los márgenes brutos de todos los contratos activos en el mes cubre exactamente la totalidad de los gastos del período. Para calcularlo, la contadora deberá totalizar mensualmente los ingresos pactados, deducir el costo total de cada contrato (obtenido de la HOS correspondiente) y comparar el margen bruto agregado con el presupuesto de gastos del período. De tal forma que, si el margen bruto total mensual supera los gastos del período, la empresa genera utilidad neta; si los iguala, se encuentra en equilibrio; y si resulta inferior, incurre en pérdida operativa. Esta comparación constituye el informe mensual de rentabilidad global referido en la etapa 4 del procedimiento de acumulación de costos. En cuanto a la imposibilidad de realizar un análisis vertical del estado de resultados con datos de empresas del sector, resulta pertinente aclarar que dicho procedimiento no fue ejecutado debido a que las empresas competidoras identificadas no disponen de estados financieros de acceso público, toda vez que se trata de personas naturales no obligadas a llevar contabilidad o micro-PYMES que no presentan información ante la Superintendencia de Compañías, de tal forma que la validación competitiva del margen se realizó a partir de referencias de precio del mercado obtenidas mediante las entrevistas, conforme se detalla en la sección de diagnóstico.

4.3.10.3. Contribución de cada proyecto al margen de utilidad esperado

Considerando que Aseng-Inpro ejecuta entre dos y tres proyectos de manera simultánea en promedio, el sistema propuesto permite calcular la contribución individual de cada contrato al margen de utilidad global de la empresa. A modo de ejemplo ilustrativo, si en un mes determinado la empresa mantiene dos contratos activos, el contrato Santa Catalina Torre 3 con un ingreso mensual de USD 2.916,67 y un costo total de USD 2.187,09 genera un margen bruto de USD 729,67 (25,0 %); de tal forma que, si el segundo contrato del mismo período reporta un ingreso mensual de USD 1.500,00 con un costo total de USD 900,00, su margen bruto asciende a USD 600,00 (40,0 %). En este escenario, el margen bruto mensual agregado sería de USD 1.329,67, valor que debe confrontarse con los gastos del período para obtener la utilidad neta. Fundamentalmente, este análisis pone de manifiesto que un contrato con margen individual modesto puede ser compatible con la rentabilidad global, siempre que la cartera de proyectos activos en su conjunto genere un margen bruto agregado suficiente para cubrir los gastos fijos del período; en consecuencia, la gerencia puede tomar decisiones sobre aceptación, renegociación o rechazo de contratos con información objetiva y oportuna, superando la gestión empírica que caracterizaba a la empresa antes de la implementación del sistema.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Con relación al primer objetivo específico, orientado a la revisión de los antecedentes de la empresa y la literatura aplicada, se constata que dicha revisión cumplió una doble función dentro del estudio. De un lado, el relevamiento de los antecedentes institucionales permitió contextualizar la trayectoria operativa de Aseng-Inpro y delimitar con precisión la problemática estudiada, de tal forma que la caracterización de la empresa aportó los elementos indispensables para comprender la naturaleza de sus servicios y la estructura informal con la que venía operando. De otro lado, la literatura especializada en contabilidad de costos, fijación de precios y control interno bajo COSO II proporcionó el sustento teórico-metodológico que orientó tanto el diseño del sistema propuesto como la interpretación de los hallazgos del diagnóstico, con lo que el objetivo se cumple de manera satisfactoria.

En lo que respecta al segundo objetivo específico, relativo al diagnóstico de la situación actual del proceso de determinación de costos y fijación de precios, el estudio logró identificar y documentar ocho deficiencias estructurales verificadas mediante la triangulación de las tres técnicas e instrumentos aplicados. Fundamentalmente, se comprobó que la empresa no contaba con hojas de costos por orden de servicio (FD6), carecía de registros de gastos indirectos (FD5), no manejaba un inventario formal de materiales (FD8) y determinaba sus precios de manera empírica a partir de proformas externas y experiencia acumulada (E5, E7), sin conocer el costo real de cada contrato ni el umbral mínimo de precio por debajo del cual el servicio resultaba deficitario. De igual manera, el diagnóstico reveló la existencia de contratos con margen negativo no detectados oportunamente, lo que constituyó la evidencia más crítica de la necesidad de formalizar el sistema de costeo; en consecuencia, el objetivo se cumple con la totalidad de hallazgos documentados en el capítulo de resultados.

