

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y**  
**ADMINISTRATIVAS**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE CONTABILIDAD**



**Título**

**Incidencia del sistema de costeo por procesos en la empresa  
industrial ARPIEL SAC, Periodo 2019.**

**Trabajo de suficiencia profesional para obtener el Título Profesional  
de Contadora Pública**

**Autor**

**Coronado Arqueros Karla, Maribelsy.**

**Asesor:**

**Vigo Bardales Luis Alberto**

**Código ORCID**

**0000-0002-4328-853X**

**Trujillo - Perú**

**2021**

## **PALABRA CLAVE**

### **ESPAÑOL**

TEMA	CONTABILIDAD COSTOS
ESPECIALIDAD	CONTABILIDAD

### **INGLES**

THEME	COST ACCOUNTING
SPECIALTY	ACCOUNTING

# **TÍTULO**

## **ESPAÑOL**

**INCIDENCIA DEL SISTEMA DE COSTEO POR PROCESO EN LA EMPRESA INDUSTRIAL ARPIEL SAC, PERIODO 2019.**

## **INGLES**

**“INCIDENCE OF THE COST SYSTEM BY PROCESS IN THE INDUSTRIAL COMPANY ARPIEL SAC, PERIOD 2019”.**

## **RESUMEN**

El presente trabajo de suficiencia presenta información sobre como la falta de aplicación de un sistema de costeo; en este caso los costos de producción por procesos inciden en la rentabilidad de la Empresa Industrial Arpiel SAC ; cuya actividad económica es la curtiduría de adobo de cueros; asimismo el tema materia de estudio nace debido a que el sector curtiembre no aplica costos reales del proceso productivo, por lo contrario se basan en precios empíricos y/o competitivos de acorde a su mercado; sin tener en cuenta que existe una fluctuación significativa en el costo de producción del producto terminado y el precio de venta; originando que la rentabilidad que se origina no sea efectiva en su totalidad; la finalidad de esta investigación es identificar y determinar con exactitud y certeza los costos incurridos en el proceso de producción, coadyuvando a optimizar los procedimientos productivos, un buen control en su materia prima y actividades; incremento en la rentabilidad.

La metodología a seguir es de tipo básica no experimental, no probabilístico Consecutivo, utilizando como instrumento la encuesta en base a análisis de documentos, nuestra población está basada a todo personal de la empresa; sin embargo se realizó un muestreo no probabilístico consecutivo a un grupo de personal seleccionado; con ello se obtendrá como resultado un sistema de costeo por procesos donde se determinará el costo real y cómo ha evolucionado los márgenes de rentabilidad; Estado de Resultado; identificando y determinando con exactitud y certeza los costos incurridos, con el fin de tomar medidas correctivas oportunas; asimismo la entidad será eficiente, estrategia y por ende permitirá obtener información verídica y confiable.

## **ABSTRACT**

This sufficiency work presents information on how the lack of application of a costing system; in this case, the production costs for processes affect the profitability of Company Industrial Arpiel SAC; whose economic activity is the leather dressing tannery; Likewise, the subject matter of study arises because the tannery sector does not apply real costs of the production process, on the contrary they are based on empirical and / or competitive prices according to its market; without taking into account that there is a significant fluctuation in the cost of production of the finished product and the sale price; causing the resulting profitability not to be effective in its entirety; The purpose of this research is to identify and determine with accuracy and certainty the costs incurred in the production process, helping to optimize production procedures, a good control of raw materials and activities; increase in profitability.

The methodology to be followed is a basic non-experimental, non-probabilistic Consecutive, using the survey as an instrument based on document analysis. Our population is based on all company personnel; however, a consecutive non-probability sampling was carried out on a group of selected personnel; This will result in a process costing system where the real cost will be determined and how the profitability margins have evolved; Statement of income; identifying and determining with accuracy and certainty the costs incurred, in order to take timely corrective measures; likewise, the entity will be efficient, strategic and therefore will allow obtaining truthful and reliable information.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>TABLA DE CONTENIDO</b>	<b>PÁGINAS</b>
PALABRA CLAVE .....	ii
TÍTULO .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
DEDICATORIA .....	0
AGRADECIMIENTO .....	1
ÍNDICE DE TABLAS .....	2
ÍNDICE DE FIGURAS .....	3
CAPÍTULO I: .....	5
INTRODUCCIÓN .....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	7
OBJETIVOS .....	8
1.1 OBJETIVO GENERAL .....	8
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: .....	8
El Perú en la actualidad: .....	12
1.1.1 COSTOS:.....	13
1.1.2 CONTABILIDAD DE COSTOS: .....	14
1.1.3 FINES DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS: .....	14
1.1.4 CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTEO:.....	15
1.1.4.1 SEGÚN LA FORMA DE PRODUCIR: .....	15
1.1.4.2 SEGÚN LA FECHA DE CÁLCULO: .....	16
1.1.4.3 SEGÚN MÉTODO DE COSTO: .....	16
1.1.4.4 SEGÚN TRATAMIENTO DE LOS COSTOS INDIRECTOS: .....	17
1.1.4.5 DE ACUERDO CON SU IMPUTACIÓN A LOS RESULTADOS..	18

1.1.4.6. DE ACUERDO CON EL TIEMPO EN QUE SE ENFRENTAN CON LOS INGRESOS .....	18
1.1.4.7 DE ACUERDO A LA AUTORIZACIÓN SOBRE LA INCURRENCIA DEL COSTO .....	18
1.1.4.8 DE ACUERDO A LA IMPORTANCIA DE LA TOMA DE DECISIONES .....	18
1.1.4.9 DE ACUERDO AL TIPO DE COSTO INCURRIDO .....	19
1.1.4.10 DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE PRODUCCIÓN..	19
1.1.4.11 DE ACUERDO CON LOS CAMBIOS EN EL NIVEL DE ACTIVIDAD.....	19
1.1.5 ELEMENTOS DEL COSTO: .....	20
1.1.5.1 Materiales Directos: .....	20
1.1.5.2 Mano de Obra Directa: .....	20
1.1.5.3 Costos Indirectos de Fabricación:.....	20
1.1.6 TIPOS DE SISTEMAS DE COSTEO: .....	21
1.1.6.1 Sistemas de Costos por Órdenes Específicas.....	21
1.1.6.2 Sistemas de Costos por Procesos .....	21
1.1.6.3 Sistemas de Costos por Departamento.....	22
1.1.7 DEFINICIÓN DE RENTABILIDAD .....	22
1.1.8 REDUCCIÓN DE COSTOS: .....	22
1.1.9 DEFINICIÓN DE TERMINOLOGÍA SEGÚN AUTORES .....	22
1.1.9.1 COSTOS .....	22
1.1.9.2 CONTABILIDAD DE COSTOS.....	23
1.1.9.3 SISTEMA DE COSTOS.....	23
1.1.9.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN POR PROCESOS.....	24
1.1.9.5 RENTABILIDAD.....	24
1.1.9.6 CONTROL DE CALIDAD .....	24
2. METODOLOGÍA. ....	25
2.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	25
2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	25
2.2.1 UNIDAD DE ANÁLISIS .....	25
2.2.2 POBLACIÓN.....	25

2.2.3 MUESTRA .....	26
2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN .....	27
2.3.1. TÉCNICA .....	27
2.3.2. INSTRUMENTO.....	28
2.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	28
2.4.1 PROCEDIMIENTOS .....	28
2.4.2. DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN .....	29
2.4.2.1 Estadística Descriptiva.....	29
2.4.2.2 Estadística Inferencial:.....	29
3.-PROPUESTA .....	29
3.1 SISTEMA DE COSTO DE PRODUCCIÓN POR PROCESOS PROPUESTO PARA LA ENTIDAD INDUSTRIAL ARPIEL SAC .....	29
1.-HALLAZGOS.....	29
2. DOCUMENTOS A UTILIZAR.....	31
3. CASO PRÁCTICO.....	31
3.1 ORDEN DE PEDIDO.....	32
3.2 ORDEN DE PRODUCCIÓN: .....	33
3.3 FORMULACIÓN DE PROCESOS.....	34
3.4 ORDEN DE REQUERIMIENTO .....	35
3.4.1 ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA PARA EL PROCESO DE REMOJO-PELAMBRE.....	35
3.4.2 ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA PARA EL PROCESO DE CURTIDO.....	36
3.4.3 ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA PARA EL PROCESO DE RECURTIDO.....	37
3.4.4 ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA PARA EL PROCESO DE ACABADO.....	38
3.5 ORDEN DE COMPRA .....	39
3.6 FACTURA DE COMPRA.....	41
3.7 FORMATO DE KARDEX:.....	43
3.8 REGISTRO DE COMPRAS .....	44



3.9 ACTIVIDADES OPERACIONALES EN EL CICLO DE PRODUCCIÓN	45
3.9.1 ESTUDIO DE TIEMPO.	45
3.9.2 DISEÑO DE COSTOS POR PROCESOS	46
3.9.3 DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA	54
4. APLICACIÓN DE LOS ÍNDICES DE RENTABILIDAD	56
4.1 MARGEN BRUTO	56
4.2 MARGEN OPERACIONAL	56
4.3 MARGEN NETO	57
5.-RESULTADOS	58
5.1. INSTRUMENTO SOBRE EL COSTO PARA MEDIR LA RENTABILIDAD:	58
5.2. RESULTADOS:	59
5.2.1. Análisis de opinión Costos para medir la Rentabilidad de la Entidad Industrial Arpiel SAC – Distrito El Porvenir- Ciudad Trujillo -2019.	59
5.2.1.1. PROCESO PRODUCTIVO	59
5.2.1.2. Elementos del Costo.	73
5.2.1.3. RENTABILIDAD	83
5.2.2. ANÁLISIS CONTABLE DE COSTOS Y DE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA INDUSTRIAL ARPIEL SAC	90
6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	91
CAPÍTULO II:	94
CONCLUSIONES	94
CONCLUSIONES	95
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	96
ANEXOS	99
ANEXO I: MATRICES DE INVESTIGACIÓN	100
MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA	101
MATRIZ DE DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL	103
MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA	106
ANEXO II: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	107
CUESTIONARIO	108

ANEXO III: ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD .....	112
ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD: .....	113
ASPECTOS GENERALES: .....	113
I.- DATOS DE LA EMPRESA .....	113
II.- BREVE RESEÑA HISTÓRICA: .....	113
III.- UBICACIÓN DE LA EMPRESA: .....	114
IV.- PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA.....	116
V.- VALORES: .....	117
VI.- VISIÓN:.....	117
VII.- MISIÓN:.....	117
VIII.- ASPECTO LABORAL .....	117
IX.- ASPECTO TRIBUTARIO.....	118
X.- FODA DE EMPRESA: .....	119
XI.- ORGANIGRAMA DE LA ENTIDAD INDUSTRIAL ARPIEL SAC .....	120
XII.- PROVEEDORES: .....	128
XIII.- PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA INDUSTRIAL ARPIEL SAC .....	128
XIV. ACTIVO FIJO: .....	152

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres y hermanos que son el motor de seguir adelante, dedicado a ustedes por haberme inculcado valores y por ser la persona que soy en la actualidad, son mi inspiración de todo lo que hago en la vida, uno de mis logros es la culminación de mi TESIS, siempre serán mi orgullo, los AMO FAMILIA.

## **AGRADECIMIENTO**

Antes que todo agradezco a Dios, por haber sido mi guía e iluminación en los momentos más difíciles de mi vida, ser mi fortaleza, llenarme de sabiduría en todo el trayecto de mi vida y sobre todo en mi carrera profesional.

A mis queridos padres y hermanos, que los AMO con toda mi alma, por ser personas maravillosas, inculcándome valores morales y éticos; por enseñarme a luchar siempre hasta el último momento, conseguir mis metas que me proponga hasta agotar todos los recursos que sean necesarios; por estar conmigo cuando he caído y motivarme a seguir adelante, porque siempre habrán obstáculos en el trayecto de tu vida , pero que eso te enseñará a ser cada día más fuerte y a luchar por lo que realmente anhelas en esta vida; porque uno mismo es dueño de sus propias decisiones y solo dependerá de ti lograr todo lo que te propongas; Gracias Familia por brindarme su amor, apoyo incondicional, confianza y consejos que me permitieron ser mejor persona en todos los aspectos, ustedes son mi fortaleza y motor para seguir adelante, y ser el estímulo para la elaboración de mi trabajo de suficiencia profesional.

A mi Asesor de Tesis, por orientarme y asesorarme.

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLAS</b>	<b>PÁGINAS</b>
<b>Tabla 1:</b> Clasificación de pieles en el proceso productivo .....	59
<b>Tabla 2:</b> Control de la Calidad de la materia prima e insumos químicos. ....	60
<b>Tabla 3:</b> Tiempo en el proceso productivo para la fabricación de cuero.....	61
<b>Tabla 4:</b> Requerimientos en el área de producción .....	62
<b>Tabla 5:</b> Control de documentación en el Área de Producción. ....	63
<b>Tabla 6:</b> Costo por etapa del proceso productivo.....	64
<b>Tabla 7:</b> Mano de Obra Calificada en el proceso productivo. ....	65
<b>Tabla 8:</b> Implementos de seguridad del personal. ....	66
<b>Tabla 9:</b> Capacitaciones de la mano de obra referente a temas de productividad y rentabilidad. ....	67
<b>Tabla 10:</b> Almacenamiento acondicionado de Insumos Químicos.....	68
<b>Tabla 11:</b> Hojas técnicas de seguridad de los insumos químicos. ....	69
<b>Tabla 12:</b> Identificación de los insumos químicos peligrosos y fiscalizados. ....	70
<b>Tabla 13:</b> Porcentaje admisible de insumos químicos según la normatividad de PRODUCE.....	71
<b>Tabla 14:</b> Utilización de insumos ecológicos en el proceso productivo. ....	72
<b>Tabla 15:</b> Calidad de la materia prima.....	73
<b>Tabla 16:</b> Mermas de la materia prima para efectos del costo.....	74
<b>Tabla 17:</b> Precio de la materia prima según la zonificación. ....	75
<b>Tabla 18:</b> Procesamiento del subproducto de cuero para otro tipo de producto.....	76
<b>Tabla 19:</b> Inventarios físicos de la materia prima.....	77
<b>Tabla 20:</b> Registros de la valorización de los inventarios de la materia prima. ....	78
<b>Tabla 21:</b> Costo de la mano de obra en base al tiempo empleado. ....	79
<b>Tabla 22:</b> Beneficios sociales del personal, ESSalud y SCTR. ....	79
<b>Tabla 23:</b> Veracidad de las cargas indirectas de fabricación en el proceso productivo .....	81
<b>Tabla 24:</b> Aplicación de las cargas indirectas de fabricación en el costo del producto. ....	81
<b>Tabla 25:</b> Método de distribución de las cargas indirectas de fabricación. ....	82
<b>Tabla 26:</b> Nivel de rentabilidad en el último año.....	83
<b>Tabla 27:</b> Fase de desarrollo de la empresa según su rentabilidad. ....	84
<b>Tabla 28:</b> Mecanismos de rentabilidad económica óptima.....	85
<b>Tabla 29:</b> Margen de utilidad neta en función a sus ingresos I Semestre-2019. ....	86
<b>Tabla 30:</b> Inversión de la Empresa con capital propio.....	87
<b>Tabla 31:</b> Tipos de riesgos financieros. ....	88

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURAS</b>	<b>PÁGINAS</b>
<b>Figura 1: Costos Inventariables</b> .....	18
<b>Figura 2:</b> Clasificación de pieles en el proceso productivo de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	59
<b>Figura 3:</b> Control de calidad de materia prima e insumos químicos de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	60
<b>Figura 4</b> Tiempo en el proceso productivo para la fabricación del cuero de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	61
<b>Figura 5:</b> Requerimientos en el área de producción para el producto terminado de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	62
<b>Figura 6:</b> Control de documentación en el Área de Producción de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	63
<b>Figura 7:</b> Costo por etapa del Proceso Productivo de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	64
<b>Figura 8:</b> Mano de obra calificada en el proceso productivo de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	65
<b>Figura 9 :</b> Implementos de seguridad del personal según la normatividad de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	66
<b>Figura 10::</b> Capacitaciones de la mano de obra referente a temas de productividad y rentabilidad de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	67
<b>Figura 11:</b> Almacenamiento acondicionado de los insumos químicos de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	68
<b>Figura 12:</b> Hojas técnicas de seguridad de los insumos químicos de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	69
<b>Figura 13:</b> Identificación de los insumos químicos peligrosos y fiscalizados según normatividad de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	70
<b>Figura 14:</b> Porcentaje límite máximo admisible de insumos químicos según la normatividad PRODUCE de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	71
<b>Figura 15:</b> Utilización de insumos ecológicos en el proceso productivo de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	72
<b>Figura 16:</b> Calidad de la materia prima de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	73
<b>Figura 17:</b> Mermas de la materia prima para efectos del costo de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	74
<b>Figura 18:</b> Precio de la materia prima adquirida según zonificación de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	75
<b>Figura 19:</b> Procesamiento del subproducto de cuero para otro tipo de producto de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	76

<b>Figura 20:</b> Inventarios físicos de la materia de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	77
<b>Figura 21:</b> Registro de valorización de inventarios de la materia de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	78
<b>Figura 22:</b> El costo de la mano de obra en base a tiempo empleado por cada etapa de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	79
<b>Figura 23:</b> Beneficios Sociales del personal, ESSALUD – SCTR de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	80
<b>Figura 24:</b> Cargas indirectas de fabricación reales en el proceso de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	81
<b>Figura 25:</b> Aplicación de las cargas indirectas de fabricación en el costo del producto de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	82
<b>Figura 26:</b> Método de distribución de las cargas de fabricación de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	83
<b>Figura 27:</b> Nivel de rentabilidad en el último año de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	84
<b>Figura 28:</b> Fase de desarrollo de la empresa en función a su rentabilidad de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	85
<b>Figura 29:</b> Aplicación de mecanismos para lograr una rentabilidad económica optima de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019. ....	86
<b>Figura 30:</b> Margen de utilidad neta en función a sus ingresos I Semestre – 2019 de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	87
<b>Figura 31:</b> Inversión de la Empresa con Capital Propio de la razón social Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	88
<b>Figura 32:</b> Presentación de tipos de Riesgos Financieros de la Empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.....	89

**CAPÍTULO I:**  
**INTRODUCCIÓN**



## **INTRODUCCIÓN**

Industrial Arpiel SAC dedicada a la fabricación curtiduría y adobo de cueros, establecer los costos unitarios de producción es necesario; porque se establece el precio de venta de los productos terminados, clasificar las actividades y operaciones del proceso productivo; el cual se obtiene con un correcto sistema de costeo de producción por procesos, permitiendo controlar, identificar y cuantificar apropiadamente los elementos del costo que interceden en la producción del cuero.

Este informe de investigación nace a consecuencia que obtiene la entidad de tener una herramienta técnica que identifique sus costos reales y tomen decisiones oportunas, identificando los elementos del costo, mejorando el proceso productivo y el incremento de la rentabilidad.

Los capítulos que se manifiestan en este trabajo, resume los aspectos de mayor envergadura para este proyecto, que pretenden ser estudiados y analizados para lograr los objetivos establecidos en el Informe.

## **DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

El problema nace a raíz que el sector curtiembre no aplica costos reales en el proceso productivo, por lo contrario se basan en precios empíricos y/o competitivos de acorde a su mercado; sin tener en cuenta que tiene una fluctuación importante en el costo de producción del producto terminado y el precio de venta; originando que la rentabilidad que se tenga no sea efectiva en su totalidad.

El propósito de este informe es conocer el costo verídico del producto, utilizando todos los elementos del costo, analizando su materia prima principal y cargas sociales; ya que a la fecha la empresa tiene un costo empírico, incidiendo de esta manera en su rentabilidad, la metodología a seguir es de tipo básica no experimental, no probabilístico Consecutivo, utilizando como instrumento la encuesta en base a análisis de documentos que se aplicará a la muestra; el cual se obtendrá como resultado un sistema de costeo por procesos donde se determinará el costo real y cómo ha desarrollado los márgenes de rentabilidad; Estado de Resultado; identificando y determinando con exactitud y certeza los costos incurridos, con la finalidad de tomar acciones correctivas oportunas.

## **OBJETIVOS**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar si los costos de producción influyen en la rentabilidad de la curtiembre Industrial Arpiel SAC, Trujillo.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ❖ Identificar los costos de producción por procesos
- ❖ Identificar el margen económico de rentabilidad de la entidad.
- ❖ Aplicar el sistema costo de producción por procesos para incrementar la rentabilidad.

## **I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA:**

**Alicia De Jesús Guato Caiza (2013).** En su tesis denominada “Los Costos De Producción Por Procesos y Su Incidencia En La Rentabilidad De La Empresa Dextex Urban de la Ciudad de Pelileo en el Segundo Semestre del Año 2011” Se recolectó información referente a las hojas de costos y las declaraciones del IR, que sirvió para examinar las programaciones de cálculo de los costos de producción, se desarrolló un análisis de la rentabilidad. Se efectuó una entrevista al jefe de producción y a los controles existentes en la producción de pantalones jean.

Se estableció que la empresa no tiene un método de costos que establezca el costo verídico de la producción; el cual se es de manera empírica; que a su vez no determina el costo exacto, en consecuencia la rentabilidad que se logra no es cierta en su totalidad; ya que es menor a la que suponían obtener, producto a que no se cumplió una cuantificación real de los costos en los diferentes procesos y se excluyeron algunos gastos.

Se propone aplicar este sistema de costeo; permitiendo conocer el consumo de los tres elementos del costo en cada área de producción con el fin de conseguir una alta rentabilidad para la empresa.

**Miniguano Victoria** (2009), en su investigación sobre sistemas de control por procesos incidiendo en la rentabilidad de los productos de curtiembres, arribó a las siguientes conclusiones:

“La investigación que se crea en cada departamento de fabricación el cual se ingresará al sistema para que se registre contablemente por los encargados quienes supervisan en cada departamento, quienes generan errores por no contar con capacitación; es decir los trabajadores no tienen conocimiento de ingresar un documento; a su vez no solicita apoyo para enmendar el inconveniente, perjudicando de esta manera la información.

**Anita Lucia Armijos Solano:** Loja – Ecuador (2013), en su trabajo de investigación se cumplió con la finalidad de lograr respuestas prácticas que coadyuven al fortalecer y crecimiento de toda empresa a través de una revisión segura y eficiente de las transacciones bancarias que se obtienen.

Se alcanzó al acatamiento de los objetivos por que se empleó la contabilización de Costos por ordenanzas de Producción, el sistema de contabilidad se ejecutó de principios de enero a marzo empezando desde la lista o inventario de inicio, también en donde se registran toda transacción y archivo de la documentación que da soporte cuando se presentan los EEFF, aplicando indicadores bancarias que permiten saber la fluidez de su liquidez, como también su solvencia y rentabilidad de la entidad y de esta manera se tomen decisiones indicadas.

Se concluye brindando al dueño información financiera verídica del tiempo de estudio a través del proyecto. Se sugiere a los directores

tomar los ofrecimientos para la implantación del Sistema Costos por Órdenes de fabricación; ya que determinará el gasto total y por unidad en cada división.

**Vilma Irene Meza Martínez: Lima-Perú (2013)**, tiene como objetivo central es de implementar medidas sobre una eficiente gestión de costos de manera estratégica con el fin de maximizar las ganancias que brindan rentabilidad tanto económica y bancaria de la empresa.

La entidad donde ensamblan e instalan los ascensores tienen una gestión de costos; pero vemos que no se establece nuevos medios que sean competentes en una nueva plaza, donde se obtienen respuestas muy moderadas; por lo que no han crecido en lo económico y financieramente, por lo tanto, se recomienda:

Realizar un área especializada que tramite estrategias respecto a los gastos de la entidad y se minimicen todos los peligros financieros y problemas.

**Cesar Orlando Coronel Cotrina: Tarapoto-Perú (2014)**, en su trabajo de investigación sostuvo que la empresa no tiene métodos o sistemas de procedimientos de costeo por cada operación que identifique que los C. I. no son asignados a los productos, por el contrario se asignan a las operaciones que se ejecutan con el fin de producir los productos por la empresa, esto viene ser un problema inevitable; por lo que esta entidad requiere contar con información verídica, oportuna y exacta.

La aplicación del sistema de costos por actividades en la entidad es positivo, debido a un nuevo proceso de costeo que la entidad pueda evaluar todo el procedimiento de fabricación que encamina a todas las operaciones, instaurar el bien o servicio que otorga margen,

inspeccionar y saber administrar los indirectos de producción para implementar una adecuadamente las herramientas de la administración como planeación, organización, dirección y control.

Se encomienda: Las actividades en los estándares productivos deben relacionarse de manera directa con los mecanismos de medida que conforman ellas mismas; siempre y cuando se inspeccionen la teoría del sistema de costeos por cada operación.

**Valderrama Neyra Leonor Anais – Trujillo (2014), en su estudio de investigación se direcciona** en el crecimiento o evolución de un nuevo esquema de costos y su incidencia en la gestión de las empresas que comercializan los carros de la Ciudad de Trujillo, el cual tomó una como muestra que lo representa a la empresa comercializadora de la marca Chevrolet - Neo Motors SAC dentro el periodo 2014. Por lo que se pudo establecer sus respuestas contar con un diseño de un nuevo esquema de costos, lo cual es notorio que presentan problemas para establecer sus gastos o costos indirectos y a la parte central de sus costos repercutiendo el buen manejo o desarrollo de una óptima gestión. La estructuración de un nuevo esquema de costos es de gran importancia; por lo que podrá permitir tener consideración a la hora de tomar decisión, referente a todos los recursos que se utilizan en de los diferentes procesos, así también se podrá medir el nivel de competitividad, siempre y cuando exista una economía de competencia en el mercado que este dirigido fundamentalmente en políticas o estrategias de precios, calidad. Las respuestas logradas servirán de modelo para otras entidades con el objeto de conducir a una buena toma de decisiones y así maximizar la ganancia rentabilidad conseguida.

