INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO JOHN VON NEUMANN

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE NIVEL FORMATIVO PROFESIONAL TÉCNICO EN CONTABILIDAD

“Propuesta para la implementación de un sistema de contabilidad de costos en la empresa Aceros la Cultura, distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, provincia de Tacna, 2026”

TRABAJO DE APLICACIÓN PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO A NOMBRE DE LA NACIÓN DE:

PROFESIONAL TÉCNICO EN CONTABILIDAD

AUTOR:
Leslie Yudith Mamani Ramos

MODALIDAD:
TAP – INVESTIGACIÓN APLICADA

TACNA – PERÚ
2026

“El texto final, datos, expresiones, opiniones contenidas en este trabajo son exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)”

INDÍCE

CAPITULO 1: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO 8
1.1. Título del tema 8
1.2. Planteamiento del Problema 8
1.3. Objetivo General 10
1.4. Objetivos Específicos 10
1.5. Justificación 11
1.6. Definiciones Operacionales 12
1.6.1. Sistema de contabilidad de costos 12
1.6.2. Costo Variable 13
1.6.3. Costo fijo 14
1.6.4. Costo unitario 14
1.6.5. Control de stock 15
1.7. Metodología 17
1.8. Alcances y Limitaciones 18
1.8.1. Alcances 18
1.8.2. Limitaciones 18
1.9. Análisis Financiero para la implementación 18
1.10. Auditoría y control de costos 19
CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO 21
2.1. Presentación de las Bases Teóricas 21
2.1.1. Antecedentes de la investigación 21
2.1.2. Clasificación General de los Costos 25
2.2. Elementos del Costo en una Empresa Comercializadora 29
2.3. Análisis Comparativo de las Bases Teóricas 31
2.4. Análisis Crítico de las Bases Teóricas 33
2.4.1. Fortalezas y Limitaciones Metodológicas de los Estudios Revisados 34
2.4.2. Postura Teórica Adoptada 34
2.5. Impacto del Sistema de Contabilidad de Costos en el Control Financiero 36

2.6. Auditoría y Evaluación del Sistema de Contabilidad de Costos 37
2.7. Síntesis del Marco Teórico 40
CAPITULO 3: MARCO REFERENCIAL 41
3.1. Reseña Histórica de la organización 41
3.1.1. Tipo de Empresa y características 43
3.2. Filosofía Organizacional 44
3.2.1. Visión 44
3.2.2. Misión 44
3.2.3. Valores Institucionales: 44
3.3. Diseño Organizacional 45
3.4. Productos y/o servicios Ofrecidos 49
3.4.1. Mercado al que se Dirige 51
3.4.2. Marca e Identidad Visual 52
3.5. Diagnostico Organizacional y/o Sectorial 52
3.6. Análisis Crítico Referencial 57
3.7. Evaluación de sistemas Contables Actuales 58
3.8. Impacto Financiero y Control de costos 59
CAPITULO 4: DESARROLLO DEL TEMA 60
4.1. Identificación del Área o Variable a Mejorar 60
4.2. Diagnóstico 62
4.2.1. Resultados de las entrevistas 65
4.3. Definición de Propuestas y planes de acción 66
4.3.1. Objetivos de la Propuesta 66
4.3.2. Estrategias 66
4.3.3. Supuestos y Consideraciones de la Propuesta 69
4.3.4. Plan de Acción 70
4.4. Definición de mecanismos de control 73
4.4.1. Formato del Reporte Mensual de Seguimiento 74
4.5. Evaluación del Impacto Financiero y cronograma de implementación 76

4.6. Capacitación y Desarrollo del personal 81
4.6.1. Limitaciones de la Propuesta de Capacitación 82
4.7. Síntesis del Capítulo 83
4.7.1. Cumplimiento de los objetivos específicos 84
CAPITULO 5: SUGERENCIAS 85
5.1. Sugerencias de Estudios Complementarios 85
5.2. Sugerencias de Implementación 85
5.3. Evaluación del Impacto Financiero 86
5.4. Control Y Auditoria del Sistema 87
CAPITULO 6: CONCLUSIONES FINALES 88
CAPITULO 8: ANEXOS 93
ANEXO 1 93
ANEXO 2 94
ANEXO 3 95
ANEXO 4 96
ANEXO 5 97
ANEXO 6 98
ANEXO 7 99
ANEXO 8 100
ANEXO 9 102
ANEXO 10 106

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables del estudio 16

Tabla 2 Mecanismos de control propuestos para el sistema de costeo 19

Tabla 3 Resumen de antecedentes de la investigación (2021-2025) 23

Tabla 4 Comparación entre los métodos de costeo absorbente, variable y ABC 31

Tabla 5 Ejemplo ilustrativo del costo unitario según el método de costeo (cifras genéricas) 32

Tabla 6 Indicadores financieros para evaluar el impacto del sistema de costeo propuesto .. 37

Tabla 7 Datos generales de la empresa Aceros la Cultura 42

Tabla 8 *Funciones por cargo y su rol frente al sistema de costeo propuesto* 48

Tabla 9 *Productos de la empresa* 50

Tabla 10 Análisis FODA de la empresa Aceros la Cultura 52

Tabla 11 Análisis PESTEL de la empresa Aceros la Cultura 54

Tabla 12 Síntesis del diagnóstico previo aplicado al desarrollo del Capítulo 4 61

Tabla 13 Relación entre síntomas observados y causas del problema de costeo 64

Tabla 14 Costos fijos mensuales de Aceros la Cultura 67

Tabla 15 Estructura de costeo propuesta para productos representativos de Aceros la Cultura 68

Tabla 16 Plan de acción para la implementación del sistema de costeo en Aceros la Cultura 71

Tabla 17 Presupuesto estimado para la implementación del sistema de costeo 73

Tabla 18 Indicadores de control (KPI) para el sistema de costeo propuesto 73

Tabla 19 Campos del reporte mensual de seguimiento del sistema de costeo 75

Tabla 20 Análisis de sensibilidad del punto de equilibrio según el margen de contribución . 77

Tabla 21 Comparación del estado de resultados mensual, antes y después de la propuesta 79

Tabla 22 Proyección anualizada 79

Tabla 23 Plan de capacitación para la implementación del sistema de costeo 81

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama de la empresa Aceros la Cultura 47

Figura 2 Análisis de las 5 Fuerzas de Porter de la empresa Aceros la Cultura 56

Figura 3 Diagrama de causa-efecto (Ishikawa) del problema de costeo en Aceros la Cultura 63

Figura 4 Cronograma de implementación del sistema de costeo (diagrama de Gantt) 72

CAPITULO 1: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

1.1. Título del tema

Propuesta para la implementación de un sistema de contabilidad de costos en la empresa Aceros la Cultura, distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, provincia de Tacna, 2026.

1.2. Planteamiento del Problema

Aceros la Cultura es una empresa unipersonal (persona natural con negocio), dedicada a la venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio, con especial énfasis en materiales metálicos de construcción. Fue fundada por el señor César Mamani A. a fines de octubre de 2018, en el distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, provincia de Tacna, y actualmente cuenta con cuatro colaboradores. A lo largo de sus años de funcionamiento, la empresa ha diversificado su línea de productos, que hoy incluye perfiles, tubos cuadrados, redondos y rectangulares, ángulos, tees, planchas, platinas, guías, bandejas metálicas, pinturas esmalte, thinner, pintura en spray, calaminas y calaminón, entre otros artículos afines al rubro de la construcción.

Pese a este crecimiento operativo, la empresa no cuenta con un sistema de contabilidad de costos formalmente establecido. El control de precios, márgenes y existencias recae de manera parcial en la asistente administrativa, quien registra cierta información en hojas de cálculo de Excel sin una estructura definida ni actualización constante. Como consecuencia, los precios de venta consignados suelen quedar desactualizados frente a las variaciones del costo de los proveedores, y el control del stock presenta inconsistencias que dificultan conocer con exactitud las existencias disponibles.

Como evidencia concreta de esta situación, se identificó que en una operación de venta la empresa comercializó diez (10) unidades de tubo rectangular de 40 x 80 x 1.2 mm galvanizado a un precio unitario de S/. 56.00, cuando el costo de adquisición de dicho producto ascendía a S/. 57.50 por unidad. Esta operación generó una pérdida directa de S/. 1.50 por

unidad y de S/. 15.00 en el total de la venta, sin que el personal a cargo advirtiera la situación al momento de fijar el precio, debido a que no existe un procedimiento que compare de forma sistemática el precio de venta con el costo de compra actualizado de cada producto. Si bien se trata de un caso puntual identificado, resulta representativo de un patrón que, según refieren el dueño y la administradora, se repite de manera ocasional con distintos productos, sin que la empresa lleve un registro que le permita cuantificar el total de pérdidas acumuladas por este concepto a lo largo del tiempo.

Esta ausencia de un sistema de costeo estructurado genera, en consecuencia, que en determinadas transacciones los productos se vendan por encima o por debajo de su costo real, sin que el personal encargado tenga plena certeza del margen que se está obteniendo en cada operación. A ello se suma que la empresa no diferencia de manera técnica los costos variables de los costos fijos, lo que impide elaborar un cálculo confiable del costo unitario de cada producto y, en consecuencia, fijar precios de venta sustentados en información real. El propio dueño y la administradora han manifestado que, en la práctica, no tienen certeza de cuánto gana realmente la empresa mes a mes, lo que en ciertos periodos se traduce en pérdidas cuyo origen no logran identificar con claridad.

Frente a esta situación, surge la necesidad de plantear una propuesta que permita a Aceros la Cultura contar con información de costos oportuna, ordenada y confiable, que sirva de base para la toma de decisiones comerciales y financieras. De lo expuesto, se formula la siguiente interrogante general: ¿En qué medida la implementación de un sistema de contabilidad de costos permitirá a la empresa Aceros la Cultura mejorar el control y la determinación de sus costos y precios de venta? De ella se desprenden las siguientes preguntas específicas: ¿Cuál es la situación actual del manejo de costos, precios y stock en la empresa?; ¿Qué elementos del costo deben identificarse y clasificarse para el diseño del sistema?; ¿Qué estructura de costeo resulta más adecuada para diferenciar los costos fijos de los variables?; y ¿Qué mecanismos de control permitirán mantener actualizada la información de costos en el tiempo?

1.3. Objetivo General

Proponer la implementación de un sistema de contabilidad de costos para la empresa Aceros la Cultura, que permita determinar de manera técnica el costo real de sus productos y fortalecer el control financiero del negocio, evitando situaciones como la identificada en el planteamiento del problema, en la que un producto se vendió por debajo de su costo de adquisición. El logro de este objetivo se evaluará a partir de criterios como la existencia de un costeo unitario definido por producto, la diferenciación clara entre costos fijos y variables, y la disponibilidad de reportes de costos que respalden la fijación de precios de venta.

Este objetivo se relaciona directamente con el problema identificado, en la medida en que busca cerrar la brecha entre la información desordenada que actualmente maneja la empresa en Excel y un sistema de costeo formal que le permita conocer con precisión su rentabilidad y prevenir la venta de productos por debajo de su costo real.

1.4. Objetivos Específicos

Para el logro del objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Diagnosticar la situación actual del manejo de costos, precios y control de stock en la empresa Aceros la Cultura, identificando los principales vacíos del registro actual en Excel.
- Identificar y clasificar los elementos del costo (materiales, mano de obra y costos indirectos, adaptados a la realidad de una empresa comercializadora) asociados a la comercialización de los productos de la empresa.
- Diseñar una estructura de costeo que permita diferenciar los costos fijos de los costos variables y determinar el costo unitario de los principales productos comercializados.
- Proponer mecanismos de control y reportes periódicos que faciliten el seguimiento de los costos y la actualización oportuna de precios y stock.

Cada uno de estos objetivos específicos contribuye de forma progresiva a la solución del problema planteado: el diagnóstico permite conocer el punto de partida real de la empresa;

la identificación de los elementos del costo sienta las bases técnicas del sistema; el diseño de la estructura de costeo resuelve directamente la falta de diferenciación entre costos fijos y variables evidenciada en el caso del tubo rectangular vendido por debajo de su costo; y la propuesta de mecanismos de control atiende la necesidad de mantener la información actualizada en el tiempo, para que situaciones similares no se repitan.

1.5. Justificación

Desde el punto de vista teórico, el presente estudio se justifica en la medida en que aplica y contrasta, en un caso real, los principales enfoques de la contabilidad de costos (costeo absorbente, variable y basado en actividades), aportando un ejemplo concreto de adaptación de estas teorías, originalmente pensadas para empresas manufactureras, al contexto de una empresa comercializadora de materiales de construcción.

Desde el punto de vista práctico, la investigación resulta pertinente porque Aceros la Cultura actualmente toma decisiones de precio y venta sin contar con información de costos confiable, lo que la expone a vender por debajo de su costo real —como ocurrió con la venta de tubos rectangulares descrita en el planteamiento del problema— y a no poder explicar el origen de sus pérdidas. Contar con un sistema de contabilidad de costos le permitirá a la empresa tomar decisiones más informadas, mejorar su rentabilidad y fortalecer su control interno.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio aporta instrumentos replicables (una ficha de costeo, indicadores de control y un procedimiento de diagnóstico) que podrían adaptarse a otras micro y pequeñas empresas comercializadoras del sector ferretero con problemáticas similares.

Desde el punto de vista social, la mejora en la gestión financiera de la empresa contribuye a su sostenibilidad en el tiempo, lo que favorece tanto a los trabajadores que dependen de ella como a los proveedores y clientes con quienes mantiene relaciones comerciales continuas. Los principales beneficiarios directos de la ejecución de esta propuesta serán el dueño y la administradora de Aceros la Cultura, quienes contarán con una

herramienta que les permitirá conocer el costo real de cada producto, fijar precios adecuados y monitorear la rentabilidad del negocio de manera constante.

1.6. Definiciones Operacionales

La literatura reciente sobre gestión de costos en micro y pequeñas empresas coincide en señalar que la ausencia de procedimientos formales de costeo es una limitación frecuente en este segmento empresarial. (Mendoza Torres & Campos Mendoza, 2021), en un estudio aplicado a pymes de transformación en México, encontraron que un porcentaje considerable de empresarios no cuenta con los procedimientos administrativos necesarios para controlar sus costos de producción, situación que guarda estrecha similitud con lo diagnosticado en Aceros la Cultura; en la misma línea, (Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023) determinaron, en un estudio reciente sobre pymes, que la aplicación de la contabilidad de costos incide de manera directa y significativa en la rentabilidad de este tipo de empresas. A partir de este marco conceptual actualizado, se desarrollan a continuación las cinco variables clave del estudio, precisando su definición, su fundamento teórico y su aplicación concreta al caso de la empresa.

Sistema de contabilidad de costos

1.6.1. Sistema de contabilidad de costos

(Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023), en un estudio reciente sobre la incidencia de la contabilidad de costos en la rentabilidad de las pymes, la definen como el sistema que permite a la empresa conocer, registrar y analizar sus costos de manera sistemática, constituyendo una herramienta indispensable para la toma de decisiones y para la mejora de la rentabilidad del negocio. Esta definición actualizada coincide, en lo esencial, con el planteamiento clásico de (García Colín, 2008), quien la describe como un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financiamiento de una organización; y con (Horngren, Foster, & Datar,

2012), quienes la conciben como la disciplina que mide, analiza y presenta información financiera y no financiera relacionada con el costo de adquirir o utilizar recursos.

Contar con un sistema de contabilidad de costos implica, en la práctica, mucho más que llevar un registro de precios: supone la existencia de procedimientos estandarizados para determinar el costo de cada producto, actualizarlo periódicamente y utilizarlo como base objetiva para la fijación de precios de venta. (Mendoza Torres & Campos Mendoza, 2021) advierten que, cuando este sistema no existe, las pequeñas empresas no solo pierden capacidad de control interno, sino que también enfrentan mayor dificultad para cumplir con sus obligaciones tributarias y para sostener su rentabilidad en el tiempo; en la misma línea, (Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023) concluyen, a partir de su estudio empírico en pymes, que existe una relación directa y significativa entre la aplicación de la contabilidad de costos y el nivel de rentabilidad alcanzado por este tipo de empresas. En Aceros la Cultura, la ausencia de este sistema se traduce en un registro parcial y no estandarizado en hojas de Excel, sin un procedimiento único que todo el personal involucrado siga de la misma manera.

Para efectos de este estudio, el sistema de contabilidad de costos se operacionaliza como la existencia y aplicación efectiva de un procedimiento formal de costeo, medible a través del porcentaje de productos de la empresa que cuentan con un costeo definido y actualizado, en contraste con el registro empírico y disperso que se maneja actualmente.

1.6.2. Costo Variable

(Garrison, Noreen, & Brewer, 2007) definen los costos variables como aquellos que se modifican en proporción directa al nivel de actividad o de ventas de la empresa: a mayor volumen de operaciones, mayor es el costo variable total, mientras que el costo variable por unidad tiende a mantenerse constante. En una empresa comercializadora como Aceros la Cultura, que no fabrica sino que revende mercadería, el costo variable más relevante es el costo de adquisición de cada producto a sus proveedores, es decir, el monto que la empresa paga por cada tubo, plancha, ángulo o platina antes de ofrecerlo a la venta.

La correcta identificación de este costo resulta crítica para evitar situaciones como la descrita en el planteamiento del problema: en la venta de diez unidades de tubo rectangular de 40 x 80 x 1.2 mm galvanizado, el costo variable unitario (S/. 57.50) no fue considerado al momento de fijar el precio de venta (S/. 56.00), lo que generó una pérdida directa en la operación. (Rodríguez Ysabel & Sánchez Barraza, 2025) sostienen que la correcta identificación del costo variable es la base indispensable para calcular el margen de contribución de un producto, entendido como la diferencia entre su precio de venta y su costo variable unitario, indicador que emplean en su estudio, junto con el punto de equilibrio, para evaluar la rentabilidad de una empresa peruana tras la mejora de su sistema de costeo.

1.6.3. Costo fijo

Frente a los costos variables, (Garrison, Noreen, & Brewer, 2007) definen los costos fijos como aquellos que permanecen constantes dentro de un rango relevante de actividad, independientemente del volumen de ventas. En Aceros la Cultura, los costos fijos mensuales identificados corresponden al alquiler del local, a los sueldos del personal y a los servicios básicos (luz, agua y otros), montos que la empresa debe cubrir mes a mes sin importar cuántas unidades venda.

La importancia de identificar con precisión estos costos radica en que constituyen la base para calcular el punto de equilibrio del negocio, es decir, el nivel de ventas mínimo que la empresa necesita alcanzar para cubrir la totalidad de sus costos fijos antes de comenzar a generar utilidad. Este cálculo, que se desarrollará con las cifras reales de la empresa en el Capítulo 4, únicamente es posible si los costos fijos se han separado con claridad de los costos variables, separación que actualmente Aceros la Cultura no realiza de forma sistemática.

1.6.4. Costo unitario

El costo unitario se define como el resultado de dividir el costo total asociado a un producto (o a un lote de productos) entre el número de unidades correspondientes, y

constituye el punto de referencia mínimo que debe cubrir todo precio de venta para que una operación no genere pérdidas. En el caso de los tubos rectangulares vendidos por Aceros la Cultura, el costo unitario de S/. 57.50 debió ser el piso mínimo de referencia para fijar el precio de venta; al haberse vendido a S/. 56.00, cada unidad generó una pérdida de S/. 1.50, cifra que, multiplicada por el volumen de la operación (10 unidades), representó S/. 15.00 en una sola venta.

Determinar el costo unitario de manera sistemática —y no solo de forma ocasional o memorística, como ocurre actualmente— permite a la empresa establecer con claridad el margen de contribución deseado sobre cada producto y verificar, antes de concretar una venta, que el precio ofrecido efectivamente cubra el costo incurrido.

1.6.5. Control de stock

El control de stock se entiende como el mecanismo mediante el cual una empresa registra y verifica la existencia real de mercadería disponible para la venta, comparando el stock físico (lo que efectivamente existe en el almacén) con el stock registrado (lo que indican los registros administrativos). (Rueda Vera, Avendaño Castro, & Parada Trujillo, 2022), en un estudio realizado sobre 300 micro, pequeñas y medianas empresas comerciales de la ciudad de Cúcuta (Colombia), determinaron que la existencia de sistemas de información confiables incide de manera positiva y significativa en la gestión y el control de inventarios de este tipo de empresas.

En Aceros la Cultura, el registro de stock se realiza de forma parcial en hojas de Excel, sin actualización constante, lo que constituye precisamente el tipo de sistema de información débil que el estudio de Rueda Vera et al. (2022) asocia a un control de inventarios deficiente. Un control de stock adecuado no solo evita que la empresa ofrezca a la venta productos que en realidad no tiene disponibles, sino que también constituye un insumo necesario para la conciliación periódica que sustenta la confiabilidad del sistema de costeo propuesto.

A modo de síntesis, las cinco variables desarrolladas, junto con su definición operacional, el indicador propuesto para medirlas y el instrumento a emplear, se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 1

Operacionalización de las variables del estudio

Variable	Definición operacional	Indicador	Instrumento
Sistema de contabilidad de costos	Existencia y aplicación de un procedimiento formal de costeo en la empresa.	Porcentaje de productos con costeo formal definido.	Ficha de verificación / registro de costeo.
Costo variable	Rubros que varían en proporción directa al volumen de ventas, principalmente el costo de adquisición de la mercadería.	Costo de compra por unidad de producto (S/.).	Comprobantes de compra / lista de precios de proveedores.
Costo fijo	Gastos que se mantienen constantes independientemente del volumen de ventas.	Monto total de gastos fijos mensuales (S/.).	Recibos de alquiler, planilla, recibos de servicios.
Costo unitario	Resultado de dividir el costo total asociado a un producto entre las unidades correspondientes.	Costo unitario calculado (S/.) por producto.	Plantilla de costeo.
Control de stock	Mecanismo mediante el cual se registra y verifica la	Porcentaje de discrepancia entre stock	Conteo físico / hoja de

	existencia real de mercadería disponible para la venta, comparando el stock físico con el stock registrado en el sistema de la empresa.	físico y stock registrado (meta: menor a 2%).	control de inventario.

Nota. Los indicadores y metas presentados (por ejemplo, la discrepancia de stock menor a 2%) corresponden a los objetivos que propone el presente estudio para Aceros la Cultura, y no a valores ya alcanzados, dado que la empresa aún no cuenta con un sistema de costeo implementado.

1.7. Metodología

El estudio se desarrollará bajo un enfoque mixto, dado que combina la recolección de información cualitativa (entrevistas al dueño y a la administradora sobre el manejo actual del negocio) con información cuantitativa (precios, costos y datos de ventas registrados por la empresa).

En cuanto al tipo de investigación, se trata de un estudio de tipo aplicado, con un alcance descriptivo, ya que busca describir la situación actual de la gestión de costos en Aceros la Cultura como base para plantear una propuesta de mejora concreta y aplicable a la realidad de la empresa. El diseño de investigación es no experimental y de corte transversal, puesto que la información se recogerá en un único momento del tiempo, sin manipular deliberadamente las variables de estudio.

La población de estudio está conformada por el total de colaboradores de la empresa Aceros la Cultura (cuatro personas). Dado que el manejo de precios, costos y stock recae directamente sobre el gerente general y la asistente administrativa, se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia conformada por estos dos informantes clave, por ser quienes cuentan con la información necesaria para el diagnóstico. Como técnicas de

recolección de datos se emplearán la entrevista y la revisión documentaria (del registro actual en Excel y de comprobantes de compra), utilizando como instrumentos una guía de entrevista semiestructurada y una ficha de revisión documentaria.

1.8. Alcances y Limitaciones

1.8.1. Alcances

El estudio abarca el análisis de la gestión actual de costos, precios y stock de la empresa Aceros la Cultura, así como el diseño de una propuesta de sistema de contabilidad de costos orientada a sus principales líneas de productos. No incluye la implementación de un software contable específico, sino el diseño de la estructura y los procedimientos de costeo que la empresa podría adoptar, ni la ejecución efectiva de la propuesta, la cual queda sujeta a la decisión del dueño del negocio.