En cuanto al tercer objetivo específico, referido a la propuesta de un sistema de costos y fijación de precios para Aseng-Inpro, el cumplimiento se materializa en el diseño

integral presentado en el capítulo de desarrollo, el cual comprende el sistema de costeo por órdenes de servicio basado en la Hoja de Costos por Orden de Servicio, el Parte Diario de Trabajo y el Kárdex de Materiales bajo el método PEPS, el método de fijación de precios Cost-Plus con validación competitiva, la política de márgenes por tipo de servicio y la proforma técnica estructurada. El sistema articula los tres componentes del costo (MD, MOD y CIS) en un procedimiento de acumulación de cuatro etapas, produce información mensual de rentabilidad por contrato y se integra con el marco normativo vigente (NIIF 15, NIC 2, Código del Trabajo, COSO II), de tal forma que la propuesta responde de manera directa, verificable y exhaustiva a cada una de las carencias identificadas en el diagnóstico, satisfaciendo así el alcance del objetivo planteado.

5.2. Recomendaciones

Se sugiere fuertemente a la administración de Aseng-Inpro implantar el sistema de costeo por órdenes de servicio propuesto por el autor, dándole carácter normativo (de uso obligatorio) dentro de la planificación y desarrollo de cada contrato, de forma que cada apartado del costo sea debidamente registrado antes de dictar la proforma y durante el desarrollo operativo de los contratos. Para garantizarlo, es clave designar un responsable del área contable que controle la correcta cumplimentación de los formatos y la consolidación de la información al cierre del mes; de esta forma, la organización dispone de información real y actualizada para tomar decisiones sobre precios, descuentos y márgenes de utilidad, mejorando así su rentabilidad y su competitividad en el sector de forma incremental.

Se recomienda que Aseng-Inpro formalice y documente la política de márgenes de utilidad por tipo de servicio, integrándola como componente central del sistema de costos implementado, con el propósito de garantizar que la fijación de precios responda siempre a criterios técnicos y no a percepciones subjetivas del entorno comercial. Esta política debe revisarse periódicamente, al menos una vez por semestre, considerando variaciones en los costos de insumos, cambios en las condiciones del mercado y resultados de rentabilidad obtenidos por la empresa en cada período analizado; asimismo, se sugiere comunicar esta política al personal operativo y

administrativo para asegurar una comprensión uniforme de los criterios utilizados en la determinación de precios y en la aplicación de descuentos autorizados por la gerencia.

Se recomienda que Aseng-Inpro mantenga un proceso permanente de actualización de la base teórica-normativa que sirve de sustento para su sistema de costos, incorporando periódicamente la aparición de avances que se describen en la literatura especializada en contabilidad de costos y en el enfoque de precios en empresas de servicios especializados semejantes a su actividad. Dicha actualización permitirá adaptar los instrumentos y procedimientos del sistema a las mejores prácticas existentes, mejorando la calidad de la información producida y su utilidad para la gestión empresarial estratégica y, en este sentido, se recomienda que posteriormente la empresa mantenga cierto grado de vinculación con instituciones académicas o profesionales del área contable que ayuden a evaluar y mejorar el sistema implementado a partir de criterios técnicos-normativos actualizados.

Se recomienda que los directivos de promuevan la adopción de una cultura de gestión formal de costos al interior de la organización, superando la dependencia de enfoques informales que, si bien resultan familiares para el personal, no garantizan la precisión ni la integridad de la información financiera requerida para la toma de decisiones estratégicas. Para ello, se sugiere desarrollar jornadas de sensibilización y capacitación orientadas a evidenciar, con ejemplos prácticos del contexto de la empresa, las ventajas concretas que el sistema de costos aporta en términos de rentabilidad, control y competitividad frente a otras empresas del sector de la construcción; de esta forma, se fortalecerá el compromiso del equipo humano con los procesos de registro y seguimiento de costos establecidos en el sistema propuesto.

Se recomienda que establezca de forma inmediata un procedimiento de registro completo de todos los costos asociados a cada orden de servicio, incluyendo sin excepción los componentes de mano de obra directa e indirecta, transporte, depreciación de equipos y materiales auxiliares, dado que la omisión de estos elementos distorsiona el costo real del servicio y compromete la viabilidad financiera de los contratos ejecutados. Este registro debe realizarse de manera simultánea al

desarrollo de los proyectos, evitando la reconstrucción posterior de información que incrementa el riesgo de errores e inconsistencias; asimismo, se sugiere implementar controles internos periódicos que permitan verificar la integridad y exactitud de los datos registrados en los instrumentos del sistema de costos propuesto, garantizando la confiabilidad de la información generada.

