



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMA**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de:  
TECNÓLOGA SUPERIOR EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

**ANÁLISIS DE LOS COSTOS DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE  
LOS DESPERDICIOS DE CONSTRUCCIÓN “CORPORACIÓN VIVIENDAS  
DEL HOGAR DE CRISTO”.**

**Tema:**

**Autora: Villamar Marcillo Emily Paulette**

**Tutor: Msc. Carreño Acosta Adolfo**

**Guayaquil, Ecuador**

**2020**

## **DEDICATORIA**

Con todo el corazón mi proyecto es para mi madre, porque ha sido mi pilar fundamental para seguir, tanto como para mis estudios y en el ámbito personal, gracias a ella aprendí a ser una buena hija y madre, me siento muy bendecida por tenerla conmigo y ser mi apoyo te amo madre mía.

**Villamar Marcillo Emily Paulette**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, porque ha estado en los buenos y malos momentos de mi vida el que me ha enseñado el significado del amor y la familia, eres mi guía mi motivación de seguir adelante a luchar por mis sueños y metas.

A mi tutor por haber tenido la paciencia, la comprensión y la dedicación de enseñarme como realizar mi proyecto.

**Villamar Marcillo Emily Paulette**



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

Análisis de los costos del proceso de transformación de los desperdicios de construcción “Corporación viviendas del Hogar de Cristo”

**Autor:** Villamar Marcillo Emily Paulette

**Tutor:** Carreño Acosta Adolfo

**Resumen**

Esta investigación fue realizada con la finalidad de proponer un plan de mejoras para el reproceso y reclasificación de los desperdicios de construcción del material que se emplea para las viviendas de Hogar de Cristo. Tuvo como variable independiente cuantificar los costos del proceso de transformación y como variable dependiente control de los desperdicios. El objetivo de este proyecto es analizar los procesos de transformación para la reducción de los costos de fabricación, puesto que ocurre una disminución de los insumos cuando éstos llegan a transformarse en artículos terminados por lo que se ha considerado importante la elaboración de un análisis aplicada a Inventarios de material de desperdicio. Los tipos de investigación que se ejecutaron en este proyecto fueron, investigación documental ya que analizare informes de producción de la empresa, la investigación descriptiva con el objetivo de realizar cuestionarios para obtener una recopilación de información. Ante las falencias encontradas se desarrolló un informe de la viabilidad, de reprocesar los desperdicios resultantes de la construcción de las Viviendas de Hogar de Cristo.

ANÁLISIS

COSTOS

INVENTARIOS



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

Análisis de los costos del proceso de transformación de los desperdicios de construcción “Corporación viviendas del Hogar de Cristo”

**Autor:** Villamar Marcillo Emily Paulette

**Tutor:** Carreño Acosta Adolfo

**Abstract**

This research was carried out with the purpose of proposing an improvement plan for the reprocessing and reclassification of construction waste from the material used for Hogar de Cristo homes. Its independent variable was to quantify the costs of the transformation process and as a dependent variable, waste control. The objective of this project is to analyze the transformation processes to reduce manufacturing costs, since there is a decrease in inputs when they are transformed into finished articles, so it has been considered important to prepare an analysis applied to Waste material inventories. The types of research that were carried out in this project were, documentary research since I will analyze production reports of the company, descriptive research with the aim of carrying out questionnaires to obtain a compilation of information. Given the shortcomings found, a feasibility report was developed, to reprocess the waste resulting from the construction of the Hogar de Cristo Homes.

**ANALYSIS**

**COSTS**

**INVENTORY**

## ÍNDICE GENERAL

<b>Contenidos:</b>	<b>Páginas:</b>
Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Certificación de la aceptación del tutor.....	iv
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Índice general.....	ix
Índice de figuras.....	xi
Índice de cuadros.....	xii

### **CAPÍTULO I**

#### **EL PROBLEMA**

##### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Ubicación del problema en un contexto.....	1
Situación conflicto.....	2
Delimitación del problema.....	4
Formulación del problema.....	5
Evaluación del problema.....	5
<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>6</b>
Objetivos general.....	6
Objetivos específicos.....	7
<b>JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>7</b>

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Antecedentes históricos.....	9
Antecedentes referenciales.....	16
FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	17
VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	19

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	25
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	30
POBLACIÓN .....	36
MUESTRA .....	38
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	41
PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	42

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS...	47
RESULTADOS DE LA ENTREVISTA.....	48
INFORME SOBRE PRODUCCION DE DESPERDICIOS EN LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS DE HOGAR DE CRISTO.....	53

ANALISIS DE COSTOS DE LA EMPRESA VIVIENDAS DE HOGAR DE CRISTO.....	55
PROPUESTAS .....	56
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES.....	58
BIBLIOGRAFÍA.....	59
ANEXOS.....	64

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Títulos:</b>	<b>Páginas:</b>
Figura 1: Organigrama Estructural .....	27
Figura 2: Logo de la Empresa .....	28
Figura 3: Recolección de la madera .....	64
Figura 4: Proceso de la madera.....	64
Figura 5: Productos obtenidos de la madera .....	65



## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Títulos:</b>	<b>Páginas:</b>
Cuadro 1:	
Causas y Efecto .....	4
Cuadro 2:	
Tipo de Investigación .....	35
Cuadro 3:	
Población .....	39
Cuadro 4:	
Muestreo .....	41
Cuadro 5:	
Guía de observación.....	43
Cuadro 6:	
Resultados de Entrevista .....	49
Cuadro 7 :	
Análisis del costo de Empresa VHC .....	55

## **Capítulo I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

El conjunto de procesos de fabricación, donde se somete al material hasta convertirlo en un producto semielaborado, elaborado y terminado, se conoce como producción, y es aplicable en aquellas industrias que elaboran los productos terminados en largos procesos, pasando de un departamento o centro de costos a otro. Generalmente corresponden a productos uniformes o más o menos similares.

La transformación de las materias primas se realiza en uno o varios procesos consecutivos, en donde el costo unitario se determina dividiendo el costo total por centro acumulado entre las unidades equivalentes por cada artículo o tipo de artículo producido. La producción se lleva a cabo sin que necesariamente existan pedidos.

Los procesos son continuos hasta llegar al almacén de artículos terminados, para ello se ha utilizado en las industrias de transformación de forma necesaria la cuantificación de los costos de producción, sin dejar de considerar un periodo de tiempo para proceder a determinar el costo unitario, que incluye el desperdicio incurrido en la fabricación.

Se puede, sin embargo, atenuar estas causas mediante una estrategia de reclasificación de desperdicios de construcción que si son bien reclasificados podrían constituirse en un ahorro de materiales para la fabricación en este caso de vivienda

El problema se identifica en el área de logística específicamente en bodega (procesos e inventario) uno de los síntomas radica en la falta de cumplimiento de los procesos ya que esto causa una mala facturación y cruce en los inventarios, lo que da lugar a que la información obtenida no sea lo suficientemente objetiva y por ende se tomen decisiones que no garanticen un diagnóstico 100% confiable.

Este proyecto tiene conveniencia por que la cuantificación de los costos de procesamiento se constituye en una base para toda empresa, en el cual se eliminaran las deficiencia y causas que podrían estar ocasionando problemas, también se presentará un plan de mejora que ayudara a dar la solución y satisfacción del cliente interno.

La propuesta permitirá medir de manera más certera la efectividad, eficacia y eficiencia de la secuencia de procesos, accederá a identificar las oportunidades de mejora en los factores de vital importancia.

### **SITUACION DEL CONFLICTO**

Viviendas Hogar de Cristo es una empresa de estructura centralizada, por cuanto la toma de decisiones y la administración del negocio la realiza el Gerente del mismo, sin embargo, existe un clima organizacional cálido basado en la confianza y comunicación abierta del personal.

No existen manuales de procedimientos en las distintas áreas de la organización. La contabilidad se la maneja de manera externa contando con los servicios del profesional a medio tiempo cuya contabilización se realiza en forma sistematizada que recarga de trabajo al momento de verificación en la facturación de ventas.

La relevancia que se le da es mantener la información oportuna de la conciliación bancaria y de la información oportuna en el cumplimiento de pago de los cheques girados semanalmente; ante la falta de conocimiento científico por parte de la jerarquía existe poco interés en la interpretación de los estados financieros los cuales no son tomados en cuenta para realizar presupuestos ni mediciones del ejercicio económico, se miden los resultados en base al monto de ventas alcanzados mensualmente.

Con respecto a los costos de materiales se los valora de acuerdo al método de costeo absorbente. Los inventarios se los controla manualmente, y el conteo físico de materiales se realiza cuando se requiere adquirir materiales para la construcción de las viviendas, es decir, no existen políticas de control interno.

Las manifestaciones visibles del problema que presenta la empresa, se pueden sintetizar de la siguiente manera:

- Existe un alto nivel de desperdicio frente a las ventas del mismo periodo.
- No se llevan registro alguno de los saldos mensuales de materiales de construcción
- Actualmente hay la tendencia a desechar materiales sin analizar si se pueden reutilizar.
- Perdidas no justificadas de inventarios.
- En lo que es Mano de Obra, los operarios de la Bodega de Producto Terminado (BPT) necesitan de capacitación y adiestramiento en la manipulación de los productos embalados que van a ser transportados a su lugar de instalación por el cliente.

Cuadro N.-1 Causas y Efecto

<b>CAUSAS</b>	<b>EFFECTOS</b>
Ausencia de registros de materiales en planta.	No se cuantifica los saldos de madera que surgen del proceso de construcción de viviendas.
Ausencia de control de procesos.	Se genera gran cantidad de desperdicios de madera que podrían ser utilizados si se valoran bien.
Ausencia de inventarios de materias primas y en proceso.	Se produce pérdida de materiales de la bodega sin que haya control si entraron a proceso o no.
Falta de capacitación de los carpinteros y operarios de planta.	Desaprovechamiento de saldos aun utilizables para la construcción
Inexistente análisis de saldos de producción.	Elevados volúmenes de desperdicio que elevan costos de producción.

Elaborado: Emily Villamar

**TEMA:** Análisis de los costos del proceso de transformación de los desperdicios de construcción “Corporación Viviendas del Hogar de Cristo”.

#### **DELIMITACION DEL PROBLEMA**

- ✓ **País:** Ecuador
- ✓ **Provincia:** Guayas
- ✓ **Cantón:** Guayaquil
- ✓ **Contexto:** Corporación Viviendas del Hogar de Cristo
- ✓ **Campo:** Contabilidad
- ✓ **Área:** Costos

- ✓ **Aspecto:** Cuantificar los costos de transformación, recuperación de costos.
- ✓ **Periodo:** 2019

### **Formulación del Problema**

¿Cómo cuantificar los costos del proceso de transformación de los desperdicios de construcción para determinar su recuperación financiera en “Corporación Viviendas del Hogar de Cristo”, ubicada en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas; periodo 2019?

### **Variables de investigación**

**Variable independiente:** Cuantificar los costos del proceso de transformación.

**Variable dependiente:** Control de los desperdicios.

### **Evaluación del problema**

**Delimitado.** - El problema se presenta en el área de producción de viviendas de la empresa, HOGAR DE CRISTO, donde el excesivo desperdicio de materiales eleva los costos de producción.

**Claro.** - El problema fue redactado de forma clara y pretende determinar las causas del creciente desperdicio de materiales y la posibilidad de reprocesar parte de ellos, y de esta manera poder reducir costos de producción de nuestras viviendas.