1.8.2. Limitaciones

Entre las principales limitaciones se encuentra la disponibilidad parcial de información histórica ordenada, dado que buena parte de los registros actuales de la empresa se encuentran incompletos o desactualizados en las hojas de Excel manejadas por la administradora, lo que exigirá complementar la información existente con entrevistas directas al personal y con la revisión puntual de comprobantes de compra.

1.9. Análisis Financiero para la implementación

Para determinar la viabilidad de implementar un sistema de contabilidad de costos en Aceros la Cultura se evaluarán indicadores como el margen de contribución por línea de producto, el punto de equilibrio del negocio y la comparación entre el costo actualmente estimado de forma empírica y el costo determinado técnicamente a través del nuevo sistema. El punto de equilibrio se calculará dividiendo el total de costos fijos mensuales entre el margen de contribución promedio expresado como porcentaje del precio de venta (Punto de equilibrio

en S/. = Costos fijos totales ÷ % de margen de contribución), fórmula que se desarrollará con cifras propias de la empresa en el *Capítulo 4.*

El análisis de costos y beneficios se realizará contrastando el costo que representa implementar y mantener el sistema propuesto (tiempo de la administradora, eventual capacitación y ajustes en los registros) frente a los beneficios esperados, principalmente la reducción de ventas por debajo del costo real, como la identificada en el planteamiento del problema, que por sí sola representó una pérdida de S/. 15.00 en una sola operación y una mejor identificación del margen obtenido en cada operación.

1.10. Auditoría y control de costos

Para garantizar la efectividad del sistema de contabilidad de costos propuesto, se plantearán procedimientos de revisión periódica que permitan verificar que los costos registrados correspondan a la realidad de las compras y ventas de la empresa, así como conciliaciones entre el stock físico y el stock registrado. Estos mecanismos, con su frecuencia y responsables propuestos, se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 2

Mecanismos de control propuestos para el sistema de costeo

MECANISMO DE CONTROL	FRECUENCIA	RESPONSABLE	VERIFICADO POR
Conciliación entre stock físico y stock registrado	Mensual	Asistente administrativa	Gerente general
Actualización de precios frente a variación de costos de proveedores	Cada vez que varíe el costo (revisión quincenal mínima)	Asistente administrativa	Gerente general

Revisión del margen de contribución por línea de producto	Mensual	Gerente general	Contador externo
Validación de coherencia entre costos registrados y comprobantes de compra	Trimestral	Contador externo	Gerente general

Nota. Los responsables y frecuencias indicados son parte de la propuesta desarrollada por el investigador; su asignación definitiva queda sujeta a la aprobación del gerente general de Aceros la Cultura.

Este esquema de control busca que casos como el de la venta de tubos rectangulares por debajo de su costo de adquisición sean detectados y corregidos de forma oportuna, evitando que se repitan por falta de revisión periódica.

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. Presentación de las Bases Teóricas

La contabilidad de costos continúa siendo objeto de estudio activo en la literatura latinoamericana reciente, particularmente en su aplicación a micro y pequeñas empresas. (Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023) determinaron, en un estudio sobre pymes, que la aplicación de la contabilidad de costos incide de manera directa y significativa en la rentabilidad de este tipo de empresas, hallazgo que constituye el punto de partida conceptual del presente capítulo. Sobre esta base actualizada se apoyan también las definiciones clásicas de (García Colín, 2008) y (Horngren, Foster, & Datar, 2012), quienes coinciden en concebir la contabilidad de costos como un sistema orientado a predeterminar, registrar y controlar los costos de una organización. A continuación, se desarrolla cada uno de los tres principales métodos de costeo considerados para la propuesta, priorizando en cada caso la evidencia académica más reciente disponible (2021-2025).

2.1.1. Antecedentes de la investigación

Con el fin de sustentar la presente propuesta en evidencia empírica reciente, se revisaron nueve estudios publicados entre 2021 y 2025 en revistas indexadas latinoamericanas, cuyos hallazgos se resumen a continuación en orden cronológico.

(Casanova Villalba, Núñez Liberio, Navarrete Zambrano, & Proaño González, 2021) en un estudio documental y descriptivo publicado en la Revista de Ciencias Sociales de Venezuela, se plantearon presentar una mirada teórica de la gestión de costos de producción basada en el costeo por actividad, revisando la genealogía de la disciplina. Concluyeron que la gestión y los costos de producción están íntimamente ligados en su ejecución, y que el costeo ABC constituye el método que ofrece los datos más exactos sobre los costos indirectos en comparación con los enfoques tradicionales.

(Escobar Mamani, y otros, 2021) realizaron una revisión de literatura sobre la aplicación del costeo ABC en pequeñas y medianas empresas, publicada en la Revista de

Investigaciones Altoandinas. Concluyeron que el método constituye una opción viable e innovadora para las pymes, aunque advirtieron que su implementación exige una capacidad técnica y de registro que no todas las pequeñas empresas están en condiciones de sostener de manera inmediata.

(Erazo, Robles, Cifuentes, & Saquisari, 2021) desarrollaron un estudio sobre auditoría integral aplicada a inventarios y costos de venta en negocios del cacao ecuatoriano, publicado en la Revista de Ciencias Sociales. Sus hallazgos evidenciaron que la ausencia de procedimientos de auditoría sobre los inventarios y los costos de venta constituye una debilidad recurrente en pequeños negocios agroindustriales, y que la implementación de revisiones periódicas mejora sustancialmente la confiabilidad de la información financiera generada.

(Sanabria-Boudri, 2021), en un estudio cuantitativo de tipo descriptivo con diseño no experimental de campo aplicado a 185 representantes de pymes del distrito de Miraflores, Lima, encontró que solo el 12,4% de las empresas encuestadas cumplía adecuadamente con la evaluación y el seguimiento presupuestario, y apenas el 27% aplicaba normas de control interno de manera consistente, proyectando un déficit importante en el desarrollo de este tipo de empresas. Estos resultados, aunque provienen de un contexto limeño distinto al de Aceros la Cultura, ilustran una realidad extendida entre las pymes peruanas que coincide con el diagnóstico de la presente investigación.

(Cuadrado-Avilés, Masapanta-Alomoto, & Cárdenas-Pérez, 2022) analizaron, en la Revista Publicando, la incidencia de un sistema de contabilidad de costos en la rentabilidad de negocios artesanales de la parroquia La Victoria, Ecuador, durante el periodo 2019-2021. Concluyeron que, incluso un sistema de costeo de carácter simple, incide de forma positiva y estadísticamente significativa en la rentabilidad de negocios de pequeña escala.

(Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023) determinaron, en un estudio publicado en el Journal of Economic and Social Science Research, que la aplicación de la contabilidad de costos incide de manera directa y

significativa en la rentabilidad de las pymes, reforzando la relevancia de propuestas como la desarrollada en el presente trabajo.

(Quispe, y otros, 2023), en la revista peruana SCIÉNDO, estudiaron el aporte del sistema de costos ABC a la toma de decisiones gerenciales, concluyendo que este método ofrece información considerablemente más precisa que los sistemas de costeo tradicionales para identificar el costo real de los productos.

(Bejarano, 2023) evaluó, mediante análisis estadístico aplicado a una compañía minera peruana, la relación entre la implementación del costeo ABC y la rentabilidad empresarial, encontrando una influencia significativa entre ambas variables, lo que respalda empíricamente el vínculo causal entre sistema de costeo y desempeño financiero que sustenta la presente propuesta.

Finalmente, (Rodríguez Ysabel & Sánchez Barraza, 2025), en el estudio más reciente revisado, aplicaron el margen de contribución y el punto de equilibrio como métricas centrales para evaluar la mejora en rentabilidad de una empresa peruana fabricante de soluciones agrícolas tras la implementación de un sistema de costeo más preciso, metodología que la presente investigación adopta de forma directa para el análisis financiero de Aceros la Cultura desarrollado en el Capítulo 4.

Para facilitar su comparación, la siguiente tabla resume el país, el objetivo y el hallazgo principal de cada uno de los nueve antecedentes revisados:

Tabla 3

Resumen de antecedentes de la investigación (2021-2025)

Autor(es) y año	País	Objetivo del estudio	Hallazgo principal
Casanova Villalba et al. (2021)	Ecuador	Presentar una mirada teórica de la gestión de costos de producción basada en el costeo por actividad.	El costeo ABC ofrece los datos más exactos sobre costos indirectos frente a los métodos tradicionales.

Escobar Mamani et al. (2021)	Perú	Revisar la aplicación del costeo ABC en pequeñas y medianas empresas.	El costeo ABC es viable para pymes, pero exige capacidad técnica que no todas poseen.
Erazo et al. (2021)	Ecuador	Evaluar la auditoría integral en inventarios y costos de venta en negocios del cacao.	La ausencia de auditoría en inventarios y costos de venta es una debilidad recurrente en pequeños negocios.
Sanabria-Boudri (2021)	Perú	Analizar el control interno desarrollado por 185 pymes de Miraflores, Lima.	Solo 27% aplica normas de control interno y 12,4% cumple con evaluación presupuestaria.
Cuadrado-Avilés et al. (2022)	Ecuador	Analizar la incidencia de un sistema de costos en la rentabilidad de negocios artesanales (2019-2021).	Un sistema de costos simple incide positiva y significativamente en la rentabilidad de negocios pequeños.
Casanova-Villalba et al. (2023)	Ecuador	Determinar la incidencia de la contabilidad de costos en la rentabilidad de las pymes.	La aplicación de la contabilidad de costos incide directa y significativamente en la rentabilidad.
Quispe et al. (2023)	Perú	Estudiar el aporte del sistema de costos ABC a la toma de decisiones gerenciales.	El costeo ABC ofrece información más precisa que los métodos tradicionales.

Bejarano (2023)	Perú	Evaluar la relación entre el costeo ABC y la rentabilidad en una empresa minera.	Influencia estadísticamente significativa del costeo ABC sobre la rentabilidad.
Rodríguez Ysabel y Sánchez Barraza (2025)	Perú	Evaluar el método de costeo ABC y la rentabilidad en una empresa de soluciones agrícolas.	El margen de contribución y el punto de equilibrio evidencian mejora en la rentabilidad tras el nuevo costeo.

Nota. Elaboración propia a partir de los estudios citados en el texto.

En conjunto, estos nueve antecedentes muestran una tendencia consistente: la implementación de un sistema de contabilidad de costos —sea este absorbente, variable o basado en actividades— incide de manera positiva y en varios casos estadísticamente significativa en la rentabilidad de micro, pequeñas y medianas empresas latinoamericanas, al tiempo que revelan que el control interno y la auditoría de costos e inventarios siguen siendo, en general, débiles en este segmento empresarial. Asimismo, se observa que la mayoría de los estudios revisados (seis de los nueve) fueron desarrollados en Ecuador y Perú, contextos socioeconómicos cercanos al de Aceros la Cultura, lo que refuerza la pertinencia de sus hallazgos para la presente propuesta.

2.1.2. Clasificación General de los Costos

Más allá de los tres métodos de costeo revisados, la teoría contable clasifica los costos desde criterios complementarios cuya comprensión resulta necesaria para el diseño de cualquier sistema de costeo, incluido el que se propone para Aceros la Cultura. (García Colín, 2008) y (Horngren, Foster, & Datar, 2012)coinciden en identificar, entre otros, los criterios de función, identificación, comportamiento y controlabilidad.

Según su función, los costos se clasifican en costos de adquisición o producción (en el caso de una comercializadora como Aceros la Cultura, el precio pagado a los proveedores

por la mercadería), costos de distribución o venta (transporte, comisiones), costos de administración (sueldos del personal administrativo, alquiler del local) y costos financieros (intereses por financiamiento). Actualmente, la empresa concentra la mayor parte de sus costos en la adquisición de mercadería y en gastos administrativos, sin costos financieros relevantes al no reportar endeudamiento significativo.

Según su identificación con el producto, los costos se clasifican en directos, que pueden asignarse de manera inequívoca a un producto específico (como el costo de compra de un tubo rectangular), e indirectos, que son compartidos por varios productos o líneas y requieren de algún criterio de distribución para asignarse (como el alquiler del local o los sueldos administrativos). Esta distinción es la que sustenta, precisamente, la utilidad acotada del costeo ABC para Aceros la Cultura: sus principios permiten distribuir de manera más razonable estos costos indirectos compartidos entre las distintas líneas de producto.

Según su comportamiento frente al volumen de ventas, los costos se clasifican en fijos, variables y mixtos o semivariables, clasificación desarrollada con mayor detalle en las Definiciones Operacionales del Capítulo 1. Finalmente, según su controlabilidad, los costos se clasifican en controlables, sobre los cuales la gerencia puede influir directamente (como el costo de compra, negociable con proveedores), y no controlables, que escapan a la decisión inmediata de la empresa (como las fluctuaciones del tipo de cambio o del precio internacional de los metales, identificadas como amenaza en el análisis FODA del Capítulo 3). Reconocer esta distinción resulta relevante para Aceros la Cultura, en la medida en que permite enfocar los esfuerzos de control de costos en aquellos rubros donde la gerencia efectivamente puede intervenir, sin generar expectativas poco realistas sobre variables externas al negocio.

2.1.2.1. Costeo absorbente

El costeo absorbente, también denominado costeo total o integral, es el método que incorpora al costo del producto tanto los costos variables como la totalidad de los costos indirectos fijos del periodo (Garrison, Noreen, & Brewer, 2007). Su principal característica es

que ningún costo de producción queda excluido del costo unitario, lo que lo convierte en el método exigido por la normativa contable para la preparación de estados financieros externos. Entre sus ventajas se cuenta el cumplimiento de los principios de contabilidad generalmente aceptados y una valuación más completa de los inventarios; entre sus desventajas, dificulta el análisis de la relación costo-volumen-utilidad y puede distorsionar la rentabilidad real de un producto cuando el volumen de ventas varía de un periodo a otro.

Desde una perspectiva histórica, (Casanova Villalba, Núñez Liberio, Navarrete Zambrano, & Proaño González, 2021) señalan que el costeo absorbente fue durante décadas el enfoque dominante de la contabilidad de costos, en la medida en que respondía a las necesidades de valuación de inventarios y de reporte financiero externo propias de la era industrial; sin embargo, con la creciente necesidad de las empresas de contar con información más oportuna para la toma de decisiones internas, su primacía comenzó a ser cuestionada a partir de la segunda mitad del siglo XX, dando paso al desarrollo de enfoques alternativos como el costeo variable y, más adelante, el costeo ABC.

Para una empresa como Aceros la Cultura, cuyo objetivo inmediato no es la preparación de estados financieros auditados sino la toma de decisiones internas de precio, el costeo absorbente resulta menos práctico como herramienta principal. (Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023) señalan precisamente que, en el segmento de las pymes, la utilidad de un sistema de costeo se mide sobre todo por su capacidad de mejorar la rentabilidad percibida por el propio empresario, criterio en el que el costeo absorbente ofrece menor ventaja frente a los otros dos enfoques revisados. Sus criterios de distribución de costos indirectos, no obstante, pueden emplearse de forma referencial, particularmente si en el futuro la empresa requiere preparar estados financieros con fines de financiamiento bancario.

2.1.2.2. Costeo variable o directo

El costeo variable, o costeo directo, considera como costo del producto únicamente los rubros que varían en función del volumen de ventas, tratando los costos fijos como un gasto del periodo (Garrison, Noreen, & Brewer, 2007). Su principal ventaja es que permite calcular con claridad el margen de contribución de cada producto —la diferencia entre el precio de venta y el costo variable unitario—, información directamente útil para la fijación de precios y para identificar qué productos son más rentables. Formalmente, el margen de contribución unitario se expresa como MC = PV - CV, donde PV es el precio de venta y CV el costo variable unitario; a partir de esta relación es posible derivar el punto de equilibrio de la empresa, calculado como el cociente entre los costos fijos totales y el margen de contribución expresado como porcentaje del precio de venta, fórmula que se aplicará con las cifras reales de Aceros la Cultura en el Capítulo 4.

(Cuadrado-Avilés, Masapanta-Alomoto, & Cárdenas-Pérez, 2022), en un estudio sobre negocios artesanales de Ecuador durante el periodo 2019-2021, encontraron que contar con un sistema de costos, aun de carácter simple, incide de forma positiva y significativa en la rentabilidad de negocios de pequeña escala, resultado que respalda la elección de este enfoque para una empresa del tamaño de Aceros la Cultura. En la misma línea, (Rodríguez Ysabel & Sánchez Barraza, 2025) emplean el margen de contribución como métrica central para evaluar, en una empresa peruana, la mejora en rentabilidad derivada de un sistema de costeo más preciso. La principal limitación del costeo variable es que no es aceptado para la preparación de estados financieros con fines externos o tributarios, por lo que suele emplearse de manera complementaria a la contabilidad financiera regular que ya lleva el contador externo de la empresa.

2.1.2.3. Costeo basado en actividades (ABC)

El costeo basado en actividades asigna los costos indirectos a los productos en función de las actividades que efectivamente los generan, en lugar de prorratearlos de manera uniforme. (Escobar Mamani, y otros, 2021), en una revisión aplicada específicamente a

pequeñas y medianas empresas, concluyen que el costeo ABC constituye una opción viable e innovadora para las pymes, aunque advierten que su implementación exige un nivel de registro y de capacidad técnica que no todas las pequeñas empresas están en condiciones de sostener de forma inmediata.

En la misma línea, (Quispe, y otros, 2023) destacan, en un estudio publicado en la revista peruana SCIÉNDO, que el sistema de costos ABC aporta información más precisa para la toma de decisiones gerenciales que los métodos tradicionales. Por su parte, (Bejarano, 2023), en un estudio aplicado a una empresa minera peruana, confirma mediante análisis estadístico que la implementación del costeo ABC influye de manera significativa en la rentabilidad de la organización, y (Casanova Villalba, Núñez Liberio, Navarrete Zambrano, & Proaño González, 2021) sitúan a este método como el de mayor exactitud entre los revisados para la asignación de costos indirectos.

Para Aceros la Cultura, una aplicación completa del costeo ABC resultaría exigente dado que cuenta con solo cuatro colaboradores y no dispone de un área dedicada a costos; sin embargo, sus principios pueden aplicarse de forma acotada para distribuir de manera más razonable costos indirectos compartidos entre líneas de producto, como el almacenamiento o el transporte de mercadería, sin necesidad de implementar el sistema en toda su complejidad.

2.2. Elementos del Costo en una Empresa Comercializadora

La literatura clásica de costos ((García Colín, 2008); (Horngren, Foster, & Datar, 2012); (Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1994)) desarrolla el esquema de los tres elementos del costo —materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación— pensado originalmente para empresas manufactureras, es decir, aquellas que transforman materia prima en productos terminados. Aceros la Cultura, en cambio, es una empresa comercializadora: no transforma los tubos, láminas o perfiles que vende, sino que los adquiere ya terminados de sus proveedores y los revende a sus clientes, eventualmente con algún servicio adicional como el corte a medida.

Esta diferencia obliga a adaptar el esquema clásico de los tres elementos del costo a la realidad de una empresa comercializadora, tal como sugieren (Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023) al señalar que la contabilidad de costos debe ajustarse al modelo de negocio específico de cada pyme. En el caso de Aceros la Cultura, el primer elemento —materiales directos— se traduce en el costo de adquisición de la mercadería (el precio pagado al proveedor más los fletes u otros costos necesarios para poner el producto disponible para la venta); el segundo elemento —mano de obra directa— pierde relevancia como categoría separada, dado que el personal de la empresa (asesora comercial, encargado de almacén) no transforma físicamente el producto, por lo que sus remuneraciones se reclasifican como costos indirectos o gastos operativos; y el tercer elemento —costos indirectos— agrupa los gastos operativos fijos (alquiler, sueldos, servicios) y variables (posibles comisiones, empaque) necesarios para sostener la operación comercial.

Esta adaptación resulta consistente con la clasificación funcional revisada en el punto 2.1.2, y es la que se utilizará como base para el diseño de la estructura de costeo que se desarrolla en el Capítulo 4, en la que el costo unitario de cada producto se calculará, fundamentalmente, a partir de su costo de adquisición más una porción razonable de los costos indirectos compartidos.

A modo de ejemplo concreto de esta adaptación, el costo unitario del tubo rectangular 40 x 80 x 1.2 mm galvanizado descrito en el planteamiento del problema del Capítulo 1 (S/. 57.50) corresponde íntegramente al primer elemento adaptado —el costo de adquisición de la mercadería—, sin que exista un componente de mano de obra directa de transformación, ya que el producto se revende tal como se recibe del proveedor. El error identificado en dicho caso (venderlo a S/. 56.00) se explica, precisamente, porque el precio de venta se fijó sin contrastarlo con este costo de adquisición actualizado, situación que una estructura de costeo basada en los elementos adaptados aquí descritos habría permitido evitar.

2.3. Análisis Comparativo de las Bases Teóricas

Los tres enfoques revisados comparten el objetivo de determinar el costo real de los productos de una empresa, pero difieren en el tratamiento de los costos fijos, en su complejidad de implementación y en la utilidad principal de la información que generan. La siguiente tabla resume la comparación, incorporando una columna final que valora la pertinencia de cada enfoque para el caso específico de Aceros la Cultura:

Tabla 4

Comparación entre los métodos de costeo absorbente, variable y ABC

Criterio	Costeo absorbente	Costeo variable / directo	Costeo ABC
Tratamiento de costos fijos	Se incorporan al costo del producto.	Se tratan como gasto del periodo, fuera del costo del producto.	Se asignan según el consumo real de actividades.
Complejidad de implementación	Media.	Baja.	Alta.
Utilidad principal	Reportes financieros externos y valuación de inventarios.	Decisiones internas de precio y margen de contribución.	Precisión en la asignación de costos indirectos por línea de producto.
Requerimiento de recursos	Moderado.	Bajo, adecuado para empresas pequeñas.	Alto: exige registro detallado de actividades.
Pertinencia para Aceros la Cultura	Limitada: distorsiona el margen real por producto.	Alta: se adapta a su tamaño y necesidad de conocer el margen por producto.	Parcial: solo para distribuir costos indirectos compartidos (almacenamiento, transporte).

Nota. Elaboración propia a partir de Garrison, Noreen y Brewer (2007), Escobar Mamani et al. (2021) y Rodríguez Ysabel y Sánchez Barraza (2025). La columna "Pertinencia para Aceros la Cultura" corresponde a la valoración del investigador para efectos de esta propuesta.

Como criterios de comparación se emplearon la complejidad de implementación, el costo y tiempo requeridos para mantener el sistema en funcionamiento, y la utilidad de la información resultante para la toma de decisiones internas de precio y margen, que es la necesidad principal identificada en la empresa. Cabe precisar que estos tres enfoques no son mutuamente excluyentes: como se desarrolla en el análisis crítico siguiente, la propuesta para Aceros la Cultura combina elementos de más de uno de ellos.

Para ilustrar de manera concreta la diferencia entre el costeo absorbente y el costeo variable —los dos enfoques cuya comparación resulta más relevante para la propuesta—, se presenta a continuación un ejemplo numérico genérico, con cifras ilustrativas independientes de los productos reales de la empresa, que muestra cómo un mismo costo indirecto fijo (S/. 8.00 asignados por unidad) se trata de manera distinta según el método empleado:

Tabla 5

Ejemplo ilustrativo del costo unitario según el método de costeo (cifras genéricas)

Concepto	Costeo absorbente (S/.)	Costeo variable (S/.)
Costo de adquisición de la mercadería	50.00	50.00
Costos indirectos variables (empaque, etc.)	2.00	2.00
Costos indirectos fijos asignados	8.00	No se incluye (gasto del periodo)
Costo unitario del producto	**60.00**	**52.00**

Nota. Elaboración propia con cifras genéricas de carácter ilustrativo, no correspondientes a un producto real de Aceros la Cultura.

