

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



REINGENIERÍA DE PROCESOS PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L. EN EL MUNICIPIO DE LA PALMA, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO.

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

MARVIN EZEQUIEL CARDOZA MENA
KARLA JOHANNA ESCOBAR ROSALES
TERESA ESTHEFANY FLORES DE ARITA

**PARA OPTAR AL GRADO DE:
LICENCIADO(A) DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

FEBRERO 2020

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector	: Msc Roger Armando Arias Alvarado.
Vice-rector Administrativo	: Ing. Juan Rosa Quintanilla
Vice-rector Académico	: PhD. Raúl Ernesto Azcúnaga López
Secretario general	: Ing. Francisco Antonio Alarcón Sandoval.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.

Decano	: Msc. Nixon Rogelio Hernández Vásquez.
Vice-decano	: Msc. Mario Wilfredo Crespín Elías
Secretaria	: Licda: Vilma Marisol Mejía Trujillo.

DIRECTOR GENERAL DEL PROCESO DE GRADUACIÓN.

Lic. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez

TRIBUNAL CALIFICADOR.

Msc. Abraham Vásquez Sánchez.

Lic. David Mauricio Lima Jaco.

MAE. Oscar Noé Navarrete Romero. (Docente Asesor)

FEBRERO 2020

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso que me amparo y protegió durante el transcurso de mi vida universitaria por darme salud, vida y fortaleza en momentos que sentí flaquear.

A mis amados padres Antonio Cardoza y María Salvadora Mena, a quienes dedico con mucho amor la obtención de este logro, por sus consejos, apoyo y motivación constante.

A mis queridos hermanos y hermanas, porque gracias a sus apoyo se me fue posible concluir con esta misión, ya que sin su ayuda no hubiese sido posible.

A mi familia, personas especiales, compañeros y amigos en general quienes supieron orientarme y estar conmigo ayudándome de distintas ocasiones que lo necesité.

Marvin Ezequiel Cardoza Mena

Primeramente agradezco a Dios por permitirme culminar mi carrera universitaria, por brindarme la salud, sabiduría y fortaleza para finalizarla, a mi familia quienes me han acompañado durante todo el proceso especialmente mis amados padres Bladimir Escobar y Rosy de Escobar por su apoyo, consejos y sacrificios para poder brindarme todo lo necesario en mis estudios para obtener mi título, a mis hermanos Vladimir Escobar y Erick Escobar que me han animado a no rendirme en ningún momento, a mis amigos y a mi novio Giovanni López por apoyarme a cumplir una meta.

Karla Johanna Escobar Rosales

Agradezco en primer lugar a Dios por brindarme la vida, sabiduría y fortaleza para culminar mi carrera universitaria, a mi madre Haydee Gordito por ser el pilar fundamental en todo, sin ella no habría logrado llegar hasta donde estoy y a mi padre Bladimir Flores por su apoyo durante todo este proceso, muchas gracias porque con sus esfuerzos y sacrificios me brindaron la oportunidad de obtener este logro, a mi esposo Antonio Arita por su apoyo incondicional desde antes de iniciar la carrera, por el esfuerzo y sacrificio que hace por mí, a mi hermano Abner Flores Gordito por siempre alegrar mi vida aún en momentos difíciles y a mi abuela Petrona de Gordito por sus consejos y apoyo que Dios los bendiga a todos, a mis amigos y familiares en general gracias por sus consejos, apoyo y brindarme momentos que jamás se olvidarán.

Teresa Esthefany Flores de Arita

INDICE

Resumen.	i
Introducción.	ii
Acrónimos	iii
Capítulo I. Marco teórico sobre reingeniería de procesos y generalidades de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L. en el Municipio de La Palma, Departamento de Chalatenango.	1
A. Generalidades de la producción y la reingeniería de procesos	1
1. Generalidades de la producción	1
a. Definición de producción	1
b. Historia de la producción.	1
c. Función de la producción.	1
d. Metodología de levantamiento de procesos	2
e. Distribución de la planta.	3
f. Principios básicos para la distribución de la planta.	4
g. Tipos de producción.	4
h. Diagramas de proceso.	5
i. Diagrama de recorrido.	6
2. Generalidades sobre reingeniería de procesos	6
a. Historia de la reingeniería de procesos	7
b. Definiciones	7
c. Objetivos de reingeniería de procesos.	10
d. Principios de la reingeniería de procesos.	10
e. Características de la reingeniería de procesos.	10
f. Efectos de la reingeniería del trabajo, la gestión y la organización.	11
g. Metodología para la reingeniería de procesos.	12
h. Herramientas y técnicas de reingeniería de procesos	15
B. Marco legal e instituciones que lo rigen.	15
1. Marco legal	15
a. Constitución de la República de El Salvador	15
b. Código de Trabajo	16
c. Ley de creación del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo	17
d. Ley del Instituto salvadoreño de formación profesional (INSAFORP)	18
e. Ley de impuesto sobre la renta.	18
f. Ley del impuesto a la transferencia de bienes muebles y a la prestación de servicios	19
g. Ley general de asociaciones cooperativas	21
h. Reglamento de la ley general de asociaciones cooperativas	23
i. Ley del instituo salvadoreño del seguro social (ISSS)	23

j. Ley del sistema de ahorro para pensiones. (AFP)	24
k. Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.	25
2. Instituciones que rigen el Marco Legal.	25
C. Generalidades del Cooperativismo	27
1. Definición de Cooperativismo	27
2. Principios universales del cooperativismo	27
3. Historia del Cooperativismo en El Salvador	27
4. Generalidades de las Asociaciones Cooperativas	29
D. Generalidades de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.	31
1. Antecedentes de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.	31
2. Misión	32
3. Visión	32
4. Asociados y empleados	32
5. Clasificación de la Asociación Cooperativa	33
6. Productos que elaboran	33
7. Descripción del proceso productivo para la elaboración de las artesanías.	34
8. ¿A quiénes venden?	37
9. Estructura Organizativa	38
CAPITULO II	41
<i>“DIAGNÓSTICO SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL EN LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L. EN EL MUNICIPIO DE LA PALMA, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO”</i>	41
A. Importancia de la investigación	41
B. Metodología de la investigación	41
1. Método	41
2. Tipo de investigación.	42
3. Diseño de investigación.	42
4. Fuentes de Información.	42
5. Técnicas e instrumentos de recolección de la información.	43
6. Ámbito de la investigación.	44
7. Unidades de análisis.	45
8. Determinación del universo y muestra	45
C. Diagnóstico de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.	45
1. Experiencia laboral del personal	45
2. Requerimiento de mano de obra	46
3. Adaptabilidad a los puestos	46
4. Planificación de la producción	46
5. Ordenamiento y ubicación de las áreas	47
6. Retrasos en los pedidos	47

7. Concluir el trabajo a tiempo _____	48
8. Manejo de los residuos de producción _____	48
9. Disponibilidad de inventario _____	48
10. Capacitaciones _____	49
11. Maquinaria necesaria _____	49
12. Disponibilidad de herramientas _____	50
13. Comodidad y espacio _____	50
14. Enfermedades o accidentes _____	50
15. Iluminación y ventilación _____	51
16. Área de Cocina o preparación de alimentos _____	51
17. Calidad de las artesanías _____	52
D. Alcances y Limitaciones _____	52
1. Alcances _____	52
2. Limitaciones _____	53
E. Conclusiones y Recomendaciones _____	53
1. Conclusiones _____	53
2. Recomendaciones _____	54
<i>CAPÍTULO III.</i> _____	56
<i>PROPUESTA DE REINGENIERÍA DE PROCESOS PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L. EN EL MUNICIPIO DE LA PALMA, DEPARTAMENTO DE CHALATENGO.</i> _____	56
A. Objetivos _____	56
1. General _____	56
2. Específicos _____	56
B. Propuesta de Marco Filosófico. _____	57
1. Misión y Visión _____	57
2. Organigrama propuesta de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L. _____	58
Incorporación de nuevas unidades: _____	59
C. Propuesta de Planificación de la Producción _____	59
1. Metodología del Kaizen _____	60
D. Situación Propuesta de Diseño de la Distribución en Planta del taller de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L. _____	64
Situación Propuesta del Diagrama de Recorrido del taller de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L. _____	65
E. Propuesta de Control de Inventario _____	66
F. Propuesta de Plan de Capacitación _____	69

1. Objetivos	70
2. Metodología	70
3. Contenido de los cursos de capacitación del INSAFORP	71
4. Programación de los cursos de capacitación del INSAFORP	71
5. Presupuesto para las capacitaciones al personal.	77
6. Seguimiento y Control del Plan de Capacitación	77
G. Propuesta de Plan de Mantenimiento Preventivo de Maquinaria	78
1. Tipo de mantenimiento:	78
2. Planificación del mantenimiento:	80
3. Planificación del mantenimiento preventivo anual:	82
4. Costos de Mantenimiento de la maquinaria por el técnico	83
5. Programa de Mantenimiento Preventivo Anual de la Maquinaria en el Área de Carpintería de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L	84
H. Propuesta de Insumos y Equipo para Prevenir Accidentes de Trabajo.	85
1. Ámbito de acción:	85
2. Tipo de duración:	85
3. Proceso de identificación de los riesgos evaluación	85
4. Proceso de evaluación y control de riesgos	86
5. Mapa de evacuación e identificación de riesgo de La Asociación Cooperativa " La semilla de Dios de R.L "	91
6. Condiciones ambientales laborales:	92
7. Mejora de Iluminación y Ventilación	94
7. Costo de Implementación de la Propuesta de insumos y equipo para prevenir riesgos.	95
I. Propuesta de Plan de Calidad en la Producción de Artesanías	96
1. Procesamiento de los pedidos	96
2. Calidad de los materiales	97
3. Calidad en el proceso	98
4. Calidad en los requerimientos de envoltura y embalaje del producto	99
5. Calidad en el servicio de entrega	100
6. Respeto a los derechos laborales	101
7. La calidad y el medio Ambiente	102
J. Plan de Implementación	102
1. Determinación de Roles de Reingeniería	102
2. Plan de Implementación	103
a. Recurso Humano.	104
b. Recursos Técnicos y Materiales	104
c. Recursos Financieros	105
3. Presupuesto de Gastos de las Actividades Propuestas para la Reingeniería de Procesos.	105
4. Cronograma de Actividades de la Propuesta de Reingeniería para Optimizar la Producción de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.	106

Índice de Anexos

Levantamiento de Procesos _____	Anexo 1
Tabulación y Análisis de Cuestionarios _____	Anexo 2
Guía de Entrevista aplicada al Jefe de Exportación de la Asociación _____	Anexo 3
Distribución Actual de la Planta de Producción _____	Anexo 4
Manual de Organización de la Asociación Cooperativa _____	Anexo 5
Manual de Políticas de la Asociación Cooperativa _____	Anexo 6
Fotografías _____	Anexo 7

Resumen.

El inicio de la elaboración de artesanías en El Municipio de La Palma se dio en el año de 1972, con la iniciativa de un personaje histórico dentro de este rubro, quien en vida fue el Señor Fernando Llord, con la trascendental fundación y apertura del primer taller de artesanías en este municipio llamado “La Semilla de Dios”; esta iniciativa logra ser un éxito tras lograr mucha aceptación y demanda entre los turistas locales, lo que motivaría a las personas que laboraban en el taller a asociarse y trabajar de forma independiente. Esto propició que un 27 de agosto de 1977 se conformara la que hoy se conoce como “La Asociación Cooperativa La semilla de Dios de Responsabilidad Limitada”

La cooperativa actualmente se encuentra funcionando y ha llegado a mercados más exigentes internacionalmente hablando, lo que la ha puesto en un entorno más competitivo, con estándares de calidad altos, así también se le exige poseer la capacidad de cumplir con los pedidos a tiempo.

El objetivo general de esta investigación es diseñar una propuesta de reingeniería de procesos con la finalidad de optimizar la producción en “La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L”, para tal efecto se investigó de forma individual cada una de las partes, por medio del método científico del cual se retomaron métodos específicos como el análisis y la síntesis, además se utilizó el tipo de investigación explicativa, para la cual las unidades de estudio fueron todas las personas que laboran en la asociación, además el diseño de la investigación fue no experimental debido a que no se modificaron las variables solamente se observaron y analizaron tal cual se dieron en la realidad.

Por medio de la investigación se detectaron deficiencias en el proceso de producción de las cuales se concluyó que: 1. Existen retrasos en distintas áreas principalmente en las áreas de carpintería y pintura, 2. No hay un orden secuencial entre las áreas, 3. La mayoría de las áreas cuentan con buen espacio para laborar a diferencia del área de barniz, 4. El control de inventario es rudimentario, 5. No existe mantenimiento preventivo para la maquinaria, 6. Se determinó que la ocurrencia de accidentes laborales es baja y cuando dan es únicamente en el área de carpintería.

La parte final de este estudio trata de una serie de propuestas en distintas áreas que se efectúan con la intención que conseguir mejoras notorias en los procesos productivos y otros ámbitos que van desde cambios en el marco filosófico de la asociación, propuesta de planificación de la producción, redistribución de planta, plan de salud y seguridad ocupacional, propuestas para el mejoramiento de la calidad, manual de organización y políticas, plan de capacitación a empleados y plan de mantenimiento preventivo de la maquinaria hasta el plan para implementar la reingeniería de procesos en la asociación.

Introducción.

El estudio que se presenta a continuación, surge tras identificar la necesidad existente de hacer una mejora en el proceso productivo en la elaboración de artesanías de forma que abarque todas las partes involucradas en el mismo. Es por ello que se ha tomado a bien formular una propuesta que tenga por objetivo principal la implementación de reingeniería de procesos para optimizar la producción en la Asociación Cooperativa “La semilla de Dios de R.L”.

Se muestra así de forma breve las partes bajo las cuales está estructurado este documento: El primer capítulo incluye toda la base teórica referente a la producción y reingeniería, conceptos básicos y definiciones, la realización de levantamientos de procesos estimando tiempos y costos, además de los principios y metodologías de distribución de la planta, generalidades de la reingeniería y la metodología para la implementación de la misma, contiene además el origen del cooperativismo en general y el de la asociación cooperativa en específico, en el mismo sentido las leyes e instituciones rigen y regulan su funcionamiento. Es importante destacar que sobre todo lo anterior se sustentará lo que se expondrá en los capítulos siguientes.

El segundo capítulo contiene el diagnóstico de la situación actual de La Asociación Cooperativa La semilla de Dios de R.L, se describe el tipo y diseño de investigación, técnicas e instrumentos de recolección de información, unidad análisis y determinación de la muestra y universo, las limitaciones y alcances que se presentaron en la investigación. Se incluyen además los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas aplicadas a las personas empleadas y jefe de exportación respectivamente utilizadas para recabar información que permitiera determinar la situación en la que está actualmente la asociación, por último se encuentran las conclusiones y recomendaciones realizadas al final de este capítulo.

El tercer capítulo trata fundamentalmente las propuestas que se hacen a La Asociación Cooperativa “La semilla de Dios de R.L” estas propuestas son efectuadas dando el seguimiento a las necesidades y problemáticas que se han identificado en el capítulo anterior, los aspectos principales a los cuales se les ha formulado propuestas son a la planificación de la producción debido a los retrasos que se presentan para completar los pedidos a tiempo, cambios en la filosofía específicamente en la visión y misión, así mismo la actualización del organigrama y la representación de nuevas unidades, así mismo el manual organizativo de las unidades agregadas, además el nuevo diseño que se propone para distribuir las áreas del taller, en el mismo sentido pone a disposición diversos planes que van desde lo relacionado a salud y seguridad ocupacional, capacitaciones a los empleados, además para el mantenimiento preventivo para la maquinaria y por último diseño de un plan de implementación de reingeniería.

Acrónimos

ISSS: Instituto salvadoreño del seguro social

AFP: Administración de fondos de pensiones

INSAFOCOOP: Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo

DE R.L.: De responsabilidad limitada

INSAFORP: Instituto Salvadoreño de Formación Profesional

RECI: Responsable, ejecutor, consultado, informado

TLC: Tratado de libre comercio

DUCA: Declaración única Centroamericana

SGP: Sistema generalizado de preferencia

EURO 1: Certificado de circulación de mercancías.

Capítulo I. Marco teórico sobre reingeniería de procesos y generalidades de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L. en el Municipio de La Palma, Departamento de Chalatenango.

A. Generalidades de la producción y la reingeniería de procesos

1. Generalidades de la producción

a. Definición de producción

“Se entiende como producción la adición de valor a un bien, producto o servicio para efecto de una transformación. Producir es extraer o modificar los bienes con el objeto de volverlos aptos para satisfacer ciertas necesidades” (Chauvel y Tawfik, 1992, p.4)

b. Historia de la producción.

Antes del año 1701 la producción de bienes dependía de un sistema de producción manual. En ese periodo existía una productividad baja debido a que el hombre trabajaba con sus manos y con herramientas muy sencillas. Este periodo fue la producción artesanal.

Durante la revolución industrial en 1760 en Gran Bretaña el sistema de producción manual se desarrolló al sistema automático. Los resultados fueron una serie de descubrimientos técnicos y de revoluciones económicas que han posibilitado la producción en grandes cantidades.

c. Función de la producción.

La función de la producción es parte vital de la existencia de toda empresa y se puede definir en pocas palabras como la transformación de las materias primas en artículos que desea y necesita el cliente.

También se dice que la función de producción integra todas las operaciones desde la obtención de materia prima, su transformación, hasta el producto terminado.

“La producción se encuentra dividida en tres fases:

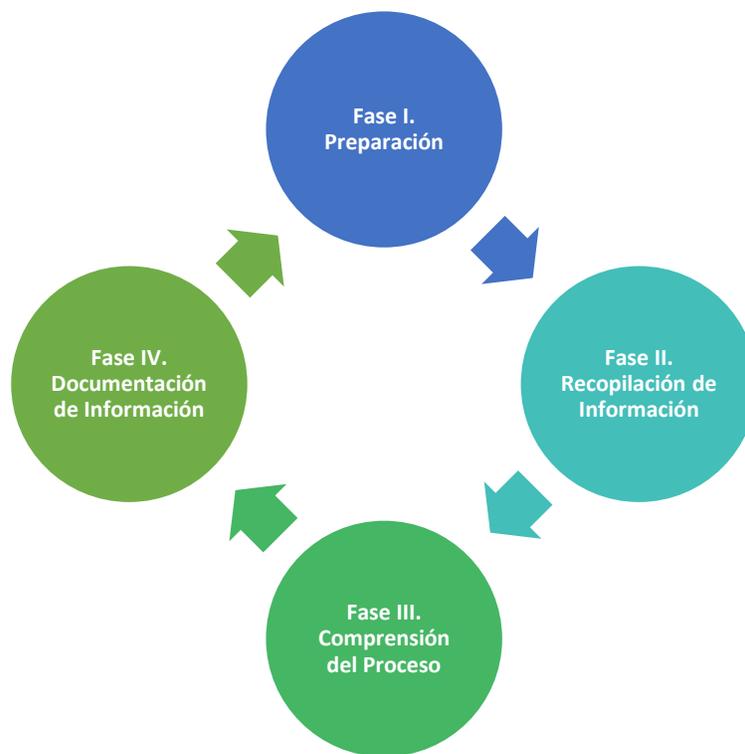
- 1. Planeación de la Producción: Significa dictar requisitos de lo que se quiere hacer.*
- 2. Control de la Producción: Es velar que se cumpla con lo planeado.*

3. *Estudio de Trabajo: Es la expresión que se utiliza para designar las técnicas, mediante las cuales se logre el aprovechamiento de los recursos humanos y materiales para el cumplimiento de una tarea determinada*". (González, 1980, p.II-1)

d. Metodología de levantamiento de procesos

La metodología se fundamenta en utilizar herramientas teóricas que hacen referencia al entendimiento logrado del proceso en base a la identificación, categorización y caracterización.

Fases de la Metodología del Levantamiento de Procesos.



Fase I: Preparación

Básicamente se identifican cada uno de los procesos realizados en la organización para luego realizar su clasificación en proceso estratégico o de dirección estratégica, procesos de negocio, procesos de soporte o apoyo.

Fase II. Recopilación de información

En esta fase se debe definir el alcance del ámbito, objetivo del ámbito, asignar responsable, ubicar el ámbito en el mapa de procesos y programar reunión.

Fase III. Compresión del proceso

En la comprensión del proceso es necesario describir el proceso, identificar participantes, realizar una matriz de responsabilidades (RECI), realizar flujograma de información y modelar procesos identificados.

Fase IV. Documentación de información

Se refiere a elaborar un formato corporativo que considere controles internos e indicadores y a elaborar un documento formal que contenga toda la información recabada del ámbito de estudio.

e. Distribución de la planta.

Por los aportes del autor Cristóbal del Río González en su libro Producción un enfoque administrativo se puede expresar que la función principal de una eficiente distribución de la planta es el desarrollo del proceso de producción donde se optimice el tiempo de traslado de materiales entre las distintas áreas y se sistematice los pasos a seguir en el proceso productivo del producto final.

La distribución en planta pueden clasificarse en:

1. **Por Procesos:** Cuando existe una línea de diferentes tipos de máquinas dedicadas exclusivamente a un producto específico o a un grupo de productos afines. Un ejemplo de este tipo de distribución es el que usa una industria alimenticia en la que existen líneas separadas para el envase de jugos y el envase de productos lácteos. Esta distribución se usa en procesos continuos con altos volúmenes de producción.
2. **En línea o por producto:** Cuando las máquinas que ejecutan un mismo tipo de operación están agrupadas y los diferentes productos se mueven a través de ellas. Un ejemplo de este tipo de distribución es la que usa comúnmente la industria de la confección, en la que las mesas de corte se agrupan en un área definida de la empresa, al igual que las maquinas cosedoras y otros tipos.
3. **Por posición fija:** Cuando el producto permanece en un solo lugar y la maquinaria para la producción es la que se mueve. Su uso es común en procesos de producción de artículo único y volúmenes bajos de producción.

También existe otra forma en que se puede clasificar la distribución de la planta, según el flujo de los materiales relacionados con el tipo de proceso:

1. En línea.
2. En forma de U.
3. En forma de L.
4. En forma de O.

f. Principios básicos para la distribución de la planta.

Cristóbal del Río González en su libro Producción un enfoque administrativo aporta unos principios básicos para que una distribución de planta sea efectiva de los cuales se retoman los siguientes:

1. Se debe tener en cuenta para una distribución de la planta el volumen y tipo de producto que se fabrica.
2. En necesario que la forma de colocar las cosas en la distribución de la planta se base en el tipo de proceso que se utiliza.
3. Establecer si el diseño de la distribución de la planta será para producción en serie, lotes, o semi-serie, debido a que cada uno es diferente.
4. Es importante considerar la naturaleza de los problemas de distribución y elegir el tipo de distribución más económica.

g. Tipos de producción.

Retomando los aportes del autor Cristóbal del Río González, se considera que es importante definir los diferentes tipos de producción para comprender la temática, por tal razón se presentan a continuación.

1. **Producción en Serie:** También llamado en masa es la producción de un bien a partir del ensamblaje de las diferentes piezas que se irán incorporando a medida que vayan pasando por determinadas áreas de trabajo, en el que cada trabajador llevará a cabo una tarea específica, y donde la maquinaria y herramientas de trabajo tienen un orden de sucesión según las operaciones del producto.
2. **Producción por Lotes:** En esta forma de producción hasta que un proceso no ha terminado, no puede iniciar el siguiente. Por lo tanto, se da una producción discontinua, debido a que el material se acumula en un lugar hasta que no pasa al

siguiente paso del proceso de producción y cada proceso puede requerir de una maquinaria distinta, por lo que puede quedar parada una mientras funciona la otra.

h. Diagramas de proceso.

El mismo autor Cristóbal del Río González en su libro Producción un enfoque administrativo menciona una definición sobre los diagramas de proceso de la cual se aporta lo siguiente, son una representación gráfica que muestra la secuencia de las diferentes fases que componen un proceso, con el propósito que se visualice el procedimiento para mejorarlo.

En otras palabras, es una herramienta que muestra una secuencia detallada de cada una de las actividades, de las operaciones, inspecciones, tiempos de trabajo y materiales que se utilizan a lo largo del proceso de producción desde la llegada de la materia prima hasta el embalaje del producto final.

Los diagramas de proceso también son conocidos como mapa de proceso, mapas de relación o planos, diagrama de flujo o flujograma. Los diagramas de procesos no poseen un formato específico, generalmente se usan cuadros y círculos los cuales representan un paso del proceso y con líneas y flechas se indican las secuencias.

El diagrama de procesos se puede dar de dos formas, como Operaciones del Proceso o de Análisis del Proceso.

1. Diagrama de operaciones del proceso: Es la representación gráfica de la secuencia de operaciones e inspecciones que se dan en un proceso o procedimiento, especificando puntos de entrada.
2. Diagrama de análisis del proceso: En este se presentan todas las actividades que se dan en un trabajo o en la fabricación de un producto. Se indican por medio de símbolos.

Para elaborar un Diagrama de Análisis de Procesos, deben tenerse las siguientes consideraciones:

1. Realizar la representación gráfica de las operaciones, para identificar las actividades con relación entre sí.
2. Se debe utilizar la observación directa para considerar cada detalle y no de memoria.
3. Es importante basarse en hechos exactos y ser cuidadosos al elaborar los diagramas.

4. Debe contener: Nombre del producto o material, la actividad que se ejecuta, el lugar en que se efectúa la operación, el número de referencia del diagrama y de la hoja, el nombre del observador y del que aprueba el diagrama, fecha y lista de los símbolos empleados.
5. Para finalizar el diagrama es necesario comprobar si: Se registraron las operaciones correctamente, si hay mucha simplificación por no tener información completa y si fueron consideradas todas las operaciones que constituyen el proceso.

i. Diagrama de recorrido.

Fernando Ipinza en su libro Administración y dirección de la producción enfoque estratégico y de calidad denomina al diagrama de recorrido como diagrama de circulación, y se aporta que al igual que el flujograma es una representación gráfica de la distribución de la planta y los edificios, que muestra la localización de todas las actividades del diagrama de proceso.

Una representación de la distribución de las zonas y edificios, en la que se indica la localización de todas las actividades registradas en el diagrama de procesos. Su construcción incluye la identificación de cada actividad con el símbolo que lo representa y número correspondiente al que aparece en el Diagrama de Proceso de Recorrido. La dirección del flujo se indica con el sentido de las flechas sobre las líneas. Y su elaboración ideal es sobre un plano existente de la planta donde se realiza el proceso y sobre el delinear el flujo del proceso

Es un diagrama más o menos a escala, que muestra el lugar donde se efectúan actividades determinadas y el trayecto seguido por los trabajadores, los materiales o el equipo a fin de ejecutarlas, indica las posibles áreas congestionadas, los avances y retrocesos del proceso y facilita el desarrollo de una mejor distribución de planta.

2. Generalidades sobre reingeniería de procesos

En la actualidad las organizaciones tienen que adoptar y aplicar principios de reingeniería para enfrentarse a la competencia. La reingeniería describe un nuevo modelo de manejar los negocios y brinda un conjunto de técnicas que se pueden utilizar para reinventar las compañías con la finalidad de ser competitivas.

a. Historia de la reingeniería de procesos

En el libro *Cómo hacer reingeniería* de Manganelli se relata la historia de la reingeniería de lo cual se retoma que es un proceso que tiene sus orígenes en el año 1898 que fue la guerra de los Estados Unidos con España. En 1899 haciendo una nueva demostración del liderazgo que entonces ejercía en cañoneo naval de precisión la marina de los Estados Unidos llevó a cabo una exhibición de práctica de tiro para referenciar su rendimiento así la marina de Estados Unidos podía dar en un blanco parecido cuantas veces disparaba un cañón.