Se recomienda que defina formalmente una política de fijación de precios basada en el método Cost-Plus con validación competitiva propuesto, abandonando de manera progresiva el uso de estimaciones informales que no garantizan la cobertura de los costos totales ni un margen de rentabilidad adecuado para cada tipo de servicio. Esta política debe incluir niveles mínimos de precio que no puedan ser superados sin autorización expresa de la gerencia, aun en situaciones de alta presión competitiva o negociaciones con clientes de gran volumen; de igual manera, se sugiere fortalecer la coordinación entre el área operativa y el área contable mediante reuniones periódicas de seguimiento que permitan conciliar la información sobre costos incurridos, inventarios disponibles y resultados financieros por contrato ejecutado.

Se aconseja que implemente como prioritarios los instrumentos de registro diseñados en la propuesta; se comienza por la Hoja de Costos por Orden de Servicio y el Kárdex de Materiales bajo el sistema PEPS, pues estos documentos son la base del sistema de acumulación de costos y son necesarios para calcular el costo unitario de cada servicio prestado; su aplicación debe ser inmediata en los contratos en vigor con la ayuda de una plantilla digital estandarizada que favorezca su cumplimiento por parte del personal operativo y contable, disminuyendo la posibilidad de omisiones; se recomienda para terminar validar los datos mensualmente registrando los costos estimados y los costos reales para detectar las desviaciones y aplicar medidas correctivas a tiempo.

Se sugiere que aplique el plan de carácter progresivo y ordenado para la puesta en práctica del sistema, que respete las fases definidas para que la sobrecarga de trabajo del personal que desarrolla el sistema sea controlada y se pueda asegurar en la fase de transición un cambio de modo en el que se desarrollan los procedimientos de gestión financiera definidos en la propuesta. En cada fase se deben definir indicadores de progreso que permitan evaluar la extensión a la que el sistema de costes es adoptado y

los resultados en cuanto a la precisión de costes en la entrega final y la mejora en la rentabilidad por contrato; y finalmente, se recomienda plantear la posibilidad de pedir la intervención contable externa en las fases iniciales de la puesta en práctica del sistema que refuerce el grado de confianza del equipo sobre el sistema y que reduzca los riesgos de registros erróneos a la hora de empezar a aplicar el sistema y que vaya garantizando la introducción gradual de la cultura de gestión de costes en la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alejo, S., Manzanero, A., Tello, J., Castellanos, A., & Peraza, J. (2024). Los sistemas de Costos, herramienta importante en las constructoras de la ciudad de Chetumal, Quintana Roo. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 5155–5166.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2964>
- Arias, L., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*.
www.tesisconjosearias.com
- Barriga, E., Asuncion, R., Sánchez, J., & Balseca, M. (2020). La importancia de la contabilidad de costos en el control administrativo de los emprendedores. *Revista Científica Aristas*, 2(2), 48–62.
<https://www.revistacientificaistjba.edu.ec/ojs1/index.php/ra/article/view/23/23>
- Bautista, L., & Arana, V. (2026). *NIIF 15 Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes y el impacto financiero de los costos incurridos en el reconocimiento de ingresos de un proyecto de mejora de software en la empresa multinacional de tecnología ABC 2 S.A.C., 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/675563/Arana_PV.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bonín, E. (2024). *Contabilidad de Costos* (Betancourt Celia, Ed.; Primera edición).
https://www.acvenisproh.com/libros/index.php/Libros_categoria_Academico/article/view/119/159
- Bravo, N. (2020). *Efectos de las NIIF 15 (los ingresos por actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes) en empresas industriales manufactureras en el cantón Rumiñahui-Parroquia Sangolqui* [Tesis de Licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito].
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19261/1/UPS-TTQ135.pdf>
- Caicedo, D., Ushca, N., Haz, Y., & Burbano, J. (2024). Emprendimiento microempresarial de bebida nutritiva como una alternativa de desarrollo económico. *Revista Pertinencia Académica*, 8(4), 77–97.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13996465>