Como se observa, bajo el costeo absorbente el producto del ejemplo parecería requerir un precio mínimo de S/. 60.00 para no generar pérdida contable, mientras que bajo el costeo variable el umbral relevante para una decisión de corto plazo (por ejemplo, si conviene aceptar un pedido puntual con descuento) sería de S/. 52.00, ya que cualquier precio por encima de dicho monto contribuye a cubrir los costos fijos del periodo, que la empresa debe afrontar independientemente de si realiza o no esa venta particular. Esta diferencia conceptual explica por qué el costeo variable resulta más útil que el absorbente para las decisiones internas de precio que Aceros la Cultura necesita tomar con mayor frecuencia.

2.4. Análisis Crítico de las Bases Teóricas

El costeo absorbente, al incluir costos fijos en el costo unitario, puede generar decisiones de precio poco claras cuando el volumen de ventas varía de un periodo a otro, limitación advertida de forma recurrente en la literatura revisada. El costeo ABC, aunque es el más preciso según (Quispe, y otros, 2023) y (Bejarano, 2023), exige —según reconocen los propios defensores del método, como (Escobar Mamani, y otros, 2021) — un registro detallado de actividades que la empresa, con solo cuatro trabajadores y sin un área dedicada a costos, no tiene actualmente la capacidad de sostener de forma integral.

A esta limitación técnica se suma una limitación de control interno más amplia, documentada por (Sanabria-Boudri, 2021) para el contexto peruano: en su estudio sobre 185 pymes de Miraflores, Lima, encontró que apenas el 27% de las empresas aplicaba normas de control interno de manera consistente y solo el 12,4% cumplía adecuadamente con la evaluación y el seguimiento presupuestario. Si bien esta cifra proviene de un contexto distinto al de Tacna, resulta razonable anticipar que Aceros la Cultura —una empresa con cuatro colaboradores y sin área administrativa especializada— podría enfrentar limitaciones similares al momento de sostener un sistema de costeo que exija un control interno robusto, como es el caso del costeo ABC en su forma completa.

2.4.1. Fortalezas y Limitaciones Metodológicas de los Estudios Revisados

Un análisis metodológico transversal de los nueve antecedentes revisados en el punto 2.1.1 revela algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar sus hallazgos. Estudios como los de (Bejarano, 2023) y (Cuadrado-Avilés, Masapanta-Alomoto, & Cárdenas-Pérez, 2022) emplearon enfoques cuantitativos con análisis estadístico, lo que permite hablar de relaciones de asociación estadísticamente significativas entre costeo y rentabilidad, pero en muestras de una sola empresa o de un número reducido de negocios, lo que limita la posibilidad de generalizar sus conclusiones a otros contextos. El estudio de (Sanabria-Boudri, 2021), en cambio, empleó una muestra más amplia (185 pymes), pero de carácter descriptivo, por lo que sus resultados documentan una situación (bajo cumplimiento de control interno) sin establecer necesariamente una relación causal con la rentabilidad. Los estudios de (Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023) y de (Escobar Mamani, y otros, 2021), por su parte, son de naturaleza documental y no incluyen trabajo de campo propio, por lo que su aporte es fundamentalmente teórico y de revisión de literatura.

Pese a estas limitaciones metodológicas individuales, la convergencia de resultados entre estudios con diseños, países y sectores distintos —cuantitativos y cualitativos, de caso único y de muestras amplias, en Ecuador y en Perú— constituye, en conjunto, una evidencia razonablemente sólida de que la ausencia de un sistema de costeo formal afecta negativamente el desempeño financiero de las micro y pequeñas empresas, y de que su implementación, incluso en versiones simples, genera mejoras medibles. Esta convergencia es la que otorga sustento empírico a la propuesta desarrollada en el presente trabajo para Aceros la Cultura.

2.4.2. Postura Teórica Adoptada

Frente a estas limitaciones, la postura que adopta el presente estudio es la de emplear como base el costeo variable o directo, respaldado por el hallazgo de (Cuadrado-Avilés, Masapanta-Alomoto, & Cárdenas-Pérez, 2022) sobre el impacto positivo de un sistema de

costos simple —no necesariamente sofisticado— en la rentabilidad de negocios de pequeña escala, por ser el enfoque que mejor se adapta al tamaño y a la realidad operativa de Aceros la Cultura. Se incorporarán, no obstante, algunos principios básicos del costeo ABC —siguiendo la línea de (Escobar Mamani, y otros, 2021) y de (Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023)— para distribuir de manera más razonable los costos indirectos vinculados a actividades como el almacenamiento y el transporte de mercadería entre las distintas líneas de productos. Esta combinación —costeo variable como base, con principios acotados de costeo ABC para los costos indirectos compartidos— constituye la lente teórica que orienta el desarrollo de la propuesta en el Capítulo 4.

Conviene precisar que esta postura teórica no implica descartar por completo el costeo absorbente ni el costeo ABC como herramientas futuras para Aceros la Cultura, sino reconocer que la elección de un método de costeo debe ajustarse a la etapa de desarrollo organizacional en la que se encuentra la empresa. (Cuadrado-Avilés, Masapanta-Alomoto, & Cárdenas-Pérez, 2022) sugieren, en este sentido, que la sofisticación de un sistema de costeo debería crecer de manera progresiva junto con la empresa, y no imponerse desde un inicio con un nivel de complejidad que el negocio todavía no está en condiciones de sostener. Bajo esta lógica, el costeo variable propuesto en el presente trabajo constituye un punto de partida realista para Aceros la Cultura, que no cierra la puerta a una eventual migración hacia el costeo ABC en el futuro, si la empresa llegara a crecer en número de colaboradores, en volumen de transacciones o en la complejidad de sus líneas de producto.

Esta perspectiva evolutiva del sistema de costeo es coherente, además, con la naturaleza misma de un Trabajo de Aplicación Profesional: la propuesta desarrollada no pretende ser una solución definitiva e inamovible, sino un primer paso técnicamente sustentado que Aceros la Cultura pueda adoptar de inmediato, y sobre el cual pueda seguir construyendo conforme evolucionen sus necesidades de información. Esta forma de entender la implementación de sistemas de costeo —como un proceso gradual antes que como un

evento único— es, en definitiva, la que orienta el desarrollo de la propuesta concreta presentada en el Capítulo 4.

2.5. Impacto del Sistema de Contabilidad de Costos en el Control Financiero

La implementación de un sistema de contabilidad de costos influye directamente en el control financiero de una empresa en la medida en que provee información oportuna sobre el costo real de cada producto, lo que permite fijar precios de venta con un margen adecuado y evitar, como ocurrió en el caso de la venta de tubos rectangulares descrito en el Capítulo 1, la venta de productos por debajo de su costo real. (Bejarano, 2023) confirma empíricamente esta relación al encontrar una influencia estadísticamente significativa del costeo ABC sobre la rentabilidad de la empresa estudiada, mientras que (Cuadrado-Avilés, Masapanta-Alomoto, & Cárdenas-Pérez, 2022) documentan un efecto similar en negocios de pequeña escala con sistemas de costeo más simples, y (Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023) lo confirman de forma más general para el universo de las pymes. Esta convergencia de resultados —proveniente de estudios con metodologías y sectores distintos (minería, artesanía, comercio) pero conclusiones coincidentes— sugiere que el beneficio no depende tanto de la sofisticación del método elegido como de contar, en general, con algún sistema formal de costeo.

Entre los beneficios financieros esperados con la propuesta destacan una mayor claridad sobre la rentabilidad real de cada línea de productos, la posibilidad de identificar oportunamente productos que se están vendiendo con márgenes insuficientes, y una reducción de las pérdidas no explicadas que actualmente enfrenta la empresa por la falta de información de costos actualizada. A ello se suma un beneficio adicional derivado del hallazgo de (Erazo, Robles, Cifuentes, & Saquisari, 2021): la implementación de revisiones periódicas de auditoría sobre inventarios y costos de venta —como las que se plantean en el punto siguiente— mejora sustancialmente la confiabilidad de la información financiera generada por

la empresa, lo que a su vez fortalece la relación de Aceros la Cultura con su contador externo y con eventuales entidades financieras.

Para medir de manera concreta este impacto financiero, la literatura revisada sugiere el uso de indicadores estandarizados, cuya fórmula y utilidad específica para Aceros la Cultura se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 6

Indicadores financieros para evaluar el impacto del sistema de costeo propuesto

Indicador	Fórmula	Utilidad para Aceros la Cultura
Margen de contribución unitario	Precio de venta - Costo variable unitario	Determinar cuánto aporta cada producto vendido a cubrir los costos fijos.
Punto de equilibrio	Costos fijos totales ÷ % de margen de contribución	Conocer el nivel mínimo de ventas mensuales necesario para no incurrir en pérdidas.
Rentabilidad sobre ventas	Utilidad neta ÷ Ventas totales	Medir qué porcentaje de cada sol vendido se convierte en utilidad real.
Rotación de inventario	Costo de ventas ÷ Inventario promedio	Identificar qué líneas de producto se venden con mayor rapidez y cuáles inmovilizan capital.

Nota. Elaboración propia a partir de Garrison, Noreen y Brewer (2007) y Rodríguez Ysabel y Sánchez Barraza (2025). Estos indicadores se aplicarán con cifras propias de la empresa en el Capítulo 4.

2.6. Auditoría y Evaluación del Sistema de Contabilidad de Costos

Para evaluar la efectividad del sistema de contabilidad de costos propuesto en Aceros la Cultura se considerarán métodos de auditoría interna orientados a verificar la consistencia entre la información registrada y la realidad del negocio, tales como la conciliación periódica

entre el stock físico y el stock registrado, y la revisión de los precios de venta frente a los costos de adquisición actualizados de los proveedores. Esta orientación se apoya en (Erazo, Robles, Cifuentes, & Saquisari, 2021), quienes, en un estudio sobre auditoría integral aplicada a inventarios y costos de venta en negocios del cacao ecuatoriano, encontraron que la ausencia de procedimientos de auditoría sobre estos dos rubros constituye una debilidad recurrente en pequeños negocios, y que la implementación de revisiones periódicas mejora de manera sustancial la confiabilidad de la información financiera.

El hallazgo de (Sanabria-Boudri, 2021) sobre el bajo cumplimiento de normas de control interno en pymes peruanas (27%) refuerza la necesidad de que los mecanismos de auditoría propuestos para Aceros la Cultura sean sencillos y realistas para una empresa de su tamaño, en lugar de replicar esquemas de control interno diseñados para empresas de mayor envergadura, que difícilmente se sostendrían con cuatro colaboradores.

El impacto del sistema en la eficiencia operativa de la empresa podrá medirse a través de indicadores como la reducción del número de productos vendidos por debajo de su costo real, la disminución de las diferencias entre el stock físico y el registrado, y la frecuencia con la que se actualizan los precios de venta en función de las variaciones de costo, siguiendo el enfoque de evaluación de impacto en la rentabilidad empleado por (Bejarano, 2023) y por (Rodríguez Ysabel & Sánchez Barraza, 2025) en sus respectivos estudios sobre empresas peruanas.

A partir de los hallazgos de Erazo et al. (2021)sobre auditoría integral de inventarios y costos, y de (Sanabria-Boudri, 2021) sobre control interno en pymes peruanas, se propone que la evaluación periódica del sistema de costeo de Aceros la Cultura incluya, como mínimo, los siguientes procedimientos de revisión:

- Verificar mensualmente que el costo unitario registrado en la plantilla de costeo coincida con el último comprobante de compra emitido por el proveedor.

- Contrastar trimestralmente una muestra de precios de venta aplicados frente al costo actualizado del producto, para detectar ventas realizadas por debajo del costo.
- Conciliar mensualmente el stock físico con el stock registrado, documentando y explicando cualquier discrepancia superior a la meta establecida en el Capítulo 1 (2%).
- Revisar semestralmente, en coordinación con el contador externo, que los costos registrados en la plantilla de costeo sean coherentes con los registros contables formales de la empresa.

Estos cuatro procedimientos, de aplicación sencilla y sin requerir personal adicional, buscan adaptarse a la realidad de una empresa con solo cuatro colaboradores, evitando replicar esquemas de auditoría interna pensados para organizaciones de mayor tamaño, cuya complejidad —como advierte (Sanabria-Boudri, 2021) a partir del bajo cumplimiento observado en las pymes de su estudio— difícilmente se sostendría en el tiempo en un negocio como Aceros la Cultura.

A modo de cierre de este apartado, conviene destacar que ninguno de los indicadores propuestos exige inversión en software especializado: los cuatro (margen de contribución, punto de equilibrio, rentabilidad sobre ventas y rotación de inventario) pueden calcularse con una hoja de cálculo básica, siempre que la empresa cuente con el registro ordenado de costos que actualmente le falta. Esta característica resulta especialmente relevante para Aceros la Cultura, considerando que, como se identificó en el diagnóstico del Capítulo 1, la empresa no cuenta con presupuesto asignado para la adquisición de sistemas contables complejos, y que la propia literatura revisada ((Cuadrado-Avilés, Masapanta-Alomoto, & Cárdenas-Pérez, 2022); (Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor, & Ruiz-López, 2023)) demuestra que sistemas de costeo simples son suficientes para generar mejoras significativas en la rentabilidad de negocios de este tamaño.

Resulta pertinente precisar que estos procedimientos de auditoría interna no deben entenderse como un ejercicio aislado de fiscalización, sino como un mecanismo de

aprendizaje organizacional. En el caso de micro y pequeñas empresas familiares como Aceros la Cultura, donde la gestión recae en un número reducido de colaboradores, la auditoría interna cumple además una función formativa: cada revisión periódica permite que el personal responsable del registro de costos —en este caso, la asistente administrativa— internalice progresivamente el criterio técnico necesario para identificar por sí misma posibles inconsistencias, en lugar de depender exclusivamente de una verificación externa posterior.

Esta función formativa de la auditoría resulta particularmente relevante frente al panorama documentado por (Sanabria-Boudri, 2021), quien encontró que solo el 27% de una muestra de pymes peruanas aplicaba normas de control interno de manera consistente. Dicho panorama sugiere que la debilidad no radica únicamente en la ausencia de procedimientos formales, sino también en la falta de una cultura organizacional que valore el control interno como una herramienta de mejora continua y no como un requisito administrativo adicional. En este sentido, la propuesta de auditoría interna desarrollada en el presente trabajo busca, además de detectar errores puntuales como el identificado en el Capítulo 1, contribuir a instalar en Aceros la Cultura una práctica sostenida de revisión y aprendizaje sobre su propia gestión de costos, que trascienda la implementación inicial del sistema y se mantenga como parte de su cultura organizacional en el largo plazo.

2.7. Síntesis del Marco Teórico

El presente capítulo ha desarrollado las bases teóricas necesarias para sustentar la propuesta de implementación de un sistema de contabilidad de costos en Aceros la Cultura. En primer lugar, se revisaron nueve antecedentes de investigación publicados entre 2021 y 2025, cuyos hallazgos convergen en señalar una relación positiva entre la implementación de sistemas de costeo y la rentabilidad de las micro y pequeñas empresas, así como debilidades persistentes en materia de control interno y auditoría de costos en este segmento empresarial.

En segundo lugar, se desarrollaron los tres principales métodos de costeo (absorbente, variable y ABC), su comparación mediante criterios explícitos, y su adaptación al caso

particular de una empresa comercializadora como Aceros la Cultura, concluyendo que el costeo variable, complementado con principios acotados del costeo ABC, constituye el enfoque más pertinente para sus necesidades actuales. Finalmente, se establecieron los indicadores financieros y los procedimientos de auditoría interna que permitirán, en capítulos posteriores, evaluar de manera concreta el impacto de la propuesta.

Este recorrido teórico permite responder, desde la literatura, a la pregunta de investigación formulada en el Capítulo 1: la evidencia revisada indica que la implementación de un sistema de contabilidad de costos sí permitiría a Aceros la Cultura mejorar el control y la determinación de sus costos y precios de venta, en la medida en que estudios con metodologías y contextos diversos —pero conclusiones convergentes— demuestran que incluso sistemas de costeo simples, adaptados al tamaño de la empresa, generan mejoras medibles en la rentabilidad de negocios comparables. Este marco teórico y conceptual constituye, en definitiva, la lente a través de la cual se interpretan, en el Capítulo 4, los datos reales recogidos sobre Aceros la Cultura, y sobre la cual se construye la estructura de costeo, los mecanismos de control y los indicadores de seguimiento que allí se proponen.

CAPITULO 3: MARCO REFERENCIAL

3.1. Reseña Histórica de la organización

Aceros la Cultura es una empresa unipersonal (persona natural con negocio) registrada bajo la razón social de César Mamani A., dedicada, según su actividad económica registrada (CIIU 4752), a la venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados. Fue fundada a fines de octubre de 2018, en el distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, provincia de Tacna, y actualmente cuenta con cuatro colaboradores. Los datos generales de la empresa se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 7

Datos generales de la empresa Aceros la Cultura

Dato	Detalle
Razón social	Mamani Acostupa, César
Nombre comercial	Aceros la Cultura
RUC	10431187154
Tipo de contribuyente	Persona natural con negocio
Actividad económica (CIIU)	4752 - Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados
Ubicación	Distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, provincia de Tacna
Inicio de operaciones	Octubre de 2018
N.º de colaboradores	4

Nota. Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa.

Desde su fundación, la empresa se ha dedicado a la comercialización de materiales metálicos de construcción (perfiles, tubos, ángulos, tees, planchas, platinas) y productos complementarios (pinturas, thinner, calaminas), consolidando progresivamente su cartera de clientes entre constructoras locales, pequeñas industrias y particulares. Este crecimiento se enmarca en una tendencia sectorial más amplia: según un reportaje del (El Peruano, 2023), el sector ferretero y de materiales de construcción aportó aproximadamente el 9% del producto bruto interno nacional en 2021, y el número de negocios de ferretería y depósitos de construcción se incrementó en no menos del 8% entre 2017 y 2022, lo que confirma que Aceros la Cultura opera en un sector en expansión, pero también cada vez más competitivo.

Pese a este crecimiento operativo, la gestión contable y financiera de la empresa no ha tenido un desarrollo equivalente: cuenta con el apoyo de un contador externo para el

cumplimiento de sus obligaciones tributarias, pero no ha implementado un sistema interno de costeo, manteniéndose el control de precios y stock de forma manual y parcial en hojas de Excel.

3.1.1. Tipo de Empresa y características

Aceros la Cultura corresponde al tipo de empresa comercializadora, es decir, una organización que se centra en la distribución de bienes sin involucrarse directamente en su producción. Su actividad principal consiste en la compra de materiales metálicos (tubos, láminas, perfiles, platinas, entre otros) a proveedores locales y regionales, y su posterior distribución a constructoras, pequeñas industrias y particulares de la ciudad de Tacna.

En cuanto a su tamaño y alcance, la empresa factura montos acordes a los parámetros de una pequeña empresa y opera a nivel local, sin presencia en otras provincias. Su estructura organizativa, descrita con mayor detalle en el punto 3.3, es sencilla y flexible, con pocos niveles jerárquicos y una toma de decisiones centralizada en el propietario. En cuanto a sus recursos, la empresa recurre a proveedores locales y regionales para garantizar un suministro constante de mercadería a costos razonables, evitando así depender de una única fuente de abastecimiento.

Entre las fortalezas propias de este tipo de empresa se encuentran la capacidad de construir relaciones más personales y duraderas con los clientes, y una mayor adaptabilidad a los cambios del mercado en comparación con negocios de mayor tamaño y estructura más rígida. No obstante, este tipo de empresa enfrenta también retos característicos: la competencia con negocios de mayor alcance que ofrecen productos similares a precios más bajos por economías de escala, un acceso limitado al financiamiento para expandir operaciones o innovar, y una dependencia de un número relativamente reducido de proveedores y clientes clave. Estos tres retos coinciden, en lo esencial, con las debilidades y amenazas identificadas en el análisis FODA desarrollado en el punto 3.5.

3.2. Filosofía Organizacional

3.2.1. Visión

Ser reconocidos como la empresa líder en el mercado local, destacando por su calidad, innovación y sostenibilidad, y siendo un referente de confianza para sus clientes y socios estratégicos.

3.2.2. Misión

Brindar soluciones de calidad a sus clientes, con un enfoque en la mejora continua, el compromiso con la comunidad y el desarrollo sostenible, generando valor para todos sus grupos de interés.

3.2.3. Valores Institucionales:

Los valores institucionales que declara la empresa son cuatro: calidad, confianza, orientación al cliente y responsabilidad. A continuación, se define brevemente cada uno y su vínculo con la propuesta de costeo:

- Calidad: ofrecer productos y un servicio de atención que cumplan consistentemente con las expectativas técnicas de los clientes, lo que exige conocer con precisión el costo de cada producto para no comprometer la calidad del servicio en busca de reducir precios.
- Confianza: sostener relaciones de largo plazo con clientes y proveedores basadas en la transparencia y el cumplimiento de acuerdos, valor que un sistema de costeo formal refuerza al evitar variaciones de precio injustificadas frente a clientes frecuentes.
- Orientación al cliente: priorizar la atención personalizada y la asesoría técnica por encima de la venta genérica, lo que requiere que el personal de ventas cuente con información de precios actualizada y confiable en todo momento.

- Responsabilidad: cumplir con los compromisos asumidos con clientes, proveedores, trabajadores y el Estado (obligaciones tributarias), lo que incluye la responsabilidad de gestionar el negocio con información financiera adecuada que evite pérdidas evitables como la identificada en el Capítulo 1.

Estos elementos sustentan la propuesta en la medida en que un sistema de contabilidad de costos contribuye directamente a la mejora continua y a la generación de valor que la empresa declara perseguir, al dotarla de información confiable para sostener su calidad de servicio de forma rentable. Mendoza Torres y Campos Mendoza (2021) sostienen, precisamente, que la administración de costos es un componente necesario para que la visión de crecimiento de una pyme se traduzca en resultados financieros sostenibles y no se quede solo en una declaración de intenciones.

La empresa orienta su accionar hacia estrategias de diferenciación por calidad y atención personalizada, negociación de precios competitivos con proveedores, diversificación de su oferta de productos y servicios, formación de alianzas con constructoras, arquitectos e ingenieros locales, digitalización de sus canales de venta, mejora de su logística y programas de promociones. La implementación de un sistema de contabilidad de costos se alinea directamente con estos objetivos, ya que ofrecer precios competitivos y sostener promociones o descuentos de forma rentable solo es posible si la empresa conoce con precisión el costo real de cada producto.

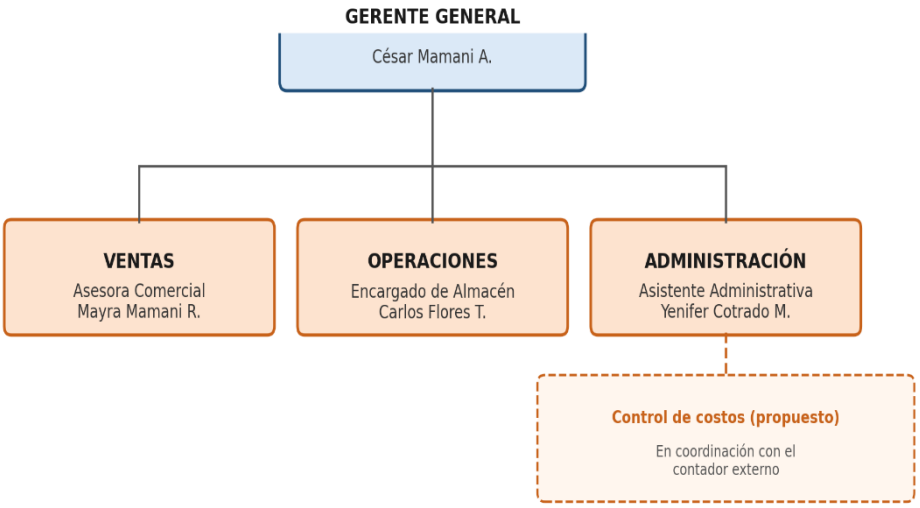
3.3. Diseño Organizacional

Aceros la Cultura cuenta con una estructura organizativa de tipo lineal, sencilla y flexible, con pocos niveles jerárquicos y sin interferencia entre el jefe y los subordinados. La toma de decisiones se encuentra centralizada en el gerente general, quien es también el propietario del negocio. La gestión contable y financiera se apoya en un contador externo para el cumplimiento tributario, mientras que el registro operativo de precios y stock recae en la asistente administrativa, sin que exista un área o responsable específico para el control de

costos. El organigrama define los siguientes roles: Gerente General (César Mamani A.), responsable de la dirección general; Asesora Comercial (Mayra Mamani R.), encargada del área de ventas; Encargado de Almacén (Carlos Flores T.), responsable de operaciones; y Asistente Administrativa (Yenifer Cotrado M.), quien realiza actualmente el registro parcial de precios y stock en Excel. La propuesta plantea asignar formalmente la responsabilidad del control de costos a la asistente administrativa, en coordinación con el contador externo, como se ilustra a continuación:

Figura 1

Organigrama de la empresa Aceros la Cultura



Nota. Elaboración propia. El recuadro punteado indica la función de control de costos que la presente propuesta plantea integrar a las tareas de la asistente administrativa; actualmente ningún cargo la tiene asignada de forma formal.