**Evidente.** - No contamos con información certera de la cantidad de materiales que se declara desperdicio y su condición para ser reprocesada, que nos puedan facilitar los procesos de determinación de costos más eficiente.

**Concreto.** - El problema se concentra en el costo de los materiales que se consideran desperdicio y que podrían ser reprocesados y con esto contribuir a la disminución de costos de producción de nuestras viviendas.

**Relevante.** - La investigación contribuirá a resolver un problema que afecta a la institución y a sus clientes, que en términos generales son personas de escasos recursos económicos y que ven encarecida la obtención de una vivienda digna.

**Original.** - La investigación es original porque nunca antes se había realizado un estudio de este tipo en la institución, y su efecto contribuiría a la solución de un problema y a la obtención de la eficiencia.

**Contextualmente.** - Las viviendas de HOGAR DE CRISTO, no solo se comercializan en Guayaquil, donde se ubica su sede matriz, sino, que son comercializadas a diferentes provincias de la costa ecuatoriana

**Factible.** - La ejecución del proyecto de investigación es factible, ya que se cuenta con el apoyo del gerente de producción y del administrador general de la institución.

### **Objetivo general**

Analizar los procesos de transformación o producción para la reducción de los costos de fabricación de las Viviendas del Hogar de Cristo.

## **Objetivos específicos**

- Fundamentar los procesos de costo y su incidencia en la construcción de Viviendas de Hogar de Cristo
- Determinar los procesos que efectúan y originan desperdicios de construcción resultante de las Viviendas de Hogar de Cristo
- Presentar un informe de la viabilidad, de reprocessar los desperdicios resultantes de la construcción de las Viviendas de Hogar de Cristo

## **Justificación e importancia**

Por lo general, en los procesos de fabricación ocurre una disminución de los insumos cuando éstos llegan a transformarse en artículos terminados, esto se debe a muchos factores que se encuentran en la producción como fallas humanas, de máquinas, etc. Se debe generalmente a errores humanos, al mal manejo del equipo, por descuido, negligencia del trabajador o por falta de mantenimiento, instrucciones erradas, sustancias indebidas, etc. Es aquella que se ve disminuida en calidad, tamaño, medida, espesor, etc. Circunstancia normal que tuvo durante la transformación y que no es posible corregir ni justificable técnica o económicamente.

Por lo que se ha considerado importante la elaboración de un análisis aplicada a Inventarios de material de desperdicio, el examen de la misma es primordial ya que en la mayoría de empresas representa un porcentaje elevado dentro de los costos de producción, el mismo que debería ser llevado a través de un control adecuado, que permita establecer los saldos reales de la misma cumpliendo con las normativas de la empresa.

Hoy en día las empresas necesitan llevar a cabo acciones que les permita valorar el uso de sus recursos, así como también el alcance de sus objetivos



y metas propuestas. Es precisamente en este sentido que el análisis propuesto cumple un papel importante, ya que se considera un proceso imprescindible para la gerencia en la toma de decisiones.

Mediante un análisis operativo se podrá determinar si los actuales procesos están siendo eficaces y eficientes, de manera que permita detectar las ineficiencias en las actividades operativas de la empresa con el fin de mejorarlos e incrementar su nivel de rentabilidad por medio de un mejor aprovechamiento de las materias primas empleadas.

La empresa “Hogar de Cristo” presenta falencias en el área de producción, ya que no cuenta con un manual establecido para el control interno que ayude a evitar los desperdicios de materiales en los que se incurre.

Desde el punto de vista práctico, por medio del análisis a los procesos productivos, se expone toda la problemática encontrada, mejora al procedimiento de registro de compra y uso de los materiales, lo cual es de gran interés, ya que se establecerán bases firmes y concretas para tomar decisiones en los momentos precisos.

Desde el contexto metodológico La investigación se apoyará en diferentes elementos del proceso de auditoría que podrán ser utilizados en estudios posteriores. Como referencia para estudios similares.

La relevancia social se considera que en particular está, dado por que la investigación a desarrollarse constituirá un aporte para empresas similares que deseen conocer la mejor manera de tener un control del saldo de sus existencias para lograr la eficiencia en los procesos.

## **Capítulo II**

### **MARCO TEORICO**

#### **Antecedentes Históricos**

En un mundo globalizado, las contribuciones que se hacen a nivel local deben buscar articularse con aquellos esfuerzos que se hacen a nivel nacional y supranacional. Por ello, además de definir directrices y enfoques propios, pensamos necesario sumarnos a los esfuerzos nacionales y globales que trabajan por un desarrollo humano que produzca cambios reales en la vida de las personas y perduren en el tiempo.

En este sentido, “Viviendas Hogar de Cristo” busca contribuir desde una perspectiva local, al alcance de las iniciativas mundiales planteadas en las “Metas del Milenio” y el “Pacto Global”.

Estas metas fueron definidas por Naciones Unidas y adoptadas por sus 189 Estados miembros el año 2000, los mismos que a partir de esta fecha deberían haber buscado mejorar sustantivamente la calidad de vida de los más desposeídos, promoviendo el alcance de logros concretos en ocho áreas del desarrollo para el año 2015.

Lamentablemente y por mucho que como institución nos encontremos alineados con estas metas, hemos de reconocer el escaso interés de las grandes potencias por conseguir los objetivos que ellas mismas en su momento lo plantearon. (Cristo, 2012)

## **Fundamentación Teórica.**

### **Contabilidad**

La contabilidad es la parte de las finanzas que estudia las distintas partidas que reflejan los movimientos financieros de una empresa o entidad. Es una herramienta clave para conocer en qué situación y condiciones se encuentra una empresa y, con esta documentación, poder establecer las estrategias necesarias con el objeto de mejorar su rendimiento económico. La contabilidad es un recurso del que se dispone para administrar los gastos e ingresos de una compañía. Cualquier empresa en el desarrollo de su actividad realiza operaciones de compra, venta, financiación como consecuencia de esas actividades su patrimonio varía y obtiene un beneficio o una pérdida.

En la actualidad, no se concibe la posibilidad de una estructura empresarial de cualquier magnitud que no cuente con una adecuada gestión de los parámetros contables. Este concepto involucra tanto a las denominadas pequeñas y medianas empresas (**pymes**) como a las grandes multinacionales; y obedece tanto a razones de índole financiera, como a disposiciones fiscales, debido a la presión de los fiscos federales, provinciales y locales sobre cada formación corporativa.

### **Objetivos de la contabilidad**

También hay que destacar que los objetivos fundamentales de la contabilidad son por un lado, interpretar el pasado para tomar decisiones en la empresa y satisfacer la demanda de información de distintos grupos de interés (como accionistas, prestamistas o administraciones públicas) y, por otro lado, dejar constancia de todas las operaciones económicas y financieras. Es más, si desglosamos estos motivos, podremos decir que la contabilidad sirve para:

1. Analizar y dar parte de los recursos económicos de una empresa.
2. Permitir a los administradores una correcta planificación y dirección de las transacciones comerciales.
3. Controlar y llevar un registro de las gestiones de los administradores y las cargas tributarias de la empresa.
4. Ayudar a predecir los flujos de dinero.
5. Colaborar con la información necesaria a la hora de realizar una estadística nacional en torno a las actividades económicas. (Gil, 2015)

De este modo, si hablamos de contabilidad, nos estamos refiriendo a una ciencia dado que brinda conocimiento, a una técnica -en la medida en que trabaja con procedimientos y sistemas, a un sistema de información dado que puede captar, procesar y ofrecer conclusiones acerca de piezas de información y, finalmente, a una tecnología social -porque conjuga saberes de la ciencia para resolver problemas concretos de la vida en sociedad-. (Gil, 2015)

### **Contabilidad Financiera**

La contabilidad financiera, conocida también como contabilidad externa o contabilidad general, es la rama de la contabilidad que tiene como función recolectar, clasificar, registrar e informar sobre las operaciones que pueden valorarse en términos monetarios, o bien, que son realizadas por un ente económico. (empredepyme, 2014)

En cuanto a la función principal de la **contabilidad financiera**, podríamos decir que es la de realizar un histórico de todos los movimientos que realiza una empresa a lo largo de su existencia; es decir, tener un registro de la vida económica de la compañía. (empredepyme, 2014)

La contabilidad financiera cubre todas las operaciones que realiza un negocio durante su actividad empresarial, de una manera sistemática, histórica y cronológica.

La **definición de contabilidad financiera**, por tanto, podría resumirse como que es un sistema que permite medir la evolución del patrimonio y riqueza de un negocio, así como sus resultados económicos, a través de un registro sistemático y veraz de todas las transacciones que realiza durante el ejercicio de su actividad empresarial. (emprendepyme, 2014)

Por lo que a **ejemplos de contabilidad financiera** se refiere, como hemos comentado, se trata del tipo de contabilidad más extendido y que tiene aplicación en casi cualquier empresa, teniendo como fin presentar los estados contables del negocio a terceros, tales como inversores, accionistas, organismos públicos o entidades financieras. (emprendepyme, 2014)

### **Contabilidad de Costos**

La contabilidad de costos nos ofrece información real y concreta de todos los costos y gastos que tiene una empresa para producir. Establecer el costo de un producto sirve para tener control sobre la producción, la venta del producto, la administración y la financiación del mismo.

El costo es el valor que se paga para la obtención de bienes o servicios. El costo provoca una reducción de activos. Los costos de una empresa se relacionan con las actividades que se realizan a diario.

Una empresa necesita tener en cuenta ciertos aspectos a la hora de contabilizar los costos. En primer lugar, el producto y sus elementos, el volumen y la producción, las tareas realizadas, el período de tiempo, etcétera.

En cuanto a los productos se deben tener en cuenta los materiales o recursos utilizados en su producción, de manera directa e indirecta, la mano de obra (es

decir el esfuerzo de los empleados, tanto físico como mental) y los costos de fabricación.

Con respecto a las actividades que se realizan en torno a la elaboración de un producto se tienen en cuenta la manufactura, es decir de la producción, el mercado (promoción y venta del producto), los costos administrativos (salarios, etcétera) y financieros.

Por ejemplo, si un producto tiene un costo de materiales de cierto valor, a eso debe agregarse el salario de los empleados que los produzcan, lo que se gasta en la repartición y la publicidad, los impuestos, etcétera.

Hay que diferenciar lo que son los costos de los gastos. El costo es el valor monetario de la materia prima y la mano de obra. Gasto corresponde al tiempo de la producción, la distribución y la administración de la empresa, como por ejemplo el pago de salarios.

Al realizar una contabilidad de costos, se evalúa el trabajo administrativo y gerencial. Siempre es necesario comparar los ingresos de la empresa y los costos que han proyectado previamente

### **Cuantificar los costos**

Todo proceso productivo, consta de varias etapas, a través de las cuales, los componentes que intervienen en el mismo sufren sucesivas transformaciones y adiciones o incorporaciones provenientes de otros departamentos productivos.

A los efectos de mantener un control económico de estos procesos, es necesario que los productos o servicios que pasan de un departamento a otro, lo hagan con sus costos unitarios directos correctamente calculados.

Deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Cálculo y utilización de la producción equivalente en la asignación de costos a los distintos productos, cuando proceda.
- Determinación de los costos unitarios por partidas de costo.

El cálculo del costo unitario debe hacerse por cada uno de los surtidos elaborados. En aquellas empresas con una amplia nomenclatura de surtidos o cuando las diferencias existentes entre éstos no originen variaciones substanciales en los costos, pueden constituirse niveles agregados y calcularlos a este nivel, o calcular sistemáticamente los correspondientes a los surtidos de mayor peso y los de los restantes, cada cierto tiempo, lo cual se precisará en los Lineamientos Ramales.

