

# FACULTAD DE NEGOCIOS



Carrera de Contabilidad y Finanzas

“DETERMINACIÓN DE LA RENTABILIDAD POR LINEA DE PRODUCTO A TRAVÉS DEL ANALISIS DE LOS COSTOS DE PRODUCCION EN LA CURTIEMBRE INVERSIONES HAROD S.A.C. EN LA CIUDAD DE TRUJILLO, AÑO 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

Contadora Pública

Autoras:

Merlin Yanina Cotrina Caruajulca  
Liz Karina Quiroz Mantilla

Asesora:

Dra. Rossana Cancino Olivera

Trujillo - Perú

2021

## **DEDICATORIA**

A mis padres por sus enseñanzas y por brindarme siempre su apoyo incondicional para lograr mis objetivos a lo largo de estos años de preparación.

A mis hermanas por su paciencia y amor que cada día me demuestran.

**Merlin Yanina Cotrina Caruajulca**

A mi madre quien es mi motor y motivo a seguir adelante, ya que siempre ha estado presente apoyándome y dándome las fuerzas necesarias para no derrumbarme ante cualquier obstáculo que se presentó durante la carrera universitaria.

**Liz Karina Quiroz Mantilla**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradecer a Dios por brindarnos salud y vida para poder culminar esta Tesis; asimismo agradecemos a nuestros padres, quienes nos brindaron su apoyo incondicional a lo largo de nuestra formación universitaria. Agradecer a nuestros docentes por compartirnos sus conocimientos y experiencias durante toda la carrera; a nuestra asesora Dra. Rossana Cancino Olivera , quien nos orientó en el desarrollo del presente trabajo de investigación. Y dar gracias a todas las personas que confiaron en nosotras, ya que han aportado al logro de nuestros objetivos y metas para hacer realidad nuestro sueño de culminar la carrera con éxito.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>7</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
1.1. Realidad problemática.....	9
1.2. Formulación del problema .....	17
1.3. Objetivos .....	17
1.4. Hipótesis.....	18
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....</b>	<b>19</b>
2.1. Tipo de investigación .....	19
2.2. Población y muestra .....	20
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	20
2.4. Procedimiento.....	23
2.5. Aspectos Éticos .....	23
2.6. Operacionalización de variables.....	24
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS .....</b>	<b>25</b>
3.1. Datos generales de la empresa objeto de estudio .....	25
3.2. Identificación de los costos de material directo por línea de producto. ....	30
3.3. Identificación de los costos de mano de obra por línea de producto.....	49
3.4. Asignación de los costos indirectos por línea de producto. ....	53
3.5. Determinación de la rentabilidad por línea de producto. ....	68
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>71</b>
4.1. Discusión.....	71
4.2. Conclusiones .....	74
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>80</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1</b> Costo por kilo de materia prima.....	30
<b>Tabla N° 2</b> Costo de materia prima por orden.....	31
<b>Tabla N° 3</b> Determinación del nuevo peso de la piel .....	32
<b>Tabla N° 4</b> Determinación del factor de distribución para la materia prima.....	33
<b>Tabla N° 5</b> Asignación final del costo de materia prima a cada línea de producto .....	34
<b>Tabla N° 6</b> Detalle del peso para la elaboración de las fórmulas de materiales auxiliares .	36
<b>Tabla N° 7</b> Costo de la fórmula de materiales auxiliares en la zona de remojo .....	37
<b>Tabla N° 8</b> Costo de la fórmula de materiales auxiliares en la zona de curtido de la orden	38
<b>Tabla N° 9</b> Costo de materiales auxiliares en las zonas de remojo y curtido .....	39
<b>Tabla N° 10</b> Asignación del costo de materiales auxiliares en la zona de remojo y curtido .....	39
<b>Tabla N° 11</b> Costo de una fórmula de materiales auxiliares en la zona de recurtido .....	41
<b>Tabla N° 12</b> Asignación del costo de materiales auxiliares en la zona de recurtido .....	42
<b>Tabla N° 13</b> Costo de las preparaciones en el área de acabado.....	43
<b>Tabla N° 14</b> Asignación del costo de materiales auxiliares en el área de acabado .....	45
<b>Tabla N° 15</b> Asignación final del costo de materiales auxiliares a cada línea de producto.. .....	47
<b>Tabla N° 16</b> Resumen de los costos de material directo por línea de producto .....	50
<b>Tabla N° 17</b> Conceptos remunerativos de la mano de obra por todo el mes.....	50
<b>Tabla N° 18</b> Detalle del tiempo de mano de obra empleado en cada línea de producto .....	51
<b>Tabla N° 19</b> Determinación del factor de distribución para la mano de obra .....	51
<b>Tabla N° 20</b> Asignación final del costo de mano de obra a cada línea de producto .....	52
<b>Tabla N° 21</b> Resumen de los costos de mano de obra directa por línea de producto.....	50
<b>Tabla N° 22</b> Conceptos remunerativos de la mano de obra indirecta .....	54
<b>Tabla N° 23</b> Asignación final del costo de mano de obra indirecta a cada línea de producto .....	55
<b>Tabla N° 24</b> Consumo de kilowatts por línea de producto.....	56
<b>Tabla N° 25</b> Asignación final del costo de suministro de energía a cada línea de producto .....	56

<b>Tabla N° 26</b>	Consumo de agua por actividad .....	58
<b>Tabla N° 27</b>	Costo total por consumo de agua .....	59
<b>Tabla N° 28</b>	Asignación final del costo de suministro de agua a cada línea de producto ...	59
<b>Tabla N° 29</b>	Costo de la depreciación periódica de la maquinaria de producción .....	61
<b>Tabla N° 30</b>	Determinación del factor de distribución.....	62
<b>Tabla N° 31</b>	Asignación final del costo de depreciación a cada línea de producto.....	63
<b>Tabla N° 32</b>	Costo de la depreciación periódica de las edificaciones de producción .....	64
<b>Tabla N° 33</b>	Costo de la depreciación periódica de otros equipos de producción .....	64
<b>Tabla N° 34</b>	Asignación final del costo de depreciación a cada línea de producto.....	65
<b>Tabla N° 35</b>	Asignación final del costo de otros conceptos indirectos a cada línea de producto .....	66
<b>Tabla N° 36</b>	Resumen de los costos indirectos de fabricación por línea de producto.....	67
<b>Tabla N° 37</b>	Determinación del costo de producción.....	69
<b>Tabla N° 38</b>	Determinación de la rentabilidad por línea de producto .....	70

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N° 1.</b> Líneas de producto de la empresa. ....	26
<b>Figura N° 2.</b> Producto terminado .....	27
<b>Figura N° 3.</b> Producto en proceso .....	28
<b>Figura N° 4.</b> Organigrama Estructural de la empresa.....	29

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo determinar la rentabilidad por línea de producto a través del análisis de los costos de producción en la Curtiembre Inversiones Harod S.A.C. en la ciudad de Trujillo, año 2020.

La característica metodológica utilizada es de tipo cuantitativa, dado que se van a recolectar datos con respecto a los costos de producción, para luego realizar un análisis y medición de los resultados obtenidos; los procedimientos de técnicas de recolección se dieron a través de la observación, entrevista y análisis documental, mostrando como realizan la determinación de los costos de producción para identificar cuáles son los productos más y menos rentables para una mejor toma de decisiones.

Según los resultados obtenidos, se puede observar que un adecuado control de los costos permite determinar una correcta distribución de los elementos del costo para cada línea de producto; finalmente se concluye que el análisis de costos permite asignar y determinar de forma confiable el nivel de margen bruto que genera la empresa mediante la comparación con los ingresos netos de las ventas revalidas en el periodo.

**Palabras clave:** Costos de producción, rentabilidad, análisis de costos.



## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

En la actualidad, es muy importante que las empresas manufactureras establezcan bien sus operaciones y estrategias para sobrevivir en un mercado tan competitivo. Estas requieren determinar cuánto les cuesta fabricar sus productos y cuales les están generando mayor rentabilidad y así establecer adecuadamente sus precios de venta. Asimismo, las empresas deben clasificar, controlar, analizar y asignar los costos correctamente a los procesos y actividades que se llevan a cabo. Por otro lado, no sólo se trata de saber cuánto cuesta un producto sino de tener una comprensión de los elementos que componen el costo de producción, y ya que el precio lo establece el mercado es necesario mantener los costos en un nivel suficientemente bajo que permita generar un buen margen de utilidad.

Según Arias, Portilla & Fernández (2010), sostienen que las empresas tienen la necesidad de costear apropiadamente los productos que fabrican para mejorar la rentabilidad de los mismos, ya que eso ayudará a incrementar la eficiencia de los procesos en los diferentes departamentos productivos y a determinar de manera acertada el consumo de los recursos de cada producto elaborado. Además, mencionan a los tres elementos del costo que son el material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, denominando a los dos primeros como componentes de asignación directa y al tercero como el componente que requiere de un mayor análisis, ya que por su estructura debe asignarse adecuada y proporcionalmente a cada producto que lo consume sin sobrecostar a otros.

En cuanto al rubro de curtiembres, Martínez & Romero (2018) afirman que Europa es el principal productor de cuero en el mundo compitiendo con la creciente

producción de Asia y América, y que su mercado principal se establece en Italia, considerado como el país referente del continente en cuanto a producción, comercio y gestión ambiental de curtiembres por poseer el 60% de las compañías de cuero y exportar más del 70% de la producción total. Por otro lado, mencionan que los costos de materiales que Italia destina para la producción de cuero está entre el 50 y 70% del costo total de producción, que entre el 7 y 15% pertenece a la mano de obra, que el 15% son químicos, el 10% es energía y el 5% restante corresponde al costo de tratamiento de desechos.

Por otro lado, Cajiao (2019) sostiene que en Ecuador los costos de producción en las empresas se determinan mediante la aplicación de métodos y de acuerdo a sus necesidades, puesto que ello va a permitir la medición del beneficio bruto en relación a los ingresos por venta, sin embargo, las entidades no tienen un control de dicho proceso y por ende los ingresos no son suficientes para obtener una adecuada rentabilidad. En consecuencia, considera que es imprescindible mantener un análisis operante con respecto a los costos de producción en sus diferentes etapas y por cada uno de los elementos que lo constituyen.

En el Perú, Sánchez (2009) expone que muchas empresas no otorgan la debida importancia al análisis de los costos de producción y en su mayoría no conocen la forma de como clasificarlos de manera que correspondan a su realidad empresarial. Y, por ende, es preciso que los gerentes y personales que las dirigen tengan un concepto claro en cuanto a la clasificación de los costos de producción, y además realicen un análisis de éstos, el cual permita obtener información en cuanto a la rentabilidad que brinda cada producto fabricado, ya que una mala elección de costos dará por resultado un costo

unitario errado y por ende una inadecuada toma de decisiones que puede llevar a la quiebra de la empresa en el mediano plazo.

En el departamento de La Libertad, los autores Carril & Chu (2015) afirman que las empresas están prestando más interés a la administración de sus recursos humanos y económicos, dejando de lado el proceso productivo que utilizan; no se dan cuenta que los clientes cada vez se vuelven más exigentes en cuanto a calidad del producto y que la competencia si está utilizando el control de los costos de producción como arma de estrategia para adquirir más ingresos. Asimismo, mencionan que el mercado de curtiembres presenta una baja debido a la exportación de materia prima a Europa y América del Norte, y eso ha hecho que muchas curtidurías hayan reducido su producción hasta en un 50%, sin embargo, gracias a que el sector calzado se mantiene en constante crecimiento y en la Libertad la mayoría de empresas siguen produciendo zapatos hechos con cuero, esto ha generado que las curtiembres las conserven como sus principales fuentes de ingreso.

La curtiembre Inversiones Harod S.A.C. es una pequeña empresa que se encuentra ubicada en Mz. C3 Lt. 01 Sector Parque Industrial Distrito de la Esperanza, Provincia de Trujillo, Departamento La Libertad. Inició sus actividades desde octubre del año 2003 en esta ubicación, y se dedica al adobo y curtido de pieles obteniendo como producto final el cuero. La entidad en estudio cuenta con un reconocimiento importante en el rubro de curtido de pieles y a pesar de los buenos ingresos que presenta no realiza un análisis detallado de sus operaciones, es decir con respecto a sus costos de producción, no identifica el nivel de rentabilidad que le brinda cada producto fabricado y esto genera que se estén fabricando cueros que no sean muy comerciables, que se esté incurriendo en

costos o gastos innecesarios y que posiblemente las decisiones que se estén tomando hoy pueden afectar en el futuro de la empresa.

La investigación realizada en una manufacturera de cuero “Calzafer Cía. Ltda”, de la ciudad de Ambato, Ocaña (2016) estudio el efecto que tienen los costos de producción en la rentabilidad; identificando el procedimiento que utilizan y así medir las variaciones que ocurre en la rentabilidad para la determinación y obtención de una situación financiera óptima. Llegando a la conclusión que no se maneja algún sistema en específico, sino que los costos son calculados de manera empírica, es decir no se conoce la composición de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, y por ello se establece incorrectamente el precio de venta; además no mantiene un control eficiente de los elementos del costo generando pérdidas, fallas y devoluciones del producto por parte de los clientes y adicionalmente no se lleva un adecuado cálculo y registro contable de las transacciones que se realizan, y por lo tanto la información presentada en los estados financieros pierde certeza y confiabilidad. Con respecto al rubro de la empresa, Chávez (2010) explica que curtiembre se denomina al proceso de transformación de pieles de animales a un material duradero, suave y flexible, el cuero, pasando por una serie de tratamientos con diversas sustancias llamadas curtientes. Por lo tanto, una curtiembre es donde se realizan diferentes procesos para llegar a la obtención de un producto final llamado cuero. Asimismo, Jiménez (2010) indica que la contabilidad de costos es la técnica o mecánica contable, que permite calcular el costo total de la fabricación de un producto o servicio. En el mismo sentido, García (2008) añade que es un sistema de información para controlar, analizar e interpretar todo lo relacionado con

los costos de producción, venta y administración que se tienen durante el proceso productivo.

Salazar (2015) en las “Curtidurías de Tungurahua” analizó la relación entre los costos de producción y la rentabilidad; identificando los elementos del costo y los factores que afectan a la rentabilidad. Y sus conclusiones fueron que al no poseer un sistema de control de costos bien definido durante todo el proceso de producción y no aplicar informes ni formatos que sirvan para el registro de la acumulación de costos que se generan durante la fabricación del producto, en muchas ocasiones las empresas terminan vendiendo sus productos al precio de costo y por ende tendiendo problemas de liquidez. Con respecto a ello, Pantoja (2017) considera al sistema de costos como un proceso contable que requiere una serie de procedimientos técnicos, administrativos y contables necesarios para determinar los costos totales y unitarios de producción, además de poder ejercer control sobre las operaciones llevadas a cabo en la empresa para que esta sea una fuente fidedigna de información contable y financiera además de ser útil al momento de tomar decisiones empresariales. En cuanto a los costos de producción, Arredondo (2015) indica que son aquellos en que se incurren para lograr que los productos manufacturados estén listos para su venta; asimismo Arias, Portilla & Fernández (2010) mencionan que los tres elementos fundamentales que conforman un producto son: material directo, mano de obra y costos indirectos de fabricación; siendo los dos primeros de asignación directa y en cambio el tercero debido a su presentación requiere de procedimientos adicionales para lograr una adecuada distribución para que se asigne proporcionalmente al producto que lo consume sin sobre costear otro. Pabón (2012) nos dice que los materiales directos son aquellas materias primas y demás materiales que intervienen directamente en la

fabricación del producto formando parte integral del mismo; Anja (2011) expone que la mano de obra es la fuerza creativa del hombre, de carácter físico o intelectual, el cual con la ayuda de máquinas, equipos y tecnologías transforma los materiales en productos terminados y Rojas (2015) dice que es la representación de los salarios de los obreros que intervienen directamente en la transformación del producto; finalmente, Sánchez (2009) señala que los costos indirectos de fabricación son aquellos que son consumidos en planta, pero no se asocian directamente con la fabricación del producto.

Chuquilín & Toribio (2017) en su estudio científico de la empresa “Confeción de Calzado Rutsbel” analizaron, determinaron e identificaron el estado actual de los costos de producción, el nivel de rentabilidad de la empresa y la relación entre los elementos del costo con dicha rentabilidad, respectivamente. Concluyendo que la empresa no tiene un buen nivel de rentabilidad debido a que carece de un apropiado control de los elementos del costo de producción y de un personal especializado en ello; que no se determinan ni calculan ratios de rentabilidad; y por último que no se lleva ningún registro de la materia prima, que no tienen personal en planilla ni contratos y carecen de conocimiento para identificar y distribuir los costos indirectos de fabricación. De la misma manera Machado (2017) en su investigación en empresas industriales de muebles ,tuvo como objetivos identificar la relación entre los materiales directos, mano de obra y costos indirectos de fabricación con la rentabilidad de otras empresas industriales, llegando a la conclusión que materia prima no tenía un sistema de control al momento de su distribución, además de su escasez de stock en almacén; en la mano de obra se presentaba un escaso control sobre el tiempo no productivo de los trabajadores y añadiendo a ello la falta del área de recursos humanos; y que finalmente no se

identifican los costos indirectos de fabricación como son los materiales indirectos, mano de obra indirecta, la energía de luz, agua, etc.

López & Ponguillo (2020) analizaron los costos de producción por línea de producto y su incidencia en la rentabilidad de la empresa “Corporación Sicorpmattress”, identificando los elementos del costo que realmente incurren en la producción. Concluyendo que la empresa estuvo realizando una errónea clasificación de sus costos y gastos, ya que habiendo utilizado el método analítico inductivo se obtuvo una rentabilidad bruta mayor a la establecida, además se hallaron los costos reales por cada producto de manera que la empresa obtenga un mayor rendimiento en los ingresos que provengan de ventas futuras. En relación a esto; Arias, Portilla & Fernández (2010) mencionan a dos metodologías que ayudan eficientemente a la determinación del costo de un producto y son:

- **Costos por órdenes de producción:** También llamado costo por pedidos específicos, aquí los costos se acumulan en cada orden de producción por separado, y para la obtención de los costos unitarios se divide los costos totales de cada orden entre el número de unidades producidas en ésta.

- **Costos por procesos:** Es un sistema recomendado para empresas que no sufren cambios significativos en la producción, es decir producen un solo tipo de productos o con características homogéneas, en forma continua. Los costos se acumulan por cada proceso durante un tiempo determinado. El costo unitario resulta del total de los costos de un proceso particular dividido entre el total de unidades obtenidas en el periodo respectivo.

Jara (2015), en la empresa “Curtiduría Brito” investigó como es que los costos de fabricación inciden en la rentabilidad para la obtención de información veraz y confiable en una empresa curtidora, identificando que falencias existen dentro de los elementos del costo y como consecuencia en la toma de decisiones. Llegando a la conclusión que se genera un costo de producción total menor al real, ya que no se estaban registrando todos los costos indirectos de fabricación incurridos en el proceso de producción; ello mismo reflejaba una rentabilidad mayor y por lo tanto la gerencia estuvo tomando decisiones en base a datos irreales afectando el funcionamiento de la empresa. Vale decir con respecto a la rentabilidad, Díaz (2012) sostiene que es la capacidad de una empresa para generar beneficios que redundan en futuras inversiones, generando más producción, mayor ventas y crecimiento económico; y Zamora (2011) la define como la relación existente entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, puesto que mide la efectividad de la gerencia de una empresa por medio de las utilidades obtenidas por las ventas y el resultado de las inversiones.

Este proyecto de investigación se realizó con la finalidad de dar a conocer la importancia del análisis de los costos de producción permitiendo que la empresa tenga conocimiento de la conformación y distribución de los mismos, y así determinar el costo real de cada producto, identificando el más y menos rentable; y de acuerdo a ello se pueda tomar decisiones para mejorar la rentabilidad. Por consiguiente, queremos fomentar a las diferentes curtiembres a un mejor cálculo y distribución de sus costos de producción para que puedan obtener mejores beneficios a futuro.



## **1.2. Formulación del problema**

¿De qué manera el análisis de los costos de producción permite determinar la rentabilidad por línea de producto en base al cálculo del material directo, mano de obra y CIF en la curtiembre Inversiones Harod S.A.C. en la ciudad de Trujillo, año 2020?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la rentabilidad por línea de producto a través del análisis de los costos de producción en la curtiembre Inversiones Harod S.A.C. en la ciudad de Trujillo, año 2020.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar los costos de material directo por línea de producto en la curtiembre Inversiones Harod S.A.C.
- Establecer el costo de la mano de obra directa usada para la fabricación por línea de producto en la curtiembre Inversiones Harod S.A.C.
- Asignar los costos indirectos de fabricación por línea de producto en la curtiembre Inversiones Harod S.A.C.
- Determinar la rentabilidad por línea de producto de la curtiembre Inversiones Harod S.A.C.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Hipótesis general**

El análisis de los costos permite determinar de forma clara la rentabilidad por línea de producto mediante el cálculo y la asignación de los costos de material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación a cada una de las líneas de producto.

### **1.4.2. Hipótesis específicas**

- El costo de material directo se encuentra conformado por la materia prima que es el cuero y materiales auxiliares como las fórmulas y preparaciones.
- El costo de la mano de obra directa se calculó mediante la sumatoria de las remuneraciones y beneficios sociales de los trabajadores, tomando como base las horas trabajadas de cada uno de ellos.
- Los costos indirectos de fabricación se asignaron de acuerdo a la mano de obra indirecta y los recursos utilizados como el agua, la luz y la depreciación de las maquinarias.
- La rentabilidad por línea de producto se determinó mediante la relación de las ventas realizadas en el periodo de los productos fabricados con los costos totales de los mismos.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo cuantitativa, puesto que se van a recolectar datos con respecto a los costos de producción de la empresa en estudio para luego realizar un análisis y medición de los mismos.

Según Rodríguez (2011) la investigación cuantitativa utiliza la recolección de datos para probar hipótesis; además sostiene que dicha información obtenida tiene que ser medida y analizada estadísticamente para ser transformada en valores numéricos para su respectivo estudio. Este tipo de investigación busca la objetividad, por ello los fenómenos que se observan o miden no deben ser afectados de ninguna forma por el investigador.

Asimismo, el trabajo de investigación es de tipo no experimental, transversal y descriptivo. Según Hernández, Fernández & Baptista (2003), la investigación es no experimental cuando se realiza sin manipular en forma intencional las variables independientes, es decir se observan los fenómenos tal y como suceden en su contexto natural para luego ser analizados; es transversal porque se recolecta información o datos en un momento dado; y finalmente es descriptiva ya que permite ubicar en una o diversas variables a un grupo de fenómenos o situaciones, recolectar datos de éstos y luego describirlos.

La línea de investigación respecto al cual se desarrolla el siguiente trabajo de investigación que trata del análisis de los costos de producción para determinar la rentabilidad por producto en la curtiembre Inversiones Harod S.A.C. es “Tecnologías para la formulación de la Información Contable”, ya que esta línea comprende el tema de costos para la correcta toma de decisiones empresariales.

## **2.2. Población y muestra**

### **2.2.1. Población**

La población de la presente investigación está comprendida por toda la información financiera y operativa relacionada con costos de producción y rentabilidad en la curtiembre Inversiones Harod S.A.C.

### **2.2.2. Muestra**

La muestra de la presente investigación está comprendida por toda la información financiera y operativa relacionada con costos de producción y rentabilidad en la curtiembre Inversiones Harod S.A.C. correspondientes al mes de diciembre del año 2020.

## **2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

### **2.3.1. Técnicas**

Las técnicas de recolección de datos que se utilizaron en la presente investigación fueron los siguientes:

#### **Observación**

Según Campos & Lule (2012) sostienen que la observación es la técnica que permite captar de manera más objetiva lo que ocurre en el mundo real, ya sea para describirlo, analizarlo o explicarlo desde una perspectiva científica.

Esta técnica consiste en observar los procesos de producción con el fin de recoger información acerca de cada uno de los costos en que incurre la empresa desde el ingreso de la piel hasta la culminación del producto manufacturado (cuero)

#### **Entrevista**

Con respecto a la entrevista Amaya & Troncoso (2017) afirman que es una de las técnicas de recolección de datos más utilizadas, ya que permiten la obtención de

información del sujeto de estudio mediante la interacción oral con el investigador.

Dicha técnica se debe realizar en un ambiente de diálogo, aceptación y empatía.

### **Análisis documental**

Peña & Pirela (2007) exponen que el análisis documental es una técnica que sirve para organizar y representar el conocimiento registrado en documentos, puesto que se centra en el análisis y síntesis de datos plasmados en dichos soportes, con el fin de facilitar la aproximación cognitiva del sujeto al contenido de las fuentes de información. Esta técnica permite adquirir todos los datos requeridos por el investigador para luego de ser procesados obtener la información necesaria y relevante sobre los costos que pertenecen a cada producto fabricado.

#### **2.3.2. Instrumentos**

Los instrumentos usados para esta investigación son los siguientes: Ficha o guía de observación, guía de entrevista y la ficha de análisis documental.

#### **Ficha de observación**

Campos & Lule (2012) define a la ficha de observación como el formato en el cual se recolectan y registran datos en forma sistemática y que permite revisar de una manera clara y objetiva los hechos observados.

Este instrumento se va a utilizar para observar la realidad de la empresa, específicamente en las áreas de rivera y de acabado en la planta de producción, con el fin de examinar, cuantificar y recolectar información acerca de la estructura y asignación de los costos, y la ejecución de los procesos de producción.

### **Guía de entrevista**

Díaz, Torruco, Martínez & Varela (2013) afirman que la guía de entrevista es una conversación que se realiza con un fin determinado, es un instrumento técnico de dialogo coloquial y tiene como propósito obtener información precisa del tema en cuestión, además sostienen que el entrevistador debe mantener una actitud eficaz para comprender las respuestas del entrevistado durante dicha conversación.

Este instrumento va a permitir recopilar información a través de una lista de preguntas específicas en cuanto al tema de la composición y manejo de los costos de producción, y va a ser aplicado al contador de costos y al jefe de producción de la empresa.

### **Ficha de análisis documental**

Según Rojas (2011) expone que la ficha de análisis documental permite recuperar y procesar información contenida en documentos, con la finalidad de reunir elementos para posteriormente ser analizados y que apoyen a la comprensión del trabajo de investigación.

Se va a utilizar para examinar todos los documentos proporcionados por la empresa y que sean necesarios para obtener información de los hechos más significativos y relevantes en cuanto a los costos de producción, como son: órdenes de producción, kardex, hojas de producción, etc.

#### **2.4. Procedimiento**

Para el desarrollo de la siguiente investigación se realizará una observación directa de todos los procesos de producción, desde el ingreso de la piel hasta su salida como cuero, de manera que se pueda presenciar la real asignación de los elementos del costo de producción (material directo, mano de obra y costos indirectos de fabricación). Asimismo, se examinará documentación que evidencie la estructura y cálculo que realiza la empresa en cuanto a los elementos de los costos de producción. Por otro lado, se realizarán dos entrevistas, la primera al contador de costos de la empresa y la segunda al jefe de producción, esto permitirá obtener información oportuna y confiable con respecto al manejo de los costos de producción. Finalmente, se realizará un análisis de la rentabilidad general de la empresa, así como por línea de producto y por cada uno de los productos en específico, de tal manera que se pueda encontrar cuales son los más y menos rentables, y en consecuencia ésta pueda tomar buenas decisiones.

#### **2.5. Aspectos Éticos**

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado cumpliendo con la normativa académica sobre presentación de informes de investigación; asimismo se hace mención que los datos obtenidos de los diferentes autores han sido debidamente citados bajo el estándar APA. La información que se muestra en este informe de investigación es fidedigna.

## 2.6. Operacionalización de variables

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<b>Costos de producción</b>	Según Arredondo (2015) indica que son aquellos en que se incurren para lograr que los productos manufacturados estén listos para su venta.	Material directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de materia prima</li> <li>• Costo de materiales auxiliares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de Observación</li> <li>• Guía de Entrevista</li> <li>• Ficha de Análisis Documental</li> </ul>
		Mano de Obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos Remunerativos</li> </ul>	
		Costos Indirectos de Fabricación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo de mano de obra indirecta</li> <li>• Otros costos indirectos (energía, agua, depreciación, etc.)</li> </ul>	
<b>Rentabilidad</b>	Díaz (2012) sostiene que es la capacidad de una empresa para generar beneficios que redundan en futuras inversiones, generando más producción, mayor ventas y crecimiento económico.	Rentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total, ventas</li> <li>• Costos de producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de Análisis Documental</li> </ul>

Elaboración: propia



## CAPÍTULO III. RESULTADOS

### 3.1. Datos generales de la empresa objeto de estudio

#### Razón social

Inversiones Harod S.A.C

#### Reseña Histórica

Inversiones Harod S.A.C es una curtiembre fundada por dos socios en octubre del año 1997, ubicada en el Parque Industrial - Distrito la Esperanza. La empresa empezó con la idea de mejorar la calidad de los servicios de cuero que prestaban las curtiembres en aquellos años. En 1999 se separa dicha sociedad, quedando un solo dueño que continuo el negocio junto con su esposa e hijo. Se empezó trabajando con piel de ganado vacuno; el cual, es adquirido de diferentes departamentos del Perú como Cajamarca, San Martín, Piura, etc. En el año 2003, el negocio empezó a ser más rentable y con ello se hizo la compra de máquinas para mejorar la calidad de las pieles de cuero, asimismo se aumentó el número de trabajadores para incrementar la capacidad de producción.

Con el tiempo la empresa ha crecido satisfactoriamente, obteniendo máquinas de tecnología avanzada y contando con un promedio de 16 trabajadores. Del mismo modo, ha adquirido cierto reconocimiento como una de las mejores empresas en producción de cueros participando en charlas realizadas en la Cámara de Comercio, por la Municipalidad Distrital de Trujillo, y en varias ferias internacionales como FIMEC (Feria Internacional de Cueros, productos químicos, componentes, equipamientos y máquinas para calzados y curtiembres), la cual es muy reconocida en Brasil.

Actualmente, la empresa está adquiriendo una conciencia ambiental desarrollando su DAP (Diagnóstico Ambiental Preliminar), el cual es un estudio que evalúa el medio y los impactos que se puedan estar generando durante el desarrollo del proceso productivo del cuero dentro de la empresa.

### **Actividad económica de la empresa**

Inversiones Harod S.A.C. es una curtiembre dedicada al adobo y curtido de pieles de ganado vacuno, con el fin de obtener como producto final el cuero en sus diferentes presentaciones, colores y calidades.

### **Principales productos que brinda**

La empresa fabrica cinco líneas de producto que son:



*Figura N° 1. Líneas de producto de la empresa.*

Fuente: Empresa Inversiones Harod S.A.C.

- **Cuero Nobuckado:** Es un tipo de cuero pigmentado parecido a la gamuza. Se obtiene mediante el lijado del material original y es un poco más fuerte y duradero que la gamuza, pero menos que el cuero convencional o también llamado graso.
- **Cuero Plena Flor:** Se obtiene mediante el pintado de la flor de la piel; la cual, se caracteriza por ser altamente flexible, lo que le da mayor tiempo de vida.
- **Cuero Foliado:** Es un tipo de cuero pigmentado que se caracteriza por llevar grabado un material llamado folia que da un diseño especial al cuero.
- **Cuero Impregnado:** También se obtiene mediante el pintado de la flor de la piel; pero cuando ésta presenta menos flexibilidad ya que sus poros se encuentran rellenos con un químico llamado impregnación.
- **Cuero Estampado:** Es un tipo de cuero que se obtiene mediante el pintado de la flor de la piel, se caracteriza por llevar grabados diseños que hacen más llamativo el cuero.



*Figura N° 2. Producto terminado*

En la presente figura se muestra una de las cinco líneas de producto que la empresa fabrica, como es el cuero plena flor en colores palo rosa, fucsia y rojo



*Figura N° 3. Producto en proceso*

En la siguiente figura se muestra el cuero antes de ser pigmentado con los diferentes químicos, para obtener los colores respectivos.