**Aguilar Lujan Karen Marite, Carrión Robles Jackelin Genara Trujillo (2013), en su tesis de sistemas de costes y la optimización de los recursos**, nos dice que las entidades del sector industrial que son dedicadas a la producción de colchones, de la ciudad de Trujillo, pues se tienen dificultades a la hora de hacer el cálculo y control de sus gastos, lo que crea una información no efectiva lo que le impide en el cumplimiento de sus metas u objetivos programados. Lo que se quiere pretender, es conseguir que con la implementación de un nuevo sistema de costos por órdenes, logrará alcanzar la optimización en el empleo de los recursos que son utilizados en la elaboración de colchones.

Para la investigación se hizo uso de los instrumentos que recolectan los datos de información como la entrevista del personal administrativo, se aplicó cuestionarios a los operadores y se hizo la observación directa a todo lo referente de los procesos de producción, lo que hizo o permitió llegar a un diagnóstico explícito de la realidad situacional verdadera de un periodo determinado tal como se encuentra la empresa.

Se hizo una proposición en el nuevo esquema de diseño y ejecución del sistema de costos por órdenes, de acuerdo a sus peculiaridades, características y forma natural de la empresa, de tal manera que se integran todo gasto o costos, siempre y cuando se optimicen los registros contabilizados, así como informes de nivel gerencial, cuadros, figuras, que se usaron para el correcto desarrollo funcionamiento y buen resultado de los objetivos programados por la empresa.

### **El Perú en la actualidad:**

Las empresas industriales del cuero y calzado en nuestro País es sensible a la agresión de calzados que son importados a un precio

económico. Es muy probable la cantidad de curtidores formales continuará reduciendo su número. El curtido de cuero para elaborar wet blue y ser exportado a Países con recurso de mano de obra más económico (China, Pakistán, Vietnam, etc.) puede ser una meta a largo plazo para la industria de curtiembres peruana.

Trescientas curtidorías de Arequipa, Lima y la Libertad, han tenido que reducir en 50% su capacidad de proceso de las pieles desde octubre del año 2014.

### **Reacción en Cadena**

La carencia por las ventas al extranjero hacía que incrementen los precios. Por 1 kg de cuero se hace pago en la actualidad 6 soles cuando mucho antes se hacía el pago de 4.8 soles, esto repercute a los fabricantes de calzado.

Actualmente las importaciones de calzados sintéticos están creciendo.

La empresa del cuero en el Perú se encuentra en etapa crítica originado por las fuerzas internas y externas. Muchas empresas formales han cerrado, incluso alquilan sus servicios a curtidores informales y de esta manera generar ingreso.

La mayor parte de la economía en el Perú es de manera informal. Algunas empresas que son formalizadas fabrican hasta el 50% del cuero que se curte en el país.

### **Según Gavino:**

#### **1.1.1 COSTOS:**



Es la unión de metodologías, como el registrar inventarios, informes que cumplen la estructura sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto establecer costos unitarios de producción y control de operaciones fabriles.

Valor monetario de los recursos utilizados al realizar una actividad, en cada división se denomina de la siguiente manera:

- Producción ( costos)
- Administración ( Gastos)
- Ventas ( Ingresos)

### **1.1.2 CONTABILIDAD DE COSTOS:**

Instrumento de la Gestión, donde la información se brinda a la gerencia, respecto a que valor le costará la producción de un producto o proporcionar una prestación; a ello se le estará haciendo contabilidad de costos.

Si una entidad conoce de manera minuciosa los costos unitarios, podrá saber hasta cuanto disminuirá su valor y no incidir a pérdidas; a su vez tendría una ventaja competitiva en costos hacia sus competidores.

### **1.1.3 FINES DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS:**

Son los siguientes:

- 1) Brindar de manera periódica toda información, oportuna y fidedigna.
- 2) Establecer el precio por unidad de todos los artículos producidos, determinando estrategias del valor del artículo.
- 3) Ejecutar diferencias de los periodos de cambios con otro periodo y establecer un correcto aplicación de los componentes de costos.

- 4) Proyectar los márgenes de rentabilidad en la entidad siempre y cuando estén en función del costo que fue generado o invertido.
- 5) Establecer el valor de los artículos y/o servicios que puedan venderse calculando los márgenes de utilidad o pérdida en el tiempo que se elaboró los Estados de Resultados.
- 6) Ser origen de información de gastos para los diagnósticos económicos y para la toma optima en las decisiones.

#### **1.1.4 CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTEO:**

##### **1.1.4.1 SEGÚN LA FORMA DE PRODUCIR:**

Son los siguientes:

**a) Costos por Órdenes:** En base a pedidos de clientes, el cual se reconoce el destino de los artículos producidos o servicios y quien determina las diferentes peculiaridades del articulo y los gastos que se almacenan por montos requeridos en los pedidos.

Ejemplo: La sastrería.

**b) Costos por Procesos:** Se refiere a los costos que por áreas, viene a ser la valorización de los gastos que se realizan, si existe pedidos pues esta antecede a la demanda, de tal manera que se almacenan las existencias.

Ejemplo: Entidades de bebidas.

**c) Costos por Ensamble:** Consiste en armar un producto sin que se haya realizado algún cambio.

Ejemplo: cuando se ensamblan los carros.

#### 1.1.4.2 SEGÚN LA FECHA DE CÁLCULO:

Pueden ser:

**a) Costos Históricos:** Denominados reales, primero se produce el bien y después se calculan los costos, se dan a conocer cuando se termina el tiempo de producción.

**b) Costos Predeterminado:** en primer lugar se hace la determinación de los gastos generados y luego se establece el total de la producción o cuando se presta el servicio. Clasificándose en:

**b.1) Costos Estimados:** Se computan encima de un soporte experimental, siendo antes de la elaboración del producto o cuando se presta el servicio, por lo tanto su fin es hacer un pronóstico del valor de los artículos producidos , para llegar a una óptima cotización. El valor de un producto o servicio son conocidos al término de la etapa.

**b.2) Costos Estándares:** Se sustentan sobre soportes técnicos siempre y cuando estén referidos a los tres elementos de manera individual los costos, para establecer lo que el producto debe costar. Los costos de un artículo o servicio se dan a conocer, siempre y cuando se inicien el período, ósea antes.

#### 1.1.4.3 SEGÚN MÉTODO DE COSTO:

Se clasifican de la siguiente manera:

**a) Costo Real:** existen 3 elementos, primero se tiene que determinar el costo costos de los materiales a utilizar, costos del recurso humano que se usará y costos indirectos en la producción), estos deben registrarse con su verdadero costo, tanto así para el débito como en el crédito.

**b) Costo Normal:** viene hacer los gastos acontecidos de los materiales y el recurso humano utilizado, estos se deben registrarse al costo real y los costos indirectos de su producción, todo, siempre y cuando sean a la base de los presupuestos asignados por la entidad. Al culminar la fabricación, se tendrá que hacer la comparación de los costos indirectos de producción cargados al bien , sustentados por los presupuestos y los gastos que en realidad se hicieron en la elaboración o fabricación, para así lograr determinación de las variaciones, por lo que se cancelará el gasto de ventas.

**c) Costo Estándar:** en este punto es necesario hacer el registro de 3 puntos importantes (costo de materiales, costo de M.O. y C.I. de producción), siempre y cuando se ciñan a una base de los gastos que servirán como esquema o modelo para la elaboración de los productos.

#### **1.1.4.4 SEGÚN TRATAMIENTO DE LOS COSTOS INDIRECTOS:**

Se clasifica de la siguiente manera:

**a) Costo por Absorción:** Los costos variables y fijos forman parte del costo del producto y/o servicio.

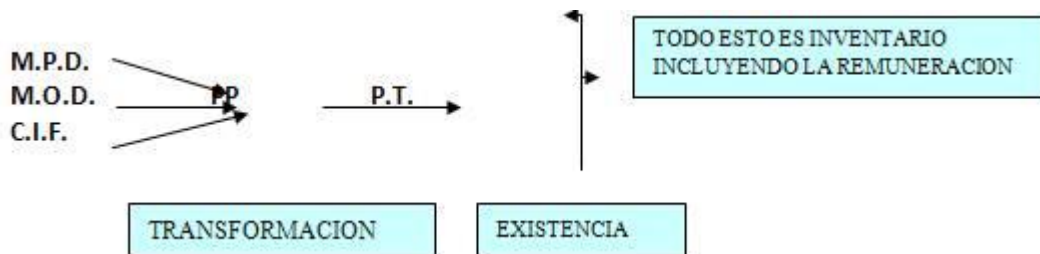
**b) Costo Directo:** Denominado variable o marginal, donde los costos variables solo forman parte del costo del producto. Los costos fijos se llevan como gastos de fabricación del período, afectando al ejercicio.

**c) Costo Basado en las Actividades:** Las diferentes actividades para fabricar un producto consumen los recursos indirectos de producción y actividades, teniendo en cuenta unos inductores de costos para distribuirlos.

#### 1.1.4.5 DE ACUERDO CON SU IMPUTACIÓN A LOS RESULTADOS

- a) **Costos Inventariables:** Forman parte de los inventarios de la entidad.

Figura 1: Costos Inventariables



- b) **Costos Expirados:** Se han convertido en un gasto y se llevan contra los resultados en el periodo en el cual se incurren, como son los gastos de operación.

#### 1.1.4.6. DE ACUERDO CON EL TIEMPO EN QUE SE ENFRENTAN CON LOS INGRESOS

- a) **Costos del Periodo:** Se identifican con un intervalo de tiempo y no con los productos.
- b) **Costos del Producto:** Se llevan contra los ingresos solo cuando han contribuido a generar ingresos de forma directa.

#### 1.1.4.7 DE ACUERDO A LA AUTORIZACIÓN SOBRE LA INCURRENCIA DEL COSTO

- a) **Costos Controlables:** Cuando un área tiene la autorización para decidir si se consume o no un costo.
- b) **Costos Incontrolables:** La decisión sobre la ocurrencia del costo, no depende del área que lo origina sino de un superior.

#### 1.1.4.8 DE ACUERDO A LA IMPORTANCIA DE LA TOMA DE DECISIONES

- a) **Costos Relevantes:** Son modificados de acuerdo a la decisión que adopte la entidad.

**b) Costos Irrelevantes:** Permanecen inmutable frente a cualquier decisión que adopte la entidad.

#### **1.1.4.9 DE ACUERDO AL TIPO DE COSTO INCURRIDO**

**a) Costo Desembolsable:** Implica un movimiento de efectivo en el corto y/o largo plazo.

**b) Costo no Desembolsable:** No implica movimiento de efectivo, ya que son solo imputaciones contables.

**c) Costo de Oportunidad:**

1.- Elegir una entre varias alternativas.

2-. Dejar de hacer algo por hacer otra cosa.

#### **1.1.4.10 DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE PRODUCCIÓN**

**a) Costo por orden de Fabricación:** Proceso productivo discontinuos que buscan satisfacer un pedido de un clientes.

**b) Costo por Procesos:** Proceso de fabricación que busca la acumulación de stock.

#### **1.1.4.11 DE ACUERDO CON LOS CAMBIOS EN EL NIVEL DE ACTIVIDAD**

**a) Nivel de Actividad:** (Nivel de producción actual de la entidad.)

**b) Capacidad Instalada:** (Nivel máxima de Producción en un periodo)

**b.1) Costos Diferenciales:** Donde se produce una variación en el costo total o en los elementos del costo de fabricación a consecuencia de un cambio en el nivel de actividad de la entidad.

**b.1.1.Costos Incrementales:** Originado por un aumento en el nivel de activo de la entidad .

**b.1.2. Costos Decrementales:** Originados por una disminución en el nivel de actividad de la entidad.

**b.2) Costos Sumergidos:** Permanecen inmutables, frente a cualquier cambio de los niveles de actividad de la entidad.

### **1.1.5 ELEMENTOS DEL COSTO:**

Son tres elementos: material directo, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. En el caso de la prestación de un servicio tienen únicamente costos de mano de obra directa y costos indirectos de prestación del servicio.

#### **1.1.5.1 Materiales Directos:**

Constituye el costo de los materiales que pueden ser identificados, cuantificados (medidos) y valorizados en una unidad de producto terminado.

#### **1.1.5.2 Mano de Obra Directa:**

Son los salarios y prestaciones y demás pagos que la entidad hace por los operarios que realizan labores de producción.

#### **1.1.5.3 Costos Indirectos de Fabricación:**

Conocidos como carga fabril, o gastos generales de fabricación, no se pueden identificar, en la mayoría de las veces, ni cuantificar y valorizar exactamente en una unidad de producto terminado o en un servicio prestado, forman parte del costo del producto en forma de prorrateo. Está compuesto por:

**a) Costos de los Materiales Indirectos:** No se pueden identificar, ni cuantificar y valorizar exactamente en una unidad producida o en un servicio prestado.

**b) Costos de Mano de Obra Indirecta:** Son los salarios y prestaciones y demás pagos que se hacen por el empleado que no realiza labores el supervisor, secretarias.

**c) Otros Costos Indirectos:** Son diferentes a los materiales indirectos y a la mano de obra indirecta.

### **1.1.6 TIPOS DE SISTEMAS DE COSTEO:**

Son los siguientes:

- El tipo de mercado que abastece y su posición dentro de él.
- La naturaleza de sus procesos fabriles.
- El grado de complejidad en las etapas de elaboración.
- El surtido de artículo que se fabrica.
- Las modalidades de producción en cuanto a si se trabajan sobre la base de pedidos especiales o se almacenan inventarios para las ventas.

Tenemos los siguientes tipos de Sistemas de Costeo:

#### **1.1.6.1 Sistemas de Costos por Órdenes Específicas**

Se requiere una orden numerada de los productos que se van a producir y se van acumulando la mano de obra directa, los gastos indirectos correspondientes y los materiales usados. Aplicado en las industrias que producen unidades perfectas identificadas durante su período de transformación, siendo así más fácil determinar algunos elementos del costo primo que corresponden a cada unidad y a cada orden.

#### **1.1.6.2 Sistemas de Costos por Procesos**

Se utiliza cuando la producción es continua y en grandes masas, existiendo uno o varios procesos para la transformación de la materia.



### **1.1.6.3 Sistemas de Costos por Departamento**

Depende de las áreas por los cuales ha pasado el producto.

### **1.1.7 DEFINICIÓN DE RENTABILIDAD**

Capacidad que tiene el negocio para aprovechar sus recursos y generar utilidad o beneficio, para medirla se utilizan índices financieros.

Ejemplo, un negocio es rentable cuando genera más ingresos que egresos, un área es rentable cuando genera mayores ingresos que costos.

Índice que mide la relación entre utilidades o beneficios y la inversión o recursos que se utilizaron para obtenerlos.

Para calcularla debemos determinar la tasa de variación o crecimiento que ha tenido el monto inicial (inversión), al convertirse en el monto final (utilidades).

### **1.1.8 REDUCCIÓN DE COSTOS:**

Las entidades tratan de disminuir costos haciendo recorte de gastos; como el despido de personal, la reestructuración y la disminución de proveedores.

### **1.1.9 DEFINICIÓN DE TERMINOLOGÍA SEGÚN AUTORES**

#### **1.1.9.1 COSTOS**

Según Apaza (2004) define que: Para alcanzar la mejora de una entidad es necesario tener información de actividades y costo de las mismas, permitiendo realizar un análisis para determinar prioridades en los esfuerzos que deben ejecutarse.

El objetivo de los indicadores es coadyuvar a identificar oportunidades de mejora y alcanzar la excelencia; se puede decir

que los indicadores de medición del costeo por actividades son generadores de costo (cost driver), que son los impulsores de costos de las diferentes actividades, que a su vez indican porque se ejecuta una actividad y cuantos recursos se consumieron en su realización.

La administración con base en actividades tiene dos objetivos principales:

- a. Incrementar el valor agregado en beneficio del cliente
- b. Incrementar las utilidades de la entidad a través del valor agregado que se le proporciona al cliente.

Según Leturia (2002):- Conjunto de cargas incorporables, necesarias para la transformación de los productos. Referidas a una fase intermedia, función u operación.

#### **1.1.9.2 CONTABILIDAD DE COSTOS**

Según Horngren (2000).- Recursos sacrificados o perdidos para lograr un objetivo específico, proceso para establecer el costo de hacer algo, por ejemplo, el costo de producir un bien.

#### **1.1.9.3 SISTEMA DE COSTOS**

Según Arreondo (2005) Conjunto de reglas y procedimientos que hace posible la acumulación de datos contables para suministrar información de envergadura con la finalidad a tomar decisiones por parte de la dirección de la entidad.

Según Barfield (2005): Método que se usa para acumular y asignar costos a las unidades de producción en entidades que transforman grandes cantidades de productos homogéneos.

#### **1.1.9.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN POR PROCESOS**

Según Vásconez (2003): Genera dentro del proceso productivo a la materia prima la cual sufre transformaciones para conseguir un producto determinado.

Se encuentran conformados por los tres elementos: materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, en que se incurre para producir un bien o prestar un servicio con un determinado control.(p.266)

#### **1.1.9.5 RENTABILIDAD**

Según Sánchez (2002).- Mide la eficiencia con la cual una entidad maneja sus recursos financieros.

Las utilidades que se generan son la conclusión de una administración competente, una planeación inteligente, reducción integral de costos y gastos y en general a la tendencia de obtención de utilidades.

#### **1.1.9.6 CONTROL DE CALIDAD**

Según Ishikawa “Consiste en la implantación de programas, mecanismos, herramientas y/o técnicas entidad para la mejora de la calidad de sus productos, servicios y productividad.

Estrategia para asegurar el cuidado y mejora continua en la calidad ofrecida.”

**“Practicar el control de calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea útil y siempre satisfactorio para el consumidor” (pp.40)**

## **2. METODOLOGÍA.**

### **2.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Es de tipo básica no experimental, con diseño descriptivo de corte transversal, es decir se describirá situaciones, eventos y hechos relacionados con los costos de producción por procesos y la rentabilidad. Para cumplir con el objetivo de nuestra investigación se aplicará el diseño:

**T**

**X ----- O ----- V**

Dónde:

X: Realidad / Entorno

O: Observación

V: Variable de interés

T: Marco Teórico.

### **2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **2.2.1 UNIDAD DE ANÁLISIS**

El instrumento de encuesta se les aplicará a los trabajadores de la Entidad Industrial Arpiel SAC - Distrito El Porvenir - Ciudad de Trujillo – en el año 2019.

#### **2.2.2 POBLACIÓN**

Identificándose el problema de investigación y los objetivos planteados, las unidades de análisis que integran la población estarán conformado por el representante legal y/o personal de la Empresa Industrial Arpiel SAC, Distrito El Porvenir, Ciudad de

Trujillo – en el año 2019, detallándose en la siguiente Tabla N°01:

Tabla 01: La población consta de dieciocho personas de la Empresa Industrial Arpiel SAC, Distrito El Porvenir, Ciudad de Trujillo, año 2019.

<b>UNIDADES DE ESTUDIO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Gerente General	01
Contador	01
Ingeniero Industrial	01
Ingeniero Químico	01
Supervisión de Producción	01
Personal Operario	13
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

Fuente: Área de Recursos Humanos

### 2.2.3 MUESTRA

Se realizó mediante muestreo no probabilístico **Consecutivo** similar al muestreo por conveniencia, excepto que intenta incluir a TODOS los sujetos accesibles como parte de la muestra. Esta técnica de muestreo no probabilístico puede ser considerada la mejor muestra no probabilística, ya que incluye a todos los sujetos que están disponibles y nos brindarán la información, lo que crea que la muestra represente mejor a toda la población.

Por lo tanto la muestra es todos los Trabajadores de la Entidad Industrial Arpiel SAC en la variable de interés en la ciudad de Trujillo en el año 2019, siendo: n=05 trabajadores; detallándose en la siguiente Tabla N°01:

Tabla 01 : La muestra consta de cinco personas de la Empresa Industrial Arpiel SAC, Distrito El Porvenir, Ciudad de Trujillo ,año 2019.

<b>UNIDADES DE ESTUDIO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Gerente General	01
Contador	01
Ingeniero Industrial	01
Ingeniero Químico	01
Supervisión de Producción	01
<b>TOTAL</b>	<b>05</b>

Fuente: Área de Recursos Humanos

## **2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

### **2.3.1. TÉCNICA**

Se utilizará primero la **técnica** de investigación de campo dirigida a brindar información primaria y es la **encuesta**, procedimiento que accede explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo generar esa información de un número considerable de personas. Permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas (Grasso, 2006).

También se recolectará la información con la técnica de investigación bibliográfica, destinadas a brindar información de fuentes secundarias y es la de **análisis de documentos**, donde el investigador recoge de otros estudios realizados anteriormente, esta información se encuentra

en archivos, anuarios, etc. No se establece contacto con las unidades de análisis (Abril, V. 15).

### **2.3.2. INSTRUMENTO**

A través de la técnica de la **encuesta** se determinará como son los costos de producción por procesos y su influencia en la rentabilidad; asimismo el instrumento se aplicará al personal de la Entidad Industrial Arpiel SAC, Distrito El Porvenir, en la ciudad de Trujillo en el año 2019, mediante el CUESTIONARIO Sobre el Costo para medir la Rentabilidad.

A través de la técnica de **análisis de documentos** se va a estudiar y examinar la existencia de cálculos realizados en la entidad para establecer el costo del producto y cómo ha evolucionado los márgenes de rentabilidad; asimismo se utilizará los siguientes documentos tales como: Orden de Compra, Orden de Producción, Kardex, Hoja de Costos de Producción, Cuadro de distribución de CI, Estado de Resultado.

## **2.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

### **2.4.1 PROCEDIMIENTOS**

La Empresa Industrial Arpiel SAC tenía un problema en el cálculo y/o aplicación de los costos de su producto, problema común en el sector de curtiembre; es por ello que se realiza un estudio en los costos de producción por procesos y su incidencia en la rentabilidad, con el fin de mejorar el proceso productivo y maximizar su rentabilidad.

Se accedió a la información existente por medio del cuestionario aplicado a la muestra; es decir a las unidades de análisis.

Después se conoció al detalle cada uno de los procesos y a su vez los materiales, tiempo y recursos utilizados en cada uno de ellos, para conocer el costo real por cada proceso y unidad producida.

Se comprobó los beneficios para la entidad con el ordenamiento, la aplicación de los nuevos formatos y el control de tiempos, lo que permitió lograr óptimos resultados para la toma de decisiones.

Se solicitará los documentos para su análisis financiero, ordenamiento y clasificación.

## **2.4.2. DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

### **2.4.2.1 Estadística Descriptiva**

Para análisis de las variables, tablas de frecuencias y gráficos estadísticos, análisis de estadígrafos de tendencia central y dispersión.

### **2.4.2.2 Estadística Inferencial:**

Para prueba de hipótesis. Todos los métodos y procedimientos estadísticos se realizarán con el programa estadístico SPSS.

## **3.-PROPUESTA**

### **3.1 SISTEMA DE COSTO DE PRODUCCIÓN POR PROCESOS PROPUESTO PARA LA ENTIDAD INDUSTRIAL ARPIEL SAC**

#### **1.-HALLAZGOS**



Ante la necesidad y según lo investigado al haber encontrado las siguientes observaciones, como a continuación se detalla:

- a) Carencia de un sistema de costo integrado; la cual permita a la empresa conocer con exactitud el cálculo de los costos de manera eficaz.
- b) Estimaciones de los costos de productos; es decir la empresa solo se basaba en precios según su competencia; lo cual perjudicaba la rentabilidad; ya que se desconocía los valores verídicos.
- c) Falta de capacitación a la mano de obra directa sobre temas de productividad y rentabilidad.
- d) Inexistencia de la hoja de costos por cada proceso productivo; en la cual es la base para la identificación y determinación de los elementos del costos que inciden en el proceso productivo, ya que es de vital importancia para la entidad porque en este formato se conocerá el costo real del producto y a la vez coadyuvara a una contabilidad eficiente y eficaz.

Se procesa a implementar un sistema integrado de costos; que ha sido analizado, diseñado y de uso aplicativo para un mejor control en la incurrancia de los elementos del costo, el cálculo de valores reales del costo, la optimización de la rentabilidad y un adecuado sistema de gestión que permita a una buena toma de decisión oportuna; para evitar carencia en el sistema de costos de producción por procesos que es el problema primordial que se ha encontrado.

Se resolverá mediante un caso práctico tomando como modelo ejemplar a la empresa Industrial Arpiel SAC; la cual se plantea continuar los siguientes pasos para conseguir un buen administración de costos.

## **2. DOCUMENTOS A UTILIZAR**

Se utilizará los siguientes documentos.

- ❖ Orden de Pedido.
- ❖ Orden de Producción.
- ❖ Formulación de Procesos.
- ❖ Orden de Requerimiento.
- ❖ Orden de Compra.
- ❖ Factura de Compra.
- ❖ Kardex Valorizado.
- ❖ Registro de Compras.

## **3. CASO PRÁCTICO**

La Empresa CONTIEX SAC, solicita un pedido el día 30 de Mayo del 2016 a la Empresa Industrial Arpiel SAC, la misma que procede a emitir una orden de pedido; así mismo este documento es elaborado en tres copias (Cliente, Área Ventas y Área de Contabilidad), lo cual se acuerda entregar el pedido el día 20 de Junio del 2016.

### 3.1 ORDEN DE PEDIDO

El departamento comercial procede a otorgar un número de pedido para la fabricación de cuero napa color azul, negro y rojo y con todas las especificaciones solicitadas por el cliente, como a continuación se detalla:

## INDUSTRIAL ARPIEL SAC

CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO

**ORDEN DE PEDIDO N° 001-2016**

FECHA DE PEDIDO : 30 de Mayo del 2016  
FECHA DE ENTREGA : 20 de Junio del 2016  
CLIENTE : Contiex SAC  
RUC N° : 20477494429  
DIRECCION : Calle Sanl Luis 462  
TELEFONO : 044-204083


ITEM	CODIGO	CANTIDAD DE PIES	TIPO DE CUERO	COLOR	PRECIO	IMPORTE TOTAL
1	CN001	1200.5	NAPA	AZUL	S/. 5.00	S/. 6,002.50
2	CN002	2852.25	NAPA	NEGRO	S/. 5.00	S/. 14,261.25
3	CN003	1549.75	NAPA	ROJO	S/. 5.00	S/. 7,748.75
TOTAL						<b>S/. 28,012.50</b>

**" EL ARTE HECHO CUERO "**

VENTAS
CONTABILIDAD
CLIENTE

### 3.2 ORDEN DE PRODUCCIÓN:

El área de comercial entrega un documento a producción, cuyo formato es la Orden de Producción para que empiece a producir el pedido.