Todo esto debido al aporte de un joven oficial de artillería naval llamado William Sowden Sims. Él cambió el mundo en virtud de un proceso que hoy en día se denomina reingeniería.

“Entre las enseñanzas que se pueden derivar de la historia de Sims, se cuentan:

- a. Reingeniería e innovación decisiva no son cosa nueva*
- b. Los avances decisivos ocurren por una visión*
- c. La terquedad organizacional es siempre el obstáculo número uno.*
- d. Es indispensable el patrocinio de alta administración.*
- e. El agente del cambio suele ser una persona de fuera o un “contrario”*
- f. El benchmarking tiene sus limitantes*
- g. La ambición puede ser un motivador tan poderoso como el dolor y el temor.*
- h. La perseverancia es la mayor virtud*
- i. Una mejora del 3,000 por ciento es posible”. (Klein y Manganelli, 1995, p.6)*

b. Definiciones

Reingeniería.

“Es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicio y rapidez.” (Arango, Puig, Rodenes y Torralba, 2004, p.9)

“Es el rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado y de los sistemas, las políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan para optimizar los flujos del trabajo y la productividad de una organización.” (Klein, Manganelli, 1995, p.8)

Es una herramienta de la administración que permite renovar los procesos para optimizar los recursos materiales, humanos, tecnológicos y financieros en busca de la mejora continua contribuyendo a un beneficio recíproco para la empresa y el cliente.

Procesos.

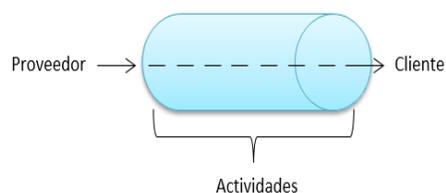
“Se quiere decir sencillamente una serie de actividades que tomadas conjuntamente, producen un resultado valioso para el cliente.” (Arango et al., 2004, p.11)

“Es una serie de actividades vinculadas que toman materia prima y la transforman en un producto. Idealmente como la transformación que ocurre en el proceso debe de agregar valor a la materia prima y crear un producto que sea más útil efectivo para el receptor”. (Johanson, 1995, p.75)

“Es una serie de actividades relacionadas entre sí que convierten insumos en productos. Los procesos se componen de tres tipos principales de actividades: las que agregan valor (actividades importantes para los clientes); actividades de traspaso (las que mueven el flujo de trabajo a través de fronteras que son principalmente funcionales, departamentales u organizacionales); y actividades de control (las que se crean en su mayor parte para controlar los traspasos a través de las fronteras mencionadas)”. (Klein y Manganelli, 1995, p.8)

Un conjunto de actividades con secuencia lógica que son necesarias para transformar insumos en productos finales y así satisfacer las necesidades de los clientes.

Esquema de un proceso.



Fuente: Libro Cómo hacer reingeniería p.9

Reingeniería de procesos.

“El método mediante el cual una organización puede lograr un cambio radical de rendimiento medido por el costo, tiempo de ciclo, servicio y calidad, mediante la

aplicación de varias herramientas y técnicas enfocadas en el negocio como una serie de procesos del producto principal del negocio, orientados hacia el cliente en el lugar de una serie de funciones organizacionales". (Johanson, 1995, p.30)

Es una herramienta que rediseña los procesos con secuencia lógica para transformar insumos en productos finales optimizando los recursos en la empresa y obteniendo resultados con un beneficio recíproco para la empresa y el cliente en la calidad, servicio, rapidez y costo.

Existen tres factores o fuerzas que hacen posible la reingeniería de procesos: información, tecnología y potencial humano.

Muchas veces se deja de mencionar la información como uno de los posibilitadores englobándola en la tecnología, pero la información es un posibilitador por derecho propio, y a veces la solución que, sin necesidad de incorporar nuevas técnicas es todo lo que se necesita.

Las tecnologías de la información ofrecen dos claras posibilidades para mejorar el rendimiento del trabajo, la primera es la automatización que es el remplazo de tareas manuales por tareas automatizadas. La segunda es la información para aprender y mejorar los procesos. El ordenador lleva datos detallados sobre el valor de muchas variables del proceso que antes no se registraban, esto permite a los trabajadores optimizar el proceso en formas antes imposibles.

El tercer posibilitador es el potencial humano, si bien los procesos en general dependen de seres humanos para ser realizados, pocos procesos utilizan completamente el potencial de las personas. Desde comienzos de la revolución industrial, el principio de organización industrial ha sido la especialización: al trabajador se le asigna únicamente la responsabilidad de una tarea sin embargo se han detectado dos problemas:

1. Como cada persona es el responsable únicamente de una parte del trabajo, nadie es responsable del trabajo y de sus productos como un todo.
2. No aprovechan el potencial humano, no son máquinas, ni mecánicos, operarios, o gerentes. Son seres humanos con gran variedad de intereses y posibilidades.

c. Objetivos de reingeniería de procesos.

Los objetivos de la reingeniería se retoman de un trabajo de graduación de la Universidad de El Salvador sobre Reingeniería de procesos y se aportan los siguientes:

1. Mayores beneficios económicos.
2. Mayor conocimiento y control de procesos.
3. Disminución de los tiempos de proceso del producto o servicio.
4. Mayor satisfacción del personal
5. Menor flujo de información y materiales
6. Mayor satisfacción del cliente.
7. Mayor flexibilidad.

d. Principios de la reingeniería de procesos.

Existen principios en los que se fundamenta la reingeniería según el autor Sáez Vacas, se retoman y aportan los siguientes:

1. Se requiere la ayuda de la gerencia que debe liderar el programa.
2. El último objetivo es crear valor para el cliente.
3. Debe enfocarse en los procesos y no en las funciones.
4. Se requiere equipos de trabajo capacitados, a los que hay que motivar a la responsabilidad que se obtendrá tras el proceso de Reingeniería.
5. Observar las necesidades y satisfacción de los clientes es básico para identificar si se están cumpliendo los objetivos.
6. Es necesaria la flexibilidad a la hora de llevar a cabo la reingeniería.
7. La Reingeniería debe adaptarse a la situación de cada negocio.
8. El tiempo es un indicador para medir el cumplimiento de los objetivos.
9. Los retrasos en la implementación de reingeniería pueden ser por la resistencia al cambio del recurso humano.
10. La reingeniería de procesos debería ser vista como un proceso de mejora continua, en el que se plantean nuevos retos.
11. Para llevar a cabo la reingeniería es esencial la comunicación entre el personal involucrado en el proceso.

e. Características de la reingeniería de procesos.

Las características de acuerdo al autor Sáez Vacas para la reingeniería de procesos son diversas, por lo tanto se retoman las más importantes:

- 1) **Unificación de tareas:** Con la unificación de diferentes tareas en un equipo se puede reducir plazos de tiempos y a la vez se mejora la calidad.
- 2) **Participación de los trabajadores en la toma de decisiones:** Son los trabajadores los que se responsabilizan de la toma de algunas decisiones. Lo que en cierta medida contribuye a que cada empleado se empodere y se convierta a su vez en su propio jefe.
- 3) **Cambio del orden secuencial por el natural en los procesos:** Con la introducción de la Reingeniería los procesos se van a realizar en el orden en el que mayor beneficio se obtenga. La finalidad por esta nueva forma de trabajar es la de ahorrar tiempo y lograr la mayor reducción posible en los plazos.
- 4) **Realización de diferentes versiones de un mismo producto:** Con el objetivo de una mayor adaptación de los productos se proyecta realizarlos personalizados según las necesidades y gustos del cliente.

f. Efectos de la reingeniería del trabajo, la gestión y la organización.

Es indiscutible pensar que la reingeniería no causa efectos al implementarla menciona Martin Arango en su libro Reingeniería de procesos y transformación organizativa, para la investigación se aportan los siguientes efectos:

- 1) **Cambian las unidades de trabajo (de departamento funcionales a equipos de procesos).** Al aplicar reingeniería se crean los equipos de procesos que también se les denominan equipos de casos que son los responsables del proceso.
- 2) **Los oficios cambian (de tareas simples a trabajo multidimensional).** Todos los empleados tienen una idea del proceso en general, ya que sus puestos de trabajo se amplían y pueden desempeñar cualquier operación.
- 3) **El papel del trabajador cambia (de controlado a facultado).** Además de conocer el proceso, los trabajadores están capacitados para ser un equipo auto dirigido y tomar decisiones en el momento oportuno.
- 4) **La preparación para el oficio se modifica (de entrenamiento a educación).** No es suficiente que el trabajador sepa el cómo hacer su trabajo sino también en el por qué se realiza de esa manera formándolo a través de capacitaciones.
- 5) **El enfoque de medidas de trabajo y compensaciones se desplaza (de actividades a resultados).** El trabajador visualice sus actividades como parte importante de un todo dando un resultado de calidad que satisfaga las necesidades del cliente con un valor agregado.

- 6) **Cambian los criterios de ascenso (de rendimiento a habilidad).** Los resultados que generan los trabajadores no son lo suficiente para ser tomados en un ascenso pero sin embargo se recompensan monetariamente, para calificar a un ascenso se deben mostrar capacidades y habilidades para el puesto.
- 7) **Los valores cambian (de proteccionistas a productivos).** Se debe crear una cultura donde estén conscientes que trabajan para los clientes que es de donde provienen sus salarios y no para sus jefes.
- 8) **Los gerentes cambian (de supervisores a entrenadores).** Como se trabaja en equipos auto dirigidos se necesita asesoría de facilitadores o entrenados.
- 9) **Las estructuras organizativas cambian (de jerárquicas a planas).** Debido a que se cuenta con personal facultado para realizar el trabajo y tomar decisiones, y también entrenadores que ejercen la función de facilitadores, las organizaciones cambian a estructura organizativa plana.
- 10) **Los ejecutivos cambian a líderes.** Al contar con equipos auto dirigido se necesita que los altos ejecutivos se formen en auténtico líderes.

g. Metodología para la reingeniería de procesos.

Para el autor Martin Arango en su libro Reingeniería de procesos y transformación organizativa existen etapas en la metodología de la reingeniería de procesos de las cuales se aportan de las siguientes:

Etapa 1: Preparación.

En esta etapa se moviliza, organiza y estimula a la gente que realizará la reingeniería, esta etapa produce una justificación para el cambio, la organización y misión del equipo de reingeniería.

La etapa de preparación se divide en:

- 1) **Determinar la Necesidad.** Cuando los resultados no están siendo los esperados en la organización surge la necesidad de hacer cambios es decir implementar reingeniería que debe ser autorizada y patrocinada por la alta dirección debido a que por lo general la reingeniería precisa modificar la cultura y esto es un rol de alta dirección.
- 2) **Desarrollo del Consenso Ejecutivo.** Una vez que se decide patrocinar el proyecto de reingeniería se crea el consenso ejecutivo en su favor, que se puede dar informalmente en reuniones, conversaciones casuales en las comidas, escritos, seminarios de

reingeniería o hablando con consultores de otras compañías, y se debe incluir al Gerente, Jefe de Operaciones, Jefe de Finanzas y Jefe de Recursos Humanos.

- 3) **Capacitar al Equipo de Reingeniería.** Es importante que el personal que pasara a formar parte del equipo de reingeniería conozca y se familiarice con el método, herramientas manuales y/o automatizadas a utilizar en el proyecto y trabajar guiados con ejemplos de reingeniería.
- 4) **Planificar el Cambio.** La aplicación de tecnología sin implantación social es mera automatización sin embargo, la tecnología y las personas son claves para transformar los procesos. Las personas tienen resistencia al cambio por lo que es importante diseñar y ejecutar un programa de gestión del cambio que armonice los intereses de la compañía con los intereses personales de todos los involucrados, para llevarlo a cabo se debe utilizar la herramienta más poderosa que tiene la dirección en la gestión del cambio que es la comunicación.

Etapa 2: Identificación.

En la etapa de identificación se desarrolla y comprende un modelo de procesos orientados al cliente, durante esta etapa junto a la de preparación permite a la organización decidir a qué procesos aplicar reingeniería y en qué secuencia.

Se estructura en tres tareas:

- 1) **Realizar el modelo de clientes.** Se debe identificar a los clientes externos y conocer sus necesidades e interacciones en la empresa, examinando los estándares, debido a estar en un entorno de competencia, porque la satisfacción del cliente es importante.
- 2) **Creación del mapa de procesos.** Se realiza en cuatro pasos:
 - a) Definir entidades.
 - b) Modelizar los procesos.
 - c) Determinar las actividades.
 - d) Ampliar el modelo de procesos.
- 3) **Relaciones y priorización de procesos.** Se forman en tres pasos:
 - a. Relacionar la organización, con las actividades.
 - b. Relacionar los recursos, con las actividades.
 - c. Priorizar los procesos.

Etapa 3: Visión

En esta etapa se desarrolla una visión del proceso que es capaz de producir un avance en el rendimiento se identifican elementos como organizaciones, sistemas, flujo de información, problemas y retos actuales en los procesos. La etapa de visión y las siguientes se realizan para cada uno de los procesos a reingeniar.

La etapa de visión se divide en las tareas:

- 1) **Entender el proceso actual:** Se debe entender el proceso y el flujo actual del procedimiento con el fin de conocer para que sirve, definiendo el rendimiento y los defectos que actualmente tiene. Y de último identificando las actividades de valor añadidas.
- 2) **Establecer medidas claves:** Inicia con una evaluación del rendimiento del proceso actual y los factores que influyen en dicho rendimiento para mejorarlo.
- 3) **Establecer la visión:** Se desarrolla la visión del proceso ideal interno y externo, para luego integrarlas y obtener resultados a largo plazo.

Etapa 4: Diseño técnico y diseño social

El diseño técnico y social de un proceso tiene que ser congruentes, es decir deben apoyar la meta del proceso.

El diseño técnico busca multiplicar el efecto de las tecnologías y de la información a fin de mejorar las prestaciones y el diseño social busca multiplicar el potencial humano con el mismo fin. Es importante que ambos diseños se desarrollen simultáneamente.

El objetivo del diseño técnico es especificar las variables de un nuevo proceso, en esta etapa se genera descripciones de tecnología, estándares, procedimientos, sistemas y controles empleados por el proceso reingeniado. En el diseño social se generan diseños para la interacción de los elementos sociales y técnicos y finalmente produce planes preliminares para el desarrollo de sistemas y procedimientos.

Etapa 5: Implantación

Finalmente en esta etapa se materializa la visión del proceso utilizando el diseño técnico y social. Esta etapa es como una versión piloto y una versión de plena producción para el proceso que se ha rediseñado con cambios continuos. Esta etapa consta de cuatro tareas:

- 1) Completar el diseño.
- 2) Implantar el diseño técnico.
- 3) Implantar el diseño social.
- 4) Evaluación y seguimiento.

Los involucrados en la etapa de implantación son: el equipo de reingeniería, las organizaciones de apoyo tales como servicios de información, recursos humanos, servicios administrativos, instalaciones, los agentes afectados de procesos, el dueño del proceso, el patrocinador y la alta dirección.

h. Herramientas y técnicas de reingeniería de procesos

“La reingeniería de procesos es un ejercicio de administración del detalle: el tipo de actividad que se beneficia con el uso de herramientas automatizadas”. (Klein y Manganelli, 1995, p.229)

Varias son las técnicas que pueden ser de gran utilidad dentro de un proceso de reingeniería como: Control de procesos, Producción justo a tiempo, Benchmarking, Kaizen y Seis sigma.

B. Marco legal e instituciones que lo rigen.

1. Marco legal

El marco legal por el que se rige La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. es el siguiente:

a. Constitución de la República de El Salvador.

(Decreto Constituyente N° 38 de 15 de diciembre de 1983, publicado en el Diario Oficial N°234, Tomo N°281 de 16 de diciembre de 1983)

Base legal que fundamenta todas las demás leyes en el territorio de El Salvador, en donde se expresan lo derechos y deberes de los ciudadanos. Y el compromiso del Estado en asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social.

“Art. 7. Los habitantes de El Salvador tienen derecho a asociarse libremente y a reunirse pacíficamente y sin armas para cualquier objeto lícito. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

No podrá limitarse ni impedirse a una persona el ejercicio de cualquier actividad lícita, por el hecho de no pertenecer a una asociación. Se prohíbe la existencia de grupos armados de carácter político, religioso o gremial.

Art. 113.- Serán fomentadas y protegidas las asociaciones de tipo económico que tiendan a incrementar la riqueza nacional mediante un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y humanos, y a promover una justa distribución de los beneficios provenientes de sus actividades.

En esta clase de asociaciones, además de los particulares, podrán participar el Estado, los municipios y las entidades de utilidad pública.

Art. 114.- El Estado protegerá y fomentará las asociaciones cooperativas, facilitando su organización, expansión y financiamiento.”

b. Código de Trabajo.

(Decreto Legislativo N°15 de 23 de junio de 1972, publicado en el Diario Oficial N°142, Tomo N°236 de 31 de julio de 1972)

Ley que rige la relación entre trabajador y patrono, en la que se expresan los derechos y obligaciones de ambas partes a fin de dar cumplimiento y respetar los derechos de ambas partes.

“Art. 161.- Las horas de trabajo son diurnas y nocturnas. Las diurnas están comprendidas entre las seis horas y las diecinueve horas de un mismo día; y las nocturnas, entre las diecinueve horas de un día y las seis horas del día siguiente. La jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno, salvo las excepciones legales, no excederá de ocho horas diarias, ni la nocturna de siete. La jornada de trabajo que comprenda más de cuatro horas nocturnas, será considerada nocturna para el efecto de su duración. La semana laboral diurna no excederá de cuarenta y cuatro horas ni la nocturna de treinta y nueve.”

“Art. 171.- Todo trabajador tiene derecho a un día de descanso remunerado por cada semana laboral.”

“Art. 196.- Todo patrono está obligado a dar a sus trabajadores, en concepto de aguinaldo, una prima por cada año de trabajo.”

c. Ley de creación del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo.

(Decreto legislativo N°560 de 25 de noviembre de 1969, publicado en el Diario Oficial N° 229, Tomo N° 225 de 9 de diciembre de 1969.)

Ley que tiene por objetivo promover, coordinar y supervisar toda la organización y funcionamiento de las asociaciones cooperativas.

“Art 2. Son atribuciones del Instituto:

- a) La ejecución de la Ley General de Asociaciones Cooperativas;
- b) Iniciar, promover coordinar y supervisar la organización y funcionamiento de las Asociaciones Cooperativas, Federaciones y Confederación de las mismas, y prestarles el asesoramiento y asistencia técnica que necesiten;
- c) Planificar la política de fomento y desarrollo del cooperativismo, para lo cual podrá solicitar la colaboración de los organismos estatales, municipales y particulares interesados en estas actividades, a fin de que el movimiento cooperativista, se enmarque dentro de los programas de desarrollo económico del país;
- d) Conceder personalidad jurídica, mediante la Inscripción en el Registro Nacional de Cooperativas, a las Asociaciones Cooperativas, Federaciones de Cooperativas y a la Confederación Nacional de Cooperativas;
- e) Conocer de la disolución y liquidación de las Asociaciones Cooperativas, Federaciones Cooperativas y de la Confederación Nacional de Cooperativas;
- f) Ejercer funciones de inspección y vigilancia sobre las Asociaciones Cooperativas, Federaciones de Cooperativas y Confederación Nacional de Cooperativas, e imponer a las mismas las sanciones correspondientes;
- g) Promover la creación e incremento de las fuentes de financiamiento de las Asociaciones Cooperativas, Federaciones de Cooperativas, y Confederación Nacional de Cooperativas;
- h) Emitir normas y lineamientos generales de la actividad cooperativista, en particular los relativos a la administración, los aspectos financieros y contables y la legislación aplicable a las asociaciones cooperativas con el objeto de promover su organización y funcionamiento; y,

i) Asumir la realización y ejecución de programas o actividades que en cualquier forma y directamente se relacione con las atribuciones indicadas en el presente artículo.”

d. Ley del Instituto salvadoreño de formación profesional (INSAFORP)

(Decreto Legislativo N° 554, de fecha 2 de junio de 1993, publicado en el Diario Oficial N° 143, Tomo N° 320, del 29 de julio 1993)

Ley que tiene como finalidad calificar al recurso humano y satisfacer sus necesidades para el desarrollo económico y social del país. Actualmente la Asociación Cooperativa no aplica esta ley por acuerdo en común ya que la mayoría de trabajadores son asociados.

“Art. 4. La presente ley regula la formación profesional en los distintos niveles, iniciales y complementarios, y se aplicará a los sectores agropecuarios, industrial, comercial, de servicios, agroindustrial y demás actividades productivas, de conformidad con los planes y programas aprobados

Art. 26. El patrimonio del INSAFORP estará constituido por:

c.- Cotizaciones obligatorias hasta el 1%, pagadas por los patronos del sector privado y por las Instituciones Oficiales Autónomas, que empleen diez o más trabajadores, calculadas sobre el monto total de las planillas mensuales de sueldos y salarios; excepto los patronos del sector agropecuario que cotizarán hasta 1/4 del 1% sobre las planillas de salarios de trabajadores permanentes. Dicho aporte queda legalmente establecido de conformidad a esta Ley. Los patronos del sector agropecuario no cotizarán sobre las planillas de salarios de trabajadores temporales.”

e. Ley de impuesto sobre la renta.

(Decreto Legislativo N° 472 de 19 de diciembre de 1963, publicado en el Diario Oficial N°241, Tomo N°201 de 21 de diciembre de 1963.)

Ley que establece el pago del impuesto según los parámetros establecidos y de acuerdo a los ingresos percibidos en un periodo impositivo en el territorio de El Salvador. Esta ley no es aplicable para la Asociación Cooperativa debido a que no están obligados según el art. 78 de la ley.

“Art. 6. No son sujetos obligados al pago de este impuesto:

a) El Estado de El Salvador;

b) Las municipalidades; y

c) Las corporaciones y fundaciones de derecho público y las corporaciones y fundaciones de utilidad pública.

Se consideran de utilidad pública las corporaciones y fundaciones no lucrativas, constituidas con fines de asistencia social, fomento de construcción de caminos, caridad, beneficencia, educación e instrucción, culturales, científicos, literarios, artísticos, políticos, gremiales; profesionales, sindicales y deportivos siempre que los ingresos que obtengan y su patrimonio se destinen exclusivamente a los fines de la institución y en ningún caso se distribuyan directa o indirectamente entre los miembros que las integran.

La no sujeción de las corporaciones y fundaciones de utilidad pública deberán ser calificadas previamente por la Dirección General de Impuestos Internos y será revocada por la misma al comprobarse que se han dejado de llenar las exigencias anteriores.

Art. 78. No estarán sujetos al pago mínimo del impuesto sobre la renta:

Inciso 2. b) Los usuarios de zonas francas industriales y de comercialización, de perfeccionamiento de activo, de parques y de centros de servicios, los sujetos comprendidos en la ley general de asociaciones cooperativas y los comprendidos en el artículo 6 de la presente ley.”

f. Ley del impuesto a la transferencia de bienes muebles y a la prestación de servicios

(Decreto Legislativo N°296 de 24 de julio del año 1992, publicado en el Diario Oficial N°143, Tomo N°316 de fecha 31 de julio de 1992)

Ley que regula lo concerniente al impuesto sobre el valor agregado que consiste en aplicar al precio de cada producto o servicio adquirido en el mercado un 13% que es la cantidad que se va a pagar en concepto de este impuesto.

Artículo 1.- Por la presente Ley se establece un impuesto que se aplicará a la transferencia, importación, internación, exportación y al consumo de los bienes muebles corporales; prestación, importación, internación, exportación y el autoconsumo de servicios, de acuerdo con las normas que se establecen en la misma.

Artículo 5.- En el concepto de bienes muebles corporales se comprende cualquier bien tangible que sea transportable de un lugar a otro por sí mismo o por una fuerza o energía externa.

Artículo 6.- Para los efectos de esta Ley se entiende como transferencia de dominio de bienes muebles corporales, no sólo la que resulte del contrato de compraventa por el cual el vendedor se obliga a transferir el dominio de un bien y el comprador a pagar su precio, sino también las que resulten de todos los actos, convenciones o contratos en general que tengan por objeto, transferir o enajenar a título oneroso el total o una cuota del dominio de esos bienes, cualquiera que sea la calificación o denominación que le asignen las partes o interesados, las condiciones pactadas por ellos o se realice a nombre y cuenta propia o de un tercero.

Artículo 20.- Serán sujetos pasivos o deudores del impuesto, sea en calidad de contribuyentes o de responsables:

Literal e) Las asociaciones cooperativas.

Igual calidad tendrán las instituciones, organismos y empresas de propiedad del Gobierno Central y de instituciones públicas descentralizadas o autónomas, cuando realicen los hechos previstos en esta Ley, no obstante que las Leyes por las cuales se rigen las hayan eximido de toda clase de contribuciones o impuestos; salvo cuando realicen actividades bursátiles.

Asume la calidad de sujeto pasivo, quien actúa a su propio nombre, sea por cuenta propia o por cuenta de un tercero.

Cuando se actúa a nombre de un tercero, asumirá la calidad de sujeto pasivo el tercero representado o mandante.

Por los sujetos que carecen de personalidad jurídica, actuarán sus integrantes, administradores o representantes, sin perjuicio de lo dispuesto en la ley. (11)

Artículo 27.- En el caso de agrupamiento de sujetos pasivos señalados en el art. 20 de esta ley, organizados para un negocio u operación específica o particular, cuando no tiene una personalidad jurídica propia, el responsable del cumplimiento de las obligaciones tributarias sustantivas y formales es el representante o administrador y a falta de éstos

actuarán los asociados, partícipes, o sus integrantes, quienes responden solidariamente de las deudas tributarias del agrupamiento. (11)

g. Ley general de asociaciones cooperativas.

(Decreto Legislativo 339 de 6 de mayo de 1986, publicado en el Diario Oficial N° 86, Tomo N° 291 de 14 de mayo de 1986.)

Ley que tiene por objetivo contar con una legislación adecuada y dinámica que responda a las necesidades del Movimiento Cooperativo Salvadoreño y que le permita desarrollarse social, económica y administrativamente.

“Art. 1. Se autoriza la formación de cooperativas como asociaciones de derecho privado de interés social, las cuales gozarán de libertad en su organización y funcionamiento de acuerdo con lo establecido en esta ley, la ley de creación del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP), sus Reglamentos y sus Estatutos. Las Cooperativas son de capital variable e ilimitado, de duración indefinida y de responsabilidad limitada con un número variable de miembros.

Deben constituirse con propósitos de servicio, producción, distribución y participación.

Art. 7. Podrán constituirse cooperativas de diferentes clases, tales como:

- a) Cooperativas de producción
- b) Cooperativas de vivienda
- c) Cooperativas de servicios.

Art. 8. Son Cooperativas de Producción, las integradas con productores que se asocian para producir, transformar o vender en común sus productos.

Art. 9. Las Cooperativas de Producción, podrán ser entre otras de los siguientes tipos:

- a) Producción Agrícola
- b) Producción Pecuaria
- c) Producción Pesquera
- ch) Producción Agropecuaria
- d) Producción Artesanal

e) Producción Industrial o Agro-Industrial.

Art. 17. Las Cooperativas deben llevar al principio de su denominación las palabras "ASOCIACION COOPERATIVA" y al final de ellas las palabras "DE RESPONSABILIDAD LIMITADA" o sus siglas "DE R. L.". El INSAFOCOOP no podrá autorizar a la Cooperativa cuya denominación por igual o semejante, pueda confundirse con la de otra existente.