### **Misión**

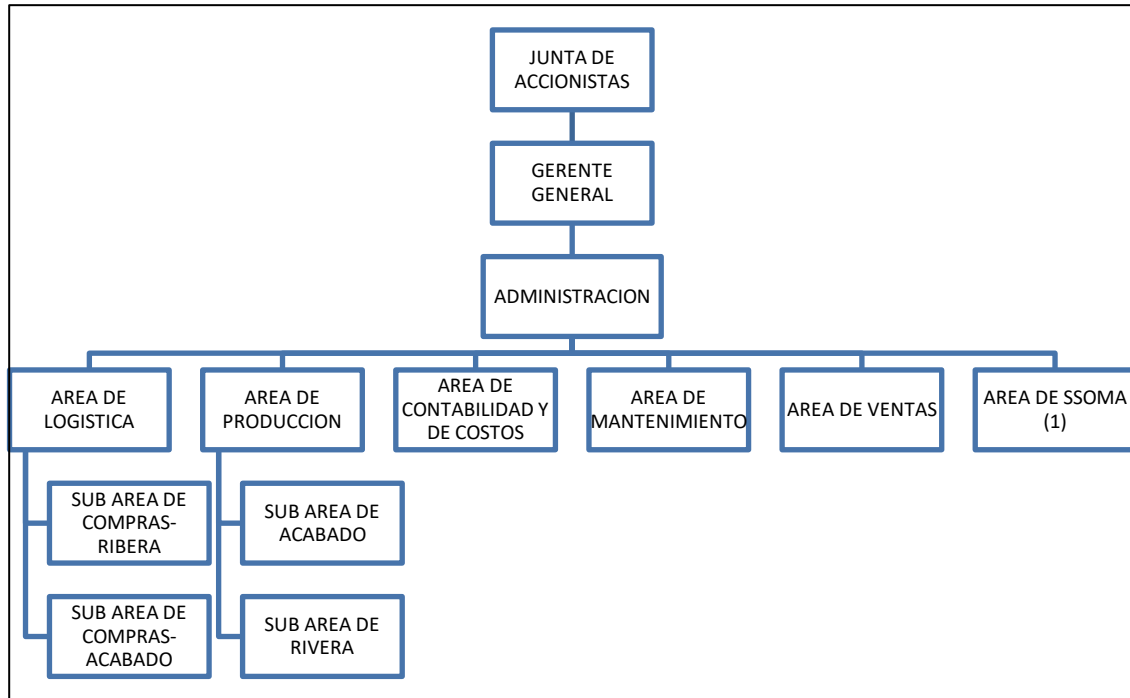
Somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de cuero de buena calidad, con diseños innovadores y comprometidos con el mejoramiento continuo de nuestros productos a través de la implementación de tecnología de punta e insumos amigables con el medio ambiente, buscando permanentemente la satisfacción de nuestros clientes.

### **Visión**

Ser al año 2025 una empresa líder y competitiva en el mercado nacional del cuero que trabaja en conjunto con colaboradores responsables, eficientes y comprometidos para brindar calidad e innovación en los productos, preparándose para ingresar y competir en el mercado nacional.

## Organigrama

A continuación, se presenta el organigrama de la empresa Inversiones Harod S.A.C.



(1) SSOMA: Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente

*Figura N° 4. Organigrama Estructural de la empresa.*

Fuente: Empresa Inversiones Harod S.A.C.

La presente investigación se va a enfocar en el área de producción, y específicamente en sus dos sub áreas que se describen a continuación:

**Sub área de ribera:** El objetivo principal es mejorar las propiedades químicas de las pieles. Los errores, omisiones o negligencias cometidos durante todo el proceso en ribera pueden generar cambios no deseados en las pieles, los cuales no habrá manera de revertir en las siguientes etapas del proceso.

**Sub área de acabado:** Su objetivo principal es mejorar las propiedades físicas y estéticas de las pieles, como, por ejemplo, cubrir sus defectos naturales, mejorar la adherencia, flexión, entre otros.

### 3.2. Identificación de los costos de material directo por línea de producto.

A continuación, se muestra el procedimiento del cálculo y la asignación del costo por concepto de material directo a cada una de las líneas de producción. La finalidad es verificar que dichos procedimientos para hallar el costo unitario y total, se hayan determinado de manera correcta y real.

Para el desarrollo de este, se ha obtenido información aplicando el instrumento ficha de observación (anexo N°01) la cual se ha aplicado al área de producción de la empresa, también se ha aplicado la guía de entrevista al contador de costos (anexo N°02) y finalmente la ficha de análisis documental para analizar los documentos como facturas de compras, guías, kárdex, registros, órdenes de pedidos, entre otros (anexo N°03).

En la empresa, los materiales directos se encuentran compuestos de la materia prima y los materiales auxiliares.

#### 3.2.1. Identificación del costo de materia prima por línea de producto.

La materia prima se encuentra compuesta por las pieles de vacuno que son procesadas en el área de ribera para posteriormente convertirse en cuero industrial para calzado.

A continuación, se presenta la tabla de determinación del costo por kilo de la materia prima:

Tabla N° 1  
*Costo por kilo de materia prima*

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIA	COSTO
PIEL DE VACUNO FRESCA	KILO	S/. 1.05
TRANSPORTE DE LAS PIELES A LA EMPRESA	KILO	S/. 0.18
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>KILO</b>	<b>S/. 1.22</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 01 se puede observar el costo por kilo de piel más el flete que se cancela para transportarla; lo que hace un costo total por kilo de S/ 1.22. Para hallar dicho costo unitario se tomó como base el análisis de la factura del mes de diciembre de compra de piel por S/15,200.00 (anexo N°04), así como del servicio de transporte por S/2,542.37 (anexo N°05) y su respectiva guía donde muestra el total del peso trasladado que es de 14,505.75Kg. (anexo N°06).

Luego, se procedió a calcular el costo total de cada una de las órdenes procesadas, que fueron seis y ello se determinó de acuerdo a la capacidad de peso que tienen las máquinas del área de ribera (botaes), la cual debe variar entre los 3500 y 4500 Kg. como máximo.

Tabla N° 2  
*Costo de materia prima por orden*

N° ORDEN	N° PIELES (UNIDADES)	PESO BRUTO TOTAL	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
2020-1201	377	4,193 Kg.	S/. 1.22	S/. 5,128.57
2020-1202	343	3,820 Kg.	S/. 1.22	S/. 4,672.34
2020-1203	359	4,231 Kg.	S/. 1.22	S/. 5,175.05
2020-1204	381	4,473 Kg.	S/. 1.22	S/. 5,471.04
2020-1205	366	4,265 Kg.	S/. 1.22	S/. 5,216.63
2020-1206	395	4,450 Kg.	S/. 1.22	S/. 5,442.91
<b>TOTALES</b>	<b>2221</b>	<b>25,432 Kg.</b>		<b>S/. 31,106.55</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 02 se puede observar el costo total de materia prima que se asignó a cada orden procesada en planta. Por ejemplo, en la orden de pedido 2020-1201 se ha procesado un total de 4193 kilogramos de piel que multiplicándolo por el costo por kilo de piel fresca da como resultado S/ 5,128.57.

Antes de asignar el costo a cada línea de producto, es necesario indicar que las pieles en el proceso de clasificación han sufrido una merma producto del proceso productivo normal del cuero. Ello se muestra a continuación:

Tabla N° 3  
*Determinación del nuevo peso de la piel*

N° ORDEN	PESO BRUTO TOTAL INICIAL	MERMA SUFRIDA POR LA PIEL EN LA ACTIVIDAD DE:		NUEVO PESO BRUTO TOTAL
		DIVIDIDO	REBAJADO	
2020-1201	4,193 Kg.	1,495 Kg.	897 Kg.	1,801 Kg.
2020-1202	3,820 Kg.	1,011 Kg.	914 Kg.	1,895 Kg.
2020-1203	4,231 Kg.	1,613 Kg.	945 Kg.	1,673 Kg.
2020-1204	4,473 Kg.	1,654 Kg.	962 Kg.	1,857 Kg.
2020-1205	4,265 Kg.	1,472 Kg.	924 Kg.	1,869 Kg.
2020-1206	4,450 Kg.	1,613 Kg.	1,001 Kg.	1,836 Kg.
<b>TOTALES</b>	<b>25,432 Kg.</b>	<b>8,858 Kg.</b>	<b>5,643 Kg.</b>	<b>10,931 Kg.</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.  
Elaboración: Propia

En la Tabla N° 03 se puede observar la merma que ha sufrido la piel desde su ingreso hasta la etapa de clasificación, ésta pierde peso en dos actividades en específico: dividido y rebajado. En la actividad de dividido las pieles son segmentadas en dos partes para llegar a un espesor requerido, es allí donde pierden gran parte de su peso inicial; en el rebajado las pieles reducen peso debido al retiro de aquellas secciones defectuosas que presentan. Producto de la disminución de estas mermas al peso bruto inicial, se obtiene un nuevo peso bruto sobre el cual se determinará el factor de distribución, que es necesario para distribuir los costos de manera justa entre cada una de las líneas de producción.



Tabla N° 4

*Determinación del factor de distribución para la materia prima*

N° ORDEN	PESO NETO TOTAL	FACTOR DE DISTRIBUCIÓN									
		CUERO NOBUCKADO		CUERO PLENA FLOR		CUERO FOLEADO		CUERO IMPREGNADO		CUERO ESTAMPADO	
		PESO TOTAL	FACTOR	PESO TOTAL	FACTOR	PESO TOTAL	FACTOR	PESO TOTAL	FACTOR	PESO TOTAL	FACTOR
2020-1201	1,801 Kg.	190 Kg.	10.55%	661 Kg.	36.70%	154 Kg.	8.55%	720 Kg.	39.98%	76 Kg.	4.22%
2020-1202	1,895 Kg.	148 Kg.	7.81%	763 Kg.	40.26%	78 Kg.	4.12%	709 Kg.	37.41%	197 Kg.	10.40%
2020-1203	1,673 Kg.	63 Kg.	3.77%	623 Kg.	37.24%	133 Kg.	7.95%	707 Kg.	42.26%	147 Kg.	8.79%
2020-1204	1,857 Kg.	245 Kg.	13.19%	593 Kg.	31.93%	186 Kg.	10.02%	731 Kg.	39.36%	102 Kg.	5.49%
2020-1205	1,869 Kg.	123 Kg.	6.58%	690 Kg.	36.92%	120 Kg.	6.42%	812 Kg.	43.45%	124 Kg.	6.63%
2020-1206	1,836 Kg.	200 Kg.	10.89%	597 Kg.	32.52%	173 Kg.	9.42%	735 Kg.	40.03%	131 Kg.	7.14%
<b>TOTALES</b>	<b>10,931 Kg.</b>	<b>969 Kg.</b>		<b>3,927 Kg.</b>		<b>844 Kg.</b>		<b>4,414 Kg.</b>		<b>777 Kg.</b>	

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 04 se muestra la determinación del factor de distribución que se obtuvo teniendo como base los pesos obtenidos en cada línea de producto una vez culminado el proceso de clasificación, siendo el porcentaje que representa cada uno de ellos del nuevo peso total del cuero una vez sufrida la merma. Por ejemplo, la orden de pedido 2020-1201 muestra un nuevo peso neto total de 1,801 kg; de las cuales, 190 kg fueron clasificadas como cuero nobuckado lo que representa un 10.55% del peso total. De la misma forma, se repite para cada línea de producción en cada orden.

Una vez determinado el factor, se procedió a la distribución del costo total en base a los factores mostrados en la tabla anterior y dicha asignación se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 5

*Asignación final del costo de materia prima a cada línea de producto*

N° ORDEN	COSTO TOTAL	FACTOR DE DISTRIBUCIÓN									
		CUERO NOBUCKADO		CUERO PLENA FLOR		CUERO FOLEADO		CUERO IMPREGNADO		CUERO ESTAMPADO	
		FACTOR	COSTO TOTAL	FACTOR	COSTO TOTAL	FACTOR	COSTO TOTAL	FACTOR	COSTO TOTAL	FACTOR	COSTO TOTAL
2020-1201	S/. 5,128.57	10.55%	S/. 541.05	36.70%	S/. 1,882.28	8.55%	S/. 438.53	39.98%	S/. 2,050.29	4.22%	S/. 216.42
2020-1202	S/. 4,672.34	7.81%	S/. 364.91	40.26%	S/. 1,881.27	4.12%	S/. 192.32	37.41%	S/. 1,748.12	10.40%	S/. 485.73
2020-1203	S/. 5,175.05	3.77%	S/. 194.88	37.24%	S/. 1,927.11	7.95%	S/. 411.41	42.26%	S/. 2,186.94	8.79%	S/. 454.71
2020-1204	S/. 5,471.04	13.19%	S/. 721.81	31.93%	S/. 1,747.08	10.02%	S/. 547.99	39.36%	S/. 2,153.65	5.49%	S/. 300.51
2020-1205	S/. 5,216.63	6.58%	S/. 343.31	36.92%	S/. 1,925.88	6.42%	S/. 334.94	43.45%	S/. 2,266.40	6.63%	S/. 346.10
2020-1206	S/. 5,442.91	10.89%	S/. 592.91	32.52%	S/. 1,769.84	9.42%	S/. 512.87	40.03%	S/. 2,178.94	7.14%	S/. 388.36
<b>TOTALES</b>	<b>S/. 31,106.55</b>		<b>S/. 2,758.87</b>		<b>S/. 11,133.45</b>		<b>S/. 2,438.05</b>		<b>S/. 12,584.35</b>		<b>S/. 2,191.82</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En las Tabla N° 05 se muestra la asignación del costo de la materia prima a nivel de línea de producto. Esta asignación resulta de la multiplicación del costo total de cada orden procesada obtenida en la Tabla N°02 con el factor asignado a cada línea de producto. Por ejemplo: la orden de pedido 2020-1201 muestra un costo total de materia prima de S/ 5,128.57 que es multiplicado por el factor que se muestra en la Tabla N° 04 para el cuero nobuckado, que es del 10.55%; lo cual, da como resultado un costo de materia prima de S/ 541.05. De esta forma se da por finalizado el proceso de determinación del costo de materia prima por línea de producto.

### 3.2.2. Identificación de los costos de materiales auxiliares por línea de producto.

Los materiales auxiliares se encuentran compuestos por productos químicos que son consumidos en el área de ribera, mediante la elaboración de fórmulas químicas, y en el área de acabado, mediante preparaciones.

Con respecto a la determinación del costo de los materiales auxiliares, éste se encuentra detallado a continuación:

### **A. Costos de materiales auxiliares en el área de ribera.**

Los productos químicos consumidos en el área de ribera, se encuentran descritos en fórmulas y están elaborados en base al peso de la piel, para realizar los cálculos correspondientes nos hemos respaldado del análisis y verificación de documentos internos de la empresa, como son las guías técnicas de fórmulas donde se evidencia que cada químico es reconocido por un código y tanto los porcentajes utilizados como el costo por kilo ya se encuentran establecidos por los ingenieros químicos, tal y como se muestran en los anexos N° 07, 08 y 09.

En el área de ribera hay tres actividades que consumen productos químicos y son:

- Remojo y Pelambre: Consiste en quitar el pelo de las pieles remojadas, con el fin de aumentar el espesor de la piel para luego poder ser descarnada y dividida.
- Curtido: Radica en bañar la piel con agentes curtientes que eviten que se carnifique al secar, con el objetivo que sea resistente a la acción enzimática microbiana en húmedo.
- Recurtido: Consiste en bañar la piel con agentes curtientes con la finalidad de conseguir buena firmeza de flor y buena lijabilidad, asimismo se tiñen las pieles con pigmentos para favorecer el pintado final en el área de acabado.

A continuación, se muestra la tabla con los pesos obtenidos en cada una de las tres actividades; en base a los cuales se han elaborado las fórmulas de los productos químicos.

Tabla N° 6

*Detalle del peso para la elaboración de las fórmulas de materiales auxiliares*

N° DE ORDEN	PESO EN REMOJO	PESO EN CURTIDO	PESO EN RECURTIDO	PESO EN RECURTIDO DISTRIBUIDO EN CADA LINEA DE PRODUCTO				
				CUERO NOBUCKADO	CUERO PLENA FLOR	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO
2020-1201	4,193 Kg.	2,698 Kg.	1,801 Kg.	190 Kg.	661 Kg.	154 Kg.	720 Kg.	76 Kg.
2020-1202	3,820 Kg.	2,809 Kg.	1,895 Kg.	148 Kg.	763 Kg.	78 Kg.	709 Kg.	197 Kg.
2020-1203	4,231 Kg.	2,618 Kg.	1,673 Kg.	63 Kg.	623 Kg.	133 Kg.	707 Kg.	147 Kg.
2020-1204	4,473 Kg.	2,819 Kg.	1,857 Kg.	245 Kg.	593 Kg.	186 Kg.	731 Kg.	102 Kg.
2020-1205	4,265 Kg.	2,793 Kg.	1,869 Kg.	123 Kg.	690 Kg.	120 Kg.	812 Kg.	124 Kg.
2020-1206	4,450 Kg.	2,837 Kg.	1,836 Kg.	200 Kg.	597 Kg.	173 Kg.	735 Kg.	131 Kg.
<b>TOTALES</b>	<b>25,432 Kg.</b>	<b>16,574 Kg.</b>	<b>10,931 Kg.</b>	<b>969 Kg.</b>	<b>3,927 Kg.</b>	<b>844 Kg.</b>	<b>4,414 Kg.</b>	<b>777 Kg.</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tablas N° 06 se puede observar los pesos que se obtuvieron en las tres actividades de ribera. Las actividades de remojo y curtido muestran un solo peso debido a que las órdenes no atravesaron el proceso de clasificación y fueron sometidas a la misma fórmula de químicos; por lo cual el costo es determinado de manera general. Caso contrario ocurrió con la actividad de recurtido donde las pieles sí fueron clasificadas y agrupadas en las diferentes líneas de productos; por lo tanto, fueron sometidas a fórmulas de químicos diferentes y por ello el costo es asignado de forma directa a cada línea de producto.

Una vez asignados los pesos sobre los cuales se han trabajado, se procede a diseñar las fórmulas, tanto para las actividades de remojo y curtido. A continuación, se muestra el cálculo del costo de materiales auxiliares en dichas actividades, tomando en ambos casos como muestra la orden de trabajo N° 2020-1201:

Tabla N° 7

*Costo de la fórmula de materiales auxiliares en la zona de remojo*

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RP0001	0.10%	4.20 Kg.	S/. 9.72	S/. 40.81
RP0002	0.10%	4.20 Kg.	S/. 9.12	S/. 38.32
RP0003	0.10%	4.20 Kg.	S/. 6.49	S/. 27.25
RP0004	0.15%	6.30 Kg.	S/. 2.83	S/. 17.84
RP0005	0.15%	6.30 Kg.	S/. 2.83	S/. 17.84
RP0006	0.40%	16.80 Kg.	S/. 6.49	S/. 109.02
RP0007	0.10%	4.20 Kg.	S/. 12.74	S/. 53.51
RP0008	0.30%	12.60 Kg.	S/. 9.12	S/. 114.97
RP0009	0.40%	16.80 Kg.	S/. 12.74	S/. 214.03
RP0010	0.10%	4.20 Kg.	S/. 9.12	S/. 38.32
RP0011	0.30%	12.60 Kg.	S/. 2.96	S/. 37.29
RP0012	2.00%	83.90 Kg.	S/. 0.50	S/. 41.95
RP0013	1.20%	50.30 Kg.	S/. 2.96	S/. 148.85
RP0014	0.15%	6.30 Kg.	S/. 8.53	S/. 53.75
RP0015	0.10%	4.20 Kg.	S/. 9.12	S/. 38.32
RP0016	0.20%	8.40 Kg.	S/. 2.96	S/. 24.86
RP0017	2.00%	83.90 Kg.	S/. 0.50	S/. 41.95
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,058.88</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 07 se observa el costo de la fórmula de la orden 2020-1201 empleada en la primera actividad que es el remojo, como se mostró en la Tabla N° 06, el peso de la presente orden en dicha actividad fue de 4,193 Kg, la fórmula se realizó en base a dicho peso y se tomó como muestra el químico “RP0001”, el porcentaje establecido por la empresa es de 0.10% del peso total; el cual da como resultado un consumo de 4.20 Kg, que al multiplicarlo por el costo por kilo de dicho químico da como resultado un costo total de consumo de S/ 40.81. Sin embargo, la fórmula está compuesta por un conjunto de químicos donde cada uno representa un costo; los cuales, al sumarlos da como resultado un costo total de fórmula de S/ 1,058.88 para la primera orden, asimismo para las siguientes cinco órdenes se realizó el mismo cálculo mostrándose en los anexos N° 10,11, 12, 13 y 14.

Tabla N° 8

*Costo de la fórmula de materiales auxiliares en la zona de curtido de la orden*

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
C0001	0.30%	8.10 Kg.	S/. 1.09	S/. 8.79
C0002	0.10%	2.70 Kg.	S/. 9.98	S/. 26.93
C0003	0.60%	16.20 Kg.	S/. 5.93	S/. 96.05
C0004	0.30%	8.10 Kg.	S/. 2.85	S/. 23.05
C0005	1.00%	27.00 Kg.	S/. 8.25	S/. 222.62
C0006	1.50%	40.50 Kg.	S/. 1.09	S/. 43.94
C0007	0.05%	1.30 Kg.	S/. 7.12	S/. 9.26
C0008	0.20%	5.40 Kg.	S/. 9.12	S/. 49.27
C0009	5.00%	134.90 Kg.	S/. 0.23	S/. 30.94
C0010	0.30%	8.10 Kg.	S/. 7.10	S/. 57.50
C0011	0.80%	21.60 Kg.	S/. 5.34	S/. 115.26
C0012	1.50%	40.50 Kg.	S/. 4.70	S/. 190.37
C0013	3.50%	94.40 Kg.	S/. 4.01	S/. 378.67
C0014	0.50%	13.50 Kg.	S/. 10.71	S/. 144.52
C0015	3.00%	80.90 Kg.	S/. 4.01	S/. 324.52
C0016	0.60%	16.20 Kg.	S/. 6.23	S/. 100.98
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,822.67</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 08 se puede observar el costo de la fórmula de la orden 2020-1201 empleada en la actividad de curtido. Como se mostró en la Tabla N° 06, el peso de dicha orden fue de 2,698 Kg. La forma del cálculo del costo es igual que en la actividad de remojo: Tomando como muestra el químico “C0001”, el porcentaje establecido de consumo fue de 0.30% de los 2,698 Kg. dando como resultado 8.10 Kg, que al multiplicarlo por el costo por kilo que es de S/ 1.09 da un costo de S/ 8.79. Sin embargo, la presente fórmula también está compuesto por un conjunto de químicos donde cada uno representa un costo; que al sumarlos da como resultado un costo total de fórmula de S/ 1,822.67 para la primera orden y para las siguientes cinco órdenes se realizó el mismo cálculo mostrándose en los anexos N° 15, 16, 17, 18 y 19.

Ya mostrado el cálculo del costo de cada fórmula, a continuación, se presentará el costo total de las actividades de remojo y curtido consumidas por cada orden:

Tabla N° 9

*Costo de materiales auxiliares en las zonas de remojo y curtido*

N° DE ORDEN	COSTO DE MAT. AUX. EN REMOJO	COSTO DE MAT. AUX. EN CURTIDO	COSTO TOTAL
2020-1201	S/1,058.88	S/1,822.67	S/2,881.55
2020-1202	S/962.50	S/1,897.08	S/2,859.58
2020-1203	S/1,064.48	S/1,768.24	S/2,832.72
2020-1204	S/1,129.44	S/1,904.69	S/3,034.13
2020-1205	S/1,078.45	S/1,887.80	S/2,966.25
2020-1206	S/1,126.12	S/1,916.43	S/3,042.55
<b>TOTALES</b>	<b>S/6,419.87</b>	<b>S/11,196.91</b>	<b>S/17,616.78</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 09 se observa el costo total de las fórmulas utilizadas en las actividades de remojo y curtido, y consumidas en cada una de las órdenes que fueron procesadas.

Determinado ello, se procedió a distribuir dicho costo entre cada línea de producto teniendo como base el factor de distribución que se mostró en la Tabla N° 04. A continuación, se muestra dicha asignación:

Tabla N° 10

*Asignación del costo de materiales auxiliares en la zona de remojo y curtido*

N° DE ORDEN	COSTO TOTAL	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE LOS MATERIALES AUXILIARES (1)				
		CUERO NOBUCKADO	CUERO PLENA FLOR	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO
2020-1201	S/2,881.55	S/303.99	S/1,057.58	S/246.40	S/1,151.98	S/121.60
2020-1202	S/2,859.58	S/223.33	S/1,151.38	S/117.70	S/1,069.89	S/297.28
2020-1203	S/2,832.72	S/106.67	S/1,054.86	S/225.20	S/1,197.09	S/248.90
2020-1204	S/3,034.13	S/400.30	S/968.90	S/303.90	S/1,194.37	S/166.66
2020-1205	S/2,966.25	S/195.21	S/1,095.08	S/190.45	S/1,288.71	S/196.80
2020-1206	S/3,042.55	S/331.43	S/989.33	S/286.69	S/1,218.01	S/217.09
<b>TOTALES</b>	<b>S/17,616.78</b>	<b>S/. 1,560.95</b>	<b>S/. 6,317.13</b>	<b>S/. 1,370.34</b>	<b>S/. 7,120.06</b>	<b>S/. 1,248.32</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 10 se observa la distribución del costo total de las actividades de remojo y curtido. Por ejemplo: El costo total de la orden 2020-1201 es de S/ 32,881.55 y el porcentaje asignado a la línea de producto “nobuckado” es de 10.55% que al multiplicarlos da un costo de S/ 303.99. Este procedimiento se aplica para las siguientes líneas de producto en cada una de las órdenes procesadas.

Se continuó con la determinación del costo de materiales auxiliares en la actividad de recurtido, donde las pieles ya se encuentran agrupadas por líneas de productos; es decir el costo que se determine ya se hallará asignado directamente.

A continuación, se muestra el diseño de una fórmula de químicos en la actividad de recurtido:



Tabla N° 11

*Costo de una fórmula de materiales auxiliares en la zona de recurtido*

CÓDIGO DEL QUÍMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	0.80 Kg.	S/. 6.44	S/. 5.15
RC0002	0.30%	0.60 Kg.	S/. 4.15	S/. 2.49
RC0003	0.50%	1.00 Kg.	S/. 18.34	S/. 18.34
RC0004	4.00%	7.60 Kg.	S/. 4.01	S/. 30.49
RC0005	2.00%	3.80 Kg.	S/. 13.25	S/. 50.36
RC0006	0.50%	1.00 Kg.	S/. 2.12	S/. 2.12
RC0007	1.80%	3.40 Kg.	S/. 7.72	S/. 26.26
RC0008	1.50%	2.90 Kg.	S/. 2.12	S/. 6.14
RC0009	2.00%	3.80 Kg.	S/. 7.04	S/. 26.74
RC0010	3.00%	5.70 Kg.	S/. 7.56	S/. 43.09
RC0011	3.00%	5.70 Kg.	S/. 6.68	S/. 38.08
RC0012	3.00%	5.70 Kg.	S/. 7.04	S/. 40.11
RC0013	2.00%	3.80 Kg.	S/. 11.36	S/. 43.15
RC0014	2.00%	3.80 Kg.	S/. 8.48	S/. 32.24
RC0015	3.00%	5.70 Kg.	S/. 8.61	S/. 49.06
RC0016	2.00%	3.80 Kg.	S/. 10.02	S/. 38.08
RC0017	2.00%	3.80 Kg.	S/. 9.47	S/. 36.00
RC0018	1.50%	2.90 Kg.	S/. 7.51	S/. 21.79
RC0019	1.50%	2.90 Kg.	S/. 18.34	S/. 53.18
RC0020	3.00%	5.70 Kg.	S/. 11.64	S/. 66.36
RC0021	2.00%	3.80 Kg.	S/. 3.87	S/. 14.69
RC0022	3.00%	5.70 Kg.	S/. 7.95	S/. 45.29
RC0023	3.00%	5.70 Kg.	S/. 7.59	S/. 43.28
RC0024	0.50%	1.00 Kg.	S/. 7.91	S/. 7.91
RC0025	0.50%	1.00 Kg.	S/. 7.30	S/. 7.30
RC0026	0.50%	1.00 Kg.	S/. 7.35	S/. 7.35
RC0027	1.00%	1.90 Kg.	S/. 3.87	S/. 7.34
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 762.39</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 11 se observa el costo de la fórmula para la línea de producto “Nobuckado” en la orden 2020-1201 de la actividad de recurtido. Como se mostró en la Tabla N° 06, el peso de las pieles para esa orden clasificadas en dicha línea de producto fue de 190 Kg. La forma del cálculo es igual que en las actividades anteriores:

Tomando como muestra el químico “RC0001”, el porcentaje de consumo fue de 0.40% de los 190 Kg; obteniéndose un peso de 0.80 Kg, que al multiplicarlo por el costo por kilo que es S/6.44 resulta un costo de S/ 5.15. Sin embargo, la presente fórmula también está compuesto por un conjunto de químicos donde cada uno representa un costo; que al sumarlos da un costo total de fórmula de S/ 762.39. De la misma manera se procedió a calcular en cada una de las órdenes de las demás líneas de productos, mostrándose en los anexos desde el N° 20 hasta el N°48.

Ya mostrado la forma de cálculo de una fórmula de recurtido, a continuación, se mostrará el costo de las fórmulas de cada orden en cada línea de producto:

Tabla N° 12

*Asignación del costo de materiales auxiliares en la zona de recurtido*

COSTO DE MAT. AUX. EN RECURTIDO	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE LOS MATERIALES AUXILIARES (2)				
	CUERO NOBUCKADO	CUERO PLENA FLOR	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO
S/7,297.90	S/762.39	S/2,548.31	S/642.67	S/2,994.27	S/350.26
S/7,717.45	S/589.03	S/2,944.93	S/327.37	S/2,949.48	S/906.64
S/6,822.80	S/252.64	S/2,405.09	S/556.00	S/2,935.32	S/673.75
S/7,549.18	S/980.75	S/2,291.89	S/771.01	S/3,037.69	S/467.84
S/7,608.01	S/492.19	S/2,667.81	S/500.23	S/3,374.52	S/573.26
S/7,483.38	S/798.53	S/2,303.75	S/721.35	S/3,056.24	S/603.51
<b>S/44,478.72</b>	<b>S/. 3,875.53</b>	<b>S/. 15,161.78</b>	<b>S/. 3,518.63</b>	<b>S/. 18,347.52</b>	<b>S/. 3,575.26</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 12 se muestra el costo determinado para cada una de las fórmulas de las diferentes órdenes y líneas de producto; como se había mencionado estos costos ya son asignados directamente porque las pieles fueron debidamente clasificadas con anterioridad.

## B. Identificación de los costos de materiales auxiliares en el área de acabado

Los productos químicos consumidos en el área de acabado están descritos en preparaciones y éstas son cinco que suelen consumirse de forma global:

- Impregnación: Es una preparación del tipo rellenante, que es introducida entre la capa de la flor y las primeras capas del cuerpo de las pieles para corregir soltura de flor, mejorar el quiebre y la firmeza de las partes vacías.
- Resina: Es utilizada en el lado de la carne de las pieles para que la felpa quede pegada a la piel y no moleste el acabado.
- Pintura: Se aplica en el lado de la flor de la piel; la cual, tiene como finalidad darle el color final al producto terminado.
- Laca Intermedia: Se emplea en la flor de la piel una vez colocada la pintura, tiene por finalidad darle un brillo característico y evitar que se peguen cuando la pintura sea fijada por una máquina de calor llamada prensa.
- Top de acabado: Es la preparación final aplicada en la flor de la piel, que sirve para darle un tacto definitivo al producto terminado.

A continuación, se muestra el costo por kilo de las preparaciones ya mencionadas:

Tabla N° 13

*Costo de las preparaciones en el área de acabado*

DESCRIPCIÓN DE LA FORMULA PREPARADA	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO POR KILO
IMPREGNACION	KILO	S/3.18
RESINA	KILO	S/0.94
PINTURA	KILO	S/13.99
LACA INTERMEDIA	KILO	S/7.43
TOP DE ACABADO	KILO	S/30.63

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 13 se muestra el costo de cada preparación a ser utilizada en el área de acabado. Al ser preparaciones realizadas bajo la misma combinación de químicos el costo de éstas es fijo.

Por otro lado, con respecto a la asignación del costo a cada línea de producto, esta es realizada de forma directa; ya que las pieles se encuentran debidamente clasificadas con anterioridad.

A diferencia de los materiales auxiliares consumidos en el área de ribera, los materiales de acabado no son consumidos en base al peso de la piel. Cada lote que es trabajado necesita una cantidad determinada dependiendo de la cantidad de pieles que compone cada orden, pero sobre todo de acuerdo a las características químicas y físicas que presente la piel.