A continuación se describe con mayor detalle el rol de cada colaborador dentro de la empresa. El gerente general, César Mamani A., es el propietario del negocio y la figura central de la toma de decisiones: define qué productos y a qué proveedores comprar, aprueba los precios de venta finales, atiende personalmente a los clientes de mayor volumen (como constructoras) y supervisa el desempeño general de las demás áreas. Dentro de la propuesta, es quien aprobaría el margen de contribución objetivo por línea de producto y revisaría los reportes mensuales de costos.

La asesora comercial, Mayra Mamani R., es responsable de la atención directa al público en el punto de venta, brindando asesoría técnica sobre las características de cada producto (medidas, materiales, usos recomendados) y aplicando los precios de venta vigentes. Al no contar actualmente con un costeo diferenciado, la asesora comercial en ocasiones fija precios de memoria o por comparación con ventas anteriores, lo que explica en parte el error identificado en el caso de los tubos rectangulares del Capítulo 1; con la propuesta, contaría con una plantilla de precios actualizada como referencia directa.

El encargado de almacén, Carlos Flores T., es responsable de la recepción de la mercadería que llega de los proveedores, su almacenamiento ordenado, el despacho de los pedidos a los clientes y el conteo físico del inventario. Su rol es clave para la conciliación periódica entre stock físico y stock registrado propuesta en el Capítulo 1, ya que es quien tiene contacto directo con la mercadería real disponible en el local.

La asistente administrativa, Yenifer Cotrado M., es actualmente quien concentra la mayor parte de las tareas administrativas: registra de forma parcial los precios y el stock en Excel, coordina con el contador externo el envío de comprobantes para las declaraciones tributarias, y apoya en tareas administrativas generales. Es, por ello, la persona mejor posicionada para asumir la responsabilidad directa del registro y actualización de la plantilla de costeo que se propone implementar, en coordinación con el gerente general y el contador externo.

Finalmente, el contador externo, si bien no forma parte de la planilla interna de la empresa, cumple un rol de apoyo profesional relevante: prepara las declaraciones tributarias y los estados financieros formales de la empresa, y sería la persona idónea para validar periódicamente que los costos registrados en la nueva plantilla de costeo sean coherentes con los comprobantes de compra y con la contabilidad financiera regular del negocio. La siguiente tabla resume estas funciones junto con el rol específico de cada cargo dentro del sistema de costeo propuesto:

Tabla 8

Funciones por cargo y su rol frente al sistema de costeo propuesto

Cargo	Funciones principales	Rol frente al sistema de costeo propuesto
Gerente General (César Mamani A.)	Dirección general del negocio, decisiones de compra a proveedores, aprobación final	Aprueba el margen de contribución objetivo y

	de precios de venta, relación con clientes clave.	revisa los reportes mensuales de costos.
Asesora Comercial (Mayra Mamani R.)	Atención al cliente, asesoría técnica sobre productos, aplicación de los precios de venta vigentes.	Aplica los precios definidos por la nueva plantilla de costeo; reporta consultas de clientes sobre precios.
Encargado de Almacén (Carlos Flores T.)	Recepción y custodia de la mercadería, control físico del inventario, despacho de pedidos.	Reporta el conteo físico de stock para la conciliación mensual propuesta en el Capítulo 1.
Asistente Administrativa (Yenifer Cotrado M.)	Registro de precios y stock en Excel, coordinación con el contador externo, apoyo administrativo general.	Responsable directa del registro y actualización de la plantilla de costeo propuesta.
Contador Externo (servicio tercerizado)	Cumplimiento de obligaciones tributarias, preparación de declaraciones y estados financieros formales.	Valida periódicamente la coherencia entre los costos registrados y los comprobantes contables.

Nota. Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la empresa.

3.4. Productos y/o servicios Ofrecidos

La empresa comercializa materiales básicos como tubos rectangulares, cuadrados y redondos (laminados en caliente, en frío y galvanizados), láminas, perfiles en inoxidable, perfiles T y ángulos, barillas cuadradas y redondas, y platinas, además de productos complementarios como tornillos, pernos y sujetadores, pinturas y recubrimientos para

metales, y accesorios de instalación. Los precios referenciales varían de forma considerable dentro de cada línea, como se resume en la siguiente tabla:

Tabla 9

Productos de la empresa

Línea de producto	Ejemplos de referencias	Rango de precio referencial (S/.)
Tubos metálicos	Rectangulares, cuadrados y redondos (LAC, LAF, galvanizados)	20.00 - 100.00
Láminas	Láminas laminadas en frío (LAF) y galvanizadas	50.00 - 120.00
Perfiles	Perfiles en inoxidable, tipo T y ángulos	19.00 - 60.00
Barillas y platinas	Barillas cuadradas y redondas, platinas	Variable según medida
Productos complementarios	Tornillos, pernos y sujetadores; pinturas y recubrimientos; accesorios de instalación	Variable según producto

Nota. Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la empresa. Los precios de barillas, platinas y productos complementarios varían según la medida y el proveedor específico.

Esta variación de precios dentro de cada línea, que evidencia la necesidad de un costeo diferenciado por producto y no de un cálculo genérico aplicado a toda la línea, se hace aún más relevante si se considera que un error de apenas S/. 1.50 por unidad —como el identificado en el Capítulo 1 para el tubo rectangular— puede representar un porcentaje significativo del margen esperado en productos de menor precio unitario, como las barillas o los tornillos.

Cada línea de producto responde, además, a necesidades distintas de los clientes de la empresa. Los tubos metálicos (rectangulares, cuadrados y redondos) son utilizados principalmente en la fabricación de estructuras, barandas, portones y cercos, y constituyen la línea de mayor rotación entre las constructoras locales. Las láminas se emplean en techados, revestimientos y fabricación de piezas metálicas a medida, mientras que los perfiles (en inoxidable, tipo T o en ángulo) se utilizan en marcos, soportes y estructuras livianas. Las barillas y platinas tienen un uso más especializado, vinculado a refuerzos estructurales y trabajos de cerrajería, por lo que su rotación es menor pero su margen unitario puede ser distinto al de las líneas de mayor volumen. Finalmente, los productos complementarios (tornillos, pinturas, accesorios) generan ventas de menor valor unitario pero de alta frecuencia, ya que acompañan casi cualquier proyecto que involucre los materiales principales, lo que exige mantener actualizado su costeo pese a su aparente menor relevancia individual.

La empresa se diferencia por la atención personalizada y la asesoría técnica que brinda a sus clientes, así como por la amplia variedad de referencias que maneja dentro de una misma categoría de producto. Esta amplitud de referencias, sumada a la incorporación de productos complementarios, incrementa el número de ítems que deben costearse de forma individual, lo que hace aún más necesario contar con un sistema ordenado que evite errores en la fijación de precios, como el ocurrido con la venta de tubos rectangulares descrita en el Capítulo 1.

3.4.1. Mercado al que se Dirige

El mercado de Aceros la Cultura se compone de tres segmentos principales. El primero corresponde a constructoras locales, pequeñas y medianas empresas de construcción que requieren materiales metálicos como vigas, perfiles y chapas para proyectos de infraestructura y edificaciones, y que buscan proveedores confiables con buena relación calidad-precio y disponibilidad inmediata. El segundo segmento son las industrias, es decir, negocios relacionados con la manufactura y la producción que utilizan estructuras metálicas en sus instalaciones o procesos, como talleres, fábricas o almacenes. El tercer segmento son los

particulares, personas que realizan proyectos pequeños o medianos, como ampliaciones, remodelaciones o construcción de estructuras metálicas en sus hogares o negocios.

Esta segmentación resulta relevante para la propuesta de costeo, en la medida en que cada tipo de cliente podría requerir, en el futuro, políticas de precio o de margen distintas (por ejemplo, precios preferenciales por volumen para constructoras frente a ventas unitarias a particulares), decisión que solo puede tomarse de manera informada si la empresa conoce con precisión el costo real de cada producto que comercializa.

3.4.2. Marca e Identidad Visual

Por el momento, la empresa cuenta únicamente con su nombre comercial, Aceros la Cultura, como marca, siendo así como es reconocida en el mercado local, sin contar aún con un logotipo o marca registrada formalmente. Sus colores corporativos son el azul, que transmite confianza, profesionalismo y estabilidad, y el naranja, que representa energía, innovación y cercanía con los clientes —colores que se han utilizado de manera consistente en el organigrama presentado en el punto 3.3 y en los demás elementos visuales del presente trabajo—. El fortalecimiento de esta identidad visual es, precisamente, una de las oportunidades identificadas en el análisis FODA (consolidación de marca), que si bien no forma parte central del objeto de este estudio, se beneficiaría indirectamente de una gestión financiera más sólida y rentable.

3.5. Diagnostico Organizacional y/o Sectorial

Las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas más relevantes para la implementación del sistema de contabilidad de costos en Aceros la Cultura se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 10

Análisis FODA de la empresa Aceros la Cultura

Fortalezas	Debilidades

• Atención personalizada y relación cercana con los clientes. • Conocimiento consolidado del mercado local. • Calidad reconocida en el servicio ofrecido. • Relaciones sólidas y de confianza con sus proveedores.	• Ausencia de un sistema de contabilidad de costos. • Marca aún no consolidada frente a competidores más grandes. • Capacidad logística reducida. • • Alta dependencia de las decisiones del propietario.
Oportunidades	**Amenazas**
• Incremento de proyectos de construcción en la localidad. • Diversificación de productos y servicios (cortes a medida, transporte). • Digitalización de canales de venta. • Colaboraciones estratégicas con constructoras e ingenieros locales.	• Competencia de empresas con mayor alcance y precios más bajos. • Fluctuaciones en los costos de los materiales metálicos.

Nota. Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la empresa.

En cuanto al análisis sectorial, Aceros la Cultura se ubica en el sector de venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y materiales de construcción en Tacna, un mercado donde compite con negocios de mayor alcance capaces de ofrecer precios más bajos por volumen de compra. Según El Peruano (2023), este crecimiento del sector ferretero peruano se ha dado con particular fuerza en provincias, lo que representa tanto una oportunidad de mayor demanda como una amenaza de mayor competencia para negocios locales como el de la empresa. A ello se suma que los precios de los materiales metálicos están sujetos a fluctuaciones frecuentes del mercado, lo que exige que la empresa cuente con información de

costos actualizada para poder ajustar sus precios de venta sin perder margen ni competitividad.

Como complemento al análisis FODA, y siguiendo la sugerencia de emplear herramientas adicionales para el diagnóstico organizacional y sectorial, se presenta a continuación un análisis PESTEL que examina los factores político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal que influyen en el entorno de Aceros la Cultura:

Tabla 11

Análisis PESTEL de la empresa Aceros la Cultura

Factor	Descripción para Aceros la Cultura
Político	La estabilidad de las normas tributarias y municipales aplicables a las persona natural con negocio incide en la formalidad y la carga administrativa del negocio.
Económico	El crecimiento del sector construcción en Tacna favorece la demanda de materiales metálicos, pero la inflación y las variaciones del tipo de cambio encarecen el costo de adquisición de productos importados o derivados de materias primas cotizadas en dólares.
Social	La preferencia de clientes locales por un trato personalizado y de confianza favorece a negocios como Aceros la Cultura frente a cadenas más grandes y despersonalizadas.
Tecnológico	La digitalización de canales de venta y de control interno (hojas de cálculo, aplicativos de gestión) representa tanto una oportunidad de mejora como una brecha actual, dado el bajo nivel de digitalización del control de costos y stock.
Ecológico	La creciente exigencia de prácticas más sostenibles en el sector construcción podría, a futuro, influir en la elección de proveedores y

	materiales, aunque no constituye actualmente un factor determinante para el negocio.
Legal	El cumplimiento de obligaciones tributarias como persona natural con negocio (a cargo del contador externo) y las normas laborales aplicables a sus cuatro colaboradores constituyen el marco legal principal que rige la operación de la empresa.

Nota. Elaboración propia. El análisis se centra en los factores con mayor incidencia directa sobre la operación de la empresa.

En términos operativos, la actividad de la empresa sigue un flujo relativamente simple, propio de una empresa comercializadora: compra de materiales metálicos a proveedores locales y regionales, almacenamiento temporal en el local del negocio, y venta directa a constructoras, industrias y particulares, en ocasiones con servicios complementarios como el corte a medida. Este flujo, si bien sencillo en apariencia, involucra decisiones de precio en cada una de las múltiples referencias que maneja la empresa, decisiones que actualmente se toman sin el respaldo de una estructura de costeo formal, tal como se evidenció en el caso de los tubos rectangulares descrito en el Capítulo 1.

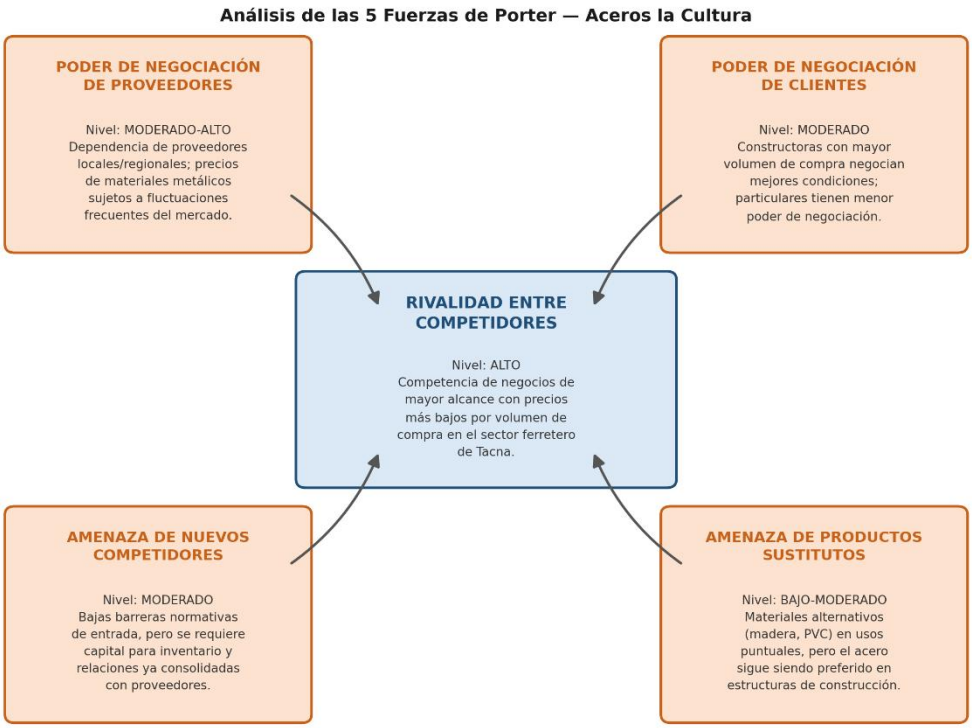
Del análisis PESTEL se desprende que los factores económico y tecnológico son los que presentan mayor relación directa con el problema de investigación: las fluctuaciones económicas (inflación, tipo de cambio) inciden directamente sobre el costo de adquisición de la mercadería, mientras que la baja digitalización del control interno de la empresa —factor tecnológico— es, precisamente, la causa raíz del problema diagnosticado en el Capítulo 1. Esto refuerza la pertinencia de una propuesta que, sin requerir una inversión tecnológica compleja, mejore sustancialmente el registro y control de los costos de la empresa.

Como complemento al FODA y al PESTEL, se aplicó también el modelo de las 5 Fuerzas de Porter, que examina la intensidad de la competencia en el sector a partir de cinco factores: el poder de negociación de proveedores y de clientes, la amenaza de nuevos

competidores y de productos sustitutos, y la rivalidad entre los competidores existentes. Los resultados de este análisis se presentan a continuación:

Figura 2

Análisis de las 5 Fuerzas de Porter de la empresa Aceros la Cultura



Nota. Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la empresa y del análisis sectorial de El Peruano (2023).

El análisis de Porter confirma que la principal presión competitiva sobre Aceros la Cultura proviene de la rivalidad entre competidores (nivel alto) y del poder de negociación de sus proveedores (nivel moderado-alto), dos fuerzas directamente vinculadas con la necesidad de contar con información de costos precisa: frente a una competencia intensa en precios, la empresa solo puede sostener su rentabilidad si conoce con exactitud su costo real, y frente a proveedores cuyos precios fluctúan con frecuencia, únicamente un sistema de costeo actualizado permite trasladar esas variaciones a los precios de venta sin perder margen. Las fuerzas de menor intensidad —amenaza de nuevos competidores y de productos sustitutos— no eliminan la urgencia de la propuesta, pero sí sugieren que el foco principal de la mejora

debe estar en la gestión interna de costos antes que en estrategias defensivas frente a estas dos fuerzas.

3.6. Análisis Crítico Referencial

La solidez de las relaciones con clientes y proveedores, junto con el conocimiento del mercado local, constituyen una base favorable sobre la cual implementar el sistema de contabilidad de costos, ya que la empresa cuenta con la confianza y la información comercial necesarias para sostener el cambio. Por otro lado, la alta dependencia del propietario y la ausencia de un responsable definido para el control de costos representan las principales oportunidades de mejora que la propuesta busca atender.

El diagnóstico confirma que las debilidades de la empresa no se limitan a un tema de marca o logística, sino que tienen como eje central la falta de un sistema formal de costeo, lo que se traduce en ventas realizadas por encima o por debajo del costo real —como el caso de los tubos rectangulares vendidos con pérdida— y en pérdidas que la empresa no logra explicar en su totalidad. Esta debilidad, sumada a la fluctuación constante de los costos de los materiales (identificada como amenaza) y al crecimiento de la competencia en el sector (El Peruano, 2023), refuerza la urgencia de contar con información de costos actualizada y confiable.

Al vincular el diagnóstico organizacional (FODA y PESTEL) con el problema de investigación planteado en el Capítulo 1, se observa una conexión clara entre tres elementos: primero, el tipo de empresa comercializadora y de pequeña escala (punto 3.1.1), que limita los recursos disponibles para implementar sistemas de costeo complejos; segundo, la estructura organizacional centralizada en el propietario (punto 3.3), que concentra en una sola persona la responsabilidad de decisiones que un sistema de costeo formal permitiría delegar con mayor confianza; y tercero, la debilidad tecnológica identificada en el análisis PESTEL, que se manifiesta concretamente en el registro parcial e informal en Excel. Estos tres elementos, más que aspectos aislados, conforman un mismo patrón organizacional que

explica por qué el problema de costeo diagnosticado no se ha resuelto de manera espontánea a lo largo de los más de seis años de funcionamiento de la empresa.

3.7. Evaluación de sistemas Contables Actuales

Como fortaleza, la empresa cuenta con el apoyo de un contador externo que garantiza el cumplimiento de sus obligaciones tributarias. Sin embargo, este acompañamiento se limita a los aspectos formales de la contabilidad financiera y no incluye un sistema interno de costeo. La principal limitación es que el registro de precios y stock se realiza de manera parcial e informal en hojas de Excel, a cargo de la asistente administrativa, sin una estructura definida ni actualización constante, lo que impide conocer con precisión el costo real de los productos. Esta situación coincide con lo señalado por Rueda Vera, Avendaño Castro y Parada Trujillo (2022), quienes determinaron que la existencia de sistemas de información débiles incide negativamente en la gestión y el control de inventarios de las micro y pequeñas empresas comerciales.

Esta limitación no es exclusiva de Aceros la Cultura: como se documentó en el Capítulo 2, Sanabria-Boudri (2021) encontró que apenas el 27% de una muestra de 185 pymes limeñas aplicaba normas de control interno de manera consistente. Esto sugiere que el sistema contable actual de la empresa, si bien perfectible, no se aparta de manera excepcional de la realidad general de las micro y pequeñas empresas peruanas, lo que a su vez confirma que la propuesta desarrollada en el presente trabajo tiene una aplicabilidad que trasciende el caso particular de Aceros la Cultura.

El nuevo sistema debe permitir determinar el costo unitario de cada producto, diferenciar con claridad los costos fijos de los variables, mantener actualizados los precios de venta frente a las variaciones de costo de los proveedores, ofrecer un control confiable del stock, y generar reportes simples de margen que el gerente general y la asistente administrativa puedan revisar de manera periódica, en coordinación con el contador externo. Estos requerimientos, identificados a partir del diagnóstico de la empresa, coinciden en lo esencial con la estructura de costeo variable adoptada como postura teórica en el Capítulo 2,

lo que confirma la coherencia entre el marco teórico y el marco referencial del presente estudio.

3.8. Impacto Financiero y Control de costos

Permitirá a Aceros la Cultura conocer con precisión el margen real que obtiene en cada línea de productos, evitar la venta de mercadería por debajo de su costo y mejorar su rentabilidad general, considerando que maneja una amplia variedad de productos con rangos de precio distintos que actualmente no cuentan con un costeo diferenciado. Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor y Ruiz-López (2023) confirman, en un estudio sobre pymes, que este tipo de mejora en la gestión de costos incide de manera directa y significativa en la rentabilidad de este segmento empresarial, hallazgo directamente aplicable al caso de Aceros la Cultura.

Se podrán optimizar la conciliación periódica entre el stock físico y el registrado, la actualización de precios en coordinación con el contador externo cada vez que varíen los costos de los proveedores, y la elaboración de reportes de margen por línea de producto que permitan a la gerencia tomar decisiones oportunas. Estos mecanismos de control, ya adelantados de forma general en el Capítulo 1 (Tabla 2) y fundamentados teóricamente en el Capítulo 2, se desarrollarán con cifras reales de la empresa —costos fijos mensuales, costos de adquisición de productos específicos y márgenes de contribución propuestos— en el Capítulo 4, que constituye el desarrollo central de la presente propuesta.

CAPITULO 4: DESARROLLO DEL TEMA

4.1. Identificación del Área o Variable a Mejorar

A partir de los diagnósticos desarrollados en los capítulos anteriores —el planteamiento del problema del Capítulo 1, el marco teórico del Capítulo 2 y el diagnóstico organizacional, sectorial (FODA, PESTEL) y competitivo (5 Fuerzas de Porter) del Capítulo 3—, se precisa que el área de enfoque de la presente propuesta es el control de costos y la fijación de precios de venta de Aceros la Cultura. La variable central objeto de intervención es la determinación del costo unitario de cada producto comercializado, variable cuya ausencia de tratamiento formal explica, de manera directa, el caso de venta por debajo del costo real identificado en el Capítulo 1 (tubo rectangular 40 x 80 x 1.2 mm galvanizado, vendido a S/. 56.00 con un costo de adquisición de S/. 57.50).

Esta variable fue seleccionada, en primer lugar, porque es la debilidad organizacional más citada en el análisis FODA del Capítulo 3 (ausencia de un sistema de contabilidad de costos); en segundo lugar, porque el análisis PESTEL identificó el bajo nivel de digitalización del control interno como el factor tecnológico de mayor incidencia sobre el problema; y en tercer lugar, porque el análisis de Porter mostró que la rivalidad entre competidores y el poder de negociación de los proveedores —las dos fuerzas más intensas del entorno de la empresa— solo pueden gestionarse adecuadamente si la empresa conoce con precisión su costo real.