Art. 27. Son Confederaciones de Asociaciones Cooperativas, las organizaciones integradas por lo menos con tres Federaciones de una misma clase o por cinco Federaciones de diferente clase.

Art. 32.- La Dirección, Administración y Vigilancia de las Cooperativas estarán integradas por su orden:

a) La Asamblea General de Asociados; b) El Consejo de Administración; c) La Junta de Vigilancia.

Art. 38.- El Reglamento de esta ley y los Estatutos de las Cooperativas regularán lo relativo a los asociados hábiles para ejercer su voto, los asuntos a tratar, votaciones, formas de resoluciones, actas o cualquier otro asunto relacionado con el funcionamiento de las sesiones y acuerdos de la Asamblea General.”

Art. 72.- Los siguientes privilegios serán concedidos a petición de la Cooperativa interesada por acuerdo ejecutivo en el Ramo de Economía, total o parcialmente, previa justificación con audiencia del Ministerio de Hacienda, por el plazo de cinco años, a partir de la fecha de su solicitud y prorrogables a petición de la Cooperativa por períodos iguales:

a) Exención del impuesto sobre la Renta, Vialidad y Territorial Agropecuario, cualquiera que sea su naturaleza, el capital con que se forma, intereses que se generen a partir del ejercicio fiscal durante el cual se presente la solicitud;

Los bienes que importen las Cooperativas acogándose a las reglas del inciso primero de este artículo, los destinarán exclusivamente a su propio uso y consumo, sin que puedan comerciar con ellos, excepto aquellos casos señalados en el Reglamento de la presente ley.

c) Exención de impuestos fiscales y municipales sobre su establecimiento y operaciones.

Del Régimen de Protección de las Asociaciones Cooperativas

Art. 146.-La Asociación Cooperativa interesada en obtener los privilegios mencionados en el artículo 72 de la Ley, deberá presentar al Ministerio de Economía solicitud que contenga

- a) Denominación y dirección de la Asociación Cooperativa solicitante y demás generales de quien formula la solicitud;
- b) Monto y composición del patrimonio;
- c) Objeto de la Asociación Cooperativa con especificaciones de sus actividades; y
- d) Privilegios que solicita.

h. Reglamento de la ley general de asociaciones cooperativas.

(Decreto Legislativo N°. 62 de 20 de agosto del año 1986, publicado en el Diario Oficial N° 7, Tomo N°294 de fecha 13 de enero de 1987)

El reglamento tiene por objeto regular lo relativo a la constitución, organización, inscripción y funcionamiento de asociaciones cooperativas de El Salvador.

“Art. 1. El presente reglamento tiene por objeto regular lo relativo a la constitución, organización, inscripción, funcionamiento, extinción y demás actos referentes a las Asociaciones Cooperativas dentro de los límites establecidos por la Ley General de Asociaciones Cooperativas.

Art. 81. Son Cooperativas de Producción Artesanal, aquellas cuyas actividades principales son la producción, reparación y transformación de bienes realizadas mediante un proceso en la que la intervención manual constituye el factor predominante, obteniéndose un resultado final individualizado.”

i. Ley del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS)

(Decreto Legislativo N°1263, de 3 de diciembre de 1953, publicado en el Diario Oficial N°226, Tomo 161 del 11 de diciembre de 1953)

Ley que rige la salud que es un servicio público de carácter obligatorio y que cubrirá en forma gradual los riesgos a que están expuestos los trabajadores. Esta ley no se aplica en la

Asociación Cooperativa por acuerdo en común ya que la mayoría de trabajadores son asociados.

“Art.3.- El régimen del Seguro Social obligatorio se aplicará originalmente a todos los trabajadores que dependan de un patrono, sea cual fuere el tipo de relación laboral que los vincule y la forma en que se haya establecido la remuneración. Podrá ampliarse oportunamente a favor de las clases de trabajadores que no dependen de un patrono.

Art. 30.- Los Reglamentos determinarán las cuotas correspondientes al Estado y a los trabajadores, cuando éstos no tengan patrono.

Si dichos trabajadores independientes pertenecieren a una cooperativa de producción, ésta será considerada como el patrono, y las cuotas serán distribuidas en la forma tripartita que indica el inciso primero del artículo anterior.”

j. Ley del sistema de ahorro para pensiones. (AFP)

(Decreto Legislativo N° 927 de 20 de diciembre de 1996, publicado en el Diario Oficial N°243, Tomo N°333 de 23 de diciembre de 1996)

Ley que tiene por objetivo establecer un sistema de ahorros durante la vida laboral de los ciudadanos y al cumplir con el tiempo y edad establecida en la ley proporcionar la pensión. Esta ley no se aplica en la Asociación Cooperativa por acuerdo en común ya que la mayoría de trabajadores son asociados.

“Art. 1. Créase el Sistema de Ahorro para Pensiones para los trabajadores del sector privado, público y municipal, que en adelante se denominará el Sistema, el cual estará sujeto a la regulación, coordinación y control del Estado, de conformidad a las disposiciones de esta Ley.

Art. 7.- La afiliación al Sistema será obligatoria cuando una persona ingrese a un trabajo en relación de subordinación laboral. La persona deberá elegir una Institución Administradora y firmar el contrato de afiliación respectivo.

Todo empleador estará obligado a respetar la elección de la Institución Administradora hecha por el trabajador. En caso contrario, dicho empleador quedará sometido a las responsabilidades de carácter civil y administrativas derivadas de ello.”

k. Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

(Decreto Legislativo N° 254 de fecha 21 de enero de 2010, publicado en el Diario Oficial N°82, Tomo N°387 de 05 de mayo de 2010)

Tiene por objetivo establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, y así garantizar un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras sobre todos los riesgos derivados del trabajo. La cooperativa cumple con esta ley contando con un comité de Seguridad y Salud ocupacional como lo establece la ley.

“Art. 1.- El objeto de la presente ley es establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de establecer el marco básico de garantías y responsabilidades que garantice un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras, frente a los riesgos derivados del trabajo de acuerdo a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas para el trabajo, sin perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular.

Art. 4.- La presente ley se aplicará a todos los lugares de trabajo, sean privados o del Estado. Ninguna institución autónoma podrá alegar la existencia de un régimen especial o preferente para incumplir sus disposiciones.”

2. Instituciones que rigen el Marco Legal.

INSTITUCIONES	LEYES	DIRECCIÓN Y TELÉFONO
Corte Suprema de Justicia, a través de la Sala de lo Constitucional	Constitución de la República de El Salvador	Dirección: Centro de Gobierno, San Salvador. Palacio Judicial Tel.: 2271-8888 Oficinas Administrativas y Jurídicas Tel.:2231-8300
Ministerio de trabajo y previsión social	Código de trabajo	Dirección: Alameda Juan Pablo II y 17 Ave. Nte. Edificios 2, 3 y 4, Centro de Gobierno, San Salvador. Teléfono: 2529-3700 Correo: comunicaciones@mtps.gob.sv
Ministerio de Gobernación	Ley de creación del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo	Dirección: 9 Calle Poniente y 15 Av. Norte, Centro de Gobierno San Salvador Teléfono: 2527-7000 Correo: oirmigob@gobernacion.gob.sv

Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo	Ley general de Asociaciones Cooperativas	Dirección: 15 Calle Poniente #402, Edificio Urrutia Abrego N° 2, Frente a INPEP, San Salvador Teléfono 2222 – 4122 Pág. Web: http://www.insafocoop.gob.sv .
Ministerio de trabajo y previsión social	Ley de Formación Profesional	Dirección: Parque Industrial Santa Elena, Final Calle Siemens, Edificio INSAFORP, Antiguo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador. Teléfono: (503) 2522 - 7300
Ministerio de Hacienda	Ley de impuesto sobre la renta.	Dirección: Boulevard de los Héroeos No. 1231, San Salvador. Teléfonos: 2244-3000 / 2237-3000 Correo: info@mh.gob.sv
Seguro Social	Ley de seguro social (ISSS)	Dirección: Alameda Juan Pablo II y 39 Av. Nte., edif. El Salvador, San Salvador. Telefonos:2244-4777 / 2591-3000 Correo: comunicaciones@iss.gob.sv
Superintendencia del Sistema Financiero a través de la Superintendencia de Pensiones.	Ley del sistema de ahorro para pensiones	Dirección: Calle El Mirador, entre 87 y 89 Avenida Norte, Edificio Torre Futura, San Salvador. Teléfonos: 2133-2900 y 2268-5700 Correo: contacto@ssf.gob.sv
Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo	Reglamento de la Ley General de Asociaciones Cooperativas.	Dirección: 15 Calle Poniente #402, Edificio Urrutia Abrego N° 2, Frente a INPEP, San Salvador Teléfono 2222 – 4122 Pág. Web: http://www.insafocoop.gob.sv .
Ministerio de trabajo y previsión social	Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajos	Dirección: Alameda Juan Pablo II y 17 Ave. Nte. Edificios 2, 3 y 4, Centro de Gobierno, San Salvador. Teléfono: 2529-3700 Correo: comunicaciones@mtps.gob.sv

C. Generalidades del Cooperativismo

1. Definición de Cooperativismo

Cooperativismo es una forma organizada y sistematizada en donde grupos de personas aplican principios y valores, para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales. Es una forma de organizar empresas con fines económicos y sociales, que desarrolla en forma autónoma un grupo de personas naturales, que previamente han convenido asociarse solidariamente, fijando sus propias normas conforme a la ley, con la finalidad de generar empresa.

2. Principios universales del cooperativismo

“Los principios cooperativos vigentes fueron adoptados por la Alianza Cooperativa Internacional (ACI) en su congreso de 1966, que revisó y actualizó los principios originales por Rochdale. Este trabajo fue encomendado al recordado pensador cooperativista Laidlaw.

Los conocidos principios vigentes son:

- 1. La adhesión voluntaria*
- 2. La organización democrática*
- 3. El interés limitado al capital*
- 4. La distribución de sobranes en proporción al patrocinio*
- 5. La educación*
- 6. La integración y la colaboración de las cooperativas a todos los niveles.” (Cristiá y Vargas, 1993, p37)*

3. Historia del Cooperativismo en El Salvador

El Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo detalla la historia de Cooperativismo en su página web de aquí se retoma y aporta que el término cooperativismo se escuchó por primera vez en el país en forma teórica, en una cátedra impartida, en la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional. Pero fue hasta en 1914, que se organiza la primera cooperativa, por un grupo de zapateros, en San Salvador y años más tarde en 1938, se funda La Cooperativa Algodonera.

En un inicio las cooperativas tenían el apoyo del gobierno en turno, aportando capital inicial, pero los asociados, creían no tener obligación de pagar las cantidades que se les concedían en calidad de préstamo.

Luego bajo el surgimiento de secciones y departamentos en instituciones gubernamentales el sector inició su crecimiento hasta que el Estado decide centralizar este rol en una sola institución que dirija y coordine la actividad cooperativa en el país.

Fue el 25 de noviembre de 1969 que la Asamblea Legislativa, promulgó el decreto No 560 que dio pie a la creación del INSAFOCOOP como una corporación de derecho público con autonomía en los aspectos económico y administrativo, ese mismo día se promulga la primera Ley General de Asociaciones Cooperativas. Sin embargo por falta de presupuesto que permitiera su funcionamiento el INSAFOCOOP comenzó a operar hasta el 1 de julio de 1971.

1ª. ETAPA. EL COOPERATIVISMO EMBRIONARIO (1896-1949)

Esta etapa con el hecho de fundarse la cátedra de cooperativismo en la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad de El Salvador en 1896. Y en 1904, se promulga el Código de Comercio en el que se incluye la figura de Sociedades Cooperativas.

Los cambios efectuados en la reforma agraria en El salvador, incentivaron a nuevas formas de organización, propiciando la creación de cooperativas agrícolas en las tierras pasadas a manos de personas campesinas.

2ª. ETAPA. DESPEGUE DEL COOPERATIVISMO (1950-1979)

En esta etapa se destaca el surgimiento del cooperativismo de Ahorro y Crédito con financiamiento de la Iglesia Católica y el Programa CUNA-AID, de la Alianza para el Progreso.

En 1965, se organizan CACTIUDA, ACACME (Sonsonate), COOP-1 (Santa Ana), ACCOVI (San Vicente), ACACU (La Unión) y ACOMI (San Miguel), productos del impulso del Programa CUNA-AID.

En 1966 se funda la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito de El Salvador (FEDECACES), como organismo cooperativo de segundo nivel, producto del apoyo de la “Alianza por el Progreso” CUNA-AID.

4. Generalidades de las Asociaciones Cooperativas

a. Concepto

El Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo define una cooperativa como una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para enfrentar sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada.

Son de capital variable e ilimitado de duración indefinida y de responsabilidad limitada con un número variable de miembros.

De acuerdo a un trabajo de graduación de introducción al cooperativismo de la Universidad de Nicaragua el Cooperativismo se puede dividir en:

1. Asociación Cooperativa.

2. Sociedad cooperativa.

Asociación Cooperativa	Sociedad Cooperativa
<p>Es una empresa asociativa sin ánimo de lucro, que liga el trabajo de sus asociados y sus aportes económicos para la producción de bienes y ejecución de obras. Formada como asociaciones de derecho privado de interés social, las cuales gozarán de libertad en su organización y funcionamiento. Tienen responsabilidad limitada con un número variable de miembros.</p> <p>Se rigen por: Ley General de Asociaciones Cooperativas, Ley de Creación del INSAFOCOOP, sus Reglamentos y Estatutos.</p>	<p>Es una Sociedad Mercantil, que se constituye bajo razón social o denominación de capital variable, dividido en aportaciones o acciones, cuya actividad social se presta exclusivamente a favor de sus socios, los que responden limitada o ilimitadamente por las operaciones sociales, según la forma adoptada.</p> <p>Se rigen por: Código de Comercio y Leyes especiales para cada tipo.</p>

b. Generalidades de las artesanías.

Las artesanías constituyen una de las actividades representativas de los países hispanoamericanos, debido a que están relacionados con su herencia cultural, artística y tecnológica. Las artesanías salvadoreñas son uno de los factores productivos que ayudan en gran medida a la forma de vida de los habitantes que la realizan, debido a que es su fuente de ingresos.

1) Definición.

“Actividad que realiza un artesano de manera natural y donde no existe una división del trabajo. Los productos no se producen en serie, sino que de uno en uno con variaciones individuales de color, diseño, forma de dibujo, etc. y con frecuencia de acuerdo con las exigencias del cliente particular” (Brand, 1984, p.36)

2) Clasificación.

La Ley de fomento, protección y desarrollo del sector artesanal afirma que las artesanías se clasifican, acorde a las características propias del país, según su origen y uso por lo que retomaron y se definieron así:

Por su origen:

Artesanía Originaria: Es aquella artesanía que por sus formas y significaciones o simbolismos, así como sus modos primordiales de producción, tienen su raíz en los conocimientos y técnicas transmitidos generacionalmente por los pueblos indígenas, formando parte del patrimonio cultural inmaterial.

Artesanía Identitaria: Es aquella artesanía producto de la fusión de culturas, que, por sus formas, rasgos o diseño, genera en el tiempo un sentimiento de identidad a una comunidad determinada, convirtiendo su práctica de producción en un referente del patrimonio cultural inmaterial.

Artesanía Tradicional Popular: Es aquella artesanía resultante de un proceso de fusión de culturas, elaborada a nivel nacional, en la que se conservan sus rasgos generales de forma, tendencia estética o diseño, que aunque no se identifica su origen, forma parte de la tradición nacional.

Artesanía Contemporánea: Se caracteriza porque, tanto en el diseño de sus formas, como en su expresión gráfica, convergen principios estéticos de tendencia universal sin perder la intervención manual directa de la persona artesana como el componente más importante del producto acabado.

Artesanía de Autor: Es aquella que posee el sello individual de la persona artesana en su expresión artística, son piezas únicas o su reproducción, es en serie numerada y limitada de la misma. Se distingue por sus rasgos singulares y lenguaje artístico propio asociado al autor o autora, y por sus niveles de creatividad, innovación y calidad estética.

Por su uso:

Artesanía Utilitaria: Se entenderá por artesanía utilitaria, aquel objeto, que luego de ser considerado artesanía, trascienda del hecho decorativo como objeto de adorno corporal u ornamental en general, tenga la capacidad de inserción en la vida cotidiana y dé soluciones a necesidades concretas.

Artesanía Decorativa: Se entenderá por artesanía decorativa, aquel objeto que luego de ser considerado artesanía, su uso principal sea decorativo u ornamental.

Artesanía de Accesorios: Se entenderá por artesanía de accesorios, aquel producto que luego de ser considerado artesanía, manifieste la cualidad de ser adorno corporal u objeto complementario de una prenda de vestir.

D. Generalidades de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.

Toda la información correspondiente a la Asociación Cooperativa fue proporcionada por la Dirección de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L.

1. Antecedentes de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.

En 1970 el reconocido y famoso pintor salvadoreño Fernando Llort junto con algunos amigos llegó a La Palma para disfrutar de la riqueza natural que caracteriza a esa ciudad. Todo comenzó cuando el señor Llort vio a un niño raspar una semilla de copinol, sintiéndose atraído, inició sus primeras experiencias sobre las mismas. Simultáneamente limaba trozos de madera que encontraba entre los desperdicios de un taller de carpintería, los cuales cortaba dándoles forma y luego dibujaba y pintaba sobre ellos.

Posteriormente trabajó con personas del lugar quienes aprendieron con gran destreza las técnicas aplicadas por el pintor para trabajar la madera, cuyas principales fuentes de inspiración eran la campiña (casita techada de tejas, hombres con machetes y mujeres con canastos), la flora (flores de colores y las verdes montañas), la fauna (gallinas, perros, venados, mariposas, pájaros y cusucos) e imágenes religiosas.

En 1972, se propagó la actividad de la elaboración de artesanías y existiendo un creciente interés de muchos turistas, se fundó el primer taller llamado “La Semilla de Dios”, que fue instalado en un inmueble donado por Fernando Llort; desligándose él a partir de entonces del trabajo directo en la elaboración de las artesanías, no obstante siguió apoyando con capacitaciones en diseño y teorías del color a dichos artesanos.

Fue a partir del 27 de agosto de 1977 que el taller pasó a ser Cooperativa, llamándose “Asociación Cooperativa La Semilla de Dios” de R.L.; con personería jurídica otorgada por el Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP), inscrita en el registro # 4 libro # 7 de Asociaciones Cooperativas en El Salvador. A la fecha han logrado un alto reconocimiento, tanto a nivel nacional como internacional por la calidad de sus artesanías. Actualmente la asamblea la constituyen 17 asociados de los cuales siete forman la junta directiva, tres son responsables de área y el resto forman parte de la mano de obra del proceso productivo y comercialización.

2. Misión

Ser siempre una fuente de trabajo para personas de escasos recursos que se benefician mutuamente de los esfuerzos de todos los miembros que la integran y que todo esfuerzo que se haga sea para un bien común de todos los asociados que integran la Cooperativa la Semilla de Dios.

3. Visión

Ser siempre una de la mejores Cooperativas en la Ciudad de La Palma en el que siempre seamos una institución de fomento de la cultura en el área artesanal y dar a conocer nuestro trabajo en bienestar de nuestra ciudad de La Palma que es Cuna de la Paz.

4. Asociados y empleados

La cantidad de personas asociadas a la Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. en la actualidad es de 17 personas.

a. Prestaciones de los trabajadores

Los empleados de la cooperativa gozan de sus prestaciones legales como es el derecho a vacaciones, aguinaldo, indemnización, alianzas con clínicas particulares de la zona y acceso a préstamos personales.

b. Seguros de ISSS Y AFP

La asociación cooperativa no cuenta con estas prestaciones ya que no se ha logrado llegar a un acuerdo entre sus asociados de cotizar tanto para el seguro social como al sistema de pensiones.

5. Clasificación de la Asociación Cooperativa

Según la ley de fomento, protección y desarrollo para la micro y pequeña empresa la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios se clasifica en pequeña conforme a lo establecido en el artículo 3.

- a) Por el número de empleados: El rango para clasificarla en pequeña empresa es de 10 a 50 empleados y la cooperativa cuenta actualmente con 21 empleados.
- b) Por el nivel de ventas: El rango es de \$144,600 a \$1,445,100 de ventas anuales y la cooperativa cuenta con \$150,000.

6. Productos que elaboran

En la actualidad la asociación cooperativa posee un catálogo de ventas diverso, debido a que realizan innovación en los diseños de cada línea de productos según sean las exigencias de cada cliente.

La asociación cooperativa tiene una forma muy efectiva de evitar la acumulación de productos en los inventarios y lo hace a través de un sistema de órdenes específicas de producción, de forma que únicamente se limite a producir las unidades que el cliente solicite en sus pedidos.

Por otro lado existe un inventario mínimo que es de producto para la venta en la tienda local ubicada dentro de las instalaciones de la cooperativa.

Los productos están clasificados según la cooperativa por líneas o categorías entre las cuales están las siguientes:

- a) **Artículos de cocina:** Servilleteros, porta vasos, cucharas grandes de madera, azafates, ornamentos y especieros.

- b) **Artículos de navidad:** Nacimientos, ornamentos de navidad y adornos para arbolitos navideños.
- c) **Artículos de oficina:** Porta lápices, calendarios, porta notas, porta cartas, bolígrafos y separadores de páginas.
- d) **Artículos para el hogar:** Bancos, mesas pequeñas, porta llaves, porta toallas, porta papel sanitario, alcancías y cuadros de madera.
- e) **Cajitas de madera:** Cofres y Joyeros.
- f) **Artículos de madera con vidrio:** Espejos y portafotos
- g) **Figuras religiosas:** Cruces de madera, cruces collar y cuadros de santa cena.
- h) **Figuras diversas :** Figuras de flora y fauna, figuras de paisajes, figuras de objetos culturales
- i) **Bisutería:** Brazaletes, pulseras, aritos y collares.
- j) **Figuras con imán:** Letras, recordatorios y figuras para la cocina

Es necesario mencionar que si bien es notable que los productos dentro de cada línea no sean una cantidad grande, lo que hace extensa la gama son los diferentes diseños que existen de cada producto.

Es importante aclarar que los productos de la categoría de bisutería no los elaboran en la Asociación Cooperativa si no que los obtienen de proveedores locales del Municipio de La Palma. Y también los materiales agregados que se utilizan para el proceso productivo como los metales, imanes y vidrios también se obtienen de proveedores.

7. Descripción del proceso productivo para la elaboración de las artesanías.

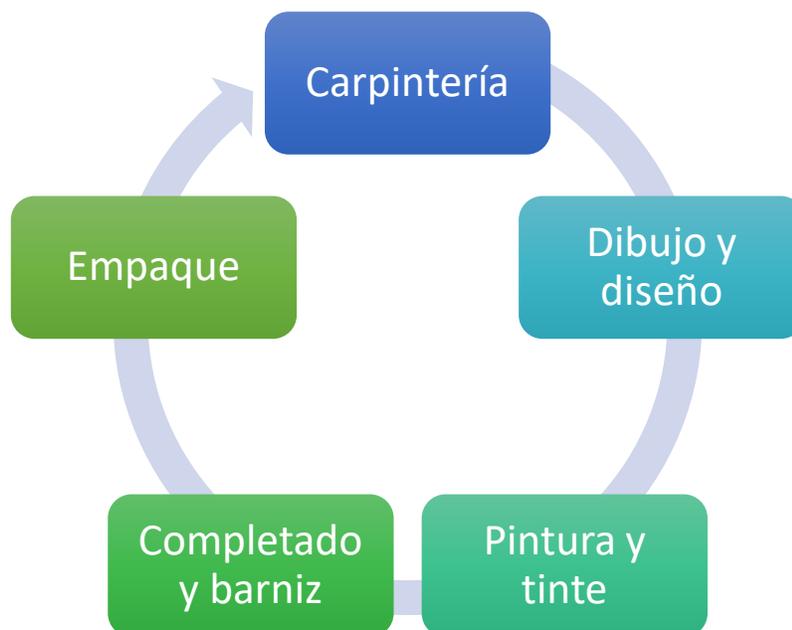
Para efectos de esta investigación se ha considerado realizar un ordenamiento en las categorías que permita simplificar y describir el proceso desde una perspectiva general, así mismo tomando en cuenta solamente los productos que tienen la madera como materia prima principal, dejando así fuera de este listado la categoría de productos de bisutería, estos últimos no son considerados dentro del proceso ya que se ha sabido que dichos artículos son adquiridos a pequeños productores artesanos del Municipio de La Palma y que por ende no tienen relación alguna en el proceso a describir a continuación.

Las categorías para efectos de la investigación a tomar en cuenta para el proceso productivo son las siguientes:



La descripción de estas categorías se detallará en el capítulo II y para efectos de este capítulo se detallará una descripción general del proceso productivo que se obtuvo del levantamiento de procesos realizado en la Asociación Cooperativa.

Etapas del Proceso Productivo de las Artesanías de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.



Descripción de las etapas del proceso productivo de las artesanías de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.

- a) **Carpintería:** Esta se podría definir la etapa del proceso en la cual se le da la forma a lo que será el producto, las piezas de madera son traídas de la bodega de materia prima de igual forma los moldes para cada producto los cuales ya han sido elaborados de forma previa para marcar sobre la madera el área donde se harán después las actividades de corte, torneado, ensamblado, cepillado y lijado de la madera, según sean los diseños solicitados en los pedidos; cabe mencionar que los productos no necesariamente pasan por cada una de las máquinas con las que se realizan dichas actividades, eso depende de la categoría a cual el producto pertenezca.

- b) **Dibujo y diseño:** Las piezas después de haber sido lijadas son llevadas al área de dibujo y diseño, en esta área lo que se hace es básicamente dibujar con el Rápido Graf sobre la madera ya cortada de acuerdo a las figuras requeridas los diseños solicitados por el cliente.

- c) **Pintura y tinte:** Este no es trabajo sencillo por tener menos riesgo pero si delicado por su estética, se puede decir que aquí se pone a prueba el arte y la capacidad motora de los pintores y pintoras, se trata de pintar las áreas dibujadas todo utilizando diferentes tamaños de pinceles y el juego de colores definido de forma previa por los clientes, en esta etapa no se puede pasar de forma inmediata a la siguiente debido que hay que retener las piezas para su secado en cual se hace de forma natural.

- d) **Completado y Barniz:** Después que la pintura está seca, los productos pasan a esta área, aquí lo que se hace es una revisión minuciosa de cada detalle empezando por lijar a mano las zonas del producto donde la maquina lijadora no podría llegar, a su vez se completan los detalles más mínimos de pintura, como líneas, extremidades, ojos, bordes entre otros. Y la aplicación de barniz se realiza después del completado es decir cuando al producto ya no hay ningún detalle más por hacerle, el barniz se aplica sobre toda la superficie de madera con el fin de darle brillo y proteger la madera para mayor durabilidad, este procedimiento se hace en la misma área de completado y también se necesita un tiempo de secado al natural.

e) **Empaque:** Esta es la etapa final donde los productos son envueltos en el papel de empaque de forma individual contados y puestos en cajas de cartón, estas son etiquetadas dependiendo al lugar de destino, cabe mencionar que algunos productos específicamente los de la categoría de madera con material agregado en esta etapa son completados, agregando el material complementario al producto.

8. ¿A quiénes venden?