A continuación, se muestra la Tabla con la cantidad específica de cada preparación que ha sido utilizado en cada línea de producto de cada orden trabajada:

Tabla N° 14 (1)

Asignación del costo de materiales auxiliares en el área de acabado

N° DE ORDEN	FORMULA PREPARADA	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE LOS MATERIALES AUXILIARES (3)					
		NOBUCKADO		PLENA FLOR		FOLEADO	
		CANT. USADA	COSTO TOTAL	CANT. USADA	COSTO TOTAL	CANT. USADA	COSTO TOTAL
	IMPREGNACION						
2020-1201	RESINA	13.9 Kg.	S/13.07	16.3 Kg.	S/15.32	10.7 Kg.	S/10.06
	PINTURA	38.9 Kg.	S/544.21	74.9 Kg.	S/1,047.85	30.0 Kg.	S/419.70
	LACA INTERMEDIA			19.5 Kg.	S/144.89		
	TOP DE ACABADO			32.6 Kg.	S/998.54		
	IMPREGNACION						
2020-1202	RESINA	9.8 Kg.	S/9.21	17.4 Kg.	S/16.36	10.4 Kg.	S/9.78
	PINTURA	27.5 Kg.	S/384.73	80.0 Kg.	S/1,119.20	29.0 Kg.	S/405.71
	LACA INTERMEDIA			20.9 Kg.	S/155.29		
	TOP DE ACABADO			34.8 Kg.	S/1,065.92		
	IMPREGNACION						
2020-1203	RESINA	7.8 Kg.	S/7.33	18.1 Kg.	S/17.01	8.7 Kg.	S/8.18
	PINTURA	21.8 Kg.	S/304.98	83.4 Kg.	S/1,166.77	24.3 Kg.	S/339.96
	LACA INTERMEDIA			21.8 Kg.	S/161.97		
	TOP DE ACABADO			36.3 Kg.	S/1,111.87		
	IMPREGNACION						
2020-1204	RESINA	9.8 Kg.	S/9.21	22.2 Kg.	S/20.87	10.2 Kg.	S/9.59
	PINTURA	27.5 Kg.	S/384.73	102.1 Kg.	S/1,428.38	28.5 Kg.	S/398.72
	LACA INTERMEDIA			26.6 Kg.	S/197.64		
	TOP DE ACABADO			44.4 Kg.	S/1,359.97		
	IMPREGNACION						
2020-1205	RESINA	8.9 Kg.	S/8.37	21.6 Kg.	S/20.30	7.8 Kg.	S/7.33
	PINTURA	24.9 Kg.	S/348.35	99.6 Kg.	S/1,393.40	21.8 Kg.	S/304.98
	LACA INTERMEDIA			26.0 Kg.	S/193.18		
	TOP DE ACABADO			43.3 Kg.	S/1,326.28		
	IMPREGNACION						
2020-1206	RESINA	14.4 Kg.	S/13.54	19.1 Kg.	S/17.95	11.8 Kg.	S/11.09
	PINTURA	40.4 Kg.	S/565.20	87.7 Kg.	S/1,226.92	33.2 Kg.	S/464.47
	LACA INTERMEDIA			22.9 Kg.	S/170.15		
	TOP DE ACABADO			38.1 Kg.	S/1,167.00		
<b>TOTALES</b>			<b>S/. 2,592.91</b>		<b>S/. 15,543.04</b>		<b>S/. 2,389.56</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

Tabla N° 14 (2)

*Continuación de la tabla de asignación del costo de materiales auxiliares en el área de acabado*

N° DE ORDEN	FORMULA PREPARADA	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE LOS MATERIALES AUXILIARES (3)			
		IMPREGNADO		ESTAMPADO	
		CANT. USADA	COSTO TOTAL	CANT. USADA	COSTO TOTAL
2020-1201	IMPREGNACION	105.0 Kg.	S/333.90	63.4 Kg.	S/201.61
	RESINA	17.8 Kg.	S/16.73	11.1 Kg.	S/10.43
	PINTURA	74.6 Kg.	S/1,043.65	48.8 Kg.	S/684.66
	LACA INTERMEDIA	21.3 Kg.	S/158.26	13.3 Kg.	S/98.82
	TOP DE ACABADO	35.5 Kg.	S/1,087.37	22.2 Kg.	S/679.99
2020-1202	IMPREGNACION	87.9 Kg.	S/279.36	62.4 Kg.	S/198.43
	RESINA	15.0 Kg.	S/14.10	10.9 Kg.	S/10.25
	PINTURA	62.9 Kg.	S/879.97	48.0 Kg.	S/675.77
	LACA INTERMEDIA	18.0 Kg.	S/133.74	13.1 Kg.	S/97.33
	TOP DE ACABADO	30.0 Kg.	S/918.90	21.8 Kg.	S/667.73
2020-1203	IMPREGNACION	130.4 Kg.	S/414.67	53.9 Kg.	S/171.40
	RESINA	22.4 Kg.	S/21.06	9.4 Kg.	S/8.84
	PINTURA	94.0 Kg.	S/1,315.06	41.5 Kg.	S/578.09
	LACA INTERMEDIA	26.9 Kg.	S/199.87	11.3 Kg.	S/83.96
	TOP DE ACABADO	44.8 Kg.	S/1,372.22	18.9 Kg.	S/578.91
2020-1204	IMPREGNACION	100.4 Kg.	S/319.11	67.7 Kg.	S/215.29
	RESINA	16.5 Kg.	S/15.51	11.8 Kg.	S/11.09
	PINTURA	69.2 Kg.	S/968.11	52.1 Kg.	S/729.83
	LACA INTERMEDIA	19.8 Kg.	S/147.11	14.2 Kg.	S/105.51
	TOP DE ACABADO	32.9 Kg.	S/1,007.73	23.7 Kg.	S/725.93
2020-1205	IMPREGNACION	111.1 Kg.	S/353.14	60.3 Kg.	S/191.75
	RESINA	16.5 Kg.	S/15.51	10.5 Kg.	S/9.87
	PINTURA	79.3 Kg.	S/1,109.41	46.4 Kg.	S/643.18
	LACA INTERMEDIA	22.6 Kg.	S/167.92	12.7 Kg.	S/94.36
	TOP DE ACABADO	37.7 Kg.	S/1,154.75	21.1 Kg.	S/646.29
2020-1206	IMPREGNACION	110.6 Kg.	S/351.55	50.7 Kg.	S/161.23
	RESINA	18.9 Kg.	S/17.77	8.9 Kg.	S/8.37
	PINTURA	79.3 Kg.	S/1,109.41	39.1 Kg.	S/554.26
	LACA INTERMEDIA	22.6 Kg.	S/167.92	10.7 Kg.	S/79.50
	TOP DE ACABADO	37.7 Kg.	S/1,154.75	17.8 Kg.	S/545.21
<b>TOTALES</b>			<b>S/. 16,248.55</b>		<b>S/. 9,467.88</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En las Tablas N° 14 (1) y (2) se muestra la cantidad de cada preparación de materiales auxiliares consumidos por cada línea de producto en cada una de las órdenes que han sido trabajadas y el costo que ésta representa. Como se había mencionado anteriormente, el costo ha sido asignado de forma directa en base a la cantidad de kilos que ha necesitado cada línea de producto y el costo por kilo de las preparaciones que se ha mostrado en la Tabla N° 13; obteniendo el costo total de las preparaciones por línea de producto.

### C. Identificación del costo general de materiales auxiliares por línea de producto

Una vez que se determinó el costo de los materiales auxiliares en cada área y que estos han fueron asignados a cada línea de producto, se procedió a acumularlos de forma que se obtuvo un costo general de materiales auxiliares por línea de producto y ese procedimiento se muestra a continuación:

Tabla N° 15

*Asignación final del costo de materiales auxiliares a cada línea de producto*

DESCRIPCION DE LOS COSTOS ASIGNADOS		LINEAS DE PRODUCTO				
ANTERIORMENTE		CUERO	CUERO	CUERO	CUERO	CUERO
DETALLE	N° TABLA	NOBUCKADO	PLENA FLOR	FOLEADO	IMPREGNADO	ESTAMPADO
ASIG. DEL COSTO DE LOS MAT. AUX. (1)	TABLA N° 10	S/. 1,560.95	S/. 6,317.13	S/. 1,370.34	S/. 7,120.06	S/. 1,248.32
ASIG. DEL COSTO DE LOS MAT. AUX. (2)	TABLA N° 12	S/. 3,875.53	S/. 15,161.78	S/. 3,518.63	S/. 18,347.52	S/. 3,575.26
ASIG. DEL COSTO DE LOS MAT. AUX. (3)	TABLA N° 14	S/. 2,592.91	S/. 15,543.04	S/. 2,389.56	S/. 16,248.55	S/. 9,467.88
<b>TOTALES</b>		<b>S/. 8,029.39</b>	<b>S/. 37,021.94</b>	<b>S/. 7,278.52</b>	<b>S/. 41,716.13</b>	<b>S/. 14,291.46</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 15 se muestra la determinación del costo general de materiales auxiliares por línea de producto. Estos se establecieron mediante la sumatoria de los costos incurridos en el área de ribera en las actividades de remojo y curtido mostrados en la Tabla N° 10 y en la actividad de recurtido mostrados en la Tabla N° 12; y por

último los costos adquiridos en el área de acabado mostrados en la Tabla N° 14. De esta se culmina el proceso de determinación de los costos de materiales auxiliares.

Tabla N° 16

*Resumen de los costos de material directo por línea de producto*

MATERIAL DIRECTO	LÍNEAS DE PRODUCTO				
	CUERO NOBUCKADO	CUERO PLENA FLOR	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO
<b>MATERIA PRIMA</b>	S/ 2,758.87	S/ 11,133.45	S/ 2,438.05	S/ 12,584.35	S/ 2,191.82
<b>MATERIALES AUXILIARES</b>	S/ 8,029.39	S/ 37,021.94	S/ 7,278.52	S/ 41,716.13	S/ 14,291.46
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 10,788.26</b>	<b>S/ 48,155.40</b>	<b>S/ 9,716.57</b>	<b>S/ 54,300.48</b>	<b>S/ 16,483.28</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 16 se muestra el importe total de los costos de material directo por línea de producto, el cálculo se hizo mediante la sumatoria de la tabla N° 5; y N° 15.

En resumen, después de la aplicación de los diferentes instrumentos como la observación del proceso productivo, la entrevista al contador de costos, y el análisis de documentos de la empresa se pudo determinar el costo de los materiales directos. En primer lugar, se determinó el costo de materia prima y se inició analizando las facturas de compra de las pieles y las facturas por el servicio de transporte de las mismas junto con sus guías. El cálculo del costo total en cada línea de producto se consiguió teniendo en cuenta el peso total de las pieles que contiene cada orden y el costo por kilo.

Por otro lado, la determinación del costo total de materiales de auxiliares inició identificando la utilización de éstos en cada área, en ribera mediante el empleo de fórmulas químicas y en acabado mediante el empleo de preparaciones químicas. En ambos casos se analizaron documentos internos de la empresa como son las guías técnicas de fórmulas químicas y preparaciones. Y el cálculo del costo total en cada línea de producto se obtuvo teniendo en cuenta, en las fórmulas químicas el porcentaje



y costo por kilo establecido por la empresa, y en las preparaciones los kilos requeridos por cada orden y el costo por kilo de las mismas.

### **3.3. Identificación de los costos de mano de obra por línea de producto.**

En el presente ítem se muestra el procedimiento del cálculo y la asignación del costo por concepto de mano de obra directa a cada una de las líneas de producción. La finalidad es verificar que dichos procedimientos para encontrar el costo unitario y total, se hayan determinado de manera correcta y real.

Para lo cual, se ha obtenido información aplicando el instrumento de la ficha de observación (anexo N°01) el cual se ha aplicado al área de producción de la empresa, también se ha aplicado la guía de entrevista al contador de costos (anexo N°02) y la guía de análisis documental (anexo N°03).

Con respecto a la mano de obra, esta se encuentra conformada por los trabajadores que laboran en el área de ribera y en el área de acabado, cumpliendo una jornada de trabajo de 48 horas semanales.

Con respecto a la determinación del costo de mano de obra, este se encuentra detallado a continuación:

En primer lugar, se determinó el costo total a ser distribuido; el cual, resulta de la sumatoria de los conceptos remunerativos y los beneficios de los trabajadores.

Tabla N° 17

*Conceptos remunerativos de la mano de obra por todo el mes*

CODIGO DE TRABAJADOR	HORAS TRABAJADAS AL MES	BASICO MENSUAL (\$)	ASIG. FAMILIAR (\$)	BENEFICIOS SOCIALES			ESSALUD (\$)	SCTR (\$)	COSTO TOTAL (\$)
				GRATIFIC. (\$)	VACAC. (\$)	CTS (\$)			
TRAB001	208 horas	S/1,100.00	S/93.00	S/99.42	S/49.71	S/57.99	S/107.37	S/17.90	S/1,525.39
TRAB002	208 horas	S/930.00		S/77.50	S/38.75	S/45.21	S/83.70	S/13.96	S/1,189.12
TRAB003	208 horas	S/930.00		S/77.50	S/38.75	S/45.21	S/83.70	S/13.96	S/1,189.12
TRAB004	208 horas	S/930.00		S/77.50	S/38.75	S/45.21	S/83.70	S/13.96	S/1,189.12
TRAB005	208 horas	S/930.00		S/77.50	S/38.75	S/45.21	S/83.70	S/13.96	S/1,189.12
TRAB006	208 horas	S/930.00	S/93.00	S/85.25	S/42.63	S/49.73	S/92.07	S/15.34	S/1,308.02
TRAB007	208 horas	S/930.00	S/93.00	S/85.25	S/42.63	S/49.73	S/92.07	S/15.34	S/1,308.02
TRAB008	208 horas	S/930.00	S/93.00	S/85.25	S/42.63	S/49.73	S/92.07	S/15.34	S/1,308.02
TRAB009	208 horas	S/930.00	S/93.00	S/85.25	S/42.63	S/49.73	S/92.07	S/15.34	S/1,308.02
TRAB010	208 horas	S/930.00		S/77.50	S/38.75	S/45.21	S/83.70	S/13.96	S/1,189.12
TRAB011	208 horas	S/930.00	S/93.00	S/85.25	S/42.63	S/49.73	S/92.07	S/15.34	S/1,308.02
TRAB012	208 horas	S/930.00		S/77.50	S/38.75	S/45.21	S/83.70	S/13.96	S/1,189.12
TRAB013	208 horas	S/930.00		S/77.50	S/38.75	S/45.21	S/83.70	S/13.96	S/1,189.12
TRAB014	208 horas	S/930.00	S/93.00	S/85.25	S/42.63	S/49.73	S/92.07	S/15.34	S/1,308.02
TRAB015	208 horas	S/930.00	S/93.00	S/85.25	S/42.63	S/49.73	S/92.07	S/15.34	S/1,308.02
TRAB016	208 horas	S/1,200.00		S/100.00	S/50.00	S/58.33	S/108.00	S/18.00	S/1,534.33
<b>TOTALES</b>	<b>3328 horas</b>	<b>S/15,320.00</b>	<b>S/744.00</b>	<b>S/1,338.67</b>	<b>S/669.37</b>	<b>S/780.90</b>	<b>S/1,445.76</b>	<b>S/241.00</b>	<b>S/20,539.70</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 17 se puede observar el desembolso total del mes de diciembre en el cual incurrió la empresa por concepto de remuneraciones y seguros; así como la provisión de los beneficios mensuales de los trabajadores. El conjunto de todo ello da como resultado el costo total a ser distribuido entre toda la producción del mes.

Luego se procedió a asignar dicho costo a las líneas de productos de acuerdo a las horas empleadas por cada trabajador en su elaboración, basándonos en la información recaudada de las hojas de producción (anexos N°49-50) así como el reporte mensual de producción (anexo N°51).

Tabla N° 18

*Detalle del tiempo de mano de obra empleado en cada línea de producto*

N° ORDEN	HORAS HOMBRE POR LINEA DE PRODUCTO					TOTAL DE TIEMPO EMPLEADO
	CUERO NOBUCKADO	CUERO PLENA FLOR	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO	
2020-1201	98.00 Horas	148.00 Horas	97.00 Horas	148.00 Horas	88.00 Horas	579.00 Horas
2020-1202	89.00 Horas	160.00 Horas	84.00 Horas	141.00 Horas	79.00 Horas	553.00 Horas
2020-1203	96.00 Horas	138.00 Horas	77.00 Horas	156.00 Horas	72.00 Horas	539.00 Horas
2020-1204	84.00 Horas	132.00 Horas	74.00 Horas	163.00 Horas	93.00 Horas	546.00 Horas
2020-1205	86.00 Horas	149.00 Horas	82.00 Horas	169.00 Horas	86.00 Horas	572.00 Horas
2020-1206	92.00 Horas	134.00 Horas	73.00 Horas	162.00 Horas	78.00 Horas	539.00 Horas
<b>TOTALES</b>	<b>545.00 Horas</b>	<b>861.00 Horas</b>	<b>487.00 Horas</b>	<b>939.00 Horas</b>	<b>496.00 Horas</b>	<b>3,328.00 Horas</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

La base para la determinación de un factor debe realizarse sobre un concepto que permita distribuir el costo de mano de obra de manera confiable, en este caso se realizó en base a las horas de trabajo. En la presente tabla N° 18 se puede observar que para la producción del mes se requirió un total de 3,328.00 horas por parte de los trabajadores; asimismo, se muestra como estas horas están distribuidas entre las diferentes líneas de productos que conforman cada orden de trabajo.

Tabla N° 19

*Determinación del factor de distribución para la mano de obra*

N° ORDEN	FACTOR DE DISTRIBUCIÓN POR LINEA DE PRODUCTO					TOTALES
	CUERO NOBUCKAD	CUERO PLENA	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO	
2020-1201	2.94%	4.45%	2.91%	4.45%	2.64%	17.40%
2020-1202	2.67%	4.81%	2.52%	4.24%	2.37%	16.62%
2020-1203	2.88%	4.15%	2.31%	4.69%	2.16%	16.20%
2020-1204	2.52%	3.97%	2.22%	4.90%	2.79%	16.41%
2020-1205	2.58%	4.48%	2.46%	5.08%	2.58%	17.19%
2020-1206	2.76%	4.03%	2.19%	4.87%	2.34%	16.20%
<b>TOTALES</b>	<b>16.38%</b>	<b>25.87%</b>	<b>14.63%</b>	<b>28.22%</b>	<b>14.90%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 19 se muestra la determinación del factor de distribución, que es el porcentaje que representa el número de horas empleada en cada línea de producto de cada orden del total de horas empleado por los trabajadores. Por ejemplo: En la orden

2020-1201 de cuero nobuckado la cantidad de horas representa el 2.94%, lo cual se obtuvo dividiendo las 98 h. entre el total de horas que es de 3,328 h.

Tabla N° 20

*Asignación final del costo de mano de obra a cada línea de producto*

N° ORDEN	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE LA MANO DE OBRA					TOTAL DE TIEMPO EMPLEADO
	CUERO NOBUCKAD	CUERO PLENA	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO	
2020-1201	S/604.83	S/913.42	S/598.66	S/913.42	S/543.12	S/3,573.45
2020-1202	S/549.29	S/987.49	S/518.43	S/870.22	S/487.57	S/3,413.00
2020-1203	S/592.49	S/851.71	S/475.23	S/962.80	S/444.37	S/3,326.60
2020-1204	S/518.43	S/814.68	S/456.71	S/1,006.00	S/573.98	S/3,369.80
2020-1205	S/530.77	S/919.60	S/506.09	S/1,043.03	S/530.77	S/3,530.26
2020-1206	S/567.80	S/827.02	S/450.54	S/999.83	S/481.40	S/3,326.59
<b>TOTALES</b>	<b>S/3,363.61</b>	<b>S/5,313.92</b>	<b>S/3,005.66</b>	<b>S/5,795.30</b>	<b>S/3,061.21</b>	<b>S/20,539.70</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 20 se observa la asignación del costo total de mano de obra a cada línea de producto en base a los factores de distribución mostrados en la Tabla N° 19. Por ejemplo, para el cuero nobuckado de la orden 2020-1201 el factor fue de 2.94%, al multiplicar por el total de costo de mano de obra que es de S/20,539.70 que se muestra en la Tabla N°17 resultó el costo de S/ 604.83; este mismo procedimiento se aplica para cada una de las líneas de producto de las siguientes órdenes procesadas.

Tabla N° 21

*Resumen de los costos de mano de obra Directa por línea de producto*

DESCRIPCIÓN	LÍNEAS DE PRODUCTO				
	CUERO NOBUCKADO	CUERO PLENA FLOR	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO
<b>MANO DE OBRA</b>	S/ 3,363.61	S/ 5,313.92	S/ 3,005.66	S/ 5,795.30	S/ 3,061.21
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 3,363.61</b>	<b>S/ 5,313.92</b>	<b>S/ 3,005.66</b>	<b>S/ 5,795.30</b>	<b>S/ 3,061.21</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 21 se muestra un resumen de mano de obra directa por línea de producto, esta se obtuvo de la sumatoria de la tabla N° 20.

Después de la aplicación de los instrumentos de investigación como la observación del proceso productivo, la entrevista al contador de costos y el análisis de los documentos internos de la empresa se pudo determinar el costo de la mano de obra; dicho cálculo inició identificando los conceptos remunerativos y beneficios sociales, luego se estableció el factor de distribución en base a las horas empleadas y de esta manera se asignó el costo de mano de obra a nivel de línea de producto.

#### **3.4. Asignación de los costos indirectos por línea de producto.**

En el desarrollo de este objetivo se muestra el procedimiento del cálculo y la asignación de los costos indirectos a cada una de las líneas de producción. La finalidad es verificar que dichos procedimientos para hallar el costo unitario y total, se hayan determinado de manera correcta y real.

En cuanto a la información, esta se ha obtenido aplicando el instrumento de la ficha de observación (anexo N°01) y de análisis documental (anexo N°03), las cuales se ha aplicaron al área de producción de la empresa, también se ha aplicado la guía de entrevista al contador de costos (anexo N°02).

Con respecto a los costos indirectos, estos se encuentran conformados por conceptos como remuneraciones de personal supervisor y de mantenimiento, depreciación del inmueble, maquinaria y equipo de la empresa y suministros de agua, energía. Con respecto a la determinación y asignación de los costos indirectos, estos se darán en base a la determinación de un factor de distribución que vaya de acuerdo a la naturaleza de esto. Dicho cálculo se encuentra detallado a continuación:

### 3.4.1 Identificación del costo de mano de obra indirecta por línea de producto.

En primer lugar, se tiene el costo por concepto de mano de obra indirecta que está conformada por el personal que interviene de forma indirecta en el proceso productivo como supervisores, jefes de almacén y personal de mantenimiento. El primer paso para la asignación del costo de mano de obra indirecta fue determinar el costo total a ser distribuido y ese se muestra a continuación:

Tabla N° 22

*Conceptos remunerativos de la mano de obra indirecta*

CODIGO DE TRABAJADOR	CARGO	BASICO	ASIG. FAMILIAR	BENEFICIOS SOCIALES			ESSALUD	SCTR	COSTO TOTAL
				GRATIFIC.	VACAC.	CTS			
TRAB017	SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN	S/ 1,500.00	S/ 93.00	S/ 132.75	S/ 66.38	S/ 77.44	S/ 143.37	S/ 23.90	S/ 2,036.84
TRAB018	JEFE DE ALMACEN	S/ 1,000.00	S/ 93.00	S/ 91.08	S/ 45.54	S/ 53.13	S/ 98.37	S/ 16.40	S/ 1,397.52
TRAB019	MANTENIMIENTO	S/ 930.00	S/ 93.00	S/ 85.25	S/ 42.63	S/ 49.73	S/ 92.07	S/ 15.34	S/ 1,308.02
TRAB020	MANTENIMIENTO	S/ 930.00	S/ 93.00	S/ 85.25	S/ 42.63	S/ 49.73	S/ 92.07	S/ 15.34	S/ 1,308.02
<b>TOTALES</b>		<b>S/ 4,360.00</b>	<b>S/ 372.00</b>	<b>S/ 394.33</b>	<b>S/ 197.18</b>	<b>S/ 230.03</b>	<b>S/ 425.88</b>	<b>S/ 70.98</b>	<b>S/ 6,050.40</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 22 se puede observar el desembolso total en el cual incurrió la empresa por concepto de remuneraciones y seguros del personal antes mencionado; asimismo, se observa la provisión de sus beneficios mensuales. La sumatoria de todo ello da como resultado el costo total de mano de obra indirecta a ser distribuido entre cada uno de los productos.

Luego se determinó el porcentaje del costo total a ser asignado en cada línea de productos y para ello se empleó el mismo factor aplicado en la asignación del costo de mano de obra directa, que se mostró en la Tabla N° 19.

Tabla N° 23

*Asignación final del costo de mano de obra indirecta a cada línea de producto*

N° ORDEN	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA									
	NOBUCKADO		PLENA FLOR		FOLEADO		IMPREGNADO		ESTAMPADO	
	FACTOR	COSTO TOTAL	FACTOR	COSTO TOTAL	FACTOR	COSTO TOTAL	FACTOR	COSTO TOTAL	FACTOR	COSTO TOTAL
2020-1201	2.94%	S/ 178.17	4.45%	S/ 269.07	2.91%	S/ 176.35	4.45%	S/ 269.07	2.64%	S/ 159.99
2020-1202	2.67%	S/ 161.80	4.81%	S/ 290.88	2.52%	S/ 152.71	4.24%	S/ 256.34	2.37%	S/ 143.62
2020-1203	2.88%	S/ 174.53	4.15%	S/ 250.89	2.31%	S/ 139.99	4.69%	S/ 283.61	2.16%	S/ 130.90
2020-1204	2.52%	S/ 152.71	3.97%	S/ 239.98	2.22%	S/ 134.53	4.90%	S/ 296.34	2.79%	S/ 169.08
2020-1205	2.58%	S/ 156.35	4.48%	S/ 270.89	2.46%	S/ 149.08	5.08%	S/ 307.25	2.58%	S/ 156.35
2020-1206	2.76%	S/ 167.26	4.03%	S/ 243.62	2.19%	S/ 132.72	4.87%	S/ 294.52	2.34%	S/ 141.81
<b>TOTALES</b>	<b>16.38%</b>	<b>S/ 990.83</b>	<b>25.87%</b>	<b>S/ 1,565.32</b>	<b>14.63%</b>	<b>S/ 885.38</b>	<b>28.22%</b>	<b>S/ 1,707.13</b>	<b>14.90%</b>	<b>S/ 901.74</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 23 se observa la asignación del costo total de mano de obra indirecta a cada línea de producto. Por ejemplo: El costo total a distribuir fue de S/6,050.40 y el factor establecido para la línea de producto nobuckado fue de 16.38% dando como resultado una asignación de costo de S/990.83; este procedimiento se repite para las siguientes líneas de producto.

### 3.4.2 Identificación del costo de suministro de energía por línea de producto.

En segundo lugar, se tiene el costo por concepto de suministro de energía eléctrica; la cual, se encuentra conformado por el desembolso que representa su consumo en cada una de las maquinas del área de producción.

El primer paso para la asignación del costo de eléctrica fue determinar el factor en el que se basará la asignación de éste. El hecho que el área productiva cuente con más de una secuencia de producción, que cada línea de producto atraviesa una cadena de máquinas diferentes la una de la otra y que cada máquina consume diferente cantidad de energía ha hecho que las horas de trabajo y las horas maquina carezcan de confiabilidad para ser tomadas como factores de distribución; motivo por el cual, se tomará como factor los “kilowatts” consumidos por cada línea de producto y para ello

tomamos como base el reporte de consumo de energía que tiene la empresa según el análisis hecho por el contador de costos (anexo N°52).

El segundo es la asignación del costo teniendo como base el costo de cada kilowatt, tal y como se muestra a continuación:

Tabla N° 24  
*Consumo de kilowatts por línea de producto*

CÓDIGO DE MAQUINA	CONSUMO DE Kwts/Hra	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA									
		NOBUCKADO		PLENA FLOR		FOLEADO		IMPREGNADO		ESTAMPADO	
		HORAS MAQUINA	CONSUMO DE KWTS	HORAS MAQ	CONSUMO DE KWTS	HORAS MAQ	CONSUMO DE KWTS	HORAS MAQ	CONSUMO DE KWTS	HORAS MAQ	CONSUMO DE KWTS
RIBE001	9.20 kWh	25.80	237.45	45.72	420.79	21.79	200.55	49.09	451.80	16.77	154.34
RIBE002	49.31 kWh	4.44	218.91	7.87	388.03	3.75	184.89	8.45	416.63	2.89	142.49
RIBE003	52.59 kWh	4.80	252.44	8.51	447.56	4.05	213.00	9.13	480.16	3.12	164.09
RIBE004	26.30 kWh	22.68	596.39	40.19	1056.84	19.15	503.57	43.16	1134.94	14.74	387.60
RIBE005	50.62 kWh	3.24	164.01	5.74	290.56	2.74	138.70	6.17	312.32	2.11	106.81
RIBE006	52.59 kWh	17.88	940.34	31.69	1666.64	15.10	794.14	34.02	1789.18	11.62	611.12
RIBE007	8.87 kWh	93.84	832.82	83.15	737.95	39.62	351.62	89.28	792.35	30.50	270.68
RIBE008	49.31 kWh	5.76	284.00	10.21	503.40	4.86	239.62	10.96	540.38	3.74	184.40
RIBE009	62.45 kWh	12.24	764.42	10.85	677.62	5.17	322.88	11.65	727.58	3.98	248.56
RIBE010	52.59 kWh	5.04	265.06	8.93	469.65	4.26	224.04	9.59	504.36	3.28	172.50
RIBE011	69.03 kWh	2.64	182.23	4.68	323.05	2.23	153.93	15.07	1040.24	5.15	355.49
RIBE012	52.59 kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.34	228.25	1.48	77.84
RIBE013	20.38 kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.12	511.93	6.86	139.80
RIBE014	24.98 kWh	4.20	104.92	59.55	1487.63	3.55	88.68	15.98	399.20	10.92	272.79
RIBE015	44.70 kWh	5.76	257.49	30.62	1368.81	4.86	217.26	32.88	1469.84	11.23	502.02
RIBE016	0.80 kWh	2.28	1.83	4.04	3.24	1.93	1.55	4.34	3.48	1.48	1.19
<b>TOTALES</b>		<b>210.60</b>	<b>5102.33</b>	<b>351.75</b>	<b>9841.75</b>	<b>133.06</b>	<b>3634.43</b>	<b>369.23</b>	<b>10802.64</b>	<b>129.87</b>	<b>3791.73</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 24 se puede observar el código de cada una de las maquinas tanto del área de ribera como el área de acabado y la cantidad de kilowatts que consume cada una de ellas por hora de trabajo. De la misma manera, se puede observar el tiempo que se ha empleado en cada máquina por cada línea de producto y la cantidad de kilowatts total consumidos que representan dicho tiempo de encendido.

El segundo paso y una vez determinado la cantidad de kilowatts que ha consumido cada línea de producto en las diferentes máquinas, se procedió a asignar el costo teniendo como base el costo de cada kilowatt, tal y como se muestra a continuación:



Tabla N° 25

*Asignación final del costo de suministro de energía a cada línea de producto*

CÓDIGO DE MAQUINA	COSTO DEL KW (S/.)	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA									
		NOBUCKADO		PLENA FLOR		FOLEADO		IMPREGNADO		ESTAMPADO	
		CONSUMO DE KWTS	COSTO TOTAL (S/.)	CONSUMO DE KWTS	COSTO TOTAL (S/.)	CONSUMO DE KWTS	COSTO TOTAL (S/.)	CONSUMO DE KWTS	COSTO TOTAL (S/.)	CONSUMO DE KWTS	COSTO TOTAL (S/.)
RIBE001	0.27	237.45	63.00	420.79	111.64	200.55	53.21	451.80	119.87	154.34	40.95
RIBE002	0.27	218.91	58.08	388.03	102.95	184.89	49.06	416.63	110.54	142.49	37.81
RIBE003	0.27	252.44	66.98	447.56	118.74	213.00	56.51	480.16	127.40	164.09	43.53
RIBE004	0.27	596.39	158.23	1056.84	280.40	503.57	133.60	1134.94	301.12	387.60	102.84
RIBE005	0.27	164.01	43.51	290.56	77.09	138.70	36.80	312.32	82.86	106.81	28.34
RIBE006	0.27	940.34	249.49	1666.64	442.19	794.14	210.70	1789.18	474.70	611.12	162.14
RIBE007	0.27	832.82	220.96	737.95	195.79	351.62	93.29	792.35	210.22	270.68	71.82
RIBE008	0.27	284.00	75.35	503.40	133.56	239.62	63.58	540.38	143.37	184.40	48.92
RIBE009	0.27	764.42	202.81	677.62	179.78	322.88	85.67	727.58	193.04	248.56	65.95
RIBE010	0.27	265.06	70.33	469.65	124.60	224.04	59.44	504.36	133.81	172.50	45.77
RIBE011	0.27	182.23	48.35	323.05	85.71	153.93	40.84	1040.24	275.99	355.49	94.32
RIBE012	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	228.25	60.56	77.84	20.65
RIBE013	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	511.93	135.82	139.80	37.09
RIBE014	0.27	104.92	27.84	1487.63	394.69	88.68	23.53	399.20	105.91	272.79	72.38
RIBE015	0.27	257.49	68.32	1368.81	363.17	217.26	57.64	1469.84	389.97	502.02	133.19
RIBE016	0.27	1.83	0.49	3.24	0.86	1.55	0.41	3.48	0.92	1.19	0.31
<b>TOTALES</b>	<b>0.27</b>	<b>5102.33</b>	<b>1353.74</b>	<b>9841.75</b>	<b>2611.17</b>	<b>3634.43</b>	<b>964.28</b>	<b>10802.64</b>	<b>2866.10</b>	<b>3791.73</b>	<b>1006</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 25 se puede observar el costo total asignado por concepto del suministro de energía eléctrica a cada una de las líneas de producto partiendo del consumo total de kilowatts y su costo por unidad de consumo. Por ejemplo: Se puede observar que la línea de producto de cuero nobuckado ha consumido un total de 5,102.33 kW y con un costo por kW de S/0.27, se obtuvo una asignación de costo de S/1353.74 por concepto de energía. El procedimiento de cálculo se repite para cada una de las líneas de producto y de esta forma termina la asignación del presente elemento.