La agrupación con vistas al cálculo del costo unitario puede hacerse por genéricos, subgenéricos, familias de productos, u otra agrupación similar, en dependencia de las características de cada proceso productivo y de los productos que se elaboren o servicios que se presten.

Siempre deberá utilizarse el mismo criterio de agregación, tanto para la planificación como para el registro y cálculo del costo real.

El objeto de estudio es conocer cómo representar de manera clara costos y beneficios asociados a la implementación de reprocesos de materias primas dadas de baja previamente. La finalidad de reconocer ítems de beneficios y costos asociados a proyectos de mejora de la calidad permitiría disponer de criterios más objetivos para lograr que el proceso de toma de decisiones sea más eficaz, atractivo y consistente (Torres & Callegari, 2016)

## **Los Procesos de transformación**

Es conocida como la etapa de transformación de los artículos que sufren modificaciones en su estructura. Se dice que es el conjunto de costos de producción (MP + Mo+ CIF) utilizados o aplicados en el proceso. Es aquella que se encuentra en transformación durante un periodo y pueden surgir desperdicios normales o extraordinarios.

Es el número de unidades que se encuentran en la producción en proceso, al final de un periodo, o sea, el inventario final cuantificado en función del grado de avance del proceso de fabricación.

Por lo general, en los procesos de fabricación ocurre una disminución de los insumos cuando éstos llegan a transformarse en artículos terminados, esto se debe a muchos factores que se encuentran en la producción como fallas humanas, de máquinas, etc. Se debe generalmente a errores humanos, al mal manejo del equipo, por descuido, negligencia del trabajador o por falta de mantenimiento, instrucciones erradas, sustancias indebidas, etc. Es aquella que se ve disminuida en calidad, tamaño, medida, espesor, etc. Circunstancia normal que tuvo durante la transformación y que no es posible corregir ni justificable técnica o económicamente.

### **Recuperación de costos.**

En el proceso productivo de la empresa Viviendas Hogar de Cristo. existen actividades que incrementan los desperdicios de recursos o mudas, que con el pasar del tiempo afectan la productividad y desempeño de la organización, por lo que es importante establecer si las actividades agregan valor al proceso.

Para Chase & Jacobs, (2014) un desperdicio o muda “es cualquier cosa o actividad que genera costos pero que no agrega valor al producto.” (Chase, 2014, pág. 78). Cualquier elemento dentro del proceso de producción (incluyendo áreas de servicio y Administrativas) que añade costo sin valor al



producto. Se identifican siete tipos de desperdicios los cuales son: sobreproducción, esperas, transportación, sobre procesamiento, inventarios, movimientos y trabajos. En nuestro caso se trata de desperdicios de inventario.

La recuperación de este capital es un concepto importante de entender ya que afecta a las salidas de efectivo y los impuestos. En el mundo monetario, especialmente en las empresas, el capital puede referirse tanto a dinero en efectivo como a los bienes. Sin embargo, cuando se habla de las *opciones de recuperación*, esto se refiere al dinero en efectivo. Por lo tanto, la recuperación del capital es una forma de recuperar una salida de dinero. La mayoría de las personas y las empresas consideran que esto es muy importante. (cuidatudinerero, 2018)

## **ANTECEDENTES REFERENCIALES**

**Ochoa Diego, (2012)** Diseño de mejoramiento del sistema de control de Inventarios en la empresa Ginsberg Ecuador S.A en la Universidad Central del Ecuador.

Esta tesis si aporta para mi tesis porque lleva un cronograma sobre el personal encargado del inventario, la cual esta empresa consiste en que da rotación a sus productos para que haya una mejora, para así garantizar un mejor servicio para los clientes y llevar un control de inventario físico para que así no haya ni faltantes y ni sobrantes.

Para no tener inconvenientes con los productos que tengan fecha de vencimiento u alguna otra novedad que pueda hacer que la Compañía pierda. La empresa ha utilizado un mecanismo que se haga constar la fecha, nombre de quienes participan en su elaboración, aprobación y revisión. No deben tener errores ni enmendaduras, tratar de que sean claro y no den lugar a dudas. Todos los documentos deben contar con un orden numérico, los documentos detallarán con su numeración pre impresa y de ser posible los de manejo interno también para que no se dé lugar a errores en el momento de la elaboración de cada uno de ellos.

**(CHAUCA LUISA, 2012)** Elementos básicos de administración, contabilidad y control de inventarios de mercaderías para la ferretería Génesis de la ciudad de Quito en la Universidad Central del Ecuador.

Esta tesis es un negocio familiar en la cual hay problema porque el dueño de la ferretería no tiene conocimiento sobre el control de inventario de sus productos, no sabe cuál es la existencia de sus productos en la hora de la venta. Esto causa un gran problema porque no tiene conocimiento en la administración y la contabilidad sobre la inexistencia del mismo.

El objetivo de esta empresa es que debe haber un control de inventario de las ventas de la ferretería, para así conocer la situación de su negocio y haya mucha eficiencia para lograr que se desarrolle la iniciativa, creatividad y responsabilidad.

La empresa familiar Ferretería Génesis, no tiene una figura comercial jurídica completa, ha utilizado elaborar un diseño de protocolo familiar, en el que se ha detallado claramente la independencia entre la familia y la empresa, para una visualización del desarrollo de las actividades y una administración básica.

Han hecho una elaboración de un organigrama estructural, que permita a la empresa familiar, visualizar de forma clara la responsabilidad individual y conjunta, evitando así problemas futuros y dar soluciones rápidas en beneficio de todos.

### **Marco Legal**

Constitución del Ecuador 2008; en el Título VI; en la sección del Régimen de desarrollo; en su Capítulo I; en lo referente a los principios generales dice:

En el Art. 276 Constitución del Ecuador, (2008) dice que el régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución.

Reyes, (2019) dice que en el Art. 319 Constitución del Ecuador, (2008).- se sostiene que El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

En el Art. 325 Constitución del Ecuador, (2008).- dice que El estado garantizara el derecho al trabajo. Se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, con incluso de labores de auto sustento y cuidado humano; y como actores sociales productivos, a todos los trabajadores.

Reyes, (2019) en referencia al Art. 326 Constitución de la República del Ecuador, (2008) numerales 5 y 6 nos dice que: Se establece el derecho de los ecuatorianos a desarrollar actividades laborales en un ambiente adecuado que garantice la salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar; y que toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, será reintegrada al trabajo y mantener la relación laboral.

## **Código del Trabajo**

### Título Preliminar; Disposiciones Fundamentales

Reyes, (2019) comenta que en el Art. 3 Código del Trabajo, 2006) dice que “Libertad de trabajo y contratación.- El trabajador es libre para dedicar su esfuerzo a la labor lícita que a bien tenga. Ninguna persona podrá ser

obligada a realizar trabajos gratuitos, ni remunerados que no sean impuestos por la ley, salvo los casos de urgencia extraordinaria o de necesidad de inmediato auxilio. Fuera de esos casos, nadie estará obligado a trabajar sino mediante un contrato y la remuneración correspondiente. En general, todo trabajo debe ser remunerado”.

## **CONCEPTUALIZACION DE VARIABLE**

**Variable Independiente:** Cuantificar los costos del proceso de transformación.

La aplicación de los procedimientos contables para la determinación de los costos de producción con la mayor certeza posible es fundamental para el, cumpliendo de forma eficiente y eficaz de todo proceso productivo, mucho más en los procesos de producción en Viviendas Hogar de Cristo, que requiere una cuantificación exacta de su producción para cumplir con su objeto social.

**Variable Dependiente:** Control de los desperdicios

Esta variable apunta a verificar si se están aplicando los criterios adecuados para determinar si un saldo es reutilizable o se puede considerar desperdicio y dar de baja del inventario.

### **Definiciones Conceptuales.**

**Almacenaje.** - Se refiere a la administración del espacio físico necesario para el mantenimiento de las existencias, en definitiva estamos refiriéndonos al diseño y gestión operativa de los almacenes y de las diferentes herramientas y tecnologías, que deben utilizarse para optimizar la operación. Los almacenes juegan, pues, el papel de intermediarios a lo largo de la cadena

logística y por tanto su importancia es de auténtico relieve, ya que pueden suponer fuentes de despilfarros, en potencia, a lo largo de toda la cadena.

**Aprovisionamiento.** - Considerando realmente esta función con una prolongación de la función de compras, siendo ésta la responsable de la selección de proveedores y las relaciones con los mismos, lo que repercutirá de forma importante sobre la función de aprovisionamiento, la cual es en definitiva responsable de los flujos de entrada de mercancías.

**Distribución.** - La distribución es el instrumento de marketing que relaciona la producción con el consumo. Su misión es poner el producto a disposición del consumidor final en la cantidad demandada, en el momento en que lo necesite y en el lugar donde desea adquirirlo.

**Gastos:** Los gastos expresan el monto total, en términos monetarios, de los recursos materiales, laborales y financieros utilizados durante un período cualquiera, en el conjunto de la actividad empresarial. El concepto de gastos tiene un contenido amplio, incluyendo además de los recursos gastados durante un período en la producción mercantil, los gastos relacionados con el incremento de la producción en proceso, los gastos que se aplican al costo en períodos futuros (gastos diferidos), los gastos vinculados a la producción resarcidos por fuentes especiales de financiamiento y los gastos de las actividades ajenas a la producción. Tal como más adelante se apreciará al examinarse el contenido del costo, el concepto de gasto es más amplio y refleja el consumo de cualquier recurso durante un período de tiempo, con independencia de su destino dentro de la empresa, por ello comúnmente se afirma que "el costo antes de ser costo fue gasto".

**Costo de Producción:** El costo de producción expresa la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción con una determinada calidad.

El costo de la producción está constituido por el conjunto de los gastos relacionados con la utilización de los activos fijos tangibles, las materias

primas y materiales, el combustible, la energía y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como otros gastos relacionados con el proceso de fabricación, expresados todos en términos monetarios.

**Área de Responsabilidad:** Se define como un área de responsabilidad un centro de actividad que desarrolla un conjunto de funciones, que pueden o no coincidir con una unidad organizativa o subdivisión estructural dentro de la empresa, al frente de la cual se encuentra un responsable facultado para desplegar acciones encaminadas a que las tareas asignadas al área se desarrollen de forma eficiente. El área de responsabilidad constituye la base del esquema de dirección de las empresas, por lo cual deben estar bien definidas en cada entidad. Una premisa básica para la determinación de un área de responsabilidad es que su jefe pueda controlar y accionar sobre los gastos que en la misma se originan y consecuentemente responder por su comportamiento.

**Centro de Costo:** Es una unidad o subdivisión mínima en el proceso de registro contable en la cual se acumulan los gastos en la actividad productiva de la empresa a los fines de facilitar la medición de los recursos utilizados y los resultados económicos obtenidos.

La determinación de los centros de costo debe hacerse centrando la atención en los objetivos a lograr con la información que ellos proporcionan, como base para la toma de decisiones, por lo cual debe tratarse siempre que sea posible que se correspondan con un área de responsabilidad claramente delimitada.