- Campines, F. (2024). Estrategias de fijación de precio en el Marketing Mix Empresarial. *Revista FAECO Sapiens*, 7(1), 7–21.
<https://doi.org/10.48204/j.faeco.v7n1.a4725>
- Casanova, C., Proaño, E., Macias, J., & Ruiz, S. (2023). La contabilidad de costos y su incidencia en la rentabilidad de las PYMES. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(1), 17–30. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n1/59>
- Condo, S. (2022). *Sistema de Costos por procesos y su incidencia en la Fijación de los precios de la producción de la Empresa REY.COM*.
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15969/1/USD-CYAL-EXC-029-2022.pdf>
- Cueva, B., & Murillo, R. (2020). “*Aplicación de un sistema de costos ABC en la empresa de servicios de asesoramiento de seguridad y salud ocupacional ECUAPREVEN ubicada en la ciudad de Quito*” [Tesis de ingeniería, Universidad Técnica de Cotopaxi].
<https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/20eb4a45-86ae-4faa-8278-3a1444acb0d9/content>
- Elizalde, L. (2018). Contabilidad de costos como sistema de información en la planeación de las organizaciones empresariales. *Revista Académica Contribuciones a La Economía*, 16(4), 1–14.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9025085>
- Erazo, C., & Bravo, A. (2026). Diseño e implementación de sistemas de control interno basados en riesgos (COSO) y su incidencia en la optimización de la gestión administrativa en PYMES. *Polo Del Conocimiento*, 11(1), 1602–1629.
<https://doi.org/10.23857/pc.v11i1.11097>
- Espinoza, H., & Rincones, H. (2022). *Costo de producción y su incidencia en la fijación del precio de venta en la empresa confecciones “Lopez”* [Tesis de Licenciatura, Universidad Laica Vicente Roca fuerte de Guayaquil].
<https://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/5603/1/T-ULVR-4551.pdf>
- Fonseca, I., & Lema, E. (2023). *Sistema de costos por procesos y fijación del precio de venta para la Microempresa “LLAGUI”, Provincia de Bolívar*.
<https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/f61ee827-b629-421d-bc6c-525ebb50c384/content>

- Gómez, H., Formoso, A., Niama, J., & Puchaicela, D. (2021). Proceso de control interno basado en COSO II en una empresa operadora de viajes. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(3), 37–46.
<https://doi.org/10.62452/ps8am552>
- Grández, A., & Vásquez, M. (2023). Control de costos de servicio y rentabilidad empresarial; análisis de su relación en el sector transporte. *UNAAACIENCIA-PERÚ*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.56926/unaaaciencia.v2i1.35>
- Haro, C., & Carhuamaca, L. (2024). *El sistema de costos y la liquidez financiera de la Empresa Yohersa Yoshimoto Hermanos S.A.C. – La Victoria 2022* [Tesis de ingeniería, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión].
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/9297/TESIS%20-%20HARO%20Y%20CARHUAMACA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Huang, Y. (2024). Una revisión de la investigación sobre estrategias de precios y factores de fijación de precios de productos empresariales. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 15(1), 388–392.
<https://doi.org/10.54097/a2stnk37>
- López, Y. (2025). *Análisis de la asignación de costos indirectos de fabricación (CIF) en el sector manufacturero* [Tesis de licenciatura, Corporación Universitaria Minuto de Dios].
<https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/60d4fb69-423d-4661-85fc-cc4cfa559eb4/content>
- Maestre, J., Maldonado, J., Aizaga, M., & Toasa, R. (2023). Identificación de los factores que inciden en la fijación de precios en las Pymes comerciales en la ciudad de Quito. *Revista Política y Ciencias Administrativas*, 2(2), 40–60.
<https://doi.org/10.62465/rpca.v2n2.2023.47>
- Medina, M., Hurtado, D., Muñoz, J., Ochoa, D., & Izundegui, G. (2023). Método mixto de investigación: Cuantitativo y cualitativo. In *Método mixto de investigación: Cuantitativo y cualitativo*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.105>
- Mendoza, N., & Regalado, S. (2024). Metodología para determinar el proceso de los costos de las mercaderías Importadas para la venta o consumo en las empresas de Sector Industrial en la Ciudad de Guayaquil, año 2024. *Polo Del Conocimiento*, 9(9), 2642–2658. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i9.8078>

- Mestanza, L., & Ulcuango, N. (2022). *Análisis de la gestión de inventarios de la compañía “Agrícola San Blas Agroser Cía. Ltda.”, en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura-Ecuador, período 2020* [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica del Norte].
<https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13299/2/02%20ICA%201869%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Miranda, C. (2022). *Acumulación de costos para la empresa TEMPOTEX* [Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].
<https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a1105d93-294f-4e16-afc9-0975a14689b4/content>
- Molina, O., & Morillo, M. (2024). Control de los costos de marketing a partir de los costos estándar. *Actualidad Contable FACES*, 49(1), 47–61.
<https://doi.org/10.53766/accon/2024.49.01.03>
- Moyolema, B. (2024). *Los costos de producción y la fijación de los precios de la empresa Indu Jeans* [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato].
<https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/1a1f42bf-ddf8-489f-b400-f60ce29639a7/content>
- Panduro, E. (2019). *Contabilidad de costos*. <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b8afdf48-d8c9-44b0-86a7-d227380ee6ea/content>
- Pico, C. (2022). *La NIIF 15 en ingresos procedentes de contratos con los clientes en empresas de construcción del Ecuador* [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/8d774cae-3888-40ff-a81e-8d25636914f5>
- Pilla, J. (2025). *“Sistema de costos por procesos de producción en la empresa Creaciones Khristell”* [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato].
<https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/54d1c06e-0009-4efc-b660-eda812eea1f8/content>
- Poma, C. (2025). Rotación de inventario y la fijación de precios de una empresa de repuestos de automóviles, Chimbote-2024. *EVSOS*, 3(4), 116–155.
<https://doi.org/10.57175/evsos.v3i4.279>