La Asociación cooperativa tiene una venta local en El Salvador pero su prioridad es la exportación de sus productos, por ende están enfocados en abastecer la demanda de sus clientes en los diferentes países para lo cual se rigen de diferentes tratados que detallan a continuación:

Países a donde se exportan las artesanías de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L y los tratados que los rigen.

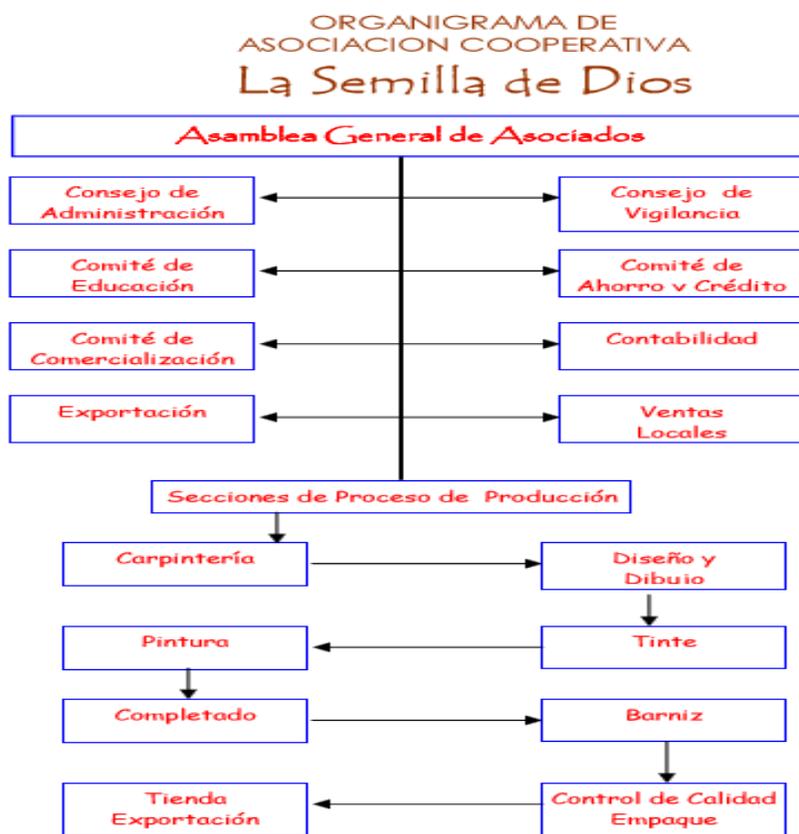
Región	Países	Tratados que rigen la relación comercial
Europa	1. Alemania 2. Austria 3. España 4. Italia	Tratado Unión Europea Certificado de circulación de mercancías (Euro 1)
Norteamérica	1. Estados Unidos 2. Canadá	Tratado de libre comercio (TLC) Sistema generalizado de preferencia (SGP)
Centroamérica	1. Guatemala	Declaración única Centroamericana (DUCA)

Fuente: Dirección de La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L.

La asociación tiene a disposición direcciones en internet para que las personas puedan acceder y ver el catálogo de productos para hacer efectivos sus pedidos.

9. Estructura Organizativa

a. Organigrama Actual de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.



Fuente: Dirección de La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. 2012

En la elaboración del capítulo 3 se realizará una propuesta del organigrama.

b. Funciones Principales

Las funciones principales de los comités de La Asociación Cooperativa fueron proporcionadas por la Dirección General según los estatutos:

Asamblea general de asociados

La Asamblea General de Asociados es autoridad máxima de la Cooperativa donde se toman las decisiones más importantes. Según el artículo 43 de los estatutos de la cooperativa le corresponde:

- a) Aprobar los objetivos y políticas del plan general de la cooperativa

- b) Aprobar las Normas Generales de la Administración de la cooperativa.
- c) Aprobar o desaprobar los Estados Financieros y el Presupuesto para cada año.
- d) Elegir y remover con motivos justificado a los miembros del Consejo de Administración y de la Junta de Vigilancia y los Comités.
- e) Conocer y aprobar las modificaciones del Acta de Constitución y de los Estatutos, entre otras funciones.

Además la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L., está organizada por un consejo de administración, una junta de vigilancia y diferentes comités lo cual está establecido en la ley de las asociaciones cooperativas y se detallan de la siguiente forma conforme a los Estatutos de la cooperativa:

Consejo de Administración.

Regulado en el artículo 44 de los Estatutos de la Cooperativa, es el órgano responsable del funcionamiento administrativo de la cooperativa y se constituye en el instrumento ejecutivo de la Asamblea General de Asociados, estará integrado por un número de 7 personas mujeres y hombres elegidos en la Asamblea general de Asociados para un periodo no mayor de 3 años ni menor de 1 año.

Junta de vigilancia

Establecido en el artículo 54 de los Estatutos de la Cooperativa la Junta de Vigilancia ejercerá la supervisión de todas la actividades de la cooperativa y fiscalizara los actos de los órganos directivos, comités, empleados y miembros que forman parte de la cooperativa está integrado por 5 personas mujeres y hombres electos en la asamblea general de asociados para un periodo no mayor de 3 años ni menor de 1 año.

Comité de Comercialización

Establecido en el artículo 69 de los Estatutos de la Cooperativa, este comité determinara junto con el Gerente las políticas que debe seguirse para la compra de productos y bienes en general e insumos para la producción que sean necesarios para la Cooperativa, está integrado por 3 miembros y 2 suplentes electos por el Consejo de Administración para un periodo de 3 años.

Comité de ahorro y crédito

Según el artículo 73 de los Estatutos de la Cooperativa el comité de ahorro y crédito es el órgano encargado de estudiar y resolver todas las solicitudes de crédito hechas por los asociados y trabajadores de la cooperativa, este comité trabaja con un fondo rotativo que es otorgado por el Consejo de Administración estos fondos son solo para créditos a los asociados y trabajadores de la cooperativa, este es uno de los beneficios que la Cooperativa brinda a sus asociados porque les da crédito sin ningún interés porque son fondos de la misma, los préstamos a los asociados y trabajadores ayudan para cubrir necesidades como mejoramiento de viviendas, educación para los hijos de los asociados y otras necesidades que tengan los asociados y trabajadores de la Cooperativa, este comité está integrado por 3 miembros y 2 suplentes nombrados por el Consejo de Administración para un periodo de 3 años.

Comité de educación

Se establece en el artículo 79 de los Estatutos de la Cooperativa el comité de educación que es el órgano encargado de llevar la labor educacional de todos los miembros de la cooperativa haciéndolos participar en todas las actividades que lleven como fin la formación educativa de los asociados de la Cooperativa en diferentes áreas tales como seminario de aprendizaje, charlas educativas, actividades recreativas para los asociados y sus familias. Este comité está integrado por 3 miembros y 2 suplentes con un tiempo máximo de tres años y mínimo un año nombrados por el Consejo de Administración.

Gerencia

Por ultimo en el artículo 81 de los Estatutos de la Cooperativa se establece que el Consejo de Administración deberá nombrar uno o más gerentes, el cual será el Administrador de la Cooperativa y la vía de comunicación con terceros; ejercerá sus funciones bajo la dirección del Consejo de Administración y responderá ante este el buen funcionamiento de la Cooperativa. Tendrá bajo su dependencia a todos los empleados de la Cooperativa y ejecutará los acuerdos, resoluciones y reglamentos de dicho órgano.

CAPITULO II

“DIAGNÓSTICO SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL EN LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L. EN EL MUNICIPIO DE LA PALMA, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO”

A. Importancia de la investigación

La Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L. se dedica a la producción de artesanías de madera y a la venta en el extranjero desde hace varios años, cuenta con 21 empleados fijos entre ellos asociados, lo que se pretende es brindarle una propuesta de reingeniería de procesos para poder optimizar la producción, esto será de beneficio para los empleados reduciendo tiempo en traslados dentro del proceso, adecuando su espacio de trabajo para un mejor desempeño y creando una planificación adecuada de la producción para que puedan cumplir con los pedidos que se les asignan.

Para los asociados será de beneficio debido a que podrán cumplir con cualquier pedido que realicen los clientes desde el extranjero ya que contarán con un proceso de producción sistemático que facilite el trabajo, un control de inventarios de materias primas para que no sea un motivo de dejar un pedido, al igual una planificación de la producción para evitar cualquier tipo de retrasos todo esto con el fin que la Asociación Cooperativa siempre cuente con la fidelidad de los clientes y se perciba económicamente.

B. Metodología de la investigación

1. Método

Para llevar a cabo la investigación se utilizó el método científico que requiere de observación, tratar de explicar fenómenos y establecer relaciones entre hechos, es por ello que en la investigación se utilizaron técnicas e instrumentos que ayudaron a dar resolución al problema planteado buscando la relación entre los hechos o fenómenos que se observaron. El método científico se apoya de otros específicos, en esta investigación se utilizaron los siguientes:

a. Análisis.

Este método permite descomponer un todo en sus partes para comprenderlas mejor, estudiarlas e identificar sus relaciones. Para la investigación se aplicó este método

considerando el proceso productivo de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L como un todo y descomponiéndolo en las diferentes áreas o etapas de producción.

b. Síntesis.

Este método consiste en la composición de un todo por la reunión de sus partes, lo que permitió en la investigación conformar el proceso productivo de las artesanías de madera que es el todo, por medio del diagnósticos y de las conclusiones de cada etapa del proceso como las partes que lo componen, para poder dar respuesta a la problemática planteada.

2. Tipo de investigación.

Es importante definir el tipo de investigación a desarrollar pues de ella depende la profundidad de la misma, para este caso se utilizó la investigación tipo explicativo que estudia el porqué de los hechos o fenómenos estableciendo relaciones de causa y efecto. Para el estudio se tomó como causa la Reingeniería de Procesos y como el efecto Optimizar la Producción de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L.

3. Diseño de investigación.

El tipo de diseño de la investigación puede ser experimental o no experimental para el desarrollo de la investigación se utilizó el diseño no experimental, debido a que no se manipularon las variables involucradas en la problemática dado que se observaron y analizaron como se dieron en la realidad. Por ese motivo solo se concluyó y recomendó sobre la investigación de la Reingeniería de Procesos en la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. no se comprobó hipótesis y queda a criterio de ellos implementar el estudio o no.

4. Fuentes de Información.

a. Primaria.

Las fuentes primarias de la investigación fue toda la información proporcionada por los empleados de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios por medio de las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizaron en la investigación durante las visitas de campo.

b. Secundaria.

Las fuentes secundarias en las que se sustentó la investigación fue toda la documentación bibliográfica retomada de libros, leyes, trabajos de graduación y páginas web relacionados

directamente a la temática de estudio para ampliar los conocimientos de los investigadores y tener fundamentos de lo redactado en el documento.

5. Técnicas e instrumentos de recolección de la información.

Para la recolección de la información necesaria para la presente investigación se utilizaron técnicas e instrumentos que facilitaron el proceso de recopilación de los datos.

Técnicas.

a. Observación directa

Con la técnica de la observación directa se logró identificar las áreas del proceso productivo

b. Levantamiento de procesos

Se utilizó la técnica del levantamiento de procesos para conocer todo el proceso de producción sobre la elaboración de las artesanías, y así también conocer todos los productos que se elaboran en la Asociación Cooperativa.

c. Encuesta

Se utilizó esta técnica donde se obtuvo información relacionada al tema de investigación por medio de preguntas con respuestas cerradas y de opciones múltiples previamente redactadas, para la investigación respondieron los 20 empleados de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. y todo se llevó a cabo en el lugar de trabajo.

d. Entrevista.

La última técnica que se utilizó fue la entrevista donde se obtuvo información más específica por medio de la guía de preguntas semi estructuradas, se utilizó este tipo de entrevista debido a que surgieron más interrogantes y el entrevistado brindó más información necesaria para la investigación, se llevó a cabo en la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. y se entrevistó al Jefe de Exportación que es el encargado también de la gerencia de la Cooperativa.

Instrumentos

a. Lista de Cotejo

Se elaboró con el fin de conocer el procedimiento de elaboración de artesanías para una mayor comprensión se realizaron diagramas de procesos que muestran las actividades con el fin de identificar las tareas se pueden mejorar

b. Cronómetro y cinta métrica

Para conocer los tiempos en que se desarrolla el proceso productivo se agruparon tres líneas de productos: productos de madera de una sola pieza, productos de madera ensamblada y productos con material agregado

c. Cuestionario.

Se utilizó un cuestionario que constaba de 22 preguntas con respuestas cerradas y de opción múltiple, las cuales respondieron 20 empleados de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. y que ayudaron para la obtención de información necesaria para el análisis del proceso productivo de las artesanías de dicha Cooperativa.

d. Guía de entrevista

Se diseñó una guía de preguntas para la entrevista más precisas, pero también se hicieron preguntas que no estaban dentro de la guía que surgieron durante la entrevista por lo tanto se utilizó una entrevista semi estructurada. La entrevista se realizó en la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. a la siguiente persona:

- El Jefe de Exportación y encargado también de la Gerencia de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L.

6. Ámbito de la investigación.

La investigación se realizó en las instalaciones de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L., ubicada en el barrio San Antonio, Municipio de La Palma, Departamento de Chalatenango, siendo el lugar donde se lleva a cabo todo el proceso productivo y de donde se obtuvo la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

7. Unidades de análisis.

a. Objeto de estudio

La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L.

b. Sujetos de estudio

El personal que trabaja en la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. los cuales fueron 20 empleados y el Jefe de exportación encargado también de la gerencia.

8. Determinación del universo y muestra

a. Universo.

El universo de la investigación está formado por 2:

Universo 1. Los 21 empleados de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. de quienes se obtuvo la información necesaria para la investigación por medio del cuestionario.

Universo 2. El Jefe de Exportación que es el encargado también de la gerencia de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. que fue entrevistado para fines de la investigación.

b. Muestra

Para la investigación se utilizó 21 unidades de análisis que fue la población total bajo estudio por lo que se hizo uso de una herramienta estadística de recolección de datos llamada censo, fueron los empleados y el jefe de exportación de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L. de donde se obtuvo la información para la propuesta de la Reingeniería de Procesos en la Asociación Cooperativa.

C. Diagnóstico de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.

1. Experiencia laboral del personal

En la asociación cooperativa se puede afirmar que los empleados están satisfechos con la labor que realizan y los beneficios que les brindan ya que el 40% cuenta con más de 16 años trabajando para la cooperativa casi la mitad de los empleados y por lo tanto cuentan con gran experiencia en cuanto a la producción de artesanías en madera lo que le da prestigio a los productos que se elaboran en la Asociación Cooperativa además que se

puede afirmar que son una cooperativa estable y que ha sabido mantenerse en el mercado de artesanías de madera por una larga trayectoria. (Ver anexo 2, pregunta 3)

2. Requerimiento de mano de obra

De todas las áreas con las que cuenta la Asociación Cooperativa la que requiere e invierte más en personal es pintura y tinte con un 35% esto se da porque en esta área se debe tener un cuidado extremo de no dañar el dibujo ya plasmado, ser detallista y además hay un tiempo de secado que hace este proceso lento y exige de personal para lograr salir con los pedidos a tiempo sobre todo cuando son pedidos grandes, incluso la cooperativa cuenta aparte de los empleados fijos ya encuestados con personal externo que solo trabajan cuando se acumula un pedido y estas personas lo hacen en sus casas no dentro del taller por esa razón no han sido considerados como unidades de análisis de la investigación. (Ver anexo 2 pregunta 4)

3. Adaptabilidad a los puestos

El personal de la Asociación Cooperativa un 65% afirman que cuentan con experiencia en otras áreas lo que es de beneficio para la forma en que ellos producen debido a que lo hacen por pedidos si en dado caso se da un atraso en cierta área, es decir una persona de otra área puede colaborar a otra para poder cumplir con el pedido a tiempo cosa que si se trabajara en serie, no sería posible ya que las personas tendrían que estar todo el tiempo en sus puestos, además en la cooperativa es común en algunas áreas rotar al personal y es lo que pasa en pintura y tinte que es donde el personal tiene más experiencia con un 24% seguido de completado y barniz con 19% estas son las áreas donde se rotan en ocasiones a las personas por el tiempo que en ambas áreas requieren. (Ver anexo 2, pregunta 5 y 6)

4. Planificación de la producción

El personal de la Asociación Cooperativa manifestó en un 75% no tener un tiempo o número de unidades a producir en su jornada laboral el 25% dijo que sí. No obstante según la persona entrevistada no existen metas diarias de un número de unidades a producir, ya que existe la dificultad de llegar a un acuerdo, porque es notable que las personas que son asociados y trabajadores no están acostumbradas al trabajo bajo presión que implicaría cumplir con metas diarias, es decir son quienes se resisten al cambio aun que esto sea de beneficio para aumentar y planificar la producción, el funcionamiento actual consiste en asignar al personal una cantidad de unidades a producir de cada pedido en cierto periodo de tiempo y cada quien elige el ritmo de trabajo hasta cumplir el pedido, lo que

ocasiona retrasos acumulando el trabajo a la fecha cercana al pedido, por lo tanto se afirma que no existe metas que contribuyan a la planificación de la producción en la cooperativa. (Ver anexo 2 de pregunta 7 y anexo 3 pregunta 4)

5. Ordenamiento y ubicación de las áreas

La Asociación Cooperativa según los empleados se encuentra con una ubicación y ordenamiento bueno con un 50% seguido de regular con un 25% siendo los porcentajes más altos por lo que se percibe que no están del todo de acuerdo de cómo está distribuido el taller. Lo que se pudo observar durante la investigación es que las áreas están dispersas y no tienen una secuencia lógica de acuerdo al proceso productivo, además que según información del entrevistado al momento que se fundó la Cooperativa las ampliaciones se fueron haciendo gradualmente es por eso que las ubicaciones de algunas áreas no están como se debe, por lo consiguiente se han adaptado según se han adquirido partes del terreno y conforme se han construido las instalaciones. (Ver anexo 2 pregunta 8, y anexo 3 pregunta 1)

Después de conocer que la ubicación y ordenamiento de la Asociación Cooperativa no es excelente para el personal se deseaba saber qué áreas consideran que son las de mayor problema a lo que respondieron que carpintería es la que se encuentra mal ubicada y ordenada con un 48% seguida de dibujo y diseño con un 33%, por lo observado en la Cooperativa son la primera y segunda etapa del proceso productivo y no están en secuencia hay una distancia considerada entre ambas áreas lo que afecta el traslado de los materiales. Además, por medio de la observación directa se notó que pueden darse casos de contaminación entre áreas que se puede generar al estar próxima el área de carpintería con el área de pintura.

6. Retrasos en los pedidos

Es importante conocer si en la Asociación Cooperativa surgen retrasos en los pedidos, los empleados seleccionaron con 60% que a veces (ver anexo 2 pregunta 10 y anexo 3 pregunta 3), ahora lo que se busca es descubrir porque se dan los retrasos unos de los factores que puede influir es el hecho que no cuentan con una buena planificación de la producción por lo consiguiente (ver anexo 2, pregunta 7) lo que ocasiona que el personal decida cuanto va a producir al día y puede generar retraso para la siguiente área por no estar en acuerdo, otro factor que afecte es la ubicación y ordenamiento de la planta debido a que no cuenta con un orden lógico de acuerdo al proceso productivo puede ocasionar

retrasos (ver anexo 2, pregunta 8 y 9) y el último factor a considerar es la cantidad de personal que tienen algunas áreas como carpintería que solo cuenta con tres, dibujo y diseño con dos son muy pocas personas para la cantidad que producen e incluso según ellos son las áreas con mayores retrasos. (Ver anexo 2, pregunta 4 y 11)

Según el entrevistado hay una serie de factores que influyen en los retrasos, como lo son agotamiento de madera por la demora en el secado, materiales agregados al producto difíciles de encontrar, no contar con maquinaria de reserva en caso fallas en las existentes por el tiempo que implica la reparación y la tardanza en encontrar algunos repuestos.

7. Concluir el trabajo a tiempo

En cuanto a la responsabilidad del personal en terminar a tiempo su trabajo asignado hay una diferencia mínima entre quien dice que siempre con un 55% y quienes mencionan que a veces con un 45% esto indica que hay personas que por algún factor no cumplen el plazo asignado y esto afecta de cierta manera la siguiente área de trabajo ocasionando desde allí retrasos en todo el proceso, esto se da también porque en la Cooperativa no efectúa una buena planificación de la producción, como se mencionó anteriormente, el personal decide cuanto produce al día . (Ver anexo 2, pregunta 7 y 12)

8. Manejo de los residuos de producción

El personal de la Asociación Cooperativa respondió que los residuos de la producción de las artesanías son desechados con un 70% el resto no coinciden y mencionan que se realizan otros productos, se venden y se reciclan, pero en la realidad en su mayoría se desechan y a excepción de los residuos de carpintería que algunos trozos de madera se usan para hacer figuras más pequeñas y el aserrín que lo regalan a los mismos empleados si lo requieren, los demás materiales no pueden ser reutilizados ni vendidos tampoco reciclados.

Se observó mediante las visitas de campo que no se mantiene un control respecto a la limpieza principalmente en el área de carpintería, es evidente que los desechos no se desalojan de forma periódica lo que dificulta gozar de un espacio limpio, despejado y cómodo para ejercer sus labores. (Ver anexo 2, pregunta 13)

9. Disponibilidad de inventario

Se observa que en La Asociación Cooperativa el nivel de inventario que se maneja es muy bueno debido que el 95% de los trabajadores afirma que siempre tiene a disposición la materia prima que necesita para la elaboración de artesanías, esto es un factor que beneficia

la producción debido a que no existen retrasos por que no se tenga en todas las áreas los materiales que necesitan para el desarrollo de su trabajo. De igual manera es una forma de estar siempre preparados para posibles nuevos pedidos que no estaban previstos.

Una ventaja de mantener un nivel óptimo de inventario es que pueden reducir costos de adquisición debido a que por la compra de mayores cantidades se aplican descuentos y los costos son menores (Ver anexo 2, pregunta 14) sin embargo es fundamental aclarar que se requiere tener un inventario alto principalmente de madera para evitar que las existencias se agoten y que por el proceso de secado se den incumplimientos de pedidos, por otra parte es importante que desarrolle un mejor control de inventario debido a que en la Asociación Cooperativa no se cuenta con un método sistematizado con el que se maneje a totalidad el inventario existente de forma actualizada.

10. Capacitaciones

Respecto a si se imparten capacitaciones en la Asociación Cooperativa el 35% de los trabajadores afirmó que a veces y el resto de manifestó que casi nunca y nunca, sin embargo, cabe aclarar que algunos trabajadores consideran una capacitación como una reunión en donde se discuten temas referidos a la Asociación Cooperativa por lo consiguiente se puede afirmar que no se imparten capacitaciones a los empleados. Si bien es cierto que los trabajadores están calificados para realizar su trabajo y algunos casos hasta cubrir en áreas donde no están destacados es importante mencionar que lo realizan de forma empírica por lo que es importante que esta parte se refuerce para que el personal pueda crecer profesionalmente. (Ver anexo 2, pregunta 15)

Actualmente existen diferentes capacitaciones gratuitas a las que los empleados pueden acceder incluso desde un ordenador bajo la modalidad en línea.

11. Maquinaria necesaria

En La Asociación Cooperativa se auxilian de maquinaria para la elaboración de artesanías lo que agiliza la producción es por ello que el 85% de los trabajadores afirmaron que cuentan con la maquinaria necesaria para desempeñarse en su lugar de trabajo sin embargo el otro 15% de los empleados manifestaron que no debido a que no se le realizan inspecciones a la maquinaria para verificar el correcto funcionamiento (Ver anexo 2, pregunta 16) por lo que se le sugiere implementar una programación de mantenimiento preventivo y contratar personal calificado en la materia que se encargue de ello con esto se evita que sea el mismo empleado quien deba hacerle el mantenimiento a la maquinaria.

Aplicar el mantenimiento tiene ventajas como darle mayores medidas de seguridad al quien opera la maquinaria. De igual forma reduce costos que pudiesen ser mayores por mantenimiento correctivo aplicados hasta que la maquina este arruinada. Cabe mencionar que las maquinas con un correcto cuidado su durabilidad es mayor lo que aporta una mayor productividad a La Asociación Cooperativa.

12. Disponibilidad de herramientas

Con respecto a las herramientas que utilizan los trabajadores en las diferentes áreas manifestaron en su totalidad que siempre cuentan con ellas, para la producción de artesanías. En el caso de pintura los empleados que están destacados en esa área manifestaron que cuando una herramienta está dañada o deteriorada y la reportan rápidamente solventan para que ellos puedan desarrollar sus tareas. (Ver anexo 2, pregunta 17)

13. Comodidad y espacio

Los trabajadores de la Asociación Cooperativa calificaron la comodidad y espacio para manipular los materiales en un 50% como excelente el resto entre muy bueno, bueno y malo.

Esto se debe que las diferentes áreas de producción no todas cuentan con el mismo espacio, en el caso particular del área de barniz y el área de dibujo y diseño donde hay un número reducido empleados destacados y son las áreas más pequeña en cuanto espacio sin embargo esto no quiere decir que no requieran de más espacio para desarrollar sus actividades esto debido a la cantidad de artesanías que se elaboran, por lo que se sugiere la ampliación de esta área por otro lado se puede mencionar el área de pintura y tinte una de las más grandes en donde los trabajadores manifestaron que la comodidad y espacio es excelente. (Ver anexo 2, pregunta 19)

14. Enfermedades o accidentes

En relación a enfermedades o accidentes laborales se observa que un 85% no han sufrido de enfermedades o accidentes en el trabajo sin embargo el 15% si ha sufrido accidentes laborales este porcentaje es especifico en el área de carpintería el tipo de accidente ha sido con la maquinaria debido es que esta área es la que se auxilia de diferentes máquinas en una gran parte para darle forma al producto ya que es la área inicial dentro del proceso de producción por lo que la que la maquinaria es delicada de utilizar. Y el peligro aumenta

cuando son artesanías pequeñas debido a que los cortes precisos que se hacen son más arriesgados y difíciles de hacer. (Ver anexo 2, pregunta 20 y 21)

Al preguntarles cómo fue que se solventó la situación los trabajadores manifestaron que la Asociación Cooperativa respondió por los gastos clínicos, esto se debe a que los empleados no poseen una prestación de salud ya que no cotizan seguro social. (Ver anexo 2, pregunta 22)

Respecto a los días de incapacidad, la asociación responde únicamente con el 50% de los gastos, mientras la persona no puede trabajar.

15. Iluminación y ventilación

Es acertado que en cuanto los empleados se sientan bien en su trabajo serán más productivos es por ello que las condiciones en las que laboran influyen en su desempeño y la iluminación y ventilación son factores que se deben considerar y el 90% de los trabajadores encuestados afirmaron que cuentan con iluminación y ventilación necesaria. Respecto a la ventilación no es necesario un ventilador o aire acondicionado debido a que el clima de la zona es bastante fresco y en algunas áreas como por ejemplo pintura hay ventanas que deben permanecer cerradas, pero esto se debe a que el producto recién pintado no puede entrar en contacto con el viento se puede arruinar la pintura o agrietar la madera.

Y en relación con la iluminación la mayoría de las áreas trabaja con la iluminación natural ya que tienen varias ventanas al contrario que el área de completado, barniz y empaque en donde estas áreas son más cerradas. (Ver anexo 2, pregunta 23)

16. Área de Cocina o preparación de alimentos

Respecto a una prestación que se pretendía sugerir a la Asociación Cooperativa sobre un área de cocina donde pudiesen calentar e ingerir sus alimentos los resultados han sido bastantes interesantes debido a que de un 50% están en desacuerdo ante la propuesta. Esto puede ser debido a varios factores uno de los cuales es que los empleados nos manifestaban que viven cerca de La Asociación Cooperativa y es por esa razón que no ven factible la propuesta porque no harían uso de ella, porque ellos a la hora de almuerzo van a sus casas a ingerir sus alimentos.