Los síntomas visibles del problema, ya descritos en el Capítulo 1, incluyen precios de venta desactualizados respecto al costo real de adquisición, discrepancias entre el stock físico y el registrado, ventas ocasionales por debajo del costo, y la imposibilidad del gerente general y la asistente administrativa de explicar con precisión las utilidades o pérdidas mensuales del negocio.

Cabe precisar que esta variable no fue seleccionada de forma aislada, sino como resultado de la triangulación de tres fuentes de evidencia independientes desarrolladas en

capítulos previos: la evidencia empírica del caso concreto documentado en el Capítulo 1, la evidencia teórica de nueve estudios latinoamericanos revisados en el Capítulo 2 que vinculan la ausencia de costeo formal con menor rentabilidad en pymes, y la evidencia diagnóstica de tres herramientas de análisis organizacional (FODA, PESTEL y Porter) aplicadas específicamente a Aceros la Cultura en el Capítulo 3. Esta triangulación reduce el riesgo de que la variable elegida responda a una percepción subjetiva o aislada, y respalda su tratamiento como el eje central del desarrollo que sigue en el presente capítulo.

A modo de síntesis, la siguiente tabla integra los hallazgos de las herramientas de diagnóstico aplicadas en capítulos anteriores con su implicancia directa para el desarrollo del presente capítulo:

Tabla 12

Síntesis del diagnóstico previo aplicado al desarrollo del Capítulo 4

Herramienta previa	Hallazgo relevante	Implicancia para el Capítulo 4
FODA (Cap. 3)	Debilidad: ausencia de un sistema de contabilidad de costos.	Define el área de intervención central de la propuesta.
FODA (Cap. 3)	Amenaza: fluctuaciones en los costos de los materiales metálicos.	Justifica el mecanismo de actualización rápida de precios (Tabla 18, indicador 4).
PESTEL (Cap. 3)	Factor tecnológico: bajo nivel de digitalización del control interno.	Orienta la solución hacia una plantilla simple en hoja de cálculo, sin exigir software complejo.
5 Fuerzas de Porter (Cap. 3)	Rivalidad alta entre competidores y poder de negociación moderado-alto de proveedores.	Sustenta el análisis de sensibilidad del margen de contribución (Tabla 20).

Marco teórico (Cap. 2)	El costeo variable es el enfoque más adecuado para empresas comercializadoras pequeñas.	Determina el método de costeo aplicado en la Tabla 4.

Nota. Elaboración propia, a partir de los Capítulos 2 y 3 del presente trabajo.

Esta síntesis evidencia que el presente capítulo no parte de cero, sino que constituye la culminación lógica de un proceso de diagnóstico que comenzó en el Capítulo 1 con la identificación empírica del problema, continuó en el Capítulo 2 con la selección fundamentada del costeo variable como enfoque teórico, y se profundizó en el Capítulo 3 con tres herramientas de diagnóstico organizacional y sectorial (FODA, PESTEL y 5 Fuerzas de Porter) que, de manera convergente, señalan a la ausencia de un sistema de costeo formal como el nudo crítico que explica tanto las debilidades internas como la vulnerabilidad externa de Aceros la Cultura frente a su entorno competitivo.

4.2. Diagnóstico

Para comprender a fondo las causas reales y los efectos del problema de costeo en Aceros la Cultura se aplicaron los instrumentos definidos en la metodología del Capítulo 1: entrevistas semiestructuradas al gerente general y a la asistente administrativa (los dos informantes clave de la muestra), observación directa del registro en Excel y de los procesos de compra y venta en el punto de venta, y un diagrama de causa-efecto (Ishikawa) que permitió organizar visualmente las causas del problema en cuatro categorías: personal, procesos, tecnología y gestión. El instrumento de entrevista completo se incluye como Anexo del presente trabajo.

La guía de entrevista semiestructurada se organizó en tres bloques temáticos: el primero, dirigido a indagar sobre el manejo actual de precios y el criterio empleado para fijarlos; el segundo, sobre el registro y control de stock; y el tercero, sobre la relación de la empresa con su contador externo y el cumplimiento de sus obligaciones tributarias. Cada bloque incluyó entre tres y cuatro preguntas abiertas, complementadas con preguntas de

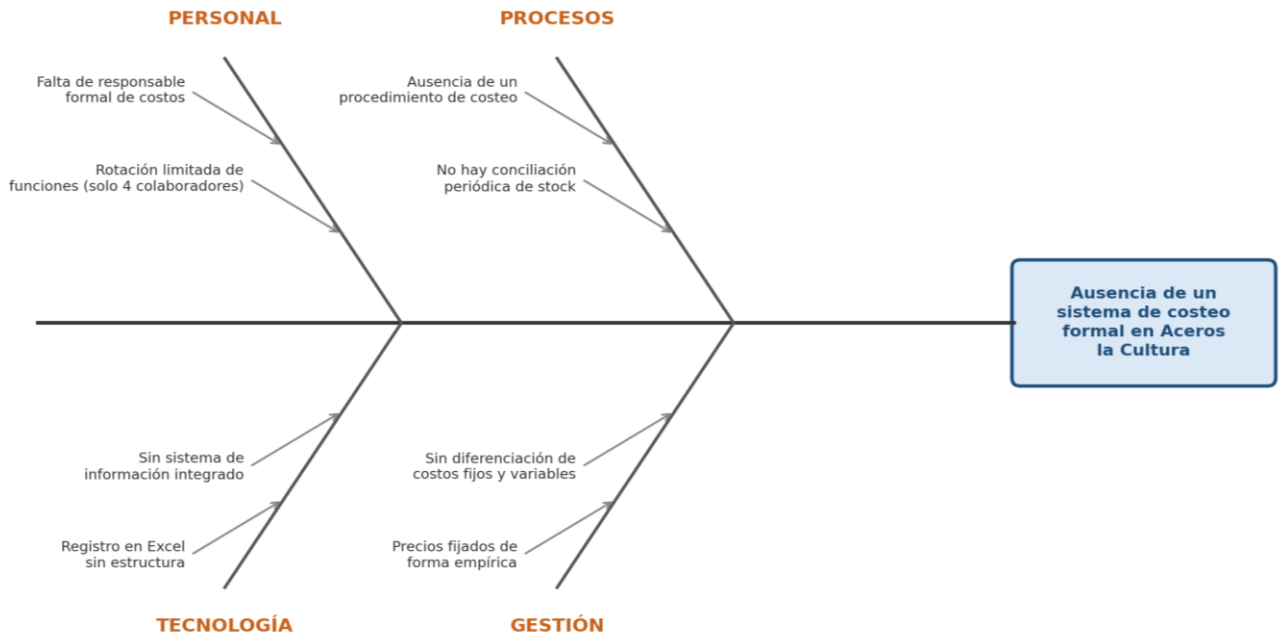
seguimiento según las respuestas obtenidas, siguiendo el carácter flexible propio de la entrevista semiestructurada. Esta misma guía, aplicada de manera idéntica a ambos informantes clave, permitió además contrastar sus respuestas y verificar la consistencia de la información recogida, encontrándose coincidencia en los puntos centrales del diagnóstico.

Se reconoce como limitación de este diagnóstico el reducido tamaño de la muestra (dos informantes clave), consistente con la muestra no probabilística por conveniencia definida en la metodología del Capítulo 1 dado el tamaño total de la empresa (cuatro colaboradores). Esta limitación se mitigó, en la medida de lo posible, complementando las entrevistas con observación directa del registro en Excel y de los procesos de compra y venta, de manera que las conclusiones del diagnóstico no dependieran únicamente de lo declarado verbalmente por los informantes, sino que pudieran contrastarse con evidencia documental y observacional directa, en línea con el principio de triangulación metodológica.

El diagrama de Ishikawa elaborado a partir de la información recogida se presenta a continuación:

Figura 3

Diagrama de causa-efecto (Ishikawa) del problema de costeo en Aceros la Cultura



Nota. Elaboración propia, a partir de las entrevistas al gerente general y a la asistente administrativa, y de la observación directa del registro en Excel.

Del diagrama se desprende que la causa raíz del problema no es una sola, sino la combinación de deficiencias en cuatro dimensiones: en el personal, la falta de un responsable formal de costos, agravada por el reducido número de colaboradores (cuatro); en los procesos, la ausencia de un procedimiento de costeo y de conciliaciones periódicas de stock; en la tecnología, un registro en Excel sin estructura y sin sistema de información integrado, tal como documentaron también Rueda Vera, Avendaño Castro y Parada Trujillo (2022) para otras mipymes comerciales; y en la gestión, la fijación empírica de precios sin diferenciar costos fijos de variables, debilidad de control interno consistente con lo hallado por Sanabria-Boudri (2021) en su estudio sobre pymes limeñas.

Los hallazgos relevantes del diagnóstico confirman, en síntesis, que el registro de precios en Excel es parcial, no cubre todas las referencias que maneja la empresa y no se actualiza con la frecuencia necesaria; que no existe una separación entre costos fijos (alquiler, sueldos, servicios) y costos variables (costo de adquisición de mercadería); y que la fijación de precios se realiza de forma empírica, sin un margen de contribución definido por producto, exactamente como ocurrió en el caso del tubo rectangular vendido por debajo de su costo.

La siguiente tabla vincula cada síntoma observado con su causa específica, clasificada según las cuatro categorías del diagrama de Ishikawa (Figura 3):

Tabla 13

Relación entre síntomas observados y causas del problema de costeo

Síntoma observado	Causa asociada (según Figura 3)	Categoría Ishikawa
Venta del tubo rectangular a S/. 56.00 con costo de S/. 57.50 (Cap. 1).	Precios fijados de forma empírica, sin comparación	Gestión

	sistemática con el costo actualizado.	
Discrepancias entre stock físico y registrado.	Ausencia de conciliaciones periódicas de inventario.	Procesos
Registro de precios incompleto y desactualizado.	Registro en Excel sin estructura ni sistema de información integrado.	Tecnología
Nadie asume formalmente la función de control de costos.	Falta de un responsable formal, agravada por contar con solo 4 colaboradores.	Personal

Nota. Elaboración propia, a partir de las entrevistas, la observación directa y el diagrama de causa-efecto (Figura 3).

4.2.1. Resultados de las entrevistas

Las entrevistas al gerente general y a la asistente administrativa, cuyos resultados se resumen a continuación, permitieron profundizar en las causas del problema más allá de lo observable en el registro de Excel. El gerente general manifestó que la empresa no tiene certeza de cuánto gana realmente cada mes, y que, en su experiencia, las decisiones de precio se han tomado históricamente por comparación con precios anteriores o con la competencia, sin un cálculo formal de costo unitario. La asistente administrativa, por su parte, señaló que el registro en Excel que actualmente mantiene cubre solo una parte de los productos —principalmente los de mayor rotación— y que los precios ahí consignados tienden a desactualizarse frente a las variaciones de costo de los proveedores, así como que el control de stock que realiza es parcial y no siempre coincide con el conteo físico del encargado de almacén.

Ambos entrevistados coincidieron en que no cuentan con el tiempo ni la formación técnica necesarios para diseñar por cuenta propia un sistema de costeo más completo, lo que confirma la pertinencia de una propuesta externa como la desarrollada en el presente trabajo,

acompañada de una capacitación práctica (ver punto 4.6) que no exija conocimientos contables avanzados para su aplicación diaria.

4.3. Definición de Propuestas y planes de acción

4.3.1. Objetivos de la Propuesta

La propuesta de intervención persigue tres objetivos específicos, alineados con el objetivo general planteado en el Capítulo 1:

- Dotar a Aceros la Cultura de una estructura de costeo variable que permita calcular el costo unitario y el margen de contribución de cada producto que comercializa.
- Establecer un procedimiento simple y sostenible de actualización de precios frente a las variaciones de costo de los proveedores, ejecutable por la asistente administrativa sin apoyo técnico externo permanente.
- Incorporar mecanismos básicos de control y conciliación (stock y costos) que permitan detectar oportunamente desviaciones como la identificada en el planteamiento del problema.

4.3.2. Estrategias

Para el logro de estos objetivos se adoptan tres estrategias complementarias. La primera es la estrategia de simplicidad técnica: en lugar de implementar un sistema de costeo ABC completo —descartado en el Capítulo 2 por exceder la capacidad actual de la empresa—, se opta por un costeo variable con una fórmula única y fácil de aplicar (costo de compra × 1.35), replicable por una sola persona sin formación contable especializada. La segunda es la estrategia de apalancamiento en recursos existentes: la propuesta no requiere contratar personal adicional ni adquirir software especializado, sino aprovechar las hojas de cálculo que la empresa ya utiliza y el servicio ya contratado del contador externo. La tercera es la estrategia de implementación gradual: el plan de acción se ejecuta en siete actividades

secuenciales a lo largo de ocho semanas, permitiendo que el personal se familiarice progresivamente con el nuevo sistema antes de asumir su responsabilidad plena.

Con base en las conclusiones del diagnóstico, se propone implementar un sistema de costeo variable —la postura teórica adoptada en el Capítulo 2—, adaptado a una empresa comercializadora, que separe con claridad los costos fijos mensuales de los costos variables (costo de adquisición de cada producto), y que establezca un margen de contribución de referencia para la fijación de precios de venta. Los costos fijos mensuales identificados en la empresa se resumen nuevamente a continuación, como base de cálculo:

Tabla 14

Costos fijos mensuales de Aceros la Cultura

Concepto	Monto mensual (S/.)
Alquiler del local	1,200.00
Sueldos (total del personal)	5,900.00
Servicios (luz, agua, otros)	400.00
Total costos fijos mensuales	**7,500.00**

Nota. Elaboración propia, a partir de información proporcionada por la empresa (ver también Capítulo 1).

Sobre la base de estos costos fijos, y tomando como referencia el costo de adquisición de cuatro productos representativos de la empresa —incluyendo el tubo rectangular cuyo caso de venta con pérdida motivó el planteamiento del problema en el Capítulo 1—, se aplicó un margen de contribución objetivo de aproximadamente 26% sobre el precio de venta. Este porcentaje no es arbitrario: corresponde a aplicar un incremento (markup) del 35% sobre el costo de compra de cada producto, redondeado a la unidad de sol más cercana por conveniencia práctica de manejo de caja, lo cual, al expresarse como margen sobre el precio de venta final, resulta en un rango de 26,1% a 26,3% según el producto. Se optó por este método de markup sobre el costo, en lugar de fijar directamente un margen porcentual sobre

el precio, porque resulta más intuitivo de aplicar por parte de la asistente administrativa al momento de costear un nuevo producto: basta con multiplicar el costo de compra por 1.35. El resultado se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 15

Estructura de costeo propuesta para productos representativos de Aceros la Cultura

Producto	Costo de compra (S/.)	Precio de venta propuesto (S/.)	Margen de contribución (S/.)	Margen de contribución (%)
Tubo rectangular 40x80x1.2 galv.	57.50	78.00	20.50	26.3%
Angular de 1 x 2 mm	17.00	23.00	6.00	26.1%
Tubo rectangular 2x1x0.9 galv.	28.00	38.00	10.00	26.3%
Plancha galvanizada 0.5	45.00	61.00	16.00	26.2%

Nota. Elaboración propia. El margen de contribución objetivo (~26%) resulta de aplicar un markup de 35% sobre el costo de compra; este porcentaje es una propuesta inicial que la gerencia podrá ajustar según su política comercial una vez validado el sistema.

Nótese que, de haberse aplicado esta estructura de costeo al momento de la venta de los diez tubos rectangulares descrita en el Capítulo 1, el precio de venta habría sido de S/. 78.00 por unidad, en lugar de los S/. 56.00 efectivamente cobrados, lo que habría generado una utilidad de S/. 205.00 en dicha operación en vez de la pérdida de S/. 15.00 realmente incurrida. Este contraste ilustra, de manera concreta, el beneficio esperado de la propuesta.

Este mismo procedimiento (costo de compra × 1.35, redondeado) se replicaría para el resto de referencias que comercializa la empresa, registrándolo en una plantilla de costeo en hoja de cálculo que reemplace el actual registro parcial en Excel. Dicha plantilla, junto con instrucciones de uso, se incluye como Anexo del presente trabajo.

La plantilla de costeo propuesta contendría, como mínimo, las siguientes columnas: código y nombre del producto, línea a la que pertenece, costo de compra vigente (actualizado por la asistente administrativa cada vez que llegue un nuevo comprobante), fecha de la última actualización de dicho costo, precio de venta calculado automáticamente mediante la fórmula de markup, margen de contribución resultante en soles y en porcentaje, y un campo de observaciones para registrar variaciones inusuales de costo. A diferencia del registro actual, que mezcla precios y notas de manera poco estructurada, esta plantilla separaría claramente cada dato y calcularía el precio de venta de forma automática al ingresar el costo de compra, reduciendo el margen de error humano que originó el caso descrito en el Capítulo 1.

4.3.3. Supuestos y Consideraciones de la Propuesta

La estructura de costeo desarrollada se basa en un conjunto de supuestos que conviene explicitar. En primer lugar, se asume que el markup de 35% sobre el costo de compra constituye un punto de partida razonable, sustentado en la práctica comercial habitual del sector ferretero y en el criterio del investigador, pero no en un dato histórico exacto proporcionado por la empresa, dado que Aceros la Cultura no contaba previamente con un margen objetivo definido de manera formal; por ello, se recomienda que la gerencia valide o ajuste este porcentaje una vez implementado el sistema, a la luz de los resultados reales observados, apoyándose en el análisis de sensibilidad presentado en el punto 4.5 (Tabla 20).

En segundo lugar, los ejemplos numéricos de estado de resultados mensual y anualizado presentados más adelante (Tablas 21 y 22) se fundamentan en el promedio real de ventas netas declaradas a SUNAT para el periodo junio-agosto de 2026; el desglose específico del costo de ventas (76% actual / 74% propuesto) sí mantiene un carácter ilustrativo, dado que la empresa aún no cuenta con un costeo completo por producto.

En tercer lugar, se asume que los cuatro colaboradores actuales de la empresa mantendrán sus roles durante el periodo de implementación de ocho semanas, sin cambios de personal que pudieran interrumpir la curva de aprendizaje de la nueva plantilla de costeo.

Finalmente, se asume que el contador externo continuará prestando sus servicios en los mismos términos actuales, incorporando la validación periódica de la plantilla de costeo como una tarea adicional menor dentro de su relación de servicio ya existente con la empresa, sin que ello implique una renegociación de honorarios; de requerirse un mayor involucramiento de su parte, este supuesto debería revisarse en la práctica.

4.3.4. Plan de Acción

Para el detalle de actividades, secuencia, responsables, cronograma y recursos necesarios para la implementación de esta propuesta, se describe a continuación cada actividad del plan, antes de presentarlas de forma consolidada en la Tabla 16.

- Actividad 1 (semanas 1-2): consiste en recorrer físicamente el almacén y contrastar cada producto con su último comprobante de compra, registrando el costo de adquisición vigente. Es la actividad más extensa del plan porque exige cubrir la totalidad de las referencias que maneja la empresa, no solo las de mayor rotación.
- Actividad 2 (semana 3): con apoyo del contador externo, se clasifican los gastos mensuales de la empresa en fijos y variables, tomando como base la Tabla 14 (alquiler, sueldos y servicios) y verificando que no existan otros costos fijos no identificados previamente, como mantenimiento del local o seguros.
- Actividad 3 (semana 4): se diseña la plantilla de costeo en una hoja de cálculo, incorporando la fórmula de markup (costo × 1.35) validada en la Tabla 15, y se define el formato en que el gerente general revisará los reportes mensuales.
- Actividad 4 (semana 5): con la plantilla ya operativa, se actualizan los precios de venta de todos los productos costeados, comunicando el cambio a la asesora comercial para su aplicación inmediata en el punto de venta.
- Actividad 5 (semana 6): se ejecuta la capacitación descrita en el punto 4.6, asegurando que el personal comprenda no solo cómo usar la plantilla, sino por qué cada paso es necesario para evitar casos como el del tubo rectangular del Capítulo 1.

- Actividad 6 (semana 7): se realiza la primera conciliación formal entre el stock físico (contado por el encargado de almacén) y el stock registrado en la plantilla, documentando cualquier discrepancia inicial como línea base para el seguimiento posterior.
- Actividad 7 (semana 8): el gerente general, la asistente administrativa y el contador externo se reúnen para revisar los resultados de las seis actividades previas, resolver dudas pendientes y ajustar la plantilla antes de su uso definitivo en el día a día del negocio.

Estas siete actividades, con sus responsables y cronograma, se resumen de forma consolidada en la siguiente tabla:

Tabla 16

Plan de acción para la implementación del sistema de costeo en Aceros la Cultura

N.°	Actividad	Responsable(s)	Semana(s)	Recursos / costo estimado
1	Levantamiento del costo de compra actualizado de todos los productos.	Asistente administrativa, con apoyo del gerente general.	1-2	Tiempo del personal; sin costo monetario adicional.
2	Clasificación de costos fijos y variables de la empresa.	Asistente administrativa y contador externo.	3	Coordinación con el contador externo (dentro de su servicio habitual).
3	Diseño de la plantilla de costeo y definición del margen de contribución por línea.	Investigador y gerente general.	4	Hoja de cálculo (Excel); sin costo de licencia adicional.
4	Actualización de precios de venta según la nueva estructura de costeo.	Gerente general y asesora comercial.	5	Tiempo del personal; sin costo monetario adicional.
5	Capacitación al personal en el uso de la plantilla de costeo (ver 4.6).	Investigador.	6	Material impreso/digital de apoyo; costo estimado bajo.

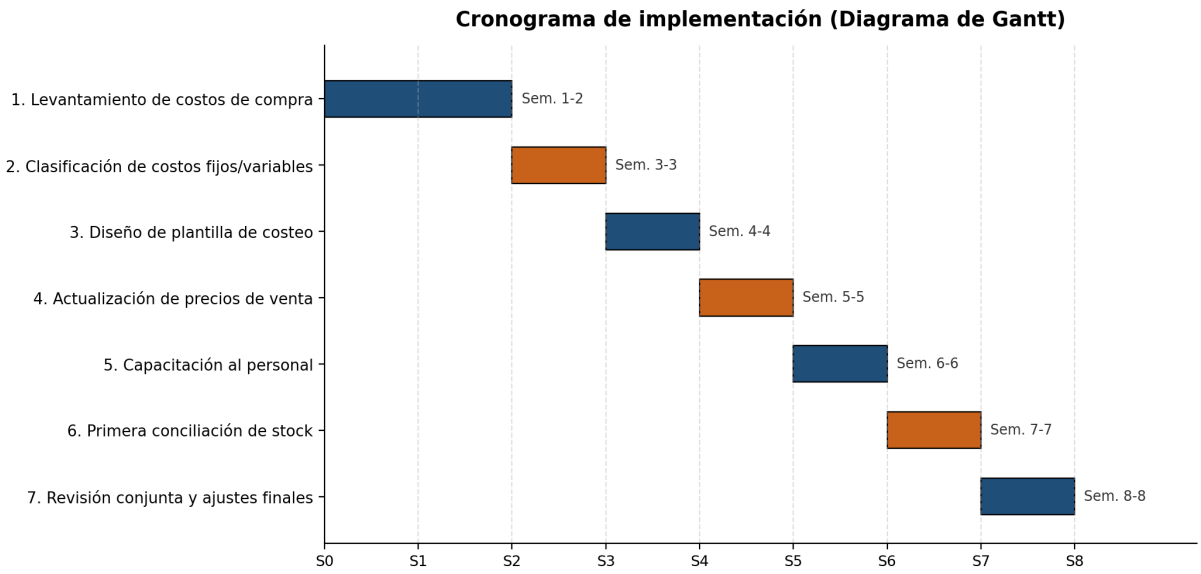
6	Primera conciliación de stock físico vs. registrado, bajo el nuevo esquema.	Encargado de almacén y asistente administrativa.	7	Tiempo del personal; sin costo monetario adicional.
7	Revisión conjunta de resultados y ajustes finales a la plantilla.	Gerente general, asistente administrativa y contador externo.	8	Tiempo del personal; sin costo monetario adicional.

Nota. Elaboración propia. El cronograma se expresa en semanas contadas desde el inicio de la implementación.