### 3.4.3 Identificación del costo de suministro de agua por línea de producto.

En tercer lugar, se tiene el costo por concepto de suministro de agua; el cual, se encuentra conformado por el desembolso que representa el consumo de agua de cada una de las maquinas del área de ribera.

El primer paso para la asignación del costo de eléctrica fue determinar el factor en el que se basará la asignación de éste. El proceso productivo del cuero requiere de una

cantidad considerable de consumo de agua; el cual, se da en tres actividades elementales las cuales son: Remojo - Pelambre, Curtido y Recurtido. El consumo de agua en estas actividades está dado por porcentajes basados en el peso de la piel; motivo por el cual, dicho peso viene a representar el factor de distribución. A continuación, se muestra el detalle del consumo de agua por cada actividad:

Tabla N° 26  
*Consumo de agua por actividad*

N° DE ORDEN	REMOJO-PELAMBRE			CURTIDO			RECURTIDO			CONSUMO TOTAL DE AGUA
	PESO TOTAL (Kg.)	PORC. DE AGUA	CANT. AGUA (mts3)	PESO TOTAL (Kg.)	PORC. DE AGUA	CANT. AGUA (mts3)	PESO TOTAL (Kg.)	PORC. DE AGUA	CANT. AGUA (mts3)	
2020-1201	4,193	125%	5.24	2,698	100%	2.70	1,801	75%	1.35	9.29
2020-1202	3,820	125%	4.78	2,809	100%	2.81	1,895	75%	1.42	9.01
2020-1203	4,231	125%	5.29	2,618	100%	2.62	1,673	75%	1.25	9.16
2020-1204	4,473	125%	5.59	2,819	100%	2.82	1,857	75%	1.39	9.8
2020-1205	4,265	125%	5.33	2,793	100%	2.79	1,869	75%	1.4	9.52
2020-1206	4,450	125%	5.56	2,837	100%	2.84	1,836	75%	1.38	9.78
<b>TOTALES</b>	<b>25,432</b>		<b>31.79</b>	<b>16,574</b>		<b>16.58</b>	<b>10,931</b>		<b>8.19</b>	<b>56.56</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 26 se puede observar el peso de las pieles en cada una de las actividades antes mencionadas. De la misma forma, se puede observar el porcentaje de agua que requiere cada una de ellas en metros cúbicos. Por ejemplo: La orden N° 2020-1201 tiene un peso de 4,193 Kg y requiere un porcentaje de agua equivalente al 125% del peso total; lo cual, nos da como resultado un consumo de agua de 5,241 litros de agua; el cual, a su vez equivale a 5.24 metros cúbicos. El procedimiento de cálculo se repite para cada una de las órdenes de pedido en cada una de las actividades.

El segundo paso y una vez determinado el consumo total de agua en metros cúbicos por cada orden trabajada fue determinar el costo que este representa teniendo como base el costo por metro cubico de agua el cual se muestra a continuación:

*Tabla N° 27*  
*Costo total por consumo de agua*

N° DE ORDEN	CONSUMO TOTAL DE AGUA	COSTO POR M3 (S/.)	COSTO TOTAL DE AGUA (S/.)
2020-1201	9.29	10.91	101.35
2020-1202	9.01	10.91	98.30
2020-1203	9.16	10.91	99.94
2020-1204	9.8	10.91	106.92
2020-1205	9.52	10.91	103.86
2020-1206	9.78	10.91	106.70
<b>TOTALES</b>	<b>56.56</b>		<b>617.07</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 27 se puede observar por un lado la cantidad de agua total que consumió cada lote trabajado; y por el otro, el costo del metro cubico de agua. De la misma forma, se puede observar el costo total resultante de la multiplicación de los dos conceptos mencionados anteriormente dando como resultado el costo total de agua para cada orden.

El tercer y último paso fue asignar el costo total por consumo de agua a cada una de las líneas de producto; para lo cual, se empleó el mismo factor aplicado en la asignación del costo de materia prima; el cual, se muestra en la Tabla N° 04. La aplicación de dicho factor de puedo observar en el siguiente cuadro de asignación del costo:

Tabla N° 28

*Asignación final del costo de suministro de agua a cada línea de producto*

N° DE ORDEN	COSTO TOTAL DE AGUA	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE SUMINISTRO DE AGUA									
		NOBUCKADO		PLENA FLOR		FOLEADO		IMPREGNADO		ESTAMPADO	
		FACTOR	COSTO (S/.)	FACTOR	COSTO (S/.)	FACTOR	COSTO (S/.)	FACTOR	COSTO (S/.)	FACTOR	COSTO (S/.)
2020-1201	101.35	10.55%	10.69	36.70%	37.20	8.55%	8.67	39.98%	40.52	4.22%	4.28
2020-1202	98.30	7.81%	7.68	40.26%	39.58	4.12%	4.05	37.41%	36.78	10.40%	10.22
2020-1203	99.94	3.77%	3.76	37.24%	37.22	7.95%	7.95	42.26%	42.23	8.79%	8.78
2020-1204	106.92	13.19%	14.11	31.93%	34.14	10.02%	10.71	39.36%	42.09	5.49%	5.87
2020-1205	103.86	6.58%	6.84	36.92%	38.34	6.42%	6.67	43.45%	45.12	6.63%	6.89
2020-1206	106.70	10.89%	11.62	32.52%	34.69	9.42%	10.05	40.03%	42.71	7.14%	7.61
<b>TOTALES</b>	<b>617.07</b>		<b>54.70</b>		<b>221.17</b>		<b>48.10</b>		<b>249.45</b>		<b>43.65</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 28 se puede observar el costo total asignado por concepto del suministro de agua a cada una de las líneas de producto partiendo del consumo total de kilowatts y su costo por unidad de consumo. Por ejemplo: Se puede observar que a la orden 2020-1201 se le asignó un costo total de S/101.35, orden de la cual el 10.55% ha sido clasificado como cuero nobuckado; lo cual, al multiplicarlos da como resultado una asignación del costo ascendente a S/10.69. El procedimiento de cálculo se repite para cada orden de pedido y cada línea de producto y de esta forma termina la asignación del presente elemento.

#### 3.4.4 Identificación del costo de depreciación por línea de producto.

En cuarto lugar, se tiene el costo por concepto de depreciación; el cual, se encuentra conformado por la pérdida de valor que presenta cada maquinaria y equipo del área de ribera y acabado.

El primer paso para la asignación del costo de depreciación es determinar en monto por pérdida de valor periódica de la maquinaria de planta; lo cual, se muestra a continuación:

Tabla N° 29

*Costo de la depreciación periódica de la maquinaria de producción*

CÓDIGO DE MAQUINA	VALOR DE LA MAQUINA (S/)	DEPREC. ANUAL - 10% (S/)	DEPREC. MENSUAL (S/)
RIBE001	109,246.18	10,924.62	910.38
RIBE002	90,215.37	9,021.54	751.79
RIBE003	149,397.09	14,939.71	1,244.98
RIBE004	50,459.23	5,045.92	420.49
RIBE005	82,573.25	8,257.33	688.11
RIBE006	34,270.78	3,427.08	285.59
RIBE007	16,269.49	1,626.95	135.58
RIBE008	482,065.03	48,206.50	4,017.21
RIBE009	254,015.89	25,401.59	2,116.80
ACAB001	212,808.15	21,280.82	1,773.40
ACAB002	34,975.95	3,497.60	291.47
ACAB003	29,753.48	2,975.35	247.95
ACAB004	198,019.92	19,801.99	1,650.17
ACAB005	201,019.92	20,101.99	1,675.17
ACAB006	73,209.56	7,320.96	610.08
ACAB007	36,095.50	3,609.55	300.80
<b>TOTALES</b>			<b>17,119.97</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 29 se puede observar el valor total de cada una de las máquinas, tanto del área de ribera como del área de acabado. Asimismo, se puede apreciar el costo de depreciación periódica; la cual, viene a estar representada por el 10% del valor total de la maquinaria dividido entre 12 meses.

Una vez determinado el valor total que ha perdido la máquina, el segundo paso es determinar el factor de distribución y distribuir los costos asignados entre las líneas de cada producto. El factor se basó nuevamente en “horas máquina”; sin embargo, a diferencia de la anterior, este se realizó a un nivel más específico tal y como se muestra a continuación:

Tabla N° 30  
*Determinación del factor de distribución*

CÓDIGO DE MAQUINA	TOTAL DE HORAS MAQUINAS CONSUMIDAS	FACTOR DE DISTRIBUCIÓN									
		NOBUCKADO		PLENA FLOR		FOLEADO		IMPREGNADO		ESTAMPADO	
		HORAS MAQUINA	FACTOR	HORAS MAQUINA	FACTOR	HORAS MAQUINA	FACTOR	HORAS MAQUINA	FACTOR	HORAS MAQUINA	FACTOR
RIBE001	159.17	25.80	16.21%	45.72	28.72%	21.79	13.69%	49.09	30.84%	16.77	10.54%
RIBE002	27.40	4.44	16.20%	7.87	28.72%	3.75	13.69%	8.45	30.84%	2.89	10.55%
RIBE003	29.61	4.80	16.21%	8.51	28.74%	4.05	13.68%	9.13	30.83%	3.12	10.54%
RIBE004	139.92	22.68	16.21%	40.19	28.72%	19.15	13.69%	43.16	30.85%	14.74	10.53%
RIBE005	20.00	3.24	16.20%	5.74	28.70%	2.74	13.70%	6.17	30.85%	2.11	10.55%
RIBE006	110.31	17.88	16.21%	31.69	28.73%	15.10	13.69%	34.02	30.84%	11.62	10.53%
RIBE007	336.39	93.84	27.90%	83.15	24.72%	39.62	11.78%	89.28	26.54%	30.50	9.07%
RIBE008	35.53	5.76	16.21%	10.21	28.74%	4.86	13.68%	10.96	30.85%	3.74	10.53%
RIBE009	43.89	12.24	27.89%	10.85	24.72%	5.17	11.78%	11.65	26.54%	3.98	9.07%
ACAB001	31.10	5.04	16.21%	8.93	28.71%	4.26	13.70%	9.59	30.84%	3.28	10.55%
ACAB002	29.77	2.64	8.87%	4.68	15.72%	2.23	7.49%	15.07	50.62%	5.15	17.30%
ACAB003	5.82	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	4.34	74.57%	1.48	25.43%
ACAB004	31.98	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	25.12	78.55%	6.86	21.45%
ACAB005	94.20	4.20	4.46%	59.55	63.22%	3.55	3.77%	15.98	16.96%	10.92	11.59%
ACAB006	85.35	5.76	6.75%	30.62	35.88%	4.86	5.69%	32.88	38.52%	11.23	13.16%
ACAB007	14.07	2.28	16.20%	4.04	28.71%	1.93	13.72%	4.34	30.85%	1.48	10.52%
<b>TOTALES</b>	<b>1194.51</b>	<b>210.60</b>		<b>351.75</b>		<b>133.06</b>		<b>369.23</b>		<b>129.87</b>	

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 30 se puede observar la determinación del factor de distribución para cada una de las líneas de producción. La metodología de cálculo es el porcentaje que representa el tiempo de trabajo empleado en cada línea de producción del tiempo de trabajo total de empleado por los productos. Por ejemplo: De un total de 159.17 horas que se empleó en la máquina “RIBE 001”, 25.80 horas fueron empleadas para la fabricación de cuero nobuckado que viene a representar el 16.21%. De la misma forma, el procedimiento de determinación del factor se repite para cada línea de producción en cada máquina.

El tercer y último paso fue asignar el costo total por depreciación a cada una de las líneas de producto; para lo cual, se empleó el factor determinado en la Tabla anterior. La aplicación de dicho factor se puede observar en el siguiente cuadro de asignación del costo:

Tabla N° 31

*Asignación final del costo de depreciación a cada línea de producto*

CÓDIGO DE MAQUINA	COSTO DE DEPREC. PRODUCTO TERMINADO	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE DEPRECIACIÓN									
		NOBUCKADO		PLENA FLOR		FOLEADO		IMPREGNADO		ESTAMPADO	
		FACTOR	COSTO TOTAL (S/.)	FACTOR	COSTO TOTAL (S/.)	FACTOR	COSTO TOTAL (S/.)	FACTOR	COSTO TOTAL (S/.)	FACTOR	COSTO TOTAL (S/.)
RIBE001	910.38	16.21%	147.56	28.72%	261.50	13.69%	124.63	30.84%	280.77	10.54%	95.92
RIBE002	751.79	16.20%	121.82	28.72%	215.93	13.69%	102.89	30.84%	231.85	10.55%	79.29
RIBE003	1244.98	16.21%	201.82	28.74%	357.81	13.68%	170.29	30.83%	383.88	10.54%	131.18
RIBE004	420.49	16.21%	68.16	28.72%	120.78	13.69%	57.55	30.85%	129.71	10.53%	44.30
RIBE005	688.11	16.20%	111.47	28.70%	197.49	13.70%	94.27	30.85%	212.28	10.55%	72.60
RIBE006	285.59	16.21%	46.29	28.73%	82.04	13.69%	39.09	30.84%	88.08	10.53%	30.08
RIBE007	135.58	27.90%	37.82	24.72%	33.51	11.78%	15.97	26.54%	35.98	9.07%	12.29
RIBE008	4017.21	16.21%	651.26	28.74%	1154.40	13.68%	549.50	30.85%	1239.20	10.53%	422.86
RIBE009	2116.80	27.89%	590.33	24.72%	523.29	11.78%	249.35	26.54%	561.88	9.07%	191.95
ACAB001	1773.40	16.21%	287.39	28.71%	509.21	13.70%	242.92	30.84%	546.85	10.55%	187.03
ACAB002	291.47	8.87%	25.85	15.72%	45.82	7.49%	21.83	50.62%	147.55	17.30%	50.42
ACAB003	247.95	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	74.57%	184.90	25.43%	63.05
ACAB004	1650.17	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	78.55%	1296.19	21.45%	353.98
ACAB005	1675.17	4.46%	74.69	63.22%	1058.98	3.77%	63.13	16.96%	284.17	11.59%	194.19
ACAB006	610.08	6.75%	41.17	35.88%	218.87	5.69%	34.74	38.52%	235.03	13.16%	80.27
ACAB007	300.80	16.20%	48.74	28.71%	86.37	13.72%	41.26	30.85%	92.78	10.52%	31.64
<b>TOTALES</b>	<b>17119.97</b>		<b>2454.39</b>		<b>4866.01</b>		<b>1807.41</b>		<b>5951.09</b>		<b>2041.07</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 31 se puede observar el costo total asignado por concepto de depreciación a cada una de las líneas de producto partiendo del factor determinado por el consumo de horas máquina. Por ejemplo: Se puede observar que del tiempo total de trabajado de la máquina “RIBE 009”, el 27.89% fue empleado para la producción de cuero nobuckado. De la misma manera se puede observar que a dicha máquina se le asignó un costo de depreciación de S/2116.80; el cual, al multiplicarlo por el porcentaje antes mencionado da como resultado una asignación de costo de depreciación de S/590.33. El procedimiento de cálculo se repite para cada máquina y cada línea de producto y de esta forma termina la asignación del presente elemento.

### 3.5.5 Identificación de otros costos indirectos por línea de producto.

En quinto lugar, se tiene el costo por otros conceptos indirectos; los cuales, se encuentra conformado por la pérdida de valor que presenta equipos adicionales que intervienen de forma indirecta en el proceso productivo como equipos de abastecimiento de agua y planta de tratamiento, instalaciones de almacenaje de materiales auxiliares, etc.

El primer paso para la asignación del presente costo es determinar en monto por pérdida de valor periódica de los equipos mencionados anteriormente; lo cual, se muestra a continuación:

Tabla N° 32

*Costo de la depreciación periódica de las edificaciones de producción*

DESCRIPCION	COSTO
VALOR TOTAL DE EDIFICACIONES E INSTALACIONES DE PLANTA	S/ 230,720.32
<b>DEPRECIACION</b> 5%	<b>S/ 961.33</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

Tabla N° 33

*Costo de la depreciación periódica de otros equipos de producción*

DESCRIPCION	COSTO
VALOR TOTAL DE UNIDADES DE TRANSPORTE, EQUIPOS DE PLANTA Y ABASTECIMIENTO	S/ 258,209.04
<b>DEPRECIACION</b> 10%	<b>S/ 2,151.74</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia



En las Tablas N° 32 y N° 33 se pueden observar los valores totales de las edificaciones e instalaciones y los otros equipos que intervienen de forma indirecta en el proceso productivo. Asimismo, se puede apreciar el costo de depreciación periódica; la cual, viene a estar representada, por un lado, por el 5% del valor total de las edificaciones e instalaciones de planta dividida entre 12 meses, y por otro lado por el 10% del valor total de los equipos de abastecimiento de agua y planta dividido entre 12 meses. Los cuales, dan como resultado un costo total acumulado de S/3,113.07

Una vez determinado el valor total que ha perdido las edificaciones, instalaciones y equipos, el segundo paso fue determinar el factor de distribución. Como la utilización de estas edificaciones, instalaciones y equipos se da de forma igualitaria para cada producto sin excepción, el factor a utilizarse para la distribución estará determinado en base a “unidades producidas”. A continuación, se muestra dicha determinación:

Tabla N° 34

*Asignación final del costo de depreciación a cada línea de producto*

N° DE ORDEN	TOTAL DE PIELES PROCESADAS	FACTOR DE DISTRIBUCIÓN POR LÍNEA DE PRODUCTO									
		NOBUCKADO		PLENA FLOR		FOLEADO		IMPREGNADO		ESTAMPADO	
		N° PIELES	PORC.	N° PIELES	PORC.	N° PIELES	PORC.	N° PIELES	PORC.	N° PIELES	PORC.
2020-1201	2,221	65	2.93%	107	4.82%	50	2.25%	125	5.63%	30	1.35%
2020-1202	2,221	59	2.66%	118	5.31%	30	1.35%	101	4.55%	35	1.58%
2020-1203	2,221	49	2.21%	109	4.91%	49	2.21%	121	5.45%	31	1.40%
2020-1204	2,221	63	2.84%	90	4.05%	65	2.93%	109	4.91%	54	2.43%
2020-1205	2,221	56	2.52%	121	5.45%	46	2.07%	117	5.27%	26	1.17%
2020-1206	2,221	68	3.06%	93	4.19%	64	2.88%	112	5.04%	58	2.61%
<b>TOTALES</b>	<b>2,221</b>	<b>360</b>	<b>16.21%</b>	<b>638</b>	<b>28.73%</b>	<b>304</b>	<b>13.69%</b>	<b>685</b>	<b>30.84%</b>	<b>234</b>	<b>10.54%</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 34 se puede observar la determinación del factor de distribución para cada una de las líneas de producción. El presente factor se fijó en base al porcentaje que representa las pieles clasificadas y procesadas en cada línea de producción del total de pieles procesadas durante todo el periodo de producción. Por ejemplo: En el presente periodo 2, 221 pieles fueron procesadas; de las cuales, 65 pieles fueron

clasificadas como cuero nobuckado en la orden de pedido 2020-1201 lo que representa un 2.93% del total de pieles del periodo. De la misma forma, el procedimiento de determinación del factor se repite para cada línea de producción en cada orden.

El tercer y último paso fue asignar el costo total por otros conceptos indirectos a cada una de las líneas de producto; para lo cual, se empleó el factor determinado en la Tabla anterior. La aplicación de dicho factor se puede observar en el siguiente cuadro de asignación del costo:

Tabla N° 35

*Asignación final del costo de otros conceptos indirectos a cada línea de producto*

N° DE ORDEN	COSTO INDIRECTO ADICIONAL	ASIGNACIÓN DEL COSTO DE OTROS CONCEPTOS INDIRECTOS									
		NOBUCKADO		PLENA FLOR		FOLEADO		IMPREGNADO		ESTAMPADO	
		FACTOR	COSTO (S/.)	FACTOR	COSTO (S/.)	FACTOR	COSTO (S/.)	FACTOR	COSTO (S/.)	FACTOR	COSTO (S/.)
2020-1201	3113.07	2.93%	91.11	4.82%	149.98	2.25%	70.08	5.63%	175.21	1.35%	42.05
2020-1202	3113.07	2.66%	82.70	5.31%	165.39	1.35%	42.05	4.55%	141.57	1.58%	49.06
2020-1203	3113.07	2.21%	68.68	4.91%	152.78	2.21%	68.68	5.45%	169.60	1.40%	43.45
2020-1204	3113.07	2.84%	88.30	4.05%	126.15	2.93%	91.11	4.91%	152.78	2.43%	75.69
2020-1205	3113.07	2.52%	78.49	5.45%	169.60	2.07%	64.48	5.27%	163.99	1.17%	36.44
2020-1206	3113.07	3.06%	95.31	4.19%	130.35	2.88%	89.71	5.04%	156.99	2.61%	81.30
<b>TOTALES</b>	<b>3113.07</b>	<b>16.21%</b>	<b>504.59</b>	<b>28.73%</b>	<b>894.25</b>	<b>13.69%</b>	<b>426.10</b>	<b>30.84%</b>	<b>960.13</b>	<b>10.54%</b>	<b>327.99</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 35 se puede observar el costo total asignado por concepto de otros costos indirectos a cada una de las líneas de producto partiendo del factor determinado por las unidades producidas. Por ejemplo: Se puede observar que del total de pieles procesadas en el periodo; las cuales son 2, 221, el 2.93% fue clasificado como cuero nobuckado en la orden de pedido 2020-1201. De la misma manera se puede observar que el costo indirecto adicional asciende a S/3,113.07, como se puede observar al sumar los costos obtenidos en las Tablas N° 32 y N° 33; el cual, al multiplicarlo por el porcentaje antes mencionado da como resultado una asignación de costo de S/91.11. El procedimiento de cálculo se repite para cada orden de pedido y cada línea de

producto y de esta forma termina la asignación del presente elemento y de los costos indirectos en general.

Tabla N° 36

*Resumen de los costos indirectos de fabricación por línea de producto*

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	LÍNEAS DE PRODUCTO				
	CUERO NOBUCKADO	CUERO PLENA FLOR	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO
<b>MANO DE OBRA</b>	S/ 990.83	S/ 1,565.32	S/ 885.38	S/ 1,707.13	S/ 901.74
<b>SUMINISTRO DE ENERGIA</b>	S/ 1,353.74	S/ 2,611.17	S/ 964.28	S/ 2,866.10	S/ 1,006.01
<b>SUMINISTRO DE AGUA</b>	S/ 54.70	S/ 221.17	S/ 48.10	S/ 249.45	S/ 43.65
<b>DEPRECIACION</b>	S/ 2,454.39	S/ 4,866.01	S/ 1,807.41	S/ 5,951.09	S/ 2,041.07
<b>OTROS CONCEPTOS</b>	S/ 504.59	S/ 894.25	S/ 426.10	S/ 960.13	S/ 327.99
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 5,358.25</b>	<b>S/ 10,157.93</b>	<b>S/ 4,131.28</b>	<b>S/ 11,733.90</b>	<b>S/ 4,320.46</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 36 se muestra el importe total de los costos indirectos de fabricación por línea de producto, el cual se hizo mediante la sumatoria de la tabla N° 21, 23 26,28; y la Tabla N° 32.

En resumen, la asignación de los costos indirectos, por su naturaleza, son asignados en base a factores de distribución; los cuales, son establecidos de acuerdo a la naturaleza del costo indirecto.

El costo de mano de obra indirecto se asignó en base a horas hombre de trabajo; ya que, el papel del personal que pertenece a este grupo se encarga de la supervisión constante de la fuerza laboral en la empresa en general y del abastecimiento de materiales que necesita cada actividad en el área de producción.

El costo del suministro de energía se asignó en base a los kilowatts que consume cada máquina en combinación con el tiempo de trabajado de cada una de ellas; ya que todas las máquinas no consumen la misma cantidad de energía y no todas pieles procesadas atraviesen la misma secuencia de máquinas.

El costo del suministro de agua se asignó en base al peso de la piel; ya que, al igual que los materiales directos utilizados en el área de ribera, el agua es suministrada en base al peso total de cada orden que es procesada mediante la utilización de las fórmulas químicas.

El costo de depreciación se asignó en base al total de horas maquinas empleadas en cada actividad.

Por último, el costo de otros conceptos indirectos se asignó en base a las unidades producidas; ya que, al ser instalaciones y equipos que son utilizados de forma continua durante todo el proceso productivo y por todas las líneas de producción de igual forma, el costo se asignó de forma igualitaria entre todas.

### **3.5. Determinación de la rentabilidad por línea de producto.**

En el presente ítem se muestra el procedimiento de determinación de rentabilidad por línea de producción. La finalidad es tener un panorama claro del nivel de rentabilidad que genera cada línea de producto; ya que, a la actualidad la empresa desconocía de la rentabilidad que le generaba cada una de sus líneas de producto independientemente la una de la otra.

Para ello, se ha obtenido información aplicando la guía de entrevista al contador de costos (anexo N°02) y se han analizado los documentos como facturas de ventas, kardex, entre otros.

Una vez asignados los importes de cada uno de los elementos del costo a las líneas de producto, se procese a la determinación del costo total de producción y este se encuentra detallado a continuación:

Tabla N° 37

*Determinación del costo de producción*

DETALLE DE LOS CONCEPTOS		LÍNEAS DE PRODUCTO				
DESCRIPCIÓN DEL COSTO	REFERENCIA	CUERO NOBUCKA-DO (S/.)	CUERO PLENA FLOR (S/.)	CUERO FOLEADO (S/.)	CUERO IMPREGNADO (S/.)	CUERO ESTAMPADO (S/.)
<b>COSTOS DIRECTOS</b>						
MATERIALES DIRECTOS	Tabla N° 16	10788.26	48155.40	9716.57	54300.48	16483.28
MANO DE OBRA	Tabla N° 21	3363.61	5313.92	3005.66	5795.30	3061.21
<b>TOTAL DE COSTOS DIRECTOS</b>		<b>14151.87</b>	<b>53469.32</b>	<b>12722.23</b>	<b>60095.78</b>	<b>19544.49</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>						
MANO DE OBRA	Tabla N° 21	990.83	1565.32	885.38	1707.13	901.74
SUMINISTRO DE ENERGIA	Tabla N° 23	1353.74	2611.17	964.28	2866.10	1006.01
SUMINISTRO DE AGUA	Tabla N° 26	54.70	221.17	48.10	249.45	43.65
DEPRECIACION	Tabla N° 28	2454.39	4866.01	1807.41	5951.09	2041.07
OTROS CONCEPTOS	Tabla N° 32	504.59	894.25	426.10	960.13	327.99
<b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS</b>		<b>5358.25</b>	<b>10157.93</b>	<b>4131.28</b>	<b>11733.90</b>	<b>4320.46</b>
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>		<b>19510.11</b>	<b>63627.25</b>	<b>16853.51</b>	<b>71829.68</b>	<b>23864.95</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 37 se puede observar la determinación del costo de producción de cada una de las líneas de producto. En ella se encuentra los costos directos e indirectos y cada uno de los elementos que la componen junto con sus respectivos costos que lo representan en la producción de cada línea de producto terminado.

Una vez determinado el costo de producción de cada línea de producto se procedió a la determinación de la rentabilidad por línea de producto. Para ello fue necesario emplear una ratio que relacione únicamente el beneficio obtenido entre las ventas netas y el costo de producción; tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 38

*Determinación de la rentabilidad por línea de producto*

DESCRIPCIÓN	LÍNEAS DE PRODUCTO				
	CUERO NOBUCKADO	CUERO PLENA FLOR	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNAD	CUERO ESTAMPADO
VENTAS NETAS	S/ 23,698.41	S/ 74,396.55	S/ 21,916.65	S/ 82,797.19	S/ 27,882.76
COSTO DE PRODUC. TERMINADA	S/ 19,510.11	S/ 63,627.25	S/ 16,853.51	S/ 71,829.68	S/ 23,864.95
UTILIDAD BRUTA	S/ 4,188.30	S/ 10,769.30	S/ 5,063.14	S/ 10,967.51	S/ 4,017.81
<b>RENTABILIDAD</b>	<b>17.67%</b>	<b>14.48%</b>	<b>23.10%</b>	<b>13.25%</b>	<b>14.41%</b>

Fuente: Inversiones Harod S.A.C.

Elaboración: Propia

En la Tabla N° 38 se puede observar de determinación de la rentabilidad por línea de producto. En primer lugar, se muestran los ingresos obtenidos en el periodo por las ventas debidamente clasificados por línea de producto. Seguidamente se muestra el costo determinado en la Tabla N° 37, para finalmente concluir mostrando el monto de la utilidad obtenida por cada línea y el porcentaje de rentabilidad que representa bajo el ratio de: Utilidad Bruta / Ventas Netas que es la ratio que permite ver de forma más exacta el beneficio obtenido mediante la determinación del costo total.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. Discusión

Según los resultados presentados en el capítulo anterior, se valida la hipótesis planteada, que el análisis de los costos permite establecer de forma clara y precisa los costos de producción de cada una de las líneas de producto a través de la correcta asignación de cada uno de los elementos del costo; lo cual, a su vez permite determinar de forma confiable en nivel de rentabilidad que genera cada una de ellas a la empresa mediante la comparación con los ingresos netos de las ventas revalidas en el periodo.

Con respecto al costo total de materiales directos, el cual está conformado por materia prima y materiales auxiliares, el primero se determinó en base al peso total de piel de vacuno fresca procesada en cada periodo, para luego ser asignado entre cada una de las líneas de producto en proporción al peso total de las pieles, las cuales han atravesado un proceso de clasificación; el segundo se determinó en base al consumo de productos químicos que ha generado la fabricación de cada unidad en cada línea de producto. Dicho cálculo del costo total de material directo se encuentra reflejado en la tabla N°16 y sobre ello, Machado (2017) refiere en su tesis denominada “Costos de producción y la rentabilidad en las empresas industriales de muebles, San Juan de Lurigancho 2016”, que la empresa carecía del grado de confianza en la determinación de sus costos de producción al encontrar deficiencias en cada uno de sus elementos del costo como por ejemplo en el caso de la materia prima no tenía un sistema de control en sus distribución, además de su escasez de stock en almacén; en cambio en la empresa en investigación cada elemento que conforma el material directo, como son la materia prima y los materiales auxiliares se encuentran debidamente registrados y distribuidos en cada línea de producto.

El costo total de mano de obra se determinó en base a las remuneraciones mensuales que perciben los trabajadores junto a la provisión de sus beneficios y seguros, para posteriormente ser asignados entre cada una de las líneas de producto en proporción al número de horas de trabajo que han sido empleadas para poder fabricar y terminar cada unidad de cada línea de producto. Asimismo, en la tabla N°22 se puede apreciar un resumen de estos costos; en cuanto a ello, Chiquilín & Toribio (2017), afirman en su tesis “Costos de producción y rentabilidad de la empresa confección de calzado Rutsbel”, el Porvenir, 2016.”, que la empresa carece de un apropiado control de los elementos del costo, con respecto a la mano de obra, éstos no se encuentran registrados en planilla ni tienen contratos; sin embargo en el presente trabajo de investigación se pudo constatar que todo el personal que labora en la empresa se encuentra debidamente registrado en la planilla y se le asigna sus remuneraciones y beneficios que por ley le corresponden.

Los costos indirectos fueron asignados a cada línea de producto en base a factores determinados por la naturaleza del costo a distribuir. Éstos pueden llegar a representar un gran problema en la determinación del costo si no se tiene un adecuado conocimiento de todos los costos indirectos que se utilizan en la fabricación de un producto. El costo total indirecto se ve reflejado en la tabla N°36 y en cuanto a ello, Jara (2015) afirma en su tesis denominada “Costos de fabricación y la rentabilidad de la Curtiduría Brito” que la empresa carece de conocimiento para identificar y distribuir los costos indirectos de fabricación ya que no se estaban registrando todos los costos indirectos incurridos en el proceso de producción; sin embargo, en el presente trabajo de investigación, se lograron establecer los factores de manera adecuada y se tomaron en cuenta minuciosamente todos los costos indirectos en que incurre la empresa para dar un mayor grado de confianza.



Por otro lado, el autor Salazar (2015) en su tesis titulada “Análisis de los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de las curtidurías de Tungurahua”, concluyó que la empresa debe contar con informes y formatos que sirvan para ir acumulando los costos que se generan durante la fabricación; lo cual, se ve reflejado en el presente trabajo de investigación con la aplicación de un adecuado suministro de información para la determinación del costo de producción.