		<b>INDUSTRIAL ARPIEL SAC</b> CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO					
<b>ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 001-2016</b>							
N° DE PEDIDO		: 001-2016					
FECHA DE PEDIDO		: 30 de Mayo del 2016					
FECHA DE ENTREGA		: 20 de Junio del 2016					
FECHA DE INICIO PROD.		: 30 de Mayo del 2016					
FECHA DE TERMINO PROD.		: 18 de Junio del 2016					
CLIENTE		: Contiex SAC					
ITEM	CODIGO	CANTIDAD DE PIES	TIPO DE CUERO	COLOR	ESPESOR	CON BRILLO	
						SI	NO
1	CN001	1200.5	NAPA	AZUL	1.4 mm	X	
2	CN002	2852.25	NAPA	NEGRO	1.4 mm	X	
3	CN003	1549.75	NAPA	ROJO	1.4 mm	X	
_____ JEFE DE PRODUCCION				_____ JEFE DE CONTABILIDAD			
<b>" EL ARTE HECHO CUERO "</b>							
						PRODUCCION	
						CONTABILIDAD	

### 3.3 FORMULACIÓN DE PROCESOS

El área de producción al recepcionar la Orden de Producción del Área de ventas, elabora la formulación de sus procesos para hacer el requerimiento correspondiente.

ITEM	PORCENTAJE	PRODUCTOS	TEMPERAT. °c	RODAR MINUTOS	PH	CANTIDAD	OBSERVACIONES
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	
						-	

FECHA DE PROCESO : \_\_\_\_\_ CANTIDAD : \_\_\_\_\_  
CLIENTE : \_\_\_\_\_ PESO : \_\_\_\_\_  
ARTICULO : \_\_\_\_\_ ESPESOR : \_\_\_\_\_  
PROCESO : \_\_\_\_\_  
MATERIA PRIMA : \_\_\_\_\_  
ESTADO DE PIEL : \_\_\_\_\_

AREA DE PRODUCCION \_\_\_\_\_ AREA CONTABLE \_\_\_\_\_

**"EL ARTE HECHO CUERO"**


PRODUCCION  
CONTABILIDAD

### 3.4 ORDEN DE REQUERIMIENTO

El área de producción entrega cuatro órdenes de requerimiento al área de logística de la materia prima utilizará en el proceso de producción.

Según formato a continuación:

#### 3.4.1 ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA PARA EL PROCESO DE REMOJO-PELAMBRE.

		<b>INDUSTRIAL ARPIEL SAC</b>				
		CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO				
<b>ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA N° 001-2016</b>						
N° DE PEDIDO	:	001-2016				
FECHA DE PEDIDO	:	30 de Mayo del 2016				
FECHA DE ENTREGA	:	20 de Junio del 2016				
FECHA DE INICIO PROD.	:	30 de Mayo del 2016				
FECHA DE TERMINO PROD.	:	18 de Junio del 2016				
CLIENTE	:	Contiex SAC				
ETAPA DE PROCESO	:	Pelambre				
ITEM	CODIGO DEL INSUMO QUIMICO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	KG	OTRAS ESPECIFICACIONES
1	RIP-001	cuero fresco salado	UNIDAD <input type="checkbox"/>	320		
2	RIP-002	sulfuro de sodio	KG	127		
3	RIP-003	cal	KG	150		
4	RIP-004	soda caustica	KG	10		
5	RIRP-001	AGUA	UNID.TANC.	2		
_____ JEFE DE PRODUCCION			_____ JEFE DE CONTABILIDAD			
<b>" EL ARTE HECHO CUERO "</b>						
						PRODUCCION LOGISTICA CONTABILIDAD

### 3.4.2 ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA PARA EL PROCESO DE CURTIDO.



**INDUSTRIAL ARPIEL SAC**

CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO

#### ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA N° 001-2016

N° DE PEDIDO : 001-2016  
 FECHA DE PEDIDO : 30 de Mayo del 2016  
 FECHA DE ENTREGA : 20 de Junio del 2016  
 FECHA DE INICIO PROD. : 30 de Mayo del 2016  
 FECHA DE TERMINO PROD. : 18 de Junio del 2016  
 CLIENTE : Contiox SAC  
 ETAPA DE PROCESO : Curtido

ITEM	CODIGO DEL INSUMO QUIMICO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	KG	OTRAS ESPECIFICACIONES
1	RIC-001	Bisulfito de sodio	KG	18		
2	RIC-002	Argopon xx	KG	7		
3	RIC-003	Sal Industrial	KG	200		
4	RIC-004	Acido Formico	KG	78		
5	RIC-005	Argocrom BP	KG	210		
6	RIC-006	Formiato de Sodio	KG	20		
7	RIC-007	Oxido de Magnesio	KG	20		
8	RIRP-001	Agua	UNID.TANC.	1		

\_\_\_\_\_  
 JEFE DE PRODUCCION

\_\_\_\_\_  
 JEFE DE CONTABILIDAD

**" EL ARTE HECHO CUERO "**

PRODUCCION  
 LOGISTICA  
 CONTABILIDAD

### 3.4.3 ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA PARA EL PROCESO DE RECURTIDO.



**INDUSTRIAL ARPIEL SAC**

CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO

#### ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA N° 001-2016

N° DE PEDIDO : 001-2016  
 FECHA DE PEDIDO : 30 de Mayo del 2016  
 FECHA DE ENTREGA : 20 de Junio del 2016  
 FECHA DE INICIO PROD. : 30 de Mayo del 2016  
 FECHA DE TERMINO PROD. : 18 de Junio del 2016  
 CLIENTE : Contiex SAC  
 ETAPA DE PROCESO : Recurtido

ITEM	CODIGO DEL INSUMO QUIMICO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	KG	OTRAS ESPECIFICACIONES
1	RIRC-001	ARGOCROM	KG	110		
2	RIRC-002	ANIL. NEGRA NV	KG	28		
3	RIRC-003	GLUTAL G 50	KG	50		
4	RIRC-004	KROATAN 628	KG	43		
5	RIRC-005	FORMIATO DE SODIO	KG	25		
6	RIRC-006	TRUPOTAN DB 80	KG	40		
7	RIRC-007	ANILINA RED BC	KG	20		
8	RIRC-008	BICARBONATO DE SODIO	KG	38		
9	RIRC-009	MIMOSA	KG	29		
10	RIRC-010	KROATAN FS	KG	43		
11	RIRC-011	OLEAL AB/N	KG	45		
12	RIRC-012	FOSPHOLIKER 6146	KG	60		
13	RIRC-013	ANILINA AZUL CD	KG	30		
14	RIRC-014	ACIDO FORMICO	KG	35		
15	RIRP-001	AGUA	UNID.TANC.	1		

\_\_\_\_\_  
JEFE DE PRODUCCION

\_\_\_\_\_  
JEFE DE CONTABILIDAD

**" EL ARTE HECHO CUERO "**

PRODUCCION  
LOGISTICA  
CONTABILIDAD



### 3.4.4 ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA PARA EL PROCESO DE ACABADO



**INDUSTRIAL ARPIEL SAC**

CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO

#### ORDEN DE REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA N° 001-2016

N° DE PEDIDO : 001-2016  
 FECHA DE PEDIDO : 30 de Mayo del 2016  
 FECHA DE ENTREGA : 20 de Junio del 2016  
 FECHA DE INICIO PROD. : 30 de Mayo del 2016  
 FECHA DE TERMINO PROD. : 18 de Junio del 2016  
 CLIENTE : Contiex SAC  
 ETAPA DE PROCESO : Acabado

ITEM	CODIGO DEL INSUMO QUIMICO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	KG	OTRAS ESPECIFICACIONES
1	ACF-001	LA 5069	kG	8		
2	ACF-002	LV 5387	kG	5		
3	ACF-003	PUR 3374	kG	3		
4	ACF-004	RA 350	kG	70		
7	ACF-005	Penetrante	kG	25		
8	ACF-006	Pigmento Negro (SD)	kG	35		
9	ACF-007	Pigmento Rojo	kG	20		
10	ACF-008	Pigmento Azul	kG	25		
11	ACF-009	Laca intermedia	kG	65		
12	ACF-010	Laca final	kG	40		

\_\_\_\_\_  
JEFE DE PRODUCCION

\_\_\_\_\_  
JEFE DE CONTABILIDAD

*" EL ARTE HECHO CUERO "*


PRODUCCION

LOGISTICA

CONTABILIDAD

### 3.5 ORDEN DE COMPRA

En el área de Logística y/o almacén, recepciona la orden de requisición formulada por el departamento de producción y procede a realizar las cotizaciones de la materia prima e insumos químicos a sus proveedores ubicados en la ciudad de Trujillo y Lima.

 <b>INDUSTRIAL ARPIEL SAC</b>		CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO	
<b>ORDEN DE COMPRA N° 001-2016</b>			
FECHA DE COMPRA	: 01 de Junio del 2016		
FECHA DE ENTREGA	: 02 de Junio del 2016		
PROVEEDOR	: Comercial Lider SA		
RUC	: 20100107644		
CONDICION DE PAGO	: Letra a 45 dias		
LUGAR DE ENTREGA	: Calle Manco Capac N° 1136 - Rio Seco -El Porvenir -Trujillo		

ITEM	CODIGO DEL INSUMO QUIMICO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
1	RIP-002	Sulfuro de sodio	KG	160	2.88	460.80
2	RIP-004	Soda caustica	KG	20	2.48	49.60
3	RIC-001	Bisulfito de sodio	KG	25	2.26	56.50
4	RIC-002	Argopon xx	KG	20	4.12	82.40
5	RIC-004	Acido Formico	KG	140	3.50	490.00
6	RIC-005	Argocrom BP	KG	320	3.97	1,270.40
7	RIC-006	Formiato de Sodio	KG	50	2.05	102.50
8	RIC-007	Oxido de Magnesio	KG	25	2.82	70.50
9	RIRC-002	Anilina negra NV	KG	30	28.09	842.70
10	RIRC-003	Glutal G-50	KG	50	7.69	384.50
11	RIRC-004	Kroatan 628	KG	60	9.92	595.20
12	RIRC-006	Trupotan DB 80	KG	50	15.72	786.00
13	RIRC-007	Anilina Red BC	KG	20	15.00	300.00
14	RIRC-008	Bicarbonato de sodio	KG	50	1.95	97.50
15	RIRC-009	Mimosa	KG	35	9.33	326.55
16	RIRC-010	Kroatan FS	KG	60	9.22	553.20
17	RIRC-011	Oleal AB/N	KG	60	12.40	744.00
18	RIRC-012	Fospholicker 6146	KG	60	11.47	688.20
19	RIRC-013	Anilina azul CD	KG	30	17.50	525.00
					SUBTOTAL	S/. 8,425.55
					IGV 18%	S/. 1,516.60
					<b>TOTAL</b>	<b>S/. 9,942.15</b>

_____ JEFE DE LOGISTICA	_____ PROVEEDOR
<b>" EL ARTE HECHO CUERO "</b>	
PROVEEDOR	
LOGISTICA	
CONTABILIDAD	



## INDUSTRIAL ARPIEL SAC

CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO

### ORDEN DE COMPRA N° 002-2016

FECHA DE COMPRA : 01 de Junio del 2016  
 FECHA DE ENTREGA : 02 de Junio del 2016  
 PROVEEDOR : Quimica Ancel SA  
 RUC : 20100670225  
 CONDICION DE PAGO : A Factura 30 dias  
 LUGAR DE ENTREGA : Calle Manco Capac N° 1136 - Rio Seco -El Porvenir -Trujillo

ITEM	CODIGO DEL INSUMO QUIMICO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
1	ACF-001	LA 5069	KG	25	25.42	635.50
2	ACF-002	LV 5387	KG	25	16.12	403.00
3	ACF-003	PUR 3374	KG	20	26.35	527.00
4	ACF-004	RA 350	KG	120	11.78	1,413.60
5	ACF-005	Penetrante	KG	100	12.40	1,240.00
6	ACF-006	Pigmento Negro (SD)	KG	250	7.75	1,937.50
7	ACF-007	Pigmento Rojo	KG	150	12.05	1,807.50
8	ACF-008	Pigmento Azul	KG	200	6.50	1,300.00
9	ACF-009	Laca intermedia	KG	120	18.50	2,220.00
10	ACF-010	Laca final	KG	120	23.50	2,820.00
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>S/. 14,304.10</b>
					<b>IGV 18%</b>	<b>S/. 2,574.74</b>
					<b>TOTAL</b>	<b>S/. 16,878.84</b>

\_\_\_\_\_  
 JEFE DE LOGISTICA


\_\_\_\_\_  
 PROVEEDOR

**" EL ARTE HECHO CUERO "**

PROVEEDOR  
 LOGISTICA  
 CONTABILIDAD

### 3.6 FACTURA DE COMPRA

Después de haber solicitado los insumos químicos a nuestros proveedores mediante una Orden de Compra, ellos nos emiten una Factura de compra, como se detalla a continuación.

 <p><b>COMERCIAL LIDER S.A.</b> IMPORTACION Y EXPORTACION PRODUCTOS QUIMICOS IMPORTACION Y EXPORTACION</p>		<table border="1"> <tr> <td>R.U.C. N° 20100107644</td> </tr> <tr> <td><b>FACTURA</b></td> </tr> <tr> <td>001- N° 04021</td> </tr> </table>		R.U.C. N° 20100107644	<b>FACTURA</b>	001- N° 04021
R.U.C. N° 20100107644						
<b>FACTURA</b>						
001- N° 04021						
Principal Lima	: Calle Martin 146-Callao -Lima	FECHA	: 02-06-2016			
Sucursal Trujillo	:Av. Los Incas N° 277 - Trujillo	MODALIDAD DE PAGO	: Letra 45 dias			
<b>CLIENTE</b>	: Industrial Arpiel SAC					
<b>DIRECCION</b>	: Calle Manco Capac N° 1136- Rio Seco -Porvenir					
<b>RUC</b>	: 20482382976					

CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	DSCTO	PRECIO UNITARIO	IMPUESTO 18%	IMPORTE S/.
160	Sulfuro de sodio	KG		2.88		460.80
20	Soda caustica	KG		2.48		49.60
25	Bisulfito de sodio	KG		2.26		56.50
20	Argopon xx	KG		4.12		82.40
140	Acido Formico	KG		3.5		490.00
320	Argocrom BP	KG		3.97		1,270.40
50	Formiato de Sodio	KG		2.05		102.50
25	Oxido de Magnesio	KG		2.82		70.50
30	Anilina negra NV	KG		28.09		842.70
50	Glutal G-50	KG		7.69		384.50
60	Kroatán 628	KG		9.92		595.20
50	Trupotan DB 80	KG		15.72		786.00
20	Anilina Red BC	KG		15		300.00
50	Bicarbonato de sodio	KG		1.95		97.50
35	Mimosa	KG		9.33		326.55
60	Kroatán FS	KG		9.22		553.20
60	Oleal AB/N	KG		12.40		744.00
60	Fospholicker 6146	KG		11.47		688.20
30	Anilina azul CD	KG		17.50		525.00

MERCADERIA	DESCUENTO	NETO	INTERES	IMPUESTO 18%	TOTAL FACTURA
S/. 8,425.55	S/. -	S/. 8,425.55	S/. -	S/. 1,516.60	S/. 9,942.15

**SON: NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS Y 15/100 NUEVOS SOLES**

RECIBI CONFORME	CANCELADO / CANJEADO
	TRUJILLO ____ DE ____ DEL ____
	p.CORMERCIAL LIDER S.A.
	USUARIO
	SUNAT
	FACTURA NEGOCIABLE
	EMISOR



**QUIMICA ANCEL S.A.**

Calle Los Telares 148- Ate-Lima

**R.U.C. N° 20100670225**

**FACTURA**

**001- N° 029402**

Lima, 02 de Junio del 2016

**SEÑORES** : Industrial Arpiel SAC

**RUC** : 20482382976

**DIRECCION** : Calle Manco Capac N° 1136- Rio Seco -Porvenir

**GUIA DE REMISION**

CODIGO	PRODUTOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE S/.
ACF-001	LA 5069	KG	25	25.42	635.50
ACF-002	LV 5387	KG	25	16.12	403.00
ACF-003	PUR 3374	KG	20	26.35	527.00
ACF-004	RA 350	KG	120	11.78	1,413.60
ACF-005	PENETRANTE	KG	100	12.4	1,240.00
ACF-006	PIGMENTO NEGRO	KG	250	7.75	1,937.50
ACF-007	PIGMENTO ROJO	KG	150	12.05	1,807.50
ACF-008	PIGMENTO AZUL	KG	200	6.5	1,300.00
ACF-009	LACA INTERMEDIA	KG	120	18.5	2,220.00
ACF-010	LACA FINAL	KG	120	23.5	2,820.00
				<b>VALOR VENTA</b>	<b>S/. 14,304.10</b>
				<b>IGV (18%)</b>	<b>S/. 2,574.74</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>S/. 16,878.84</b>

**SON** : DIECISEIS MIL OCHOSCIENTOS SETENTA Y OCHO Y 84/100 NUEVOS SOLES

HECHO	REVISADO	CANCELADO	CANJEADO	COBRADOR	FIRMA Y SELLO

PRODUCTOS PARA LA INDUSTRIA DEL CUERO, CALZADO Y AFINES

USUARIO

SUNAT

FACTURA NEGOCIABLE

EMISOR

### 3.7 FORMATO DE KARDEX:

Se recomienda a la empresa utilizar este tipo de Kardex –Registro de Inventario Permanente Valorizado, con la finalidad que tengan registrados todos los ingresos, salidas y saldos de sus materias primas, para un mejor control en ellos.

REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO													
PERÍODO: RUC: RAZÓN SOCIAL: CÓDIGO DE LA EXISTENCIA: TIPO (TABLA 5): DESCRIPCIÓN: CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): MÉTODO DE VALUACIÓN:													
DETALLE DEL DOCUMENTO				TIPO DE OPERACIÓN TABLA (12)	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO		CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
TOTALES													

### 3.8 REGISTRO DE COMPRAS

Después de la recepción de las facturas se empieza a registrar todas las adquisiciones de los insumos químicos y/o servicios públicos correspondientes al mes.

REGISTRO DE COMPRAS														
RUC: 20482382976														
RAZÓN SOCIAL: INDUSTRIAL ARPIEL S.A.C.														
PERIODO : JUNIO DEL 2016														
N°	FECHA DE EMISIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	COMPROBANTE DE PAGO			INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR			TOTAL BRUTO	TOTAL DSCOTOS	COMPRAS EXONERADAS	ADQUISICIONES GRAVADAS		IMPORTE TOTAL (S/.)
			TIPO	SERIE	N° DEL COMPROBANTE DE PAGO	DOCUMENTO DE IDENTIDAD		RAZÓN SOCIAL				BASE IMPONIBLE	IGV 18%	
						TIPO	NÚMERO							
1	02/06/2016		01	001	4021	6	20100107644	Comercial Lider SA				8,425.55	1,516.60	9,942.15
02	02/06/2016		01	001	29402	6	20100670285	Quimica Ancel SA				14,304.10	2,574.74	16,878.84
03	12/06/2016	12/06/2016	14	211	24681	6	20100055810	Sedalib SA				340.00	61.50	401.50
04	18/06/2016	18/06/2016	14	501	61245	6	20554391258	Telefonica del Peru SAA				200.00	36.00	236.00
05	25/06/2016	25/06/2016	14	804	87132	6	20413945711	Hidrandina SA				2,018.00	363.24	2,381.24
														-
														-
														-
														-
														-
														-
														-
														S/.
<b>TOTALES</b>									<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>S/. 16,862.10</b>	<b>S/. 3,035.48</b>	<b>S/. 19,897.58</b>

### **3.9 ACTIVIDADES OPERACIONALES EN EL CICLO DE PRODUCCIÓN**

En este punto observaremos el cálculo del costo del cuero en un solo tipo de producto; a su vez los elementos que incurren en el proceso productivo.

#### **3.9.1 ESTUDIO DE TIEMPO.**

Se tendrá que realizar un estudio de tiempo en todos los procesos productivos, para definir el cálculo en cada etapa del ciclo y poder conocer los elementos del costo que se ha incurrido.

Para una partida de 100 cueros el tiempo de proceso es de 15 a 20 días; debido a que este proceso pasa por una serie de etapas y depende de varios factores, como es el clima del ambiente, ya que repercute en la fase del secado.





## INDUSTRIAL ARPIEL SAC

CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO

### TARJETA DE CONTROL DE TIEMPO EN EL PROCESO PRODUCTIVO N° 001-2016

FECHA 03 de Junio del 2016

ITEM	PROCESO	SUBPROCESOS	TIEMPO HORAS	TIEMPO MINUTOS	MANO DE OBRA
1	REMOJO-PELAMBRE		16	40	1
2		DESCARNADO	8	30	1
3		DIVIDIDO	12	40	4
4	CURTIDO		8		1
5		ESCURRIDO Y REBAJADO	16	30	1
6	RECURTIDO		4		1
7		CARPETEADO	5	35	1
8		VACIO	8	40	2
9	ACABADO		16		2
10		MOLIZA	4	30	2
11		PRENSA	13	30	2
<b>TOTAL</b>			<b>110</b>	<b>275</b>	<b>18</b>

AREA DE PRODUCCION

" EL ARTE HECHO CUERO "

### 3.9.2 DISEÑO DE COSTOS POR PROCESOS

Para el cálculo de costos se hará por lotes; es decir para poder observar cual es el costo de un proceso productivo; estimando que en el mes la empresa producirá 8 partidas y/o lotes de cuero, cada partida de 100 cueros.

Se detalla el siguiente cuadro para el cálculo del costo del producto (cuero terminado).

REMOJO PELAMBRE	UNIDAD DE MEDIDA	%	CANTIDAD	PRECIO DE COMPRA	COSTO TOTAL	CUP
<b>A) Materia Prima y Auxiliar</b>						
Cuero fresco salado	kg		2,623.00	1.45	3,803.35	38.03
Sulfuro de sodio	kg	0.02	52.46	0.93	48.79	0.49
Cal	kg	0.016	41.97	0.09	3.78	0.04
Soda caustica	kg	0.001	2.62	0.80	2.10	0.02
Greavon 10 m	kg	0.001	2.62	2.30	6.03	0.06
Agua	tanques		2	20.00	40.00	0.40
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>					<b>3,904.05</b>	<b>39.04</b>
<b>B) MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
Operarios					38.04	0.38
Descarnado			100	1.00	100.00	1.00
Dividido			100	1.00	100.00	1.00
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>					<b>238.04</b>	<b>2.38</b>
<b>C) COSTOS INDIRECTOS</b>						
<b>Mat.Prima Indirecta</b>						
<b>Mano de obra indirecta</b>					3.57	0.036
<b>Gastos de fabrica</b>						
Leyes sociales					5.38	0.054
Vacaciones					3.47	0.035
CTS					3.47	0.035
Gratificaciones					6.93	0.069
Depreciaciones					4.75	0.048
<b>Otros Servicios</b>						
Luz					23.11	0.231
Agua					4.39	0.044
Telefono					0.41	0.004
<b>TOTAL CARGAS INDIRECTAS</b>					<b>55.48</b>	<b>0.519</b>

ETAPA DEL CURTIDO	UNIDAD DE MEDIDA	%	CANTIDAD	PRECIO DE COMPRA	COSTO TOTAL	CUP
Cuero en tripa	Kg		1200			
<b>A) MATERIA PRIMA</b>						
Sulfato de Amonio	Kg	1.80%	21.60	0.30	6.48	0.032
Bisulfito de sodio	Kg	0.09%	1.08	0.73	0.79	0.004
Argopon xx	Kg	0.08%	0.96	1.33	1.28	0.006
Sal Industrial	Kg	5%	60.00	0.08	4.80	0.024
Acido Formico	Kg	2.70%	32.40	1.13	36.61	0.183
Argocrom BP	Kg	7%	84.00	1.28	107.52	0.538
Formiato de Sodio	Kg	0.60%	7.20	0.66	4.75	0.024
Oxido de Magnecio	Kg	0.50%	6.00	0.91	5.46	0.027
Agua	Tanques		1.00	19.40	19.40	0.097
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>					<b>187.09</b>	<b>0.935</b>
<b>B) MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
Oprerarios					38.04	0.190
Ecurrido			100	0.23	23.00	0.115
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>					<b>61.04</b>	<b>0.305</b>
<b>C) COSTOS INDIRECTOS</b>						
<b>Materiales indirectos</b>						
<b>Mano Obra Indirecta</b>					3.57	0.018
<b>Gastos de Fabrica</b>						
Leyes Sociales					5.38	0.027
Vacaciones					3.47	0.017
CTS					3.47	0.017
Gratificaciones					6.93	0.035
Depreciaciones					2.38	0.012
<b>Otros Servicios</b>						
Luz					28.89	0.144
Agua					5.49	0.027
Telefono					0.51	0.003
<b>TOTAL CARGAS INDIRECTAS</b>					<b>60.08</b>	<b>0.300</b>