**Gastos Controlables:** Son aquellos que se identifican directamente con un nivel dado de autoridad administrativa - Área de Responsabilidad - y que son susceptibles de control y actuación por el responsable y el colectivo de trabajadores del área donde éstos se originan. Todos los gastos son en definitiva controlables y aunque a corto plazo algunos pueden no serlo, en un

período determinado de tiempo siempre es posible establecer o asignar responsabilidad en el funcionario que pueda ejercer esta acción.

**Estancamiento.** - Suspensión o detención de una acción o del desarrollo de un proceso.

**Procedimiento.** - Método o sistema estructurado para ejecutar algunas cosas.

**Presupuesto de Gastos:** Un presupuesto de gastos es un estado que muestra una información estimada de los resultados de un programa o un plan de operación y representa una proyección de condiciones y sucesos futuros, expresados desde un punto de vista monetario y constituye el pronóstico, objetivos y metas a alcanzar por los jefes y trabajadores de un colectivo laboral (área de responsabilidad).

**Elementos del Gasto:** Es un concepto económico asociado al gasto que permite la cuantificación de los recursos materiales, laborales y monetarios en los cuales se expresan los gastos de trabajo vivo y pretérito para un período en el conjunto de la actividad empresarial. Los elementos indican los conceptos de los gastos según su naturaleza.

Esta forma de agrupación sigue como criterio reunir los gastos en diferentes grupos de acuerdo con su homogeneidad económica.

**Partidas del Costo:** Es un concepto económico asociado al costo de producción, empleado para agrupar los gastos, identificar el lugar donde éstos se originan y la forma directa o indirecta en que inciden en el costo.

Se utiliza en la determinación de los costos, tanto en la etapa del plan como en el real, pudiendo crearse para ello la nomenclatura necesaria para identificarlas según los requerimientos del proceso productivo de cada empresa. El uso de la partida permite la precisión e información del comportamiento de los costos, creando las premisas que facilitan el control oportuno de las desviaciones surgidas durante la ejecución del Plan.

**Costos Fijos:** Son los que permanecen inalterables independientemente de los aumentos o disminuciones de la producción, dentro de ciertos límites. Ejemplo: salario del personal administrativo y medidas de protección.

**Costos Variables:** Varían proporcionalmente a los cambios experimentados en el volumen de la producción. Ejemplo: materias primas y materiales directos, combustible y energía con fines tecnológicos.

**Costo Directo:** Comprende los gastos que son identificables directamente con una producción o servicio. Ejemplo: materias primas, salarios de los obreros directos a la producción, etc.

**Costo Indirecto:** Está constituido por los gastos que no son identificables con una producción o servicio dado, relacionándose con éstos en forma indirecta. Ejemplo: reparación y mantenimiento.

**Costo Fabril:** Incluye los gastos incurridos en el proceso productivo, ya sean directos o indirectos, hasta la terminación del producto en condiciones de encontrarse listo para su entrega.

**Costo Total:** Incluye el costo fabril más los gastos incurridos en su proceso de distribución y venta.

**Costo Real:** Está constituido por el conjunto de gastos efectivamente incurridos por la empresa o unidad organizativa en determinado período de tiempo, asociados a la producción.

**Entrada o recepción.** - Acta, ejecutada por un cliente y su proveedor, sobre la correspondencia entre un pedido y el suministro correspondiente.

**Entrega de la mercancía.** - El acto por el cual el operador de transporte multimodal pone las mercaderías a disposición efectiva y material del consignatario de conformidad con el contrato de transporte multimodal, las leyes y los usos y costumbres imperantes en el lugar de entrega.



**Gestión de stock.** - La gestión de las existencias define lo que debe estar almacenado y lo valora.

**Gestión logística.** - Es el proceso de planificación, implementación y control del flujo y almacenamiento eficiente y económico de la materia prima, productos semiterminados y acabados, así como la información asociada.

**Inventario.** - es la acumulación de cualquier producto o artículo usado en la organización.

**Logística.** - El proceso de planificar, ejecutar y controlar de una manera efectiva y eficiente el flujo de materias primas, inventario en curso y producto terminado, así como la información relativa a estos, desde el punto de Origen hasta el punto de consumo, con el propósito de cumplir con las necesidades de los consumidores.

**Logística de abastecimiento.** - Agrupa las funciones de compras, recepción, almacenamiento y administración de inventarios, e incluye actividades relacionadas con la búsqueda, selección, registro y seguimiento de los proveedores.

**Logística de distribución.** - Comprende las actividades de expedición y distribución de los productos terminados a los distintos mercados, constituyendo un nexo entre las funciones de producción y de comercialización.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **Presentación de la empresa**

Corporación Viviendas del Hogar de Cristo es una organización sin fines de lucro (ONG), dirigida por la Compañía de Jesús. Trabaja para, desde y con las personas en mayor situación de pobreza, vulnerabilidad y exclusión del litoral ecuatoriano, a través de procesos de desarrollo humano sustentable. Trabajamos promoviendo el rescate de su dignidad, principios y valores personales y culturales, así como la recuperación de su plena ciudadanía. (<http://www.jesuitas.ec/hogar-de-cristo/>, 2019)

Hogar de Cristo, nació en 1971, cuando el padre Francisco García S.J. (Tío Paco) decidió combatir, con caña y madera, el déficit de vivienda en Guayaquil para dar un hogar digno a los más pobres. (<http://www.jesuitas.ec/hogar-de-cristo/>, 2019)

Uno de los objetivos de nuestro programa de Vivienda Social y Hábitat es el de facilitar e impulsar programas de vivienda social y hábitat saludable, ejecutando iniciativas de desarrollo territorial que favorezcan la progresividad de la vivienda, es decir, que vaya transformándose en una vivienda definitiva dentro de un hábitat saludable. (<https://hogardecristo.org.ec/vivienda-social-y-habitat/>, 2019)

Además, realizamos un acompañamiento social a las comunidades, generando información socioeconómica a fin de mejorar los procesos de toma

de decisiones, contribuyendo a la construcción de ciudades con ordenamiento territorial, barrial y doméstico, facilitando procesos de desarrollo humano en asentamientos consolidados que se han establecido de manera involuntaria en territorios en procesos de legalización. (<https://hogardecristo.org.ec/vivienda-social-y-habitat/>, 2019)

También a inicios de los 80' dimos nuestros primeros pasos en producción social del hábitat con el proyecto de autoconstrucción y ayuda mutua "Hogar de Nazareth", que resultó pionero en su tiempo al integrar vivienda urbana, infraestructura y servicios con una propuesta de desarrollo integral de la comunidad. (<https://hogardecristo.org.ec/historia/>, 2019)

En 1995 dimos paso a un sistema industrial que mejoraba el proceso de vivienda y la calidad de las casas producidas. Al año siguiente – 1996 – la ONU otorgó al Hogar de Cristo el premio World Habitat Award (mejor proyecto de vivienda popular) a través de la Building and Social Housing Foundation de Inglaterra, y el 20 de abril de 1999 el Congreso Nacional otorga la medalla "Al Mérito" al padre Francisco García Jiménez, fundador de Hogar de Cristo, por su inmensa labor por los sin techo, a través de las viviendas de madera y caña. (<https://hogardecristo.org.ec/historia/>, 2019)

Debido a un nuevo y más devastador Fenómeno del Niño que afectó en 1997 – 1998 el litoral ecuatoriano, instalamos nuevas fábricas en Esmeraldas y Manabí pues sólo en estas provincias hubo 14.000 familias que lo perdieron todo. La producción diaria de casas se incrementa de 35 a 50, alcanzando las 1.000 casas mensuales. En los años siguientes continuamos ampliando la cobertura geográfica a otras

14 localidades del litoral, desde Esmeraldas hasta Machala.  
 (https://hogardecristo.org.ec/historia/, 2019)

## Visión

Trabajamos por una vida plena en las fronteras, mediante la construcción social del territorio.

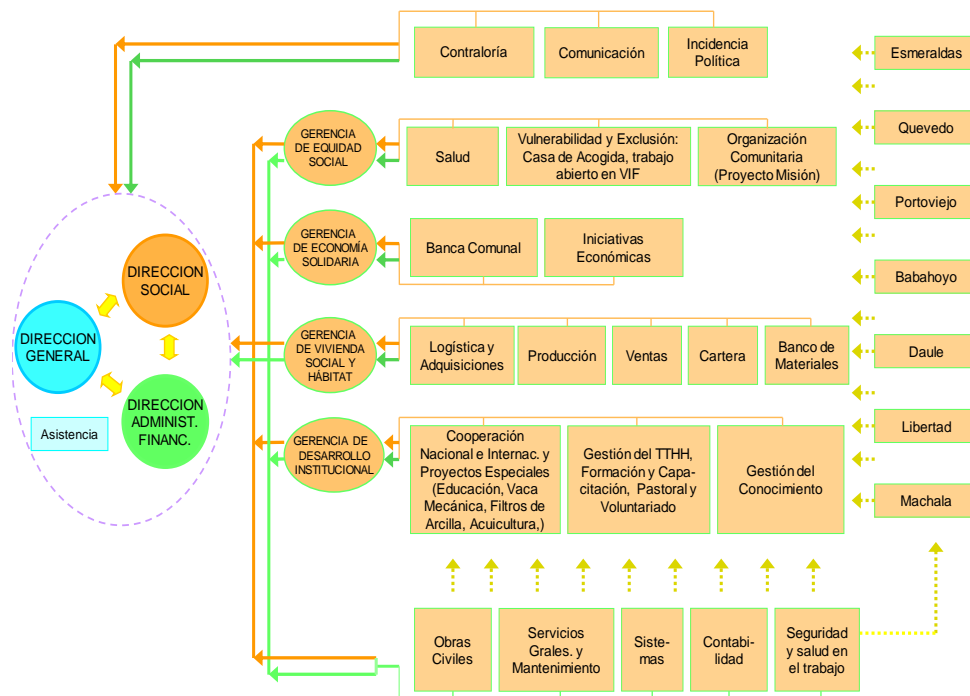
## Misión

Somos una Obra Social de la Compañía de Jesús, abierta a todos, al Servicio de los Excluidos.

Trabajamos en equipo, con colaboradores y voluntarios comprometidos, motivados, capacitados, con mística de servicio y sentido ecuménico.

## Organigrama Viviendas “Hogar de Cristo”

Figura N.- 1 Organigrama



**Fuente:** Hogar de Cristo

## **Logo**

**Figura N.- 2** Logo de la Empresa



**Fuente:** Hogar de Cristo

## **Diseño de la Investigación**

El autor Niño (2011) señala que el diseño de una investigación se puede interpretar de dos maneras; en un sentido amplio y en un sentido específico. En el sentido amplio, el diseño de una investigación equivale a la concepción de un plan que cubre todo el proceso de investigación, en sus diversas etapas y procesos, desde que se delimita el tema y se formula el problema hasta cuando se establecen o escogen las técnicas, instrumentos y criterios para el análisis. (P.53)

En el sentido específico, el diseño de la investigación abarca la parte básica del plan general, que establece, de manera concreta, según cada investigación, las estrategias y procedimientos para el análisis del objeto, a la luz de los procedimientos, que deben adaptarse a las particularidades de cada investigación. (P.53)

Para Hernández(2007) el término “diseño” se refiere al plan concebido para obtener la información que se desea. El diseño muestra al investigador que hacer para alcanzar sus objetivos, y para contestar las preguntas de investigación que se ha planteado.

Por lo que se podría decir que el diseño de la investigación es elaborar un plan de trabajo a partir de la investigación a realizar, en el cual se formula el problema, se establece metodología de trabajo, herramientas a usar, métodos de investigación, técnicas e instrumentos que conducen a la obtención de los resultados finales de la investigación.