Por último, la determinación y asignación de cada uno de estos elementos del costo seguida de la comparación con los ingresos netos generados por las ventas, permitió determinar de forma clara y confiable en nivel de rentabilidad que genera cada línea de producto a la empresa.

En los resultados obtenidos de la presente investigación se pueden observar que un adecuado control de los elementos del costo genera una correcta determinación del costo de producción; lo cual, a su vez genera información confiable sobre los niveles de rentabilidad por línea de producto. Esto se ve reafirmado por Ocaña (2016) que en su tesis titulada “Costos de producción y la rentabilidad en la empresa manufacturas de cuero Calzafer Cía. Ltda., de la ciudad de Ambato” concluyó que la carencia de un control eficiente de los elementos del costo de producción genera pérdidas y falta de confiabilidad en la información de los estados financieros.

#### 4.2. Conclusiones

- Con el análisis de los costos se logró determinar que la rentabilidad para cada una de las líneas de producto es la siguiente: El porcentaje de rentabilidad del cuero nobuckado es de 17.67%, el del cuero a plena flor es de 14.48%, el del cuero foleado es de 23.10%, el del cuero impregnado es de 13.25% y el del cuero estampado es de 14.41%, siendo el cuero foleado el que representa una mayor rentabilidad para la empresa y siendo el cuero impregnado el que menor rentabilidad.
- Se logró identificar los costos de los materiales directos por línea de producto; los cuales, ascienden a S/ 10,788.26 para la línea de cuero nobuckado, S/ 48,155.40 para el cuero a plena flor, S/ 9,716.57 para el cuero foleado, S/ 54,300.48 para el cuero impregnado y S/ 16,483.28 para el cuero estampado.
- Se logró identificar el costo de la mano de obra por línea de producto; los cuales, ascienden a S/ 3,363.61 para la línea de cuero nobuckado, S/ 5,313.92 para el cuero a plena flor, S/ 3005.66 para el cuero foleado, S/ 5,795.30 para el cuero impregnado y S/ 3,061.21 para el cuero estampado.
- Se logró identificar los costos indirectos por línea de producto; los cuales, ascienden a S/ 5,358.25 para la línea de cuero nobuckado, S/ 10,157.93 para el cuero a plena flor, S/ 4,131.28 para el cuero foleado, S/ 11,733.90 para el cuero impregnado y S/ 4,320.46 para el cuero estampado.
- En síntesis, general, el análisis de los costos permite asignar y determinar de forma clara los costos de producción para cada línea de producto; lo cual, a su vez permite determinar de forma clara y confiable los niveles de rentabilidad que presentan cada uno de ellos.

## REFERENCIAS

- Amaya, A., & Troncoso, C. (2017). Entrevista: Guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(2), 330. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n2/0120-0011-rfmun-65-02-329.pdf>
- Anja, J. (2011). *El control de costos y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Auplatec de la ciudad de Pelileo durante el segundo semestre del año 2010*. (Tesis pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/1709>
- Arias, L., Portilla, L., & Fernández, S. (2010). La distribución de los costos indirectos de fabricación, factor clave al costear productos. *Escientia Et Technica*, XVI(45), 79-84. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/849/84917249014.pdf>
- Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y análisis de Costos*. Ascapotzalco, México: Editorial Patria. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=i9NUCwAAQBAJ&lpg=PR4&hl=es&pg=PR4#v=onepage&q=costos%20de%20produccion&f=false>
- Cajiao, C. (2019). Costos de abono humus y su impacto en la rentabilidad. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/04/costos-produccion-humus.html>
- Campos, G., & Lule, N. (2012). La Observación, un método para el estudio de la realidad. *Revista Xihmai*, VII(13), 49. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972>

- Carril, A., & Chu, J. (2015). *El proceso de producción y su efecto en los resultados económicos y financieros de la curtiembre J&B S.A.C en la ciudad de Trujillo año 2014.*(Tesis pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12759/1412>
- Chávez, A. (2010). Descripción de la nocividad del cromo proveniente de la industria curtiembre y de las posibles formas de removerlo. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 9(17), 41-50. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rium/v9n17/v9n17a04.pdf>
- Chuquilín, Y., & Toribio, R. (2017). *Costos de producción y rentabilidad de la empresa Confección de Calzado Rutsbel, el Porvenir,2016.*(Tesis pregrado). Universidad Católica de Trujillo, Perú. Obtenido de <http://repositorio.uct.edu.pe/bitstream/123456789/257/3/CostosdeproduccionyrentabilidaddelaempresaconfecciondecalzadoRutsbelElPorvenir.pdf>
- Díaz, A. (2012). *Ànàlisis contable con un enfoque empresarial.* España: Editado por la Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso . Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1229/que-es-rentabilidad.html>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 163-166. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n7/v2n7a9.pdf>
- García, J. (2008). *Contabilidad de Costos.* Monterrey, México: The McGraw-Hill Companies. Obtenido de [https://www.academia.edu/10972801/Contabilidad\\_de\\_Costos\\_3ra\\_ed\\_Juan\\_Garcia\\_Colin](https://www.academia.edu/10972801/Contabilidad_de_Costos_3ra_ed_Juan_Garcia_Colin)

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2003). *Metodología de la Investigación*

(Quinta ed.). México: McGraw-Hill. Obtenido de

<https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Huanambal, E. (2018). *Costo de producción y la rentabilidad en las empresas productoras de hielo industrial en la Provincia Constitucional del Callao, año 2017.*

(Tesis pregrado). Universidad César Vallejo, Perú. Obtenido de

<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/12375>

Jara, D. (2015). *Costos de fabricación y la rentabilidad de la Curtiduría Brito.*(Tesis pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Obtenido de

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/16763/1/T2871i.pdf>

Jiménez, W. (2010). *Contabilidad de Costos.* Bogotá, Colombia: Fundación para la educación superior San Mateo. Obtenido de

<https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf>

López, L., & Ponguillo, M. (2020). *Costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la corporación Sicorpmattress, Guayaquil, 2020.*(Tesis pregrado). Universidad

Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Ecuador. Obtenido de

<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4064>

Machado, A. (2017). *Costos de producción y la rentabilidad en las empresas industriales de muebles, San Juan de Lurigancho 2016.* (Tesis pregrado). Universidad César

Vallejo, Perú. Obtenido de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/12375>

- Martínez, S., & Romero, J. (2018). Revisión del estado actual de la industria de las curtiembres en sus procesos y productos: Un análisis de su competitividad. *Revista facultad de Ciencias Economicas: Investigación y Reflexión*, XXVI(1), 113-124. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v26n1/0121-6805-rfce-26-01-00113.pdf>
- Ocaña, A. (2016). *Costos de producción y la rentabilidad en la empresa Manufacturas de Cuero Calzafer Cía. Ltda., de la ciudad de Ambato.*(Tesis pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/22138>
- Pabón, H. (2012). *Fundamentos de Costos*. Bogotá: Editado por Alfaomega. Obtenido de <https://vdocuments.site/reader/full/fundamentos-de-costos-hernan-pabon-barajas>
- Pantoja, M. (2017). *Propuesta de un sistema de control de costos para el área de producción de la empresa Syebofull Cía. Ltda.* (Tesis pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/17931>
- Peña, T., & Pirela, J. (2007). La complejidad del análisis documental. *Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*(16), 58-60. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2630/263019682004.pdf>
- Rios, B. (2016). El análisis del costo de producción. Una herramienta para el control y la toma de decisiones. *Innovación Tecnológica*, 22, 1-12. Obtenido de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=20&sid=a521e6aa-ae57-4ee0-9ea2-a47c828eabdf%40sessionmgr4006>

- Rodriguez, W. (2011). *Guía de Investigación Científica*. Lima, Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades. Obtenido de [https://repositorio.ucln.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/23/rodriguez\\_arainaga\\_walabonso\\_guia%20investigacion\\_cientifica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucln.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/23/rodriguez_arainaga_walabonso_guia%20investigacion_cientifica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rojas, I. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de Educar*, 12(24), 278-282. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>
- Rojas, M. (2015). *Contabilidad de costos en industrias de transformación*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=QgZ3DgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=contabilidad+de+costos&hl=es#v=onepage&q=contabilidad%20de%20costos&f=false>
- Salazar, B. (2015). *Análisis de los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad en las curtidurías de Tungurahua*. (Tesis pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1313>
- Sánchez, B. (2009). Problemática de conceptos de costos y clasificación de costos. *Quipu Kamayoc*, 16(32), 95-104. Obtenido de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/4827/3892>
- Zamora, A. (2011). *Rentabilidad y ventaja comparativa: un análisis de los sistemas de producción de Guayaba en el Estado de Michoacán*. Mexico: Editorial Académica Española. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/981/>

**ANEXO 01. FICHA DE OBSERVACION**

FICHA DE OBSERVACIÓN				
<b>OBJETIVO:</b> Recoger información de todos los costos de producción que intervienen en la elaboración del producto hasta obtener el producto final.				
<b>LUGAR:</b>				
<b>AREA A APLICAR:</b>				
<b>FECHA:</b>				
COD.	ITEM	SI	NO	OBSERVACIONES
01	Existe una supervisión constante durante todo el proceso de producción.			
02	Se controla la materia prima que se utiliza en cada orden de producción sea en forma correcta en cantidades necesarias.			
03	La empresa realiza un control preventivo a las maquinarias para evitar paralizaciones en la producción.			
04	La empresa tiene bien establecidos los conceptos de costos y gastos.			
05	Cuenta con criterios bien establecidos para asignar costo de recuperación a sus subproductos.			
06	Se lleva un control de la asignación de los elementos del costo a la producción a través de una hoja de costos.			
07	Existen desperdicios durante el proceso de producción.			
08	Establecen políticas para la distribución de costos de producción.			
09	Identifican los materiales directos e indirectos en la elaboración del producto.			
10	La empresa distribuye correctamente sus costos conjuntos entre sus productos.			
11	Se controla que los materiales auxiliares sean bien distribuidos correctamente en cada proceso de producción.			
12	La empresa tiene bien establecidos los factores de distribución para los costos indirectos de fabricación.			

Validado por: \_\_\_\_\_

NOMBRE: Carlos L. Vargas Altamirano,

PROFESIÓN: Contador Público,

N° DE MATRÍCULA: 02-2835



## ANEXO 02. GUIA DE ENTREVISTA

### ENTREVISTA

**FECHA:** \*

**NOMBRE:**

**CARGO:**

1. ¿Cree usted que realizan un adecuado seguimiento a los materiales que son utilizados a lo largo del proceso productivo?
2. ¿Cuál es el sistema de costeo que se encuentra aplicando actualmente? ¿Por qué?
3. ¿Qué método se encuentra aplicando para distribuir los costos conjuntos que se generan en el área productiva?
4. ¿Cree usted que el criterio que utiliza para diferenciar los costos de producción de los gastos son correctos?
5. ¿Cree usted que los criterios que está aplicando para distribuir los costos son los adecuados? ¿Por qué?
6. ¿Considera que la información proporcionada por el área productiva es suficiente para determinar el costo de producción de cada uno de los productos? ¿Por qué?
7. ¿Qué cree usted que le hace falta al área productiva para mejorar el suministro de información que le permita determinar un costo más real y confiable?
8. ¿Cuál de los elementos del costo presenta un mayor porcentaje dentro del valor del producto?
9. ¿De qué manera se atribuye el margen de utilidad al costo de los productos para determinar el precio de venta?
10. ¿Cree usted que el nivel de rentabilidad de los productos de la empresa son los adecuados? ¿Por qué?
11. ¿Realiza comparaciones en los costos de producción que ha determinado para identificar variaciones y su incidencia en la rentabilidad?
12. ¿Se le ha presentado alguna dificultad al momento de determinar los costos de los productos de la empresa?

Validado por:

  
NOMBRE: Carlos L. Vargas Altamirano.

PROFESIÓN: Contador Público.

Nº DE MATRÍCULA: 02-2835

**ANEXO 03. FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL**

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL			
OBJETIVO: Obtener la suficiente información sobre los costos de producción de la empresa "Inversiones Harod S.A.C."			
DOCUMENTOS	TIENE		OBSERVACIÓN O COMENTARIO
	SI	NO	
Ordenes de pedido mensual.			
Kardex o Formatos similares para el control de inventarios para cada producto.			
Registro periódico de los materiales de producción, distinguiendo cuales son directos y cuales son indirectos.			
Informes mensuales de consumo de materia prima y materiales auxiliares para la producción.			
Registros que identifiquen el costo de la mano de obra.			
Hojas de producción que hagan seguimiento a las órdenes trabajadas en cada periodo.			
Herramientas para el control de los subproductos obtenidos.			
Documentación necesaria para determinar el costo de producción real de cada orden de pedido.			
Herramientas de control para los tiempos de producción.			

Validado por:



NOMBRE: Carlos L. Vargas Altamirano.

PROFESIÓN: Contador Público.

Nº DE MATRÍCULA: 02-2835



**ANEXO 05. FACTURA POR EL SERVICIO DE TRANSPORTE DE LAS PIELES**

15/12/2020


:: Factura Electronica - Impresion ::

<b>EMPRESA DE TRANSPORTES OLGA S.A.C.</b> CAL. SAN MARTIN 458 PACASMAYO PACASMAYO - PACASMAYO - LA LIBERTAD		<b>FACTURA ELECTRONICA</b> <b>RUC: 20560141018</b> <b>E001-598</b>																						
Fecha de Vencimiento : Fecha de Emisión : <b>15/12/2020</b> Señor(es) : <b>INVERSIONES HAROD S.A.C</b> RUC : <b>20440492101</b> Dirección del Cliente : <b>PARQUE INDUSTRIAL MZA. C-3 LOTE. 01 ATRAS DE CONCRETERA DINO-CEMENTO PACASMA LA LIBERTAD- TRUJILLO-LA ESPERANZA</b> Tipo de Moneda : <b>SOLES</b> Observación :																								
Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario	ICBPER																				
1.00	UNIDAD	POR TRANSP. DE CUERO VACUNADO FRESCO SALADO DE HUACHIPA, LIMA A TRUJILLO SEG. GRR:002-000694 Y GRT:0002-0000360	2542.37	0.00																				
Valor de Venta de Operaciones Gratuitas : S/ 0.00		<b>SON: TRES MIL Y 00/100 SOLES</b>		<table border="1"> <tr><td>Sub Total Ventas :</td><td>S/ 2,542.37</td></tr> <tr><td>Anticipos :</td><td>S/ 0.00</td></tr> <tr><td>Descuentos :</td><td>S/ 0.00</td></tr> <tr><td>Valor Venta :</td><td>S/ 2,542.37</td></tr> <tr><td>ISC :</td><td>S/ 0.00</td></tr> <tr><td>IGV :</td><td>S/ 457.63</td></tr> <tr><td>ICBPER :</td><td>S/ 0.00</td></tr> <tr><td>Otros Cargos :</td><td>S/ 0.00</td></tr> <tr><td>Otros Tributos :</td><td>S/ 0.00</td></tr> <tr><td>Importe Total :</td><td>S/ 3,000.00</td></tr> </table>	Sub Total Ventas :	S/ 2,542.37	Anticipos :	S/ 0.00	Descuentos :	S/ 0.00	Valor Venta :	S/ 2,542.37	ISC :	S/ 0.00	IGV :	S/ 457.63	ICBPER :	S/ 0.00	Otros Cargos :	S/ 0.00	Otros Tributos :	S/ 0.00	Importe Total :	S/ 3,000.00
Sub Total Ventas :	S/ 2,542.37																							
Anticipos :	S/ 0.00																							
Descuentos :	S/ 0.00																							
Valor Venta :	S/ 2,542.37																							
ISC :	S/ 0.00																							
IGV :	S/ 457.63																							
ICBPER :	S/ 0.00																							
Otros Cargos :	S/ 0.00																							
Otros Tributos :	S/ 0.00																							
Importe Total :	S/ 3,000.00																							
Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.																								

Activa  
Ve a Co



**ANEXO N°07: GUIA TECNICA DE FORMULA QUIMICA PARA REMOJO Y PELAMBRE**



**INVERSIONES HAROD S.A.C.**  
INDUSTRIA DEL CUERO  
RUC: 20440492101

**FÓRMULA ESTABLECIDA PARA EL USO EN EL ÁREA DE REMOJO Y PELAMBRE**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE (%)	COSTO ESTABLECIDO POR KILO DE PIEL
RP0001	0.10%	S/. 9.72
RP0002	0.10%	S/. 9.12
RP0003	0.10%	S/. 6.49
RP0004	0.15%	S/. 2.83
RP0005	0.15%	S/. 2.83
RP0006	0.40%	S/. 6.49
RP0007	0.10%	S/. 12.74
RP0008	0.30%	S/. 9.12
RP0009	0.40%	S/. 12.74
RP0010	0.10%	S/. 9.12
RP0011	0.30%	S/. 2.96
RP0012	2.00%	S/. 0.50
RP0013	1.20%	S/. 2.96
RP0014	0.15%	S/. 8.53
RP0015	0.10%	S/. 9.12
RP0016	0.20%	S/. 2.96
RP0017	2.00%	S/. 0.50

Dirección: Mz. C-3 Lote 01 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
Ruc: 20440492101 Celular: 952991689  
Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com

**ANEXO N°08: GUIA TECNICA DE FORMULA QUIMICA PARA CURTIDO**



**INVERSIONES HAROD S.A.C.**  
INDUSTRIA DEL CUERO  
RUC: 20440492101

**FÓRMULA ESTABLECIDA PARA EL USO EN EL  
ÁREA DE CURTIDO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE (%)	COSTO ESTABLECIDO POR KILO DE PIEL
C0001	0.30%	S/. 1.09
C0002	0.10%	S/. 9.98
C0003	0.60%	S/. 5.93
C0004	0.30%	S/. 2.85
C0005	1.00%	S/. 8.25
C0006	1.50%	S/. 1.09
C0007	0.05%	S/. 7.12
C0008	0.20%	S/. 9.12
C0009	5.00%	S/. 0.23
C0010	0.30%	S/. 7.10
C0011	0.80%	S/. 5.34
C0012	1.50%	S/. 4.70
C0013	3.50%	S/. 4.01
C0014	0.50%	S/. 10.71
C0015	3.00%	S/. 4.01
C0016	0.60%	S/. 6.23

Dirección: Mz. C-3 Lote 01 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
Ruc: 20440492101 Celular: 952991689  
Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com

**ANEXO N°09: GUIA TECNICA DE FORMULA QUIMICA PARA RECURTIDO**



**INVERSIONES HAROD S.A.C.**

INDUSTRIA DEL CUERO

RUC: 20440492101

**FÓRMULAS ESTABLECIDAS PARA EL USO EN EL ÁREA DE RECURTIDO**

CODIGO DEL QUIMICO	CUERO NOBUCKADO		CUERO PLENA FLOR		CUERO FOLEADO		CUERO IMPREGNADO		CUERO ESTAMPADO	
	PORCENTAJE	COSTO POR KILO	PORCENTAJE	COSTO POR KILO	PORCENTAJE	COSTO POR KILO	PORCENTAJE	COSTO POR KILO	PORCENTAJE	COSTO POR KILO
R0001	0.40%	S/. 6.44	0.20%	S/. 4.33	0.30%	S/. 6.44	0.40%	S/. 5.50	0.40%	S/. 5.30
R0002	0.30%	S/. 4.15	0.30%	S/. 4.15	1.00%	S/. 4.15	0.30%	S/. 4.25	1.20%	S/. 4.15
R0003	0.50%	S/. 18.34	1.50%	S/. 14.40	0.50%	S/. 16.50	0.60%	S/. 19.20	1.50%	S/. 18.34
R0004	4.00%	S/. 4.01	4.00%	S/. 4.01	3.50%	S/. 4.01	4.00%	S/. 4.01	4.00%	S/. 4.01
R0005	2.00%	S/. 13.25	2.00%	S/. 13.25	2.00%	S/. 13.25	2.00%	S/. 13.25	2.00%	S/. 13.25
R0006	0.50%	S/. 2.12	0.50%	S/. 2.12	0.50%	S/. 3.50	0.50%	S/. 2.12	0.50%	S/. 3.50
R0007	1.80%	S/. 7.72	1.30%	S/. 7.72	1.80%	S/. 7.72	2.00%	S/. 6.35	1.80%	S/. 7.72
R0008	1.50%	S/. 2.12	1.10%	S/. 2.12	1.50%	S/. 2.12	1.50%	S/. 2.12	1.50%	S/. 2.12
R0009	2.00%	S/. 7.04	2.00%	S/. 7.04	2.00%	S/. 7.04	2.00%	S/. 7.04	2.00%	S/. 7.04
R0010	3.00%	S/. 7.56	2.50%	S/. 7.56	2.80%	S/. 7.56	3.00%	S/. 7.56	1.80%	S/. 8.50
R0011	3.00%	S/. 6.68	3.00%	S/. 6.68	2.80%	S/. 6.68	3.50%	S/. 6.68	1.80%	S/. 4.70
R0012	3.00%	S/. 7.04	2.30%	S/. 7.04	2.80%	S/. 7.04	2.00%	S/. 7.04	3.00%	S/. 7.04
R0013	2.00%	S/. 11.36	2.00%	S/. 10.50	2.00%	S/. 15.40	2.00%	S/. 11.36	2.00%	S/. 11.36
R0014	2.00%	S/. 8.48	2.00%	S/. 8.48	2.00%	S/. 8.48	2.00%	S/. 8.48	2.00%	S/. 8.48
R0015	3.00%	S/. 8.61	3.00%	S/. 8.61	3.00%	S/. 8.61	3.00%	S/. 8.61	3.00%	S/. 8.61
R0016	2.00%	S/. 10.02	1.80%	S/. 10.02	2.00%	S/. 10.02	2.50%	S/. 10.02	2.00%	S/. 10.02
R0017	2.00%	S/. 9.47	2.00%	S/. 9.47	2.00%	S/. 9.47	2.00%	S/. 9.47	2.00%	S/. 9.47
R0018	1.50%	S/. 7.51	1.50%	S/. 7.51	1.50%	S/. 8.50	1.50%	S/. 7.51	3.00%	S/. 7.51
R0019	1.50%	S/. 18.34	1.50%	S/. 18.34	1.50%	S/. 18.34	1.50%	S/. 15.40	2.40%	S/. 15.70
R0020	3.00%	S/. 11.64	3.00%	S/. 11.64	4.00%	S/. 11.64	3.00%	S/. 11.64	3.00%	S/. 18.20
R0021	2.00%	S/. 3.87	2.00%	S/. 3.87	2.00%	S/. 3.87	2.00%	S/. 3.87	2.00%	S/. 3.87
R0022	3.00%	S/. 7.95	2.20%	S/. 7.55	3.00%	S/. 8.90	4.00%	S/. 7.95	3.00%	S/. 7.95
R0023	3.00%	S/. 7.59	3.00%	S/. 7.59	2.50%	S/. 7.59	4.00%	S/. 9.30	3.00%	S/. 7.59
R0024	0.50%	S/. 7.91	0.50%	S/. 7.91	0.50%	S/. 7.91	0.30%	S/. 7.91	2.20%	S/. 7.91
R0025	0.50%	S/. 7.30	0.50%	S/. 7.30	0.50%	S/. 7.30	0.30%	S/. 8.00	1.50%	S/. 6.40
R0026	0.50%	S/. 7.35	0.50%	S/. 7.35	0.30%	S/. 6.30	0.40%	S/. 7.35	0.50%	S/. 5.50
R0027	1.00%	S/. 3.87	1.10%	S/. 3.87	1.50%	S/. 3.87	1.00%	S/. 3.87	0.90%	S/. 3.80

Dirección: Mz. C-3 Lote 01 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
Ruc: 20440492101 Celular: 952991689  
Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com



**ANEXO N°10. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN  
LA ZONA DE REMOJO DE LA ORDEN 2020-1202**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RP0001	0.10%	3.80 Kg.	S/. 9.72	S/. 36.93
RP0002	0.10%	3.80 Kg.	S/. 9.12	S/. 34.67
RP0003	0.10%	3.80 Kg.	S/. 6.49	S/. 24.66
RP0004	0.15%	5.70 Kg.	S/. 2.83	S/. 16.14
RP0005	0.15%	5.70 Kg.	S/. 2.83	S/. 16.14
RP0006	0.40%	15.30 Kg.	S/. 6.49	S/. 99.28
RP0007	0.10%	3.80 Kg.	S/. 12.74	S/. 48.41
RP0008	0.30%	11.50 Kg.	S/. 9.12	S/. 104.93
RP0009	0.40%	15.30 Kg.	S/. 12.74	S/. 194.92
RP0010	0.10%	3.80 Kg.	S/. 9.12	S/. 34.67
RP0011	0.30%	11.50 Kg.	S/. 2.96	S/. 34.03
RP0012	2.00%	76.40 Kg.	S/. 0.50	S/. 38.20
RP0013	1.20%	45.80 Kg.	S/. 2.96	S/. 135.53
RP0014	0.15%	5.70 Kg.	S/. 8.53	S/. 48.63
RP0015	0.10%	3.80 Kg.	S/. 9.12	S/. 34.67
RP0016	0.20%	7.60 Kg.	S/. 2.96	S/. 22.49
RP0017	2.00%	76.40 Kg.	S/. 0.50	S/. 38.20
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 962.50</b>

**ANEXO N°11. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN  
LA ZONA DE REMOJO DE LA ORDEN 2020-1203**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RP0001	0.10%	4.20 Kg.	S/. 9.72	S/. 40.81
RP0002	0.10%	4.20 Kg.	S/. 9.12	S/. 38.32
RP0003	0.10%	4.20 Kg.	S/. 6.49	S/. 27.25
RP0004	0.15%	6.30 Kg.	S/. 2.83	S/. 17.84
RP0005	0.15%	6.30 Kg.	S/. 2.83	S/. 17.84
RP0006	0.40%	16.90 Kg.	S/. 6.49	S/. 109.67
RP0007	0.10%	4.20 Kg.	S/. 12.74	S/. 53.51
RP0008	0.30%	12.70 Kg.	S/. 9.12	S/. 115.88
RP0009	0.40%	16.90 Kg.	S/. 12.74	S/. 215.31
RP0010	0.10%	4.20 Kg.	S/. 9.12	S/. 38.32
RP0011	0.30%	12.70 Kg.	S/. 2.96	S/. 37.58
RP0012	2.00%	84.60 Kg.	S/. 0.50	S/. 42.30
RP0013	1.20%	50.80 Kg.	S/. 2.96	S/. 150.33
RP0014	0.15%	6.30 Kg.	S/. 8.53	S/. 53.75
RP0015	0.10%	4.20 Kg.	S/. 9.12	S/. 38.32
RP0016	0.20%	8.50 Kg.	S/. 2.96	S/. 25.15
RP0017	2.00%	84.60 Kg.	S/. 0.50	S/. 42.30
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,064.48</b>

**ANEXO N°12. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN  
LA ZONA DE REMOJO DE LA ORDEN 2020-1204**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RP0001	0.10%	4.50 Kg.	S/. 9.72	S/. 43.73
RP0002	0.10%	4.50 Kg.	S/. 9.12	S/. 41.06
RP0003	0.10%	4.50 Kg.	S/. 6.49	S/. 29.20
RP0004	0.15%	6.70 Kg.	S/. 2.83	S/. 18.98
RP0005	0.15%	6.70 Kg.	S/. 2.83	S/. 18.98
RP0006	0.40%	17.90 Kg.	S/. 6.49	S/. 116.16
RP0007	0.10%	4.50 Kg.	S/. 12.74	S/. 57.33
RP0008	0.30%	13.40 Kg.	S/. 9.12	S/. 122.27
RP0009	0.40%	17.90 Kg.	S/. 12.74	S/. 228.05
RP0010	0.10%	4.50 Kg.	S/. 9.12	S/. 41.06
RP0011	0.30%	13.40 Kg.	S/. 2.96	S/. 39.65
RP0012	2.00%	89.50 Kg.	S/. 0.50	S/. 44.75
RP0013	1.20%	53.70 Kg.	S/. 2.96	S/. 158.91
RP0014	0.15%	6.70 Kg.	S/. 8.53	S/. 57.16
RP0015	0.10%	4.50 Kg.	S/. 9.12	S/. 41.06
RP0016	0.20%	8.90 Kg.	S/. 2.96	S/. 26.34
RP0017	2.00%	89.50 Kg.	S/. 0.50	S/. 44.75
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,129.44</b>

**ANEXO N°13. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN  
LA ZONA DE REMOJO DE LA ORDEN 2020-1205**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RP0001	0.10%	4.30 Kg.	S/. 9.72	S/. 41.78
RP0002	0.10%	4.30 Kg.	S/. 9.12	S/. 39.23
RP0003	0.10%	4.30 Kg.	S/. 6.49	S/. 27.90
RP0004	0.15%	6.40 Kg.	S/. 2.83	S/. 18.13
RP0005	0.15%	6.40 Kg.	S/. 2.83	S/. 18.13
RP0006	0.40%	17.10 Kg.	S/. 6.49	S/. 110.96
RP0007	0.10%	4.30 Kg.	S/. 12.74	S/. 54.78
RP0008	0.30%	12.80 Kg.	S/. 9.12	S/. 116.79
RP0009	0.40%	17.10 Kg.	S/. 12.74	S/. 217.85
RP0010	0.10%	4.30 Kg.	S/. 9.12	S/. 39.23
RP0011	0.30%	12.80 Kg.	S/. 2.96	S/. 37.88
RP0012	2.00%	85.30 Kg.	S/. 0.50	S/. 42.65
RP0013	1.20%	51.20 Kg.	S/. 2.96	S/. 151.51
RP0014	0.15%	6.40 Kg.	S/. 8.53	S/. 54.60
RP0015	0.10%	4.30 Kg.	S/. 9.12	S/. 39.23
RP0016	0.20%	8.50 Kg.	S/. 2.96	S/. 25.15
RP0017	2.00%	85.30 Kg.	S/. 0.50	S/. 42.65
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,078.45</b>

**ANEXO N°14. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES  
EN LA ZONA DE REMOJO DE LA ORDEN 2020-1206**

<b>CODIGO DEL QUIMICO</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PESO DEL PRODUCTO</b>	<b>COSTO POR KILO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
RP0001	0.10%	4.50 Kg.	S/. 9.72	S/. 43.73
RP0002	0.10%	4.50 Kg.	S/. 9.12	S/. 41.06
RP0003	0.10%	4.50 Kg.	S/. 6.49	S/. 29.20
RP0004	0.15%	6.70 Kg.	S/. 2.83	S/. 18.98
RP0005	0.15%	6.70 Kg.	S/. 2.83	S/. 18.98
RP0006	0.40%	17.80 Kg.	S/. 6.49	S/. 115.51
RP0007	0.10%	4.50 Kg.	S/. 12.74	S/. 57.33
RP0008	0.30%	13.40 Kg.	S/. 9.12	S/. 122.27
RP0009	0.40%	17.80 Kg.	S/. 12.74	S/. 226.77
RP0010	0.10%	4.50 Kg.	S/. 9.12	S/. 41.06
RP0011	0.30%	13.40 Kg.	S/. 2.96	S/. 39.65
RP0012	2.00%	89.00 Kg.	S/. 0.50	S/. 44.50
RP0013	1.20%	53.40 Kg.	S/. 2.96	S/. 158.02
RP0014	0.15%	6.70 Kg.	S/. 8.53	S/. 57.16
RP0015	0.10%	4.50 Kg.	S/. 9.12	S/. 41.06
RP0016	0.20%	8.90 Kg.	S/. 2.96	S/. 26.34
RP0017	2.00%	89.00 Kg.	S/. 0.50	S/. 44.50
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,126.12</b>

**ANEXO N°15. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN  
LA ZONA DE CURTIDO DE LA ORDEN 2020-1202**

<b>CODIGO DEL QUIMICO</b>	<b>PORCEN-TAJE</b>	<b>PESO DEL PRODUCTO</b>	<b>COSTO POR KILO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
C0001	0.30%	8.40 Kg.	S/. 1.09	S/. 9.11
C0002	0.10%	2.80 Kg.	S/. 9.98	S/. 27.93
C0003	0.60%	16.90 Kg.	S/. 5.93	S/. 100.20
C0004	0.30%	8.40 Kg.	S/. 2.85	S/. 23.90
C0005	1.00%	28.10 Kg.	S/. 8.25	S/. 231.68
C0006	1.50%	42.10 Kg.	S/. 1.09	S/. 45.68
C0007	0.05%	1.40 Kg.	S/. 7.12	S/. 9.97
C0008	0.20%	5.60 Kg.	S/. 9.12	S/. 51.10
C0009	5.00%	140.50 Kg.	S/. 0.23	S/. 32.22
C0010	0.30%	8.40 Kg.	S/. 7.10	S/. 59.63
C0011	0.80%	22.50 Kg.	S/. 5.34	S/. 120.07
C0012	1.50%	42.10 Kg.	S/. 4.70	S/. 197.89
C0013	3.50%	98.30 Kg.	S/. 4.01	S/. 394.32
C0014	0.50%	14.00 Kg.	S/. 10.71	S/. 149.88
C0015	3.00%	84.30 Kg.	S/. 4.01	S/. 338.16
C0016	0.60%	16.90 Kg.	S/. 6.23	S/. 105.34
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,897.08</b>