**CUERO NAPA NEGRO**

<b>Cantidad</b>	<b>60 LADOS</b>
<b>Espesor</b>	<b>1.3 mm</b>

ETAPA DEL RECURTIDO	UNIDAD DE MEDIDA	%	CANTIDAD	PRECIO DE COMPRA	COSTO TOTAL	CUP
<b>A) MATERIA PRIMA</b>						
ACIMOL GSE	KG	0.30	1.11	3.16	3.51	0.06
ACIDO FORMICO	KG	0.30	11.10	1.13	12.54	0.21
AGUA	KG		0.50	19.40	9.70	0.16
CROMO	KG	3.00	11.10	1.18	13.10	0.22
ANILINA NEGRA NV	KG	0.70	2.59	9.06	23.47	0.39
GLUTAL G 50	KG	2.50	9.25	2.48	22.94	0.38
KROATAN 628	KG	2.00	14.20	3.20	45.44	0.76
FORMIATO	KG	1.60	12.95	0.66	8.55	0.14
BICARBONATO	KG	0.20	0.74	0.63	0.47	0.01
MIMOSA	KG	1.90	7.03	3.01	21.16	0.35
KROATAN FS	KG	4.50	16.65	3.20	53.28	0.89
GREASIN 5RM	KG	3.00	11.10	2.90	32.19	0.54
FILLER FJ	KG	2.10	7.77	2.05	15.93	0.27
OLEAL 38	KG	3.00	11.10	3.50	38.85	0.65
OLEAL AB/N	KG	1.00	3.70	4.00	14.80	0.25
FOSPHOLIKER 6146	KG	4.00	14.80	3.70	54.76	0.91
DB 80	KG	2.00	7.40	5.07	37.52	0.63
ANIL. NEGRA NV	KG	0.50	1.85	9.06	16.76	0.28
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>					<b>431.24</b>	<b>7.19</b>
<b>B) MANO OBRA DIRECTA</b>						
Operarios					30.43	0.507
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>					<b>30.43</b>	<b>0.507</b>
<b>C) COSTOS INDIRECTOS</b>						
<b>Materiales Indirectos</b>						
<b>Mano obra indirecta</b>					4.29	0.07
<b>Gastos de fabrica</b>						0.00
Leyes Sociales					4.66	0.08
Vacaciones					2.89	0.05
CTS					2.89	0.05
Gratificaciones					5.79	0.10
Depreciaciones					35.61	0.59
<b>Otros Servicios</b>						0.00
Luz					17.33	0.29
Agua Desague					3.29	0.05
Telefono					0.31	0.01
<b>TOTAL CARGAS INDIRECTAS</b>					<b>77.06</b>	<b>1.28</b>

**CUERO NAPA NEGRO**

<b>Cantidad</b>	<b>60 LADOS</b>
-----------------	-----------------

<b>ETAPA DEL ACABADO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO DE COMPRA</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>CUP</b>
<b>A) MATERIA PRIMA</b>					
LA 5269	KG	2.30	8.20	18.86	0.31
LV 5347	KG	2.00	5.20	10.40	0.17
PUR 3374	KG	4.00	8.50	34.00	0.57
RA 350	KG	2.50	3.80	9.50	0.16
Wather top 168	KG	3.00	10.90	32.70	0.55
Microligante	KG	4.00	3.20	12.80	0.21
Penetrante	KG	1.00	4.00	4.00	0.07
Pigmento Negro (SD)	KG	4.00	2.50	10.00	0.17
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>108.50</b>	<b>1.81</b>
<b>B) MANO OBRA DIRECTA</b>					
Operarios				65.84	1.10
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>65.84</b>	<b>1.10</b>
<b>C) COSTOS INDIRECTOS</b>					
<b>Material Indirecto</b>				12.00	0.20
<b>Mano de obra Indirecta</b>				14.29	0.24
<b>Gastos de fabrica</b>					
Leyes Sociales				13.92	0.23
Vacaciones				8.51	0.14
CTS				8.51	0.14
Gratificaciones				17.01	0.28
Depreciaciones				26.00	0.43
<b>Otros Servicios</b>					
Luz				24.26	0.40
Agua				4.61	0.08
Telefono				0.43	0.01
<b>TOTAL CARGAS INDIRECTAS</b>				<b>146.49</b>	<b>2.44</b>

## CUADRO DE CÁLCULOS:

### Formato de Planilla de Remuneraciones del Personal de Producción.

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	REMUNERACIONES							DESCUENTOS				NETO A PAGAR	APORTE DEL EMPLEADOR		
			REM. BASICA	ASIG. FAMILIAR	GRAT.	BONIF.	REM. VACACIONAL	OTRAS REM.	TOTAL REMUNER.	APORTACIONES DEL TRABAJADOR							
										ES SALUD +VIDA	SNP 13%	AFP	TOTAL DESCUENTOS		ES SALUD 9%	SCTR-ESSALUD 1.23%	SCTR-ONP 1.57%
1	Acevedo Huaman Jorge	Obrero	850.00	-	-	-	-	-	850.00	-	-	109.48	109.48	740.52	76.50	10.46	13.35
2	Sanchez Palomino Eder	Obrero	850.00	-	-	-	-	-	850.00	-	110.50	-	110.50	739.50	76.50	10.46	13.35
3	Cabanillas Rosales Cesar	Obrero	850.00	85.00	-	-	-	-	935.00	5.00	121.55	-	126.55	808.45	84.15	11.50	14.68
4	García Velasquez Raul	Obrero	850.00	85.00	-	-	-	-	935.00	-	121.55	-	121.55	813.45	84.15	11.50	14.68
TOTALES			3,400.00	170.00	-	-	-	-	3,570.00	5.00	353.60	109.48	468.08	3,101.92	321.30	43.91	56.06

Costo Mano de Obra		
Costo Mensual	Costo Diario	Costo Hora
3,570.00	119.00	14.88

### Formato de Planilla de Remuneraciones del Personal Administrativo.

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	REMUNERACIONES							DESCUENTOS				NETO A PAGAR	APORTE DEL EMPLEADOR		
			REM. BASICA	ASIG. FAMILIAR	GRAT.	BONIF.	REM. VACACIONAL	OTRAS REM.	TOTAL REMUNER.	APORTACIONES DEL TRABAJADOR							
										ES SALUD +VIDA	SNP 13%	AFP	TOTAL DESCUENTOS		ES SALUD 9%	SCTR-ESSALUD 1.23%	SCTR-ONP 1.57%
1	Aguirre Guzman Efigenio	Gerente General	2,000.00	-	-	-	-	-	2,000.00	-	-	258.60	258.60	1,741.40	180.00	24.60	-
2	Coronel Astudillo Milagros	Contador	1,500.00	-	-	-	-	-	1,500.00	-	195.00	-	195.00	1,305.00	135.00	18.45	-
3	Villanueva Calderon Marcelo	Ingeniero Industrial	1,400.00	-	-	-	-	-	1,400.00	-	182.00	-	182.00	1,218.00	126.00	17.22	-
4	Maldonado Zavaleta Edwin	Ingeniero Químico	1,300.00	-	-	-	-	-	1,300.00	-	169.00	-	169.00	1,131.00	117.00	15.99	-
5	Graciliano Quiroz Daniel	Supervisor	1,000.00	-	-	-	-	-	1,000.00	-	130.00	-	130.00	870.00	90.00	12.30	-
TOTALES			7,200.00	-	-	-	-	-	7,200.00	-	676.00	258.60	934.60	6,265.40	648.00	88.56	-

### CÁLCULO DE DEPRECIACIONES DE MAQUINARIAS

Maquinaria	V.Historico	%	Depreciacion	Depr.Mens	Depr. X lote	Distribucion			
						Rem.Pelam	Curtido	Recurtido	Acabado
B.Pelambre	4,560.00	10%	456.00	38.00	4.75	4.75			
B.Curtido	2,280.00	10%	228.00	19.00	2.38		2.38		
B.Rec.1	1,200.00	10%	120.00	10.00	1.25			1.25	
B.Rec.2	2,280.00	10%	228.00	19.00	2.38			2.38	
Lijadora	10,000.00	10%	1,000.00	83.33	10.42			10.42	
Rebajadora	15,000.00	10%	1,500.00	125.00	15.63			15.63	
Carpeteadora	28,500.00	10%	2,850.00	237.50	29.69			29.69	
Molliza	12,000.00	10%	1,200.00	100.00	12.50				7.50
Cabinas Pintura	600.00	10%	60.00	5.00	0.63				0.38
Comprensora	5,000.00	10%	500.00	41.67	5.21				3.13
Prensa	24,000.00	10%	2,400.00	200.00	25.00				15.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 105,420.00</b>		<b>S/. 10,542.00</b>	<b>S/. 878.50</b>	<b>S/. 109.81</b>	<b>S/. 4.75</b>	<b>S/. 2.38</b>	<b>S/. 59.35</b>	<b>S/. 26.00</b>



**INDUSTRIAL ARPIEL SAC**  
 CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO

**CUADRO DE COSTOS POR PROCESOS**

Al 01 de Julio del 2016  
 Expresados en Dolares Americanos (\$)

TC = 3.50  
 LOTES 100 Cueros

DETALLE	REMOJO PELAMBRE		CURTIDO		R E C U R T I D O		ACABADO	
	Costo	CUP	Costo	CUP	Napa Negra		Napa Negra	
					Costo	CUP	Costo	CUP
<b>COSTO Dpto ANTERIOR</b>								
<b>COSTO DE TRANSFERENCIA</b>			4,247.59	42.48	2,733.88	45.56	3,449.99	57.50
<b>COSTO DEPARTAMENTO</b>								
1)MATERIA PRIMA DIRECTA	3,909.40	39.09	168.01	1.75	591.50	9.86	108.50	1.81
2)MANO DE OBRA DIRECTA	273.85	2.74	71.05	0.71	38.44	0.64	65.84	1.10
3)COSTOS Ind.FABRICA								
A)Materia Prima Indirecta							12.00	0.20
B)Mano Obra Indirecta	4.03	0.04	4.03	0.04	4.84	0.08	16.13	0.27
C)Costos Ind.de Fabrica								
Leyes Sociales	6.68	0.07	6.68	0.07	5.74	0.10	14.38	0.24
Vacaciones	4.34	0.04	4.34	0.04	3.61	0.06	8.66	0.14
CTS	4.34	0.04	4.34	0.04	3.61	0.06	8.66	0.14
Gratificaciones	8.68	0.09	8.68	0.09	7.21	0.12	17.32	0.29
Depreciaciones	4.75	0.05	2.38	0.02	37.86	0.63	26.00	0.43
Luz	26.09	0.26	32.61	0.33	19.57	0.33	27.39	0.46
Agua	4.95	0.05	6.19	0.06	3.72	0.06	5.20	0.09
Telefono	0.46	0.00	0.58	0.01	0.01	0.01	0.49	0.01
<b>COSTO DEPARTAMENTO</b>	<b>4,247.59</b>	<b>42.48</b>	<b>308.89</b>	<b>3.09</b>	<b>716.10</b>	<b>11.94</b>	<b>310.57</b>	<b>5.18</b>
<b>COSTO TRANSFERENCIA</b>	<b>4,247.59</b>	<b>42.48</b>	<b>4,556.47</b>	<b>45.56</b>	<b>3,449.99</b>	<b>57.50</b>	<b>3,760.56</b>	<b>62.68</b>
<b>TRANSFERENCIA PRODUCCION PROCESO</b>	<b>4,247.59</b>	<b>42.48</b>	<b>4,556.47</b>	<b>45.56</b>	<b>3,449.99</b>	<b>57.50</b>	<b>3,760.56</b>	<b>62.68</b>
<b>UNIDADES FISICAS</b>								
RECIBIDAS Dpto ANTERIOR								
TERMINADAS PROCESO	100		100		60		60	
TRANSFERENCIA Sgte DEPARTAM.								
TERMINADAS PROCESO	100		100		60		60	
					40		40	



# INDUSTRIAL ARPIEL SAC

CALLE MANCO CAPAC N° 1136- RIO SECO- EL PORVENIR - TRUJILLO

**DETERMINACION DEL PRECIO DE VENTA**  
**Al 01 de Julio del 2016**  
**Expresados en Dolares Americanos (\$)**

TC = 3.50

<b>CUERO NAPA NEGRA</b>		
	<b>Espesor</b>	<b>1.3 mm</b>
	<b>Costo</b>	<b>CUP</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>3,760.56</b>	<b>62.68</b>
Gastos de Ventas	65.62	1.09
Gastos Administrativos	86.50	1.44
Gastos Financieros	271.80	4.53
<b>COSTO DE HACER VENDER</b>	<b>4,184.48</b>	<b>69.74</b>
<b>UTILIDAD (10%)</b>	<b>418.45</b>	<b>6.97</b>
<b>VALOR DE VENTA</b>	<b>4,602.92</b>	<b>76.72</b>
<b>IGV (18%)</b>	<b>828.53</b>	<b>13.81</b>
<b>PRECIO DE VENTA (\$)</b>	<b>5,431.45</b>	<b>90.52</b>
<b>PROMEDIO PIE 30*30</b>	<b>S/</b>	<b>316.83</b>
<b>51 PIES</b>		<b>6.21</b>



### 3.9.3 DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA

El precio es el valor monetario que le asignamos a nuestros bienes o servicios al momento de venderlos; depende de ello para tomar una decisión estratégica hacia nuestros competidores; cabe precisar que se tiene que tener con un sistema de costos que reconozca calcular el costo verídico del producto basado en información confiable y oportuna.

Para la calcular el precio de venta se usó el método de costo que radica en sumar los costos del producto y después añadirle el margen de ganancia que deseemos ganar, en este caso el 10%.

Se detalla un cuadro comparativo del precio de venta determinado por la entidad y otro con los cálculos obtenidos aplicando el sistema de costos de producción por procesos.

PRECIO DE VENTA POR LA EMPRESA	PRECIO DE VENTA SEGÚN SISTEMA DE COSTO PROPUESTO
S/.5.00	S/.6.21

Como se observa en el cuadro existe una diferencia de S/. 1.21 por pie entre el precio de venta de la entidad y el precio de venta según el sistema de costo propuesto lo cual afecta significativamente a la empresa; esto se ha dado a que la entidad no identificaba todos los costos y gastos que incurrían en el costo del producto, en cambio con el sistema de costo de producción por procesos se estructuro un formato de Hoja de Costos procesos, donde se analizan e identifican los elementos del costo en el proceso productivo.

**INDUSTRIAL ARPIEL SAC**  
**ESTADO DE RESULTADOS PROPUESTO**  
**DEL 01 de Junio Al 30 de Junio del 2016**  
**(Expresados en Nuevos Soles)**

	Ventas Netas o Ingresos por Servicios	S/.	40,358.00
(-)	Costo de Ventas		20,335.56
	<b>Resultado Bruto</b>	<b>S/.</b>	<b>20,022.44</b>
(-)	Gasto de Venta		3,855.00
(-)	Gasto de Administracion		5,421.00
	<b>Resultado de Operación</b>	<b>S/.</b>	<b>29,298.44</b>
(-)	Gastos Financieros		22,370.00
(+)	Otros Ingresos		-
(-)	Gastos Diversos		-
	<b>Resultado antes de Participaciones e Impuestos</b>	<b>S/.</b>	<b>6,928.44</b>

Cálculo del Costo de Ventas

**COSTO DE VENTAS**

IIPT	30,895.00
CP	3,760.56
IFPT	14,320.00
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>20,335.56</b>

## 4. APLICACIÓN DE LOS ÍNDICES DE RENTABILIDAD

Mide la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y convertir las ventas en utilidades.

Se aplicará los siguientes índices de rentabilidad.

### 4.1 MARGEN BRUTO

Conoce la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la entidad para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de deducciones e impuestos.

$$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

Con respecto a las entidades industriales, el costo de ventas corresponde al costo de producción más el de los inventarios de productos terminados. En consecuencia el método que se utilice para valorar los diferentes inventarios (materias primas, productos en proceso y productos terminados) puede incidir sobre el costo de ventas y sobre el margen bruto.

### 4.2 MARGEN OPERACIONAL

Influenciada no sólo por el costo de las ventas, sino también por los gastos operacionales de administración y ventas. Los gastos financieros, no deben considerarse como gastos operacionales; ya que no son necesarios para que la entidad pueda operar. Una entidad podría desarrollar su giro de negocio sin incurrir en gastos financieros, ejemplo: Cuando la deuda proviene de socios.

$$\text{Margen operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$$

El margen operacional indica si el negocio es o no lucrativo.

Es el resultado de los ingresos operacionales menos el costo de ventas y los gastos de administración y ventas, este índice puede tomar valores negativos, ya que no se toman en cuenta los ingresos no operacionales que pueden ser la principal fuente de ingresos que establezca que las entidades tengan rentabilidad como en el caso de las compañías holding.

#### **4.3 MARGEN NETO**

Refleja la capacidad de la entidad para convertir los ingresos que recibe en beneficios, permite saber si se está realizando un eficiente control de costes.

El margen neto (porcentaje o cantidad) siempre debe ser positivo. Un margen neto positivo señala que la entidad está generando ingresos suficientes de sus activos para cubrir el costo y gastos operativos. Un margen neto negativo significa lo contrario; es decir que la entidad no está generando ingresos suficientes para cubrir los costos.

$$\text{Margen neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Aplicando la fórmula según nuestros Índices de Rentabilidad y con los datos obtenidos de nuestro Estado de Resultados propuesto tendremos el siguiente resultado:

<b>Índices de Rentabilidad</b>	<b>Estado de Resultado Propuesto</b>
$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$	$\text{Margen bruto} = \frac{40,358.00 - 20,335.56}{40,358.00}$ $\text{Margen bruto} = 49.61\%$
$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	$\text{Margen Operacional} = \frac{29,298.44}{40,358.00}$ $\text{Margen Operacional} = 72.60\%$
$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	$\text{Margen Neto} = \frac{6,928.44}{40,358.00}$ $\text{Margen Neto} = 17.17\%$

## **5.-RESULTADOS**

### **5.1. INSTRUMENTO SOBRE EL COSTO PARA MEDIR LA RENTABILIDAD:**

Es un cuestionario que está dividido en 3 partes. La primera parte trata sobre el Proceso Productivo, que consta de 14 preguntas; la segunda parte se refiere a Elemento del Costo, que consta de 11 preguntas y la tercera parte se refiere a la Rentabilidad, que consta de 6 preguntas; que a su vez son interrogantes cualitativas y cuantitativas.

## 5.2. RESULTADOS:

La tabulación de los resultados se obtuvo de la siguiente manera: La recopilación de la investigación contenida en los cuestionarios se trasladó a un formato estadístico para cada pregunta, cada tabla lleva el nombre derivado de la pregunta, se presenta en forma numérica y porcentual, mediante una gráfica circular y finalmente se interpretan los resultados.

### 5.2.1. Análisis de opinión Costos para medir la Rentabilidad de la Entidad Industrial Arpiel SAC – Distrito El Porvenir- Ciudad Trujillo -2019.

#### 5.2.1.1. PROCESO PRODUCTIVO

**Tabla 1:** Clasificación de pieles en el proceso productivo

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 2:** Clasificación de pieles en el proceso productivo de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

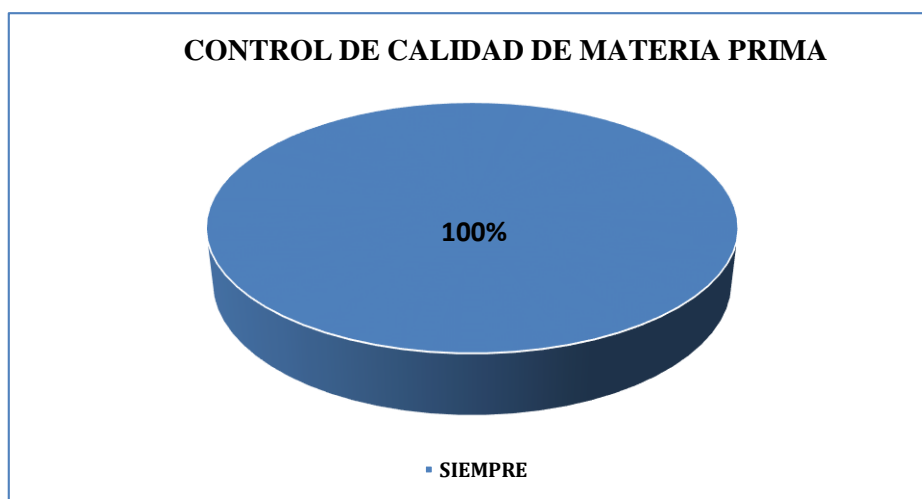
**Fuente :** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:** Los Resultados de la Figura N° 1, nos indican que los cinco trabajadores, equivalente al 100% de la muestra, existe siempre la clasificación por categorías de las pieles en el proceso productivo.

**Tabla 2** Control de la Calidad de la materia prima e insumos químicos.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,0	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 3:** Control de calidad de materia prima e insumos químicos de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019

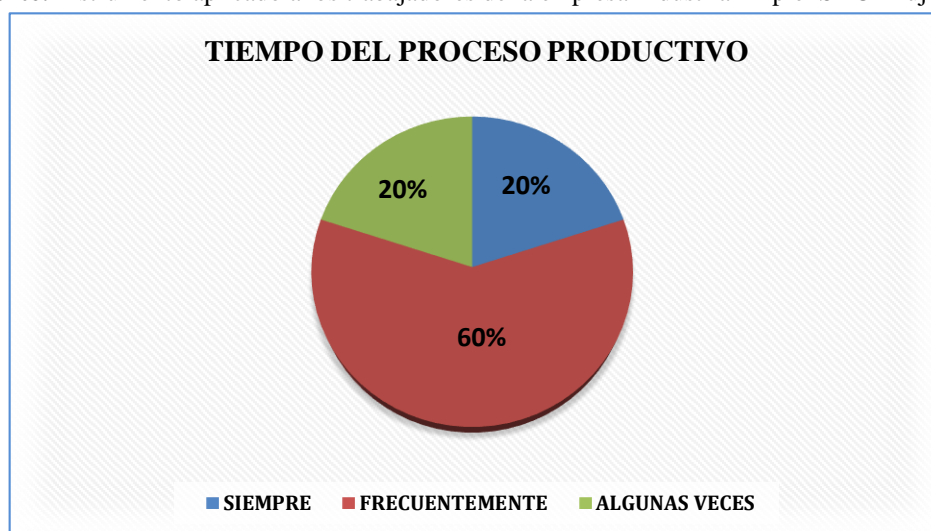
### **Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 2, nos indican que los cinco trabajadores, equivalente al 100% de la muestra, existe siempre un control de calidad de la materia prima e insumos químicos.

**Tabla 3:** Tiempo en el proceso productivo para la fabricación de cuero

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	1	20,0	20,0	20,0
	2,00	3	60,0	60,0	80,0
	3,00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 4** Tiempo en el proceso productivo para la fabricación del cuero de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

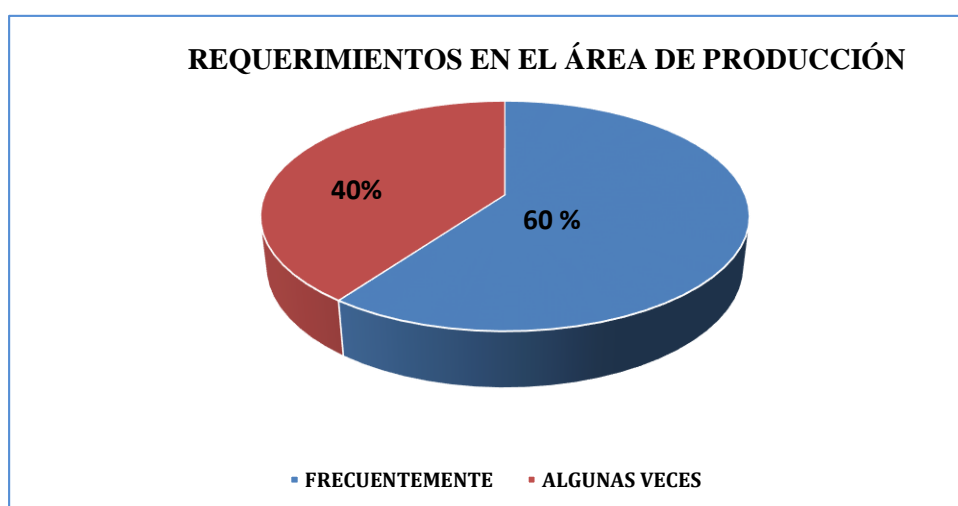
Los Resultados de la Figura N° 3, nos indican que el 20% de la muestra, que siempre existe un cumplimiento en el departamento de producción concerniente al tiempo establecido para la fabricación de cuero, asimismo el 60% indican que frecuentemente existe cumplimiento en el tiempo del proceso productivo; sin embargo el 20% de la muestra indican que algunas veces existe cumplimiento en el tiempo del proceso productivo.



**Tabla 4** Requerimientos en el área de producción

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2,00	3	60,0	60,0	60,0
	3,00	2	40,0	40,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 5:** Requerimientos en el área de producción para el producto terminado de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

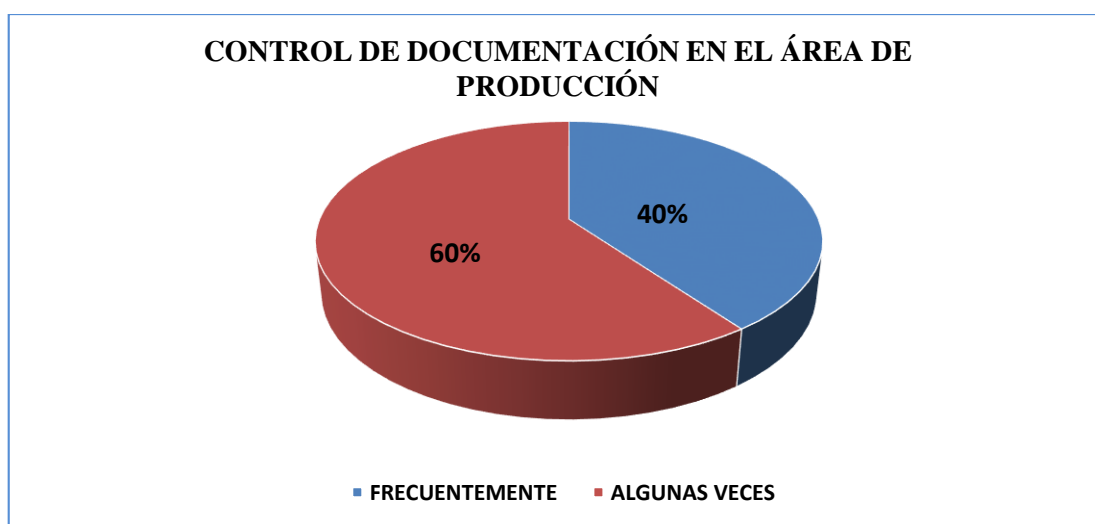
### **Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 4, nos indican que el 60% de la muestra, que frecuentemente el producto terminado cumple con los requerimientos del área de producción, mientras que el 40% de la muestra algunas veces cumple con los requerimientos del área de producción.