Para una visualización más clara de la secuencia temporal de estas actividades, se presenta el siguiente diagrama de Gantt:

Figura 4

Cronograma de implementación del sistema de costeo (diagrama de Gantt)



Nota. Elaboración propia, a partir del plan de acción detallado en la Tabla 15.

En conjunto, la implementación de estas siete actividades se estima en un periodo de 8 semanas, con un costo estimado bajo, dado que no involucra la compra de un software especializado sino el diseño de una plantilla de costeo en hojas de cálculo y horas de trabajo del propio personal de la empresa, más el tiempo ya contratado del contador externo. El presupuesto estimado de esta implementación se detalla a continuación:

Tabla 17

Presupuesto estimado para la implementación del sistema de costeo

Concepto	Costo estimado (S/.)	Tipo de recurso
Horas de trabajo del personal interno (levantamiento de costos, diseño de plantilla)	Sin costo monetario adicional	Tiempo (recurso propio)
Material de capacitación (impresiones, guía de uso de la plantilla)	30.00 - 50.00	Materiales
Horas adicionales del contador externo para validación (dentro de su servicio habitual)	Sin costo adicional estimado	Servicio ya contratado
Total estimado de inversión inicial	**30.00 - 50.00**	—

Nota. Elaboración propia. Los costos de materiales son estimados; la empresa podría incluso prescindir de impresiones optando por material digital, reduciendo aún más la inversión inicial.

4.4. Definición de mecanismos de control

Para monitorear la efectividad del plan de acción y el logro de las mejoras propuestas, se definieron indicadores específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART), que retoman y precisan con metas concretas los indicadores financieros presentados de forma general en el Capítulo 2 (Tabla 6):

Tabla 18

Indicadores de control (KPI) para el sistema de costeo propuesto

Indicador (KPI)	**Meta (SMART)**	**Frecuencia de medición**	**Responsable**
% de productos con costeo actualizado	100% de las referencias vigentes costeadas en un plazo de 2 meses desde el inicio.	Mensual	Asistente administrativa
N.° de ventas por debajo del costo real	Reducción progresiva hasta 0 casos mensuales, a partir del	Mensual	Gerente general

	tercer mes de implementación.		
% de discrepancia stock físico vs. registrado	Mantener la discrepancia por debajo del 2%, meta ya fijada en el Capítulo 1.	Mensual	Encargado de almacén
Tiempo de actualización de precios	Actualizar el precio dentro de los 7 días siguientes a cada variación de costo del proveedor.	Por evento (variación de costo)	Asistente administrativa
Margen de contribución promedio	Alcanzar y mantener un margen de contribución promedio de al menos 25% sobre el precio de venta.	Mensual	Gerente general

Nota. Elaboración propia, sobre la base de los indicadores financieros presentados en el Capítulo 2.

Cada uno de estos cinco indicadores fue seleccionado por su relación directa con una causa específica identificada en el diagrama de Ishikawa (Figura 3): el primero atiende la causa tecnológica (registro incompleto en Excel); el segundo, la causa de gestión (precios fijados empíricamente), y es precisamente el indicador que habría señalado el error del tubo rectangular si hubiese estado en funcionamiento; el tercero atiende la causa de procesos (ausencia de conciliación de stock); el cuarto refuerza la causa de gestión desde la perspectiva de la actualización frente a proveedores; y el quinto sintetiza el resultado financiero global esperado de la propuesta, en línea con el margen de contribución objetivo definido en la Tabla 15.

4.4.1. Formato del Reporte Mensual de Seguimiento

Para que los indicadores anteriores sean efectivamente utilizados y no queden solo como una declaración de intenciones, se propone que la asistente administrativa elabore, al cierre de cada mes, un reporte breve de una sola página con los siguientes campos:

Tabla 19

Campos del reporte mensual de seguimiento del sistema de costeo

Campo del reporte	Descripción
% de productos con costeo actualizado	Número de referencias costeadas en el mes ÷ total de referencias vigentes.
N.° de ventas bajo el costo real	Casos detectados en el mes, idealmente cero; cada caso se documenta brevemente.
% de discrepancia de stock	Resultado de la conciliación mensual entre el stock físico y el registrado.
Margen de contribución promedio	Promedio simple del margen de contribución de los productos vendidos en el mes.
Observaciones	Incidencias relevantes: variaciones inusuales de costo, productos nuevos, etc.

Nota. Elaboración propia.

Este reporte sería revisado por el gerente general en una reunión breve de no más de 20 minutos, de manera que el seguimiento no represente una carga administrativa adicional significativa para una empresa de solo cuatro colaboradores.

Con el tiempo, y una vez que la empresa se familiarice con el uso sostenido de la plantilla de costeo, este reporte mensual podría evolucionar hacia un formato visual más sencillo (por ejemplo, un pequeño tablero con semáforos de color: verde si el indicador cumple la meta, amarillo si se acerca al límite, y rojo si la excede), sin que ello implique adquirir un software de business intelligence. Esta evolución, sin embargo, se plantea como una mejora futura y no como un requisito para la implementación inicial descrita en el presente capítulo, precisamente para no elevar la complejidad de la propuesta más allá de lo que una empresa de cuatro colaboradores puede sostener desde el primer momento.

El seguimiento a la implementación de la propuesta se dará mediante reportes mensuales elaborados por la asistente administrativa, revisados por el gerente general, que

muestren el margen de contribución obtenido por línea de producto, las diferencias de stock detectadas y las actualizaciones de precio realizadas en el periodo. Cada tres meses, además, se realizará una revisión conjunta con el contador externo para validar la coherencia entre los costos registrados en la plantilla y los comprobantes de compra, siguiendo el procedimiento de auditoría interna definido en el Capítulo 2 (punto 2.5), de forma que cualquier desviación —como la que originó el caso de venta con pérdida del Capítulo 1— pueda corregirse de manera oportuna.

4.5. Evaluación del Impacto Financiero y cronograma de implementación

El impacto financiero de la propuesta se evaluará comparando el margen de contribución obtenido antes y después de la implementación del sistema, así como calculando el punto de equilibrio mensual de la empresa, siguiendo la fórmula presentada en el Capítulo 2: Punto de equilibrio (S/.) = Costos fijos totales ÷ % de margen de contribución.

Tomando como referencia los costos fijos mensuales identificados (S/. 7,500.00) y el margen de contribución promedio propuesto (26% sobre el precio de venta), el punto de equilibrio mensual se calcula de la siguiente manera: S/. 7,500.00 ÷ 0.26 = S/. 28,846.15, es decir, aproximadamente S/. 28,846.00 en ventas mensuales. Esta cifra representa el nivel de ventas que Aceros la Cultura debería alcanzar cada mes para cubrir la totalidad de sus costos fijos con el margen de contribución propuesto; todo nivel de ventas superior a este monto comienza a generar utilidad neta para la empresa. Este cálculo corrige y reemplaza cualquier estimación previa basada en un margen redondeado de forma menos precisa, y deberá ajustarse una vez que la empresa cuente con el costeo completo de todas sus líneas de productos y con datos reales de ventas mensuales.

El punto de equilibrio también puede expresarse en unidades físicas para un producto específico, dividiendo los costos fijos totales entre el margen de contribución unitario de dicho producto (Punto de equilibrio en unidades = Costos fijos totales ÷ Margen de contribución unitario). A modo ilustrativo, si Aceros la Cultura dependiera exclusivamente de la venta de

tubos rectangulares 40 x 80 x 1.2 mm galvanizados (margen de contribución unitario de S/. 20.50, según la Tabla 15) para cubrir sus costos fijos, necesitaría vender aproximadamente 366 unidades mensuales de este producto. Si bien la empresa comercializa muchas otras referencias además de esta, el ejercicio permite dimensionar de forma concreta cuántas unidades de un solo producto representan los S/. 7,500.00 de costos fijos mensuales que la empresa debe cubrir.

Dado que el margen de contribución de 26% es una propuesta inicial sujeta a ajuste por parte de la gerencia, se presenta a continuación un análisis de sensibilidad que muestra cómo variaría el punto de equilibrio mensual ante distintos escenarios de margen:

Tabla 20

Análisis de sensibilidad del punto de equilibrio según el margen de contribución

Margen de contribución (%)	Punto de equilibrio mensual (S/.)	Interpretación
20%	37,500.00	Escenario conservador: exige mayor volumen de ventas para cubrir costos fijos.
26% (propuesto)	**28,846.15**	Escenario base de la propuesta, calculado con el markup de 35% definido en la Tabla 15.
30%	25,000.00	Escenario más favorable: reduce el punto de equilibrio, pero podría afectar la competitividad de precios frente al entorno de alta rivalidad identificado en el Capítulo 3.

Nota. Elaboración propia. Cálculos realizados con la fórmula Punto de equilibrio = Costos fijos totales ÷ % de margen de contribución, sobre la base de costos fijos de S/. 7,500.00 mensuales.

Este análisis de sensibilidad resulta particularmente relevante a la luz del análisis de las 5 Fuerzas de Porter desarrollado en el Capítulo 3, que identificó una rivalidad alta entre competidores: un margen demasiado elevado (30%) podría mejorar la posición financiera de la empresa en el corto plazo, pero exponerla a perder clientes frente a competidores de mayor alcance con precios más bajos; por ello, se considera que el margen de 26% propuesto en la Tabla 15 representa un punto de equilibrio razonable entre rentabilidad y competitividad para Aceros la Cultura.

El análisis de costos y beneficios de la propuesta se realizó contrastando el costo que representa implementar y mantener el sistema propuesto —fundamentalmente tiempo del personal y una capacitación de bajo costo, según se detalla en el punto 4.6, sin inversión en software— frente a los beneficios esperados. A modo de referencia cuantitativa de estos beneficios, el caso descrito en el Capítulo 1 mostró que una sola operación de venta sin costeo formal generó una pérdida de S/. 15.00; si se considera que una empresa con la variedad de productos de Aceros la Cultura puede realizar múltiples operaciones de este tipo a lo largo de un mes sin ser consciente de ello, el beneficio acumulado de evitarlas de manera sistemática —aun cuando cada caso individual parezca de bajo monto— resulta significativo en el agregado mensual y anual.

Con base en el promedio de ventas netas declaradas a SUNAT para el trimestre junio-agosto de 2026, proporcionado por el contador externo de la empresa, se presenta a continuación un estado de resultados comparativo, que contrasta un escenario con el manejo empírico actual (que incluye ventas puntuales por debajo del costo, como la identificada en el Capítulo 1) frente a un escenario con el sistema de costeo propuesto ya implementado, asumiendo el mismo nivel de ventas real en ambos:

Tabla 21

Comparación del estado de resultados mensual, antes y después de la propuesta

Concepto	Escenario actual (empírico)	Escenario propuesto (costeo formal)
Ventas mensuales (promedio real, jun-ago 2026)	S/. 35,851.34	S/. 35,851.34
Costo de ventas estimado	S/. 27,247.02 (incluye ventas puntuales bajo costo)	S/. 26,529.99 (sin ventas bajo costo)
Utilidad bruta	**S/. 8,604.32**	**S/. 9,321.35**
Costos fijos (gastos operativos)	S/. 7,500.00	S/. 7,500.00
Utilidad neta estimada	**S/. 1,104.32**	**S/. 1,821.35**

Nota. Elaboración propia, sobre la base del promedio de ventas netas (Base Imponible) declaradas a SUNAT para el periodo junio-agosto de 2026, proporcionado por el contador externo de la empresa. El desglose del costo de ventas mantiene un carácter ilustrativo (76% actual / 74% propuesto), dado que la empresa aún no cuenta con un costeo completo por producto.

El mecanismo que representa este ejercicio es real y aplicable: al eliminar las ventas realizadas por debajo del costo de adquisición —el problema central diagnosticado en el Capítulo 1— la utilidad bruta de la empresa mejora en el monto exacto de las pérdidas evitadas, lo que en este caso representa un incremento de 64,9% en la utilidad neta mensual, sin necesidad de vender más, sino de vender con la información correcta.

Al proyectar este mismo efecto a lo largo de un año (multiplicando por doce los montos mensuales de la Tabla 21), el impacto acumulado de la propuesta se ilustra en la siguiente tabla:

Tabla 22

Proyección anualizada

Concepto	Escenario actual (anualizado)	Escenario propuesto (anualizado)
Ventas anuales	S/. 430,216.12	S/. 430,216.12
Utilidad bruta anual	S/. 103,251.87	S/. 111,856.19
Costos fijos anuales	S/. 90,000.00	S/. 90,000.00
Utilidad neta anual estimada	**S/. 13,251.87**	**S/. 21,856.19 (+64.9%)**

Nota. Proyección obtenida multiplicando por 12 el promedio mensual real de la Tabla 21. Se advierte que este promedio se calculó sobre solo 3 meses, por lo que la proyección debe tomarse como referencial.

Esta proyección anualizada, construida sobre el promedio real de ventas declaradas a SUNAT, permite dimensionar por qué un problema aparentemente pequeño en una sola operación (S/. 15.00 en el caso del tubo rectangular) puede acumularse hasta representar una diferencia significativa en la rentabilidad anual del negocio —S/. 8,604.32 en este ejercicio—, si se repite de manera sistemática y no detectada a lo largo de las numerosas referencias que comercializa Aceros la Cultura.

Como métricas financieras adicionales para medir los beneficios económicos derivados del nuevo sistema de costeo, se utilizarán el margen de contribución por producto y por línea de productos, la rentabilidad sobre ventas, y la rotación de inventario, indicadores ya definidos con su fórmula respectiva en la Tabla 6 del Capítulo 2, que la empresa podrá calcular de manera continua una vez implementada la plantilla de costeo.

Estos hallazgos son consistentes con la evidencia empírica revisada en el Capítulo 2: Bejarano (2023) encontró una influencia estadísticamente significativa del costeo ABC sobre la rentabilidad de una empresa minera peruana, Casanova-Villalba et al. (2023) confirmaron esta relación de forma más general en pymes, y Cuadrado-Avilés et al. (2022) documentaron el mismo efecto positivo incluso con sistemas de costeo simples en negocios de pequeña

escala. La convergencia de estos hallazgos con el ejercicio numérico desarrollado en el presente punto refuerza la validez de la propuesta: no se trata de una expectativa aislada del investigador, sino de un resultado esperable a la luz de la evidencia acumulada en contextos empresariales comparables al de Aceros la Cultura.

4.6. Capacitación y Desarrollo del personal

Se propone una capacitación breve, de una sesión de aproximadamente 3 a 4 horas divididas en cuatro bloques temáticos, dirigida principalmente a la asistente administrativa (responsable directa del registro de costos) y al gerente general, a cargo del investigador responsable de la propuesta. (López Montalvo, Jorge Coto, & Cadena López, 2021), en una revisión sistemática sobre la capacitación en pequeñas y medianas empresas, identificaron que la poca visión estratégica de los propietarios y su renuencia a invertir tiempo y recursos en capacitar a su personal —frecuentemente por percibir un bajo rendimiento inmediato de dicha inversión— caracterizan a este segmento empresarial, hallazgo que la presente propuesta busca contrarrestar diseñando una capacitación breve, de bajo costo y con aplicación práctica inmediata, en lugar de un programa extenso que difícilmente la empresa sostendría en el tiempo.

Los cuatro bloques temáticos propuestos, con su contenido, público objetivo y duración, se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 23 *Plan de capacitación para la implementación del sistema de costeo*

Sesión	Contenido	Dirigido a	Duración
1	Diferenciación entre costos fijos y variables; concepto de margen de contribución.	Gerente general y asistente administrativa	1.5 horas
2	Uso práctico de la plantilla de costeo: cálculo de costo unitario y precio de venta.	Asistente administrativa	1.5 horas

3	Procedimiento de actualización de precios ante variaciones de costo de proveedores.	Gerente general, asesora comercial y asistente administrativa	1 hora
4 (refuerzo)	Resolución de dudas tras las primeras semanas de uso; ajustes a la plantilla.	Asistente administrativa	1 hora

Nota. Elaboración propia. Las tres primeras sesiones se dictarían durante la Actividad 5 del plan de acción (Tabla 16); la cuarta sesión de refuerzo se realizaría entre dos y tres semanas después de iniciado el uso del sistema.

La efectividad de la capacitación se medirá verificando que la asistente administrativa sea capaz de calcular de forma autónoma el costo unitario y el precio de venta de un producto nuevo utilizando la plantilla propuesta —replicando, sin apoyo externo, el cálculo aplicado en la Tabla 15 al caso del tubo rectangular—, así como revisando, durante el primer mes de uso, que los reportes de costos se completen de manera correcta y oportuna, sin errores recurrentes similares al identificado en el planteamiento del problema del Capítulo 1.

De manera complementaria, se propone aplicar una breve evaluación práctica antes y después de la capacitación (pre-test y post-test): antes de la sesión, se pediría a la asistente administrativa que calcule de memoria el precio de venta de un producto conocido, ejercicio que replicaría el tipo de decisión empírica actualmente en uso; después de la sesión, se le pediría repetir el ejercicio utilizando la plantilla propuesta. La comparación entre ambos resultados —en términos de precisión y de tiempo empleado— permitiría constatar de forma concreta la mejora en la capacidad del personal para fijar precios de manera informada, más allá de la sola percepción subjetiva de haber comprendido la capacitación.

4.6.1. Limitaciones de la Propuesta de Capacitación

Se reconoce que una capacitación de pocas horas no garantiza, por sí sola, un cambio de hábitos permanente, especialmente si no se sostiene con el acompañamiento continuo señalado en los mecanismos de control del punto 4.4. (López Montalvo, Jorge Coto, & Cadena

López, 2021) advierten, precisamente, que muchos programas de capacitación en pymes fracasan no en el momento de la sesión misma, sino en la etapa posterior, cuando la presión del día a día del negocio lleva al personal a regresar a sus prácticas anteriores. Por ello, la presente propuesta no concibe la capacitación como un evento aislado, sino como la Actividad 5 de un plan de acción de ocho semanas que continúa con conciliaciones, revisiones y reportes periódicos, precisamente para sostener en el tiempo el cambio que la capacitación inicia.

En definitiva, la sostenibilidad de la propuesta de capacitación descansa en tres factores que se refuerzan mutuamente a lo largo de este capítulo: una herramienta simple de usar (la plantilla de costeo del punto 4.3), un mecanismo de seguimiento que no representa una carga administrativa excesiva para una empresa de cuatro colaboradores (el reporte mensual del punto 4.4.1), y el compromiso explícito del gerente general, quien —según lo constatado en las entrevistas del punto 4.2— ha manifestado interés directo en resolver el problema de fondo que afecta a su negocio desde hace más de seis años.

4.7. Síntesis del Capítulo

El presente capítulo desarrolló el núcleo de la propuesta de investigación: a partir de la identificación del área a mejorar (control de costos y fijación de precios) y de un diagnóstico basado en entrevistas, observación directa y un diagrama de causa-efecto, se diseñó una estructura de costeo variable aplicada a cuatro productos representativos de Aceros la Cultura —incluyendo el caso del tubo rectangular que motivó el planteamiento del problema en el Capítulo 1—, con un margen de contribución objetivo de 26% sobre el precio de venta.

Se estableció un plan de acción de siete actividades a ejecutarse en ocho semanas, sin inversión significativa en recursos, junto con cinco indicadores de control (KPI) con metas específicas, medibles y temporales. Se calculó el punto de equilibrio mensual de la empresa en S/. 28,846.15 (equivalente a aproximadamente 366 unidades mensuales si se tratara de un único producto), corrigiendo estimaciones previas menos precisas, y se ilustró —con cifras

genéricas de carácter pedagógico— el efecto que la eliminación de ventas por debajo del costo tendría sobre la utilidad neta mensual y anual del negocio. Finalmente, se diseñó un plan de capacitación de cuatro sesiones, con una evaluación práctica de tipo pre-test y post-test, para asegurar la correcta apropiación del sistema por parte del personal responsable.

4.7.1. Cumplimiento de los objetivos específicos

En conjunto, este capítulo responde de manera directa a la pregunta de investigación formulada en el Capítulo 1 y da cumplimiento a los cuatro objetivos específicos allí planteados. El primer objetivo —diagnosticar la situación actual del manejo de costos, precios y control de stock— se cumplió mediante las entrevistas, la observación directa y el diagrama de Ishikawa desarrollados en el punto 4.2, que identificaron causas concretas en las dimensiones de personal, procesos, tecnología y gestión. El segundo objetivo —identificar y clasificar los elementos del costo asociados a la comercialización de los productos de la empresa— se cumplió en el punto 4.3, al adaptar el esquema de elementos del costo desarrollado teóricamente en el Capítulo 2 a los cuatro productos representativos de Aceros la Cultura.

El tercer objetivo —diseñar una estructura de costeo que diferencie costos fijos de variables y determine el costo unitario de los principales productos— se cumplió mediante la Tabla 14 (costos fijos) y la Tabla 15 (estructura de costeo con markup del 35%), que en conjunto permiten calcular el costo unitario y el margen de contribución de cualquier producto de la empresa. El cuarto objetivo —proponer mecanismos de control y reportes periódicos que faciliten el seguimiento de los costos y la actualización oportuna de precios y stock— se cumplió mediante los cinco indicadores de control del punto 4.4, el formato de reporte mensual propuesto, y el plan de capacitación del punto 4.6 que asegura la correcta apropiación de dichos mecanismos por parte del personal.

CAPITULO 5: SUGERENCIAS

5.1. Sugerencias de Estudios Complementarios

A lo largo del desarrollo del presente trabajo surgieron interrogantes que exceden su alcance, pero que podrían dar lugar a investigaciones futuras. En primer lugar, sería de interés estudiar la incorporación de un sistema de gestión de inventarios más automatizado —por ejemplo, mediante una aplicación de bajo costo o una hoja de cálculo con macros— que se integre con la estructura de costeo propuesta en el Capítulo 4, de modo que la actualización de precios y el conteo de stock dejen de depender por completo del registro manual de la asistente administrativa.

En segundo lugar, resultaría valioso un estudio sobre la fijación de precios frente a la competencia local del sector ferretero en Tacna, que complemente el margen de contribución de 26% propuesto en este trabajo con un análisis comparativo de precios de mercado, especialmente a la luz de la rivalidad alta entre competidores identificada mediante el análisis de las 5 Fuerzas de Porter en el Capítulo 3. Finalmente, se sugiere un estudio de seguimiento, realizado entre seis meses y un año después de la implementación de la presente propuesta, que permita medir, con datos de un periodo más extenso, el impacto efectivo del sistema de costeo en la rentabilidad de Aceros la Cultura, y contrastarlo con las proyecciones planteadas en este trabajo.

5.2. Sugerencias de Implementación

Para que la propuesta desarrollada en el Capítulo 4 se implemente con éxito, deben cumplirse ciertas condiciones mínimas. La primera es el compromiso sostenido del gerente general, quien, según lo constatado en las entrevistas del Capítulo 4, ya ha manifestado interés en resolver el problema de fondo que afecta a su negocio; este compromiso debe traducirse en la asignación efectiva del tiempo necesario para las siete actividades del plan de acción (Tabla 16 del Capítulo 4), y no solo en una intención declarada. La segunda condición es la disposición de la asistente administrativa para adoptar la plantilla de costeo

como parte de su rutina de trabajo habitual, apoyada en la capacitación de cuatro sesiones descrita en el punto 4.6. La tercera es la coordinación constante con el contador externo, de manera que la información registrada en la plantilla se mantenga siempre coherente con la contabilidad financiera formal de la empresa.

Como recomendaciones prácticas adicionales, se sugiere iniciar la implementación por las líneas de productos de mayor rotación —tubos y láminas, según lo señalado en el Capítulo 3—, antes de extender el costeo a la totalidad del catálogo; definir por escrito, en una reunión formal entre el gerente general y la asistente administrativa, el margen de contribución objetivo para cada línea de producto, de modo que no quede sujeto a interpretación; y aprovechar cada revisión trimestral con el contador externo (propuesta en el Capítulo 4) no solo para validar cifras, sino también para identificar oportunidades de mejora en el propio procedimiento de costeo.