**ANEXO N°16. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE CURTIDO DE LA ORDEN 2020-1203**

<b>CODIGO DEL QUIMICO</b>	<b>PORCEN-TAJE</b>	<b>PESO DEL PRODUCTO</b>	<b>COSTO POR KILO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
C0001	0.30%	7.90 Kg.	S/. 1.09	S/. 8.57
C0002	0.10%	2.60 Kg.	S/. 9.98	S/. 25.94
C0003	0.60%	15.70 Kg.	S/. 5.93	S/. 93.09
C0004	0.30%	7.90 Kg.	S/. 2.85	S/. 22.48
C0005	1.00%	26.20 Kg.	S/. 8.25	S/. 216.02
C0006	1.50%	39.30 Kg.	S/. 1.09	S/. 42.64
C0007	0.05%	1.30 Kg.	S/. 7.12	S/. 9.26
C0008	0.20%	5.20 Kg.	S/. 9.12	S/. 47.45
C0009	5.00%	130.90 Kg.	S/. 0.23	S/. 30.02
C0010	0.30%	7.90 Kg.	S/. 7.10	S/. 56.08
C0011	0.80%	20.90 Kg.	S/. 5.34	S/. 111.53
C0012	1.50%	39.30 Kg.	S/. 4.70	S/. 184.73
C0013	3.50%	91.60 Kg.	S/. 4.01	S/. 367.44
C0014	0.50%	13.10 Kg.	S/. 10.71	S/. 140.24
C0015	3.00%	78.50 Kg.	S/. 4.01	S/. 314.89
C0016	0.60%	15.70 Kg.	S/. 6.23	S/. 97.86
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,768.24</b>

**ANEXO N°17. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE CURTIDO DE LA ORDEN 2020-1204**

<b>CODIGO DEL QUIMICO</b>	<b>PORCEN-TAJE</b>	<b>PESO DEL PRODUCTO</b>	<b>COSTO POR KILO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
C0001	0.30%	8.50 Kg.	S/. 1.09	S/. 9.22
C0002	0.10%	2.80 Kg.	S/. 9.98	S/. 27.93
C0003	0.60%	16.90 Kg.	S/. 5.93	S/. 100.20
C0004	0.30%	8.50 Kg.	S/. 2.85	S/. 24.19
C0005	1.00%	28.20 Kg.	S/. 8.25	S/. 232.51
C0006	1.50%	42.30 Kg.	S/. 1.09	S/. 45.90
C0007	0.05%	1.40 Kg.	S/. 7.12	S/. 9.97
C0008	0.20%	5.60 Kg.	S/. 9.12	S/. 51.10
C0009	5.00%	141.00 Kg.	S/. 0.23	S/. 32.33
C0010	0.30%	8.50 Kg.	S/. 7.10	S/. 60.34
C0011	0.80%	22.60 Kg.	S/. 5.34	S/. 120.60
C0012	1.50%	42.30 Kg.	S/. 4.70	S/. 198.83
C0013	3.50%	98.70 Kg.	S/. 4.01	S/. 395.92
C0014	0.50%	14.10 Kg.	S/. 10.71	S/. 150.95
C0015	3.00%	84.60 Kg.	S/. 4.01	S/. 339.36
C0016	0.60%	16.90 Kg.	S/. 6.23	S/. 105.34
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,904.69</b>

**ANEXO N°18. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE CURTIDO DE LA ORDEN 2020-1205**

<b>CODIGO DEL QUIMICO</b>	<b>PORCEN-TAJE</b>	<b>PESO DEL PRODUCTO</b>	<b>COSTO POR KILO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
C0001	0.30%	8.40 Kg.	S/. 1.09	S/. 9.11
C0002	0.10%	2.80 Kg.	S/. 9.98	S/. 27.93
C0003	0.60%	16.80 Kg.	S/. 5.93	S/. 99.61
C0004	0.30%	8.40 Kg.	S/. 2.85	S/. 23.90
C0005	1.00%	27.90 Kg.	S/. 8.25	S/. 230.04
C0006	1.50%	41.90 Kg.	S/. 1.09	S/. 45.46
C0007	0.05%	1.40 Kg.	S/. 7.12	S/. 9.97
C0008	0.20%	5.60 Kg.	S/. 9.12	S/. 51.10
C0009	5.00%	139.70 Kg.	S/. 0.23	S/. 32.04
C0010	0.30%	8.40 Kg.	S/. 7.10	S/. 59.63
C0011	0.80%	22.30 Kg.	S/. 5.34	S/. 119.00
C0012	1.50%	41.90 Kg.	S/. 4.70	S/. 196.95
C0013	3.50%	97.80 Kg.	S/. 4.01	S/. 392.31
C0014	0.50%	14.00 Kg.	S/. 10.71	S/. 149.88
C0015	3.00%	83.80 Kg.	S/. 4.01	S/. 336.15
C0016	0.60%	16.80 Kg.	S/. 6.23	S/. 104.72
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,887.80</b>

**ANEXO N°19. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE CURTIDO DE LA ORDEN 2020-1206**

<b>CODIGO DEL QUIMICO</b>	<b>PORCEN-TAJE</b>	<b>PESO DEL PRODUCTO</b>	<b>COSTO POR KILO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
C0001	0.30%	8.50 Kg.	S/. 1.09	S/. 9.22
C0002	0.10%	2.80 Kg.	S/. 9.98	S/. 27.93
C0003	0.60%	17.00 Kg.	S/. 5.93	S/. 100.80
C0004	0.30%	8.50 Kg.	S/. 2.85	S/. 24.19
C0005	1.00%	28.40 Kg.	S/. 8.25	S/. 234.16
C0006	1.50%	42.60 Kg.	S/. 1.09	S/. 46.22
C0007	0.05%	1.40 Kg.	S/. 7.12	S/. 9.97
C0008	0.20%	5.70 Kg.	S/. 9.12	S/. 52.01
C0009	5.00%	141.90 Kg.	S/. 0.23	S/. 32.54
C0010	0.30%	8.50 Kg.	S/. 7.10	S/. 60.34
C0011	0.80%	22.70 Kg.	S/. 5.34	S/. 121.13
C0012	1.50%	42.60 Kg.	S/. 4.70	S/. 200.24
C0013	3.50%	99.30 Kg.	S/. 4.01	S/. 398.33
C0014	0.50%	14.20 Kg.	S/. 10.71	S/. 152.02
C0015	3.00%	85.10 Kg.	S/. 4.01	S/. 341.37
C0016	0.60%	17.00 Kg.	S/. 6.23	S/. 105.96
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 1,916.43</b>

**ANEXO N°20. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN  
LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1202 DE CUERO NOBUKADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	0.60 Kg.	S/. 6.44	S/. 3.86
RC0002	0.30%	0.40 Kg.	S/. 4.15	S/. 1.66
RC0003	0.50%	0.70 Kg.	S/. 18.34	S/. 12.84
RC0004	4.00%	5.90 Kg.	S/. 4.01	S/. 23.67
RC0005	2.00%	3.00 Kg.	S/. 13.25	S/. 39.76
RC0006	0.50%	0.70 Kg.	S/. 2.12	S/. 1.48
RC0007	1.80%	2.70 Kg.	S/. 7.72	S/. 20.86
RC0008	1.50%	2.20 Kg.	S/. 2.12	S/. 4.65
RC0009	2.00%	3.00 Kg.	S/. 7.04	S/. 21.11
RC0010	3.00%	4.40 Kg.	S/. 7.56	S/. 33.26
RC0011	3.00%	4.40 Kg.	S/. 6.68	S/. 29.39
RC0012	3.00%	4.40 Kg.	S/. 7.04	S/. 30.96
RC0013	2.00%	3.00 Kg.	S/. 11.36	S/. 34.07
RC0014	2.00%	3.00 Kg.	S/. 8.48	S/. 25.45
RC0015	3.00%	4.40 Kg.	S/. 8.61	S/. 37.87
RC0016	2.00%	3.00 Kg.	S/. 10.02	S/. 30.06
RC0017	2.00%	3.00 Kg.	S/. 9.47	S/. 28.42
RC0018	1.50%	2.20 Kg.	S/. 7.51	S/. 16.53
RC0019	1.50%	2.20 Kg.	S/. 18.34	S/. 40.34
RC0020	3.00%	4.40 Kg.	S/. 11.64	S/. 51.22
RC0021	2.00%	3.00 Kg.	S/. 3.87	S/. 11.60
RC0022	3.00%	4.40 Kg.	S/. 7.95	S/. 34.96
RC0023	3.00%	4.40 Kg.	S/. 7.59	S/. 33.41
RC0024	0.50%	0.70 Kg.	S/. 7.91	S/. 5.54
RC0025	0.50%	0.70 Kg.	S/. 7.30	S/. 5.11
RC0026	0.50%	0.70 Kg.	S/. 7.35	S/. 5.15
RC0027	1.00%	1.50 Kg.	S/. 3.87	S/. 5.80
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 589.03</b>

**ANEXO N°21. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN  
LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1203 DE CUERO NOBUKADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	0.30 Kg.	S/. 6.44	S/. 1.93
RC0002	0.30%	0.20 Kg.	S/. 4.15	S/. 0.83
RC0003	0.50%	0.30 Kg.	S/. 18.34	S/. 5.50
RC0004	4.00%	2.50 Kg.	S/. 4.01	S/. 10.03
RC0005	2.00%	1.30 Kg.	S/. 13.25	S/. 17.23
RC0006	0.50%	0.30 Kg.	S/. 2.12	S/. 0.63
RC0007	1.80%	1.10 Kg.	S/. 7.72	S/. 8.50
RC0008	1.50%	0.90 Kg.	S/. 2.12	S/. 1.90
RC0009	2.00%	1.30 Kg.	S/. 7.04	S/. 9.15
RC0010	3.00%	1.90 Kg.	S/. 7.56	S/. 14.36
RC0011	3.00%	1.90 Kg.	S/. 6.68	S/. 12.69
RC0012	3.00%	1.90 Kg.	S/. 7.04	S/. 13.37
RC0013	2.00%	1.30 Kg.	S/. 11.36	S/. 14.76
RC0014	2.00%	1.30 Kg.	S/. 8.48	S/. 11.03
RC0015	3.00%	1.90 Kg.	S/. 8.61	S/. 16.35
RC0016	2.00%	1.30 Kg.	S/. 10.02	S/. 13.03
RC0017	2.00%	1.30 Kg.	S/. 9.47	S/. 12.32
RC0018	1.50%	0.90 Kg.	S/. 7.51	S/. 6.76
RC0019	1.50%	0.90 Kg.	S/. 18.34	S/. 16.50
RC0020	3.00%	1.90 Kg.	S/. 11.64	S/. 22.12
RC0021	2.00%	1.30 Kg.	S/. 3.87	S/. 5.03
RC0022	3.00%	1.90 Kg.	S/. 7.95	S/. 15.10
RC0023	3.00%	1.90 Kg.	S/. 7.59	S/. 14.43
RC0024	0.50%	0.30 Kg.	S/. 7.91	S/. 2.37
RC0025	0.50%	0.30 Kg.	S/. 7.30	S/. 2.19
RC0026	0.50%	0.30 Kg.	S/. 7.35	S/. 2.21
RC0027	1.00%	0.60 Kg.	S/. 3.87	S/. 2.32
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 252.64</b>

**ANEXO N°22. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1204 DE CUERO NOBUKADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	1.00 Kg.	S/. 6.44	S/. 6.44
RC0002	0.30%	0.70 Kg.	S/. 4.15	S/. 2.90
RC0003	0.50%	1.20 Kg.	S/. 18.34	S/. 22.00
RC0004	4.00%	9.80 Kg.	S/. 4.01	S/. 39.31
RC0005	2.00%	4.90 Kg.	S/. 13.25	S/. 64.94
RC0006	0.50%	1.20 Kg.	S/. 2.12	S/. 2.54
RC0007	1.80%	4.40 Kg.	S/. 7.72	S/. 33.99
RC0008	1.50%	3.70 Kg.	S/. 2.12	S/. 7.83
RC0009	2.00%	4.90 Kg.	S/. 7.04	S/. 34.48
RC0010	3.00%	7.40 Kg.	S/. 7.56	S/. 55.94
RC0011	3.00%	7.40 Kg.	S/. 6.68	S/. 49.43
RC0012	3.00%	7.40 Kg.	S/. 7.04	S/. 52.07
RC0013	2.00%	4.90 Kg.	S/. 11.36	S/. 55.64
RC0014	2.00%	4.90 Kg.	S/. 8.48	S/. 41.57
RC0015	3.00%	7.40 Kg.	S/. 8.61	S/. 63.70
RC0016	2.00%	4.90 Kg.	S/. 10.02	S/. 49.10
RC0017	2.00%	4.90 Kg.	S/. 9.47	S/. 46.42
RC0018	1.50%	3.70 Kg.	S/. 7.51	S/. 27.80
RC0019	1.50%	3.70 Kg.	S/. 18.34	S/. 67.85
RC0020	3.00%	7.40 Kg.	S/. 11.64	S/. 86.15
RC0021	2.00%	4.90 Kg.	S/. 3.87	S/. 18.94
RC0022	3.00%	7.40 Kg.	S/. 7.95	S/. 58.80
RC0023	3.00%	7.40 Kg.	S/. 7.59	S/. 56.18
RC0024	0.50%	1.20 Kg.	S/. 7.91	S/. 9.49
RC0025	0.50%	1.20 Kg.	S/. 7.30	S/. 8.76
RC0026	0.50%	1.20 Kg.	S/. 7.35	S/. 8.82
RC0027	1.00%	2.50 Kg.	S/. 3.87	S/. 9.66
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 980.75</b>

**ANEXO N°23. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1205 DE CUERO NOBUKADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	0.50 Kg.	S/. 6.44	S/. 3.22
RC0002	0.30%	0.40 Kg.	S/. 4.15	S/. 1.66
RC0003	0.50%	0.60 Kg.	S/. 18.34	S/. 11.00
RC0004	4.00%	4.90 Kg.	S/. 4.01	S/. 19.66
RC0005	2.00%	2.50 Kg.	S/. 13.25	S/. 33.13
RC0006	0.50%	0.60 Kg.	S/. 2.12	S/. 1.27
RC0007	1.80%	2.20 Kg.	S/. 7.72	S/. 16.99
RC0008	1.50%	1.80 Kg.	S/. 2.12	S/. 3.81
RC0009	2.00%	2.50 Kg.	S/. 7.04	S/. 17.59
RC0010	3.00%	3.70 Kg.	S/. 7.56	S/. 27.97
RC0011	3.00%	3.70 Kg.	S/. 6.68	S/. 24.72
RC0012	3.00%	3.70 Kg.	S/. 7.04	S/. 26.04
RC0013	2.00%	2.50 Kg.	S/. 11.36	S/. 28.39
RC0014	2.00%	2.50 Kg.	S/. 8.48	S/. 21.21
RC0015	3.00%	3.70 Kg.	S/. 8.61	S/. 31.85
RC0016	2.00%	2.50 Kg.	S/. 10.02	S/. 25.05
RC0017	2.00%	2.50 Kg.	S/. 9.47	S/. 23.69
RC0018	1.50%	1.80 Kg.	S/. 7.51	S/. 13.53
RC0019	1.50%	1.80 Kg.	S/. 18.34	S/. 33.01
RC0020	3.00%	3.70 Kg.	S/. 11.64	S/. 43.07
RC0021	2.00%	2.50 Kg.	S/. 3.87	S/. 9.66
RC0022	3.00%	3.70 Kg.	S/. 7.95	S/. 29.40
RC0023	3.00%	3.70 Kg.	S/. 7.59	S/. 28.09
RC0024	0.50%	0.60 Kg.	S/. 7.91	S/. 4.75
RC0025	0.50%	0.60 Kg.	S/. 7.30	S/. 4.38
RC0026	0.50%	0.60 Kg.	S/. 7.35	S/. 4.41
RC0027	1.00%	1.20 Kg.	S/. 3.87	S/. 4.64
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 492.19</b>

ANEXO N°24. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1206 DE CUERO NOBUKADO

CODIGO DEL QUIMICO	PORCENTAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	0.80 Kg.	S/. 6.44	S/. 5.15
RC0002	0.30%	0.60 Kg.	S/. 4.15	S/. 2.49
RC0003	0.50%	1.00 Kg.	S/. 18.34	S/. 18.34
RC0004	4.00%	8.00 Kg.	S/. 4.01	S/. 32.09
RC0005	2.00%	4.00 Kg.	S/. 13.25	S/. 53.01
RC0006	0.50%	1.00 Kg.	S/. 2.12	S/. 2.12
RC0007	1.80%	3.60 Kg.	S/. 7.72	S/. 27.81
RC0008	1.50%	3.00 Kg.	S/. 2.12	S/. 6.35
RC0009	2.00%	4.00 Kg.	S/. 7.04	S/. 28.15
RC0010	3.00%	6.00 Kg.	S/. 7.56	S/. 45.36
RC0011	3.00%	6.00 Kg.	S/. 6.68	S/. 40.08
RC0012	3.00%	6.00 Kg.	S/. 7.04	S/. 42.22
RC0013	2.00%	4.00 Kg.	S/. 11.36	S/. 45.42
RC0014	2.00%	4.00 Kg.	S/. 8.48	S/. 33.93
RC0015	3.00%	6.00 Kg.	S/. 8.61	S/. 51.65
RC0016	2.00%	4.00 Kg.	S/. 10.02	S/. 40.08
RC0017	2.00%	4.00 Kg.	S/. 9.47	S/. 37.90
RC0018	1.50%	3.00 Kg.	S/. 7.51	S/. 22.54
RC0019	1.50%	3.00 Kg.	S/. 18.34	S/. 55.01
RC0020	3.00%	6.00 Kg.	S/. 11.64	S/. 69.85
RC0021	2.00%	4.00 Kg.	S/. 3.87	S/. 15.46
RC0022	3.00%	6.00 Kg.	S/. 7.95	S/. 47.68
RC0023	3.00%	6.00 Kg.	S/. 7.59	S/. 45.55
RC0024	0.50%	1.00 Kg.	S/. 7.91	S/. 7.91
RC0025	0.50%	1.00 Kg.	S/. 7.30	S/. 7.30
RC0026	0.50%	1.00 Kg.	S/. 7.35	S/. 7.35
RC0027	1.00%	2.00 Kg.	S/. 3.87	S/. 7.73
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 798.53</b>

ANEXO N°25. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1201 DE CUERO PLENA FLOR

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.20%	1.30 Kg.	S/. 4.33	S/. 5.63
RC0002	0.30%	2.00 Kg.	S/. 4.15	S/. 8.30
RC0003	1.50%	9.90 Kg.	S/. 14.40	S/. 142.56
RC0004	4.00%	26.40 Kg.	S/. 4.01	S/. 105.90
RC0005	2.00%	13.20 Kg.	S/. 13.25	S/. 174.93
RC0006	0.50%	3.30 Kg.	S/. 2.12	S/. 6.98
RC0007	1.30%	8.60 Kg.	S/. 7.72	S/. 66.43
RC0008	1.10%	7.30 Kg.	S/. 2.12	S/. 15.45
RC0009	2.00%	13.20 Kg.	S/. 7.04	S/. 92.89
RC0010	2.50%	16.50 Kg.	S/. 7.56	S/. 124.73
RC0011	3.00%	19.80 Kg.	S/. 6.68	S/. 132.26
RC0012	2.30%	15.20 Kg.	S/. 7.04	S/. 106.96
RC0013	2.00%	13.20 Kg.	S/. 10.50	S/. 138.60
RC0014	2.00%	13.20 Kg.	S/. 8.48	S/. 111.98
RC0015	3.00%	19.80 Kg.	S/. 8.61	S/. 170.43
RC0016	1.80%	11.90 Kg.	S/. 10.02	S/. 119.24
RC0017	2.00%	13.20 Kg.	S/. 9.47	S/. 125.06
RC0018	1.50%	9.90 Kg.	S/. 7.51	S/. 74.40
RC0019	1.50%	9.90 Kg.	S/. 18.34	S/. 181.54
RC0020	3.00%	19.80 Kg.	S/. 11.64	S/. 230.51
RC0021	2.00%	13.20 Kg.	S/. 3.87	S/. 51.03
RC0022	2.20%	14.50 Kg.	S/. 7.55	S/. 109.48
RC0023	3.00%	19.80 Kg.	S/. 7.59	S/. 150.33
RC0024	0.50%	3.30 Kg.	S/. 7.91	S/. 26.10
RC0025	0.50%	3.30 Kg.	S/. 7.30	S/. 24.10
RC0026	0.50%	3.30 Kg.	S/. 7.35	S/. 24.27
RC0027	1.10%	7.30 Kg.	S/. 3.87	S/. 28.22
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 2,548.31</b>



ANEXO N°26. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA  
ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1202 CUERO PLENA FLOR

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.20%	1.50 Kg.	S/. 4.33	S/. 6.50
RC0002	0.30%	2.30 Kg.	S/. 4.15	S/. 9.54
RC0003	1.50%	11.40 Kg.	S/. 14.40	S/. 164.16
RC0004	4.00%	30.50 Kg.	S/. 4.01	S/. 122.35
RC0005	2.00%	15.30 Kg.	S/. 13.25	S/. 202.76
RC0006	0.50%	3.80 Kg.	S/. 2.12	S/. 8.04
RC0007	1.30%	9.90 Kg.	S/. 7.72	S/. 76.47
RC0008	1.10%	8.40 Kg.	S/. 2.12	S/. 17.77
RC0009	2.00%	15.30 Kg.	S/. 7.04	S/. 107.67
RC0010	2.50%	19.10 Kg.	S/. 7.56	S/. 144.38
RC0011	3.00%	22.90 Kg.	S/. 6.68	S/. 152.97
RC0012	2.30%	17.50 Kg.	S/. 7.04	S/. 123.15
RC0013	2.00%	15.30 Kg.	S/. 10.50	S/. 160.65
RC0014	2.00%	15.30 Kg.	S/. 8.48	S/. 129.80
RC0015	3.00%	22.90 Kg.	S/. 8.61	S/. 197.12
RC0016	1.80%	13.70 Kg.	S/. 10.02	S/. 137.27
RC0017	2.00%	15.30 Kg.	S/. 9.47	S/. 144.96
RC0018	1.50%	11.40 Kg.	S/. 7.51	S/. 85.67
RC0019	1.50%	11.40 Kg.	S/. 18.34	S/. 209.04
RC0020	3.00%	22.90 Kg.	S/. 11.64	S/. 266.60
RC0021	2.00%	15.30 Kg.	S/. 3.87	S/. 59.14
RC0022	2.20%	16.80 Kg.	S/. 7.55	S/. 126.84
RC0023	3.00%	22.90 Kg.	S/. 7.59	S/. 173.86
RC0024	0.50%	3.80 Kg.	S/. 7.91	S/. 30.06
RC0025	0.50%	3.80 Kg.	S/. 7.30	S/. 27.75
RC0026	0.50%	3.80 Kg.	S/. 7.35	S/. 27.94
RC0027	1.10%	8.40 Kg.	S/. 3.87	S/. 32.47
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 2,944.93</b>

ANEXO N°27. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA  
ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1203 CUERO PLENA FLOR

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.20%	1.20 Kg.	S/. 4.33	S/. 5.20
RC0002	0.30%	1.90 Kg.	S/. 4.15	S/. 7.88
RC0003	1.50%	9.30 Kg.	S/. 14.40	S/. 133.92
RC0004	4.00%	24.90 Kg.	S/. 4.01	S/. 99.88
RC0005	2.00%	12.50 Kg.	S/. 13.25	S/. 165.65
RC0006	0.50%	3.10 Kg.	S/. 2.12	S/. 6.56
RC0007	1.30%	8.10 Kg.	S/. 7.72	S/. 62.57
RC0008	1.10%	6.90 Kg.	S/. 2.12	S/. 14.60
RC0009	2.00%	12.50 Kg.	S/. 7.04	S/. 87.96
RC0010	2.50%	15.60 Kg.	S/. 7.56	S/. 117.92
RC0011	3.00%	18.70 Kg.	S/. 6.68	S/. 124.92
RC0012	2.30%	14.30 Kg.	S/. 7.04	S/. 100.63
RC0013	2.00%	12.50 Kg.	S/. 10.50	S/. 131.25
RC0014	2.00%	12.50 Kg.	S/. 8.48	S/. 106.04
RC0015	3.00%	18.70 Kg.	S/. 8.61	S/. 160.97
RC0016	1.80%	11.20 Kg.	S/. 10.02	S/. 112.22
RC0017	2.00%	12.50 Kg.	S/. 9.47	S/. 118.43
RC0018	1.50%	9.30 Kg.	S/. 7.51	S/. 69.89
RC0019	1.50%	9.30 Kg.	S/. 18.34	S/. 170.53
RC0020	3.00%	18.70 Kg.	S/. 11.64	S/. 217.70
RC0021	2.00%	12.50 Kg.	S/. 3.87	S/. 48.32
RC0022	2.20%	13.70 Kg.	S/. 7.55	S/. 103.44
RC0023	3.00%	18.70 Kg.	S/. 7.59	S/. 141.98
RC0024	0.50%	3.10 Kg.	S/. 7.91	S/. 24.52
RC0025	0.50%	3.10 Kg.	S/. 7.30	S/. 22.64
RC0026	0.50%	3.10 Kg.	S/. 7.35	S/. 22.80
RC0027	1.10%	6.90 Kg.	S/. 3.87	S/. 26.67
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 2,405.09</b>

ANEXO N°28. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA  
ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1204 CUERO PLENA FLOR

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.20%	1.20 Kg.	S/. 4.33	S/. 5.20
RC0002	0.30%	1.80 Kg.	S/. 4.15	S/. 7.47
RC0003	1.50%	8.90 Kg.	S/. 14.40	S/. 128.16
RC0004	4.00%	23.70 Kg.	S/. 4.01	S/. 95.07
RC0005	2.00%	11.90 Kg.	S/. 13.25	S/. 157.70
RC0006	0.50%	3.00 Kg.	S/. 2.12	S/. 6.35
RC0007	1.30%	7.70 Kg.	S/. 7.72	S/. 59.48
RC0008	1.10%	6.50 Kg.	S/. 2.12	S/. 13.75
RC0009	2.00%	11.90 Kg.	S/. 7.04	S/. 83.74
RC0010	2.50%	14.80 Kg.	S/. 7.56	S/. 111.88
RC0011	3.00%	17.80 Kg.	S/. 6.68	S/. 118.90
RC0012	2.30%	13.60 Kg.	S/. 7.04	S/. 95.70
RC0013	2.00%	11.90 Kg.	S/. 10.50	S/. 124.95
RC0014	2.00%	11.90 Kg.	S/. 8.48	S/. 100.95
RC0015	3.00%	17.80 Kg.	S/. 8.61	S/. 153.22
RC0016	1.80%	10.70 Kg.	S/. 10.02	S/. 107.21
RC0017	2.00%	11.90 Kg.	S/. 9.47	S/. 112.74
RC0018	1.50%	8.90 Kg.	S/. 7.51	S/. 66.88
RC0019	1.50%	8.90 Kg.	S/. 18.34	S/. 163.20
RC0020	3.00%	17.80 Kg.	S/. 11.64	S/. 207.22
RC0021	2.00%	11.90 Kg.	S/. 3.87	S/. 46.00
RC0022	2.20%	13.00 Kg.	S/. 7.55	S/. 98.15
RC0023	3.00%	17.80 Kg.	S/. 7.59	S/. 135.14
RC0024	0.50%	3.00 Kg.	S/. 7.91	S/. 23.73
RC0025	0.50%	3.00 Kg.	S/. 7.30	S/. 21.91
RC0026	0.50%	3.00 Kg.	S/. 7.35	S/. 22.06
RC0027	1.10%	6.50 Kg.	S/. 3.87	S/. 25.13
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 2,291.89</b>

ANEXO N°29. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA  
ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1205 CUERO PLENA FLOR

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.20%	1.40 Kg.	S/. 4.33	S/. 6.06
RC0002	0.30%	2.10 Kg.	S/. 4.15	S/. 8.71
RC0003	1.50%	10.40 Kg.	S/. 14.40	S/. 149.76
RC0004	4.00%	27.60 Kg.	S/. 4.01	S/. 110.71
RC0005	2.00%	13.80 Kg.	S/. 13.25	S/. 182.88
RC0006	0.50%	3.50 Kg.	S/. 2.12	S/. 7.41
RC0007	1.30%	9.00 Kg.	S/. 7.72	S/. 69.52
RC0008	1.10%	7.60 Kg.	S/. 2.12	S/. 16.08
RC0009	2.00%	13.80 Kg.	S/. 7.04	S/. 97.11
RC0010	2.50%	17.30 Kg.	S/. 7.56	S/. 130.78
RC0011	3.00%	20.70 Kg.	S/. 6.68	S/. 138.28
RC0012	2.30%	15.90 Kg.	S/. 7.04	S/. 111.89
RC0013	2.00%	13.80 Kg.	S/. 10.50	S/. 144.90
RC0014	2.00%	13.80 Kg.	S/. 8.48	S/. 117.07
RC0015	3.00%	20.70 Kg.	S/. 8.61	S/. 178.18
RC0016	1.80%	12.40 Kg.	S/. 10.02	S/. 124.25
RC0017	2.00%	13.80 Kg.	S/. 9.47	S/. 130.74
RC0018	1.50%	10.40 Kg.	S/. 7.51	S/. 78.15
RC0019	1.50%	10.40 Kg.	S/. 18.34	S/. 190.70
RC0020	3.00%	20.70 Kg.	S/. 11.64	S/. 240.99
RC0021	2.00%	13.80 Kg.	S/. 3.87	S/. 53.35
RC0022	2.20%	15.20 Kg.	S/. 7.55	S/. 114.76
RC0023	3.00%	20.70 Kg.	S/. 7.59	S/. 157.16
RC0024	0.50%	3.50 Kg.	S/. 7.91	S/. 27.69
RC0025	0.50%	3.50 Kg.	S/. 7.30	S/. 25.56
RC0026	0.50%	3.50 Kg.	S/. 7.35	S/. 25.74
RC0027	1.10%	7.60 Kg.	S/. 3.87	S/. 29.38
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 2,667.81</b>

ANEXO N°30. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA  
ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1206 CUERO PLENA FLOR

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.20%	1.20 Kg.	S/. 4.33	S/. 5.20
RC0002	0.30%	1.80 Kg.	S/. 4.15	S/. 7.47
RC0003	1.50%	9.00 Kg.	S/. 14.40	S/. 129.60
RC0004	4.00%	23.90 Kg.	S/. 4.01	S/. 95.87
RC0005	2.00%	11.90 Kg.	S/. 13.25	S/. 157.70
RC0006	0.50%	3.00 Kg.	S/. 2.12	S/. 6.35
RC0007	1.30%	7.80 Kg.	S/. 7.72	S/. 60.25
RC0008	1.10%	6.60 Kg.	S/. 2.12	S/. 13.96
RC0009	2.00%	11.90 Kg.	S/. 7.04	S/. 83.74
RC0010	2.50%	14.90 Kg.	S/. 7.56	S/. 112.63
RC0011	3.00%	17.90 Kg.	S/. 6.68	S/. 119.57
RC0012	2.30%	13.70 Kg.	S/. 7.04	S/. 96.41
RC0013	2.00%	11.90 Kg.	S/. 10.50	S/. 124.95
RC0014	2.00%	11.90 Kg.	S/. 8.48	S/. 100.95
RC0015	3.00%	17.90 Kg.	S/. 8.61	S/. 154.08
RC0016	1.80%	10.70 Kg.	S/. 10.02	S/. 107.21
RC0017	2.00%	11.90 Kg.	S/. 9.47	S/. 112.74
RC0018	1.50%	9.00 Kg.	S/. 7.51	S/. 67.63
RC0019	1.50%	9.00 Kg.	S/. 18.34	S/. 165.03
RC0020	3.00%	17.90 Kg.	S/. 11.64	S/. 208.39
RC0021	2.00%	11.90 Kg.	S/. 3.87	S/. 46.00
RC0022	2.20%	13.10 Kg.	S/. 7.55	S/. 98.91
RC0023	3.00%	17.90 Kg.	S/. 7.59	S/. 135.90
RC0024	0.50%	3.00 Kg.	S/. 7.91	S/. 23.73
RC0025	0.50%	3.00 Kg.	S/. 7.30	S/. 21.91
RC0026	0.50%	3.00 Kg.	S/. 7.35	S/. 22.06
RC0027	1.10%	6.60 Kg.	S/. 3.87	S/. 25.51
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 2,303.75</b>

ANEXO N°31. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA  
ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1201 DE CUERO FOLEADO