## **Tipos de Investigación**

### **Investigación Científica**

Según Niño (2011), La investigación científica propiamente es el proceso que busca la producción y/o comprobación del conocimiento nuevo, en cualquiera de los campos de la ciencia, por medio de la aplicación de pasos, técnicas e instrumentos acordes con el método científico. (P.25)

Por su parte Tamayo & Tamayo, (1982) habla de “la investigación científica como base fundamental de las ciencias, parte de un hecho cierto, investiga esa realidad, la analiza, formula hipótesis y fundamenta nuevas teorías con muy poco conocimiento de ellas” (P.98)

Este tipo de investigación se aplica en el ámbito científico en el cual se busca investigar, analizar, formular hipótesis para poder fundamentar nuevas teorías, sucesos que estén sucediendo en ese momento; aunque no se tenga mayor conocimiento del problema al investigarlo se van desarrollando ideas, preguntas y metodologías de trabajo que conllevan a un resultado. (Escobar, 2019) (Pág. 32)

### **Investigación Cuantitativa**

Según (Niño, 2011) Como la palabra lo indica, la investigación cuantitativa tiene que ver con la “cantidad” y, por tanto, su medio principal es la medición y el cálculo. En general, busca medir variables con referencia a magnitudes. Tradicionalmente se ha venido aplicando con éxito en investigaciones de tipo experimental, descriptivo, explicativo, y exploratorio, aunque no exclusivamente. (P.29)

Hernández (2018), en su libro indica que “utiliza recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (P.4)

Otro autor Bernal (2006), explica: “Una de las funciones principales de la investigación descriptiva es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de dicho objeto”.

La investigación cuantitativa se refiere a números, cantidades que se deben medir, calcular e indicar paso a paso hasta obtener el resultado deseado incluye análisis estadísticos que permite obtener una muestra estadística de determinado evento, o suceso; parte de hechos errados a resolver cada cifra, analizarla e interpretarla con el fin de que el lector obtenga mayor información. (Escobar, 2019) (Pág. 33)

## **Investigación Cualitativa**

Niño (2011) al respecto indica que “la investigación cualitativa tiene como misión “recolectar y analizar la información de todas las formas posibles, exceptuando la numérica. Se centra en la exploración de un limitado pero detallado número de casos que se consideran interesantes o esclarecedores, y su fin es lograr “profundidad”. (P.30)

Para Hernández (2018), “los estudios cualitativos pueden desarrollarse a partir de preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de datos. Frecuentemente, sirven, primero para descubrir cuáles son las interrogantes de investigación más importantes; y después para perfeccionarlas y responderlas. (P.7)

En esta investigación averiguar puede llegar a ser muy dinámico entre los hechos reales y las interpretaciones que se les otorgue a las indagaciones; inclusive puede llevar al principio del planteamiento del problema, desarrollar varias preguntas, contestarlas y volver a generar nuevas interrogantes; es un círculo en el cual se van generando nuevas preguntas y nuevas respuestas con el fin de obtener un óptimo resultado. (Escobar, 2019) (Pág. 34)

## **Investigación Explorativa**

Escobar, (2019) al respecto indica que:

Trata de una investigación cuyo propósito es proporcionar una visión general sobre una realidad o aspecto de ella de una manera tentativa o aproximativa. Este tipo de estudio es necesario cuando todavía no se dispone de los medios o no hay acceso para abordar una investigación más formal o de mayor exhaustividad. (P.35)



“Los estudios explorativos se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (Hernández, 2007 p.59)

Este tipo de investigación aborda nuevos eventos, casos, proyectos que no se han investigado antes o se ha estudiado muy poco, de este estudio surgen nuevas preguntas como ¿Por qué surgió este problema?, ¿Cómo surgió?, ¿A quién afecta?, ¿Qué se debe hacer?, etc.; que promueve la investigación a fondo como algo nuevo y novedoso.

### **Investigación de Campo**

Según Zorrilla, Torres, Luiz, & Alcino, (1999):

“La investigación de campo se realiza en el área de las ciencias sociales y psicológicas.

Las técnicas específicas de la investigación de campo tienen como finalidad recoger y registrar de forma ordenada los datos relativos al tema escogido como objeto de estudio.

Entre las principales técnicas utilizadas en la investigación de campo, se destacan la entrevista, el cuestionario, el formulario, el test, etcétera” (P.32).

### **Investigación Descriptiva**

El autor Escobar, (2019) nos indica:

Su propósito es describir la realidad objeto de estudio un aspecto de ella sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad, corroborar un enunciado o comprobar una hipótesis. Se entiende como el acto de representar por medio de palabras las

características de fenómenos, hechos, situaciones, cosas, personas y demás seres vivos, de tal manera que quien lea o interprete los evoque en la mente. (P.36)

Para Hernández (2007):

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno investigar. (P.60)

“Etapa preparatoria del trabajo científico que permite ordenar el resultado de las observaciones de las conductas, las características, los factores, los procedimientos y otras variables de fenómeno y hechos. Este tipo de investigación no tiene hipótesis explícitas” Canales, Luz de Alvarado, & Pineda (2008). (P.53)

La investigación descriptiva implica narrar una breve reseña del problema u objeto en estudio, observar el comportamiento de una muestra, evento o problema, obtener sus características, especificarlas sin que el trabajo a realizarse influya sobre esa muestra, evento o suceso en estudios por ser parte descriptiva que permita al lector comprender el problema, los procedimientos adoptados y entender el resultado final presentado en cada suceso; pero no explica la razón del problema u objeto de estudio. (Escobar, 2019) (Pág. 37)

### **Investigación Explicativa**

Para el autor Niño(2011), “La investigación explicativa es utilizada en muchos tipos de investigación; es casi el objetivo final, la meta, ya que este instrumento da respuesta a preguntas fundamentales, por el deseo de conocer y saber del ser humano”. (P.34)

Hernández, (2007), dice que:

Los estudios explicativos van más allá de la descripción del fenómeno o del establecimiento de relaciones entre conceptos; estos van orientados a encontrar las causas de los eventos, sucesos y fenómenos sociales. Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se produce, o por qué se relacionan dos o más variables. (P.66)

Los autores antes citados, sostienen que la investigación explicativa, además de indicar las causas, el porqué de un problema por las que se diseña una tesis o proyecto investigativo, detalla los eventos, los procedimientos a seguir, pautas teóricas en las que se fundamenta el investigador para evaluar dicho problema, describe secuencialmente la resolución, desarrollo del proyecto o problema suscitado con el fin de vincular la variable dependiente con la variable independiente.

### **Investigación Correlacional**

Para Hernández ( 2007) la investigación correlacional “tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables”. (P.63)

Bernal, (2006), señala:

Lo importante respecto de la investigación correlacional es que examina relaciones entre variables o sus resultados, aunque en ningún momento explica que una sea la causa de la otra. Es decir, la correlación examina asociaciones causales, donde un cambio en un factor influye directamente en el otro factor. (P.113)

En este proyecto se puede correlacionar el control del desperdicio y los costos de producción y el impacto que genera en el rendimiento o resultados en los Estados Financieros de la empresa; porque un mal manejo de información afecta no sólo al resultado de la empresa sino también al costo del producto final que es de interés social, y carga a las familiares, un mayor costo en la solución del problema de su vivienda, e incumple el objeto social de la organización.

Para Viviendas Hogar de Cristo, este problema es realmente serio y requiere una solución inmediata ya que afecta el costo del producto, y le impide lograr la eficiencia productiva que está buscando con el propósito de lograr su objeto institucional y social

**Cuadro N.-2: Tipos de Investigación**

<b>Explorativo</b>	<b>De Campo</b>	<b>Explicativo</b>	<b>Descriptiva</b>	<b>Correlacional</b>
“Los estudios explorativos se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado”.	“Tiene como finalidad recoger y registrar de forma ordenada los datos relativos al tema escogido como objeto de estudio”.	“La Investigación explicativa está dirigida a encontrar las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos y sociales, por qué suceden y por qué se relacionan”.	“Describe la realidad objeto de estudio un aspecto de ella sus partes, sus clases, sus categorías; con el fin de esclarecer una verdad”.	“Su propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables”.
Hernández,(2007)	(Zorrilla, Torres, Luiz, & Alcino, 1999)	Hernández (2007)	Niño (2011)	Hernández, (2007)

**Autora: Escobar, B (2019)**

Los tipos de investigaciones a utilizar en el presente estudio son la investigación documental ya que analizare informes importantes de producción de la empresa, la investigación descriptiva ya que se realizara cuestionarios para obtener una recopilación de información para poder describir eficazmente lo que se investiga y por último la investigación de campo donde se analizara el lugar y tiempo en que ocurrieron los hechos para que sirvan como objeto de estudio y de esta manera obtener un conocimiento actual del tema de investigación y un enfoque que se pretende dar a la investigación, determinando los resultados sobre el análisis de los procesos productivos y la generación de desperdicio que afecta de manera directa los costos de producción de la empresa Viviendas de Interés Social Hogar de Cristo.

### **Población**

Para Wigodski, (2010)

Es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado.

Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio.

Se puede decir que la población tiene como objetivo aportar al investigador datos para la medición de resultados interesados en la investigación o estudio.

### **Tipos de población**

**Población finita:** (García Cué, 2002) Se refiere a grupos de individuos en una cantidad claramente definida, como los habitantes de una ciudad, los globos

en una piscina, las cajas en un almacén, entre otros. Se pueden contar y agrupar.

**Población infinita:** (García Cué, 2002) Se trata de poblaciones inconmensurables. No obstante, es una noción meramente conceptual, dado que toda población está compuesta por objetos o individuos en cantidades finitas

**Población real:** (García Cué, 2002) Es el grupo de elementos concretos

**Población hipotética:** (García Cué, 2002) Es un concepto que aplica cuando se está trabajando con situaciones posibles hipotéticas.

**Población estable:** (García Cué, 2002) Se le llama así a los grupos de elementos que mantienen sus cualidades casi intactas por un largo período.

**Población inestable:** (García Cué, 2002) Las cualidades de este tipo de población varían constantemente.

**Población dependiente:** (García Cué, 2002) Es el tipo de población que cambia sus valores por un motivo definido, una causa identificada. La dependencia puede ser total o parcial.

**Población polinomial:** (García Cué, 2002) Se habla de población polinomial cuando en la investigación hay interés por varias de sus características.

La población de la presente investigación será finita y estará compuesta por las personas involucradas directamente en los procesos a ser observados o investigados, y se resume en el siguiente cuadro:

Nombre	Cargo	Cantidad
	Gerente Producción	1
	Contadora	1
<b>Emily Villamar.</b>	Secretaria	1
<b>José Soto C.</b>	Bodeguero	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Robín Córdova</b></li> <li>• <b>José Canchingre</b></li> </ul>	Maestros Carpinteros	2
<b>Total</b>		<b>6</b>

**Cuadro N.- 3: Población**

**Elaborado por: Autora**

**Fuente: Viviendas Hogar de Cristo**

### **La Muestra**

Para Franco, (2011) La muestra es la que puede determinar la problemática ya que le es capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso.

Según (Tamayo y Tamayo, 1997) afirma que la muestra “es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (pág. 38)

De acuerdo con lo citado podemos decir que la muestra es una parte fundamental porque obteniendo el mayor número de resultado se podrá

determinar los problemas que puedan existir para la toma de decisiones en la investigación.