**Tabla 5:** Control de documentación en el Área de Producción.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2,00	2	40,0	40,0	40,0
	3,00	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 6:** Control de documentación en el Área de Producción de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

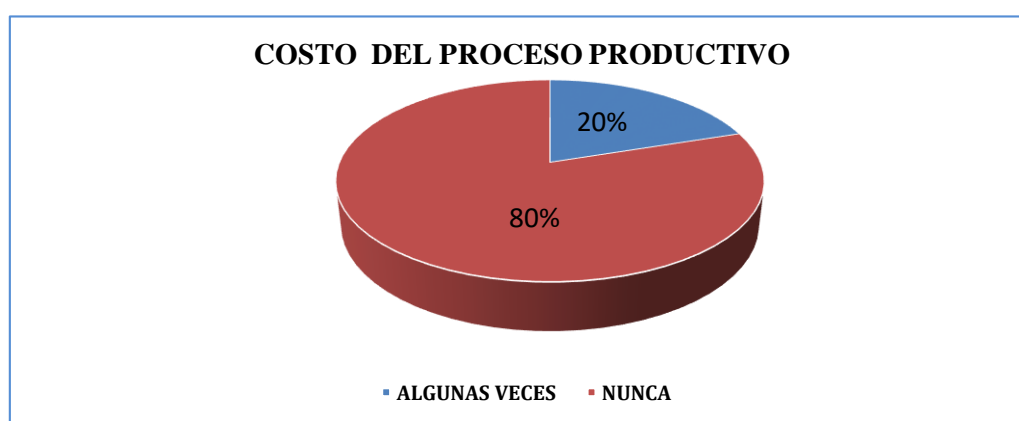
**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 5, nos indican que el 60% de la muestra, que algunas veces existe control en la documentación de las diferentes áreas de producción; mientras que el 40% de la muestra nos indican que frecuentemente existe control en la documentación de las diferentes áreas de producción.

**Tabla 6** Costo por etapa del proceso productivo.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3,00	1	20,0	20,0	20,0
	4,00	4	80,0	80,0	100,0
Total		5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 7:** Costo por etapa del Proceso Productivo de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente :** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

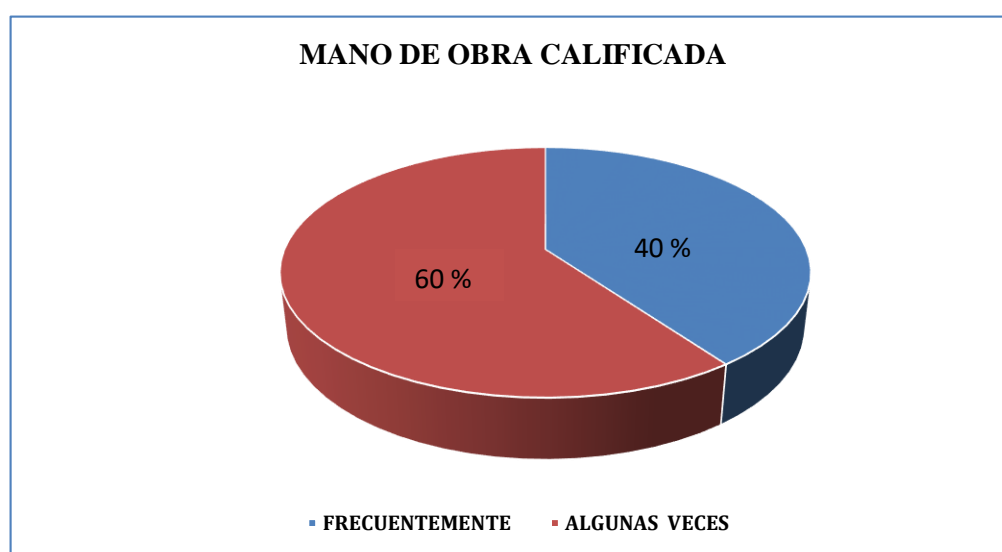
**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 6, nos indican que el 20% de la muestra, que algunas veces existe un costo por etapa en el proceso productivo; mientras que el 80% de la muestra indican que nunca existe un costo por etapa en el proceso productivo.

**Tabla 7:** Mano de Obra Calificada en el proceso productivo.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2,00	2	40,0	40,0	40,0
	3,00	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 8:** Mano de obra calificada en el proceso productivo de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019

**Fuente :** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 7, nos indican que el 40% de la muestra, que frecuentemente existe mano de obra calificada en el proceso productivo; mientras que el 60% de la muestra indican que algunas veces existe mano de obra calificada en el proceso productivo.

**Tabla 8:** Implementos de seguridad del personal.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 9 :** Implementos de seguridad del personal según la normatividad de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.

**Fuente :** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

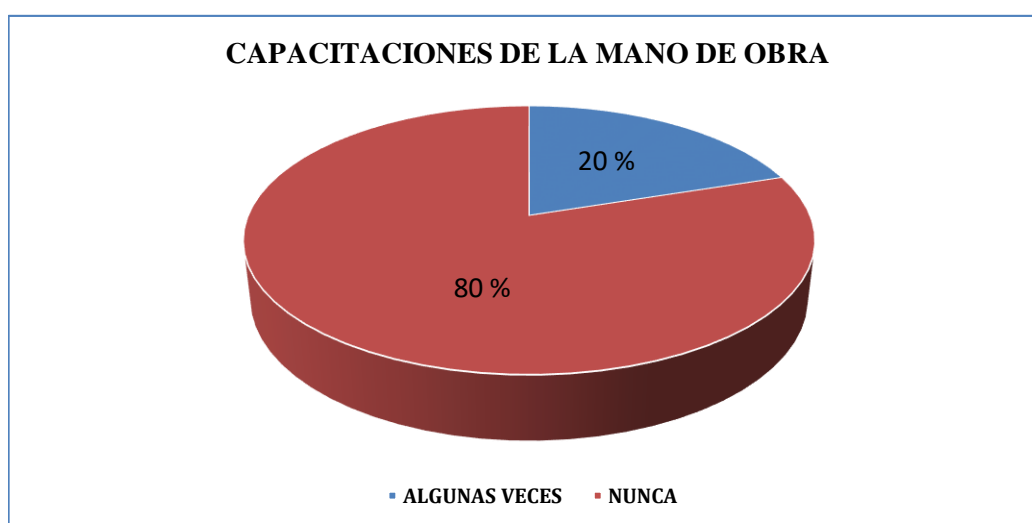
**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 8, nos indican que el 100% de la muestra, que siempre el personal cuenta con los implementos de seguridad según normatividad.

**Tabla 9:** Capacitaciones de la mano de obra referente a temas de productividad y rentabilidad.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3,00	1	20,0	20,0	20,0
	4,00	4	80,0	80,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 10::** Capacitaciones de la mano de obra referente a temas de productividad y rentabilidad de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente :** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 9, nos indican que el 20% de la muestra, que algunas veces existe capacitaciones de la mano de obra relacionados a temas de productividad y rentabilidad; mientras que el 80% de la muestra nos indican que nunca existe capacitaciones de la mano de obra relacionados a temas de productividad y rentabilidad.

**Tabla 10:** Almacenamiento acondicionado de Insumos Químicos.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 11:** Almacenamiento acondicionado de los insumos químicos de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

### **Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 10, nos indican que el 100% de la muestra, que siempre los insumos químicos se encuentran almacenados en un lugar acondicionado.

**Tabla 11:** Hojas técnicas de seguridad de los insumos químicos.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 12:** Hojas técnicas de seguridad de los insumos químicos de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019

### **Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 11, nos indican que el 100% de la muestra, que siempre los insumos químicos cuentan con hojas técnicas de seguridad.



**Tabla 12:** Identificación de los insumos químicos peligrosos y fiscalizados.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 13:** Identificación de los insumos químicos peligrosos y fiscalizados según normatividad de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

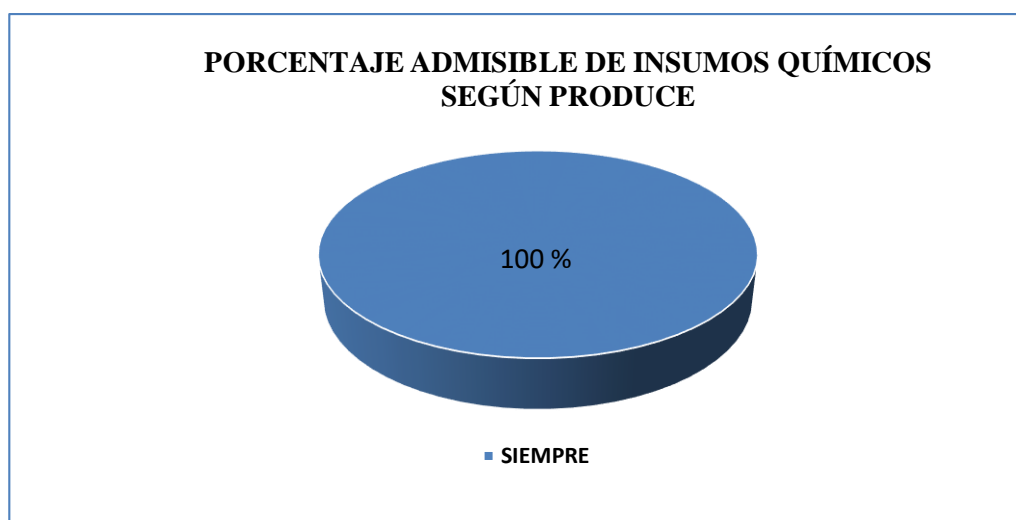
### **Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 12, nos indican que el 100% de la muestra, que siempre los insumos químicos peligrosos y fiscalizados son identificados de acuerdo a la normatividad.

**Tabla 13:** Porcentaje admisible de insumos químicos según la normatividad de PRODUCE.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 14:** Porcentaje límite máximo admisible de insumos químicos según la normatividad PRODUCE de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

### Interpretación:

Los Resultados de la Figura N° 13, nos indican que el 100% de la muestra, que siempre se cumple con el porcentaje límite admisible de los insumos químicos según la normatividad de PRODUCE.

**Tabla 14:** Utilización de insumos ecológicos en el proceso productivo.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 15:** Utilización de insumos ecológicos en el proceso productivo de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

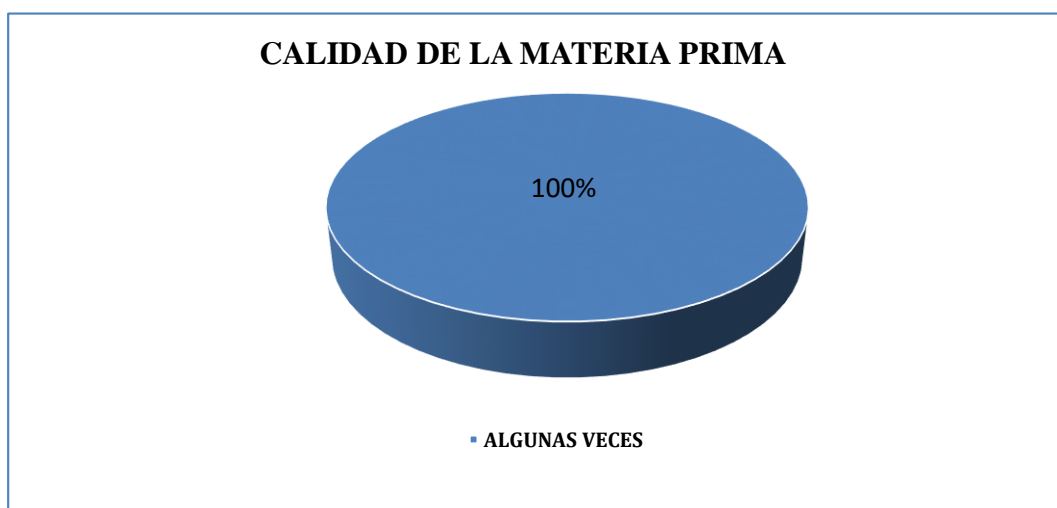
Los Resultados de la Figura N° 14, nos indican que el 100% de la muestra, que algunas veces se utiliza insumos ecológicos en el proceso productivo.

### 5.2.1.2. Elementos del Costo.

**Tabla 15:** Calidad de la materia prima.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 16:** Calidad de la materia prima de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

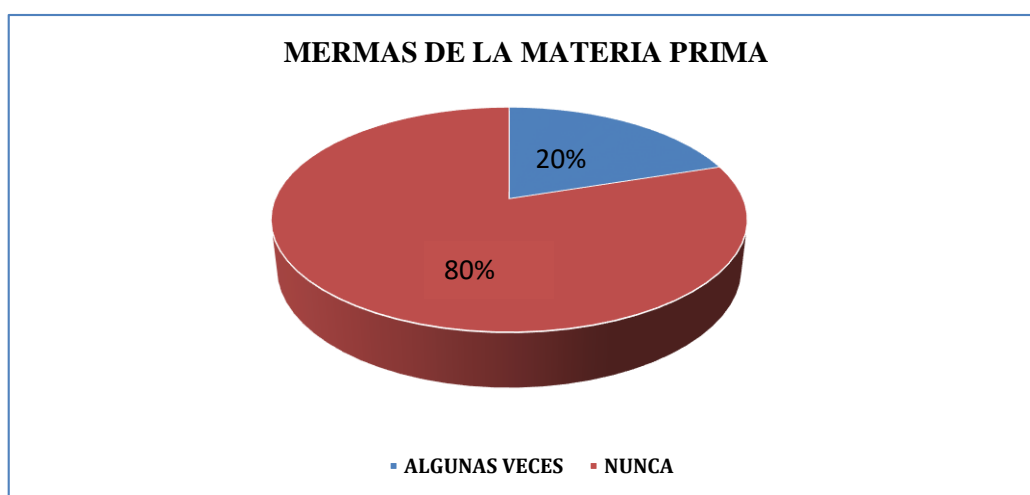
#### **Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 15, nos indican que el 100% de la muestra, que algunas veces la materia prima es de primera calidad.

**Tabla 16:** Mermas de la materia prima para efectos del costo.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3,00	1	20,0	20,0	20,0
	4,00	4	80,0	80,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 17:** Mermas de la materia prima para efectos del costo de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

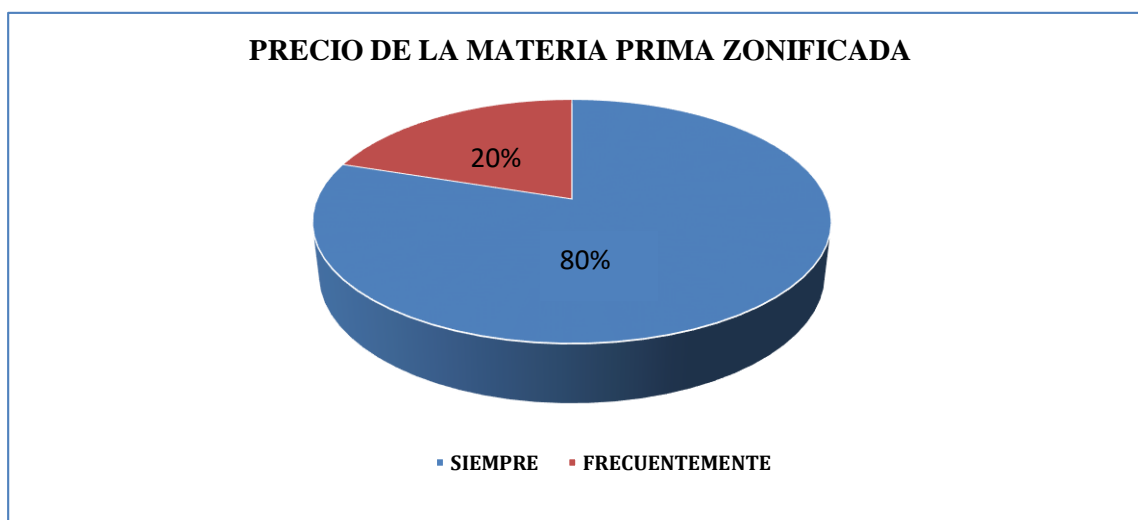
### **Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 16, nos indican que el 20% de la muestra, que algunas veces en la materia prima se tiene en cuenta las mermas para efectos del costo; mientras que el 80% de la muestra indican que nunca se tiene en cuenta las mermas de la materia prima para efectos del costo.

**Tabla 17:** Precio de la materia prima según la zonificación.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	4	80,0	80,0	80,0
	2,00	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 18:** Precio de la materia prima adquirida según zonificación de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

### **Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 17, nos indican que el 20% de la muestra, que frecuentemente el precio de la materia prima se adquiere según la zonificación; mientras que el 80% de la muestra nos indican, que siempre el precio de la materia prima se adquiere según la zonificación.

**Tabla 18:** Procesamiento del subproducto de cuero para otro tipo de producto.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 19:** Procesamiento del subproducto de cuero para otro tipo de producto de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 18, nos indican que el 100% de la muestra, que siempre el subproducto del cuero es procesado para otro tipo de producto.

**Tabla 19:** Inventarios físicos de la materia prima.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 20:** Inventarios físicos de la materia de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente :** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 19, nos indican que el 100% de la muestra, que siempre se realiza inventarios físicos de la materia prima.



**Tabla 20:** Registros de la valorización de los inventarios de la materia prima.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 21:** Registro de valorización de inventarios de la materia de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 20, nos indican que el 100% de la muestra, que siempre se llevan registro de valorización de inventarios de la materia prima.

**Tabla 21:** Costo de la mano de obra en base al tiempo empleado.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 22:** El costo de la mano de obra en base a tiempo empleado por cada etapa de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

### **Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 21, nos indican que el 100% de la muestra, que algunas veces el cálculo del costo de la mano de obra se basa en el tiempo empleado en cada etapa.

**Tabla 22:** Beneficios sociales del personal, ESSalud y SCTR.

Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	5	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019



**Figura 23:** Beneficios Sociales del personal, ESSALUD – SCTR de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

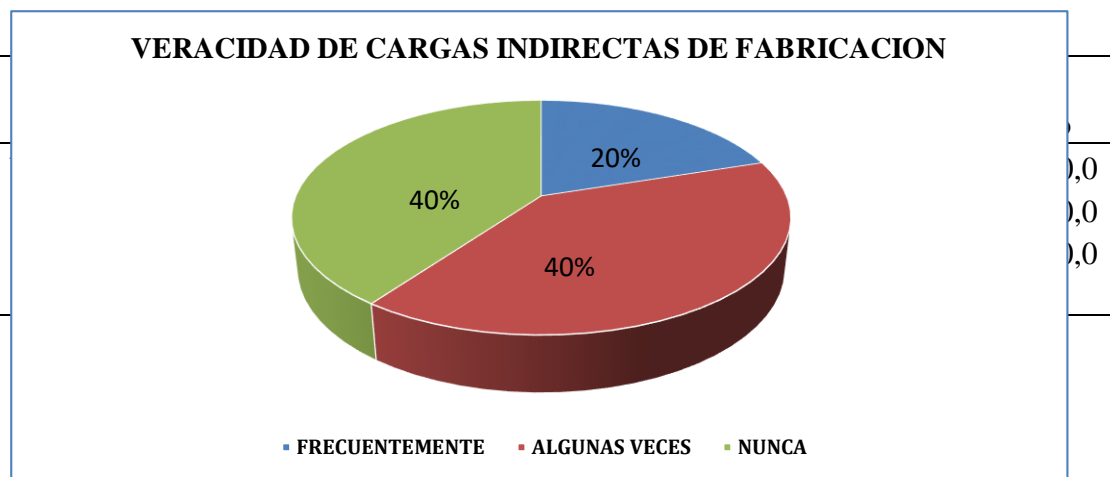
**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 22, nos indican que el 100% de la muestra, que siempre el personal cuenta con todos los beneficios sociales como el ESSALUD – SCTR.

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.

**Tabla 23:** Veracidad de las cargas indirectas de fabricación en el proceso productivo



**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 23, nos indican que el 20% de la muestra que frecuentemente las CIF son reales de acuerdo al proceso productivo, mientras que el 40% de la muestra indican que algunas veces las CIF son reales de acuerdo al proceso productivo, a su vez el 40% de la muestra indican que nunca las CIF son reales de

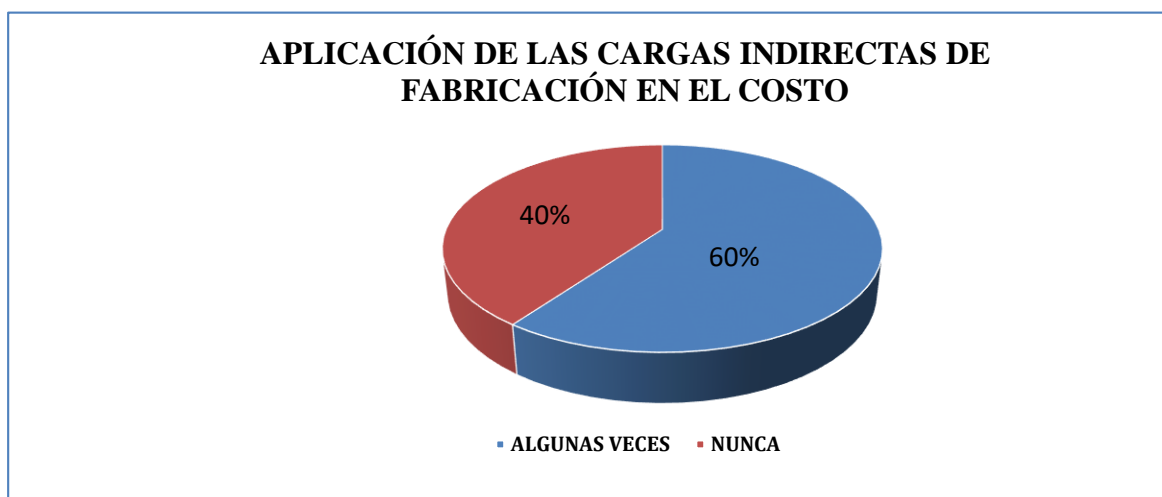
**Figura 24:** Cargas indirectas de fabricación reales en el proceso de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

acuerdo al proceso productivo.

**Tabla 24:** Aplicación de las cargas indirectas de fabricación en el costo del producto.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	3,00	3	60,0	60,0	60,0
Válidos	4,00	2	40,0	40,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 25:** Aplicación de las cargas indirectas de fabricación en el costo del producto de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

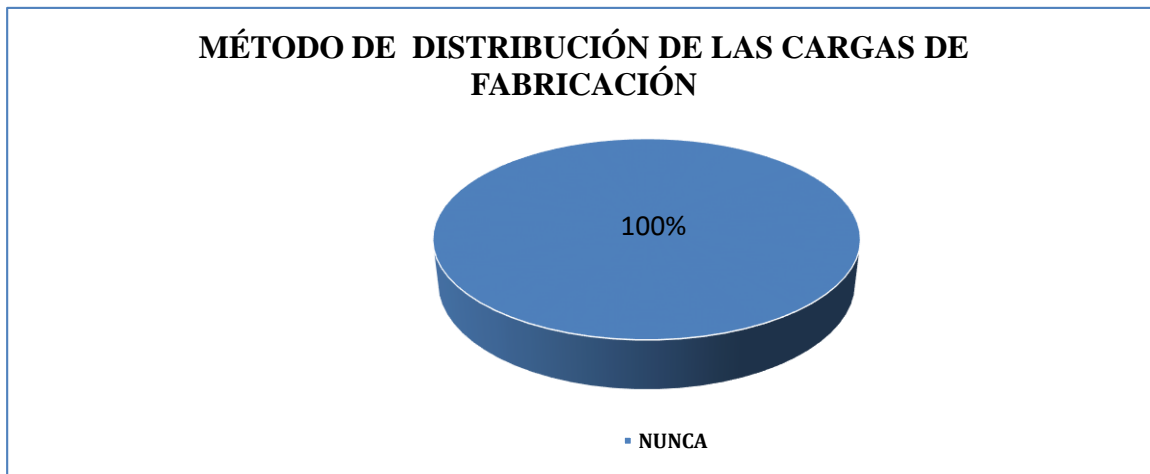
**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 24, nos indican que el 60% de la muestra que algunas veces se aplica las cargas indirectas en el costo del producto; mientras que el 40% de la muestra nos indican que nunca se aplica las cargas indirectas en el costo del producto.

**Tabla 25:** Método de distribución de las cargas indirectas de fabricación.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4,00	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 26:** Método de distribución de las cargas de fabricación de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 25, nos indican que el 100% de la muestra que nunca la distribución de las cargas indirectas se efectúa mediante un método de distribución.