Otra justificación se encuentra en el costo que esto incurriría ya que como es una Asociación Cooperativa la mayoría de los empleados son asociados, ellos mismos costearían dicha prestación, no como en la empresa privada que es un beneficio del patrono

hacia el empleado, y como no todos hacen uso de ello por la razón antes mencionada, no le ven el beneficio hacia todos.

Otros trabajadores que viven lejos de la Asociación Cooperativa manifestaban que tienen una pequeña cocina para hacer uso de ella cada vez que lo necesitan, es por eso que esa prestación no la ven tan relativa. (Ver anexo 2, pregunta 24)

17. Calidad de las artesanías

Los trabajadores en un 70% califican las artesanías que producen en excelente calidad y esta respuesta tiene sus justificantes ya que la Asociación Cooperativa fue fundada por el reconocido pintor Fernando Llord esto abrió las puertas para que fuera reconocida a nivel mundial a tal punto que actualmente la Asociación Cooperativa su mercado meta es el internacional. En conversaciones con el gerente de la Asociación cooperativa manifestó que uno de los países a los que se realizan exportaciones es a Canadá y los controles de calidad solamente para ingresar productos a este país son bastantes rigurosos por lo cual se deben encargar de cumplir bajo los estándares de calidad que ellos exigen.

Además, la excelencia en la calidad que se atribuye es también en comparación a las artesanías de ellos con otros talleres, considerando que la suyas tiene una superior, teniendo en cuenta que la asociación fue una de las pioneras en la producción y exportación que hasta el momento se ha mantenido incluyendo la persistencia y la innovación en los diseños. (Ver anexo 2, pregunta 25)

D. Alcances y Limitaciones

Al llevar a cabo el diagnóstico sobre la situación actual de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. ubicada en el Municipio de La Palma, Departamento de Chalatenango, se encontraron los siguientes alcances y limitaciones:

1. Alcances

Los trabajadores apoyaron con la realización de la investigación de igual manera el gerente apoyo al estudio.

- a. Los trabajadores contaron con la disponibilidad de su tiempo en contestar el cuestionario para la investigación.
- b. El gerente proporciono la información requerida y aclaro dudas sobre el proceso de producción.

c. La investigación puede ser tomada como base para la realización de otros trabajos relacionados al tema además de ser una guía para que la Asociación Cooperativa implemente reingeniería de procesos.

2. Limitaciones

a. No todos los trabajadores se encontraban en las instalaciones el día que se obtuvo los datos por tal motivo se realizó una segunda visita para completar la investigación de campo.

b. Algunos de los trabajadores por ser asociados pudieron proporcionar información no verídica para dar una buena imagen de la Cooperativa.

c. Existen cinco trabajadores externos en el área de pintura y tinte que trabajan desde sus casas por tanto no fue posible obtener su información y por esta razón ya no fueron incluidos como unidades de análisis.

d. Se realizaron varias visitas para concretar la entrevista con el jefe de exportaciones y Gerente de la Cooperativa por lo que se adaptó a la disponibilidad de su tiempo.

E. Conclusiones y Recomendaciones

1. Conclusiones

Después de la elaboración del diagnóstico de las encuestas realizadas a los trabajadores y de la entrevista hecha al gerente de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. se concluye:

1. Según la información obtenida en el desarrollo de la investigación se puede afirmar que no se ha implementado la reingeniería de procesos en la producción de las artesanías de madera en la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios.

2. El marco filosófico de la Asociación Cooperativa requiere de una reestructura en cuanto al organigrama actual que presentan además de mejorar la misión y visión que persiguen.

3. La planificación de la producción en la elaboración de artesanías que se está utilizando actualmente en la Asociación Cooperativa no es la adecuada debido a que surgen en ocasiones retrasos en los pedidos.

4. La distribución de la planta de producción no es secuencial de acuerdo al proceso productivo por lo tanto se tiene como consecuencia un uso ineficiencia en los traslados de

material e información que alarga el tiempo en el proceso y además hay ciertas áreas que no cuentan con suficiente comodidad y espacio para que los empleados desarrollen su trabajo

5. Se carece de un control de inventario sistematizado que refleje las existencias actualizadas de materias primas con las que cuenta la Asociación Cooperativa para la producción de las artesanías.

6. Se necesita un plan de capacitación para los trabajadores debido a que ellos se desempeñan porque de manera empírica aprendieron su trabajo, pero no cuentan con una certificación formal por alguna institución.

7. La Asociación Cooperativa cuenta con toda la maquinaria necesaria para la producción de las artesanías, sin embargo, dicha maquinaria no cuenta con el mantenimiento preventivo adecuado periódicamente, así mismo es el área de carpintería donde únicamente han ocurrido accidentes de trabajo debido al manejo de la misma.

8. La calidad de las artesanías de la Asociación Cooperativa es excelente a criterio de los empleados en el sentido de que cumplen con los requerimientos de exportación, no obstante es necesario que para considerar la calidad se debe tomar en cuenta aspectos como entrega de pedidos a tiempo, calidad de los insumos y el mantenimiento de los estándares de calidad.

9. La Asociación Cooperativa no brinda las prestaciones al personal de ISSS y AFP de igual manera el comité de salud y seguridad ocupacional no cumple sus funciones a totalidad.

2. Recomendaciones

1. Se recomienda a la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. la implementación de reingeniería de procesos que contribuya a optimizar la producción de las artesanías de madera y mejoren las condiciones laborales del personal

2. Se creara una propuesta de organigrama de acuerdo a la ley sin perder lo que establecen las Asociaciones Cooperativas al respecto para evitar el exceso de responsabilidades sobre un solo cargo, por lo que se sugiere seguir las observaciones que se realicen.

3. Crear una planificación de la producción de las artesanías de la Asociación Cooperativa para de esta manera optimizarla y evitar que se den retrasos en los pedidos logrando así el cumplimiento de los plazos solicitados por los clientes.
4. Se sugiere realizar un reordenamiento de la distribución de la planta de producción que favorezca a los trabajadores con el espacio necesario para llevar a cabo su trabajo y además seguir un proceso productivo secuencial, evitando tareas innecesarias y traslados repetitivos.
5. Se propone que se implemente temporalmente un control de inventario de materia prima con ayuda de las tarjetas kardex para contar siempre con existencias y de esta forma evitar que se rechacen posibles pedidos por falta de materias primas y aun largo plazo la implementación de un software contable.
6. Se propone hacer uso de los cursos en línea gratuitos que brinda INSAFORP de acuerdo al área relacionada a sus actividades para así obtener una certificación sobre su trabajo, para que se lleve a cabo se puede poner a disposición una computadora en la Asociación Cooperativa para que los empleados puedan realizar dichos cursos.
7. Se recomienda contratar el servicio de una persona calificada especializada en mantenimiento de maquinaria para que este se lleve a cabo de forma preventiva y de esta manera evitar que sean los mismos empleados quienes realicen esta actividad, de igual forma proporcionar a los empleados insumos y equipo para disminuir el nivel de riesgo de accidentes laborales.
8. Se recomienda seguir un plan que establezca contar con fuentes de abastecimiento de materia prima apegadas a las normas de origen, cumplir con todos los requisitos que exijan los controles de calidad y respetar los plazos de entrega definidos con el cliente, para seguir exportando las artesanías de la Asociación Cooperativa sin perder la esencia, lo que los caracteriza y posiciona.
9. Se sugiere la aplicación de la ley del instituto salvadoreño del seguro social, ley del sistema de ahorro de pensiones y ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajos, con el fin de brindar a los empleados mayor bienestar laboral y así evitar sanciones por incumplimiento por parte del ministerio de trabajo.

CAPÍTULO III.

PROPUESTA DE REINGENIERÍA DE PROCESOS PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN EN LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L. EN EL MUNICIPIO DE LA PALMA, DEPARTAMENTO DE CHALATENGO.

A. Objetivos

1. General

Proponer la implementación de reingeniería de procesos para optimizar la producción de artesanías de madera en la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L en el Municipio de La Palma, Departamento de Chalatenango.

2. Específicos

- a) Diseñar un plan de mantenimiento preventivo de maquinaria que contribuya a evitar accidentes laborales y retrasos en los pedidos por avería en máquinas.
- b) Elaboración de una propuesta de insumos y equipos para prevenir accidentes laborales y de esta manera cumplir con los requisitos exigidos por la ley.
- c) Crear un plan de calidad que garantice la entrega de los pedidos de los clientes a tiempo cumpliendo con la calidad de los productos para la satisfacción del cliente.

B. Propuesta de Marco Filosófico.

1. Misión y Visión

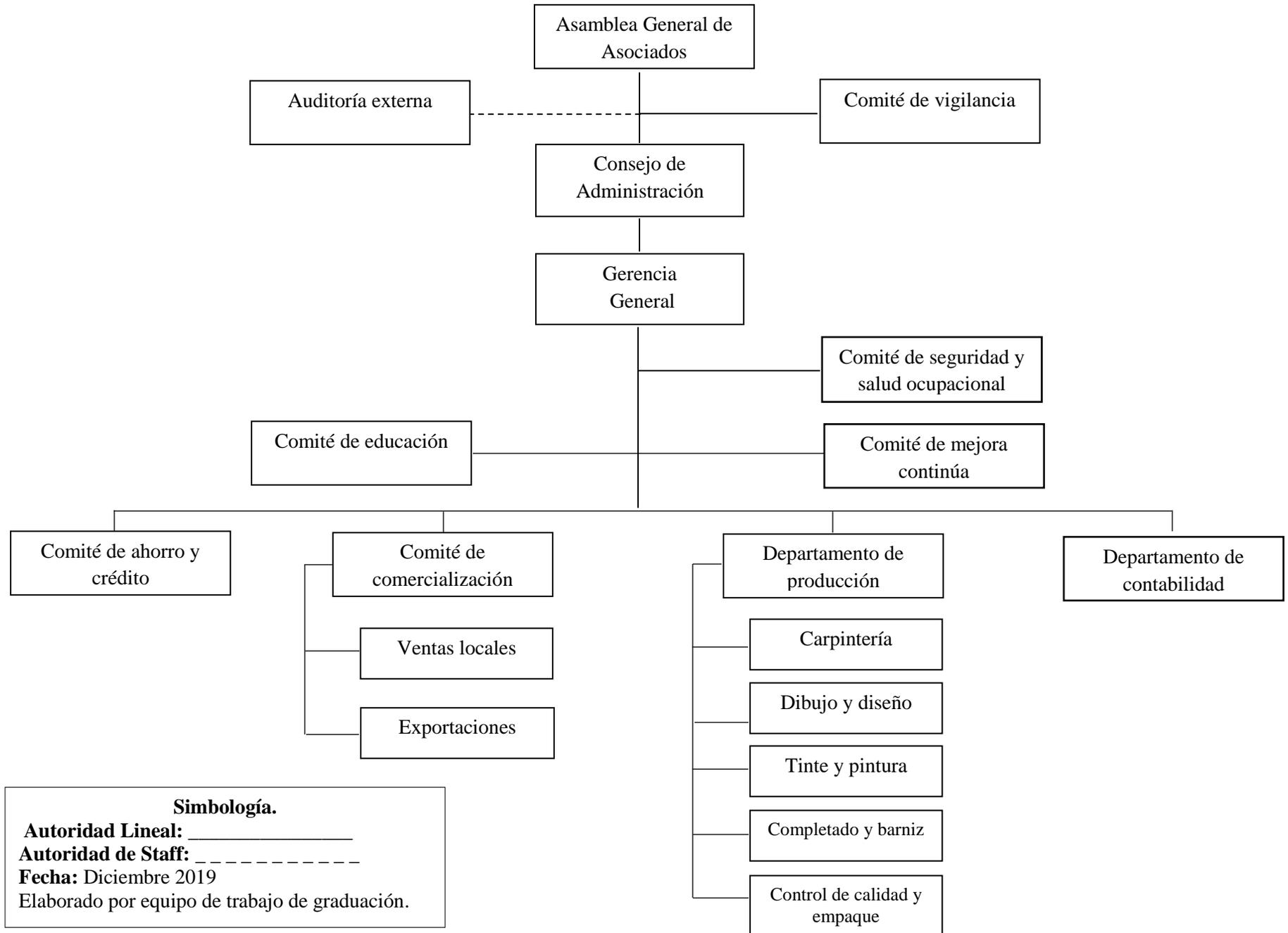
Misión

Somos la cooperativa de artesanías de referencia cultural en el Municipio de La Palma, Cuna de la Paz que contribuye a mejorar el bienestar de las personas asociadas brindando una fuente de empleo.

Visión

Ser una cooperativa líder en constante crecimiento y ser reconocida a nivel nacional e internacional por la calidad de las artesanías producidas y así contribuir al desarrollo local del municipio.

2. Organigrama propuesta de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.



Incorporación de nuevas unidades:

a. Comité de salud y seguridad ocupacional: El comité ya había sido creado en la Asociación Cooperativa, sin embargo no está representado en el organigrama de la situación actual y su función es irregular dentro de la Asociación Cooperativa.

b. Comité de mejora continua: Este comité no existe dentro de la Asociación Cooperativa por lo tanto se crea con la finalidad que sea un apoyo para la implementación de reingeniería buscando la optimización de los procesos de calidad.

c. Departamento de contabilidad: Dentro de la Asociación Cooperativa no existe este departamento como tal por lo que se propone con el objetivo que se estructure formalmente dentro de la cooperativa.

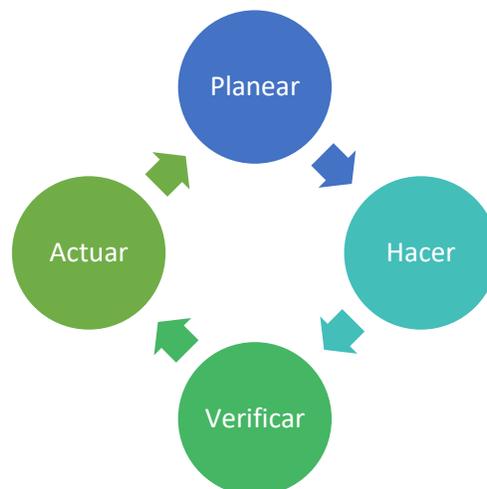
C. Propuesta de Planificación de la Producción

Al realizar una reingeniería de procesos se contribuirá a mejorar el sistema de planificación que posee la cooperativa y de esta manera se reducirían los retrasos con los pedidos.

La planificación y control de la producción es una de las actividades más importantes que se realiza debido a que prevé los recursos necesarios en materia prima para producir y el estado de la maquinaria para poder aceptar pedidos.

Es por ello por lo que se utilizará la técnica del Kaizen que consiste en mejorar la producción erradicando las deficiencias que generan los retrasos durante el proceso productivo.

Etapas de la Metodología del Kaizen



1. Metodología del Kaizen

a) Planear

La situación actual de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L. presenta ciertos aspectos que afecta a la producción de artesanías como una inadecuada distribución en planta, carencia en el mantenimiento de maquinaria y falta de un control de inventario de materia prima entre otros que se detallan en capítulo dos y por tal motivo se presentan diferentes propuestas que aporten un mejoramiento continuo en la Asociación Cooperativa.

Para determinar la situación actual se tomaron fotografías de la planta (Ver anexo 7) y se realizó un levantamiento de procesos (ver anexo 1) y se realizó encuestas y entrevista (ver anexo 3) y se determinó el procedimiento:

Diagrama de Procesos de la Producción de las Artesanías

Producto: Artesanías		ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L.				
Actividad: Producción de artesanías						
Lugar: Asociación Cooperativa La Semilla de Dios						
Elaborado por: Equipo de investigación						
Aprobado por:						
N°	Descripción	Operación	Transporte	Demora	Inspección	Almacenaje
1	Extraer la madera y materiales complementarios de la bodega	○	➔	◐	■	▼
2	Traslado de la madera y materiales complementarios al área de carpintería	○	➔	◐	■	▼
3	Secado de la madera verde de forma natural	○	➔	◐	■	▼
4	Secado de la madera en el horno	○	➔	◐	■	▼
5	Dibujar las dimensiones de las medidas	○	➔	◐	■	▼
6	Cortar las piezas según la medida	○	➔	◐	■	▼
7	Lijar para redondear las piezas	○	➔	◐	■	▼
8	Armado de las piezas	○	➔	◐	■	▼

⬇

9	Ensamble de piezas					
10	Lijar las piezas					
11	Agregar bisagras y chapas					
12	Traslado de la figura al área de dibujo					
13	Buscar la plantilla					
14	Limpiar la figura					
15	Extraer tinta (rápido Graf) de bodega					
16	Traslado de tinta (rápido Graf) al área de dibujo					
17	Dibujo a base de plantilla con rápido Graf					
18	Retocar el dibujo con rápido Graf					
19	Traslado de la figura al área de pintura					
20	Extraer el tinte y la pintura de bodega					
21	Traslado de la pintura y tinte al área de pintura					
22	Preparación y combinación de colores					
23	Aplicación de tinte					
24	Secado del tinte					
25	Pintar las figuras diseñadas					
26	Secado de la pintura					
27	Traslado de la figura al área de completado					
28	Inspección del producto y pulir los detalles mínimos					
29	Perfeccionar detalles con Rápido Graf					
30	Secado de los detalles realizados					
31	Extraer barniz de la bodega					

32	Trasladar el barniz al área de completado					
33	Aplicación de barniz al producto					
34	Secado del barniz					
35	Traslado del producto terminado al área de empaque					
36	Revisar las piezas según la orden de pedido					
37	Extraer materiales de empaque					
38	Traslado de los materiales al área de empaque					
39	Colocación de etiquetas					
40	Cortar el papel de empaque					
41	Envolver el producto en papel de empaque					
42	Colocación del código del producto					
43	Realizar el embalaje en cajas.					
44	Agregar la descripción del contenido de la caja					
45	Enviar a bodega de producto terminado					

Resumen del diagrama de procesos

Símbolo	Frecuencia
	25
	9
	3
	2
	6
Total	45

b) Hacer

Propuestas dirigidas a La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios:

1. Propuesta de marco filosófico
2. Mejora en distribución en planta
3. Propuesta de un control de inventario de materia prima a través de tarjetas kardex y por medio de un software contable
4. Creación de un plan de capacitación dirigido al personal de la cooperativa
5. Diseño de un plan de mantenimiento preventivo para la maquinaria
6. Propuesta de insumos y equipo para prevenir accidentes
7. Plan de calidad en la producción de artesanías

Todas las propuestas se desarrollarán y explican más adelante.

c) Verificar

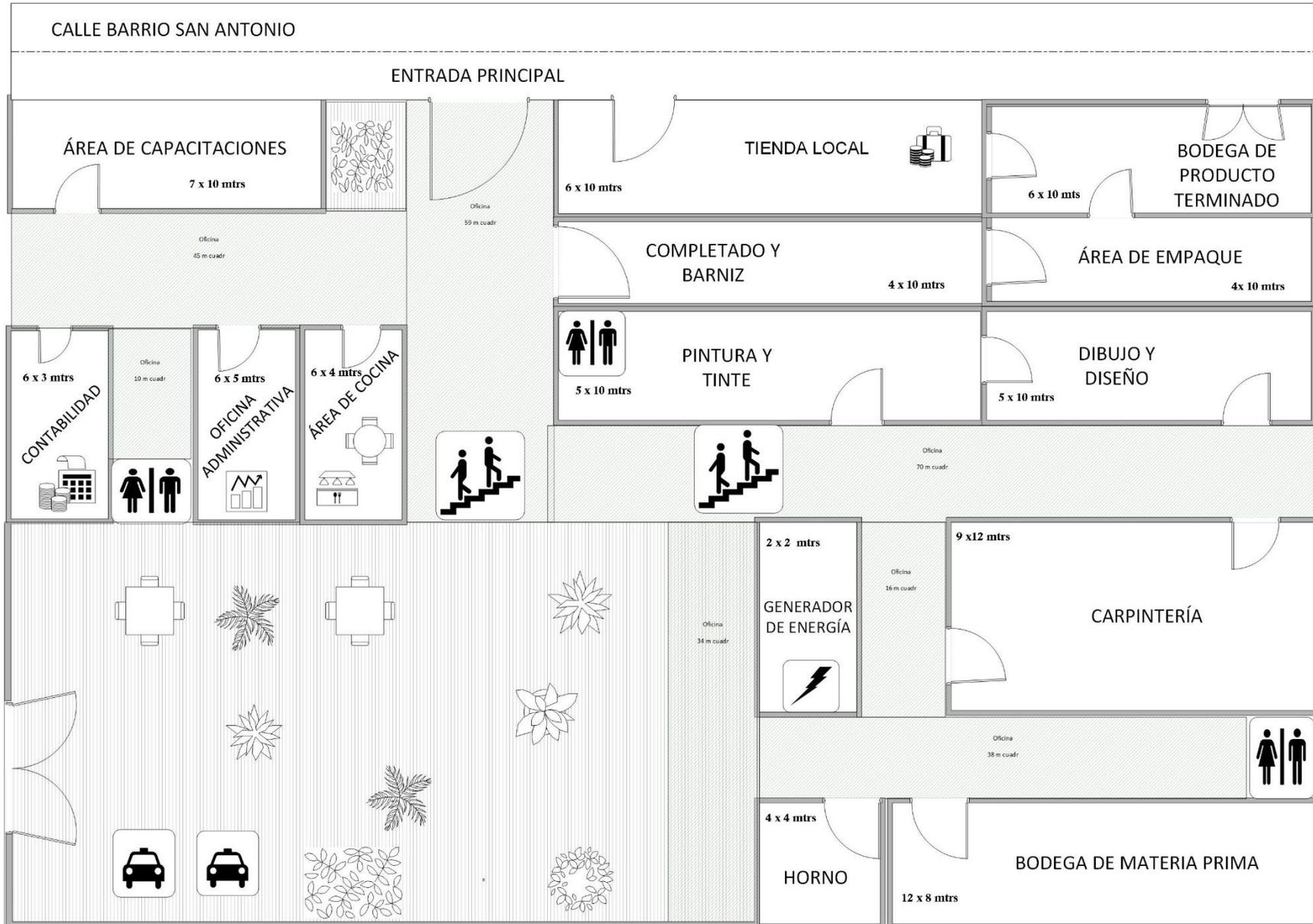
Para llevar a cabo cada una de las propuestas realizadas es necesario hacer una verificación de cada una de ellas, y decidir el cómo se va a monitorear durante su implementación.

d) Actuar

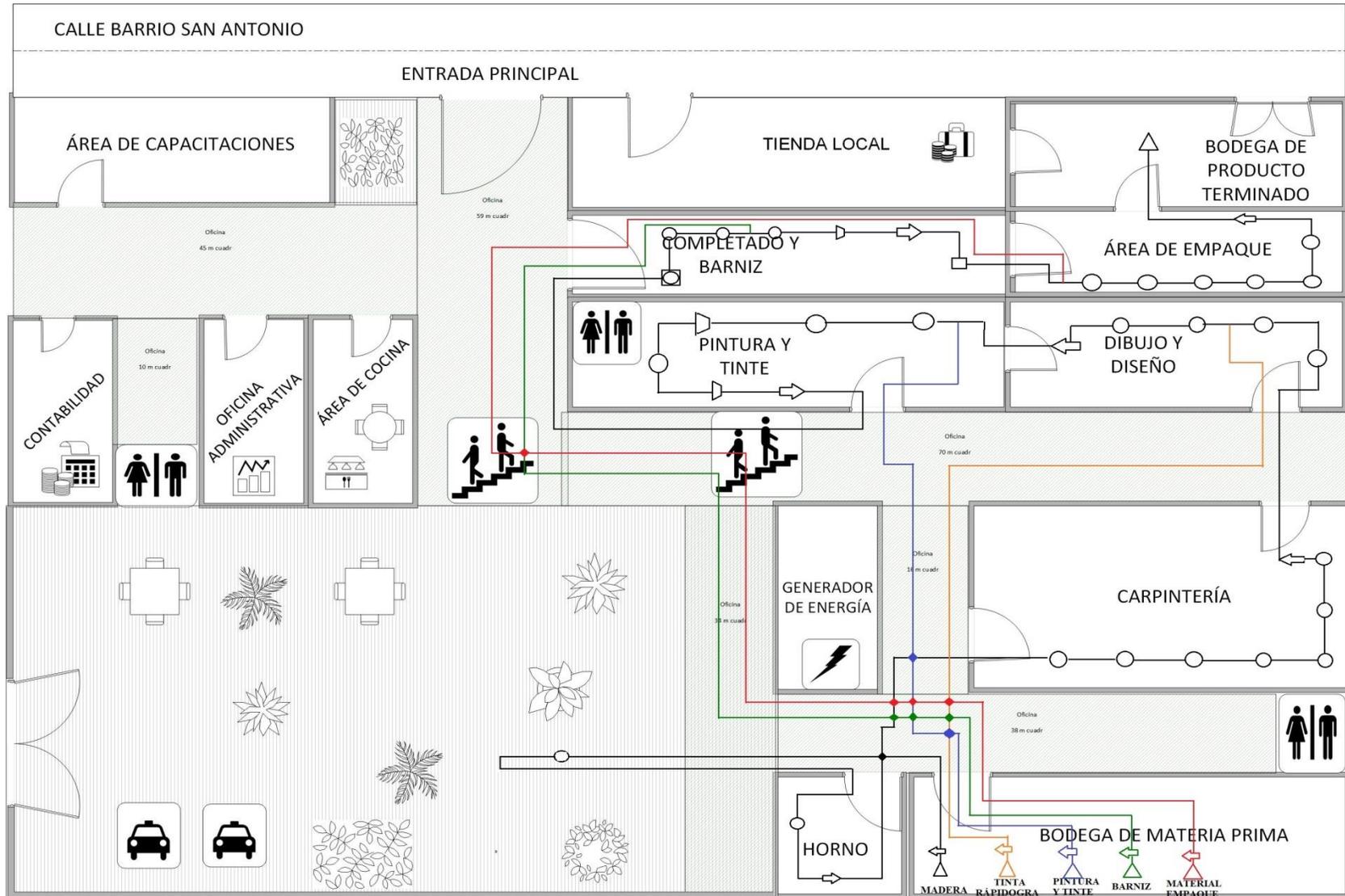
Se detalla una propuesta de un plan de implementación para llevar a cabo la reingeniería de procesos con cada una de las propuestas realizadas a la Asociación Cooperativa y así contribuir a optimizar la producción.

Nota: Los costos de planificación de producción son los detallados en el presupuesto de implementación.

D. Situación Propuesta de Diseño de la Distribución en Planta del taller de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.



Situación Propuesta del Diagrama de Recorrido del taller de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.



E. Propuesta de Control de Inventario

Se propone modernizar el sistema contable de la cooperativa y el sistema de inventarios en cuanto a materias primas, productos en proceso y productos terminados, mediante la automatización se propone pedir apoyo técnico al INSAFORP, INSAFOCOOP, CONAMYPE o pueden solicitar estudiantes que deseen realizar su servicio social de ingeniería en sistemas para desarrollar un software contable, aunque para iniciar el proceso se realice de forma manual mediante tarjetas kardex.

Control de Inventario de Materias Primas con Tarjetas Kardex.