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.30%	0.50 Kg.	S/. 6.44	S/. 3.22
RC0002	1.00%	1.50 Kg.	S/. 4.15	S/. 6.22
RC0003	0.50%	0.80 Kg.	S/. 16.50	S/. 13.20
RC0004	3.50%	5.40 Kg.	S/. 4.01	S/. 21.66
RC0005	2.00%	3.10 Kg.	S/. 13.25	S/. 41.08
RC0006	0.50%	0.80 Kg.	S/. 3.50	S/. 2.80
RC0007	1.80%	2.80 Kg.	S/. 7.72	S/. 21.63
RC0008	1.50%	2.30 Kg.	S/. 2.12	S/. 4.87
RC0009	2.00%	3.10 Kg.	S/. 7.04	S/. 21.81
RC0010	2.80%	4.30 Kg.	S/. 7.56	S/. 32.50
RC0011	2.80%	4.30 Kg.	S/. 6.68	S/. 28.72
RC0012	2.80%	4.30 Kg.	S/. 7.04	S/. 30.26
RC0013	2.00%	3.10 Kg.	S/. 15.40	S/. 47.74
RC0014	2.00%	3.10 Kg.	S/. 8.48	S/. 26.30
RC0015	3.00%	4.60 Kg.	S/. 8.61	S/. 39.60
RC0016	2.00%	3.10 Kg.	S/. 10.02	S/. 31.06
RC0017	2.00%	3.10 Kg.	S/. 9.47	S/. 29.37
RC0018	1.50%	2.30 Kg.	S/. 8.50	S/. 19.55
RC0019	1.50%	2.30 Kg.	S/. 18.34	S/. 42.17
RC0020	4.00%	6.20 Kg.	S/. 11.64	S/. 72.18
RC0021	2.00%	3.10 Kg.	S/. 3.87	S/. 11.98
RC0022	3.00%	4.60 Kg.	S/. 8.90	S/. 40.94
RC0023	2.50%	3.90 Kg.	S/. 7.59	S/. 29.60
RC0024	0.50%	0.80 Kg.	S/. 7.91	S/. 6.33
RC0025	0.50%	0.80 Kg.	S/. 7.30	S/. 5.84
RC0026	0.30%	0.50 Kg.	S/. 6.30	S/. 3.15
RC0027	1.50%	2.30 Kg.	S/. 3.87	S/. 8.89
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 642.67</b>

ANEXO N°32. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA  
ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1202 CUERO FOLEADO

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.30%	0.20 Kg.	S/. 6.44	S/. 1.29
RC0002	1.00%	0.80 Kg.	S/. 4.15	S/. 3.32
RC0003	0.50%	0.40 Kg.	S/. 16.50	S/. 6.60
RC0004	3.50%	2.70 Kg.	S/. 4.01	S/. 10.83
RC0005	2.00%	1.60 Kg.	S/. 13.25	S/. 21.20
RC0006	0.50%	0.40 Kg.	S/. 3.50	S/. 1.40
RC0007	1.80%	1.40 Kg.	S/. 7.72	S/. 10.81
RC0008	1.50%	1.20 Kg.	S/. 2.12	S/. 2.54
RC0009	2.00%	1.60 Kg.	S/. 7.04	S/. 11.26
RC0010	2.80%	2.20 Kg.	S/. 7.56	S/. 16.63
RC0011	2.80%	2.20 Kg.	S/. 6.68	S/. 14.70
RC0012	2.80%	2.20 Kg.	S/. 7.04	S/. 15.48
RC0013	2.00%	1.60 Kg.	S/. 15.40	S/. 24.64
RC0014	2.00%	1.60 Kg.	S/. 8.48	S/. 13.57
RC0015	3.00%	2.30 Kg.	S/. 8.61	S/. 19.80
RC0016	2.00%	1.60 Kg.	S/. 10.02	S/. 16.03
RC0017	2.00%	1.60 Kg.	S/. 9.47	S/. 15.16
RC0018	1.50%	1.20 Kg.	S/. 8.50	S/. 10.20
RC0019	1.50%	1.20 Kg.	S/. 18.34	S/. 22.00
RC0020	4.00%	3.10 Kg.	S/. 11.64	S/. 36.09
RC0021	2.00%	1.60 Kg.	S/. 3.87	S/. 6.19
RC0022	3.00%	2.30 Kg.	S/. 8.90	S/. 20.47
RC0023	2.50%	2.00 Kg.	S/. 7.59	S/. 15.18
RC0024	0.50%	0.40 Kg.	S/. 7.91	S/. 3.16
RC0025	0.50%	0.40 Kg.	S/. 7.30	S/. 2.92
RC0026	0.30%	0.20 Kg.	S/. 6.30	S/. 1.26
RC0027	1.50%	1.20 Kg.	S/. 3.87	S/. 4.64
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 327.37</b>

ANEXO N°33. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA  
ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1203 CUERO FOLEADO

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.30%	0.40 Kg.	S/. 6.44	S/. 2.57
RC0002	1.00%	1.30 Kg.	S/. 4.15	S/. 5.39
RC0003	0.50%	0.70 Kg.	S/. 16.50	S/. 11.55
RC0004	3.50%	4.70 Kg.	S/. 4.01	S/. 18.85
RC0005	2.00%	2.70 Kg.	S/. 13.25	S/. 35.78
RC0006	0.50%	0.70 Kg.	S/. 3.50	S/. 2.45
RC0007	1.80%	2.40 Kg.	S/. 7.72	S/. 18.54
RC0008	1.50%	2.00 Kg.	S/. 2.12	S/. 4.23
RC0009	2.00%	2.70 Kg.	S/. 7.04	S/. 19.00
RC0010	2.80%	3.70 Kg.	S/. 7.56	S/. 27.97
RC0011	2.80%	3.70 Kg.	S/. 6.68	S/. 24.72
RC0012	2.80%	3.70 Kg.	S/. 7.04	S/. 26.04
RC0013	2.00%	2.70 Kg.	S/. 15.40	S/. 41.58
RC0014	2.00%	2.70 Kg.	S/. 8.48	S/. 22.91
RC0015	3.00%	4.00 Kg.	S/. 8.61	S/. 34.43
RC0016	2.00%	2.70 Kg.	S/. 10.02	S/. 27.05
RC0017	2.00%	2.70 Kg.	S/. 9.47	S/. 25.58
RC0018	1.50%	2.00 Kg.	S/. 8.50	S/. 17.00
RC0019	1.50%	2.00 Kg.	S/. 18.34	S/. 36.67
RC0020	4.00%	5.30 Kg.	S/. 11.64	S/. 61.70
RC0021	2.00%	2.70 Kg.	S/. 3.87	S/. 10.44
RC0022	3.00%	4.00 Kg.	S/. 8.90	S/. 35.60
RC0023	2.50%	3.30 Kg.	S/. 7.59	S/. 25.05
RC0024	0.50%	0.70 Kg.	S/. 7.91	S/. 5.54
RC0025	0.50%	0.70 Kg.	S/. 7.30	S/. 5.11
RC0026	0.30%	0.40 Kg.	S/. 6.30	S/. 2.52
RC0027	1.50%	2.00 Kg.	S/. 3.87	S/. 7.73
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 556.00</b>

ANEXO N°34. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA  
ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1204 CUERO FOLEADO

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.30%	0.60 Kg.	S/. 6.44	S/. 3.86
RC0002	1.00%	1.90 Kg.	S/. 4.15	S/. 7.88
RC0003	0.50%	0.90 Kg.	S/. 16.50	S/. 14.85
RC0004	3.50%	6.50 Kg.	S/. 4.01	S/. 26.07
RC0005	2.00%	3.70 Kg.	S/. 13.25	S/. 49.03
RC0006	0.50%	0.90 Kg.	S/. 3.50	S/. 3.15
RC0007	1.80%	3.30 Kg.	S/. 7.72	S/. 25.49
RC0008	1.50%	2.80 Kg.	S/. 2.12	S/. 5.92
RC0009	2.00%	3.70 Kg.	S/. 7.04	S/. 26.04
RC0010	2.80%	5.20 Kg.	S/. 7.56	S/. 39.31
RC0011	2.80%	5.20 Kg.	S/. 6.68	S/. 34.74
RC0012	2.80%	5.20 Kg.	S/. 7.04	S/. 36.59
RC0013	2.00%	3.70 Kg.	S/. 15.40	S/. 56.98
RC0014	2.00%	3.70 Kg.	S/. 8.48	S/. 31.39
RC0015	3.00%	5.60 Kg.	S/. 8.61	S/. 48.20
RC0016	2.00%	3.70 Kg.	S/. 10.02	S/. 37.07
RC0017	2.00%	3.70 Kg.	S/. 9.47	S/. 35.05
RC0018	1.50%	2.80 Kg.	S/. 8.50	S/. 23.80
RC0019	1.50%	2.80 Kg.	S/. 18.34	S/. 51.34
RC0020	4.00%	7.40 Kg.	S/. 11.64	S/. 86.15
RC0021	2.00%	3.70 Kg.	S/. 3.87	S/. 14.30
RC0022	3.00%	5.60 Kg.	S/. 8.90	S/. 49.84
RC0023	2.50%	4.70 Kg.	S/. 7.59	S/. 35.67
RC0024	0.50%	0.90 Kg.	S/. 7.91	S/. 7.12
RC0025	0.50%	0.90 Kg.	S/. 7.30	S/. 6.57
RC0026	0.30%	0.60 Kg.	S/. 6.30	S/. 3.78
RC0027	1.50%	2.80 Kg.	S/. 3.87	S/. 10.82
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 771.01</b>

ANEXO N°35. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE  
RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1205 CUERO FOLEADO

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.30%	0.40 Kg.	S/. 6.44	S/. 2.57
RC0002	1.00%	1.20 Kg.	S/. 4.15	S/. 4.98
RC0003	0.50%	0.60 Kg.	S/. 16.50	S/. 9.90
RC0004	3.50%	4.20 Kg.	S/. 4.01	S/. 16.85
RC0005	2.00%	2.40 Kg.	S/. 13.25	S/. 31.81
RC0006	0.50%	0.60 Kg.	S/. 3.50	S/. 2.10
RC0007	1.80%	2.20 Kg.	S/. 7.72	S/. 16.99
RC0008	1.50%	1.80 Kg.	S/. 2.12	S/. 3.81
RC0009	2.00%	2.40 Kg.	S/. 7.04	S/. 16.89
RC0010	2.80%	3.40 Kg.	S/. 7.56	S/. 25.70
RC0011	2.80%	3.40 Kg.	S/. 6.68	S/. 22.71
RC0012	2.80%	3.40 Kg.	S/. 7.04	S/. 23.93
RC0013	2.00%	2.40 Kg.	S/. 15.40	S/. 36.96
RC0014	2.00%	2.40 Kg.	S/. 8.48	S/. 20.36
RC0015	3.00%	3.60 Kg.	S/. 8.61	S/. 30.99
RC0016	2.00%	2.40 Kg.	S/. 10.02	S/. 24.05
RC0017	2.00%	2.40 Kg.	S/. 9.47	S/. 22.74
RC0018	1.50%	1.80 Kg.	S/. 8.50	S/. 15.30
RC0019	1.50%	1.80 Kg.	S/. 18.34	S/. 33.01
RC0020	4.00%	4.80 Kg.	S/. 11.64	S/. 55.88
RC0021	2.00%	2.40 Kg.	S/. 3.87	S/. 9.28
RC0022	3.00%	3.60 Kg.	S/. 8.90	S/. 32.04
RC0023	2.50%	3.00 Kg.	S/. 7.59	S/. 22.77
RC0024	0.50%	0.60 Kg.	S/. 7.91	S/. 4.75
RC0025	0.50%	0.60 Kg.	S/. 7.30	S/. 4.38
RC0026	0.30%	0.40 Kg.	S/. 6.30	S/. 2.52
RC0027	1.50%	1.80 Kg.	S/. 3.87	S/. 6.96
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 500.23</b>

**ANEXO N°36. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1206 CUERO FOLEADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.30%	0.50 Kg.	S/. 6.44	S/. 3.22
RC0002	1.00%	1.70 Kg.	S/. 4.15	S/. 7.05
RC0003	0.50%	0.90 Kg.	S/. 16.50	S/. 14.85
RC0004	3.50%	6.10 Kg.	S/. 4.01	S/. 24.47
RC0005	2.00%	3.50 Kg.	S/. 13.25	S/. 46.38
RC0006	0.50%	0.90 Kg.	S/. 3.50	S/. 3.15
RC0007	1.80%	3.10 Kg.	S/. 7.72	S/. 23.95
RC0008	1.50%	2.60 Kg.	S/. 2.12	S/. 5.50
RC0009	2.00%	3.50 Kg.	S/. 7.04	S/. 24.63
RC0010	2.80%	4.80 Kg.	S/. 7.56	S/. 36.28
RC0011	2.80%	4.80 Kg.	S/. 6.68	S/. 32.06
RC0012	2.80%	4.80 Kg.	S/. 7.04	S/. 33.78
RC0013	2.00%	3.50 Kg.	S/. 15.40	S/. 53.90
RC0014	2.00%	3.50 Kg.	S/. 8.48	S/. 29.69
RC0015	3.00%	5.20 Kg.	S/. 8.61	S/. 44.76
RC0016	2.00%	3.50 Kg.	S/. 10.02	S/. 35.07
RC0017	2.00%	3.50 Kg.	S/. 9.47	S/. 33.16
RC0018	1.50%	2.60 Kg.	S/. 8.50	S/. 22.10
RC0019	1.50%	2.60 Kg.	S/. 18.34	S/. 47.68
RC0020	4.00%	6.90 Kg.	S/. 11.64	S/. 80.33
RC0021	2.00%	3.50 Kg.	S/. 3.87	S/. 13.53
RC0022	3.00%	5.20 Kg.	S/. 8.90	S/. 46.28
RC0023	2.50%	4.30 Kg.	S/. 7.59	S/. 32.64
RC0024	0.50%	0.90 Kg.	S/. 7.91	S/. 7.12
RC0025	0.50%	0.90 Kg.	S/. 7.30	S/. 6.57
RC0026	0.30%	0.50 Kg.	S/. 6.30	S/. 3.15
RC0027	1.50%	2.60 Kg.	S/. 3.87	S/. 10.05
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 721.35</b>

**ANEXO N°37. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1201 CUERO IMPREGNADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	2.90 Kg.	S/. 5.50	S/. 15.95
RC0002	0.30%	2.20 Kg.	S/. 4.25	S/. 9.35
RC0003	0.60%	4.30 Kg.	S/. 19.20	S/. 82.56
RC0004	4.00%	28.80 Kg.	S/. 4.01	S/. 115.53
RC0005	2.00%	14.40 Kg.	S/. 13.25	S/. 190.83
RC0006	0.50%	3.60 Kg.	S/. 2.12	S/. 7.62
RC0007	2.00%	14.40 Kg.	S/. 6.35	S/. 91.44
RC0008	1.50%	10.80 Kg.	S/. 2.12	S/. 22.85
RC0009	2.00%	14.40 Kg.	S/. 7.04	S/. 101.33
RC0010	3.00%	21.60 Kg.	S/. 7.56	S/. 163.28
RC0011	3.50%	25.20 Kg.	S/. 6.68	S/. 168.34
RC0012	2.00%	14.40 Kg.	S/. 7.04	S/. 101.33
RC0013	2.00%	14.40 Kg.	S/. 11.36	S/. 163.52
RC0014	2.00%	14.40 Kg.	S/. 8.48	S/. 122.16
RC0015	3.00%	21.60 Kg.	S/. 8.61	S/. 185.93
RC0016	2.50%	18.00 Kg.	S/. 10.02	S/. 180.36
RC0017	2.00%	14.40 Kg.	S/. 9.47	S/. 136.43
RC0018	1.50%	10.80 Kg.	S/. 7.51	S/. 81.16
RC0019	1.50%	10.80 Kg.	S/. 15.40	S/. 166.32
RC0020	3.00%	21.60 Kg.	S/. 11.64	S/. 251.46
RC0021	2.00%	14.40 Kg.	S/. 3.87	S/. 55.67
RC0022	4.00%	28.80 Kg.	S/. 7.95	S/. 228.85
RC0023	4.00%	28.80 Kg.	S/. 9.30	S/. 267.84
RC0024	0.30%	2.20 Kg.	S/. 7.91	S/. 17.40
RC0025	0.30%	2.20 Kg.	S/. 8.00	S/. 17.60
RC0026	0.40%	2.90 Kg.	S/. 7.35	S/. 21.33
RC0027	1.00%	7.20 Kg.	S/. 3.87	S/. 27.83
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 2,994.27</b>

**ANEXO N°38. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1202 CUERO IMPREGNADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	2.80 Kg.	S/. 5.50	S/. 15.40
RC0002	0.30%	2.10 Kg.	S/. 4.25	S/. 8.93
RC0003	0.60%	4.30 Kg.	S/. 19.20	S/. 82.56
RC0004	4.00%	28.40 Kg.	S/. 4.01	S/. 113.92
RC0005	2.00%	14.20 Kg.	S/. 13.25	S/. 188.18
RC0006	0.50%	3.50 Kg.	S/. 2.12	S/. 7.41
RC0007	2.00%	14.20 Kg.	S/. 6.35	S/. 90.17
RC0008	1.50%	10.60 Kg.	S/. 2.12	S/. 22.43
RC0009	2.00%	14.20 Kg.	S/. 7.04	S/. 99.93
RC0010	3.00%	21.30 Kg.	S/. 7.56	S/. 161.01
RC0011	3.50%	24.80 Kg.	S/. 6.68	S/. 165.66
RC0012	2.00%	14.20 Kg.	S/. 7.04	S/. 99.93
RC0013	2.00%	14.20 Kg.	S/. 11.36	S/. 161.25
RC0014	2.00%	14.20 Kg.	S/. 8.48	S/. 120.47
RC0015	3.00%	21.30 Kg.	S/. 8.61	S/. 183.35
RC0016	2.50%	17.70 Kg.	S/. 10.02	S/. 177.35
RC0017	2.00%	14.20 Kg.	S/. 9.47	S/. 134.53
RC0018	1.50%	10.60 Kg.	S/. 7.51	S/. 79.66
RC0019	1.50%	10.60 Kg.	S/. 15.40	S/. 163.24
RC0020	3.00%	21.30 Kg.	S/. 11.64	S/. 247.97
RC0021	2.00%	14.20 Kg.	S/. 3.87	S/. 54.89
RC0022	4.00%	28.40 Kg.	S/. 7.95	S/. 225.67
RC0023	4.00%	28.40 Kg.	S/. 9.30	S/. 264.12
RC0024	0.30%	2.10 Kg.	S/. 7.91	S/. 16.61
RC0025	0.30%	2.10 Kg.	S/. 8.00	S/. 16.80
RC0026	0.40%	2.80 Kg.	S/. 7.35	S/. 20.59
RC0027	1.00%	7.10 Kg.	S/. 3.87	S/. 27.45
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 2,949.48</b>

**ANEXO N°39. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1203 CUERO IMPREGNADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	2.80 Kg.	S/. 5.50	S/. 15.40
RC0002	0.30%	2.10 Kg.	S/. 4.25	S/. 8.93
RC0003	0.60%	4.20 Kg.	S/. 19.20	S/. 80.64
RC0004	4.00%	28.30 Kg.	S/. 4.01	S/. 113.52
RC0005	2.00%	14.10 Kg.	S/. 13.25	S/. 186.86
RC0006	0.50%	3.50 Kg.	S/. 2.12	S/. 7.41
RC0007	2.00%	14.10 Kg.	S/. 6.35	S/. 89.54
RC0008	1.50%	10.60 Kg.	S/. 2.12	S/. 22.43
RC0009	2.00%	14.10 Kg.	S/. 7.04	S/. 99.22
RC0010	3.00%	21.20 Kg.	S/. 7.56	S/. 160.26
RC0011	3.50%	24.70 Kg.	S/. 6.68	S/. 165.00
RC0012	2.00%	14.10 Kg.	S/. 7.04	S/. 99.22
RC0013	2.00%	14.10 Kg.	S/. 11.36	S/. 160.11
RC0014	2.00%	14.10 Kg.	S/. 8.48	S/. 119.62
RC0015	3.00%	21.20 Kg.	S/. 8.61	S/. 182.48
RC0016	2.50%	17.70 Kg.	S/. 10.02	S/. 177.35
RC0017	2.00%	14.10 Kg.	S/. 9.47	S/. 133.59
RC0018	1.50%	10.60 Kg.	S/. 7.51	S/. 79.66
RC0019	1.50%	10.60 Kg.	S/. 15.40	S/. 163.24
RC0020	3.00%	21.20 Kg.	S/. 11.64	S/. 246.81
RC0021	2.00%	14.10 Kg.	S/. 3.87	S/. 54.51
RC0022	4.00%	28.30 Kg.	S/. 7.95	S/. 224.88
RC0023	4.00%	28.30 Kg.	S/. 9.30	S/. 263.19
RC0024	0.30%	2.10 Kg.	S/. 7.91	S/. 16.61
RC0025	0.30%	2.10 Kg.	S/. 8.00	S/. 16.80
RC0026	0.40%	2.80 Kg.	S/. 7.35	S/. 20.59
RC0027	1.00%	7.10 Kg.	S/. 3.87	S/. 27.45
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 2,935.32</b>

**ANEXO N°40. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1204 CUERO IMPREGNADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	2.90 Kg.	S/. 5.50	S/. 15.95
RC0002	0.30%	2.20 Kg.	S/. 4.25	S/. 9.35
RC0003	0.60%	4.40 Kg.	S/. 19.20	S/. 84.48
RC0004	4.00%	29.20 Kg.	S/. 4.01	S/. 117.13
RC0005	2.00%	14.60 Kg.	S/. 13.25	S/. 193.48
RC0006	0.50%	3.70 Kg.	S/. 2.12	S/. 7.83
RC0007	2.00%	14.60 Kg.	S/. 6.35	S/. 92.71
RC0008	1.50%	11.00 Kg.	S/. 2.12	S/. 23.27
RC0009	2.00%	14.60 Kg.	S/. 7.04	S/. 102.74
RC0010	3.00%	21.90 Kg.	S/. 7.56	S/. 165.55
RC0011	3.50%	25.60 Kg.	S/. 6.68	S/. 171.01
RC0012	2.00%	14.60 Kg.	S/. 7.04	S/. 102.74
RC0013	2.00%	14.60 Kg.	S/. 11.36	S/. 165.79
RC0014	2.00%	14.60 Kg.	S/. 8.48	S/. 123.86
RC0015	3.00%	21.90 Kg.	S/. 8.61	S/. 188.51
RC0016	2.50%	18.30 Kg.	S/. 10.02	S/. 183.37
RC0017	2.00%	14.60 Kg.	S/. 9.47	S/. 138.32
RC0018	1.50%	11.00 Kg.	S/. 7.51	S/. 82.66
RC0019	1.50%	11.00 Kg.	S/. 15.40	S/. 169.40
RC0020	3.00%	21.90 Kg.	S/. 11.64	S/. 254.96
RC0021	2.00%	14.60 Kg.	S/. 3.87	S/. 56.44
RC0022	4.00%	29.20 Kg.	S/. 7.95	S/. 232.03
RC0023	4.00%	29.20 Kg.	S/. 9.30	S/. 271.56
RC0024	0.30%	2.20 Kg.	S/. 7.91	S/. 17.40
RC0025	0.30%	2.20 Kg.	S/. 8.00	S/. 17.60
RC0026	0.40%	2.90 Kg.	S/. 7.35	S/. 21.33
RC0027	1.00%	7.30 Kg.	S/. 3.87	S/. 28.22
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 3,037.69</b>

**ANEXO N°41. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1205 CUERO IMPREGNADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	3.20 Kg.	S/. 5.50	S/. 17.60
RC0002	0.30%	2.40 Kg.	S/. 4.25	S/. 10.20
RC0003	0.60%	4.90 Kg.	S/. 19.20	S/. 94.08
RC0004	4.00%	32.50 Kg.	S/. 4.01	S/. 130.37
RC0005	2.00%	16.20 Kg.	S/. 13.25	S/. 214.69
RC0006	0.50%	4.10 Kg.	S/. 2.12	S/. 8.67
RC0007	2.00%	16.20 Kg.	S/. 6.35	S/. 102.87
RC0008	1.50%	12.20 Kg.	S/. 2.12	S/. 25.81
RC0009	2.00%	16.20 Kg.	S/. 7.04	S/. 114.00
RC0010	3.00%	24.40 Kg.	S/. 7.56	S/. 184.45
RC0011	3.50%	28.40 Kg.	S/. 6.68	S/. 189.71
RC0012	2.00%	16.20 Kg.	S/. 7.04	S/. 114.00
RC0013	2.00%	16.20 Kg.	S/. 11.36	S/. 183.96
RC0014	2.00%	16.20 Kg.	S/. 8.48	S/. 137.43
RC0015	3.00%	24.40 Kg.	S/. 8.61	S/. 210.03
RC0016	2.50%	20.30 Kg.	S/. 10.02	S/. 203.41
RC0017	2.00%	16.20 Kg.	S/. 9.47	S/. 153.48
RC0018	1.50%	12.20 Kg.	S/. 7.51	S/. 91.68
RC0019	1.50%	12.20 Kg.	S/. 15.40	S/. 187.88
RC0020	3.00%	24.40 Kg.	S/. 11.64	S/. 284.06
RC0021	2.00%	16.20 Kg.	S/. 3.87	S/. 62.62
RC0022	4.00%	32.50 Kg.	S/. 7.95	S/. 258.25
RC0023	4.00%	32.50 Kg.	S/. 9.30	S/. 302.25
RC0024	0.30%	2.40 Kg.	S/. 7.91	S/. 18.98
RC0025	0.30%	2.40 Kg.	S/. 8.00	S/. 19.20
RC0026	0.40%	3.20 Kg.	S/. 7.35	S/. 23.53
RC0027	1.00%	8.10 Kg.	S/. 3.87	S/. 31.31
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 3,374.52</b>



**ANEXO N°42. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE  
RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1206 CUERO IMPREGNADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	2.90 Kg.	S/. 5.50	S/. 15.95
RC0002	0.30%	2.20 Kg.	S/. 4.25	S/. 9.35
RC0003	0.60%	4.40 Kg.	S/. 19.20	S/. 84.48
RC0004	4.00%	29.40 Kg.	S/. 4.01	S/. 117.93
RC0005	2.00%	14.70 Kg.	S/. 13.25	S/. 194.81
RC0006	0.50%	3.70 Kg.	S/. 2.12	S/. 7.83
RC0007	2.00%	14.70 Kg.	S/. 6.35	S/. 93.35
RC0008	1.50%	11.00 Kg.	S/. 2.12	S/. 23.27
RC0009	2.00%	14.70 Kg.	S/. 7.04	S/. 103.44
RC0010	3.00%	22.10 Kg.	S/. 7.56	S/. 167.06
RC0011	3.50%	25.70 Kg.	S/. 6.68	S/. 171.68
RC0012	2.00%	14.70 Kg.	S/. 7.04	S/. 103.44
RC0013	2.00%	14.70 Kg.	S/. 11.36	S/. 166.92
RC0014	2.00%	14.70 Kg.	S/. 8.48	S/. 124.71
RC0015	3.00%	22.10 Kg.	S/. 8.61	S/. 190.23
RC0016	2.50%	18.40 Kg.	S/. 10.02	S/. 184.37
RC0017	2.00%	14.70 Kg.	S/. 9.47	S/. 139.27
RC0018	1.50%	11.00 Kg.	S/. 7.51	S/. 82.66
RC0019	1.50%	11.00 Kg.	S/. 15.40	S/. 169.40
RC0020	3.00%	22.10 Kg.	S/. 11.64	S/. 257.28
RC0021	2.00%	14.70 Kg.	S/. 3.87	S/. 56.83
RC0022	4.00%	29.40 Kg.	S/. 7.95	S/. 233.62
RC0023	4.00%	29.40 Kg.	S/. 9.30	S/. 273.42
RC0024	0.30%	2.20 Kg.	S/. 7.91	S/. 17.40
RC0025	0.30%	2.20 Kg.	S/. 8.00	S/. 17.60
RC0026	0.40%	2.90 Kg.	S/. 7.35	S/. 21.33
RC0027	1.00%	7.40 Kg.	S/. 3.87	S/. 28.61
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 3,056.24</b>

**ANEXO N°43. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE  
RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1201 CUERO ESTAMPADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	0.30 Kg.	S/. 5.30	S/. 1.59
RC0002	1.20%	0.90 Kg.	S/. 4.15	S/. 3.73
RC0003	1.50%	1.10 Kg.	S/. 18.34	S/. 20.17
RC0004	4.00%	3.00 Kg.	S/. 4.01	S/. 12.03
RC0005	2.00%	1.50 Kg.	S/. 13.25	S/. 19.88
RC0006	0.50%	0.40 Kg.	S/. 3.50	S/. 1.40
RC0007	1.80%	1.40 Kg.	S/. 7.72	S/. 10.81
RC0008	1.50%	1.10 Kg.	S/. 2.12	S/. 2.33
RC0009	2.00%	1.50 Kg.	S/. 7.04	S/. 10.56
RC0010	1.80%	1.40 Kg.	S/. 8.50	S/. 11.90
RC0011	1.80%	1.40 Kg.	S/. 4.70	S/. 6.58
RC0012	3.00%	2.30 Kg.	S/. 7.04	S/. 16.19
RC0013	2.00%	1.50 Kg.	S/. 11.36	S/. 17.03
RC0014	2.00%	1.50 Kg.	S/. 8.48	S/. 12.73
RC0015	3.00%	2.30 Kg.	S/. 8.61	S/. 19.80
RC0016	2.00%	1.50 Kg.	S/. 10.02	S/. 15.03
RC0017	2.00%	1.50 Kg.	S/. 9.47	S/. 14.21
RC0018	3.00%	2.30 Kg.	S/. 7.51	S/. 17.28
RC0019	2.40%	1.80 Kg.	S/. 15.70	S/. 28.26
RC0020	3.00%	2.30 Kg.	S/. 18.20	S/. 41.86
RC0021	2.00%	1.50 Kg.	S/. 3.87	S/. 5.80
RC0022	3.00%	2.30 Kg.	S/. 7.95	S/. 18.28
RC0023	3.00%	2.30 Kg.	S/. 7.59	S/. 17.46
RC0024	2.20%	1.70 Kg.	S/. 7.91	S/. 13.45
RC0025	1.50%	1.10 Kg.	S/. 6.40	S/. 7.04
RC0026	0.50%	0.40 Kg.	S/. 5.50	S/. 2.20
RC0027	0.90%	0.70 Kg.	S/. 3.80	S/. 2.66
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 350.26</b>

**ANEXO N°44. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1202 CUERO ESTAMPADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	0.80 Kg.	S/. 5.30	S/. 4.24
RC0002	1.20%	2.40 Kg.	S/. 4.15	S/. 9.96
RC0003	1.50%	3.00 Kg.	S/. 18.34	S/. 55.01
RC0004	4.00%	7.90 Kg.	S/. 4.01	S/. 31.69
RC0005	2.00%	3.90 Kg.	S/. 13.25	S/. 51.68
RC0006	0.50%	1.00 Kg.	S/. 3.50	S/. 3.50
RC0007	1.80%	3.50 Kg.	S/. 7.72	S/. 27.04
RC0008	1.50%	3.00 Kg.	S/. 2.12	S/. 6.35
RC0009	2.00%	3.90 Kg.	S/. 7.04	S/. 27.44
RC0010	1.80%	3.50 Kg.	S/. 8.50	S/. 29.75
RC0011	1.80%	3.50 Kg.	S/. 4.70	S/. 16.45
RC0012	3.00%	5.90 Kg.	S/. 7.04	S/. 41.52
RC0013	2.00%	3.90 Kg.	S/. 11.36	S/. 44.29
RC0014	2.00%	3.90 Kg.	S/. 8.48	S/. 33.09
RC0015	3.00%	5.90 Kg.	S/. 8.61	S/. 50.79
RC0016	2.00%	3.90 Kg.	S/. 10.02	S/. 39.08
RC0017	2.00%	3.90 Kg.	S/. 9.47	S/. 36.95
RC0018	3.00%	5.90 Kg.	S/. 7.51	S/. 44.34
RC0019	2.40%	4.70 Kg.	S/. 15.70	S/. 73.79
RC0020	3.00%	5.90 Kg.	S/. 18.20	S/. 107.38
RC0021	2.00%	3.90 Kg.	S/. 3.87	S/. 15.08
RC0022	3.00%	5.90 Kg.	S/. 7.95	S/. 46.88
RC0023	3.00%	5.90 Kg.	S/. 7.59	S/. 44.79
RC0024	2.20%	4.30 Kg.	S/. 7.91	S/. 34.01
RC0025	1.50%	3.00 Kg.	S/. 6.40	S/. 19.20
RC0026	0.50%	1.00 Kg.	S/. 5.50	S/. 5.50
RC0027	0.90%	1.80 Kg.	S/. 3.80	S/. 6.84
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 906.64</b>