- Puente, M., Coronel, J., Dávalos, E., & López, A. (2025). *Fundamentos de Contabilidad de Costos* (Editorial Unach, Ed.; Primera edición).
<https://doi.org/10.37135/u.editorial.05.166>
- Ríos, M. (2018). The cost management system influence in the smes' business indicators. *International Journal of Professional Business Review*, 3(1), 17–29.
<https://doi.org/10.26668/businessreview/2018.v3i1.45>
- Sandoval, L. (2025). *Sistemas de costeo aplicables al sector de PYMEs hoteleras: una revisión de literatura Costing Systems Applicable to the Hotel SME Sector: A Literature Review* [Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca].
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/99b155d0-a896-4dc6-8de7-853901d4a68b>
- Sayyora, S. (2025). Los factores que influyen en el precio de un producto o servicio. *Revista Marketing*, 1(8), 247–252.
<https://marketingjournal.uz/index.php/mj/en/article/view/180/179>
- Solís, J., & López, A. (2025). Contabilidad de costos para la toma de decisiones estratégicas en la cadena agroindustrial de Tungurahua. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 5, 188–199.
<https://doi.org/10.62574/rmpi.v5ieconomica.347>
- Solorzano, A. (2024). *Sistema de costo para la rentabilidad de la Empresa "VELEZ" en el periodo 2024*. [Tesis de licenciatura, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión "El Carmen"].
<https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/7313/1/Ulead-CT.AUD-0275.pdf>
- Suarez, T., & Untuña, M. (2022). *"Diseño de un sistema de costos para la empresa 'Puertas Induce del Ecuador', Ubicada en el Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, al primer trimestre del 2022"* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Cotopaxi].
<https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6611863d-5199-4f9c-8e3b-9da09555e28b/content>
- Torres, V., Rivera, F., & Fierro, G. (2024). Análisis de costos estratégicos y su impacto en la rentabilidad: una revisión sistemática. *TARAMA Revista Científica de Humanidades y Ciencias Sociales*, 2(1), 76–92.
<https://doi.org/10.61210/tarama.v2i1.69>

- Urbina, A., Tapia, M., Esparza, S., Vargas, M., Amancha, G., & Valle, J. (2025). Fundamentos de la contabilidad de costos. In CIDE editorial (Ed.), *Fundamentos de la contabilidad de costos*. Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador. <https://doi.org/10.33996/cide.ecuador.fc2679390>
- Vásquez, S., Quispe, J., Campos, S., Vásquez, C., Vidal, R., Terry, O., Barba, L., & Vásquez, L. (2023). *El pricing, la mejor estrategia para la fijación de precios en las empresas* (CIDE editorial, Ed.). <https://doi.org/10.33996/cide.ecuador.EP2636195>
- Vergara, Y. (2024). Contabilidad de costos en la toma de decisiones empresariales: una revisión de métodos y enfoques. *Revista Multidisciplinar de Estudios Generales*, 3(1), 8–15. <https://doi.org/10.70577/reg.v3i1.51>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723–9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

ANEXOS

Anexo 1. Guía de entrevista semiestructurada dirigida al gerente general y a la contadora



Esta entrevista forma parte de una serie de instrumentos que serán aplicados para la realización del proyecto de investigación cuyo objetivo es obtener una perspectiva real sobre las diferentes prácticas para el Sistema de Costos y Fijación de Precios

Se le agradece su participación en esta investigación, el conjunto de respuestas será tratadas confidencialmente

OBJETIVO: Reconstruir, a partir de la experiencia directa de quienes gestionan la empresa, el proceso real mediante el cual se calculan los costos y se determinan los precios de los servicios de Aseng-Inpro, identificando las herramientas empleadas, las brechas del sistema actual y los criterios que orientan las decisiones financieras.