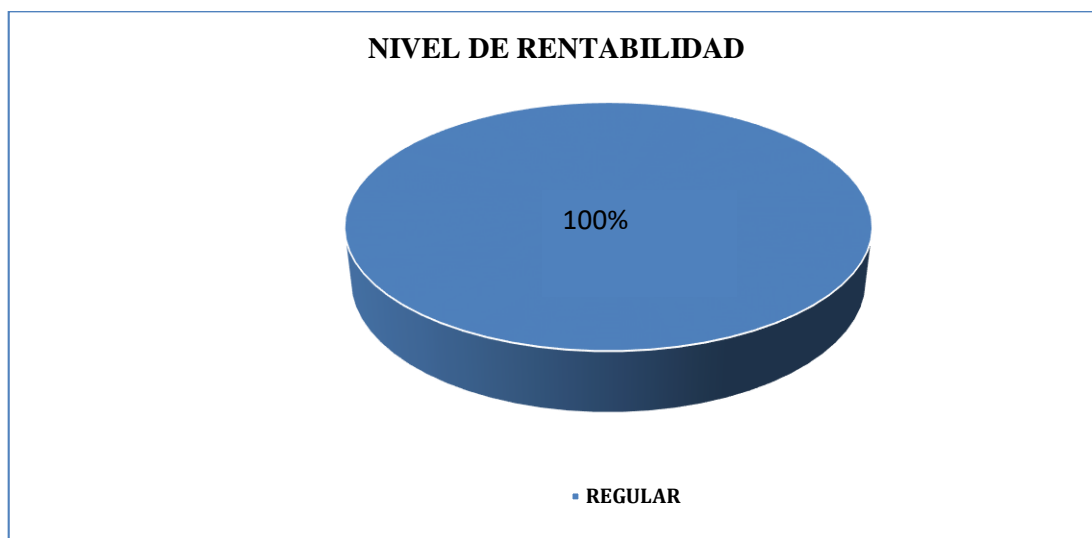
**5.2.1.3. RENTABILIDAD**

**Tabla 26:** Nivel de rentabilidad en el último año.

Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
---------	------------	------------	-------------------	----------------------

Válidos	b	5	100,0	100,0	100,0
---------	---	---	-------	-------	-------

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 27:** Nivel de rentabilidad en el último año de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

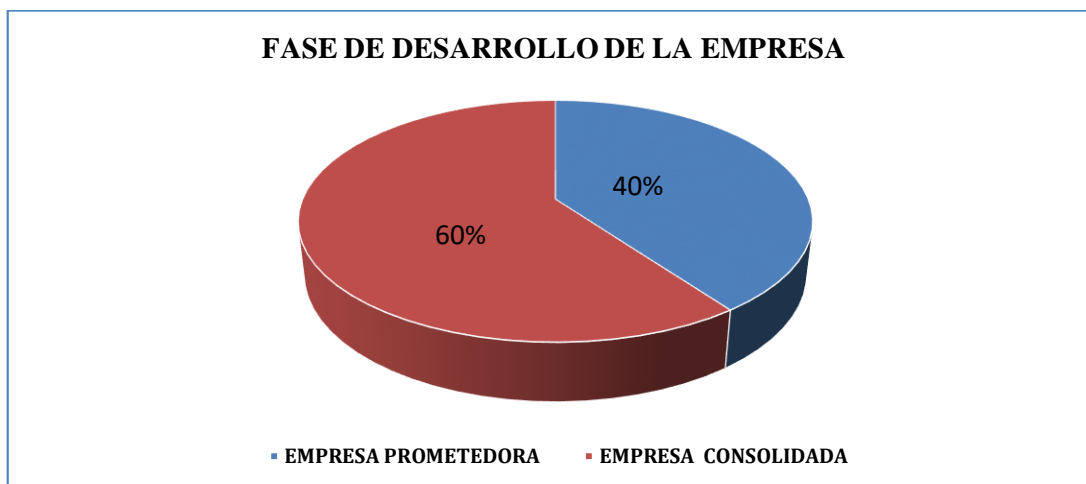
**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 26, nos indican que el 100% de la muestra que el nivel de rentabilidad de la Empresa se encuentra en un nivel Regular.

**Tabla 27:** Fase de desarrollo de la empresa según su rentabilidad.

	Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	b	2	40,0	40,0	40,0
Válidos	d	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 28:** Fase de desarrollo de la empresa en función a su rentabilidad de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

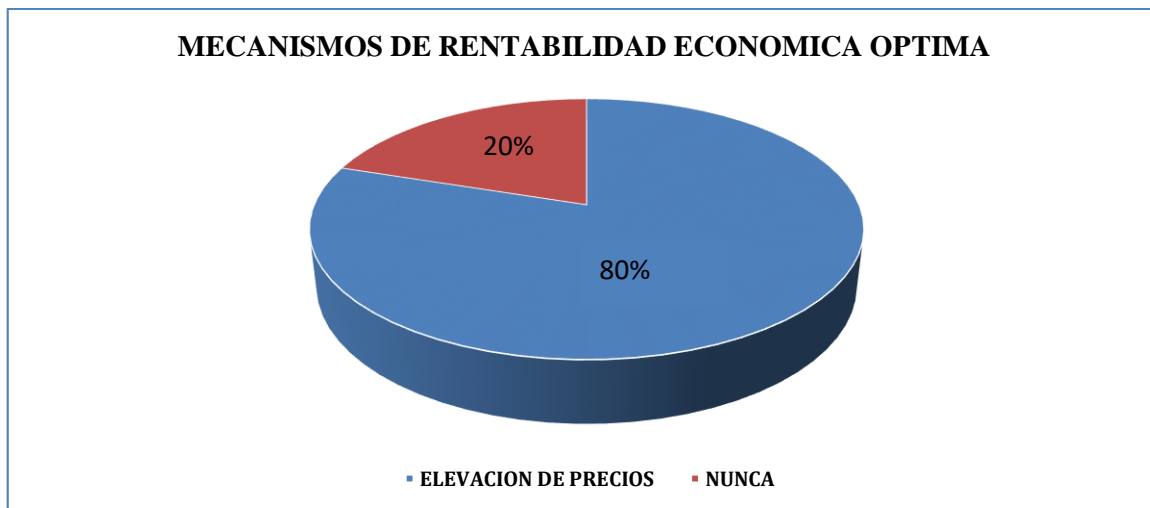
Los Resultados de la Figura N° 27, nos indican que el 40% de la muestra que la empresa se encuentra en una fase de Empresa Prometedora; mientras que el 60% de la muestra nos indican que la empresa se encuentra en una fase de Empresa Consolidada.

**Tabla 28:** Mecanismos de rentabilidad económica óptima.

Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
a	4	80,0	80,0	80,0
Válidos d	1	20,0	20,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.





**Figura 29:** Aplicación de mecanismos para lograr una rentabilidad económica óptima de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

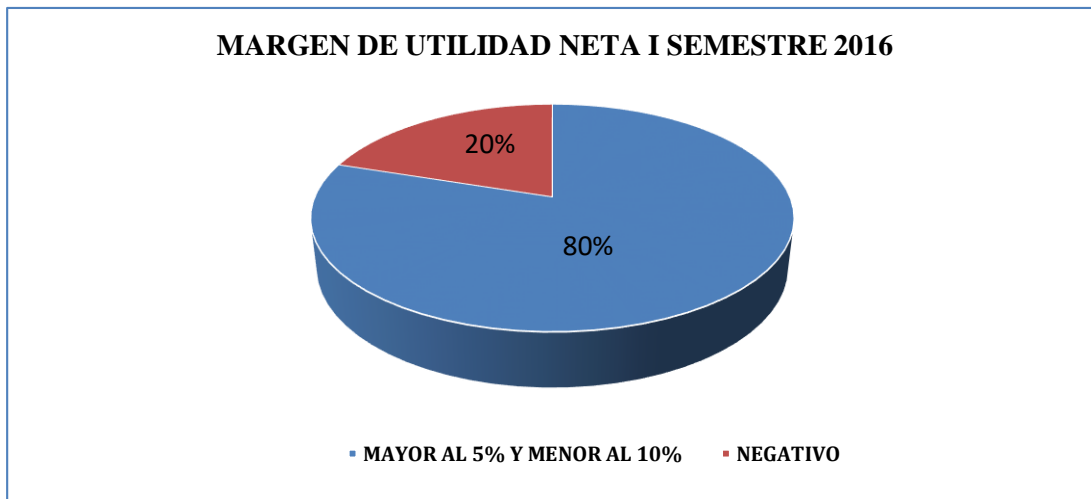
**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 28, nos indican que el 80% de la muestra que el tipo de mecanismo que se aplicó para que la entidad obtenga una rentabilidad económica óptima es la Elevación de Precios; mientras que el 20% de la muestra nos indican que nunca se aplicó un mecanismo para lograr una rentabilidad económica óptima.

**Tabla 29:** Margen de utilidad neta en función a sus ingresos I Semestre-2019.

Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	b	4	80,0	80,0
	d	1	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 30:** Margen de utilidad neta en función a sus ingresos I Semestre – 2019 de la empresa Industrial Arpiel SAC- Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

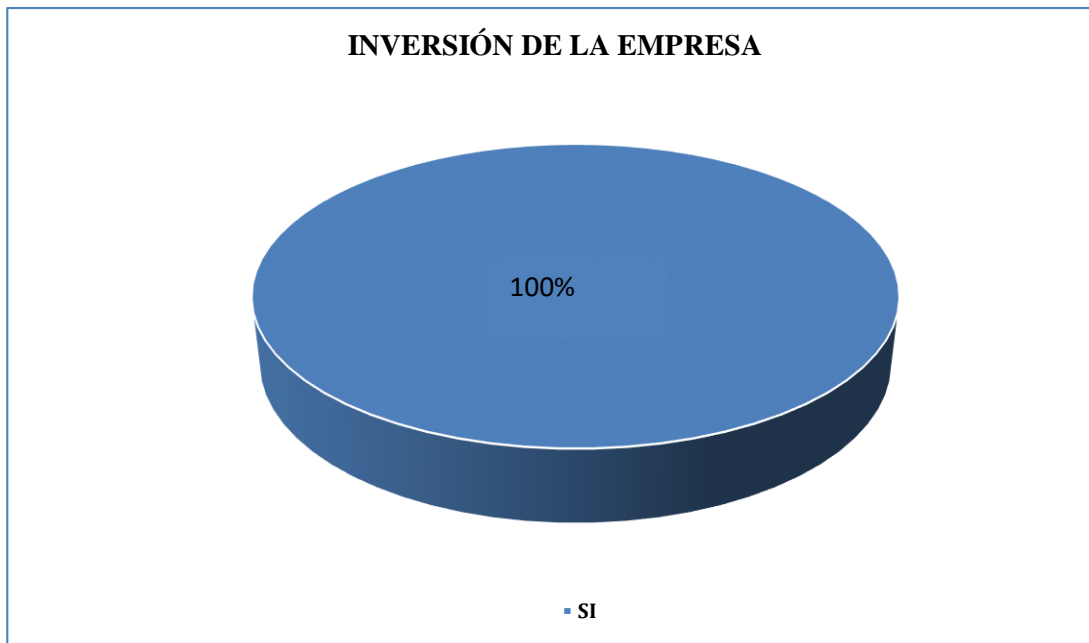
**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 29, nos indican que el 80% de la muestra que la empresa en el I Semestre -2019, obtiene un margen de utilidad neta en función a sus ingresos mayor al 5% y menor al 10%; mientras que el 20% de la muestra nos indican que el margen de utilidad neta en función a sus ingresos en el I Semestre- 2019 fue Negativo.

**Tabla 30:** Inversión de la Empresa con capital propio.

Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos a	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 31:** Inversión de la Empresa con Capital Propio de la razón social Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 30, nos indican que el 100% de la muestra afirma que la inversión de la empresa es de capital propio.

**Tabla 31:** Tipos de riesgos financieros.

Opinión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos a	5	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.



**Figura 32:** Presentación de tipos de Riesgos Financieros de la Empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019.

**Fuente** : Instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Industrial Arpiel SAC-Trujillo-2019

**Interpretación:**

Los Resultados de la Figura N° 31, nos indican que el 100% de la muestra que la empresa presenta es un Riesgo por Tipo de Cambio.

### **5.2.2. ANÁLISIS CONTABLE DE COSTOS Y DE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA INDUSTRIAL ARPIEL SAC**

Se hizo un estudio preliminar detenidamente del análisis contable, los costos de producción por procesos y a la vez de su rentabilidad; observando la existencia de un costo empírico del producto; lo que es preocupante ya que al no tener un costo con valores verídicos o no tener un sistema de costeo eficiente, repercute a la entidad en la identificación de los elementos del costo que intervienen en el proceso productivo como son: La materia prima, mano de obra directa y las cargas indirectas de fabricación; en consecuencia a eso los márgenes de utilidad no son exactos; a pesar de un incremento en sus ventas no significa excelentes rentabilidades; ya que puede darse que los costos y gastos superen estos valores, generando pérdidas económicas; sin embargo la entidad ha logrado obtener un buen posicionamiento en el mercado industrial de cuero; esto se debe a la calidad y acabado de su producto; a la innovación y arte con la que laboran, es increíble como producen un excelente acabado; pero eso no es lo primordial en una empresa, es parte si de captar y satisfacer a nuestros clientes, mas no es fructífero para la empresa, lo que tiene que existir en toda empresa son costos y de esta manera optimizar la rentabilidad; asimismo estas causas han sido estudiadas y analizadas y deberán ser corregidas a tiempo para que el problema existente en la entidad tenga una solución y cumplan con los objetivos del plan estratégico mediante una eficiente toma de decisiones oportunas; es por ello la propuesta de un sistema de costo por procesos, paralelo a una documentación que servirá como ejemplo a seguir para el cálculo del costo y a su vez a la contabilidad de la empresa.

Si es que no se llegara a aplicar este sistema propuesto o cualquier otro, la entidad no podrá saber con certeza los costos incurridos en la fabricación de los productos y establecer el precio de venta, se seguirá realizando en base a estimaciones y/o acorde al mercado.

Coadyuvara al mejoramiento en el control de costos y logrará información verídica, confiable y de manera oportuna a una buena toma de decisiones.

Según ARREONDO (2005) Se define al sistema de costos como conjunto de reglas y procedimientos que hace posible la acumulación de datos contables para proporcionar información significativa enfocada a tomar decisiones gerenciales.

Según Lawrence, la Contabilidad de costos es un proceso ordenado que usa los principios generales de contabilidad para registrar los costos de operación de un negocio; ya que con los datos de producción y ventas la gerencia pueda usar las cuentas para averiguar los costos de producción y los costos de distribución con el fin de obtener una operación económica, eficiente y productiva.

## **6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos se examinan con las investigaciones de los autores de los antecedentes de manera Internacional, Nacional y local; en la cual encuentra coincidencias, que se comenta:

A falta de un sistema de costeo de producción por procesos y su incidencia en la rentabilidad ; donde se refiere a un costo empírico , irreal, que solo se da en base a sus competidores, perjudicando a la rentabilidad por que se desconoce la exactitud de los valores del costo y los elementos que incurren en ello ; este resultado se asemeja con la autora Alicia De Jesus Guato Caiza (2013) según su tesis “Los Costos De Producción Por Procesos y Su Incidencia En La Rentabilidad De La Empresa Dextex Urban de la Ciudad de Pelileo en el Segundo Semestre del Año 2011”; concluye que al no contar con un sistema de costos que facilite la determinación del costo real de la producción no coadyuvara a determinar valores verídicos, lo que conlleva a que la rentabilidad que se logre no sea la efectiva.

En los resultados obtenidos por Miniguano Victoria (2009), Según su tesis “El Sistema de Control de Costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad de

las curtiembres de la ciudad de Ambato”; que es el que se asemeja más a mi investigación por haber escogido el mismo rubro sector curtiembre , concluye que el incorporación de información se genera con errores, debido a que estas son recibidas por operarios y solo se basan en ello, esta información solo es del área de producción (proceso productivo)

José Rincón Castillo (2011), tema de tesis “Diseño de una Estructura de Costos por Procesos para la Empresa Metalmecánica “Preformados De Línea, C.A.” afirma que se debe diseñar una estructura de costos por procesos enfocándose en el análisis del sistema contable del proceso productivo, comprobando los elementos que conforman en la producción y establecer correctos centros de costos.

Con respecto a los resultados de Cesar Orlando Coronel Cotria (2014), según tesis “Aplicación del Sistema de Costos por Actividades y su efecto en la Rentabilidad de la Empresa Cementos Selva S.A.” Concluye que si no se cuenta con un sistema de costo la entidad no tendrá información confiable, oportuna y sobre todo con certeza del costo de sus productos, para una buena toma de decisiones gerenciales.

Valderrama Neya Leonor Anais (2014), según tesis “Diseño de una estructura de costos y su incidencia en la gestión de la Empresa Comercializadora de vehículos Neo Motors S.A.C.” afirma que la transformación de la estructura de costos es de suma relevancia; porque ayudara a tomar decisiones sobre los recursos utilizados en diversos procesos y de esta manera medir el grado de competitividad considerando que se está en una economía de mercado orientado principalmente en estrategias de precios y calidad.

Finalmente Aguilar Lujan Karen, Carrión Robles Jackelin Genara (2013) tema de tesis “Aplicación de un Sistema de Costos por Órdenes para optimizar el uso de los recursos en la Entidad Fábrica de Sueños SAC Trujillo 2013”, concluyen que la mayoría de pequeñas empresas de sector industrial de Trujillo tienen deficiencias en el cálculo y control de sus costos, formando información deficiente e impidiendo cumplir con objetivos trazados.

Dichos resultados también se muestran en mi instrumento Cuestionario que se realizó al personal de la empresa, donde estadísticamente se comprobó que no existe un costo verídico y como se ha estado obteniendo un precio de venta; es decir en base a estimaciones.

Por lo tanto queda demostrado que debe existir un sistema de costo eficaz que ayude a la entidad tanto en su proceso productivo trabajando con sus respectivos elementos, cálculo de sus costos con valores reales y de esta manera determinar el precio de venta y poder tener ventajas estratégicas , optimización en la rentabilidad y a tomar decisiones oportunas.



**CAPÍTULO II:**  
**CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

Teniendo los objetivos trazados y según análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas de recolección de datos e instrumentos concluyo en lo siguiente:

- ❖ Las industrias a pesar de tener sus entidades legalizadas; tienen desconfianza al brindar información con respecto a establecer sus costos, por duda a que no estan bien realizados; o no existan, y solo se realizan en base a estimaciones, como es en este caso; y eso se origina a que no tienen conocimiento de cómo se elaboran.
- ❖ Pese a que las industrias tienen reconocidos los procesos de producción de su producto; no consideran al sistema de costos como una herramienta de Control; ya que solo se enfocan en adquirir pieles de calidad y no quedarse desabastecidas.
- ❖ La falta de un sistema de costo de producción por procesos influye en el desarrollo de la producción, la no identificación de los elementos del costo, y por ende en la contabilidad; ya que no se tendrá información confiable, verídica y no ayudará a minimizar los costos, optimizar la rentabilidad y a una buena toma de decisiones estratégicas oportuna.
- ❖ Tener un sistema de costos dentro de una entidad es relevante porque se tiene un mejor control y optimiza los recursos eficientemente, permitiendo ver las desviaciones de materia prima, mano de obra directa y CIF, detectando causas y responsabilidad a fin de tomar las medidas correctivas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alicia De Jesús Guato Caiza (2013) - Los Costos De Producción Por Procesos y Su Incidencia En La Rentabilidad De La Empresa Dextex Urban de la Ciudad de Pelileo en el Segundo Semestre del Año 2011 - Universidad Técnica de Ambato – Ecuador de:  
<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3675/1/TA008-2013.pdf>
- Miniguano victoria(2009) - El Sistema de Control de Costos por Procesos y su incidencia en la Rentabilidad de las Curtiembres de la ciudad de Ambato - Ecuador de:  
<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3675/1/TA008-2013.pdf-pag.17>
- Anita Lucia Armijos Solano (2013) - Aplicación de la Contabilidad de Costos por Órdenes de Producción e Indicadores Financieros en la Asociación Microempresarial Fuente Natural El Pogllo Del Cantón Oña Período Enero a Marzo del 2012 - Loja – Ecuador de:  
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/643/1/CORRECCION%20BORRADOR.pdf>
- José L. Rincon Castillo (2011) - Diseño de una Estructura de Costos por Procesos para la Empresa Metalmecánica “Preformados De Línea, C.A. – Venezuela de:  
<http://congreso.pucp.edu.pe/iberoamericano-contabilidad/pdf/022.pdf>
- Vilma Irene Meza Martinez (2013) - La Gestión Estratégica de Costos en la Rentabilidad en las Empresas de Ensamblaje e Instalación de Ascensores en Lima Metropolitana, Año 2012 – Perú de:  
[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/671/3/meza\\_vi.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/671/3/meza_vi.pdf)

- César Orlando Coronel Cotrina (2014) - Aplicación del Sistema de Costos por Actividades y su efecto en la Rentabilidad de la Empresa Cementos Selva S.A.- Tarapoto –Perú de:

<http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/bitstream/11458/819/1/Cesar%20Orlando%20Coronel%20Cotrina.pdf>

- Valderrama Neyra Leonor Anais (2014) – Diseño de una estructura de costos y su incidencia en la gestión de la Empresa Comercializadora de vehículos Neo Motors S.A.C.- Universidad Nacional de Trujillo- Trujillo de:

<http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/handle/UNITRU/984>

- Aguilar Lujan Karen Marite, Carrion Robles Jackelin Genara –(2013) - Aplicación de un Sistema de Costos por Órdenes para optimizar el uso de los recursos en la Empresa Fábrica de Sueños SAC Trujillo 2013 – Trujillo- Perú de:

[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/136/1/AGUILAR\\_KAREN\\_APLICACION\\_SISTEMA\\_COSTOS.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/136/1/AGUILAR_KAREN_APLICACION_SISTEMA_COSTOS.pdf)

- Elmer Mamani (2015) - Curtiembres a punto de quebrar por pieles crudas exportadas de:

<http://larepublica.pe/16-02-2015/curtiembres-a-punto-de-quebrar-por-pieles-crudas-exportadas>

- Carmen Gavino Sanchez – sistema de Costos de:

<http://www.monografias.com/trabajos101/sistemas-costo/sistemas-costo.shtml>

- Apaza,Leturia Horngren –Sistemas de costeo de:

<http://www.monografias.com/trabajos55/costos-empresariales/costos-empresariales3.shtml>

## **ANEXOS**

## **ANEXO I: MATRICES DE INVESTIGACIÓN**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA

### “LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN POR PROCESOS Y LA RENTABILIDAD EN EL SECTOR CURTIEMBRE DE LA ENTIDAD INDUSTRIAL ARPIEL SAC, DISTRITO EL PORVENIR, CIUDAD DE TRUJILLO-2019”.

PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p><b><u>GENERAL:</u></b> ¿De qué manera los costos de producción por procesos influyen en la rentabilidad en el sector curtiembre de la Empresa Industrial Arpiel SAC, Trujillo?</p> <p><b><u>ESPECIFICOS:</u></b> ➤ ¿Cómo son los costos de producción por procesos del Sector Curtiembre – Industrial Arpiel SAC, Trujillo?</p> <p>➤ ¿Cómo es la rentabilidad del sector curtiembre de la Empresa Industrial Arpiel SAC – Trujillo?</p>	<p><b><u>GENERAL:</u></b> “Los costos de producción influyen significativamente en la rentabilidad del Sector Curtiembre – Industrial Arpiel SAC, Trujillo”.</p> <p><b><u>ESPECIFICOS:</u></b> ➤ “Los costos de producción por procesos son: verídicos o no verídicos ”</p> <p>➤ “La rentabilidad de la empresa obtiene un margen económico óptimo”</p>	<p><b><u>GENERAL:</u></b> Determinar si los costos de producción influyen en la rentabilidad en el sector curtiembre – Industrial Arpiel SAC, Trujillo.</p> <p><b><u>ESPECIFICOS:</u></b> ➤ Identificar los Costos de Producción por Procesos.</p> <p>➤ Identificar el margen económico de</p>	<p><b><u>Costo de Producción por procesos:</u></b> Costos que se generan dentro del proceso productivo durante un lapso de tiempo, en la cual la materia prima sufre transformaciones para conseguir un producto determinado. Están integrados por 3 elementos: Materia prima directa, Mano de obra directa y los Costos indirectos de fabricación. <b>(Vasconez,2003)</b></p>	<p>PROCESO PRODUCTIVO</p>	<p>Control de la actividad productiva.</p> <hr/> <p>Control de la mano de obra.</p> <hr/> <p>Control de los materiales e insumos químicos.</p>
				<p>ELEMENTOS DEL COSTO</p>	<p>Materia Prima Directa.</p> <hr/> <p>Mano de Obra Directa.</p>



<p>➤ ¿Cómo se evaluará la correcta utilización de la formulación de los insumos químicos en el proceso productivo para mejorar la rentabilidad?</p> <p>➤ ¿Cómo se aplicará el costo de producción por procesos para incrementar la rentabilidad?</p>	<p>➤ “Es la correcta utilización de la formulación de los insumos químicos en el proceso productivo, que mejora la rentabilidad.”</p> <p>➤ “El costo de producción por procesos, incrementa la rentabilidad”.</p>	<p>rentabilidad de la entidad.</p>			Costos Indirectos de Fabricación.
		<p>➤ Evaluar la correcta utilización de la formulación de los insumos químicos en el proceso productivo y de esta manera mejorar la rentabilidad de la empresa.</p>	<p><b>Rentabilidad:</b> Mide la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus recursos financieros. Es la medida de rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados y las inversiones realizadas. Las utilidades que se obtienen son por una administración competente, una planeación inteligente y reducción integral de los costos. <b>(Sánchez,2002)</b></p>	MEDIDAS DE RENDIMIENTO	Margen de utilidad bruta
					Margen de utilidad operativa
					Margen de utilidad neta
			INVERSIONES	Capital propio	
					Capital de terceros

## MATRIZ DE DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

**“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN POR PROCESOS Y LA RENTABILIDAD EN EL SECTOR CURTIEMBRE DE LA ENTIDAD INDUSTRIAL ARPIEL SAC, DISTRITO EL PORVENIR, CIUDAD DE TRUJILLO-2019”.**

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITMS
<p><b><u>Costo de Producción por procesos:</u></b> Costos que se generan dentro del proceso productivo durante un lapso de tiempo, en la cual la materia prima sufre transformaciones para conseguir un producto determinado. Están integrados por 3 elementos: Materia prima directa, Mano de obra directa y los Costos indirectos de fabricación. <b>(Vasconez,2003)</b></p>	<p>PROCESO PRODUCTIVO</p>	Control de la actividad productiva.	<p>1. ¿En el proceso productivo se clasifica las pieles, por categorías?</p> <p>2. ¿Se controla la calidad de su materia prima e insumos químicos?</p> <p>3. ¿El área de producción cumple con los tiempos establecidos en cada proceso productivo para la fabricación de cuero?</p> <p>4. ¿El producto terminado cumple con los requerimientos del área de producción?</p> <p>5. ¿Existe documentos de control en las diferentes áreas de producción?</p> <p>6. ¿Exite un costo por cada etapa del proceso productivo?</p>
		Control de la mano de obra.	<p>7. ¿Existe mano de obra calificada en todo el proceso productivo?</p> <p>8. ¿El personal cuenta con los implementos de seguridad según la normatividad?</p> <p>9. ¿Cuenta la mano de obra con capacitaciones referentes a temas de productividad y rentabilidad?</p>
		Control de los insumos químicos.	<p>10. ¿Los insumos químicos se encuentran almacenados en un lugar acondicionado?</p> <p>11. ¿Los insumos químicos cuentan con hojas técnicas de seguridad?</p>

			<p>12. ¿Los insumos químicos peligrosos y fiscalizados son identificados de acuerdo a la normatividad?</p> <p>13. ¿Cumplen con el límite máximo admisible de porcentajes de los insumos químicos, según la normatividad por PRODUCE?</p> <p>14. ¿Utilizan en el proceso productivo insumos ecológicos?</p>
	ELEMENTOS DEL COSTO	Materia Prima Directa.	<p>15. ¿Toda la materia prima es de primera calidad?</p> <p>16. ¿En la materia prima se tiene en cuenta las mermas, para efectos del costo?</p> <p>17. ¿La materia prima se adquiere a un precio según el tipo de zona?</p> <p>18. ¿El subproducto del cuero es procesado para otro tipo de producto?</p> <p>19. ¿Se realizan inventarios físicos de su materia prima?</p> <p>20. ¿Se llevan registros de inventario de su materia prima adecuadamente valorizados?</p>
		Mano de Obra Directa.	<p>21. ¿Para el cálculo del costo en la mano de obra se basa en el tiempo empleado para cada etapa?</p> <p>22. ¿El personal cuenta con todos los beneficios sociales, Seguro Social y el SCTR?</p>
		Costos Indirectos de Fabricación.	<p>23. ¿Los CIF son reales de acuerdo al proceso productivo?</p> <p>24. ¿Se aplica todos los CIF en el costo del producto?</p> <p>25. ¿Para la distribución de los CIF, se efectúa mediante algún método de distribución?</p>
<b>Rentabilidad:</b> Mide la eficiencia con la cual una entidad utiliza sus recursos financieros.	MEDIDAS DE RENDIMIENTO	Margen de utilidad bruta	<p>26. ¿Cuál es el nivel de rentabilidad en el último año?</p>

<p>Medida de rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados y las inversiones realizadas.</p> <p>Las utilidades que se obtienen son por una administración competente, una planeación inteligente y Reducción de costos.</p> <p><b>(Sanchez,2002)</b></p>			
		Margen de utilidad operativa	27.-En función a su rentabilidad ¿En qué fase de desarrollo se encuentra la empresa?
		Margen de utilidad neta	28¿Qué mecanismos se aplicaron para que la empresa logre rentabilidad económica óptima?  29¿El margen de utilidad neta en función a sus ingresos, obtenido en el I semestre-2017, es?
	INVERSIONES	Capital propio	30¿La inversión de la empresa es capital propio?
		Capital de terceros	31¿Qué tipo de riesgos financieros se presenta?

## MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA

TIPO DE INVESTIGACIÓN	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN	MUESTRA	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	CRITERIOS DE VALIDEZ	CRITERIOS DE CONFIABILIDAD
Básica	Descriptiva	Trabajadores de la Empresa Industrial Arpiel SAC N = 18 trabajadores	Se utilizó el Diseño Muestral No Probabilístico Consecutivo, encontrando : n = 5 trabajadores	<p><b>TECNICAS:</b> ENCUESTA ANÁLISIS DOCUMENTAL</p> <p><b>Nombre del instrumento(s):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario 1: Costo para medir la rentabilidad.</li> </ul>	Juicio de expertos  Coeficiente de Proporción de Rangos	Coeficiente De Alfa De Cronbach

## **ANEXO II: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO – SEDE TRUJILLO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA DE CONTABILIDAD**

**CUESTIONARIO SOBRE EL COSTO PARA MEDIR LA RENTABILIDAD**

Nombre de la empresa :

Nombre del encuestado :

Cargo :

**Introducción:**

El cuestionario tiene por finalidad la realización de mi proyecto de investigación (TESIS)- Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas- Escuela de Contabilidad – Universidad SAN PEDRO –Filial Trujillo ; al mismo tiempo la influencia en el costo y su rentabilidad.

A continuación le presentamos 31 interrogantes, de las cuales deberá marcar con una aspa (X), el código que considere conveniente en cada items.

1.- Siempre	2.- Frecuentemente	3.- Algunas veces	4.- Nunca
-------------	--------------------	-------------------	-----------

**PARTE I: PROCESO PRODUCTIVO**

N°	ITEMS	PUNTAJES			
		1	2	3	4
1	¿En el proceso productivo se clasifica las pieles, por categorías?				
2	¿Se controla la calidad de su materia prima e insumos químicos?				

3	¿El área de producción cumple con los tiempos determinados en cada proceso productivo para la fabricación de cuero?				
4	¿El producto terminado cumple con los requerimientos del área de producción?				
5	¿Existe documentos de control en las distintas áreas de producción?				
6	¿Existe un costo por cada etapa del proceso productivo?				
7	¿Existe mano de obra calificada en todo el proceso productivo?				
8	¿El personal cuenta con los implementos de seguridad según la normatividad?				
9	¿Cuenta la mano de obra con capacitaciones referentes a temas de productividad y rentabilidad?				
10	¿Los insumos químicos se encuentran almacenados en un lugar acondicionado?				
11	¿Los insumos químicos cuentan con hojas técnicas de seguridad?				
12	¿Los insumos químicos peligrosos y fiscalizados son identificados de acuerdo a la normatividad?				
13	¿Cumplen con el límite máximo admisible de porcentajes de los insumos químicos, según la normatividad por PRODUCE?				
14	¿Utilizan en el proceso productivo insumos ecológicos?				

## PARTE II: ELEMENTOS DEL COSTO

N°	ITEMS	PUNTAJES			
		1	2	3	4
15	¿Toda la materia prima es de primera calidad?				
16	¿En la materia prima se tiene en cuenta las mermas, para efectos del costo?				
17	¿La materia prima se adquiere a un precio según el tipo de zona?				
18	¿El subproducto del cuero es procesado para otro tipo de producto?				
19	¿Se realizan inventarios físicos de su materia prima?				
20	¿Se llevan registros de inventario de su materia prima adecuadamente valorizados?				
21	¿Para el cálculo del costo en la mano de obra se basa en el tiempo empleado para cada etapa?				
22	¿El personal cuenta con todos los beneficios sociales, Seguro Social y el SCTR?				
23	¿Los CIF son reales de acuerdo al proceso productivo?				



24	¿Se aplica todos los CIF en el costo del producto?				
25	¿Para la distribución de los CIF, se realiza a través de algún método de distribución?				

### PARTE III: RENTABILIDAD

26 ¿Cuál es el nivel de rentabilidad en el último año?

- a) Excelente                      b) Regular                      c) Pésimo

27 ¿En función a su rentabilidad ¿En qué fase de desarrollo se encuentra la entidad?

- a) Entidad expansión              b) Entidad prometedora              c) Entidad crítica  
d) Entidad consolidada

28 ¿Qué mecanismos se aplicaron para que la entidad logre rentabilidad económica óptima?

- a) Incrementar precios              b) Disminución de costos              c) Mejorar marketing  
d) Nunca

29 ¿El margen de utilidad neta en función a sus ingresos, obtenido en el I semestre-2017, es?

- a) Mayor al 10%                      b) Mayor al 5% y menor al 10%              c) Menor al 5%  
d) Negativo



### **ANEXO III: ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD**

## **ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD:**

### **ASPECTOS GENERALES:**

#### **I.- DATOS DE LA EMPRESA**

<b>Razón Social</b>	: INDUSTRIAL ARPIEL S.A.C.
<b>Número de RUC</b>	: 20482382976
<b>Gerente General</b>	: Aguirre Guzmán Efigenio
<b>Actividad económica principal</b>	: Curtido y adobo de cueros
<b>Actividad económica secundaria</b>	: Fabricación de calzado
<b>Ubicación</b>	: Calle Manco Cápac N° 1136 – Río Seco El Porvenir- Trujillo-Perú

#### **II.- BREVE RESEÑA HISTÓRICA:**



Industrial Arpiel SAC, entidad dedicada al curtido y adobo de cueros; se fundó el 29 de Octubre del 2009, conformado por 3 accionistas, siendo el representante legal de la empresa el Sr. Efigenio Aguirre Guzmán; ante Notario Deysi Vásquez Caspita y elevada en Registros Públicos.

La empresa pertenece al sector industrial – curtiembre; cuyo proceso productivo se desarrolla por partidas y/o lotes, y cumpliendo a la totalidad con su ciclo productivo.

Uno de los principales problemas de la entidad es el elevado desperdicio de la materia prima principal; es decir el cuero vacuno (pieles), esto se debe a que

cuando se adquiere el cuero en crudo no se puede verificar al 100% la calidad de la pieles, sino por lo contrario es notorio cuando este se procesa, es allí la existencia de merma; ya que solo se utiliza el cuero de la flor (plena Flor), como producto principal (cuero) y como subproducto (Gamuzones y/o Carnaza quebracho) ; quedando un porcentaje de merma ( cachetes, cogotes,etc.) ; esto a su vez es vendido como materia prima de la gelatina , entre otros.

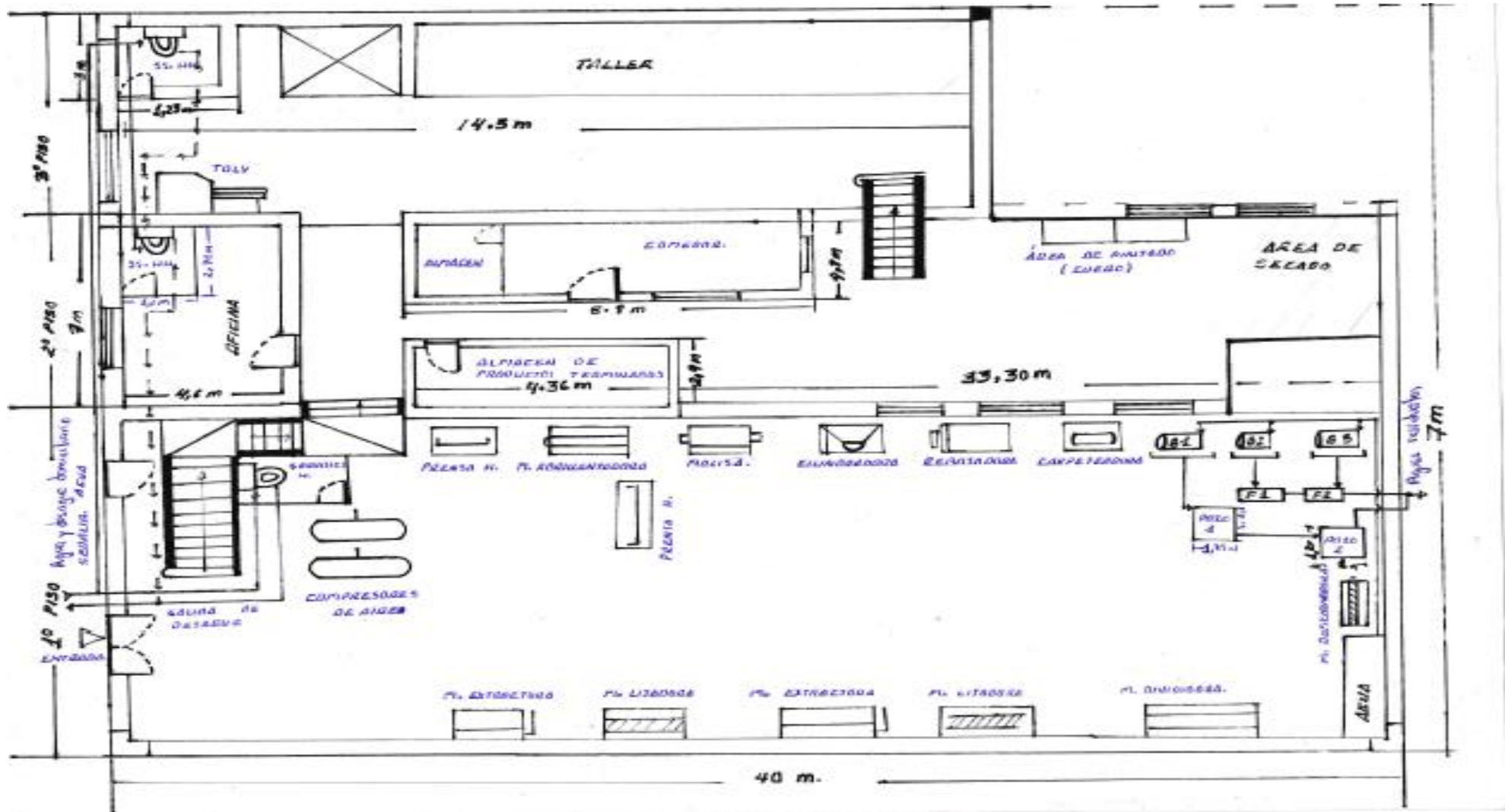
En cuanto al proceso productivo, no se cuenta con todas las maquinarias necesarias; por lo que se tiene que tercerizar ciertas etapas del proceso; lo cual en muchas ocasiones tiene como consecuencia, una mala calidad en el cuero semiterminado ya que interfiere máquinas y el personal no lo manipula adecuadamente, afectando de esta manera el acabado del cuero; que a su vez se realizan acabados adicionales y el incremento de costos innecesarios.

### **III.- UBICACIÓN DE LA EMPRESA:**

Calle Manco Capac N° 1136-Rio Seco –El Porvenir - Trujillo



#### IV.- PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA



## **V.- VALORES:**

La empresa tiene los siguientes valores:

1. **Responsabilidad:** Cumplimiento de sus actos y decisiones.
2. **Innovación:** Diseñar algo novedoso o modificarlo.
3. **Compromiso:** Estimulación para seguir adelante.
4. **Pro actividad:** Tomar iniciativa, mejor decisión y realizarla.
5. **Honestidad:** Hacer las cosas con transparencia.
6. **Respeto:** Reconocimiento del valor propio y de los demás.
7. **Trabajo en equipo:** Unión, esfuerzo y trabajo para una misma finalidad.
8. **Calidad:** Brindar al cliente más de su expectativa.
9. **Liderazgo:** Capacidad para guiar e influir en las demás personas para alcanzar un objetivo.

## **VI.- VISIÓN:**

“Ser la entidad líder e innovadora en el sector de la industria de cuero en el ámbito local y nacional; reconocida por la excelente producción de cuero resultado de un proceso productivo sostenible ambientalmente.”

## **VII.- MISIÓN:**

“Somos una compañía con importante participación en el mercado del cuero a nivel local. Producimos y comercializamos cuero de calidad, aplicando tecnología de punta e insumos ecológicos; coadyuvando al medio ambiente y otorgando un producto que satisfaga las expectativas de nuestros clientes”.

## **VIII.- ASPECTO LABORAL**

El régimen laboral del personal de la empresa INDUSTRIAL ARPIEL S.A.C. es el de la actividad privada.

El personal es contratado bajo sujeto a modalidad, previo a ello se recluta a un personal idóneo y que cumpla con los requerimientos de la empresa. Asimismo cuentan con todos sus beneficios Sociales y un seguro Es salud y SCTR por ser



un rubro de riesgo y según normatividad laboral vigente del Decreto Legislativo N° 728.

El Reglamento Interno de Trabajo establece las condiciones a que deben regirse los trabajadores de la empresa, se formula respetando las disposiciones legales y convenciones laborales vigentes, es un reglamento que se estipula normas en la cual el trabajador tendrá que cumplir y evitar sanciones laborales.

#### **IX.- ASPECTO TRIBUTARIO**

Industrial Arpiel SAC, gravada principalmente por el Régimen General del Impuesto a la Renta Tercera Categoría y el Impuesto General a las Ventas.

- Decreto Supremo N° 179-2004-EF (08/12/2004), Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta.
- Decreto Supremo N° 122-94-EF (21/09/1994), Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta.
- Decreto Supremo N° 055-99-EF (15/04/1999), Ley del Impuesto General a las Ventas.
- Decreto Supremo N° 29-94--EF (29/03/1994), Reglamento de la Ley del Impuesto General a las Ventas.
- Resolución de Superintendencia N° 007-99/SUNAT (24/01/1999), Reglamento de Comprobantes de Pago.

La Contabilidad de la empresa es manual y/o computarizada, de manera Simplificada; ya que no se encuentra obligada a llevar contabilidad completa por no superar los parámetros establecidos por SUNAT.

## X.- FODA DE EMPRESA:

Análisis interno y externo de la Empresa.

### MATRIZ FODA

#### FORTALEZAS

- Creatividad: Los productos se innovan constantemente.
- Calidad en el producto terminado (cuero).
- Fidelización de clientes.
- Experiencia en la actividad económica.
- Formalización legal de la entidad e incursión de la misma con marca propia.

#### DEBILIDADES

- La materia prima (cuero) no cuenta con un mercado formal de comercialización.
- No utilizan métodos de pronósticos de ventas.
- Carencia de un sistema de control de inventario de insumos y de productos terminados.
- No cuentan con un sistema de costo en su producto terminado.
- Precio de venta empírico.

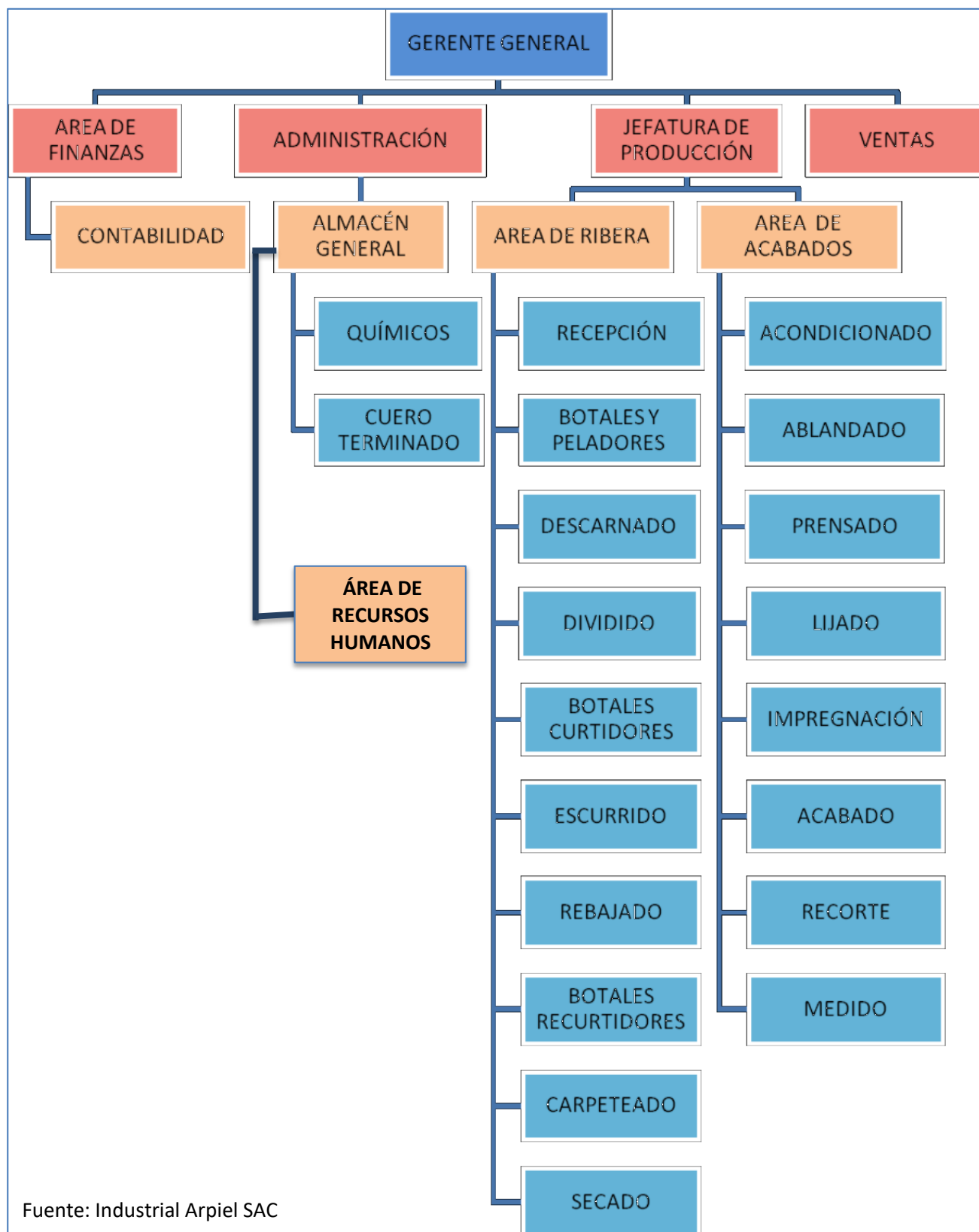
#### OPORTUNIDADES

- Política actual de apoyo del gobierno peruano al desarrollo empresarial del sector.
- Promoción de talleres y capacitaciones para microempresarios.
- Incremento de la demanda externa.

#### AMENAZAS

- Incremento de la oferta del calzado chino.
- Disminución de abastecimiento de pieles y aumento en el precio.
- Mayor capacidad tecnológica de la competencia.
- Fuertes fluctuaciones de la demanda internacional que conducen a alterar la estructura de los precios y a retener las pieles.
- Escasez de mano de obra especializada.

## XI.- ORGANIGRAMA DE LA ENTIDAD INDUSTRIAL ARPIEL SAC



Según la estructura orgánica de la empresa las áreas tienen las siguientes facultades y a su vez cumplen con las funciones establecidas.

### **1.- Gerente General:**

El Gerente General es el encargado de ejercer la representación legal, comercial y administrativa de INDUSTRIAL ARPIEL S.A.C., de acuerdo a sus facultades otorgadas.

Son funciones generales de la Gerencia General:

- a. Dirigir, planear, coordinar y controlar la marcha integral de la empresa a fin de asegurar su óptimo funcionamiento de acuerdo a los objetivos y políticas de la empresa.
- b. Informar a los accionistas las decisiones tomadas, así como también poner a su consideración los planes y proyectos que convengan para el desarrollo de la empresa.
- c. Nombrar, promover, suspender y despedir a los empleados y servidores de la empresa de acuerdo a las disposiciones vigentes.
- d. Modificar el Estatuto Social
- e. Planificar, organizar y mantener una positiva imagen de la empresa, ante la colectividad y los trabajadores, propiciando los canales de comunicación necesarios que garanticen la receptividad y vigencia de INDUSTRIAL ARPIEL S.A.C. ante la opinión pública.
- f. Delegar cualquiera de sus atribuciones en funcionarios de menor jerarquía.
- g. Girar, aceptar y endosar letras; abrir cuentas corrientes, girar cheques y endosar los mismos; firmar valores y pagarés; retirar depósitos; contratar sobregiros y avances en cuenta corriente; y firmar contratos en representación de INDUSTRIAL ARPIEL S.A.C.

- h. Aprobar los precios de todos los productos y servicios que presta la empresa.
- i. Acordar la transformación, fusión, escisión, reorganización y disolución de la sociedad, así como resolver sobre su liquidación.
- j. Solicitar y suscribir carta fianza, carta de crédito, cartas ordenes, arrendamientos financieros o Leasing sea Mobiliario o Inmobiliario
- k. Hipotecar, permutar, constituir garantía mobiliaria en general, gravar y otorgar cualquier tipo de garantía con los bienes de la sociedad, así como ejercer el derecho de retención o renunciar a él. .
- l. Constituir, endosar. Renovar y retirar warrants, documentos o conocimientos de embarque, certificados de depósitos.
- m. Celebrar todo tipo de contratos, especialmente de mutuo con garantía de letras hipotecarias, factoring, etc.
- n. La conservación de los Fondos Sociales a nombre de la Sociedad.

## **2.- Área de Finanzas:**

La Gerencia de Contabilidad y Finanzas depende jerárquicamente de la Gerencia General.

Tiene como finalidad controlar y evaluar la correcta administración de los recursos financieros y actividades de la empresa en aplicación de las normas legales, reglamentos internos y políticas de Gerencia General.

Son funciones de la Gerencia de Contabilidad y Finanzas:

- a. Gestionar ante las entidades financieras del país y/o del extranjero, los préstamos y en general la obtención de los recursos económicos que requiera la empresa.
- b. Velar por las operaciones de la sociedad, los libros de contabilidad, custodiar que dicha contabilidad esté actualizada y suscribir la correspondencia de la sociedad, cuando sea necesario.
- c. Formular proyectos y presupuesto, realizar cotizaciones.
- d. Efectuar la auditoría a los Estados Financieros y Presupuestarios de la Empresa.
- e. Velar que todos los procedimientos contables que afecten al patrimonio de la Empresa se lleven a cabo en conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados.
- f. Cautelar el pago oportuno de los tributos a que está afecto la empresa.
- g. Realizar otras funciones que le sean encargadas por la Gerencia General y según lo dispuesto en las normas vigentes y la legislación que le corresponda.

### **3.- Área de Administración:**

La Gerencia de Administración depende jerárquicamente de la Gerencia General.

Tiene por finalidad proporcionar asesoría a la Gerencia General en la formulación de políticas, objetivos, estrategias, planes, evaluación y control de la gestión empresarial, así como los aspectos referidos con la normatividad interna, análisis del mercado, prestar el soporte informático a las actividades que se desarrollan en la Empresa.

Son funciones generales de la Gerencia de Administración:

- a. Asesorar a la Gerencia General en la formulación de las políticas, objetivos, planes y estrategias empresariales dispuesto por la Alta Dirección de la Empresa.