Según Paredes, (2011) la define “como una parte representativa de la población por lo tanto refleja en cierta medida las características de la población de la cual fue extraída”.

Como su nombre lo indica es una porción del área, del universo.

Según Marco Arteaga Calderón, 1989: “Lo importante de la técnica consiste en que los resultados obtenidos del análisis de la muestra puedan generalizarse al universo que pertenece a la misma. La exactitud de esta proyección es el nivel de representatividad del universo.” (Arteaga Calderón, 1989), Pág.62)

Existen dos tipos de muestra, la muestra probabilística y la no probabilística, la muestra probabilística, considera aquellos elementos que tienen la misma posibilidad de ser elegidos, de esto se deduce que en la probabilística requiere de una fórmula que viabilice la investigación.

### **Tipo de Muestra**

#### **Muestra Probabilística**

Para Mendez, (2006) considera que: “En el muestreo probabilístico los elementos se seleccionan mediante la aplicación de procedimientos de azar. Cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida de ser seleccionada” (Pág. 53)

Para la presente investigación, la muestra que se tomara guarda consideración con el área donde se realiza la producción de viviendas de interés social, porque es allí donde se presenta el problema.

**No Probabilístico.** - Procedimiento de selección en el que se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población para integrar la muestra.



**Cuadro N.- 4 : Muestral Área de Producción VHC**

N.-	Nombre y Apellidos	Cargo
1		Gerente producción
2	José Soto	Bodeguero
3	Ismael Córdova	Carpintero
4	Jaime Canchingre	Carpintero

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaborado por:** Emily Villamar

**Pasos a seguir para la solución de la problemática.**

- En qué forma se lleva a cabo la calificación del desperdicio.
- Los parámetros que se tiene para considerar material inútil (Desperdicio).
- En qué forma podemos mejorar y aplicar el sistema de control interno de saldos de materiales que aún pueden ser utilizados para construir.
- Procedimientos a seguir para la reducción del desperdicio.

Mediante el uso de las técnicas de investigación, se pretende identificar la forma en que la institución y su área de producción clasifica los materiales sobrantes como desperdicio, con el propósito de certificar si se siguen los procedimientos adecuados para la racionalización de los costos de producción de la vivienda de interés social.

Los resultados del levantamiento de información serán valorados cualitativamente a fin de evidenciar el carácter de los hallazgos y determinar las causales del elevado costo de producción de las viviendas de interés social VHC.

## **Técnicas e Instrumentos de investigación**

**Técnica.** - Es el instrumento o conjunto de instrumentos que permiten aplicar un método. Por lo que el Prof. Arteaga Calderón, (1989) afirma que técnica:

“Es un sistema de procedimientos orgánicamente coordinados para la captación experimental, descriptiva o analítica del objeto de estudio mediante un método apropiado que estructura la investigación” (pág.53)

Según Arteaga, la técnica da coherencia estructural al método. Por lo que para la operatividad de los métodos se necesitan de técnicas.

### **La Observación**

Esta técnica consiste en observar atentamente el fenómeno, problema o caso, levantar información y registrarla para su posterior análisis.

“La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación”. (Bibliociencias. Cu, 2017)

### **La Guía de Observación**

Instrumento que se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea como afirmaciones o bien como preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula, señalando los aspectos que son relevantes al observar. (Torres, 2019. Pág. 48)

### **Pasos que debe registrar la guía de observación.**

- a. Determinar el objeto, situación, caso, etc. (que se va a observar)
- b. Determinar los objetivos de la observación (para qué se va a observar)

- c. Determinar la forma con que se van a registrar los datos
- d. Observar cuidadosa y críticamente.
- e. Registrar los datos observados.
- f. Analizar e interpretar los datos.
- g. Elaborar conclusiones.
- h. Elaborar el informe de observación (este paso puede omitirse si en la investigación se emplean también otras técnicas, en cuyo caso el informe incluye los resultados obtenidos en todo el proceso investigativo) (Torres, 2019. Pág. 49)

### **GUIA DE OBSERVACIÓN:**

**Nombre de la empresa:** Viviendas de Interés Social Hogar de Cristo

**Lugar:** Guayaquil

**Dirección:** Av. Plaza Dañin y Rio Guayas (Atarazana)

**Cargo:** Maestro Carpintero Sr. Ismael Córdova

### **DETERMINACIÓN DE INEFICIENCIAS EN LA CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL CONSIDERADO SOBRANTE O DESPERDICIO**

**Objetivo:** Determinar por observación simple los procedimientos que se siguen en la clasificación del material como desperdicio.

#### **Cuadro N.- 5: Guía de Observación**

<b>Aplicada a:</b> área de producción Viviendas Hogar de Cristo			
<b>Fecha de inicio:</b> 2 de marzo del 2020			
<b>Fecha final:</b> 2 de marzo de 2020			
<b>Responsable:</b> Emily Villamar			
<b>AMBIENTE DE CONTROL</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>

Se analiza metraje de cada una de las piezas de madera a ser utilizadas.			
Se califican la calidad de madera a utilizar.			
Se verifica el metraje a utilizar de cada pieza de para evitar desperdicio.			
¿Se reutilizan sobrantes de madera superiores a 2,5m de longitud?			
La gerencia de producción se reúne para hacer un análisis de la cantidad de desperdicio generado?			
Existe seguimiento a la generación de “desperdicios” de la construcción			
Se muestrea el metraje de las existencias previo al cumplimiento de órdenes de trabajo			
Se verifica el trabajo de las cuadrillas de construcción.			

**Elaborado** : Emily Villamar

Como parte de la técnica de la observación se empleará la investigación documental, que se pretende aplicar a la información de costos de la empresa para saber cómo han crecido a consecuencia del aumento de desperdicio. Aunque la empresa no facilitara ni autorizara el uso de información que considera confidencial, se tratará en base a datos obtenidos de ciertas cuentas facilitadas realizar un cuadro esquemático comparativo de los resultados

obtenidos en diferentes periodos y realizar el análisis de crecimiento de los volúmenes de materias primas utilizadas entre periodos en relación al tipo de viviendas fabricadas en esos mismos periodos a fin de establecer el nivel de crecimiento de los desperdicios generados en el proceso productivo.

### **Análisis Documental**

Es un procedimiento que va de lo compuesto a lo simple.

Este proceso cognoscitivo por medio del cual una realidad es descompuesta en partes para su mejor comprensión. Separación de un todo en sus partes constitutivas con el propósito de estudiar éstas por separado, así como las relaciones que las unen. (Mendoza, 2010)

Ésta comprende de:

- Observación de un fenómeno, sus hechos, comportamientos, partes y componentes.
- Descripción, identificación de todos sus elementos, partes y componentes para poder entenderlo.
- Descomposición, análisis exhaustivo de todos los detalles, comportamientos y características de cada uno de los elementos constitutivos de un todo; estudio de sus partes.
- Enumeración, desintegración de los componentes a fin de identificarlos, registrarlos y establecer sus relaciones con los demás.
- Ordenación, volver a armar y reacomodar a cada una de las partes del todo descompuesto a fin de restituir su estado original.
- Clasificación, ordenación de cada una de las partes por clases, siguiendo el patrón del fenómeno analizado, para conocer sus características, detalles y comportamientos.
- Conclusión, analizar los resultados obtenidos y dar una explicación del fenómeno observado. (Mendoza, 2010) (Pág. 42)

Con esta técnica, se pretende analizar el comportamiento de los costos de producción, sus montos, su clasificación, para determinar las causas que la han conducido al estado donde se encuentra y que es el motivo de la presente investigación.

### **La entrevista**

De acuerdo a Torres la entrevista es una técnica orientada a establecer contactos directo con las personas que se considere fuente de información. (Torres, 2019.Pág. 49)

Este instrumento permite recopilar información obtenida por medio de un diálogo amable entre el entrevistador y entrevistado haciendo posible obtener más datos que permitan aportar al desarrollo de la investigación, para ello se puede elegir varios tipos de entrevistas siendo estas:

### **Guía de entrevista**

La entrevista es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto de investigación. (Amador, 2009)

En esta investigación se escogió como herramienta de investigación a la entrevista, como sabemos la entrevista es una herramienta la cual permite la recolección de datos de forma personalizada.

Para elaborar la entrevista primero estableceremos el objetivo de la investigación.

### **Modelo de entrevista.**

**Nombre de la empresa:** Viviendas Hogar de Cristo

**Lugar:** Guayaquil

**Dirección:** Av. Plaza Dañin y Rio Guayas

**Cargo:** Gerente de Producción

## **DETERMINACIÓN DE INEFICIENCIAS EN LA CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL CONSIDERADO SOBRANTE O DESPERDICIO**

**Objetivo:** En esta investigación el objetivo es los procedimientos que se siguen en la clasificación del material como desperdicio y el efecto que esa deficiencia tiene en la generación de elevados costos de producción en las viviendas de interés social Hogar de Cristo.

**Instrucciones:** Referir al entrevistado que el propósito de la entrevista es obtener de él, la mayor cantidad de información respecto al fenómeno que se está investigando.

### **Cuestionario de preguntas**

**Pregunta 1:** ¿Cuál es su tiempo de servicio en la empresa?

**Pregunta 2:** ¿Cuándo usted ingresó a trabajar en la empresa, se le hizo la entrega del respectivo Manual de Funciones para el cargo que ejercería?

**Pregunta 3:** ¿Cómo usted calificaría el modelo productivo de la empresa en los últimos años?

**Pregunta 4:** ¿Cómo considera usted que se realizan las actividades de construcción de viviendas de interés social en la empresa?

**Pregunta 5:** ¿Considera usted que es adecuado el seguimiento que se le hace a la cantidad de desperdicio que se genera luego de cada orden de producción?

**Pregunta 6:** ¿Conoce usted, con certeza cuáles son los procedimientos que se aplican en el área de producción respecto al consumo eficiente de la materia prima para la construcción de viviendas?

**Pregunta 7:** ¿Está usted de acuerdo con que investigue la forma en que se está realizando la producción actualmente, para mejorar el modelo de gestión y reducir la pérdida que ocasiona el material mal utilizado en la producción?

Para poder determinar las causas de tan elevado desperdicio de materiales, es necesario realizar una observación en el sitio de producción y luego entrevistar a los involucrados en el proceso para corroborar lo observado y cumplir el objetivo específico 2 de la investigación.



## Capítulo IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La presentación de los resultados de la observación de campo realizada a través de un check list, con la intención de verificar los procesos que se ejecutan en el área de producción de a fin de determinar el uso eficiente de toda la materia prima empleada en la fabricación de viviendas.

<b>Aplicada a:</b> Área de producción Viviendas Hogar de Cristo			
<b>Fecha de inicio:</b> 2 de marzo del 2020			
<b>Fecha final:</b> 2 de marzo de 2020		<b>Responsable:</b> Emily Villamar	
AMBIENTE DE CONTROL	SI	NO	OBSERVACIÓN
Se analiza metraje de cada una de las piezas de madera a ser utilizadas.	X		
Se califican la calidad de madera a utilizar.	X		
Se verifica el metraje a utilizar de cada pieza para evitar desperdicio.		X	
¿Se reutilizan sobrantes de madera superiores a 2,5m de longitud?		X	
La gerencia de producción se reúne para hacer un análisis de la cantidad de desperdicio generado		X	
Existe seguimiento a la generación de “desperdicios” de la construcción		X	
Se muestrea el metraje de las existencias previo al cumplimiento de órdenes de trabajo		X	
Se verifica el trabajo de las cuadrillas de construcción.	X		

A través del proceso de observación ejecutado y aplicando el instrumento diseñado por la autora, se puede arribar a las siguientes conclusiones preliminares:

- Que no se realiza una verificación previa del material a utilizarse para evitar el desperdicio.
- Que aun existiendo sobrantes de cuarterones, tablas y cañas superiores a 2,5 metros estos no se utilizan en nuevas construcciones
- Que no se realiza ningún control o seguimiento al uso indiscriminado de los materiales de construcción para evitar desperdicio.
- Que la gerencia de producción no analiza los resultados de merma o desperdicio después de cada orden de producción, por lo que el incremento de desperdicio y costos es incontrolable.