INSTRUCCIONES: Las preguntas son abiertas y situacionales; buscan conocer lo que realmente ocurre en la empresa, no lo que debería ocurrir idealmente. Se solicita que las respuestas sean concretas y basadas en situaciones reales. La entrevista se realizará de forma presencial y la información será tratada de manera estrictamente confidencial.

Cargo del entrevistado:

Gerente

Fecha de la entrevista:

Hora de inicio:

Hora de finalización:

Lugar:

Entrevistador:

Bloque 1: Proceso real de cálculo de costos

E1. Describa paso a paso lo que hace desde que un cliente solicita un servicio hasta que emite la proforma. ¿Qué información recopila, qué cálculos realiza y en qué soporte los registra?

Sondeo: ¿Usa algún formato, hoja de cálculo o plantilla para ese proceso, o lo hace de memoria?

Respuesta:

Nos ponemos en contacto con el cliente, realizamos una visita técnica, solicitamos información de planos arquitectónicos o estructurales, pero más se trabaja con planos estructurales. Una vez que nos facilitan los planos estructurales, realizamos el tema del cálculo del material, se mide por metros cuadrados y metros lineales, a qué distancia va cada material instalado. Posterior a eso, realizamos un inventario con nuestro material para poder ofertar en la propuesta. Una vez hecho el cálculo con la propuesta en la hoja de cálculo que se mantiene internamente, se la envía hacia gerencia para poder que revise el cálculo del material y posterior a eso se pueda enviar una proforma para el cliente.

Sí, todo lo que arranque en el sistema de protecciones colectivas. Como la empresa está dedicada al tema de instalación de redes anticaída, entonces ahí realizamos el cálculo del material del sistema V, que es un sistema anticaída. Posterior a eso también realizamos el cálculo en metros cuadrados de un sistema U, que es para protección con redes y mosquitera para trabajos de albañilería y también por metros lineales, barandillas y balaustres que van instalados al filo de cada losa, al borde de cada losa en los pisos que sean necesarios instalarlos

E2. Pensando en un proyecto concreto ejecutado en el primer trimestre de 2026, ¿podría describir cómo calculó el costo de ese servicio? ¿Cuáles fueron los rubros que incluyó y cuáles quedaron fuera del cálculo?

Sondeo: ¿Se consideraron el transporte, el tiempo de ingeniería o replanteo en campo, y la depreciación de equipos como parte del costo?

Respuesta:

El cálculo se lo realizó en base a un proyecto anterior que nosotros hicimos y ahí pudimos ver y palpar algunas falencias que teníamos en el costo de materiales ya que tuvimos un alza, de los materiales que teníamos que comprar, por ejemplo, como por ejemplo en redes, en cuerda, en malla mosquitera por el tema de incremento del

combustible. Entonces tuvimos un porcentaje de alza en esos materiales como materia prima que nosotros utilizamos.

E3. Una vez finalizado un proyecto, ¿se compara el costo real con lo que se cotizó inicialmente? ¿Qué ocurre con esa información, se registra, se analiza, se archiva, o simplemente no se realiza esa comparación?

Sondeo: ¿Ha habido proyectos en los que el costo real superó el precio cobrado? ¿Qué sucedió en ese caso?

Respuesta:

Sí, el costo sí se lo analiza con en base al proyecto anterior y el desfase que se tuvo. Eh, se analiza netamente con gerencia, con gerencia se informa de los costos de materiales que se tuvo en un inicio y posterior a eso con temas de alza de precios eh sí tuvimos un déficit. Entonces, todo esto se analiza para en un futuro podernos eh hacer una proyección de un posible cambio de cambio de materiales eh en tema de costos. Eh, se realiza la comparación en eh de todos los materiales en un inicio en qué precio eh los adquirimos y en un futuro eh qué costo podría tenerlo, porque puede darse un incremento de un 5% en los materiales.

E4. ¿Qué ocurre con los materiales (redes, barandillas, anclajes) desde que se compran hasta que se usan en obra y los sobrantes regresan? ¿Existe algún registro físico o digital que permita rastrear ese movimiento?

Sondeo: Si un técnico necesita más materiales a mitad de un proyecto, ¿cómo se autoriza y registra esa salida adicional?

Respuesta:

Con los materiales, una vez finalizado el proyecto, ya sean barandillas, balaustres, lo que se realiza es una inspección visual y netamente se envía a bodega. No se tiene un documento en el cual se pueda revisar cuánto material salió ni cuánto de material está ingresando a la bodega. En el tema de redes solo se le realiza una inspección visual para ver si es que se puede volver a reutilizar o se da de baja. Eso en materiales textiles. En material textil como cuerda, ahí sí es explícitamente el material de cuerda se le da de baja, ya no se le puede volver a utilizar.