Las tarjetas kardex son un registro ordenado y detallado de cualquier tipo de mercadería con la que se cuente en bodega. Para iniciar con el proceso de debe realizar un inventario de toda la mercadería que existe se debe determinar la cantidad, valor de medida y precio unitario esta información pasar hacer el inventario inicial de la tarjeta, además se deben clasificar los productos por las características que tengan en común concluido esto se pueden comenzar a llenar.

Se puede utilizar un software contable que brinde formato de tarjetas kardex, se pueden crear en Excel o también se llevar en físico solo creando el formato designado para las tarjetas.

Es importante mencionar que las tarjetas kardex se deben elaborar una por producto para el caso de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios se realizara una para cada materia prima con que cuentan, se deberá incluir el nombre del producto, el código del producto que se asigne, la cantidad existente, unidad de medida, el valor unitario y el valor total. A partir de esto se continuará registrando en el mismo kardex todas las entradas y salidas de la materia prima o producto.

Ahora hay que mencionar también que para efectos de valorización de los inventarios se usan diferentes métodos los cuales son: Método UEPS, PEPS y Promedio ponderado dependiendo del método el orden en el que salen o entran las materias primas o productos varía y el valor del producto aumenta o disminuye.

Se recomienda a la Asociación Cooperativa utilizar el Método PEPS que consiste en tener identificada la materia prima que ingreso primero para darle salida de la misma forma de la

bodega. Esto debido al tipo de materia prima que se utiliza en la producción de las artesanías de madera es mejor que la primera materia prima que ingresa sea la primera en ser utilizada y no se vaya acumulando.

Además, se debe utilizar aparte de un método, un sistema de administración periódico el cual se basa en la aplicación de un control de inventario programado cada cierto lapso de tiempo y que requiere obligatoriamente hacer un conteo físico de los productos almacenados y los que están a la espera de ser vendidos, así como de los ya vendidos, devueltos o en proceso de entrega. El encargado de llevar las tarjetas kardex por cada materia prima que existe en la Asociación Cooperativa será la persona que tiene el cargo de Contabilidad.

Para comprender sobre la aplicación del método PEPS se presenta el siguiente ejemplo. Con los siguientes datos, tomados de los libros de contabilidad, calcule el valor de los inventarios:

1. El 2 de enero de 2017 había en existencia 1.000 unidades, cuyo costo unitario era de \$10.00.
2. El 3 de enero compra 500 unidades a un costo unitario de \$12.00.
3. El 4 de enero vende 1.100 unidades a un precio unitario de \$20.00
4. El 15 de enero compra 600 unidades a un costo unitario de \$15.00.
5. El 28 de enero compra 500 unidades a un costo unitario de \$18.00.
6. El 31 de enero vende 1.200 unidades a un precio unitario de \$22.00.

Solución.

La información anterior se registra en la tarjeta de control (Kardex) de la siguiente manera:

REGISTRO DE CONTROL DE INVENTARIOS											
NOMBRE DEL CONTRIBUYENTE:						PERIODO:					
NIT:						NRC:					
NOMBRE Y RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR:						NACIONALIDAD DEL PROVEEDOR:					
MATERIA PRIMA:				CÓDIGO:				DESCRIPCIÓN:			
EXISTENCIAS MÁXIMAS:						EXISTENCIAS MÍNIMAS:					
MÉTODO: PEPS			ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
No.	FECHA	CONCEPTO	CANTIDAD	C. UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	C. UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	C. UNITARIO	COSTO TOTAL
1	01/01/2017	Saldo Inicial							1000	\$ 10.00	\$ 10,000.00
2	03/01/2017	Compra	500	\$ 12.00	\$ 6,000.00				500	\$ 12.00	\$ 6,000.00
3	04/01/2017	Venta				1000	\$ 10.00	\$ 10,000.00			
						100	\$ 12.00	\$ 1,200.00	400	\$ 12.00	\$ 4,800.00
4	15/01/2017	Compra	600	\$ 15.00	\$ 9,000.00				600	\$ 15.00	\$ 9,000.00
5	28/01/2017	Compra	500	\$ 18.00	\$ 9,000.00				500	\$ 18.00	\$ 9,000.00
6	31/01/2017	Venta				400	\$ 12.00	\$ 4,800.00			
						600	\$ 15.00	\$ 9,000.00			
						200	\$ 18.00	\$ 3,600.00	300	\$ 18.00	\$ 5,400.00
COSTOS					\$			\$ 28,600.00			

El procedimiento es el siguiente:

- Se coloca el saldo inicial en la columna de existencias, que es de 1,000 unidades a \$10 cada una y eso se multiplica para obtener el costo total de existencias.
- El 3 de enero se efectúa una compra de 500 unidades a \$12 cada una se multiplica para obtener el costo total. Esta información se coloca en la columna de entradas y se pasa a la columna de existencias.
- El 4 de enero se realiza una venta de 1,100 unidades. Entonces las primeras que entraron son las del inventario, que fueron 1,000 unidades a \$10 cada una. Como estas unidades no alcanzan, se toman 100 unidades de las compradas el 3 de enero, a un costo de \$12 cada una, completándose el total de unidades vendidas y quedando en existencias 400 unidades valorizadas al último costo de las adquiridas que es de \$12. Esta acción se repite cada vez que hay una venta.

Al realizar todas las transacciones, en el inventario quedan 300 unidades a un costo de \$18 que multiplicadas hacen un total de \$5,400. El costo de ventas es la sumatoria de las salidas del período, las cuales ascendieron a \$ 28,600. Recordar que cada vez que se realiza una venta, en el saldo antes de la venta se coloca una raya simple para separar la situación anterior de la nueva.

F. Propuesta de Plan de Capacitación

PLAN DE CAPACITACIÓN ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L.



Asociación Cooperativa
La "Semilla de Dios" de R.L.



Carpintero



Empaquetado



Plan de exportación



Comercialización y
distribución



Embalado



Seguridad e Higiene en
ambiente laboral



Plan de producción

1. Objetivos

Objetivo general

Capacitar al personal de la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios para obtener una acreditación en la modalidad de cursos en línea del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP).

Objetivos específicos

- Facilitar oportunidades de crecimiento para el personal de la Asociación Cooperativa
- Detallar el contenido de los diferentes cursos que pueden contribuir a las diferentes áreas de la Asociación Cooperativa.
- Describir la metodología para desarrollar el plan de capacitación.

2. Metodología

Las capacitaciones serán totalmente en línea y los cursos a desarrollar serán carpintería, plan de producción, plan de exportación, empaquetado, embalado, comercialización y distribución, seguridad e higiene en ambiente laboral. Para desarrollar cada uno de los cursos se ha programado la sesión una vez por semana con duración de una hora en la sala de capacitación propuesta dentro de la Asociación Cooperativa. Y finalizar los cursos los participantes obtendrá un diploma acreditado por INSAFORP.

Pasos para ingresar a los cursos en línea

- Ingresar a internet en www.capacitateparaelemplo.org
- Crear su usuario con sus datos personales
- Ingresar a los cursos con la cuenta creada
- Buscar la categoría al curso que se desea ingresar
- Seleccionar el curso que se desea desarrollar

Contenido y programación de la capacitación de embalado

Dirigido a: Personal del área de empaque

EMBALADO			SEMANA	
CONTENIDO			1	2
NIVEL 1	Lección 1	Importancia del embalaje		
		Clasificación de productos		
		Tipos de carga		
		Materiales para embalar		
		Elección de material para embalar		
		Como embalar		
		Símbolos internacionales para embalaje		
		Unidad de carga		

Contenido y programación de la capacitación de seguridad e higiene en ambiente laboral

Dirigido a: Miembros del comité de seguridad y salud ocupacional

SEGURIDAD E HIGIENE EN AMBIENTE LABORAL								
CONTENIDO			SEMANA					
			1	2	3	4	5	6
NIVEL 1	Lección 1	Riesgos en el área de trabajo						
		Principios de orden y limpieza						
		Código de ética						
		Equipo de seguridad						
		Riesgos y equipo de protección						
NIVEL 2	Lección 1	Alimentación						
		Actividad física						
		Control de emociones						
		Daños a la salud por malos hábitos						
		Descanso y recuperación						
		Cuidados a la salud						
	Lección 2	Posición al realizar trabajo en computadora						
Posición al realizar trabajo de carga								
Trabajo con electricidad								
Trabajo en altas temperaturas								

contenido de la temática y para conocer que la capacitación se esté desarrollando adecuadamente con la metodología empleada.

De igual manera el comité deberá estar actualizado de nuevos cursos que se oferten en la plataforma virtual y que contribuyan a mejorar el desempeño de los trabajadores para proponerlos a realizar dentro de la Asociación Cooperativa y obtener las acreditaciones.

G. Propuesta de Plan de Mantenimiento Preventivo de Maquinaria

La necesidad de crear el siguiente plan es con la idea de proponer un conjunto de funciones que estén orientadas a brindar el mayor soporte a la gestión de mantenimiento y lograr así la disponibilidad de maquinaria. Lo que busca con esta propuesta de mantenimiento en general es incrementar al máximo la disponibilidad de los recursos es decir que el equipo se encuentre en buen estado de funcionamiento la mayor parte del tiempo, cumpliendo así los propósitos para lo cual fue diseñado.

Los objetivos que se buscan alcanzar con el plan de mantenimiento son los siguientes:

1. Mejorar la disponibilidad de la maquinaria.
2. Conservar la vida útil de los recursos
3. Reducir los costos en mantenimiento correctivo
4. Reducir los tiempos muertos por fallos en los motores.

La maquinaria que se utiliza dentro del taller de la cooperativa está ubicada específicamente en área de carpintería y se detalla a continuación:

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Taladro de mesa | 5. Torno |
| 2. Sierra circular a 45 grados | 6. Prensa |
| 3. Sierra circular de mesa | 7. Lijadora de mesa |
| 4. Sierra caladora | 8. Cepilladora |

1. Tipo de mantenimiento:

El mantenimiento mecánico que se propone para este caso es de tipo preventivo o también conocido como mantenimiento planificado, que busca principalmente evitar fallos en los motores antes que suceda todo esto con antelación.

La ejecución del mantenimiento se hará en dos partes

1. Mantenimiento preventivo por los operarios: Los empleados harán el mantenimiento general a las maquinas como engrasado, sopleteado y afilado.
2. Mantenimiento preventivo por el técnico: El técnico realizará inspecciones del mecanismo interno en las máquinas, es decir revisar el funcionamiento óptimo de las maquinas por separado de modo que estas estén funcionando con eficiencia y trabajen el mayor tiempo posible sin interrupciones.

Tareas de mantenimiento para los operadores

1. Inspecciones visuales: Es necesario que los empleados observen el estado de las maquinas antes de ponerlas en marcha para evitar cualquier tipo de falla más significativa.
2. Lubricación o engrase: Por lo expuesto que permanecen los motores al aserrín, la viruta producida y la absorción de la misma es necesario que los empleados verifiquen la lubricación de la maquina constantemente.
3. Afilado de discos de corte y hojas de sierra: Es fundamental que las maquinas cuya función es realizar cortes de cualquier tipo en madera, permanezcan debidamente afiladas, para no forzar el motor innecesariamente.
4. Sopleteado de las maquinas: Se precisa que los operarios limpien las impurezas que se encuentran sobre las partes de la maquina especialmente aquellas que están sobre el motor, rejillas y ranuras de ventilación que pueden obstruir la ventilación en el mismo, antes de encenderla y ponerla en marcha con el objetivo de prevenir incendios.

Tareas de mantenimiento para el técnico

1. Verificación del funcionamiento correcto con instrumentos propios del equipo: Consiste en la toma de datos de una serie de parámetros de funcionamiento utilizando los propios medios de los que dispone el equipo, por ejemplo, la toma de datos de presión, temperatura, vibraciones entre otras será necesario definir los rangos que se tomaran como normales
2. Verificaciones del correcto funcionamiento realizado con instrumentos externos al equipo: Se pretende con este tipo de tareas, determinar si el equipo cumple con especificaciones prefijadas, pero para cuya determinación es necesario desplazar

ciertos instrumentos o herramientas especiales que pueden ser usadas por varios equipos y que, por tanto, no están permanentemente conectadas a un equipo.

3. Ajustes condicionales. Dependiendo de que el equipo haya dado síntomas de estar desajustado.
4. Sustitución sistemática de piezas, por horas de servicio o por fecha de calendario, sin comprobar su estado.
5. Grandes revisiones, son las sustituciones de todas las piezas sometidas a desgaste.

2. Planificación del mantenimiento:

Una vez elaborado el plan de mantenimiento, es necesario programar la realización de las tareas que harán posible la ejecución del mismo.

- La planificación de las tareas de mantenimiento diario:

Por definición hay que realizarlas todos los días, por lo que sería necesario sencillamente determinar ¿Cómo?, ¿En qué momento se realizará? y ¿Quién será el responsable de llevarlas a cabo?, para esta situación se propone la utilización del siguiente instructivo.

Instructivo de uso diario de la maquinaria en el área de carpintería

Antes de la utilización	
Elementos de Protección personal	Uso estricto de equipo de protección, guantes, orejeras, gafas y mascarilla
Verificar la limpieza	Revisar que la maquinaria haya sido limpiada la jornada anterior de residuos que puedan influir en calentamiento excesivo del motor
Conexiones eléctricas	Verificar que este apagada antes de conectarla, revisar los conectores y los interruptores que estén en buen estado

Respecto al afilado	Las sierras de corte deberán estar bien afiladas para ser utilizadas
Durante la utilización	
No se debe usar en	Tareas que están fueran de las funciones de la misma
Uso deficiente	Uso de discos de corte no afilados, aceleración del motor demasiada alta, cortar material que no sea madera o sus derivados, cortes en dirección al cuerpo, dejar equipo encendido sin estarlo utilizando.
Operación o manejo	La persona operaría debe ser calificada y conocedora de los procedimientos
Después de la utilización	
Limpieza del equipo utilizado	Limpiar todo el aserrín o viruta sobre o cerca del motor de forma que la maquina este completamente lista para ser utilizada la siguiente ocasión
Desconexión del equipo	Desconectar el equipo cada vez que se ha sido utilizado para evitar riesgos eléctricos, por cortocircuito o tormentas eléctricas
<p>Nota: Los operarios deben respetar y acatar todas las instrucciones descritas anteriormente y la persona encargada de vigilar el seguimiento y cumplimiento de estos lineamientos será el encargado del área de producción en la asociación.</p>	

Debido a que no existe una maquina asignada a cada operador entonces la asociación ha decidido aplicar un uso alternado de las maquinas, es decir que los si dos operadores necesitan usar la misma maquina entonces uno de los dos debe adelantar en otras tareas con las cuales se pueda auxiliar una maquina distinta mientras se desocupa la que necesita. Por tal motivo cada operario deberá efectuar la limpieza del equipo al dejarlo de usar, esto cada vez que otro operario haga uso de esta aun si la jornada diaria no haya terminado. En el mismo sentido es necesario desconectar el equipo si no se sabe con certeza que otro operador la ocupará en seguida, la última persona que haga uso de la maquina en el día se encargará de hacer la desconexión.

3. Planificación del mantenimiento preventivo anual:

La propuesta se trata de hacer esfuerzos continuados por realizar el mantenimiento preventivo en la maquinaria que por consiguiente se realizará, entre el técnico y los operarios de las maquinas.

Las tareas a realizar son las siguientes:

1. Verificación del funcionamiento: Lo primero que debe revisar el técnico responsable es revisar cómo funciona la maquina en marcha para evaluar a partir de ahí, se identifica si existe alguna desviación respecto al funcionamiento normal.
2. Limpiezas técnicas condicionales: Este tipo de limpiezas son de forma interna al equipo, cuando se considera que el equipo presente suciedad en el interior debido a las condiciones donde las maquinas funcionan.
3. Sustitución de piezas: Generalmente al realizar las dos tareas previas se determinará si, es necesario remover alguna pieza de acuerdo al desgaste que estas presenten, esta tarea va casi siempre de la mano con las dos anteriores es por eso se realizan de forma simultánea.
4. Grandes revisiones y diagnósticos: Este tipo de revisiones se hacen solo una vez en el año y se hace con el objetivo hacer un diagnóstico general de la máquina para descubrir daños que podrían llevar fallos si no se descubren a tiempo generalmente al realizarse se realizan cambios de piezas.
5. Lubricación o engrase: Realizada por los operarios para proteger las piezas o superficies que están en movimiento muy próximas respecto a la otra para evitar el rozamiento entre ellas.
6. Revisión del sistema eléctrico: Se hará una vez al año por un electricista, para que la instalación de forma general este en óptimas condiciones y evitar así accidentes de esta índole.

Una vez descritas las tareas necesarias para el efectuar el mantenimiento preventivo se muestra a los costos y el programa a seguir con las tareas, la frecuencia de cada una durante el año y la persona encargada de realizarla.

4. Costos de Mantenimiento de la maquinaria por el técnico

CONCEPTO	COSTO TOTAL
Honorarios de técnico en mantenimiento de maquinaria por inspección	\$110.00
Total	\$110.00

H. Propuesta de Insumos y Equipo para Prevenir Accidentes de Trabajo.

La necesidad de la creación de la presente propuesta nace ante la carencia de un documento que establezca medidas claras y precisas de lo que implica la prevención de riesgo laboral y también tomando en cuenta medidas que con lleven al cuidado de la salud de los asociados y empleados que laboran en la asociación cooperativa, pues tal y como se contempla en la Constitución de la República en el artículo número 2, "Todo ser humano tiene derecho a la salud y a la integridad física".

Esta propuesta viene a ser una herramienta que proporciona los lineamientos y mecanismos a seguir en momentos oportunos para la prevención de riesgos y la protección de las personas que permanecen o visitan las instalaciones de la asociación cooperativa.

Es importante destacar que la cooperativa ya cuenta con un comité de seguridad ocupacional que está certificado por el ministerio de trabajo, no obstante, aunque se sabe que es un comité importante su funcionamiento no es tan efectivo. Es probable que esto se deba a la poca ocurrencia de accidentes dentro de las instalaciones de la cooperativa.

1. Ámbito de acción:

Es de tipo general ya que abarcará a todas actividades de la asociación cooperativa incluyendo todas las áreas y puestos de trabajo.

2. Tipo de duración:

Es de largo plazo porque pretende implementarse por más de tres años.

3. Proceso de identificación de los riesgos evaluación

- a. En la encuesta realizada se preguntó a las personas si habían sufrido algún tipo de accidente laboral, a lo que solo tres de veinte encuestados dijeron que si, además de observar también que todos pertenecen al área de carpintería, los cuales manifestaron haberse hecho cortaduras en los dedos y manos mientras maniobraban las máquinas.
- b. También existe la posibilidad de riesgo y está ligado al poco espacio designado al área de barniz y lo propenso que están los trabajadores de percibir una enfermedad de tipo respiratoria, esta es el área más pequeña dentro del taller junto con el área de diseño y dibujo, durante las visitas de campo se hizo la observación al detectar que

una de las personas entraba y salía del área a tomar aire por lo irritante que es olor del barniz.

- c. Se identificó además que por cuestiones de cuidar la calidad del producto hay áreas donde no tiene la posibilidad de tener una buena ventilación por motivos de cuidar el tinte, la pintura o el barniz aplicado al producto.
- d. También hay una gran posibilidad que los trabajadores dentro del área de carpintería sufran de enfermedades respiratorias, daño en la vista por la viruta y aserrín mientras se está cortando, lijando o puliendo la madera en el mismo sentido hay riesgo también de que las personas dentro de la misma área, sufran de daños auditivos a largo plazo ya que los motores de las maquinas generan ruidos y los trabajadores están expuestos a esto toda la jornada sin utilizar ningún tipo de protección.
- e. Además, se ha identificado por medio de observación directa que la cooperativa no posee señalización relacionada a casos de evacuación ante sismos o incendios que puedan orientar a las personas donde ir en estos casos.

4. Proceso de evaluación y control de riesgos

- a. Para el caso de accidentes por cortaduras o laceraciones que se dan dentro del taller se propone que se brinde a los empleados protección personal que probablemente no eliminaría del todo la posibilidad de ocurrencia de los incidentes, pero si minimizaría el nivel riesgo al manipular la maquinaria y herramientas, en este caso serían los siguientes:
 1. Uso de guantes de carpintería debe ser estrictamente obligatorio.
 2. Cuando se trabaje con herramientas cortos punzantes no deben guardarse en partes del vestuario sin fundas y tampoco deben estar dirigidas al cuerpo.
 3. Debe respetarse el lugar asignado donde depositar las herramientas.

4. La viruta o aserrín deben ser retiradas de las maquinas con una brocha y usando guantes, además de la maquina estar apagada.
- b. Respecto al área del barniz y el problema de espacio con la nueva distribución de la planta se solventaría ya que se anexará junto al área de completado y por ende habrá mejor espacio y ventilación.
 - c. Ante la necesidad de extraer principalmente el olor producido por algunos tintes o barnices principalmente, se puede optar por la instalación de una campana extractora de humo, gases y olores, a fin de renovar el aire dentro de las diferentes áreas de modo de no se permite ventilación directa, velando así por el bienestar de las personas dentro de la instalación.
 - d. A forma de prevenir enfermedades respiratorias por la contaminación del aire, de la vista por entrar en contacto con la viruta de madera o auditivos por la exposición constante al ruido de los motores, se debe exigir el uso obligatorio de gafas, orejeras y mascarilla de seguridad, específicamente para el área de carpintería.
 - e. Se propone la implementación de la señalización de las diferentes áreas dentro del taller a fin de prevenir, informar o prohibir el actuar de las personas en situación que impliquen riesgo como rutas de evacuación de los sismos o en caso de incendios.

Para más detalle se ha diseñado un mapa evacuación e identificación de riesgos donde se muestra a cabalidad las zonas de riesgo y rutas de evacuación, el cual se mostrará más adelante.

Las señalizaciones a utilizar dentro del taller son las siguientes:

- **Señales de auxilio:** Indica a las personas el lugar donde ir en casos donde la vida esté en riesgo.

Señales de auxilio dentro del taller de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE PROHIBICIÓN	COLORES		
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE
Dirección de salida	 Dirección de salida	Verde	Blanco	Blanco
Primeros auxilios	 Primeros auxilios	Verde	Blanco	Blanco
Teléfonos de emergencia	 Teléfono de emergencia	Verde	Blanco	Blanco
Dirección de salida	 Dirección de salida	Verde	Blanco	Blanco
Extintor de incendios	 Extintor de incendios	Rojo	Blanco	Blanco

- **Señales de obligación:** Imponen reglas de seguridad para los trabajadores de un sitio específico, que diariamente se encuentran expuestos al uso de maquinaria o al manejo de materiales irritantes o contaminantes. Las señales de obligación previenen accidentes innecesarios en el área de trabajo.

Su forma debe ser redonda con el símbolo blanco sobre un fondo azul.

Señales de obligación dentro del taller de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE PROHIBICIÓN	COLORES		
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE
Protección obligatoria de vista		Azul	Blanco	Blanco
Protección obligatoria de manos		Azul	Blanco	Blanco
Protección obligatoria del oído		Azul	Blanco	Blanco
Protección obligatoria de las vías respiratorias		Azul	Blanco	Blanco

- **Señales de prohibición:** Esta es una señal de panel o luminosa que prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro. Estas señales de prohibición tienen forma redonda y presentan un pictograma negro sobre fondo blanco, bodes y banda transversal de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45 grados.
- **Señales de advertencia de peligro:** Estas señales tienen el objeto de avisar a las personas de que están en una zona que puede implicar algún riesgo por lo tanto las personas deben tomar precauciones para evitar sufrir daños.

**Señales de prohibición y advertencia de peligro dentro del taller de la Asociación
Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.**

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE PROHIBICIÓN	COLORES		
		DE SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE
Prohibido fumar		Negro	Rojo	Blanco
Prohibido el ingreso de animales		Negro	Rojo	Blanco
Prohibido portar armas		Negro	Rojo	Blanco
Área restringida		Negro	Rojo	Blanco
Riesgo eléctrico		Negro	Amarillo	Amarillo
Riesgo de sufrir cortaduras		Negro	Amarillo	Amarillo

6. Condiciones ambientales laborales:

Recordando que las condiciones laborales se refieren a las circunstancias físicas en las que los empleados se encuentran mientras están ocupando algún cargo o puesto dentro de la cooperativa, es decir se refiere a todo el entorno físico que rodea al empleado dentro del lugar de trabajo.

Se han evaluado y observado aspectos relacionados entre los que tenemos los siguientes:

- a. **Iluminación y ventilación:** De acuerdo con la encuesta un 90% de los empleados dijeron contar las condiciones necesarias para laborar, aunque por lo observado se debe hacer una evaluación para definir en qué condiciones realmente se encuentran. Se debe tomar en cuenta que los empleados de la asociación solo laboran en el día y por tal motivo no fue preciso evaluar la iluminación por la noche.
- b. **Ergonomía:** De acuerdo a la observación directa las personas en los puestos de trabajo cuentan con mobiliario en buenas condiciones para desempeñar las actividades cotidianas, respecto al espacio se ha logrado constatar que todas las áreas tienen buen espacio donde laborar a excepción del área de carpintería donde se ha podido visualizar una mala utilización del espacio respecto a que no hay un buen desalojo de desechos producidos al trabajar la madera y el área de diseño y dibujo que carece de espacio pero será modificada.
- c. **Control de desechos:** Los desechos que se producen dentro de la organización son de los siguientes tipos:
 1. Orgánico provenientes de madera y papelería u otras.
 2. Inorgánico como bolsas, residuos de empaques, botellas plásticas, vidrios y otros.

Respecto al desalojo de los residuos de los materiales inorgánicos lo hacen por medio del servicio de tren de aseo proporcionado por la alcaldía municipal.

Por otra parte, los desechos orgánicos que son los de mayor proporción y que evidentemente es la acumulación de estos que obstruye el desenvolvimiento efectivo de las

personas específicamente en el área de carpintería y que debido a lo observado la forma utilizada para el desalojo no funciona como debería. La venta a terceros para uso agrícola es una de las formas, otra es concediendo la autorización a las personas empleados o socios de retirarlos y usarlos como ellos dispongan no obstante no se dispone de un horario que tenga un orden preciso.

Ante la problemática de no poseer un sistema de control de desechos eficaces se propone lo siguiente:

Horario de limpieza semanal dentro del área de carpintería

Semana #	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Empleado 1	Limpieza	Libre	Libre	Limpieza	Libre	Libre
Empleado 2	Libre	Limpieza	Libre	Libre	Limpieza	Libre
Empleado 3	Libre	Libre	Limpieza	Libre	Libre	Limpieza
Firma						

Cabe aclarar que cada empleado es responsable de la limpieza de la maquinaria que ha utilizado en el día, la limpieza a la que se refiere el horario corresponde a barrer toda la viruta generada en la jornada y almacenarla en un lugar asignado.

Cada empleado es responsable también de seleccionar las piezas de madera que considere con son aptas para usarlas en otros productos y ponerlas en los depósitos.

Horario de desalojo de los desechos cada fin de semana

Nombre Empleado	semana 1	semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana N
Empleado 1	Desalojo	Libre	Libre	Libre	Libre	Libre
Empleado 2	Libre	Desalojo	Libre	Libre	Limpieza	Libre
Empleado 3	Libre	Libre	Desalojo	Libre	Libre	Libre
Empleado 4	Libre	Libre	Libre	Desalojo	Libre	Libre
Empleado 5	Libre	Libre	Libre	Libre	Desalojo	Libre
Empleado ...N	Libre	Libre	Libre	Libre	Libre	Desalojo

Para este caso se tendrá que hacer un listado con las personas que quieran disponer de los desechos incluyendo todas las áreas, para incorporarlas al horario estas esperaran un turno

para utilizar los desechos y destinarlos al uso que más les parezca el objetivo es que se mantenga el área de carpintería despejada para la siguiente semana.