**A continuación, se presentan los resultados de las entrevistas realizadas a los operadores del sistema de construcción de viviendas.**

#### **Presentación de resultados de la entrevista**

**Cuadro N.- 6** Resultado de la Entrevista

<b>Pregunta</b>	<b>Bodeguero</b>	<b>Carpintero 1</b>	<b>Carpintero 2</b>
<b>Pregunta 1:</b> ¿Cuál es su tiempo de servicio en la empresa?	Yo empecé aquí en 1998, es decir tengo 22 años de servicio.	En noviembre cumpla 9 años de laborar aquí.	Tengo 6 años de ser carpintero jefe.
<b>Pregunta 2:</b> ¿Cuándo usted ingresó a trabajar en la empresa,	Bueno, en esa época, esas cosas no existían solo lo	Bueno aquí en Hogar de Cristo nunca ha existido un manual que te	Que yo sepa no existe algún manual. Solo se nos entregan las

se le hizo la entrega del respectivo Manual de Funciones para el cargo que ejercería?	posesionaban a uno en el cargo y se va aprendiendo sobre la marcha.	diga que debes o como debes hacer las cosas.	ordenes de producción de casas y nosotros vemos como hacemos con nuestro personal a cargo.
<b>Pregunta 3:</b> ¿Cómo usted calificaría el modelo productivo de la empresa en los últimos años?	Se ha incrementado la producción estos años sobretodo en época de invierno o cuando se producen invasiones en las cercanías de la ciudad.	No sé si exista un modelo productivo pero si la producción cada vez es mayor y se establece en ordenes de producción que son mayores en unas épocas que en otras.	No poseemos un modelo de producción solo se fabrican las casas de acuerdo a sus dimensiones y modelos que aquí son standar por su precio económico para el pueblo.
<b>Pregunta 4:</b> ¿Cómo considera usted que se realizan las actividades de construcción de viviendas de interés social en la empresa?	Aquí en Hogar de Cristo, el trabajo de todos se hace con mucha responsabilidad. Siempre procurando más ahorro y comodidad para el cliente.	La construcción de las viviendas se hace de manera responsable, siempre procurando usar los mejores materiales para que las casas	Los parámetros son mejores materiales de acuerdo a la época y que el producto sea durable y que aguante las inclemencias del

		sean durables en el tiempo.	clima de la costa ecuatoriana.
<b>Pregunta 5:</b> ¿Considera usted que es adecuado el seguimiento que se le hace a la cantidad de desperdicio que se genera luego de cada orden de producción?	No se hace un seguimiento, una vez que el material sale de la bodega de acuerdo al pedido del maestro carpintero eso es responsabilidad de ellos y sus ayudantes. Pero si hay algún desperdicio.	Bueno, no se hace seguimiento al material que se considera desperdicio porque de acuerdo al criterio de los carpinteros ya ciertos materiales no pueden ser utilizados en otra obra.	No se hacen control o seguimiento al desperdicio de materiales de construcción, pero nosotros siempre procuramos hacer lo mejor con lo que tenemos y ahorrar material.
<b>Pregunta 6:</b> ¿Conoce usted, con certeza cuáles son los procedimientos que se aplican en el área de producción respecto al consumo eficiente de la materia prima	NO, yo desconozco, una vez que la materia prima sale de aquí de la bodega, esa es responsabilidad del carpintero en jefe a cargo de la orden de producción.	Ya existe un promedio de materiales a utilizar en cada modelo de vivienda en función de sus dimensiones y materiales, el cual se utiliza como patrón para el requerimiento	Todo se maneja de acuerdo a los estándares de producción. Pero no existe un procedimiento marcado para el desarrollo de las actividades de producción, eso queda a criterio

para la construcción de viviendas?		de materiales a bodega.	del maestro carpintero.
<b>Pregunta 7:</b> ¿Está usted de acuerdo con que investigue la forma en que se está realizando la producción actualmente, para mejorar el modelo de gestión y reducir la pérdida que ocasiona el material mal utilizado en la producción?	Si, porque eso nos permitiría ahorrar materiales y mejorar el proceso de compra de materiales para construcción de viviendas de interés social.	Bueno, sí porque mejorara el uso de los materiales y permitirá ahorrar costos y evitar desperdicio de materiales.	Si eso contribuye a que se ahorre costos está bien. Si eso mejora la eficiencia en el uso de los materiales, entonces estará bien

**Elaborado** :Emily Villamar

De las entrevistas realizadas se desprende que los operarios de construcción no poseen los conocimientos referentes a modelos de producción, debido a que la empresa no posee manuales de operación y nunca ha capacitado a su personal referente a temas de producción.

Que el proceso investigativo que se plantea podría mejorar los sistemas productivos y contribuir a la eficiencia productiva y al ahorro de recursos y reducción de costos que mejoraría la utilidad del ejercicio económico de la empresa.

## **INFORME SOBRE PRODUCCIÓN DE DESPERDICIO EN LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS HOGAR DE CRISTO.**

Como objetivo final de la investigación, se plantea la elaboración de un informe sobre el análisis de como el desperdicio ha incrementado sus volúmenes en la producción de viviendas en la empresa VHC.

La información que se utilizó para el análisis fue la obtenida de la comparación de los movimientos de materiales de la bodega y el número de viviendas elaboradas entre los periodos 2018 y 2019, información única de que se puede disponer al momento de la investigación, porque la administración de la empresa no posee estadísticas del uso de los materiales ni de la productividad que se obtiene con ellas.

*Análisis de los procesos de transformación o producción para la reducción de los costos de fabricación de las Viviendas del Hogar de Cristo.*

De los procesos analizados se pudo concluir que en la mayoría de los casos el desperdicio se origina al no tener en cuenta las dimensiones a emplear frente a las dimensiones que poseen los materiales existentes en la bodega de materiales. Por ejemplo, para una casa tamaño estándar las tablas del piso deben tener una longitud de 4,00 metros para evitar desperdicio, pero vemos que la longitud estándar de dicho material existente en bodega generalmente sobrepasa los 5,20 metros, originándose un desperdicio desde el momento de la selección del material.

Lo mismo sucede con los cuarterones para piso y techo o cuerdas como los llaman los maestros carpinteros; sus medidas estándar se ubican entre 4,30 y 4,80 metros, pero en el uso de viviendas se recortan a medidas de máximo 4 metros por el peso que deberán resistir y la elongación propia de la madera con el tiempo. Una vez más se puede verificar el desperdicio casi natural por excesos de longitud de los materiales existentes en la bodega.

Un caso especial es el de las cañas guadua, que es utilizada para la construcción de las paredes de las viviendas. Las dimensiones requeridas van desde 2,40 metros a 3 metros. Mientras que las dimensiones de este material se ubican entre 6 y 7 metros de longitud y cuando son picadas su anchura promedio oscila entre 25 y 30 centímetros; y al ser cortadas en serie de cinco, se hace caso omiso a que las paredes tiene forma trapezoidal y que las cañas requeridas no todas tienen la misma longitud y pueden ser utilizadas con la mayor eficiencia, ocasionando desperdicio del material.

Un caso especial son los cuartones de pared que en promedio deben ser de entre 3 y 4 metros para evitar el desperdicio, pero estos se compran en medidas que oscilan entre 5 y 6 metros de longitud, lo que necesariamente genera desperdicio de recursos sobre todo cuando los modelos de vivienda son los más pequeños, es decir, viviendas de 4 x 6 metros o 24 metros cuadrados.

El cuadro siguiente muestra la afectación económica que un elevado nivel de desperdicio genera en la empresa. Se debe tener en cuenta que los datos numéricos han sido obtenidos no de forma oficial debido a las restricciones de información que ha presentado la empresa por medio de sus directivos. Pero que muestra la realidad de las cosas.

**Análisis comparativo de los costos de producción de la empresa VHC durante los periodos 2018 y 2019.**

**cuadro N.- 7 Comparativo de los Costos de Producción en V. Hogar de Cristo**

	2018			2019					
Material	Metraje	Costo Total	Viviendas Construidas	Metraje	Costo Total	Diferencia entre períodos	Viviendas Construidas	Increment Producción	Incremento en el uso de Materiales
Cuartones	36000	\$ 64.800,00	2400	50400	\$ 90.720,00	\$ 25.920,00	3000	25%	40%
Tiras	124800	\$ 74.800,00		174720	\$ 100.980,00	\$ 26.180,00			35%
Cañas	144000	\$ 432.000,00		201600	\$ 583.200,00	\$ 151.200,00			35%
Cuerdas	48000	\$ 115.200,00		67200	\$ 155.520,00	\$ 40.320,00			35%
Tablas	72000	\$ 324.000,00		100800	\$ 453.600,00	\$ 129.600,00			40%
Clavos de 2 y 3 pulg	12000 lbs	\$ 11.040,00		16800 lbs	\$ 15.456,00	\$ 4.416,00			40%
Clavos de Techo	4800 lbs	\$ 7.920,00		6720 lbs	\$ 11.088,00	\$ 3.168,00			40%

De la observación realizada y de las ordenes de producción analizadas se pudo elaborar el cuadro que precede y que muestra en resumen como la utilización del material para la construcción de viviendas se ha incrementado de manera significativa en relación a la producción de viviendas en sí. Lo que ratifica que el problema existe y se concentra en el área de producción por la ausencia de procedimientos para el uso adecuado de los materiales sobrantes y que no son utilizados adecuadamente por el personal de producción.



## **Propuesta.**

Para resolver el problema analizado en esta investigación se propone un plan de mejoras para el reproceso y reclasificación de los saldos o desperdicios de construcción del material que se emplea para las viviendas de interés Social Hogar de Cristo.

- Debe comprarse los materiales de construcción con mayor especificidad en cuanto a metraje y calidad; cercanos a los requeridos para asegurar un proceso de construcción sin desperdicio.
- Deben prepararse guías para el proceso de construcción de viviendas, a fin de normar el uso de materiales empleados en las viviendas de interés social.
- Debe prepararse una bodega para material sobrante a fin de que sea reprocesado y que los sobrantes de construcción no vayan directo a la basura, incrementando los costos de producción.
- Se debe clasificar el material de acuerdo de a las medidas a emplearse en la construcción de las viviendas.
- Si el excedente de madera es mayor a 1,5 m debe reprocesarse en otra construcción. En este proceso deben incluirse, tablas, cuartones, palos de mangle, tiras y cañas.
- Se debe usar materiales en medidas cercanas a las requeridas para así evitar desperdicio. Por ejemplo, con las tablas de piso y las cañas que se usan para las paredes de las viviendas.
- Se debe racionalizar el uso de clavos y otros accesorios para la construcción, a fin evitar desperdicio y deterioro de los materiales metálicos por humedad.