Bloque 2: Criterios reales de fijación de precios

E5. Imagine que un cliente nuevo solicita instalar redes anticaídas en un edificio de ocho pisos. ¿Cómo procedería para calcular el precio de esa proforma? Describa el proceso concreto que seguiría.

Sondeo: ¿Existe algún costo que sistemáticamente omite o que le resulta difícil de calcular con precisión?

Respuesta:

Para instalar el sistema de protecciones colectivas en un edificio de ocho pisos, procedemos de igual manera a solicitar el tema, a hacer una visita técnica, a verificar el sitio, el lugar donde se va a realizar el trabajo. Se solicita los planos estructurales para poder realizar el cálculo y ver cuánto de material se dispone. Y para el tema de una proforma, nos basamos prácticamente en las proformas anteriores, basándonos en proyectos que hemos hecho anteriormente, teniendo una base de un rubro y de ahí partimos por el tiempo que nosotros vamos a instalar.

E6. Cuando un cliente pide una rebaja en el precio cotizado, ¿cómo evalúa hasta dónde puede bajar sin que el proyecto resulte en pérdida? ¿Cuenta con algún dato concreto que le permita tomar esa decisión?

Sondeo: ¿Conoce, en ese momento, el costo mínimo del servicio por debajo del cual no convendría aceptar el trabajo?

Respuesta:

Como podemos evaluar el tema de un descuento lo podemos evaluar también cuando el cliente eh hay una diferencia entre el material nuevo y el material eh usado. En el tema del del material nuevo obviamente el costo no se puede no se puede bajar. En el tema de un material que ya esté utilizado sí podemos eh hacerles un descuento un no mayor de del de un 5 a un 10% en el tema de materiales, solo material, mano de obra no se puede realizar eh descuento.

E7. ¿Cuál es el origen del porcentaje de utilidad que aplica a sus servicios? ¿Ese margen fue determinado mediante algún análisis de costos, o responde a una práctica del sector o a la experiencia acumulada?

Sondeo: ¿Ese porcentaje varía según el tipo de servicio, el tamaño del proyecto o el tipo de cliente? ¿Bajo qué criterio?

Respuesta:

El origen del porcentaje de utilidad nos basamos en proformas de ajenas, en base a eso hemos hecho unos ajustes para nosotros poder estar en el mercado y que nos puedan a nosotros contratar. Es lo es lo que hemos hecho empíricamente, digámoslo así, pero no tenemos un proceso adecuado para nosotros poder calcular el porcentaje de utilidad.

E8. ¿De qué manera accede a información sobre los precios que cobra la competencia? ¿Con qué frecuencia consulta esa información y cómo la incorpora al momento de definir el precio de un servicio?

Sondeo: ¿Ha ganado o perdido contratos por una diferencia de precio con un competidor? ¿Qué aprendizaje dejó esa experiencia?

Respuesta:

Bueno, con el cliente conversamos y el cliente nos da un presupuesto en el cual es lo mínimo que ellos pueden ofertar para el sistema que nos quieren contratar. Entonces nosotros hacemos un cálculo y ver qué opción le podemos mejorar al cliente. Y temas de competencia más o menos se tiene una idea de cuánto está costando el eh cuánto está cobrando, perdón, la competencia. Sí se tiene una información no real, pero sí como una base que desde ahí se parte.

Bloque 3: Diagnóstico y perspectiva de mejora

E9. Identifique los tres problemas más concretos que, en su opinión, presenta el sistema de costos actual de la empresa. ¿Cuál de ellos tiene mayor impacto en la rentabilidad o en la capacidad de competir en el mercado?

Sondeo: ¿Ha podido cuantificar, aunque sea de manera aproximada, ¿cuánto le ha costado a la empresa no tener un sistema de costos formal?

Respuesta:

Como problemas concretos tendríamos el tema de que no tenemos un precio real para poder ofertar ni tampoco sabemos el costo, el costo del alquiler del material. En este caso de un material metálico que se instale, no tendríamos el costo real para nosotros poder alquilarlo y tener un valor exacto.

E10. Considerando el tamaño actual de la empresa, su nómina de seis personas y los recursos disponibles, ¿qué tan viable considera implementar un sistema de costos estructurado? ¿Qué obstáculos concretos anticiparía en ese proceso?

Sondeo: ¿Qué cambios en los procedimientos o en los hábitos del equipo serían necesarios para que ese sistema funcione realmente?