Los desalojos se deben hacer estrictamente los días sábados de cada semana

Nota: El encargado de conformar los horarios de limpieza y desalojo debe ser el presidente del comité de seguridad ocupacional.

7. Mejora de Iluminación y Ventilación

a. Importancia

La iluminación y ventilación dentro del entorno del trabajo es de mucha importancia ya que es de los aspectos críticos a considerar en las condiciones de trabajo, es por ello que, aunque el personal considere que dentro de la Asociación Cooperativa tiene buena iluminación y ventilación sin embargo es recomendable que sea un técnico en sistemas de luminarias y ventilación quien evalúe las instalaciones.

Para la medición de la ventilación se utiliza el anemómetro y para la medición de la iluminación se utiliza el luxómetro.

b. Metodología

Cuando se realicen las mediciones, el instrumento debe descansar sobre la superficie a ser evaluada con el sensor de luz hacia arriba. En el caso de las mediciones de área, el equipo se dispondrá en posición horizontal (1 m por encima del nivel del suelo) con el sensor de luz hacia arriba. Se deben seleccionar puntos específicos para que el promedio sea representativo del nivel de iluminación, los puntos deben seleccionarse en base a las observaciones del técnico a cargo del monitoreo.

El técnico en sistemas de luminarias deberá hacer todo el procedimiento para verificar que se cumplan los niveles mínimos exigidos por la ley.

c. Aspectos a considerar del sistema de iluminación.

1. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de iluminación.
2. Seguir un programa de limpieza y recambio de luminarias quemadas.
3. Verificar que la distribución y orientación de las luminarias sea la adecuada.
4. Controlar si existe dificultad en la percepción visual.
5. Observar que las sombras y los contrastes sean los adecuados.

6. Que los colores que se emplean sean los adecuados para la identificación de objetos.

d. Costos del técnico que realizara la inspección de la iluminación y ventilación.

CONCEPTO	COSTO TOTAL
Honorarios de técnico por inspección	\$300.00
Total	\$300.00

7. Costo de Implementación de la Propuesta de insumos y equipo para prevenir riesgos.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
Señal de obligación ojos	2	\$ 3.25	\$ 6.50
Señal de obligación nariz	3	\$ 3.25	\$ 9.75
Señal de obligación Oídos	1	\$ 3.25	\$ 3.25
Señal de obligación manos	2	\$ 3.25	\$ 6.50
Señal de prohibición animales	1	\$ 3.25	\$ 3.25
Señal de prohibición fumar	8	\$ 3.25	\$ 26.00
Señal de prohibición restricción	2	\$ 3.25	\$ 6.50
Señal de advertencia peligro	2	\$ 3.25	\$ 6.50
Señal de riesgo eléctrico	1	\$ 3.25	\$ 3.25
Señal de punto de reunión	2	\$ 3.25	\$ 6.50
Señal de dirección de salida	8	\$ 3.25	\$ 26.00
Señal de extintores	3	\$ 3.25	\$ 9.75
Señal de teléfono de emergencia	1	\$ 3.25	\$ 3.25
Señal de primeros auxilios	2	\$ 3.25	\$ 6.50
Extintores	3	\$ 83.50	\$ 250.50
Botiquines	2	\$ 45.00	\$ 90.00
Mascarillas de seguridad	10	\$ 7.75	\$ 77.50
Guantes de carpintería	3	\$ 4.25	\$ 12.75
Orejeras	3	\$ 9.25	\$ 27.75
Gafas de seguridad	3	\$ 3.65	\$ 10.95
Guantes Látex caja	1	\$ 6.95	\$ 6.95
Inspección de iluminación		\$ 300.00	\$ 300.00
TOTAL			\$ 899.90

Nota: Se recomienda implementar el programa de salud y seguridad ocupacional de acuerdo a lo establecido en la ley por medio de un equipo que retome el tema en un futuro trabajo de graduación.

I. Propuesta de Plan de Calidad en la Producción de Artesanías

El documento a continuación contiene la propuesta que lleva como función principal enfatizar en aspectos referentes a la calidad, a los cuales la asociación cooperativa la semilla de Dios de R.L dedicada a la producción de artesanías, ubicada en el Municipio de la Palma, Departamento de Chalatenango; debe enfocarse para ofrecer productos de calidad, para mantener o incluso mejorar el nivel de satisfacción de los clientes. En ese sentido la calidad de los productos y el servicio de entrega de los mismos, es una forma de diferenciarse entre la competencia en un entorno tan competitivo, para lograr así la fidelidad de los clientes y la obtención de los resultados a largo plazo.

Por consiguiente, se ha tomado a bien proponer la forma de realizar algunos procesos relevantes en los aspectos siguientes ligados a la calidad.

1. Procesamiento de los pedidos

Es importante mencionar que se efectuará bajo el supuesto que el cliente ya conoce y ha negociado antes con asociación cooperativa, todo empieza por procesar los pedidos de los clientes, por lo tanto, la forma de proceder en estos casos debe ser la siguiente:

Planificación de la producción para saber si se cuenta con los materiales, maquinaria, mano de obra y tiempo para cumplir con el pedido a tiempo.

- a. Establecimiento de metas respecto al número de unidades a producir en cada jornada laboral o cada cierto periodo de tiempo.
- b. Abastecimiento de los inventarios de materia prima especialmente para en las temporadas de pedidos altos.

Tomar en cuenta el tiempo de contingencias que puedan ocurrir durante el proceso o incluso en el envío.

- a. Materias primas: Se debe tener certeza del tiempo de envío principalmente de la madera y los contratiempos que el proveedor puede tener para transportarla por incidencia del clima y las malas condiciones de la calle en invierno.
- b. Mantenimiento correctivo por fallas en la maquinaria.
- c. Retrasos no esperados en la entrega de pedidos en las agencias encargadas de realizar los envíos en cualquiera de las formas.

Respecto a estas contingencias la cooperativa deberá considerar agregar tres a cuatro días extras para cumplir con los pedidos a tiempo, aparte de las estimaciones que se hagan en la producción y envío de los pedidos.

Responsables de ejecución y funcionamiento: El comité de comercialización que está conformado por un presidente, un secretario, un vocal y 2 suplentes sin designación de cargos, junto al encargado de producción y la gerencia.

2. Calidad de los materiales

Para asegurar que los productos finales se obtendrán con un estándar de calidad considerable es necesario obtener materiales cuya calidad sea garantizada.

Madera: Es necesario que les exija a los proveedores obtengan la madera y que está reúna las condiciones siguientes:

- a. Los árboles deben estar en una edad adulta ya aptos para ser cortados.
- b. Se deben respetar las normas origen es decir que estos procedan de bosques nacionales.
- c. El proveedor debe poseer un plan de manejo forestal que lo acredite legalmente para cortar y comercializar la madera.
- d. Los arboles de los que se extraiga la madera no debe presentar ningún tipo de enfermedad producida por hongos o algún tipo de insectos que comprometan la calidad de la misma.

Pintura: Se debe verificar antes de usar la pintura lo siguiente:

- a. La fecha de caducidad.
- b. Que sea base agua o relacionada con un grado bajo o ausente de toxicidad por inhalación.

- c. Revisar que no tenga brumos.
- d. Que tenga una tonalidad uniforme en los colores, al momento de las combinaciones.

Materiales agregados: Los materiales agregados deberán revisarse de forma que cumplan con las funciones y requerimientos solicitados por el cliente y que además cumplan con las normas de origen.

Responsables de ejecución y funcionamiento: Encargado de inventarios y la persona que realiza las compras.

3. Calidad en el proceso

Asegurar la calidad en el proceso de producción es fundamental para evitar un producto final defectuoso para este caso se hacen las siguientes propuestas:

- a. En el secado de la madera: Deben respetarse los tiempos del secado ya estipulados en las dos formas al natural y en horno.
- b. Utilización de los accesorios de protección: Los empleados de cada área y específico del área de carpintería, pintura, completado y barniz deberán usar el equipo necesario para prevenir accidentes y enfermedades contemplados en la propuesta de insumos y equipos para prevenir accidentes.
- c. Mantenimiento de la maquinaria: El mantenimiento debe ser preventivo y permanente, con el fin de evitar fallas prolongadas y mantener la disponibilidad de la maquinaria.
- d. Respetar los requerimientos de los clientes respecto a los productos: Los colores requeridos y los diseños de los productos solicitados principalmente en productos conocidos como fotocopias que se hacen de forma idéntica a los prototipos solicitados de forma virtual por los clientes.
- e. Reordenamiento de las áreas del taller: Con la implementación de reordenamiento se contribuiría al mejoramiento en la producción, teniendo un proceso congruente y un mejor flujo de materiales, ahorrando tiempo, aprovechamiento del espacio y mejorando las condiciones laborales.
- f. Mejorar el control de calidad: Según se ha observado tienen un control de calidad en la última etapa del proceso antes de empaque y deberían contar con un control en cada una de las áreas para que el producto final llegue sin detalles.

- g. Mantener un espacio de trabajo limpio y ordenado: Esto se logrará respetando los horarios de limpieza y desalojo propuestos, especialmente de los residuos de madera.

Responsables de ejecución y funcionamiento: La gerencia de la asociación, el encargado del área de producción, el jefe de exportación y equipo de reingeniería.

4. Calidad en los requerimientos de envoltura y embalaje del producto

Siendo estos componentes claves para el éxito principalmente de las exportaciones es necesario estar innovando y también ajustándose a los cambios dentro de los requisitos y sistematización de los trámites aduanales y las exigencias de cada cliente en términos ambientales dependiendo del país donde de donde este proceda, para lo cual deberá:

- a. Adaptarse a las exigencias de los de clientes respecto a empaques biodegradables.
- b. Informarse respecto a los requerimientos de exportación de cada país: Las exigencias de cada país pueden variar de acuerdo a las leyes o políticas existentes, respecto al cuidado ambiental, es por eso que se debe entender y cumplir de forma precisa especificaciones dadas por los clientes.
- c. Actualizarse periódicamente respecto a los procesos aduaneros y la sistematización de los mismos. Actualmente los sistemas aduanales están efectuándose casi en su totalidad en línea y de forma sistematizada, es necesario que se esté a la vanguardia de este tipo de innovaciones en los sistemas con el fin de evitar retrasos especialmente en trámites fronterizos y portuarios.
- d. Respetar las especificaciones de las dimensiones, pesos y número de unidades por caja de cartón, exigidas por los clientes para que posteriormente estos sean embalados.
- e. Asegurarse de que la calidad de las cajas de cartón sea buena de forma que sean duraderas para la conservación, protección, almacenamiento y transporte de la mercancía en perfecto estado.
- f. Consultar al cliente a cerca del estado del embalaje al momento de ser recibidas.

Responsables de ejecución y funcionamiento: La gerencia y comité de comercialización.

5. Calidad en el servicio de entrega

Uno de los factores que inciden en la pérdida de los clientes se origina en una mala atención o respuesta frente a una consulta, pedido o reclamo. Un propósito de vital importancia para la asociación cooperativa debería ser luchar por lograr la satisfacción total de los clientes por tal motivo se propone a continuación lo siguiente.

Es importante conocer la opinión de los clientes por tal motivo se plantea la utilización de la siguiente encuesta, que al facilitarla a los clientes busca contribuir a la mejora del servicio de calidad.

1. ¿En qué condiciones ha recibido la mercancía desde el empaque, embalaje o producto como tal?
Utilizando una escala de bueno a malo
2. Presenta alguna queja ligada a los aspectos anteriores
Pregunta cerrada Si o No
3. Mencione los aspectos de los que sugiere mejorar a la asociación
Pregunta abierta
4. ¿Se ha respetado el plazo de entrega acordado?
Pregunta cerrada sí o no
5. ¿Es conforme con la calidad del producto recibido?
Pregunta cerrada sí o no
6. ¿Considera usted que hay aspectos en los cuales pudiéramos mejorar?
Pregunta cerrada sí o no
7. ¿Con el fin de mejorar su satisfacción podría usted mencionar algunos?
Pregunta abierta puede mencionar uno más aspectos
8. ¿Cómo calificaría usted en servicio de entrega de los productos?
Usar una escala del uno al diez

Después de realizar la encuesta a los clientes, tabular y analizar los resultados para luego enfocar las mejoras en los aspectos más demandados por los clientes.

Responsable de la ejecución y funcionamiento: El comité de comercialización.

6. Respeto a los derechos laborales

Este aspecto influye indirectamente en la calidad de los productos, en el sentido que las personas que son respetadas juntamente con sus derechos responden siendo más eficientes en su trabajo y por ende mejora en la calidad.

a. Conceder las prestaciones de ley a los empleados

1. Vacaciones Dos semanas al año asignadas en las temporadas con menos pedidos por cumplir.
2. Aguinaldo: Que este sea proporcional a los años y la participación de los empleados y asociados.
3. Pago de horas extras: Después de las 8 horas laborales, las unidades producidas deben ser pagadas el doble de su valor original.

b. Derecho a un salario digno

1. Que el pago sea proporcional al puesto o a las funciones que el asociado o el empleado ejerce dentro de la cooperativa.

c. Fomentar el derecho a la formación y educación

1. Por medio de la flexibilidad de horarios para empleados o asociados que desean formarse académicamente en áreas que se les posibilite contribuir al desarrollo de la asociación como tal.

d. Laborar en un espacio limpio y ordenado

1. Mantener un lugar limpio que posibilite la salud de los empleados por medio de la realización de horarios de limpieza diaria por los empleados de cada área

Responsables de ejecución y funcionamiento: Contabilidad, comité de educación, comité de salud y seguridad ocupacional.

7. La calidad y el medio Ambiente

Si bien se sabe que los productos que la asociación cooperativa está produciendo son en su totalidad de madera, eso no significa que la cooperativa no deba tomar medidas que conlleven a cuidar y conservar el medio ambiente.

1. El uso de materiales de empaque y embalaje reciclables o biodegradables.
2. Utilización de madera adquirida de bosques de los cuales posean permiso para talar no procediendo de zonas protegidas o reservas naturales.
3. La utilización de tintes, pinturas o barnices sean base agua o en casos excepcionales contengan bajos niveles de químicos contaminantes.

Responsables de ejecución y funcionamiento: La gerencia y comité de comercialización.

J. Plan de Implementación

1. Determinación de Roles de Reingeniería

La efectiva implementación de la reingeniería de procesos depende en gran medida de lo comprometidos que estén la junta general de asociados de la cooperativa, el gerente y administrativos, la cultura que está fomentada y la disposición del personal para hacerle frente a los cambios además de brindar el apoyo para poder obtener resultados satisfactorios, para ello se debe contar con un grupo de reingeniería en la asociación como lo menciona la metodología para que sean ellos los que pongan en marcha la propuesta y le den seguimiento a todo el proceso.

El Líder

Los encargados de respaldar, autorizar y motivar la implementación de la reingeniería, es la Asamblea General de Asociados de Cooperativa quien influirá a que los empleados acepten los cambios que implica la reingeniería, serán los encargados que el proceso sea aplicado, generarán un canal de comunicación con los coordinadores y así también con los empleados con el fin de lograr que se dé la reingeniería, nombrarán a los coordinadores quienes serán apoyo en el proceso en las distintas áreas.

Para poder ser líder de la reingeniería deben de tener carácter, ambición, inquietud y curiosidad intelectual. La asamblea general de asociados debe ser informada sobre los proyectos propuestos para ser autorizados, asignando a los responsables para la

ejecución de la aplicación de la reingeniería a los procesos de producción de la Asociación Cooperativa.

El Dueño del Proceso

Son personas responsables del rediseño de un proceso en específico, deben cumplir con las funciones de vigilar y motivar además de contar con autoridad dentro de la Asociación Cooperativa para generar los cambios y mejoras. Son los que obtienen los recursos que el equipo necesita y trabaja para obtener la cooperación de otros que también tienen que ver con el proceso.

Se designarán para este caso tres personas al Gerente de la Asociación Cooperativa, al Jefe de producción y una persona del área administrativa, cada uno responsable de un área en la que se aplicará una mejora.

El Equipo de Reingeniería

Son los encargados de rediseñar un proceso, producir las ideas y los planes y convertirlos en realidad. Los equipos para que funcionen bien deben ser pequeños y cada uno constará de dos tipos de miembros: los de adentro y los de afuera.

Los de adentro son empleados que actualmente trabajan en el proceso que se va a rediseñar, son los que conocen de fondo el problema. Los de afuera no trabajan dentro en el proceso que se está rediseñando así que ellos le aportan objetividad y una perspectiva distinta.

Para este caso los de adentro será una persona por cada área debido a que la Asociación Cooperativa es pequeña y los de afuera serán las mismas personas dueñas del proceso ya que no se cuenta con mucho personal que no esté involucrado en el proceso productivo. En el equipo de reingeniería actúa una persona como facilitador que es asignada por los demás, su deber es capacitar a los miembros para que hagan su trabajo, puede establecer la agenda para las reuniones, ayudar al equipo a cumplirla y mediar en los conflictos.

2. Plan de Implementación

La Asociación Cooperativa la Semilla de Dios, debe contar con un plan de implementación para poder poner en marcha la propuesta, y para ello se requiere de algunos recursos como el recurso humano, técnico, material y financiero, además de un

cronograma de actividades para saber el tiempo que se requiere para desarrollar la propuesta:

a. Recurso Humano.

Para llevar a cabo la propuesta de implementar reingeniería es indispensable tener el recurso humano serán ellos los encargados de llevar a cabo todo el proceso, estará conformado inicialmente por la Junta general de asociados quienes deberán establecer el acuerdo para dar la autorización para que se implemente la propuesta; el Gerente quien será responsable de dar cumplimiento a los cambios que genera la reingeniería de procesos y verificar que el personal de la Asociación Cooperativa se adapte a ellos con el fin de optimizar la producción; además queda la responsabilidad de emitir informes mensuales sobre la evolución en el cumplimiento de las funciones del personal; y por último pero no menos importante el personal que son los 20 empleados quienes implementarán la nueva metodología de trabajo propuesta de reingeniería de procesos.

b. Recursos Técnicos y Materiales

La Asociación Cooperativa la Semilla de Dios también necesita los recursos técnicos y materiales en óptimas condiciones para que su personal efectúe sus actividades de la mejor manera para ello se desglosan a continuación:

Técnicos: En este apartado se consideran todo lo que requiera uso de la tecnología, tangibles como computadoras y los intangibles como acceso a internet, plataformas virtuales y páginas web.

Materiales:

- ✓ **Infraestructura:** Los cambios que se efectuarán por la reingeniería de procesos se llevarán a cabo en la Asociación Cooperativa donde están sus oficinas administrativas y taller ya que es allí donde se elaboran todos los procesos de producción y donde se generarán los cambios, también las capacitaciones al personal se darán en la Asociación.
- ✓ **Mobiliario y Equipo:** Para los cambios de la reingeniería se habilitará una sala de capacitaciones, que para su uso óptimo requiere de escritorios, sillas, papelería, bolígrafos y más, para que se puedan realizar diferentes actividades.

c. Recursos Financieros

Finalmente, para garantizar la implementación de la reingeniería de procesos en la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios se deben conocer los costos en los que incurrirán los cuales se detallan en el siguiente presupuesto.

3. Presupuesto de Gastos de las Actividades Propuestas para la Reingeniería de Procesos.

ÁREAS DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Mejora de la distribución de la planta	10 lb de Clavo corriente de 2	\$ 6.00	\$ 1,400.95
	10 lb de Clavo corriente de 2 1/2	\$ 6.00	
	5 lb de Clavo corriente de 3	\$ 3.00	
	7 Crestuco interior y exterior fino blanco 40kg	\$ 57.05	
	22 Panel yeso light rey 1/2 pulgada	\$ 145.20	
	30 ciento de Tornillo 1 1/2 punta normal	\$ 23.70	
	12 tablas yeso	\$ 60.00	
	5 puertas prefabricadas interior 2 alto x 1.20 ancho	\$ 300.00	
	Instalación de 5 puertas	\$ 100.00	
	Mano de obra del resto	\$ 700.00	
Área de cocina	Horno microondas	\$ 75.00	\$ 420.00
	Cocina de mesa	\$ 80.00	
	Cafetera	\$ 65.00	
	Comedor	\$ 200.00	
Plan de capacitaciones al personal	Incluye computadoras, sillas, escritorio, papelería, etc.	\$ -	\$ 649.90
Mantenimiento de la maquinaria	Honorarios al técnico en mantenimiento de maquinaria	\$ -	\$ 110.00
Propuesta de insumo y equipo para prevenir accidentes de trabajo	Comprende rótulos de señalización, extintores, botiquín y artículos de protección	\$ -	\$ 899.90
Sub total			\$ 3,480.75
Contingencias 10%			\$ 348.08
Total			\$ 3,828.83

Fuente de financiamiento: Para la implementación de las propuestas se solicitará apoyo por medio la comisión nacional de la micro y pequeña empresa en el área de desarrollo artesanal con donaciones y solamente la propuesta de capacitación se financiera por medio del fondo de educación que posee la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L.

4. Cronograma de Actividades de la Propuesta de Reingeniería para Optimizar la Producción de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L

N°	Meses/Semanas	Responsables	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8				Mes 9					
	Actividades		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Entrega de propuesta de Reingeniería al Gerente	Equipo de Trabajo de Graduación	█																																					
2	Presentar propuesta a Asamblea general de asociados para su aprobación.	Comité de mejora continúa		█	█																																			
3	Aprobación de propuesta de reingeniería.	Asamblea general de asociados			█	█																																		
4	Formación del Equipo de reingeniería.	Comité de mejora continúa y Líder							█	█																														
5	Capacitación del Equipo de reingeniería.	Comité de mejora continúa										█	█																											
6	Análisis de procesos actuales	Comité de mejora continúa y Equipo de reingeniería														█	█	█																						
7	Presentación de nuevos procesos	Comité de mejora continúa y Equipo de reingeniería																		█	█																			
8	Implementación de nueva metodología de trabajo	Comité de mejora continúa y Equipo de reingeniería																			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█			
9	Evaluación de propuesta de reingeniería.	Comité de mejora continúa y Dueño de proceso																																						
10	Seguimiento y control	Comité de mejora continúa y Dueño del proceso																															█	█	█					
11	Retroalimentación	Comité de mejora continúa y Líder																																			█	█	█	

Referencias Bibliográficas

A. Libros

- Arango Martin, Puig José, Rodenes Manuel, Torralba José, Reingeniería de procesos y transformación organizativa, primera edición, editorial grupo Alfaomega, 2004, México.
- Brand, Salvador O., Diccionario de Ciencias Económicas, primera edición, editorial jurídica salvadoreña, 1984, El Salvador
- Cristiá Martínez Félix J., Vargas Roldán Jorge E., Valores básicos del cooperativismo en el Caribe y Centro América, primera edición, editorial Confederación de Cooperativas del Caribe y Centro América, 1993, Costa Rica.
- Del Río González, Cristóbal, Producción: un enfoque administrativo, primera edición, ediciones contables y administración, S.A. de C.V., 1980, México.
- Fernando D. Alessio Ipinza, Administración y dirección de la producción enfoque estratégico y de calidad, segunda edición, editorial Pearson Educación, 2004, México
- Hernández Sampieri, Roberto, Metodología de la Investigación, Tercera Edición, editorial Mc Graw Hill, 2003, México
- Johansson Henry, McHugh Patrick, Pendlebury John, Wheeler William, Reingeniería de procesos de negocios, editorial limusa, S.A de C.V., 1995, México.
- M. Klein Mark, L. Manganelli Raymond, Cómo hacer reingeniería, primera edición, editorial grupo Norma, 1995, Colombia.
- M. Chauvel Alain, Tawfik Louis, Administración de la producción, primera edición, editorial Mc GRAW-HILL/Interamericana de México S.A. de C.V., 1992, México.
- W. Nievel Benjamín, Ingeniería industrial métodos, estándares y diseños del trabajo, duodécima edición, editorial Mc Graw Hill, 2008 México.

B. Trabajos de graduación

- Introducción al cooperativismo, Universidad de Nicaragua, 1965.

- Reingeniería de procesos en la producción de alimentos concentrados balanceados avícolas enmarcados en nuevas políticas de comercialización. Universidad de El Salvador 200.
- Reingeniería de los procesos administrativos como estrategia para optimizar el desempeño del personal de la dirección departamental de educación ubicada en san salvador. Universidad de El Salvador 2015.

C. Leyes

- Constitución de la República de El Salvador. Decreto Constituyente N° 38 de 15 de diciembre de 1983, publicado en el Diario Oficial N°234, Tomo N°281 de 16 de diciembre de 1983.
- Código de Trabajo. Decreto Legislativo N°15 de 23 de junio de 1972, publicado en el Diario Oficial N°142, Tomo N°236 de 31 de julio de 1972
- Código de comercio. Decreto Legislativo N°671 de 08 de mayo de 1970, publicado en el Diario Oficial N° 140, Tomo N°228 de 31 de julio de 1970.
- Ley de creación del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo. Decreto legislativo N°560 de 25 de noviembre de 1969, publicado en el Diario Oficial N° 229, Tomo N° 225 de 9 de diciembre de 1969.
- Ley de fomento, protección y desarrollo del sector artesanal. Decreto Legislativo N°509 de 12 de octubre de 2016, publicado en el Diario Oficial N°205 Tomo N°413 de 04 de noviembre de 2016.
- Ley de fomento, protección y desarrollo para la micro y pequeña empresa. Decreto Legislativo N°667 de 20 de mayo de 2014, publicado en el Diario Oficial N° 90, Tomo N°403 de 28 de mayo de 2014.
- Ley de Formación Profesional. Decreto Legislativo N° 554, de fecha 2 de junio de 1993, publicado en el Diario Oficial N° 143, Tomo N° 320, del 29 de julio 1993
- Ley General de Asociaciones Cooperativas, Decreto Legislativo 339 de 6 de mayo de 1986, publicado en el Diario Oficial N° 86, Tomo N° 291 de 14 de mayo de 1986.
- Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajos. Decreto Legislativo N° 254 de fecha 21 de enero de 2010, publicado en el Diario Oficial N°82, Tomo N°387 de 05 de mayo de 2010.

- Ley de Impuesto a la Renta. Decreto Legislativo N° 472 de 19 de diciembre de 1963, publicado en el Diario Oficial N°241, Tomo N°201 de 21 de diciembre de 1963.
- Ley del Seguro Social. Decreto Legislativo N°1263, de 3 de diciembre de 1953, publicado en el Diario Oficial N°226, Tomo 161 del 11 de diciembre de 1953.
- Ley del Sistema de Ahorro para Pensiones. Decreto Legislativo N° 927 de 20 de diciembre de 1996, publicado en el Diario Oficial N°243, Tomo N°333 de 23 de diciembre de 1996.
- Reglamento de la Ley General de Asociaciones Cooperativas, Decreto Legislativo N°. 62 de 20 de agosto del año 1986, publicado en el Diario Oficial N° 7, Tomo N°294 de fecha 13 de enero de 1987.