Se recomienda, asimismo, que la implementación no se perciba como un proyecto cerrado al término de las ocho semanas del plan de acción, sino como el inicio de una nueva forma de gestionar el negocio. En ese sentido, factores críticos de éxito como la comunicación clara entre el gerente general y la asesora comercial sobre los nuevos precios, la puntualidad en el registro de cada compra por parte de la asistente administrativa, y la disposición del encargado de almacén para colaborar en las conciliaciones mensuales de stock, resultan tan determinantes para el éxito de la propuesta como el diseño técnico de la estructura de costeo en sí misma.

5.3. Evaluación del Impacto Financiero

A diferencia del punto 4.5, donde se calculó el impacto financiero esperado de la propuesta con cifras ilustrativas al momento de su diseño, esta sección se orienta al monitoreo continuo del impacto financiero real una vez que el sistema esté en funcionamiento. Se recomienda que Aceros la Cultura dé seguimiento mensual al margen de contribución efectivamente obtenido por línea de producto, comparándolo contra el 26% objetivo propuesto

en la Tabla 15 del Capítulo 4, y que registre trimestralmente su nivel de ventas frente al punto de equilibrio de S/. 28,846.15 calculado en ese mismo capítulo, de manera que la gerencia pueda advertir con anticipación si el negocio se aproxima a un resultado deficitario.

Se sugiere, además, que al cumplirse el primer año de uso del sistema, la empresa —o un estudio de seguimiento posterior, como el planteado en el punto 5.1— compare la utilidad neta anual real con la proyección desarrollada en la Tabla 22 del Capítulo 4, no para validar cifras que desde un inicio se reconocieron como referenciales, sino para verificar si el mecanismo central de la propuesta —evitar ventas por debajo del costo real, como la del tubo rectangular descrita en el Capítulo 1— efectivamente se sostuvo en el tiempo o si, por el contrario, la empresa regresó a prácticas empíricas de fijación de precios.

5.4. Control Y Auditoria del Sistema

Para garantizar la integridad del sistema de contabilidad de costos en el mediano y largo plazo, se recomienda mantener los cuatro procedimientos de auditoría interna propuestos en el punto 2.5 del Capítulo 2 —verificación mensual del costo unitario contra comprobantes de compra, contraste trimestral de precios de venta, conciliación mensual de stock, y revisión semestral conjunta con el contador externo— como una práctica permanente y no solo como una actividad ligada a la fase de implementación inicial descrita en el Capítulo 4.

La auditoría interna, en este sentido, puede contribuir a la mejora continua del sistema en la medida en que cada revisión periódica no se limite a detectar errores, sino que retroalimente ajustes al margen de contribución objetivo, a la clasificación de costos fijos y variables, o a los propios indicadores de control definidos en la Tabla 18 del Capítulo 4, permitiendo que el sistema evolucione junto con el crecimiento de la empresa y con las variaciones del entorno competitivo descrito en el Capítulo 3, en lugar de convertirse en un procedimiento rígido que, con el tiempo, termine desactualizándose de la misma manera en que hoy lo está el registro en Excel que motivó esta propuesta.

CAPITULO 6: CONCLUSIONES FINALES

- **Conclusiones y evaluación de objetivos alcanzados**

El objetivo general del presente trabajo fue proponer la implementación de un sistema de contabilidad de costos para la empresa Aceros la Cultura, que permitiera determinar de manera técnica el costo real de sus productos y fortalecer el control financiero del negocio. A partir del desarrollo realizado en los Capítulos 1 a 4, se concluye que este objetivo se alcanzó de manera satisfactoria: se diseñó una estructura de costeo variable, fundamentada teóricamente y adaptada a las condiciones reales de la empresa, capaz de determinar el costo unitario y el margen de contribución de cualquier producto de su catálogo.

Respecto al primer objetivo específico —diagnosticar la situación actual del manejo de costos, precios y control de stock en la empresa—, se concluye que este se cumplió mediante el planteamiento del problema del Capítulo 1, sustentado en un caso real y verificable (la venta de tubos rectangulares por debajo de su costo de adquisición), y profundizado en el Capítulo 4 mediante entrevistas, observación directa y un diagrama de causa-efecto que permitió identificar las causas del problema en cuatro dimensiones: personal, procesos, tecnología y gestión.

Respecto al segundo objetivo específico —identificar y clasificar los elementos del costo asociados a la comercialización de los productos de la empresa—, se concluye que este se cumplió al adaptar, en el Capítulo 2, el esquema clásico de los tres elementos del costo (pensado originalmente para empresas manufactureras) a la realidad de Aceros la Cultura como empresa comercializadora, reconociendo el costo de adquisición de mercadería como su principal componente variable y los gastos operativos fijos y variables como el resto de la estructura de costos.

Respecto al tercer objetivo específico —diseñar una estructura de costeo que diferencie costos fijos de variables y determine el costo unitario de los principales productos—, se concluye que este se cumplió mediante la estructura de costeo desarrollada en el Capítulo

4, que aplicó un markup de 35% sobre el costo de compra (equivalente a un margen de contribución de 26% sobre el precio de venta) a cuatro productos representativos de la empresa, incluyendo el caso del tubo rectangular que dio origen a esta investigación.

Respecto al cuarto objetivo específico —proponer mecanismos de control y reportes periódicos que faciliten el seguimiento de los costos y la actualización oportuna de precios y stock—, se concluye que este se cumplió mediante los cinco indicadores de control definidos en el Capítulo 4, el formato de reporte mensual propuesto, y los procedimientos de auditoría interna reforzados en el Capítulo 5, que en conjunto brindan a Aceros la Cultura un sistema completo de seguimiento, y no solo una herramienta de cálculo puntual.

Como conclusión general, la propuesta desarrollada demuestra que la implementación de un sistema de contabilidad de costos —incluso de carácter simple, adaptado a una empresa con cuatro colaboradores— constituye una solución viable y de bajo costo para un problema que, sin él, se traduce en pérdidas evitables y en decisiones de precio tomadas sin sustento técnico. El caso concreto de los diez tubos rectangulares vendidos con pérdida, documentado en el Capítulo 1 y retomado a lo largo de todo el trabajo, ilustra de manera tangible tanto el costo de no contar con este sistema como el beneficio directo de implementarlo.

- **Impacto esperado de la propuesta en la organización**

De implementarse la propuesta desarrollada en el presente trabajo, se espera que Aceros la Cultura obtenga un impacto positivo en al menos cuatro dimensiones de su gestión. En el plano financiero, la empresa podría eliminar de manera sistemática las ventas realizadas por debajo del costo real, mejorar su margen de contribución promedio hacia el 26% propuesto, y contar por primera vez con una referencia clara de su punto de equilibrio mensual (S/. 28,846.15), lo que —como se ilustró en el Capítulo 4— puede representar la diferencia entre cerrar el mes en pérdida o en utilidad.

En el plano organizacional, la propuesta responde directamente a dos de las principales debilidades identificadas en el análisis FODA del Capítulo 3: la ausencia de un sistema de contabilidad de costos y la alta dependencia de las decisiones del propietario, en la medida en que la responsabilidad del control de costos quedaría formalmente asignada a la asistente administrativa, en coordinación con el gerente general y el contador externo, sin que ello implique contratar personal adicional. En el plano competitivo, la propuesta fortalece la posición de la empresa frente a las dos fuerzas más intensas de su entorno, según el análisis de Porter del Capítulo 3 —la rivalidad entre competidores y el poder de negociación de los proveedores—, al dotarla de información precisa para ajustar sus precios sin perder margen frente a las fluctuaciones de costo de los materiales metálicos.

Finalmente, en el plano de la sostenibilidad del negocio, la propuesta busca que Aceros la Cultura deje de operar, como lo ha hecho desde 2018, con base en estimaciones empíricas del costo de sus productos, y transite hacia una gestión financiera basada en información confiable y actualizada. Esta transición, respaldada por la evidencia empírica revisada en el Capítulo 2 —que en nueve estudios latinoamericanos recientes muestra una relación positiva entre la implementación de sistemas de costeo y la rentabilidad de micro y pequeñas empresas—, constituye el aporte principal de la presente investigación: no una recomendación genérica, sino una propuesta concreta, dimensionada con datos reales de la propia empresa, y lista para iniciar su implementación en un plazo de ocho semanas.

Cabe reconocer, no obstante, que el alcance de este impacto dependerá en buena medida de la generalización de la estructura de costeo a la totalidad del catálogo de productos —tarea que, como se precisó en el Capítulo 4, excede el alcance del presente estudio y queda planteada como la Actividad 1 del plan de acción—, así como de la validación del margen de contribución de 26% frente a la realidad comercial de la empresa una vez iniciada la implementación. En ese sentido, el presente trabajo no pretende agotar el problema de la gestión de costos en Aceros la Cultura, sino sentar una base técnica, ordenada y respaldada en evidencia, sobre la cual la empresa pueda seguir construyendo.

CAPITULO 7: BIBLIOGRAFIA

Bejarano, R. M. (2023). Método de costeo ABC y rentabilidad en una compañía minera peruana. *Gestión en el Tercer Milenio, 26*(51), 213-224.

Casanova Villalba, C. I., Núñez Liberio, R. V., Navarrete Zambrano, C. M., & Proaño González, E. A. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales, XXVII (1)*, 302-314. Obtenido de https://doi.org/10.31876/rcs.v27i1.35315

Casanova-Villalba, C. I., Proaño-González, E. A., Macías-Loor, J. M., & Ruiz-López, S. E. (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. Obtenido de https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n1/59

Cuadrado-Avilés, D., Masapanta-Alomoto, D., & Cárdenas-Pérez, A. (2022). Análisis de un sistema de Contabilidad de Costos y su incidencia en la rentabilidad de los negocios artesanales de la parroquia La Victoria, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el período 2019-2021. *Revista Publicando, 9*(35), 33-49.

El Peruano. (10 de Julio de 2023). Los nuevos retos de la industria ferretera peruana. *El peruano*. Obtenido de https://www.elperuano.pe/noticia/217581-los-nuevos-retos-de-la-industria-ferretera-peruana

Erazo, C. M., Robles, D. G., Cifuentes, L. M., & Saquisari, D. L. (2021). Auditoría integral en inventarios y costos de ventas en negocios del cacao ecuatoriano. *Revista de Ciencias Sociales, 27*(3), 391-403. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8081779

Escobar Mamani, F., Argota Pérez, G., Ayaviri Nina, V. D., Aguilar Pinto, S. L., Quispe Fernández, G. M., & Arellano Cepeda, O. E. (2021). Costeo basado en actividades (ABC) en las PYMES e iniciativas innovadoras: ¿opción posible o caduca? *Revista de Investigaciones Altoandinas, 23*(3), 171-180. Obtenido de https://doi.org/10.18271/ria.2021.321

García Colín, J. (2008). *Contabilidad de costos.* (3. ed., Ed.) McGraw-Hill.

Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2007). *Contabilidad administrativa.* McGraw-Hill.

Horngren, C. T., Foster, G., & Datar, S. M. (2012). *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial .* Pearson Educación.

López Montalvo, D., Jorge Coto, E., & Cadena López, A. (2021). La capacitación en pequeñas y medianas empresas: hacia una caracterización. *Revista Perspectiva Empresarial, 8*(1), 71-85. Obtenido de https://doi.org/10.16967/23898186.686

Mendoza Torres, C. P., & Campos Mendoza, M. (2021). Administración de costos en las pymes de transformación en la región Laja Bajío de México. *SIGNOS - Investigación en Sistemas de Gestión, 13*(1), 1-20. Obtenido de https://doi.org/10.15332/24631140.6340

Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., Adelberg, A. H., & Kole, M. A. (1994). *Contabilidad de costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales* (Vol. 3 ed.). McGraw-Hill.

Quispe, R., Bazán, B., Espinola, K., Gastelo, I., Herrera, M., Morales, A., & Quispe, D. (2023). Sistema de costos ABC en la toma de decisiones para el éxito de la empresa. *SCIÉNDO, 26*(3), 329-335. Obtenido de https://doi.org/10.17268/sciendo.2023.049

Rodríguez Ysabel, B. F., & Sánchez Barraza, B. J. (2025). Método de costeo ABC y rentabilidad en una empresa peruana de fabricante de soluciones agrícolas. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 6*(1), 3216-3224. Obtenido de https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3568

Rueda Vera, G., Avendaño Castro, W. R., & Parada Trujillo, A. E. (2022). Sistemas de información y control de inventarios en micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) de la ciudad de Cúcuta, Colombia. *Saber, Ciencia y Libertad, 17*(2).

Sanabria-Boudri, F. M. (2021). Análisis del control interno en PYMES del Perú. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas, 1*(1), 9-13. Obtenido de https://doi.org/10.62574/rmpi.v1i1.18

CAPITULO 8: ANEXOS

ANEXO 1

Guía de Entrevista

Instrumento aplicado al gerente general y a la asistente administrativa de Aceros la Cultura, informantes clave según la muestra definida en el Capítulo 1. La entrevista es de tipo semiestructurado, organizada en tres bloques temáticos, con preguntas de seguimiento según las respuestas obtenidas.

Bloque 1: Manejo de precios y costeo

1. ¿Cómo determina actualmente los precios de venta de los productos que comercializa?
2. ¿Ha identificado casos en los que un producto se haya vendido por debajo de su costo de adquisición? ¿Podría describir lo ocurrido?
3. ¿Con qué frecuencia actualiza los precios de venta frente a variaciones en el costo de los proveedores?
4. ¿Qué dificultades enfrenta actualmente para conocer el costo real de cada producto que vende?

Bloque 2: Registro y control de stock

5. ¿Cómo registra actualmente el stock disponible de cada producto?
6. ¿Ha encontrado diferencias entre el stock físico y el stock registrado? ¿Con qué frecuencia ocurre esto?
7. ¿Qué herramientas o medios utiliza para el control de precios y del inventario?

Bloque 3: Relación con el contador externo y expectativas

8. ¿Qué tipo de apoyo recibe actualmente de su contador externo?
9. ¿La información de costos que maneja internamente se comparte con el contador externo? ¿De qué forma?
10. ¿Qué resultados espera obtener con la implementación de un sistema formal de contabilidad de costos en la empresa?

ANEXO 2

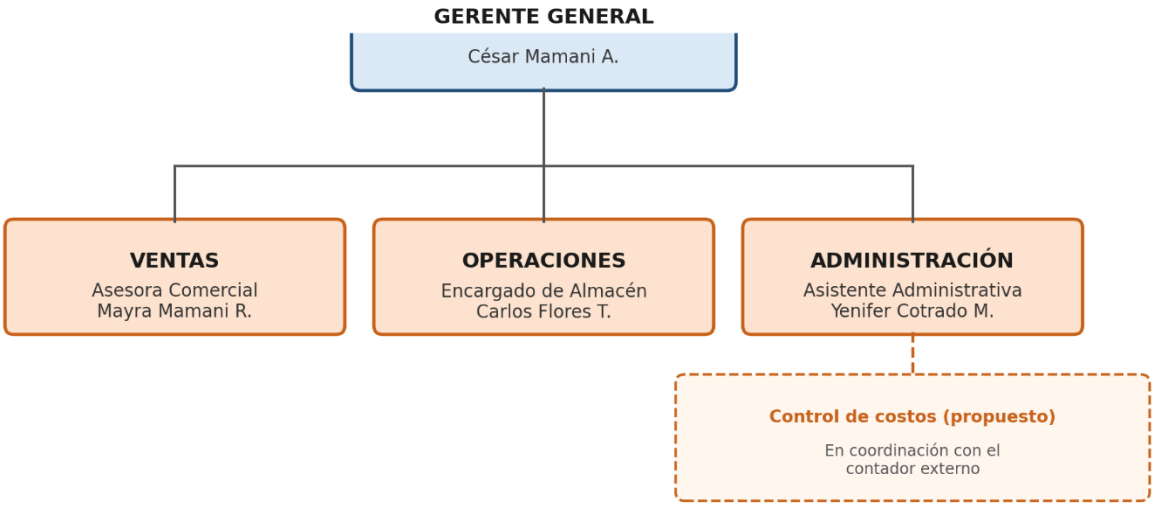
Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Definición operacional	Indicador	Instrumento
Sistema de contabilidad de costos	Existencia y aplicación de un procedimiento formal de costeo en la empresa.	Porcentaje de productos con costeo formal definido.	Ficha de verificación / registro de costeo.
Costo variable	Rubros que varían en proporción directa al volumen de ventas, principalmente el costo de adquisición de la mercadería.	Costo de compra por unidad de producto (S/.).	Comprobantes de compra / lista de precios de proveedores.
Costo fijo	Gastos que se mantienen constantes independientemente del volumen de ventas.	Monto total de gastos fijos mensuales (S/.).	Recibos de alquiler, planilla, recibos de servicios.
Costo unitario	Resultado de dividir el costo total asociado a un producto entre las unidades correspondientes.	Costo unitario calculado (S/.) por producto.	Plantilla de costeo.
Control de stock	Mecanismo mediante el cual se registra y verifica la existencia real de mercadería disponible para la venta, comparando el stock físico con el stock registrado.	Porcentaje de discrepancia entre stock físico y stock registrado (meta: menor a 2%).	Conteo físico / hoja de control de inventario.

Nota. Elaboración propia. Los indicadores y metas presentados corresponden a los objetivos que propone el presente estudio para Aceros la Cultura.