Respuesta:

En la nómina de seis personas, eh, no lo vería viable porque tenemos proyectos en alquileres de seis a ocho meses. Eh, posterior a eso el personal, eh, sale de nómina y cuando nosotros tenemos otro proyecto hacemos un llamado al personal y nuevamente se reintegra. Estamos teniendo un aproximado de una paralización de un mes hasta tres meses para poder alquilar los sistemas.

Observaciones generales del entrevistador:

Gracias por su tiempo y colaboración. La información recopilada será utilizada exclusivamente con fines académicos.

Anexo 2. Ficha de revisión documental



Esta ficha de observación forma parte de una serie de instrumentos que serán aplicados para la realización del proyecto de investigación cuyo objetivo Verificar los procesos reales de identificación, registro y control de costos, así como los criterios aplicados en la determinación de precios en el entorno operativo.

OBJETIVO: Recopilar y sistematizar la información financiera y contable disponible en la empresa correspondiente al primer trimestre de 2026, con el fin de identificar los costos reales de los servicios prestados y contrastarlos con los precios aplicados.

Empresa: Aseng-Inpro
Período analizado: Enero – Marzo 2026
Área revisada:
Responsable de la revisión:
Fecha de revisión:

Código	Documento revisado	Información extraída	Disponibilidad	Observaciones
FD1	Contratos de servicio vigentes	Número, tipo de servicio, plazo, valor pactado	Si ☐ No ☐ Parcial ☐	
FD2	Proformas o cotizaciones emitidas	Desglose de componentes del precio, márgenes aplicados	Si ☐ No ☐ Parcial ☐	
FD3	Facturas de compra de materiales e insumos	Tipo, cantidad, costo unitario y total de materiales adquiridos	Si ☐ No ☐ Parcial ☐	
FD4	Planillas de remuneración (roles de pago)	Sueldos, horas trabajadas, beneficios sociales, aportes patronales	Si ☐ No ☐ Parcial ☐	
FD5	Registros de gastos indirectos	Transporte, combustible, depreciación de equipos, seguros	Si ☐ No ☐ Parcial ☐	

FD6	Hojas de costos por orden de servicio	Acumulación de costos por contrato o cliente	Si ☐ No ☐ Parcial ☐
FD7	Estados financieros o reportes contables	Balance general, estado de resultados o resumen de ingresos/gastos del período	Si ☐ No ☐ Parcial ☐
FD8	Registros de inventario de materiales	Kárdex, lista de existencias, control de entradas y salidas	Si ☐ No ☐ Parcial ☐

Fuente: La disponibilidad se marcó según el acceso efectivo al documento durante la visita de revisión.

Hallazgos relevantes identificados durante la revisión:

Anexo 3. Lista de abreviaturas y siglas

A continuación se presenta el listado ordenado alfabéticamente de las abreviaturas, siglas y acrónimos empleados en el presente Proyecto Integrador, con especial énfasis en los utilizados en la propuesta del sistema de costos y fijación de precios.

Abreviatura / Sigla	Significado
CIF	Costos Indirectos de Fabricación
CIS	Costos Indirectos del Servicio
CMT	Costo Mensual Total del trabajador (incluyendo beneficios sociales y aportes patronales)
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
COSO II	Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission – Enterprise Risk Management (Marco Integrado de Gestión de Riesgos Empresariales)
FD	Ficha Documental (código de ítem de la ficha de revisión documental, e.g. FD1, FD6, FD8)
HOS	Hoja de Costos por Orden de Servicio
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
INEN	Instituto Ecuatoriano de Normalización
IVA	Impuesto al Valor Agregado
MD	Materiales Directos
MOD	Mano de Obra Directa
NIC 2	Norma Internacional de Contabilidad N.º 2 – Inventarios
NIIF 15	Norma Internacional de Información Financiera N.º 15 – Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes
PDT	Parte Diario de Trabajo
PEPS	Primeras Entradas, Primeras Salidas (método de valoración de inventarios, equivalente a FIFO en inglés)
PMC	Precio Mínimo de Cotización (valor por debajo del cual el contrato genera déficit operativo)
RUC	Registro Único de Contribuyentes (Ecuador)

Abreviatura / Sigla	Significado
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo
SUT	Sistema Único de Trabajo (plataforma del Ministerio del Trabajo del Ecuador)
TPCIS	Tasa Predeterminada de Costos Indirectos del Servicio (cociente entre el presupuesto anual de CIS y las horas-técnico presupuestadas)
UNE-EN	Una Norma Española – European Norm (normas técnicas europeas adoptadas en España y aplicadas como referencia en Ecuador para equipos de protección colectiva)
USD	Dólares de los Estados Unidos de América (moneda de curso legal en Ecuador)