- b. Dirigir y supervisar la actualización de los sistemas de planeamiento, presupuesto, evaluación, estadística, desarrollo organizacional y racionalización administrativa, acorde con la normatividad vigente.
- c. Dirigir los estudios de investigación de mercado a nivel nacional que conlleven a la incursión en nuevos sectores de mercado y la creación de nuevos productos.
- d. Cumplir con otras funciones afines que le encargue la Gerencia General.
- e. Apoyar y asesorar a todas las áreas de la empresa, concerniente a la administración de los recursos, financieros, logísticos y de control presupuestal.
- f. Conducir y ejecutar los estudios de análisis, evaluación y categorización de puestos de trabajo a nivel empresa tendientes a mantener una estructura salarial coherente, administrando y evaluando el sistema de remuneraciones de la empresa.
- g. Programar, planificar, dirigir, evaluar, proponer, establecer y ejecutar todas las actividades vinculadas a la integración y desarrollo del potencial humano, capacitación, bienestar social, servicio médico y otras que permitan la efectiva administración del recurso humano.
- h. Planificar, dirigir y ejecutar los procesos de contratación de personal en función a las necesidades de la empresa.
- i. Planificar, coordinar, controlar y evaluar los aspectos relacionados con el almacenamiento de los bienes que adquiere la Empresa.
- j. Responsable de las gestiones de adquisición y aprovisionamiento de la empresa.
- k. Mantener un file actualizado con la información de cada uno de sus proveedores.
- l. Realizar el presupuesto para las compras cada tres meses.

- m. Realizar las compras según lo aprobado en Gerencia, salvo casos de emergencia que afecten el funcionamiento de la empresa.
- n. Realización de otras operaciones logísticas como: Solicitar cotizaciones, emitir órdenes de compra.
- o. Elaborar el plan de compras anual y trimestral de acuerdo a los requerimientos de establecidos por las áreas de la empresa.
- p. Negociar las condiciones de compra, para solicitar algún tipo de financiamiento ó para ver las diferentes alternativas de productos y poder elegir la mejor opción.
- q. Hacer inventarios sorpresivos y aleatorios.

#### **4.- Área de Producción:**

La Gerencia de Producción depende jerárquicamente de la Gerencia General.

La finalidad de Gerente de Producción es el de llevar a cabo de manera eficaz y eficiente la producción, haciendo uso óptimo de los recursos, velando por la integridad y salud del recurso humano que participe en el proceso; creando valor para la organización.

Son funciones generales de la Gerencia de Producción:

- a. Velar por el cumplimiento adecuado de la producción, supervisando las operaciones propias del proceso.
- b. Solucionar rápida y eficientemente los inconvenientes que pudieran ocurrir durante la producción.
- c. Tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores en el centro de trabajo.
- d. Proponer el programa de mantenimiento mensual, trimestral y anual de las maquinarias.



- e. Organizar y dirigir el ordenamiento general del almacén, responsable de su mantenimiento y supervisión.
  - f. Registro de todo movimiento físico de la materia prima y de los productos terminados; es decir ingresos como salidas.
  - g. Verificar q todos los documentos correspondientes al control de inventarios de materia prima estén en orden correlativo: notas de ingreso a almacén, vale de salida de almacén, guías de remisión y guías de devolución.
  - h. Verificar haciendo la comprobación respectiva que los reportes de inventarios estén actualizados.
  - i. Emitir la orden de requerimientos a Gerencia de Administración para su compra.
  - j. Emitir las órdenes de servicio para cualquier área de la empresa.
  - k. Llevar el control de mermas en envases vacíos, para su posterior cobro (caso proveedor) ó el correctivo por área si fuera el caso.
  - l. Supervisar la selección de proveedores y realizar la evaluación de los mismos anualmente.
  - m. Supervisar todos los insumos químicos y/o cuero en crudo que lleguen a la planta.
  - n. Realizar los despachos de productos terminados.
  - o. Participar en el desarrollo de mejoras continuas en el área, optimizando procesos.
- Dentro del área de producción se subdividen 2 etapas.

**a) Etapa de Ribera:**

El operario de ribera depende jerárquicamente de la Gerencia de Producción.

La finalidad del Operario de Ribera es llevar a cabo de manera eficaz y eficiente las operaciones que se realicen en la fase de ribera de acuerdo a los procedimientos establecidos.

Son funciones generales del Operario de Ribera:

- a. Ejecutar las operaciones de etapa de ribera.
- b. Registrar los insumos utilizados, excedentes, faltantes, mermas y los productos semiterminados propios del proceso.
- c. Utilizar sus implementos y/o equipos de protección personal.
- d. Realizar las tareas que le encomiende su inmediato superior.
- e. Participar en el desarrollo de mejoras continuas en el área para optimizar los procesos.
- f. Cumplir con los tiempos establecidos y la formulación indicada para cada subproceso del cuero.

**b) Etapa de Acabado:**

El operario de acabado depende jerárquicamente de la Gerencia de Producción. La finalidad del Operario de Acabado es el de llevar a cabo de manera eficaz y eficiente las operaciones que se realicen en la fase de acabado de acuerdo a los procedimientos establecidos.

Son funciones generales del Operario de Acabado:

- a. Ejecutar las operaciones de etapa de acabado.
- b. Registrar los insumos utilizados en el proceso productivo; ya sean faltantes, excedentes; a su vez la cantidad de mantas y/o pies del cuero (productos terminados).
- c. Utilizar los implementos y/o equipos de protección personal.
- d. Realizar las labores que le encomiende su inmediato superior.
- e. Participar en el desarrollo de mejoras continuas en el área para optimizar los procesos.
- f. Medir la totalidad de mantas procesadas, otorgándole un piezaje a cada manta en cuero semiterminado.

## **5.- Área de Ventas:**

- ❖ Establecer metas y objetivos.
- ❖ Calcular la demanda y pronosticar las ventas.
- ❖ Determinar el tamaño y la estructura de la fuerza de ventas.
- ❖ Reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores.
- ❖ Conducir el análisis de costo de ventas.
- ❖ Coordinar los anuncios publicitarios y/o marketing.
- ❖ Investigar nuevo mercados para puntos de venta.

## **XII.- PROVEEDORES:**

Nuestros proveedores se encuentran en la ciudad de Trujillo y parte de ello en Lima.

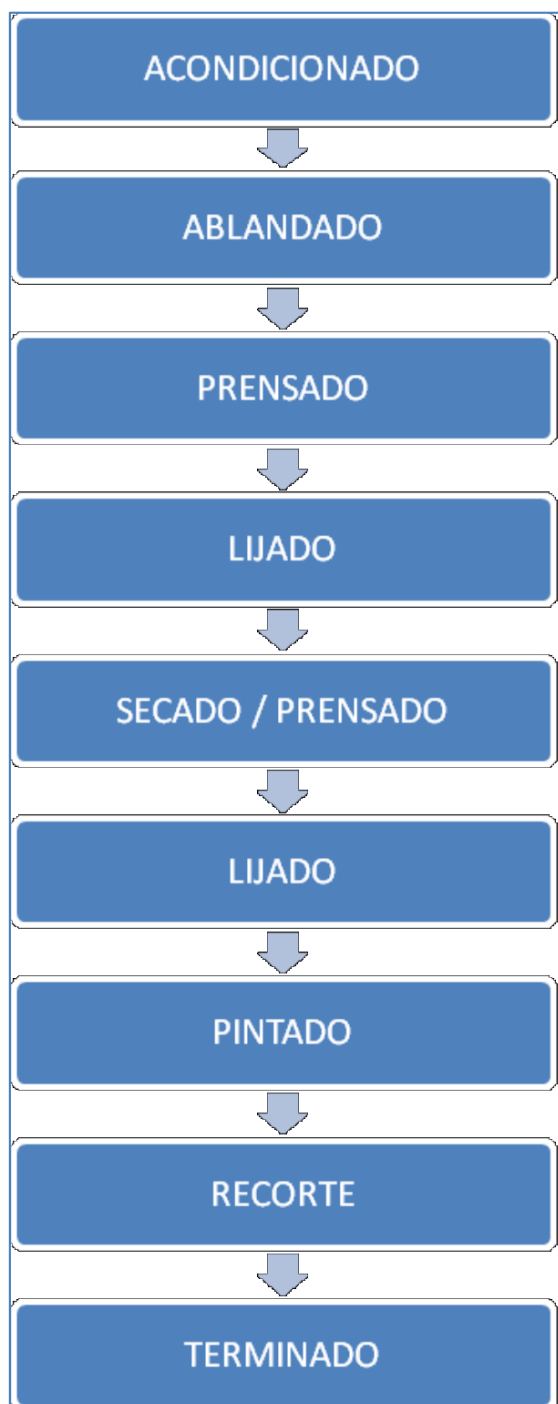
Nuestro sistema de crédito es a factura y letra de cambio.

1. Química Ancel S.A. RUC N° 20100670225
2. Comercial Líder S.A. RUC N° 20100107644
3. K.J.Quinn S.A. RUC N° 20100745213

## **XIII.- PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA INDUSTRIAL ARPIEL SAC**

En este diagrama de Flujo de producción, se observara el ciclo productivo del cuero, materia de estudio.





Fuente: Industrial Arpiel SAC

### **XIII.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO**

#### **a) Materia Prima :**

Primero se adquiere la materia prima que es el cuero vacuno en crudo.

La materia prima principal es la piel del animal vacuno, la cual es la piel que se despoja al animal “sacrificado”, principalmente del cuero vacuno (vacas, toros), dedicadas a ser curtidas.

Cuero Vacuno.



**Fuente: Industrial Arpiel SAC**



**b) Insumos utilizados:**

Los insumos empleados, en su mayoría son productos químicos que se utilizan para el proceso de fabricación.



Fuente: Industrial Arpiel SAC

Algunos insumos químicos que se utiliza en el proceso productivo.

<b>ETAPAS</b>	<b>INSUMOS QUIMICOS</b>
<b>REMOJO</b>	HUMECTANTE SODA CAUSTICA BACTERICIDA AGUA
<b>PELAMBRE</b>	SULFURO DE SODIO CAL AGUA
<b>CURTIDO</b>	DESENGRASANTE OXIDO DE MAGNESIO ENZIMA HUMECTANTE SAL ARGOPON ACIDO FORMICO ARGOCROM BICARBONATO DE SODIO AGUA
<b>RECURTIDO</b>	ACIDO FORMICO ACTAN PO UNIQUE CHA TRUPOTAN HDN RESINA ACRILICA OLEAL GLUTAL G-50 ANILINAS AGUA
<b>ACABADO</b>	PIGMENTOS LACAS SOLVENTES

Fuente : Industrial Arpiel SAC



La empresa INDUSTRIAL ARPIEL SAC. produce diferentes tipos de productos de cuero, la cual pasa por un proceso según las áreas de competencia.

A continuación se describe el proceso productivo del producto según las siguientes etapas:

### **1.- Etapa de Ribera**

En esta etapa el cuero es preparado para ser curtido, en ella es limpiado y acondicionado asegurándole un correcto grado de humedad.

Esta fase comprende aquellos procesos que permiten la eliminación del pelo de la piel. Es la etapa que presenta el mayor consumo de agua y su efluente presenta un elevado pH. Devuelve el estado húmedo inicial a aquellas pieles que se conservaron antes de ser llevadas a la curtiembre; también permite la limpieza y desinfección de éstas antes de comenzar el proceso de pelambre. En este proceso emplea sulfuro de sodio y soda caustica para eliminar la epidermis de la piel además del pelo que la recubre. Antes de comenzar con la etapa de curtido se procede al descarne, donde se separan las grasas y carnazas todavía unidas a la parte interna de la piel.

La etapa de ribera se compone de una serie de pasos intermedios como son:

#### **A. Recepción de Pieles:**

Las pieles o cuero vacuno son entregadas por el proveedor a planta; a su vez son adquiridas por peso Kg.; sin embargo la vaquillas son adquirida por unidad, una vez llegado a curtiembre se procede al recorte de las partes correspondientes al cuello, cola y extremidades; dándose inicio al proceso productivo.

#### **B. Remojo**

Proceso para rehidratar la piel, eliminar la sal y otros elementos como sangre, excretas y suciedad en general; las pieles son colocadas dentro

del total durante esta operación se emplean grandes volúmenes de agua que arrastran consigo tierra, cloruros y materia orgánica, así como sangre y estiércol.



Fuente : Industrial Arpiel SAC

### **C. Pelambre**

Proceso por el cual se disuelve en parte el pelo utilizando aminas, cal y sulfuro de sodio, produciéndose además, al interior del cuero, el

desdoblamiento de fibras a fibrillas, lo que prepara el cuero para la posterior curtición.



Fuente: Industrial Arpiel SAC

#### **D. Descarnado**

Proceso que consiste en la eliminación mecánica de la grasa natural, y otros tejidos, mediante máquinas descarnadoras.

El proceso consiste en pasar la piel por un cilindro neumático de garra y otro de cuchillas helicoidales muy filosas, la piel circula en sentido contrario a este último cilindro, el cual está ajustado de tal forma que presiona la piel lo suficiente, como para asegurar el corte sólo del tejido subcutáneo adherido a ella.





Fuente: Industrial Arpiel SAC

### **E. Dividido**

Proceso mediante el cual se procede a separar el lado flor del cuero de la carne de la piel, llamándose luego carnaza, con máquinas llamadas divididoras.







Fuente: Industrial Arpiel SA.C

## 2.- Etapa de Curtido:

La etapa de curtido se lleva a cabo en los botaes de curtición, conocido como cuero "wet blue".



Fuente: Industrial Arpiel SA.C

La componen los siguientes procesos:

**A. Desencalado:**

Proceso donde se lava la piel para remover la cal y el sulfuro con volúmenes considerables de agua empleando agentes orgánicos y sulfato de amonio.

**B. Purga enzimática**

Comprende la preparación química, generalmente mediante la utilización de enzimas, ácido fórmico.

El efecto principal del rendido tiene lugar sobre la estructura fibrosa de la piel, pero existen una serie de efectos secundarios sobre la elastina, restos de queratina de la epidermis y grasa natural de la piel. Su acción es un complemento en la eliminación de las proteínas no estructuradas, y una acción sobre la limpieza de la flor, la que se traduce en lisura de la misma, y le confiere mayor elasticidad.

**C. Desengrase:**

Las grasas naturales, que pueden observarse en algunas pieles según su origen y el tipo de alimentación. Entorpecen el proceso de curtido, originando erupciones y formaciones de manchas. Por ello estas grasas deben ser eliminadas, a través del uso de emulsionantes, la mayoría de las veces con adición de solventes orgánicos de gran efecto desengrasante y con alta biodegradabilidad (derivados de alcoholes grasos etoxilados).

**D. Piquelado:**

Este proceso comprende la preparación química de la piel para el proceso de curtido, mediante la utilización de ácido fórmico, que hacen un aporte de protones, los que se enlazan con el grupo carboxílico, permitiendo la difusión del curtiente hacia el interior de la piel sin que se fije en las capas externas del colágeno.

### **E. Curtido**

Proceso fundamental mediante el cual se estabiliza el colágeno de la piel, transformándola en lo que conocemos como cuero mediante agentes curtientes minerales, siendo las sales de cromo las más utilizadas. Al final de esta etapa se obtiene el producto conocido como WET BLUE, que es clasificado según su grosor y calidad para su proceso de acabado.

Posteriormente la piel curtida se clasifican según sus características, seleccionándolas y direccionándolas de acuerdo al artículo para el cual van a ser utilizadas.

### **F. Ecurrido Wet Blue**

Operación mecánica que quita parte de la humedad del WET BLUE de manera que pueda dejarlo preparado para la etapa de rebajado. Proceso llevado a cabo en máquinas escurridoras.

### **G. Rebajado**

Proceso por el cual se logra dar espesor definido y homogéneo al cuero a través del uso de máquinas rebajadoras.





A continuación se elimina los bordes del cuero que no van a ser utilizados posteriormente, para darle una mejor presentación.



1. **Etapa de recurtido, engrase y teñido:** En esta etapa se encuentran las siguientes fases.

#### **A. Recurtido**

Proceso por el cual se realiza el tratamiento del cuero curtido con uno o más productos químicos para darle características finales al cuero que no son obtenibles con la sola curtición convencional, es decir, lograr un cuero más lleno, con mejor resistencia, y mayor blancura para favorecer la igualación de tintura.

## B. Engrase

Proceso por el cual se agregan al cuero una determinada cantidad de aceites sulfatados, sintéticos y sulfitados, para conferirle al cuero la llenura y suavidad necesaria.



Fuente: Industrial Arpiel SA.C

### **C. Teñido**

Proceso por el cual se confiere al cuero determinada coloración, como base para el posterior acabado. Aquí utilizamos anilinas.



Fuente: Industrial Arpiel SA.C

### **D. Secado**

Operación por la cual se busca evaporar gran parte del agua que contiene el cuero, en una máquina de vacío, hasta reducir su contenido del 50 al 25% aproximadamente.

Se usa mayormente el método de secado al aire que es el mejor ya que el cuero llega al equilibrio final en forma lenta. Los cueros se cuelgan al aire libre bajo techo en la cadena que va desplazándose lentamente.



Fuente: Industrial Arpiel S.A.C

#### **4. Etapa de Acondicionado**

En esta etapa se realizan varios procesos físicos en los que como su nombre lo indica, se acondiciona el cuero para la etapa de acabados; dándose los siguientes procesos:

##### **A. Acondicionando**

Después del secado de cuero y antes de pasar a realizar el acabado, se realizan operaciones según sea el artículo final deseado. El acondicionamiento de los cueros tiene por finalidad rehumedecer uniformemente las superficies y regiones del cuero, para luego pasar el cuero a una máquina ablandadora.

##### **B. Ablandado**

Durante el proceso de secado, con el retiro del agua superficial y de los capilares, se da una compactación (acomodación) y una retracción de las fibras, resultando en un cuero rígido en ciertas áreas.

El ablandamiento es una operación que consiste en romper mecánicamente la adhesión entre las fibras confiriéndole al cuero flexibilidad y blandura. La finalidad del mismo consiste entonces en descompactar las fibras compactas durante el secado

##### **C. Lijado**

En esta operación se ajusta el espesor del cuero a lo deseado. El objetivo principal es conseguir cueros con espesor definido y homogéneo a través del uso de máquinas rebajadoras.

Asimismo en esta fase se elimina los defectos o daños superficiales que pueden existir en la flor de los cueros, se puede decir por tanto que esta operación permite disimular pequeños daños en la flor así como mejorar el aspecto de está convirtiendo los poros grandes y bastos en poros más finos.

#### **D. Desempolvado**

Este proceso sirve para eliminar la gran cantidad de polvo que se produce en el lijado o esmerilado ya que parte de ello queda adherido a la piel, para poder trabajar la piel se lleva a la máquina desempolvadora.

#### **5. Etapa de Acabado:**

Como parte final del proceso de fabricación del cuero existen las operaciones de acabado y es en ella donde debemos obtener las características finales del artículo que estamos produciendo.

El acabado influye de forma esencial sobre el aspecto, tacto y solidez de la piel, esta serie de tratamientos a la cual se somete la piel curtida es para proporcionar mejoras y obtener determinadas propiedades para lo cual se emplean máquinas de ablandar, lijar, pintar, planchar, etc.

La fase de acabado es aquella en donde se realiza una parte muy importante en el proceso, es aquí en donde se le da atractivo al cuero y donde se le dan aquellas características visibles que generan valor comercial.



Dentro de esta etapa tenemos las siguientes fases:

**A. Recortado**

Proceso por el cual se elimina los bordes del cuero que no van a ser utilizados posteriormente, esta operación se realiza con cuchillos o chavetas, se recortan las partes de la piel que no sirven para la manufactura, tales como zonas con defectos o cortes, con la finalidad de mejorar el clasificado de las pieles y darle una mejor presentación .

**B. Molizado y/o Ablandado**

Es una operación mecánica cuya finalidad es proporcionar flexibilidad al cuero, ello se logra mediante una acción mecánica que separa las fibras del cuero. La máquina utilizada es de pivote; en esta se puede regular la profundidad de percusión, independientemente de cada pieza logrando la intensidad de ablandado que se necesita para cada zona de la piel.

**C. Planchado y clasificado**

Se realiza en la prensa hidráulica, en la cual se comprime la piel entre dos superficies planas; la superficie superior es estática y rígida normalmente de acero inoxidable que es llana o con algún grabado (para este caso se usa la llana), la superficie inferior es móvil.

Aquí se realiza un clasificado de las pieles teniendo en cuenta los daños y defectos de la flor. Los cueros con flor dañada y con quiebre defectuoso deberán pasar a la máquina lijadora.



Fuente: Industrial Arpiel SA.C

#### **D. Resinado**

Con el soplete se aplica resina a la carne de la piel y de esta manera no pegue el residuo de la carnaza en la flor del cuero cuando se alista.

#### **E. Pintado con paleta**

Es la denominada “primera mano de pintura”, se aplica con el uso de “paletas” en la flor de la piel, la pintura que se aplica contiene los siguientes productos químicos:

- Pigmentos
- Ligante R-21
- Genecryl PTL
- Cera Binder
- Rellenante
- Penetrante
- Agua

Las cantidades y los colores de los pigmentos varían de acuerdo al color de la pintura que se desee obtener y en base a una formulación que se da en el proceso productivo.



## F. Laqueado intermedio

El laqueado intermedio se aplica con el soplete a la flor de la piel, la mezcla utilizada es la siguiente:

- Laca intermedia
  - Butilo
  - Thiner
- } En las mismas cantidades

Se aplican dos pasadas de ida y vuelta; según formulación.

## G. Planchado y/o grabado

Se aplica el mismo proceso que se especificó en la **letra c.** con la diferencia que la superficie superior tendrá un grabado y dicho grabado dependerá del tipo de cuero que se desee.

Se aplicara una plancha lisa o poro fino cuando se trate de cuero plena flor.



## H. Pintado con soplete

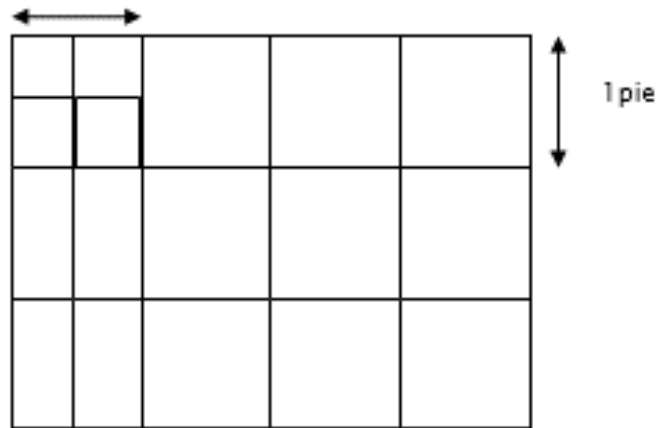
La composición de la pintura es la misma que se especificó en la **letra g,** así mismo el proceso es el mismo con excepción de que no

se usaran paletas sino soplete y se cubrirá con pigmentos el crass del cuero.

Se aplican dos pasadas de ida y vuelta; según formulación.

#### **I. Medida**

Se realiza el medido del producto en proceso haciendo uso de medidores tradicionales como se muestra a continuación:



De una vez obtenida la medida de la manta del cuero, se procede a colocar al reverso de la flor el sello de la empresa, donde especifica el piezaje total de esa manta.

#### **J. Laqueado final**

En esta fase se da un laqueado final con brillo utilizando el insumo químico laca final 1705 entre otros insumos.

#### **K. Ablandado**

En esta fase se da al cuero una moliza o ablandamiento final.

#### **L. Planchado**

En esta fase se da al cuero una plancha final, con la placa lisa o samblas dependiendo que tipo de cuero se produzca.

#### **M. Empaquetado**

Se procede a enrollar y amarrar los paquetes de cuero, así mismo en la manta que cubra a los demás se coloca la medida total de piezaje del paquete.

#### **XIVI. ACTIVO FIJO:**

##### **Cta. 333 Maquinarias y Equipos de Explotación.**

En el siguiente cuadro se menciona en términos generales las maquinarias que emplea la empresa para el proceso productivo, no se procederá a hacer un detalle de las características con las que cuentan por un tema de confiabilidad hacia la empresa.

<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE DE MAQUINARIAS</b>
1	BOTAL DE 3MT DE ALTO POR 2.20MT DE ANCHO ESTRUCTURA DE MADERA Y FIERRO
1	BOTAL DE 7.20 M2 DE ALTO POR 2.1 M2 DE ANCHO , ESTRUCTURA DE MADERA Y FIERRO
1	BOTAL DE 3MT DE ALTO POR 3MT DE ANCHO ESTRUCTURA DE MADERA Y FIERRO
1	MAQUINA DESCARNADORA RM
1	MAQUINA DIVIDIDORA MARCA SVIT , TIPO 07-564
1	MAQUINA REBAJADORA MARCA ALETTI , ESTRUCTURA DE METAL , MODELO DERAYA
1	MAQUINA CARPETEADORA -ETIR 2 MARCA MERCIER FRERES
1	MAQUINA DE LIJAR MARCA TURNER , ESTRUCTURA DE METAL , SERIE N° ANIT 3
1	MAQUINA DE LIJAR MARCA ALETTI DE 600 MM
1	MAQUINA DESEMPOLVADORA , ESTRUCTURA DE METAL MARCA TURNER
1	MAQUINA PULIDORA BERGI OFB TIPO SUA
2	EXTRACTORAS
1	MAQUINA ABLANDADORA DE CUERO MARCA SVIT ESTRUCTURA DE METAL
1	MAQUINA DE CILINDRAR ZUELA , MARCA TURNER , NUMERO 30483
1	MAQUINA PARA ESTIRAR CUERO MARCA TOGLIN , ESTRUCTURA DE METAL
2	CABINAS DE FIERRO DE PINTURA CON MOTOR - POLEA Y MARIPOSA DE PLASTICO
1	MAQUINA COMPRESORA CON 300 LIBRAS DE PRESION , MARCA ROMER, ESTRUCTURA DE METAL
1	MAQUINA PRENSA MARCA SVIT - TIPO 36047
1	MAQUINA PRENSA MARCA GOZZINI MOTOR ASINCRONO - TIPO FND
1	MAQUINA DE MEDIR CUERO - MARCA TURNER

#### XIV. Fotos de maquinarias de la empresa Industrial Arpiel SAC

##### BOTALES



## MÁQUINA DESCARNADORA



## MÁQUINA DIVIDIDORA





## MÁQUINA CARPETEADORA



## MÁQUINA DE LIJAR





**MÁQUINA DESEMPOLVADORA**



## MÁQUINA PULIDORA



## MÁQUINA ABLANDADORA





## MÁQUINA DE CILINDRAR



## MÁQUINA TOGLIN



## CABINA DE PINTAR



## COMPRESORA



## MÁQUINA PRENSADORA



## MÁQUINA DE MEDIR