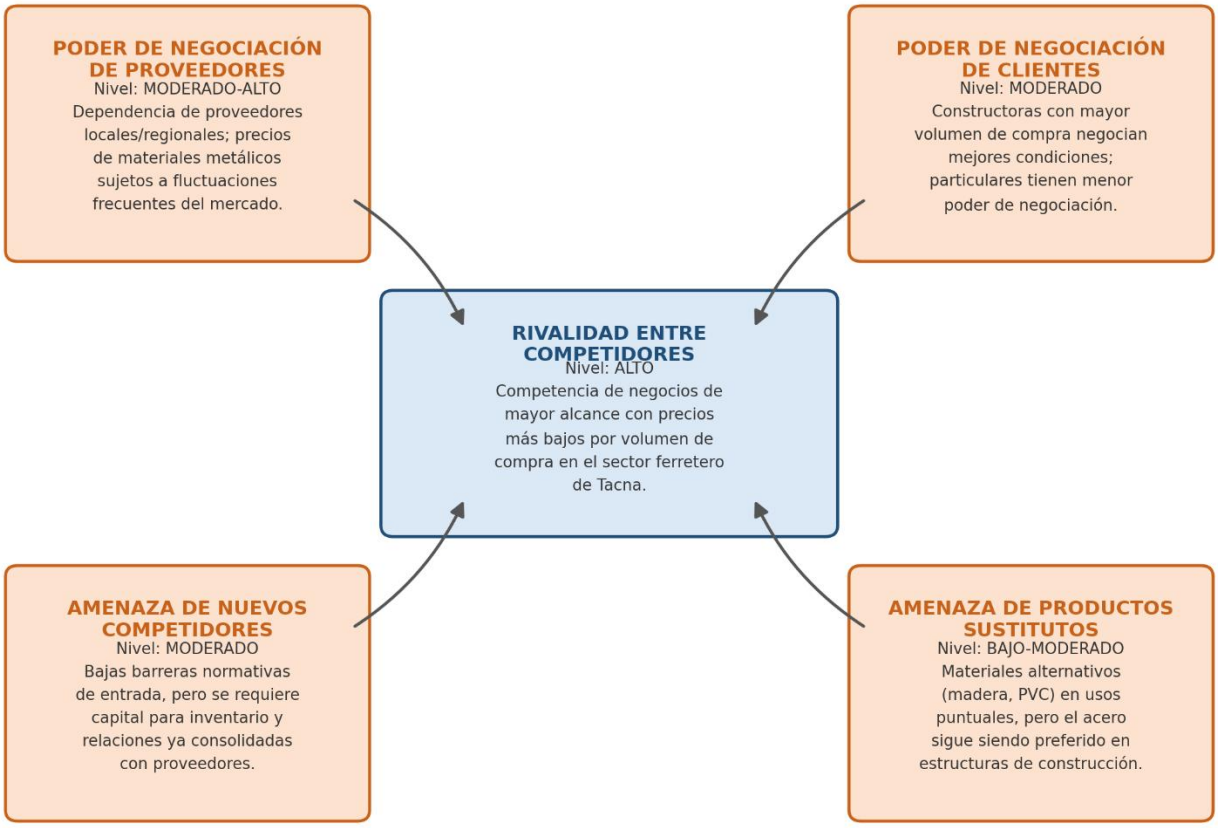
ANEXO 3

ORGANIGRAMA



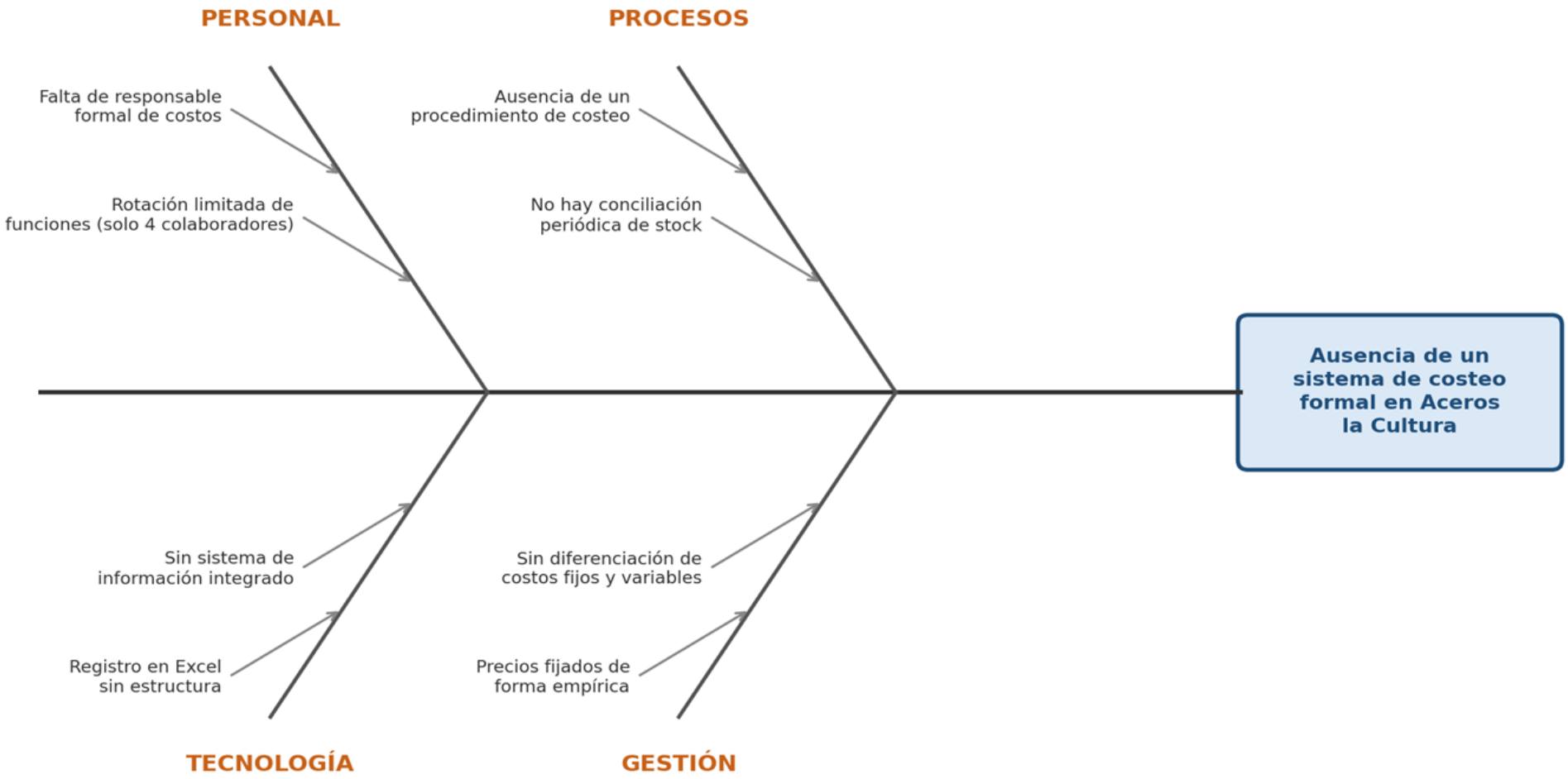
ANEXO 4

5 FUERZAS DE PORTER ACEROS LA CULTURA



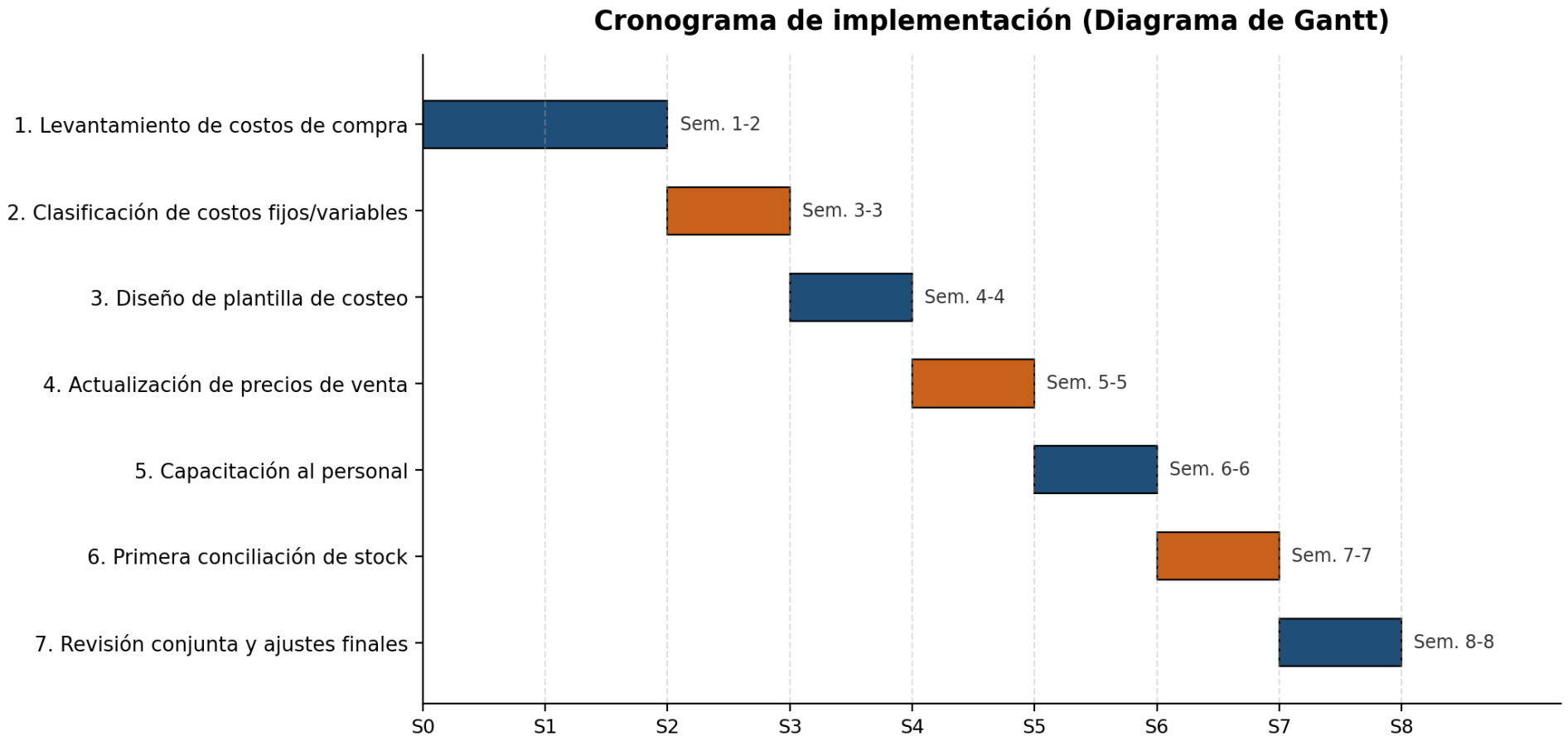
ANEXO 5

DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO (ISHIKAWA)



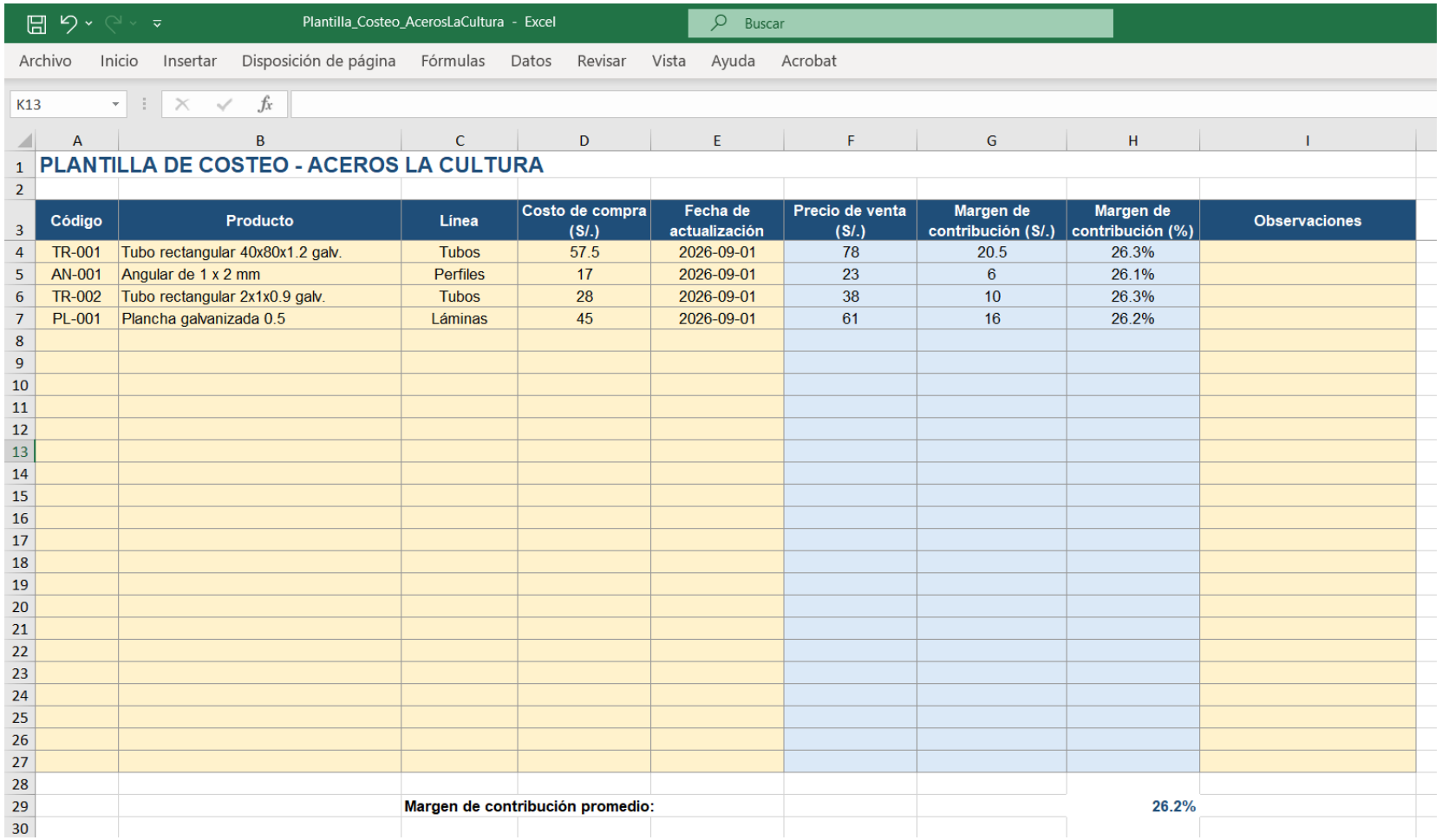
ANEXO 6

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN (GANTT)



ANEXO 7

PLANTILLA DE COSTEO PROPUESTA (EXCEL)



PLANTILLA DE COSTEO - ACEROS LA CULTURA

Código	Producto	Línea	Costo de compra (S/.)	Fecha de actualización	Precio de venta (S/.)	Margen de contribución (S/.)	Margen de contribución (%)	Observaciones
TR-001	Tubo rectangular 40x80x1.2 galv.	Tubos	57.5	2026-09-01	78	20.5	26.3%	
AN-001	Angular de 1 x 2 mm	Perfiles	17	2026-09-01	23	6	26.1%	
TR-002	Tubo rectangular 2x1x0.9 galv.	Tubos	28	2026-09-01	38	10	26.3%	
PL-001	Plancha galvanizada 0.5	Láminas	45	2026-09-01	61	16	26.2%	

Margen de contribución promedio: 26.2%

ANEXO 8

CAPTURA DEL REGISTRO ACTUAL EN EXCEL DE ACEROS LA CULTURA

	A	B	C	D	F	G	H
6	**Cant.**	**Unid.**	**Descripción**	**P.U. (S/)**	**Total (S/)**	PRECIOS VENTA	
7	40	CEN	AUTOPERFORANTE P/BROCA 10 X 1"	5.70	228.00	11.00	
8	40	CEN	AUTOPERFORANTE P/BROCA 10 X 3/4"	5.10	204.00	9.50	
9	10	UND	BROCA HSS - COCACO 1/8"	1.50	15.00	3.00	
10	10	UND	BROCA P/CONCRETO - EINSTEIN 1/4"	3.50	35.00	6.00	
11	10	UND	BROCA P/CONCRETO - EINSTEIN 3/8"	5.50	55.00	9.00	
12	1	CEN	PERNO HEXAG. ZINC. G-2 1/4" X 1/2"	5.70	5.70	0.20	
13	1	CEN	PERNO HEXAG. ZINC. G-2 3/8" x 1"	14.20	14.20	0.50	
14	2	KG	VOLANDA PLANA ZINC. 1/2"	11.00	22.00	0.40	80uni.
15	1	KG	VOLANDA PLANA ZINC. 5/8"	11.00	11.00	0.60	48uni.
16	1	KG	VOLANDA PLANA ZINC. 3/4"	11.00	11.00	0.80	35uni
17	1	KG	VOLANDA PLANA ZINC. 1"	11.00	11.00	1.00	24uni.
18	5	CEN	REMACHE POP 3/16" X 3/4"	4.60	23.00	9.00	
19	5	CEN	REMACHE POP 3/16" X 1"	5.70	28.50	10.00	
20	20	CEN	T. AUTORROSC. CAB.HEXAG. P/FINA - 10 X 1"	7.00	140.00	13.00	
21	20	CEN	TORNILLO WAFER P/BROCA ZINC. 8 X 3/4"	2.30	46.00	6.50	
22	2	DOC	BISAGRAS FIJAS ALUMINI. - 2"	16.00	32.00		0.67
23	1	KG	VOLANDA PLANA ZINC. 1/4"	11.00	11.00	0.10	196uni.
24	20	CEN	AUTOPERFORANTE P/BROCA 10 X 3"	11.40	228.00	20.00	
25	30	UND	PUNTERA PH2 X 50 MM - BALLACK	1.50	45.00	4.00	
26	50	UND	PUNTERA PH2 X 25 MM - BALLACK	1.00	50.00	2.00	
27	1	CEN	TUERCAS HEXAG. UNC ZINC. 1/4"	3.00	3.00		
28	1	CEN	TUERCAS HEXAG. UNC ZINC. 3/8"	7.00	7.00		

S

	DESCRIPCION	PRECIO V.
14.5	ANGULAR 3/4" X 2MM	**19.00**
16.8	ANGULAR 1" X 2MM	**21.00**
21	ANGULAR 1" X 2.5MM	**27.00**
26	ANGULAR 1" X 1/8	**32.00**
22.5	ANGULAR 1 1/4" X 2MM	**26.00**
28	ANGULAR 1 1/4" X 2.5MM	**35.00**
33	ANGULAR 1 1/4" X 1/8	**40.00**
29.5	ANGULAR 1 1/2" X 2MM	**35.00**
34	ANGULAR 1 1/2" X 2.5MM	**41.00**
40.5	ANGULAR 1 1/2" X 1/8	**48.00**
62	ANGULAR 1 1/2" X 3/16	**74.00**
58	ANGULAR 2" X 1/8 X 6M	**68.00**
87	ANGULAR 2" X 3/16 X 6M	**100.00**
	GALV	
	ANGULAR 3/4" X 2MM GALV	
32	ANGULAR 1" X 2.5MM GALV	**40.00**
	ANGULAR 1" X 1/8 GAL	
40	ANGULAR 1 1/4" X 2.7MM GALV X 6M	**50.00**
	ANGULAR 1 1/4" X 1/8 GALV X 6M	
50	ANGULAR 1 1/2" X 2.7MM GALV X 6M	**62.00**
	ANGULAR 1 1/2" X 1/8 GALV X 6M	

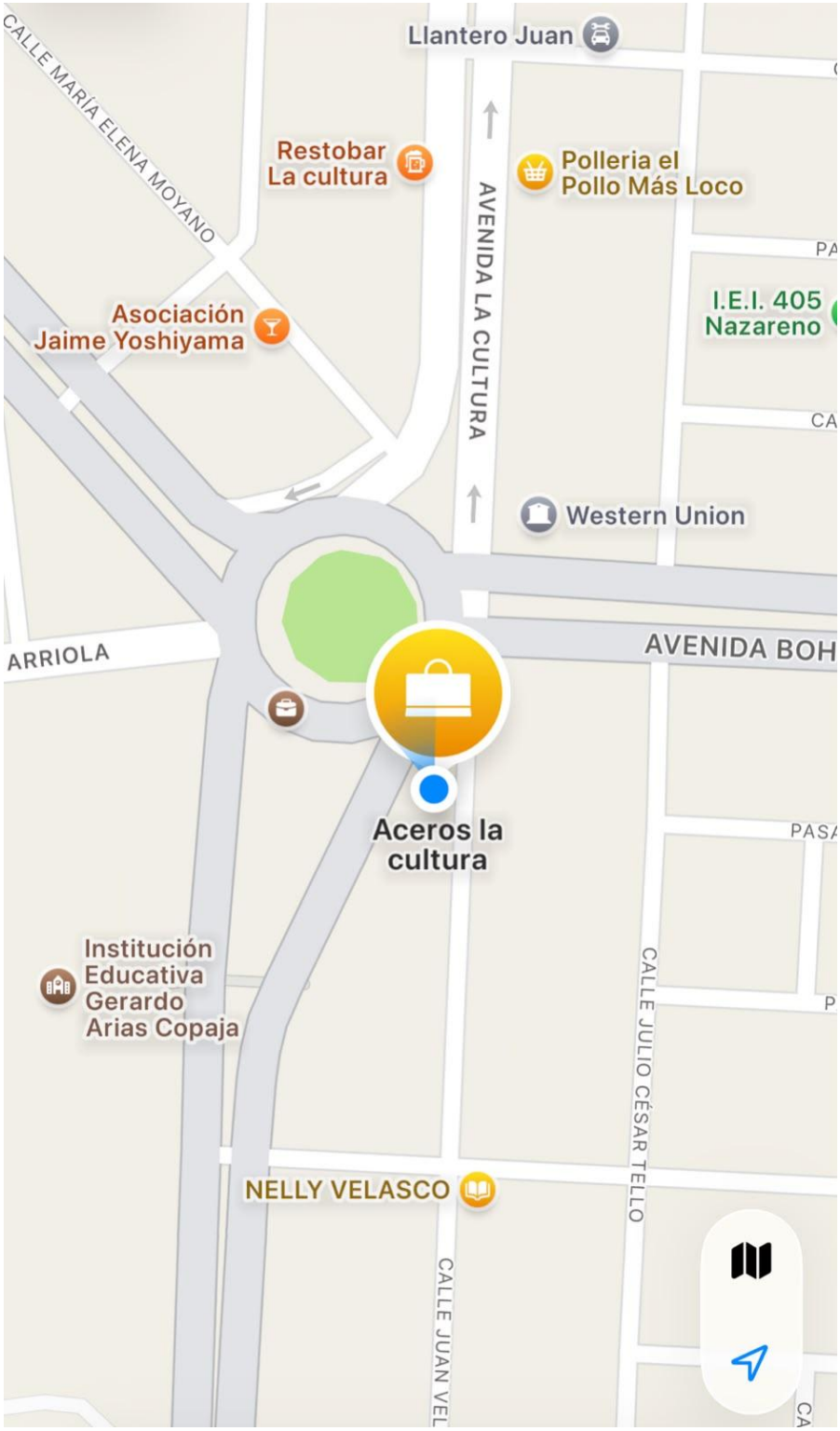
OTROS (PARA ENROLLABLE)

	DESCRIPCION	PRECIO
26	BALLETA PRECOR O.8 GALV IMITACION	**30.00**
20	BALLETA PRECOR O.6 GALV IMITACION	**23.50**
28	BALLETA PRECOR O.8 GALV ORIGINAL	**31.00**
18.5	BALLETA PRECOR O.6 GALV ORIGINAL	**23.00**
	BALLETA CASADO O.8 GALV	
20	BALLETA CASADO O.6 GALV	**23.00**
53	GUIA BARROTE 2.5MM LAC	**65.00**
	GUIA BARROTE 1.8 LAC	
	GUIA BARROTE 2.5MM GALV	
53	GUIA BARROTE 1.8 GALV	**64.00**
	REGLA 2MM LAC	
73	REGLA 2MM GALV	**85.00**
	REGLA 1.8 GALV	
	REGLA 1.8 LAC	
5.6	CUERDA	**7.20**
9	TAMBORES	**12.00**
5	CARTERAS	**7.50**
18	KIT POSTIVO	**22.00**
13	KIT REGLA	**16.00**
	KIT PLATINAS	
2.5	GANCHO SOLO	**5.50**
10	REMACHE 1/4	**14.00**

T. CUADRADO LAF LAC				T. CUADRADO GALV		
	DESCRIPCION	PRECIO			DESCRIPCION	PRECIO
	TUBO CUADRADO 4' X 2.5MM LAC			245	TUBO CUADRADO 4' X 3MM GALV	**272.00**
	TUBO CUADRADO 4' X 2MM LAC			159	TUBO CUADRADO 4' X 2MM GALV	**178.00**
	TUBO CUADRADO 4' X 1.8MM LAC			140	TUBO CUADRADO 4' X 1.8MM GALV	**160.00**
	TUBO CUADRADO 4' X 1.5MM LAC			132	TUBO CUADRADO 4' X 1.5MM GALV	**155.00**
	TUBO CUADRADO 3' X 2.5MM LAC				TUBO CUADRADO 3' X 2.5MM GALV	
	TUBO CUADRADO 3' X 2MM LAC			116.5	TUBO CUADRADO 3' X 2MM GALV	**138.00**
	TUBO CUADRADO 3' X 1.8MM LAC			106	TUBO CUADRADO 3' X 1.8MM GALV	**119.00**
77	TUBO CUADRADO 3' X 1.5MM LAC	**90.00**		87	TUBO CUADRADO 3' X 1.5MM GALV	**98.00**
	TUBO CUADRADO 2' X 2MM LAC				TUBO CUADRADO 2 1/2" X 2MM GALV	
65	TUBO CUADRADO 2' X 1.8MM LAC	**71.00**		103	TUBO CUADRADO 2 1/2" X 1.8MM GALV	**113.00**
51	TUBO CUADRADO 2' X 1.5MM LAC	**58.00**			TUBO CUADRADO 2 1/2" X 1.5MM GALV	
45.5	TUBO CUADRADO 2' X 1.2MM LAF	**50.00**			TUBO CUADRADO 2" X 2MM GALV	
	TUBO CUADRADO 1 1/2 X 2MM LAC				TUBO CUADRADO 2" X 1.8MM GALV	
	TUBO CUADRADO 1 1/2 X 1.8MM LAC			56	TUBO CUADRADO 2" X 1.5MM GALV	**63.00**
42	TUBO CUADRADO 1 1/2 X 1.5MM LAC	**48.00**		455	TUBO CUADRADO 2" X 1.2MM GALV	**51.00**
31.5	TUBO CUADRADO 1 1/2 X 1.2MM LAF	**36.00**			TUBO CUADRADO 1 1/2" X 2MM GALV	
27	TUBO CUADRADO 1 1/2 X 0.9MM LAF	**31.00**			TUBO CUADRADO 1 1/2" X 1.8MM GALV	
35	TUBO CUADRADO 1 1/4 X 1.5MM LAC	**40.00**		44	TUBO CUADRADO 1 1/2" X 1.5MM GALV	**50.00**
27	TUBO CUADRADO 1 1/4 X 1.2MM LAF	**32.00**		34	TUBO CUADRADO 1 1/2" X 1.2MM GALV	**38.00**
24.5	TUBO CUADRADO 1 1/4 X 0.9MM LAF	**28.00**		28.5	TUBO CUADRADO 1 1/2" X 0.9MM GALV	**33.00**
26.5	TUBO CUADRADO 1' X 1.5MM LAC	**31.00**			TUBO CUADRADO 1 1/4" X 1.5MM GALV	
21	TUBO CUADRADO 1' X 1.2MM LAF	**26.00**		29.5	TUBO CUADRADO 1 1/4" X 1.2MM GALV	**34.00**

ANEXO 9

EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL LOCAL Y PRODUCTOS








LA SEGURIDAD
DE UN FIERRAZO
LA SEGURIDAD
DE UN FIERRAZ
BRICKER

ANEXO 10

RESUMEN DE VENTAS DECLARADAS A SUNAT (JUNIO-AGOSTO 2026)

Jun-26														
Tipo de Documento	Total Documentos	Valor facturado la exportaciÃ³n	Base imponible de la operaciÃ³n gravada	Dscto. de la Base Imponible	Monto Total del IGV	Dscto. del IGV	Importe total de la operaciÃ³n exonerada	Importe total de la operaciÃ³n inafecta	ISC	Base imponible de la operaciÃ³n gravada con el Impuesto a las Ventas del Arroz Pilado	Impuesto a las Ventas del Arroz Pilado	ICBPER	Otros Trib/ Cargos	Total CP
01-Factura	25	0	20,811.87	0.00	3,746.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,558.00
03-Boleta de Venta	12	0	19,088.14	0.00	3,435.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22,524.00
TOTAL	37	0	39,900.01	0.00	7,181.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47,082.00
Jul-26														
Tipo de Documento	Total Documentos	Valor facturado la exportaciÃ³n	Base imponible de la operaciÃ³n gravada	Dscto. de la Base Imponible	Monto Total del IGV	Dscto. del IGV	Importe total de la operaciÃ³n exonerada	Importe total de la operaciÃ³n inafecta	ISC	Base imponible de la operaciÃ³n gravada con el Impuesto a las Ventas del Arroz Pilado	Impuesto a las Ventas del Arroz Pilado	ICBPER	Otros Trib/ Cargos	Total CP
01-Factura	19	0	27,653.18	0.00	4,977.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32,630.75
03-Boleta de Venta	15	0	12,915.25	0.00	2,324.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,240.00
TOTAL	34	0	40,568.43	0.00	7,302.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47,870.75
Ago-26														
Tipo de Documento	Total Documentos	Valor facturado la exportaciÃ³n	Base imponible de la operaciÃ³n gravada	Dscto. de la Base Imponible	Monto Total del IGV	Dscto. del IGV	Importe total de la operaciÃ³n exonerada	Importe total de la operaciÃ³n inafecta	ISC	Base imponible de la operaciÃ³n gravada con el Impuesto a las Ventas del Arroz Pilado	Impuesto a las Ventas del Arroz Pilado	ICBPER	Otros Trib/ Cargos	Total CP
01-Factura	34	0	25,857.18	0.00	4,654.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,511.50
03-Boleta de Venta	20	0	2,677.56	0.00	481.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,159.55
07-Nota de CrÃ©dito	1	0	-1,449.15	0.00	-260.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,710.00
TOTAL	55	0	27,085.59	0.00	4,875.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31,961.05