## **CONCLUSIONES**

- El problema estudiado en esta investigación, es real y tiene incidencia en la determinación de costos de producción y generación de pérdidas de materiales empleados para la fabricación de viviendas de interés social.
- La investigación realizada, permitió fundamentar desde la teoría, el estudio de un problema que puede ser muy común en todo tipo de empresas y que, si no se controla a tiempo, podría generar pérdidas mayores.
- Que, para poder estudiar un problema de esta naturaleza, sobretodo en empresas donde la información es escasa o considerada reservada, se requiere emplear técnicas de investigación como la observación y la entrevista a fin de determinar con la mayor precisión posible los efectos del fenómeno investigado.
- De los resultados de la observación y las entrevistas se desprende que la empresa no posee manuales de operación, que la capacitación a sus colaboradores en las áreas productivas es escaso o nulo, que los maestros carpinteros realizan el trabajo conforme a su experiencia y a la disposición de recursos, sin medir los niveles de desperdicio que se generan y sin que exista control por parte del bodeguero sobre los sobrantes de materiales de construcción que son desechados aun teniendo vida útil o pudiendo ser empleados como parte de otra construcción.
- Que los niveles de desperdicio se han incrementado entre los periodos analizados y esto ha generado un incremento de costos en la producción y que al tratarse de viviendas de interés social repercute en el cumplimiento de su objetivo social.
- La empresa no posee ningún tipo de manuales de operación, lo que dificulta la eficiencia en el uso de los recursos.

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones derivadas de la presente investigación están vinculadas a los procesos seguidos en la ratificación del problema existente y la forma de solucionarlo.

- La corporación debería invertir en la realización de manuales de procesos para cada una de sus áreas.
- Se debe establecer procedimientos para la evaluación del material sobrante de las construcciones, a fin de ser aprovechados en otras construcciones.
- Se debe instruir a los oficiales de compras a requerir los materiales ajustados a las medidas que más se emplean en la fabricación de viviendas de interés social.
- Se debe establecer procedimientos para el despacho de materiales en el área de bodega, a fin de evitar el uso inadecuado de materiales que excedan las longitudes requeridas y que puedan generar elevados niveles de desperdicio.
- Se debe desarrollar patrones de corte de los materiales a fin de evitar el desperdicio y por ende el incremento de costos de producción. Y que este modelo de producción se extienda a todas las filiales de Hogar de Cristo en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Los Ríos y El Oro a fin de optimizar recursos.
- Utilizar la presente investigación a fin de iniciar las acciones a fin de corregir el problema existente y contribuir al cumplimiento del objeto social de la corporación Hogar de Cristo.
- Finalmente se sugiere la compra de un programa contable que permita hacer el seguimiento de las actividades ejecutadas y el uso de los materiales empleados en las mismas.

## Bibliografía

- García Cué, J. (2002). *colposfesz.galeon.com*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2019, de *colposfesz.galeon.com*: <http://colposfesz.galeon.com/>
- Amador, M. G. (27 de 04 de 2009). *Metologia de la Investigacion*. Recuperado el 15 de 06 de 2015, de <http://manuelgalan.blogspot.com/2009/04/el-cuestionario-en-la-investigacion.html>
- Art. 276 Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución Política del Ecuador*. Montecristi: Registro Oficial.
- Art. 3 Código del Trabajo. (2006). *Código del Trabajo Ecuatoriano*. Quito: Registro Oficial.
- Art. 319 Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Registro Oficial.
- Art. 325 Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución Política del Ecuador*. Montecristi: Registro Oficial.
- Arteaga Calderón, M. (1989). *Metodología de la Investigación*. Guayaquil: U de G.
- Bernal, C. (2003). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Pearson Education.
- Bibliociencias. Cu. (03 de 2017). <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASH3a17.dir/doc.pdf>. Recuperado el 16 de 09 de 2019, de <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASH3a17.dir/doc.pdf>: <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASH3a17.dir/doc.pdf>
- Chase & Jacobs. (2014). *Los Procesos de Producción*.
- CHAUCA LUISA. (JUNIO de 2012). *ELEMENTOS BASICOS DE ADMINISTRACION, CONTABILIDAD Y CONTROL DE INVENTARIOS DE MERCADERIA PARA LA FERRETERIA GENESIS DE LA CUIDAD DE QUITO*. Quito: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.

- Codigo de Comercio. (s.f.). *Codigo de comercio*. Recuperado el 21 de octubre de 2017, de <http://www.desarrolloamazonico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/05/CODIGO-DE-COMERCIO-act.pdf>
- Constitucion del Ecuador. (s.f.). Recuperado el 21 de octubre de 2017, de [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- Cristo, H. d. (2012). Memoria Institucional 2012. *En el Corazon de la Esperanza*, 6-7.
- cuidatudiner.com. (01 de febrero de 2018). <https://www.cuidatudiner.com/1315929/que-es-la-recuperacion-de-capital>. Recuperado el 2019 de junio de 2019, de <https://www.cuidatudiner.com/1315929/que-es-la-recuperacion-de-capital>: <https://www.cuidatudiner.com/1315929/que-es-la-recuperacion-de-capital>
- DINFRATEC. (Octubre de 2014). *DINFRATEC S.A.* Obtenido de <http://dinfratec.com.ec/>
- empredpyme.com. (s.f.). <https://www.empredpyme.net/contabilidad-financiera.html>. Recuperado el 15 de junio de 2019, de <https://www.empredpyme.net/contabilidad-financiera.html>: <https://www.empredpyme.net/contabilidad-financiera.html>
- empredpyme.com. (2014). <https://www.empredpyme.net/contabilidad-financiera.html>. Recuperado el 15 de junio de 2019, de <https://www.empredpyme.net/contabilidad-financiera.html>: <https://www.empredpyme.net/contabilidad-financiera.html>
- Escobar, B. (2019). *DESARROLLO DEL PROCESO CONTABLE EN LA EMPRESA DINFRATEC S.A.* Guayaquil: ITB.
- Espejo, J., & Fischer, L. (2004). *Mercadotecnia*. México: Mc Graw Hill.
- Franco. (27 de 06 de 2011). *Blogspot.com/tesisdeinvestigacion*. Obtenido de [Blogspot.com/tesisdeinvestigacion](http://tesisdeinvestigacion.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html): <http://tesisdeinvestigacion.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html>

- García Cué, J. (2002). *colposfesz.galeon.com*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2019, de *colposfesz.galeon.com*: <http://colposfesz.galeon.com/>
- García Cué, J. (2002). *colposfesz.galeon.com*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2019, de *colposfesz.galeon.com*: <http://colposfesz.galeon.com/>
- García Cué, J. (2002). *colposfesz.galeon.com*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2019, de *colposfesz.galeon.com*: <http://colposfesz.galeon.com/>
- García Cué, J. (2002). *colposfesz.galeon.com*. Recuperado el 2019 de Septiembre de 2019, de *colposfesz.galeon.com*: <http://colposfesz.galeon.com/>
- García Cué, J. (2002). *colposfesz.galeon.com*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2019, de *colposfesz.galeon.com*: <http://colposfesz.galeon.com/>
- García Cué, J. (2002). *colposfesz.galeon.com*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2019, de *colposfesz.galeon.com*: <http://colposfesz.galeon.com/>
- García Cué, J. (2002). *colposfesz.galeon.com*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2019, de *colposfesz.galeon.com*: <http://colposfesz.galeon.com/>
- Gil, S. (2015). <https://economipedia.com/definiciones/contabilidad.html>. Recuperado el 24 de 05 de 2019, de <https://economipedia.com/definiciones/contabilidad.html>: <https://economipedia.com/definiciones/contabilidad.html>
- Hernández, N. (2007). *Metodología de la Investigación*. Mexico.
- <http://www.jesuitas.ec/hogar-de-cristo/>. (20 de 11 de 2019). <http://www.jesuitas.ec/hogar-de-cristo/>. Obtenido de <http://www.jesuitas.ec/hogar-de-cristo/>: <http://www.jesuitas.ec/hogar-de-cristo/>
- <https://hogardecristo.org.ec/historia/>. (30 de 12 de 2019). <https://hogardecristo.org.ec/historia/>. Obtenido de

<https://hogardecristo.org.ec/historia/>:  
<https://hogardecristo.org.ec/historia/>

<https://hogardecristo.org.ec/vivienda-social-y-habitat/>. (30 de 12 de 2019).  
<https://hogardecristo.org.ec/vivienda-social-y-habitat/>. Obtenido de  
<https://hogardecristo.org.ec/vivienda-social-y-habitat/>:  
<https://hogardecristo.org.ec/vivienda-social-y-habitat/>

Ley de defensa del consumidor. (s.f.). *ley de defensa del consumidor*.  
Recuperado el 21 de octubre de 2017, de  
[www.normalizacion.gob.ec/.../2017/.../LEY-ORGANICA-DE-DEFENSA-DEL-CONSUMIDOR](http://www.normalizacion.gob.ec/.../2017/.../LEY-ORGANICA-DE-DEFENSA-DEL-CONSUMIDOR)

Martinez, E. S. (s.f.). <https://www.quees.wiki/abolir.htm>. Obtenido de  
<https://www.quees.wiki/abolir.htm>: <https://www.quees.wiki/abolir.htm>

Martinez, E. S. (s.f.). <https://www.quees.wiki/abolir.htm>. Obtenido de  
<https://www.quees.wiki/abolir.htm>: <https://www.quees.wiki/abolir.htm>

Mendez, N. (2006). *La investigación Social*. Mexico.

Mendoza, J. (2010). *Análisis del índice de morosidad de la cartera vencida de la cooperativa de ahorro y crédito visión integral ubicada en la Comuna Palmar, periodo 2018*. Guayaquil: ITB.

Niño, V. (2011). *Metodología de la Investigación*. Bogota: Ediciones de la U.

OCHOA DIEGO. (SEPTIEMBRE de 2012). *DISEÑO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO EN LA EMPRESA GINSBERG ECUADOR S.A.* QUITO: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.

Paredes, N. (2011). *Metodología de la Investigación Científica*. Mexico.

REGLAMENTO DE COMPROBANTES DE VENTA, RETENCIÓN Y D. (s.f.).  
*reglamento de comprobantes de venta, retencion y doc complementarios*. Recuperado el 21 de octubre de 2017, de  
<file:///C:/Users/USUARIO7/Downloads/REGLAMENTO%20DE%20COMPROBANTES%20DE%20VENTA,%20RETENCI%C3%93N%20Y%20DOCUMENTOS%20COMPLEMENTARIOS.pdf>

Reyes, G. (2019). *PROPUESTA DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN LABORAL PERMANENTE A LOS TRABAJADORES EN LA MICROEMPRESA "SABROSAL S.A.* Guayaquil: ITB.

Tamayo & Tamayo. (1982). *Metodología de la Investigación Científica.*

Tamayo y Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación científica.* Mexico: Editorial Limusa S.A.

Torres & Callegari. (2016). Criterio para cuantificar costos y beneficios en proyectos de mejora de calidad Ingeniería Industrial . *Ingeniería Industrial Vol. XXXVII .*

Torres, J. (2019). *Determinación de Costos de Producción el la Bodega 1 de HOV.* Guayaquil: ITB.

Wigodski, S. (14 de 07 de 2010). *Metoddología de la Investigación.* Obtenido de Metodología de la Investigación: <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com>



**ANEXOS**

**Fotos de Hogar de Cristo.**

**Figura N.- 3** Recolección de madera



**Figuras N.- 4** Proceso de la madera



**Figura N.-5** Producto obtenido de los desechos de la madera