**ANEXO N°45. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1203 CUERO ESTAMPADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	0.60 Kg.	S/. 5.30	S/. 3.18
RC0002	1.20%	1.80 Kg.	S/. 4.15	S/. 7.47
RC0003	1.50%	2.20 Kg.	S/. 18.34	S/. 40.34
RC0004	4.00%	5.90 Kg.	S/. 4.01	S/. 23.67
RC0005	2.00%	2.90 Kg.	S/. 13.25	S/. 38.43
RC0006	0.50%	0.70 Kg.	S/. 3.50	S/. 2.45
RC0007	1.80%	2.60 Kg.	S/. 7.72	S/. 20.08
RC0008	1.50%	2.20 Kg.	S/. 2.12	S/. 4.65
RC0009	2.00%	2.90 Kg.	S/. 7.04	S/. 20.41
RC0010	1.80%	2.60 Kg.	S/. 8.50	S/. 22.10
RC0011	1.80%	2.60 Kg.	S/. 4.70	S/. 12.22
RC0012	3.00%	4.40 Kg.	S/. 7.04	S/. 30.96
RC0013	2.00%	2.90 Kg.	S/. 11.36	S/. 32.93
RC0014	2.00%	2.90 Kg.	S/. 8.48	S/. 24.60
RC0015	3.00%	4.40 Kg.	S/. 8.61	S/. 37.87
RC0016	2.00%	2.90 Kg.	S/. 10.02	S/. 29.06
RC0017	2.00%	2.90 Kg.	S/. 9.47	S/. 27.48
RC0018	3.00%	4.40 Kg.	S/. 7.51	S/. 33.06
RC0019	2.40%	3.50 Kg.	S/. 15.70	S/. 54.95
RC0020	3.00%	4.40 Kg.	S/. 18.20	S/. 80.08
RC0021	2.00%	2.90 Kg.	S/. 3.87	S/. 11.21
RC0022	3.00%	4.40 Kg.	S/. 7.95	S/. 34.96
RC0023	3.00%	4.40 Kg.	S/. 7.59	S/. 33.41
RC0024	2.20%	3.20 Kg.	S/. 7.91	S/. 25.31
RC0025	1.50%	2.20 Kg.	S/. 6.40	S/. 14.08
RC0026	0.50%	0.70 Kg.	S/. 5.50	S/. 3.85
RC0027	0.90%	1.30 Kg.	S/. 3.80	S/. 4.94
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 673.75</b>

**ANEXO N°46. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE  
RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1204 CUERO ESTAMPADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	0.40 Kg.	S/. 5.30	S/. 2.12
RC0002	1.20%	1.20 Kg.	S/. 4.15	S/. 4.98
RC0003	1.50%	1.50 Kg.	S/. 18.34	S/. 27.51
RC0004	4.00%	4.10 Kg.	S/. 4.01	S/. 16.45
RC0005	2.00%	2.00 Kg.	S/. 13.25	S/. 26.50
RC0006	0.50%	0.50 Kg.	S/. 3.50	S/. 1.75
RC0007	1.80%	1.80 Kg.	S/. 7.72	S/. 13.90
RC0008	1.50%	1.50 Kg.	S/. 2.12	S/. 3.17
RC0009	2.00%	2.00 Kg.	S/. 7.04	S/. 14.07
RC0010	1.80%	1.80 Kg.	S/. 8.50	S/. 15.30
RC0011	1.80%	1.80 Kg.	S/. 4.70	S/. 8.46
RC0012	3.00%	3.10 Kg.	S/. 7.04	S/. 21.81
RC0013	2.00%	2.00 Kg.	S/. 11.36	S/. 22.71
RC0014	2.00%	2.00 Kg.	S/. 8.48	S/. 16.97
RC0015	3.00%	3.10 Kg.	S/. 8.61	S/. 26.68
RC0016	2.00%	2.00 Kg.	S/. 10.02	S/. 20.04
RC0017	2.00%	2.00 Kg.	S/. 9.47	S/. 18.95
RC0018	3.00%	3.10 Kg.	S/. 7.51	S/. 23.30
RC0019	2.40%	2.40 Kg.	S/. 15.70	S/. 37.68
RC0020	3.00%	3.10 Kg.	S/. 18.20	S/. 56.42
RC0021	2.00%	2.00 Kg.	S/. 3.87	S/. 7.73
RC0022	3.00%	3.10 Kg.	S/. 7.95	S/. 24.63
RC0023	3.00%	3.10 Kg.	S/. 7.59	S/. 23.54
RC0024	2.20%	2.20 Kg.	S/. 7.91	S/. 17.40
RC0025	1.50%	1.50 Kg.	S/. 6.40	S/. 9.60
RC0026	0.50%	0.50 Kg.	S/. 5.50	S/. 2.75
RC0027	0.90%	0.90 Kg.	S/. 3.80	S/. 3.42
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 467.84</b>

**ANEXO N°47. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA ZONA DE  
RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1205 CUERO ESTAMPADO**

CODIGO DEL QUIMICO	PORCEN-TAJE	PESO DEL PRODUCTO	COSTO POR KILO	COSTO TOTAL
RC0001	0.40%	0.50 Kg.	S/. 5.30	S/. 2.65
RC0002	1.20%	1.50 Kg.	S/. 4.15	S/. 6.22
RC0003	1.50%	1.90 Kg.	S/. 18.34	S/. 34.84
RC0004	4.00%	5.00 Kg.	S/. 4.01	S/. 20.06
RC0005	2.00%	2.50 Kg.	S/. 13.25	S/. 33.13
RC0006	0.50%	0.60 Kg.	S/. 3.50	S/. 2.10
RC0007	1.80%	2.20 Kg.	S/. 7.72	S/. 16.99
RC0008	1.50%	1.90 Kg.	S/. 2.12	S/. 4.02
RC0009	2.00%	2.50 Kg.	S/. 7.04	S/. 17.59
RC0010	1.80%	2.20 Kg.	S/. 8.50	S/. 18.70
RC0011	1.80%	2.20 Kg.	S/. 4.70	S/. 10.34
RC0012	3.00%	3.70 Kg.	S/. 7.04	S/. 26.04
RC0013	2.00%	2.50 Kg.	S/. 11.36	S/. 28.39
RC0014	2.00%	2.50 Kg.	S/. 8.48	S/. 21.21
RC0015	3.00%	3.70 Kg.	S/. 8.61	S/. 31.85
RC0016	2.00%	2.50 Kg.	S/. 10.02	S/. 25.05
RC0017	2.00%	2.50 Kg.	S/. 9.47	S/. 23.69
RC0018	3.00%	3.70 Kg.	S/. 7.51	S/. 27.80
RC0019	2.40%	3.00 Kg.	S/. 15.70	S/. 47.10
RC0020	3.00%	3.70 Kg.	S/. 18.20	S/. 67.34
RC0021	2.00%	2.50 Kg.	S/. 3.87	S/. 9.66
RC0022	3.00%	3.70 Kg.	S/. 7.95	S/. 29.40
RC0023	3.00%	3.70 Kg.	S/. 7.59	S/. 28.09
RC0024	2.20%	2.70 Kg.	S/. 7.91	S/. 21.36
RC0025	1.50%	1.90 Kg.	S/. 6.40	S/. 12.16
RC0026	0.50%	0.60 Kg.	S/. 5.50	S/. 3.30
RC0027	0.90%	1.10 Kg.	S/. 3.80	S/. 4.18
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 573.26</b>

**ANEXO N°48. COSTO DE LA FÓRMULA DE MATERIALES AUXILIARES EN LA  
ZONA DE RECURTIDO DE LA ORDEN 2020-1206 CUERO ESTAMPADO**

<b>CODIGO DEL QUIMICO</b>	<b>PORCEN-TAJE</b>	<b>PESO DEL PRODUCTO</b>	<b>COSTO POR KILO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
RC0001	0.40%	0.50 Kg.	S/. 5.30	S/. 2.65
RC0002	1.20%	1.60 Kg.	S/. 4.15	S/. 6.64
RC0003	1.50%	2.00 Kg.	S/. 18.34	S/. 36.67
RC0004	4.00%	5.20 Kg.	S/. 4.01	S/. 20.86
RC0005	2.00%	2.60 Kg.	S/. 13.25	S/. 34.46
RC0006	0.50%	0.70 Kg.	S/. 3.50	S/. 2.45
RC0007	1.80%	2.40 Kg.	S/. 7.72	S/. 18.54
RC0008	1.50%	2.00 Kg.	S/. 2.12	S/. 4.23
RC0009	2.00%	2.60 Kg.	S/. 7.04	S/. 18.30
RC0010	1.80%	2.40 Kg.	S/. 8.50	S/. 20.40
RC0011	1.80%	2.40 Kg.	S/. 4.70	S/. 11.28
RC0012	3.00%	3.90 Kg.	S/. 7.04	S/. 27.44
RC0013	2.00%	2.60 Kg.	S/. 11.36	S/. 29.52
RC0014	2.00%	2.60 Kg.	S/. 8.48	S/. 22.06
RC0015	3.00%	3.90 Kg.	S/. 8.61	S/. 33.57
RC0016	2.00%	2.60 Kg.	S/. 10.02	S/. 26.05
RC0017	2.00%	2.60 Kg.	S/. 9.47	S/. 24.63
RC0018	3.00%	3.90 Kg.	S/. 7.51	S/. 29.31
RC0019	2.40%	3.10 Kg.	S/. 15.70	S/. 48.67
RC0020	3.00%	3.90 Kg.	S/. 18.20	S/. 70.98
RC0021	2.00%	2.60 Kg.	S/. 3.87	S/. 10.05
RC0022	3.00%	3.90 Kg.	S/. 7.95	S/. 30.99
RC0023	3.00%	3.90 Kg.	S/. 7.59	S/. 29.61
RC0024	2.20%	2.90 Kg.	S/. 7.91	S/. 22.94
RC0025	1.50%	2.00 Kg.	S/. 6.40	S/. 12.80
RC0026	0.50%	0.70 Kg.	S/. 5.50	S/. 3.85
RC0027	0.90%	1.20 Kg.	S/. 3.80	S/. 4.56
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>				<b>S/. 603.51</b>

**ANEXO N°49. DETALLE DE HOJA DE PRODUCCIÓN DE HORAS TRABAJADAS**



## INVERSIONES HAROD S.A.C.

INDUSTRIA DEL CUERO

RUC: 20440492101

HOJA DE PRODUCCIÓN- TRAB002						
FECHA:	miércoles, 2 de Diciembre de 2020					
NOMBRE Y APELLIDOS:	Juana Cruzado Vasquez					
HORA DE ENTRADA:	8:00 a. m.					
HORA DE SALIDA:	5:00 p. m.					

HORA DE INICIO	HORA DE FIN	N° DE ORDEN	AREA	MAQUINA	PRODUCTO	TOTAL DE HORAS TRABAJADAS
8:00 a. m.	11:50 a. m.	N°2020-1203	(Ribera)	Descarnadora	Cuero No buckado	3:50 horas
11:50 a. m.	1:00 p. m.	N°2020-1203	(Ribera)	Escumidora	cuero No buckado	1:10 horas
ALMUERZO 1:00 pm- 2:00 pm						
2:00pm	17:00 pm	N°2020-1203	(Acabado)	Lijadora	cuero No buckado	3:00 horas

HOJA DE PRODUCCIÓN- TRAB004						
FECHA:	martes, 8 de Diciembre de 2020					
NOMBRE Y APELLIDOS:	Juan Cercado Silva					
HORA DE ENTRADA:	8:00 a. m.					
HORA DE SALIDA:	5:00 p. m.					

HORA DE INICIO	HORA DE FIN	N° DE ORDEN	AREA	MAQUINA	PRODUCTO	TOTAL DE HORAS TRABAJADAS
8:00 a. m.	10:20 a. m.	N°2020-1205	(Ribera)	Descarnadora	Cuero a Plena Flor	2:20 horas
10:20 a. m.	1:00 p. m.	N°2020-1205	(Ribera)	Divididora	Cuero a Plena Flor	2:40 horas
ALMUERZO 1:00 pm- 2:00 pm						
2:00pm	17:00 pm	N°2020-1205	(Acabado)	Ablandadora	Cuero a Plena Flor	3:00 horas

Dirección: Mz. C-3 Lote 03 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
 Ruc: 20440492101 Celular: 952995689  
 Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com

ANEXO N°50. DETALLE DE HOJA DE PRODUCCIÓN DE HORAS TRABAJADAS



## INVERSIONES HAROD S.A.C.

INDUSTRIA DEL CUERO

RUC: 20440492101

HOJA DE PRODUCCIÓN-TRAB007						
FECHA:	viernes, 18 de Diciembre de 2020					
NOMBRE Y APELLIDOS:	pedro Mendoza Aguilar					
HORA DE ENTRADA:	8:00 a. m.					
HORA DE SALIDA:	5:00 p. m.					

HORA DE INICIO	HORA DE FIN	N° DE ORDEN	AREA	MAQUINA	PRODUCTO	TOTAL DE HORAS TRABAJADAS
8:00 a. m.	1:00 p. m.	N°2020-1203	(Acabado)	Escurridora	Cuero Foleado	5:00 horas
ALMUERZO 1:00 pm- 2:00 pm						
2:00 p. m.	4:15 p. m.	N°2020-1201	(Ribera)	Rebajadora	Cuero Foleado	2:15 horas
04:15	5:00 p. m.	N°2020-1201	(Acabado)	Pintado	Cuero Foleado	45:00 minutos

HOJA DE PRODUCCIÓN-TRAB009						
FECHA:	lunes, 28 de Diciembre de 2020					
NOMBRE Y APELLIDOS:	Rosa Campos Díaz					
HORA DE ENTRADA:	8:00 a. m.					
HORA DE SALIDA:	5:00 p. m.					


  

HORA DE INICIO	HORA DE FIN	N° DE ORDEN	AREA	MAQUINA	PRODUCTO	TOTAL DE HORAS TRABAJADAS
8:00 a. m.	11:10 a. m.	N°2020-1201	(Acabado)	Lijadora	Cuero Impregnado	3:10 horas
11:10 a. m.	1:00 p. m.	N°2020-1204	(Ribera)	Divididora	Cuero Impregnado	1:50 horas
ALMUERZO 1:00 pm- 2:00pm						
2:00pm	17:00 pm	N°2020-1205	(Acabado)	Medidora	Cuero Impregnado	3:00 horas

Dirección: Mz. C-3 Lote 01 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
 Ruc: 20440492101 Celular: 952995689  
 Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com

ANEXO N°51. REPORTE MENSUAL DE PRODUCCIÓN



**INVERSIONES HAROD S.A.C.**  
**INDUSTRIA DEL CUERO**  
**RUC: 20440492101**

REPORTE MENSUAL DE PRODUCCIÓN -DICIEMBRE 2020								
N° DE ORDEN	CODIGO DE TRABAJADOR	CUERO NOBUCKADO	CUERO A PLENA FLOR	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO	HORAS TRABAJADAS	TOTAL HORAS POR CADA TRABAJADOR
2020-1201	TRAB001	48	26	40.5	64	29.5	208	208
2020-1201	TRAB002	50	48	56.5	36	17.5	208	208
2020-1201	TRAB003	0	48	0	48	41	137	208
2020-1201	TRAB003	0	26	0	0	0	26	
2020-1202	TRAB003	24	21	0	0	0	45	208
2020-1202	TRAB004	40	60	44	25	39	208	
2020-1202	TRAB005	25	79	40	24	40	208	208
2020-1202	TRAB006	0	0	0	92	0	92	208
2020-1203	TRAB006	40	12	32	0	32	116	
2020-1203	TRAB007	56	32	45	35	40	208	208
2020-1203	TRAB008	0	87	0	121	0	208	208
2020-1203	TRAB009	0	7	0	0	0	7	208
2020-1204	TRAB009	36	80	32	5	48	201	
2020-1204	TRAB010	48	52	42	21	45	208	208
2020-1204	TRAB011	0	0	0	137	0	137	208
2020-1205	TRAB011	42	0	16	0	13	71	
2020-1205	TRAB012	44	25	66	0	73	208	208
2020-1205	TRAB013	0	124	0	84	0	208	208
2020-1205	TRAB014	0	0	0	85	0	85	208
2020-1206	TRAB014	48	45	16	14	0	123	
2020-1206	TRAB015	32	24	48	60	44	208	208
2020-1206	TRAB016	12	65	9	88	34	208	208
<b>TOTAL HORAS TRABAJADAS</b>		<b>545</b>	<b>861</b>	<b>487</b>	<b>939</b>	<b>496</b>	<b>3328</b>	<b>3328</b>

Dirección: Mz. C-3 Lote 01 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
 Ruc: 20440492101 Celular: 952991689  
 Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com


ANEXO N°52. RECIBO DE CONSUMO DE ENERGIA

**Recibo N° 5501-5419498**  
La Esperanza/Trujillo

Recibo por Consumo del 01/12/2020 al 31/12/2020

**Ciudad:** INVERSIONES HAROD S.A.C.  
**R.U.C.:** 2044342191  
**Dirección:** Mz. 003 0001 Urb. Parque Industrial  
**Referencia:**  
**Ruta:** 30-252-61  
**Tarifa:** M12  
**Medición:** Media Tension  
**Tensión y RED:** 10 kV / C-301832  
**Soc. Eléctrica:** 880123 Trujillo (STJ)  
**Tipo Suministro:** Trifásica-Areas(05.2)

**Serie Medidor:** 0080001284498 - Dirección:  
**N° Hilo Medidor:** 4  
**Modicidad:** Potencia Variable  
**Hervir Contador:** 18812818  
**Tarifa de Consumo:** 18870821



**Diciembre-2020**  
**CÓDIGO 47443712**

Magnitud Leída	Lectura Anterior	Lectura Actual	Diferencia	Demanda	Concepto	Consumo	Precio Unitario	Total
Energía Activa Total (kWh)	8,373,838	8,437,750	64,912	11,875,812	Carga Fija		12,900	13,09
Energía Activa Hacia Punta (kWh)	488,417	472,733	-15,684	595,807	Cargo por Reparación y Mantenimiento			17,78
Energía Activa Desde Punta (kWh)	4,885,421	4,965,018	79,597	18,179,005	Energía Activa HP	891,907	0,0083	238,37
Energía Reactiva (kVarh)	3,828,184	3,930,202	102,018	18,128,909	Energía Activa FP	18,078,013	0,2317	211,84
Potencia Hacia Punta (kW)	8,1028	8,0885	-0,0143	25,3434	Energía Reactiva	18,024,471	0,0488	847,07
Potencia Desde Punta (kW)	8,4818	8,0489	-0,4329	185,1884	Por Uso Redes Distribuidas HP	42,878	10,9700	469,35
<b>Potencia Calificación: No Aplicar</b>	<b>Por Medio:</b> 272,728W				Por Asesoramiento HP	28,244	17,4600	117,78
					Ex. Por Uso Redes Dist HP	113,2362	11,7300	1,329,12
					Alumbrado Público (Alumbrado) S/O, S/T, H			418,88
					Recibo Compensación	1,0000	74,1881	74,19
					SUB TOTAL			980,30
					Imp. Dist. a las Redes			184,15
					Imp. Mermas	1,0000	8,8822	8,88
					Edificio de Instalación			0,22
					Acuerdo Ley 10748	8,0000	17,93,8121	143,51
					<b>TOTAL RECIBO DE DICIEMBRE 2020</b>			<b>1848,21</b>
					(Sueldo Anterior 02 Meses)			1848,21

Tarifa de Consumo: 18870821

Tarifa de Pago: 18870821

Tarifa de Pago: 18870821

**Emisión: 05/01/2021**      **Vencimiento: 25/01/2021**

**TOTAL S/ \*\*\*\*\*26,032.60**

Su ANT es: A30E1 - TMO201 de SE de Patencia / S.E. TRUJILLO NORTE

En: DISTRITO GOBIERNO CLAVENDIA FERRER Y GARCIA ESCOBAR

(7) El monto en letras debe referirse al total del recibo del mes de Diciembre 2020 Compensable: monto según RD 857-05 SUMAR Cap. I, PA. 5, inciso 3.1.4.

Si realiza el pago vía transferencia bancaria debe enviar el comprobante a: [pagos@hidrandina.com.pe](mailto:pagos@hidrandina.com.pe) Para el estado de cuenta de su recibo en: <http://servicios.dspnrc.com.pe/OficinaVirtualConsultaConsulta/ConsultaConsultaMRecibo/>


**Fecha Corte: 28/01/2021**

Si paga hasta la fecha de vencimiento evita el corte, gastos y molestias innecesarias.

**Hidrandina** S.A.C. 20180034H


**Facturación: Diciembre-2020**  
INVERSIONES HAROD S.A.C.  
Suministro: 47443712  
Dirección: Mz. 003-0001 Urb. Parque Industrial  
Ruta: 30-252-61  
Emisión: 05/01/2021  
Vencimiento: 25/01/2021

Recibo N°: 5501-5419498  
La Esperanza/Trujillo  
**TOTAL A PAGAR S/ \*\*\*\*\*26,032.60**





**ANEXO N°53. DETALLE DE DEPRECIACIÓN DE MAQUINAS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN**



**INVERSIONES HAROD S.A.C.**  
**INDUSTRIA DEL CUERO**  
**RUC: 20440492101**

**DEPRECIACIÓN PERIÓDICA DE MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN**

AREA	MAQUINA	CÓDIGO	VALOR ACT.	%	ENER.	FEBRE...	NOV.	DICIE.	DEPREC 31/12/20
PRODUCCION	BOTAL DE REMOJO PELAMBRE	RIBE001	109,246.18	10%	910.38	910.38	910.38	910.38	11,179.92
PRODUCCION	DESCARNADORA	RIBE002	90,215.37	10%	751.79	751.79	751.79	751.79	42,852.25
PRODUCCION	DIVIDORA	RIBE003	149,397.09	10%	1,244.98	1,244.98	1,244.98	1,244.98	53,612.52
PRODUCCION	BOTAL DE CURTIDO	RIBE004	50,459.23	10%	420.49	420.49	420.49	420.49	5,045.88
PRODUCCION	ESCURRIDORA	RIBE005	82573.25	10%	688.11	688.11	688.11	688.11	8,257.32
PRODUCCION	REBAJADORA	RIBE006	34,270.78	10%	285.59	285.59	285.59	285.59	3,427.08
PRODUCCION	BOTAL RECURTIDOR	RIBE007	16,269.49	10%	135.58	135.58	135.58	135.58	2,440.43
PRODUCCION	CARPETEADORA	RIBE008	482,065.03	10%	4,017.21	4,017.21	4,017.21	4,017.21	48,206.52
PRODUCCION	MAQUINA DE SECADO - VACIO	RIBE009	254,015.89	10%	2,116.80	2,116.80	2,116.80	2,116.80	25,401.60
PRODUCCION	ABLANDADORA	ACAB001	212,808.15	10%	1,773.40	1,773.40	1,773.40	1,773.40	42,561.62
PRODUCCION	LUADORA	ACAB002	34,975.95	10%	291.47	291.47	291.47	291.47	24,191.75
PRODUCCION	IMPREGNADORA	ACAB003	29753.48	10%	247.95	247.95	247.95	247.95	2,975.40
PRODUCCION	MAQUINA PINTADORA DE RODILLO	ACAB004	198019.92	10%	1,650.17	1,650.17	1,650.17	1,650.17	21,290.40
PRODUCCION	MAQUINA PINTADORA DE PISTOLA	ACAB005	201019.92	10%	1,675.17	1,675.17	1,675.17	1,675.17	21,666.19
PRODUCCION	PRENSA	ACAB006	73209.56	10%	610.08	610.08	610.08	610.08	34,774.55
PRODUCCION	MEDIDORA	ACAB007	36,095.50	10%	300.80	300.80	300.80	300.80	5,113.58
<b>TOTAL</b>			<b>2,054,394.79</b>		<b>17,119.97</b>	<b>17,119.97</b>	<b>17,119.97</b>	<b>17,119.97</b>	<b>352,997.00</b>

Dirección: Mz. C-3 Lote 01 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
Ruc: 20440492101 Celular: 952991689  
Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com

**ANEXO N°54. DETALLE DE DEPRECIACIÓN DE EDIFICACIONES**



**INVERSIONES HAROD S.A.C.**  
**INDUSTRIA DEL CUERO**  
**RUC: 20440492101**

**DEPRECIACIÓN DE EDIFICACIONES**


AREA	EDIFICACIONES	VALOR ACT.	%	ENER.	FEBRE ...	NOV.	DICIE.	DEPREC 31/12/20
PRODUCCIÓN	ALMACEN DE PIELS	12,979.40	5%	54.08	54.08	54.08	54.08	3,744.51
PRODUCCIÓN	EDIFICACIONES EN PLANTA	58,900.00	5%	245.42	245.42	245.42	245.42	17,544.21
PRODUCCIÓN	MEJORAS EN EL ÁREA DE RIBERA 33924	9,209.32	5%	38.37	38.37	38.37	38.37	460.47
PRODUCCIÓN	INSTALACIONES EN PLANTA	61,601.50	5%	256.67	256.67	256.67	256.67	13,926.21
PRODUCCIÓN	TORRE DE ENFRIAMIENTO	29,587.27	5%	123.28	123.28	123.28	123.28	1,479.36
PRODUCCIÓN	TORRE DE MEDIA TENSION	58,442.83	5%	243.51	243.51	243.51	243.51	2,922.14
<b>TOTAL</b>		<b>230,720.32</b>		<b>961.33</b>	<b>961.33</b>	<b>961.33</b>	<b>961.33</b>	<b>40,076.91</b>

INDUSTRIA DEL CUERO

---


Dirección: Mz. C-3 Lote 01 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
 Ruc: 20440492101 Celular: 952991689  
 Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com

**ANEXO N°55. DETALLE DE DEPRECIACION DE OTROS EQUIPOS DEL AREA DE PRODUCCIÓN**

 <p style="text-align: center;"><b>INVERSIONES HAROD S.A.C.</b> <b>INDUSTRIA DEL CUERO</b> <b>RUC: 20440492101</b></p>								
<b>DEPRECIACIÓN DE OTROS EQUIPOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN</b>								
AREA	EQUIPO	VALOR ACT.	%	ENER.	FEBRE...	NOV.	DICIE.	DEPREC 31/12/20
PRODUCCION	MONTACARGA	12,871.21	10%	107.26	107.26	107.26	107.26	3,378.69
PRODUCCION	MAQUINA DE SOLDAR	1,638.56	10%	13.65	13.65	13.65	13.65	439.63
PRODUCCION	TRANSFORMADOR MIXTO	6,638.37	10%	55.32	55.32	55.32	55.32	3,208.55
PRODUCCION	BALANZA DE PLATAFORMA	6,197.78	10%	51.64	51.64	51.64	51.64	3,305.39
PRODUCCION	BOMBA DE GARRA	4,240.42	10%	35.34	35.34	35.34	35.34	2,650.30
PRODUCCION	BÁSCULA ELECTRÓNICA	3,649.58	10%	30.41	30.41	30.41	30.41	829.58
PRODUCCION	BOMBA DE AGUA	3,504.05	10%	29.20	29.20	29.20	29.20	2,131.63
PRODUCCION	CORONA SEGMENTA	16,827.06	10%	140.23	140.23	140.23	140.23	12,653.87
PRODUCCION	MOTOR TRIFASICO Y2	1,696.71	10%	14.14	14.14	14.14	14.14	961.48
PRODUCCION	PLATO DE HIERRO DIAM	11,641.26	10%	97.01	97.01	97.01	97.01	9,715.20
PRODUCCION	CADENA AEREA	16,152.00	10%	134.60	134.60	134.60	134.60	11,463.69
PRODUCCION	FRESA URON USADA N° 03	6,839.47	10%	57.00	57.00	57.00	57.00	3,647.77
PRODUCCION	FRESA SUIZA MATRICERA N°3	3,839.47	10%	32.00	32.00	32.00	32.00	2,047.77
PRODUCCION	BANDA TRANSPORTADORA	5,411.49	10%	45.10	45.10	45.10	45.10	2,796.99
PRODUCCION	PLACA DE ACERO PARA GRABAR PIELES	4,023.74	10%	33.53	33.53	33.53	33.53	2,380.69
PRODUCCION	PLACA DE ACERO	4,342.33	10%	36.19	36.19	36.19	36.19	2,569.26
PRODUCCION	CUCHILLAS PARA REBAJADORA	6,664.59	10%	55.54	55.54	55.54	55.54	2,166.39
PRODUCCION	BOMBAS DOSIFICADORAS	4,547.52	10%	37.90	37.90	37.90	37.90	682.18
PRODUCCION	SET SOPLADOR	10,998.37	10%	91.65	91.65	91.65	91.65	1,466.41
PRODUCCION	TANQUE DE AGUA	3,000.00	10%	25.00	25.00	25.00	25.00	1,725.00
PRODUCCION	TANQUE DE 30 M3	76,084.56	10%	634.04	634.04	634.04	634.04	8,876.56
PRODUCCION	BOMBA	16,633.71	10%	138.61	138.61	138.61	138.61	2,217.78
PRODUCCION	MAQUINA DE SOLDAR	6,261.99	10%	52.18	52.18	52.18	52.18	626.16
PRODUCCION	PISTOLA AEREOGRÁFICA	24,504.80	10%	204.21	204.21	204.21	204.21	6,113.96
<b>TOTAL</b>		<b>258,209.04</b>		<b>2,151.75</b>	<b>2,151.75</b>	<b>2,151.75</b>	<b>2,151.75</b>	<b>88,052.90</b>

Dirección: Mz. C-3 Lote 01 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
Ruc: 20440492101 Celular: 952991689  
Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com

**ANEXO N°56. DETALLE DE CONSUMO Y COSTO DE KILOWATT**




**INVERSIONES HAROD S.A.C.**  
INDUSTRIA DEL CUERO  
RUC: 20440492101

**CONSUMO Y COSTO DE KILOWATT DE LAS MAQUINAS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN**

CÓDIGO DE MAQUINA	CONSUMO DE Kwts/Hra	COSTO DEL KILOWATT
RIBE001	9.20 kWh	S/0.265316
RIBE002	49.31 kWh	S/0.265316
RIBE003	52.59 kWh	S/0.265316
RIBE004	26.30 kWh	S/0.265316
RIBE005	50.62 kWh	S/0.265316
RIBE006	52.59 kWh	S/0.265316
RIBE007	8.87 kWh	S/0.265316
RIBE008	49.31 kWh	S/0.265316
RIBE009	62.45 kWh	S/0.265316
RIBE010	52.59 kWh	S/0.265316
RIBE011	69.03 kWh	S/0.265316
RIBE012	52.59 kWh	S/0.265316
RIBE013	20.38 kWh	S/0.265316
RIBE014	24.98 kWh	S/0.265316
RIBE015	44.70 kWh	S/0.265316
RIBE016	0.80 kWh	S/0.265316

Dirección: Mz. C-3 Lote 01 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
 Ruc: 20440492101 Celular: 952991689  
 Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com

ANEXO N°57. REPORTE DE VENTAS 2020



**INVERSIONES HAROD S.A.C.**

INDUSTRIA DEL CUERO

RUC: 20440492101

REPORTE DE VENTAS 2020						
MES	CUERO NOBUCKADO	CUERO PLENA FLOR	CUERO FOLEADO	CUERO IMPREGNADO	CUERO ESTAMPADO	TOTAL VENTAS
ENERO	S/ 22,581.20	S/ 77,890.06	S/24,001.12	S/ 87,043.17	S/ 25,131.06	S/ 236,646.61
FEBRERO	S/ 17,232.24	S/ 75,841.10	S/21,800.04	S/ 90,721.70	S/ 28,106.60	S/ 233,701.68
MARZO	S/ 8,574.10	S/ 40,633.54	S/ 7,621.30	S/ 50,734.50	S/ 7,654.07	S/ 115,217.51
ABRIL	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
MAYO	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
JUNIO	S/ 7,659.67	S/ 30,987.15	S/ 8,451.45	S/ 51,923.02	S/ 8,119.24	S/ 107,140.53
JULIO	S/ 6,508.50	S/ 31,029.00	S/10,402.20	S/ 57,184.83	S/ 10,130.52	S/ 115,255.05
AGOSTO	S/ 18,275.27	S/ 70,744.90	S/14,208.01	S/ 75,961.04	S/ 13,231.10	S/ 192,440.32
SEPTIEMBRE	S/ 17,061.20	S/ 76,044.20	S/14,803.00	S/ 70,917.23	S/ 15,721.08	S/ 194,546.71
OCTUBRE	S/ 15,329.70	S/ 63,777.30	S/15,376.40	S/ 90,824.90	S/ 18,236.20	S/ 203,544.50
NOVIEMBRE	S/ 15,023.03	S/ 62,134.20	S/16,892.00	S/ 60,301.40	S/ 15,731.10	S/ 170,081.73
DICIEMBRE	S/ 23,698.41	S/ 74,396.55	S/21,916.65	S/ 82,797.19	S/ 27,882.76	S/ 230,691.56

INDUSTRIA DEL CUERO

---

Dirección: Mz. C-3 Lote 01 – Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – La Libertad  
 Ruc: 20440492101 Celular: 952991689  
 Email: inversiones\_harod\_34@hotmail.com