D. Sitios Web

- Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo
<http://www.insafocoop.gob.sv/conceptos-generales/> (15 de abril de 2019, hora 6:00 pm)
- <http://www.insafocoop.gob.sv/historia-del-cooperativismo/> (15 de abril de 2019, hora 6:00 pm)
- Instituto Salvadoreño de Formación Profesional.
www.capacitateparaelemplo.org/ (25 Noviembre de 2019, hora 7:00 pm)

E. Otros

- Diferencia entre asociación y sociedad
http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1128/2/TESIS_PLAN_PROMOCIONAL.pdf (11 de abril de 2019, 3:00 pm)
- Reingeniería de procesos: características, principios y herramientas de aplicación
http://dit.upm.es/~fsaez/intl/capitulos/5%20-Reingenier%EDA%20_I_.pdf (15 de abril de 2019, 1:30 pm).
- Procedimiento para medición de iluminación en el ambiente de trabajo
<file:///G:/PROYECTO%20DE%20GRADUACI%C3%93N/BIBLIOGRAFIA/PR-20%20Procedimiento%20para%20lmedicion%20de%20iluminacion%203.1.pdf> (27 de noviembre 9:00 pm)

- Ejemplo de un manual de políticas

https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_reptom_pj_anep.pdf (8 de diciembre 8:00 pm)

- Ejemplo de aplicación de kardex

<https://www.gerencie.com/metodo-peps.html> (22 de noviembre 6:00 pm)

ANEXO N°1

LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

ANEXO 1. LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

Levantamiento de Información

Fase I: Preparación

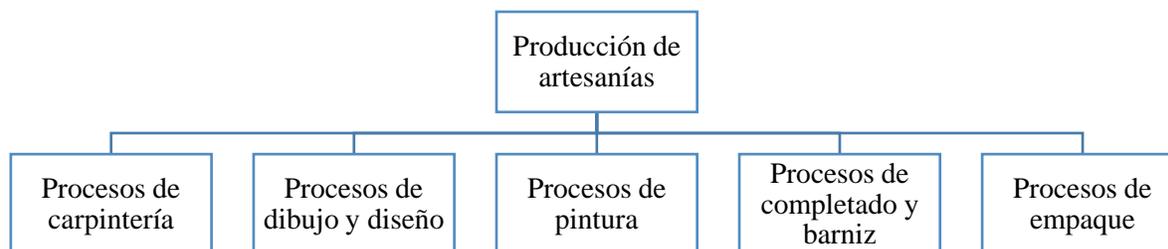
1. Identificar Proceso

El proceso de producción de artesanías corresponde a un Proceso de Negocio, debido a que es la actividad económica a la que se dedica La Cooperativa cumpliendo los pedidos de sus clientes de acuerdo a sus necesidades.

2. Diferenciar Proceso

En el proceso de “producción de artesanías” el macro proceso es producir y los micro procesos son: Procesos de carpintería, procesos de dibujo y diseño, procesos de pintura, procesos de completado y barniz y procesos de empaque.

Clasificación y esquema de los procesos de las artesanías de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.



3.- Estimar Tiempo

Descripción de los procesos, participantes y tiempo de la categoría A productos de madera de una sola pieza.

Categoría A: Productos de madera de una sola pieza			
Nº	Nombre proceso	Participantes	Tiempo total/ Minutos
1	Procesamiento de las ordenes de pedido	Jefe de exportación y Jefe de Producción	120

2	Revisión de existencias y envío de nota de inventario	Encargado de Inventario	240
3	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (madera)	Jefe de exportación	60
4	Recepción y confirmación del pedido (madera)	Proveedor 1	120
5	Envío del pedido (madera)	Proveedor 1	480
6	Recepción y verificación del pedido (madera)	Encargado de Inventario	60
7	Efectuar el pago del pedido (madera)	Jefe de exportación	10
8	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (materiales directos)	Jefe de exportación	5
9	Recepción y confirmación del pedido (materiales directos)	Proveedor 2	120
10	Recepción de los materiales en bodega	Jefe de exportación, Jefe de Producción y Encargado de Inventario	480
11	Actualización de inventario	Encargado de Inventario	20
12	Solicitud y recepción de materiales para cada área de producción	Todas las áreas	60
13	Traslado de la madera al área de carpintería	Operario 1-C	1
14	Secado de la madera verde de forma natural	Operario 1-C	24480
15	Secado de la madera en el horno	Operario 1-C	31680
16	Traslado de los moldes prefabricados	Operario 1-C	5
17	Trazar el contorno de la figura	Operario 1-C	5
18	Cortar la figura	Operario 1-C	1
19	Lijar la figura	Operario 1-C	4
20	Traslado de las figuras al área de dibujo	Operario 1-C	3
21	Limpiar la figura	Operario 1-D	1
22	Diseño de la pantalla para serigrafía	Operario 1-D	60
23	Poner la guía de serigrafía	Operario 1-D	1
24	Dibujo a base de serigrafía	Operario 1-D	1
25	Traslado al área de pintura	Operario 1-D	4
26	Preparación y combinación de colores	Operario 2-P	60
27	Aplicación de tinte	Operario 1-P	3
28	Secado del tinte	Operario 1-P	35
29	Pintar las figuras diseñadas	Operario 3-P	84
30	Secado de la pintura	Operario 3-P	120
31	Traslado al área de completado	Operario 3-P	3
32	Inspección del producto y pulir los detalles mínimos	Operario 1-CO	2
33	Perfeccionar detalles con rápido Graf	Operario 1-CO	35
34	Secado de los detalles realizados	Operario 1-CO	30
35	Aplicación de barniz al producto	Operario 2-CO	8
36	Secado del barniz	Operario 2-CO	45

37	Traslado del producto terminado al área de empaque	Operario 2-CO	1
38	Revisar las piezas según la orden de pedido	Operario 1-E	180
39	Colocación de etiquetas	Operario 1-E	4
40	Cortar el papel de empaque	Operario 1-E	15
41	Envolver el producto en papel de empaque	Operario 1-E	5
42	Colocación del código del producto	Operario 1-E	1
43	Realizar el embalaje en cajas.	Operario 1-E	15
44	Agregar la descripción del contenido de la caja	Operario 1-E	2
45	Enviar a bodega de producto terminado	Operario 1-E	1
Total			58670

Descripción de los procesos, participantes y tiempo de la categoría B productos de madera con ensamble.

Categoría B: Productos de madera con ensamble			
N°	Nombre proceso	Participantes	Tiempo total/Minutos
1	Procesamiento de las ordenes de pedido	Jefe de exportación y Jefe de Producción	120
2	Revisión de existencias y envío de nota de inventario	Encargado de Inventario	240
3	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (madera)	Jefe de exportación	60
4	Recepción y confirmación del pedido (madera)	Proveedor 1	120
5	Envío del pedido (madera)	Proveedor 1	480
6	Recepción y verificación del pedido (madera)	Encargado de Inventario	60
7	Efectuar el pago del pedido (madera)	Jefe de exportación	10
8	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (materiales directos)	Jefe de exportación	5
9	Recepción y confirmación del pedido (materiales directos)	Proveedor 2	120
10	Recepción de los materiales en bodega	Jefe de exportación, Jefe de Producción y Encargado de Inventario	480
11	Actualización de inventario	Encargado de Inventario	20
12	Solicitud y recepción de materiales para cada área de producción	Todas las áreas	60
13	Traslado de la madera al área de carpintería	Operario 1-C	1
14	Secado de la madera verde de forma natural	Operario 1-C	24480
15	Secado de la madera en el horno	Operario 1-C	31680
16	Traslado de la muestra al área de carpintería	Operario 1-C	5

17	Dibujar las dimensiones de las medidas	Operario 1-C	6
18	Cortar las piezas según la medida	Operario 1-C	35
19	Lijar para redondear las piezas	Operario 1-C	17
20	Armado de las piezas	Operario 1-C	15
21	Ensamble de piezas	Operario 1-C	10
22	Lijar las piezas	Operario 1-C	2
23	Agregar bisagras y chapas	Operario 1-C	6
24	Traslado de la figura al área de dibujo	Operario 1-C	3
25	Buscar la plantilla	Operario 1-D	120
26	Limpiar la figura	Operario 1-D	1
27	Dibujo a base de plantilla con rápido Graf	Operario 1-D	5
28	Retocar el dibujo con rápido Graf	Operario 1-D	1
29	Traslado al área de pintura	Operario 1-D	4
30	Preparación y combinación de colores	Operario 2-P	60
31	Aplicación de tinte	Operario 1-P	3
32	Secado del tinte	Operario 1-P	35
33	Pintar las figuras diseñadas	Operario 3-P	36
34	Secado de la pintura	Operario 3-P	120
35	Traslado al área de completado	Operario 3-P	3
36	Inspección del producto y pulir los detalles mínimos	Operario 1-CO	40
37	Perfeccionar detalles con rápido Graf	Operario 1-CO	35
38	Secado de los detalles realizados	Operario 1-CO	30
39	Aplicación de barniz al producto	Operario 2-CO	20
40	Secado del barniz	Operario 2-CO	143
41	Traslado del producto terminado al área de empaque	Operario 2-CO	1
42	Revisar las piezas según la orden de pedido	Operario 1-E	180
43	Colocación de etiquetas	Operario 1-E	3
44	Cortar el papel de empaque	Operario 1-E	15
45	Envolver el producto en papel de empaque	Operario 1-E	6
46	Colocación del código del producto	Operario 1-E	1
47	Realizar el embalaje en cajas.	Operario 1-E	15
48	Agregar la descripción del contenido de la caja	Operario 1-E	2
49	Enviar a bodega de producto terminado	Operario 1-E	1
Total			58915

Descripción de los procesos, participantes y tiempo de la categoría C productos de madera con material agregado.

Categoría C: Productos de madera con material agregado			
N°	Nombre proceso	Participantes	Tiempo total/Minutos
1	Procesamiento de las ordenes de pedido	Jefe de exportación y Jefe de Producción	120
2	Revisión de existencias y envío de nota de inventario	Encargado de Inventario	240
3	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (madera)	Jefe de exportación	60
4	Recepción y confirmación del pedido (madera)	Proveedor 1	120
5	Envío del pedido (madera)	Proveedor 1	480
6	Recepción y verificación del pedido (madera)	Encargado de Inventario	60
7	Efectuar el pago del pedido (madera)	Jefe de exportación	10
8	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (materiales directos)	Jefe de exportación	5
9	Recepción y confirmación del pedido (materiales directos)	Proveedor 2	120
10	Recepción de los materiales en bodega	Jefe de exportación, Jefe de Producción y Encargado de Inventario	480
11	Actualización de inventario	Encargado de Inventario	20
12	Solicitud y recepción de materiales para cada área de producción	Todas las áreas	60
13	Traslado de la madera al área de carpintería	Operario 1-C	1
14	Secado de la madera verde de forma natural	Operario 1-C	24480
15	Secado de la madera en el horno	Operario 1-C	31680
16	Traslado de la muestra al área de carpintería	Operario 1-C	5
17	Cortar las piezas según la medida	Operario 1-C	10
18	Ensamblar las piezas	Operario 1-C	40
19	Lijar la pieza	Operario 1-C	10
20	Traslado de la pieza al área de dibujo	Operario 1-C	3
21	Limpiar la figura	Operario 1-D	1
22	Dibujo del diseño con rápido Graf	Operario 1-D	17
23	Traslado al área de pintura	Operario 1-D	4
24	Preparación combinación de colores	Operario 2-P	60
25	Aplicación de tinte	Operario 1-P	4
26	Secado del tinte	Operario 1-P	35
27	Pintar las figuras diseñadas	Operario 3-P	66
28	Secado de la pintura	Operario 3-P	120

29	Traslado al área de completado	Operario 3-P	4
30	Inspección del producto y pulir los detalles mínimos	Operario 1-CO	2
31	Aplicación de barniz al producto	Operario 1-CO	31
32	Secado del barniz	Operario 1-CO	45
33	Traslado del producto terminado al área de empaque	Operario 1-CO	1
34	Traslado de materiales complementarios al área de empaque	Operario 1-E	6
35	Agregar etiqueta y materiales complementarios (Brocheta, espejo o vidrio)	Operario 1-E	17
36	Revisar las piezas según la orden de pedido	Operario 1-E	180
37	Cortar el papel de empaque	Operario 1-E	15
38	Envolver el producto en papel de empaque	Operario 1-E	17
39	Colocación del código del producto	Operario 1-E	1
40	Realizar el embalaje en cajas.	Operario 1-E	15
41	Agregar la descripción del contenido de la caja	Operario 1-E	2
42	Enviar a bodega de producto terminado	Operario 1-E	1
Total			58648

4. Realizar Inventario de Procesos

Descripción de los procesos, área al que pertenece y prioridad del proceso para la categoría A productos de madera de una sola pieza

Categoría A: Productos de madera de una sola pieza			
N°	Nombre proceso	Área o departamento responsable	Prioridad
1	Procesamiento de las ordenes de pedido	Administración	Alta
2	Revisión de existencias y envío de nota de inventario	Administración	Alta
3	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (madera)	Administración	Alta
4	Recepción y confirmación del pedido (madera)	Administración	Alta
5	Envío del pedido (madera)	Administración	Alta
6	Recepción y verificación del pedido (madera)	Administración	Alta
7	Efectuar el pago del pedido (madera)	Administración	Alta
8	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (materiales directos)	Administración	Alta
9	Recepción y confirmación del pedido (materiales directos)	Administración	Alta
10	Recepción de los materiales en bodega	Administración	Alta
11	Actualización de inventario	Administración	Alta
12	Solicitud y recepción de materiales para cada área de producción	Todas las áreas	Alta

13	Traslado de la madera al área de carpintería	Carpintería	Alta
14	Secado de la madera verde de forma natural	Carpintería	Alta
15	Secado de la madera en el horno	Carpintería	Alta
16	Traslado de los moldes prefabricados	Carpintería	Alta
17	Trazar el contorno de la figura	Carpintería	Alta
18	Cortar la figura	Carpintería	Alta
19	Lijar la figura	Carpintería	Alta
20	Traslado de las figuras al área de dibujo	Dibujo	Media
21	Limpiar la figura	Dibujo	Media
22	Diseño de la pantalla para serigrafía	Dibujo	Media
23	Poner la guía de serigrafía	Dibujo	Media
24	Dibujo a base de serigrafía	Dibujo	Media
25	Traslado al área de pintura	Pintura	Media
28	Preparación y combinación de colores	Pintura	Media
26	Aplicación de tinte	Pintura	Media
27	Secado del tinte	Pintura	Media
29	Pintar las figuras diseñadas	Pintura	Media
30	Secado de la pintura	Pintura	Media
31	Traslado al área de completado	Completado	Media
32	Inspección del producto y pulir los detalles mínimos	Completado	Media
33	Perfeccionar detalles con rápido Graf	Completado	Media
34	Secado de los detalles realizados	Completado	Media
35	Aplicación de barniz al producto	Completado	Media
36	Secado del barniz	Completado	Media
37	Traslado del producto terminado al área de empaque	Empaque	Baja
38	Revisar las piezas según la orden de pedido	Empaque	Baja
39	Colocación de etiquetas	Empaque	Baja
40	Cortar el papel de empaque	Empaque	Baja
41	Envolver el producto en papel de empaque	Empaque	Baja
42	Colocación del código del producto	Empaque	Baja
43	Realizar el embalaje en cajas.	Empaque	Baja
44	Agregar la descripción del contenido de la caja	Empaque	Baja
45	Enviar a bodega de producto terminado	Empaque	Baja

Descripción de los procesos, área al que pertenece y prioridad del proceso para la categoría B productos de madera ensamblada.

Categoría B: Productos de madera ensamblada			
N°	Nombre proceso	Área o departamento responsable	Prioridad
1	Procesamiento de las ordenes de pedido	Administración	Alta
2	Revisión de existencias y envío de nota de inventario	Administración	Alta
3	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (madera)	Administración	Alta
4	Recepción y confirmación del pedido (madera)	Administración	Alta
5	Envío del pedido (madera)	Administración	Alta
6	Recepción y verificación del pedido (madera)	Administración	Alta
7	Efectuar el pago del pedido (madera)	Administración	Alta
8	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (materiales directos)	Administración	Alta
9	Recepción y confirmación del pedido (materiales directos)	Administración	Alta
10	Recepción de los materiales en bodega	Administración	Alta
11	Actualización de inventario	Administración	Alta
12	Solicitud y recepción de materiales para cada área de producción	Todas las áreas	Alta
13	Traslado de la madera al área de carpintería	Carpintería	Alta
14	Secado de la madera verde de forma natural	Carpintería	Alta
15	Secado de la madera en el horno	Carpintería	Alta
16	Traslado de la muestra al área de carpintería	Carpintería	Alta
17	Dibujar las dimensiones de las medidas	Carpintería	Alta
18	Cortar las piezas según la medida	Carpintería	Alta
19	Lijar para redondear las piezas	Carpintería	Alta
20	Armado de las piezas	Carpintería	Alta
21	Ensamble de piezas	Carpintería	Alta
22	Lijar las piezas	Carpintería	Alta
23	Agregar bisagras y chapas	Carpintería	Alta
24	Traslado de la figura al área de dibujo	Dibujo	Media
25	Buscar la plantilla	Dibujo	Media
26	Limpiar la figura	Dibujo	Media
27	Dibujo a base de plantilla con rápido Graf	Dibujo	Media
28	Retocar el dibujo con rápido Graf	Dibujo	Media
29	Traslado al área de pintura	Pintura	Media
30	Preparación y combinación de colores	Pintura	Media
31	Aplicación de tinte	Pintura	Media

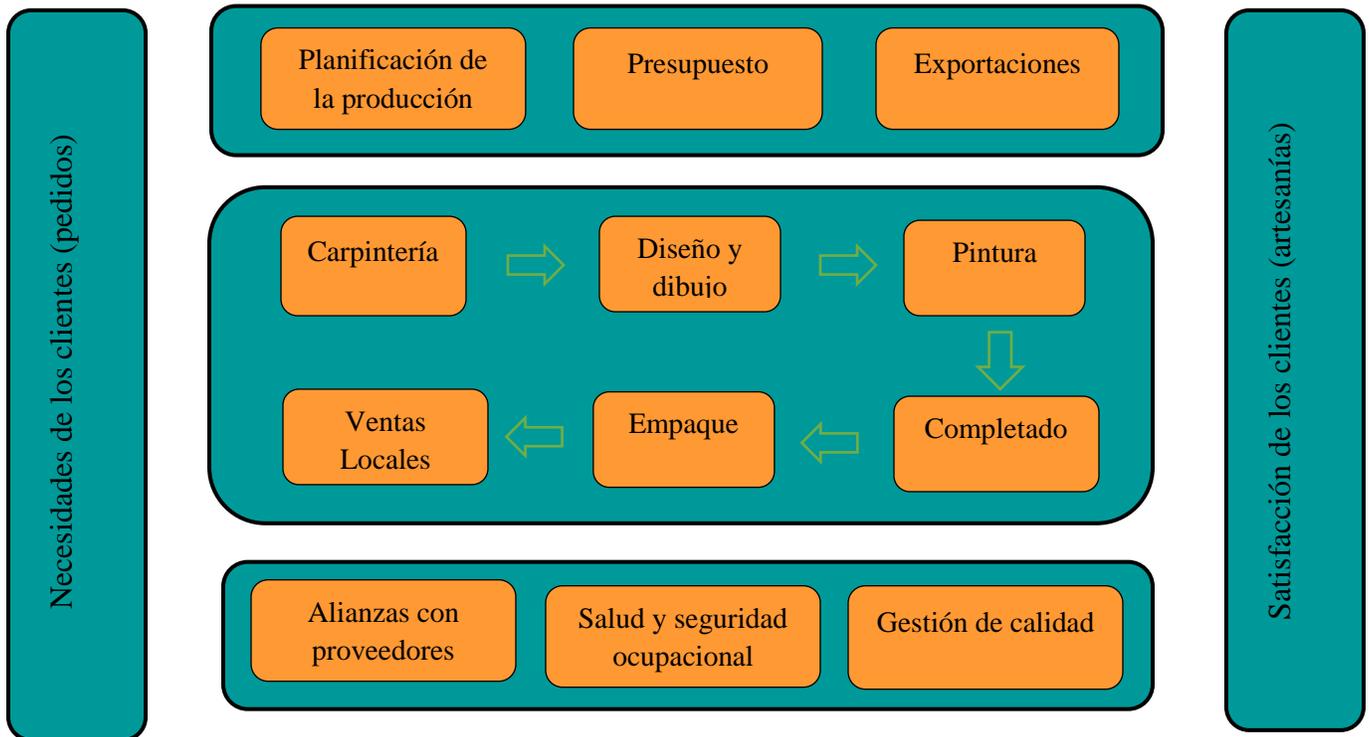
32	Secado del tinte	Pintura	Media
33	Pintar las figuras diseñadas	Pintura	Media
34	Secado de la pintura	Pintura	Media
35	Traslado al área de completado	Completado	Media
36	Inspección del producto y pulir los detalles mínimos	Completado	Media
37	Perfeccionar detalles con rápido Graf	Completado	Media
38	Secado de los detalles realizados	Completado	Media
39	Aplicación de barniz al producto	Completado	Media
40	Secado del barniz	Completado	Media
41	Traslado del producto terminado al área de empaque	Empaque	Baja
42	Revisar las piezas según la orden de pedido	Empaque	Baja
43	Colocación de etiquetas	Empaque	Baja
44	Cortar el papel de empaque	Empaque	Baja
45	Envolver el producto en papel de empaque	Empaque	Baja
46	Colocación del código del producto	Empaque	Baja
47	Realizar el embalaje en cajas.	Empaque	Baja
48	Agregar la descripción del contenido de la caja	Empaque	Baja
49	Enviar a bodega de producto terminado	Empaque	Baja

Descripción de los procesos, área al que pertenece y prioridad del proceso para la categoría C productos de madera con material agregado.

Categoría C: Productos de madera con material agregado			
N°	Nombre proceso	Área o departamento responsable	Prioridad
1	Procesamiento de las ordenes de pedido	Administración	Alta
2	Revisión de existencias y envío de nota de inventario	Administración	Alta
3	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (madera)	Administración	Alta
4	Recepción y confirmación del pedido (madera)	Administración	Alta
5	Envío del pedido (madera)	Administración	Alta
6	Recepción y verificación del pedido (madera)	Administración	Alta
7	Efectuar el pago del pedido (madera)	Administración	Alta
8	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (materiales directos)	Administración	Alta
9	Recepción y confirmación del pedido (materiales directos)	Administración	Alta
10	Recepción de los materiales en bodega	Administración	Alta
11	Actualización de inventario	Administración	Alta
12	Solicitud y recepción de materiales para cada área de producción	Todas las áreas	Alta

13	Traslado de la madera al área de carpintería	Carpintería	Alta
14	Secado de la madera verde de forma natural	Carpintería	Alta
15	Secado de la madera en el horno	Carpintería	Alta
16	Traslado de la muestra al área de carpintería	Carpintería	Alta
17	Cortar las piezas según la medida	Carpintería	Alta
18	Ensamblar las piezas	Carpintería	Alta
19	Lijar la pieza	Carpintería	Alta
20	Traslado de la pieza al área de dibujo	Dibujo	Media
21	Limpiar la figura	Dibujo	Media
22	Dibujo del diseño con rápido Graf	Dibujo	Media
23	Traslado al área de pintura	Pintura	Media
24	Preparación combinación de colores	Pintura	Media
25	Aplicación de tinte	Pintura	Media
26	Secado del tinte	Pintura	Media
27	Pintar las figuras diseñadas	Pintura	Media
28	Secado de la pintura	Pintura	Media
29	Traslado al área de completado	Completado	Media
30	Inspección del producto y pulir los detalles mínimos	Completado	Media
31	Aplicación de barniz al producto	Completado	Media
32	Secado del barniz	Completado	Media
33	Traslado del producto terminado al área de empaque	Empaque	Baja
34	Traslado de materiales complementarios al área de empaque	Empaque	Baja
35	Agregar etiqueta y materiales complementarios (Brocheta, espejo o vidrio)	Empaque	Baja
36	Revisar las piezas según la orden de pedido	Empaque	Baja
37	Cortar el papel de empaque	Empaque	Baja
38	Envolver el producto en papel de empaque	Empaque	Baja
39	Colocación del código del producto	Empaque	Baja
40	Realizar el embalaje en cajas.	Empaque	Baja
41	Agregar la descripción del contenido de la caja	Empaque	Baja
42	Enviar a bodega de producto terminado	Empaque	Baja

5. Mapa de Procesos de las artesanías de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.



Fase II: Recopilación de Información

6. Definir Alcance del Ámbito

El proceso de producción de artesanías corresponde a un macro proceso que se desarrolla en La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios.

7. Definir Objetivo del Ámbito

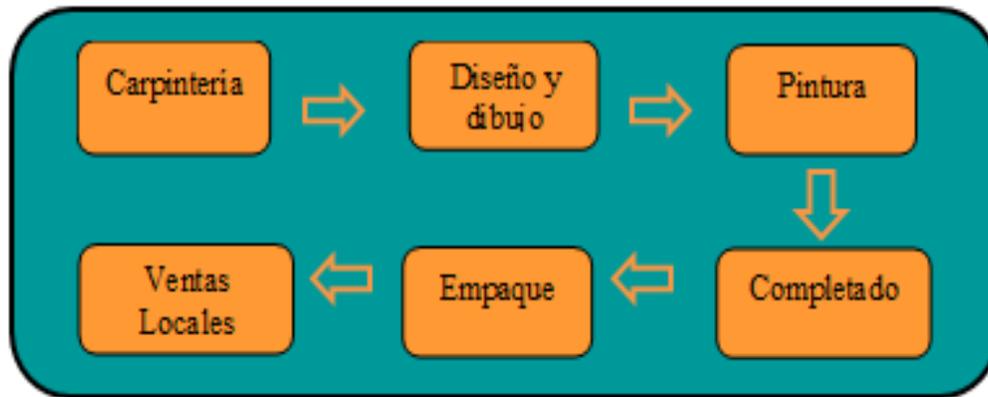
El objetivo del proceso de producción de artesanías es satisfacer las necesidades de los clientes por medio de los productos que se elaboran.

Durante el proceso de producción de artesanías el producto debe pasar por diferentes etapas de carpintería, dibujo y diseño, pintura, completado y empaque.

8. Ubicar ámbito en el Mapa de Procesos

Procesos de Negocios

Fases del proceso de producción de las artesanías de la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.



Fase III: Comprensión del Proceso

9. Describir Proceso

El estudio y posterior análisis permite identificar los siguientes procesos:

Descripción del proceso de la producción de artesanías en la Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.

Categorías o líneas de productos de las Asociación Cooperativa la Semilla de Dios de R.L.

Para fines de esta investigación debido a que la gama de productos con que cuenta la Cooperativa es muy amplia se agruparon de acuerdo a la similitud en el proceso de producción en tres categorías:

Categoría A. Productos de madera de una sola pieza: Figuras (letras y diversos), cuadros de madera (santa cenas y decorativos), utensilios de cocina (cucharas grandes y tablas para picar verduras), nacimientos para navidad y separadores de páginas de libros.

Categoría B. Productos de madera con ensamble: Cruces, cofres, bancos y mesas de diferentes tamaños, alcancías, casitas, joyeros, porta lapiceros, porta servilletas, porta vasos, porta toallas, porta papel higiénico, porta cartas y notas, especiero y calendarios.

Categoría C. Productos de madera con material agregado: Porta fotos, espejos de diferentes tamaños, figuras con imán, porta llaves, llaveros, ornamentos de árbol de navidad y adornos de techo.

La descripción del proceso que se muestra a continuación se hace partiendo del supuesto que la orden de pedidos ya ha sido aceptada, es decir ya se ha negociado con él comprador, la fecha de entrega, la forma de pago, la forma de envío entre otras cosas. La descripción se hará en dos momentos el primero de la adquisición de materiales y la segunda del proceso netamente productivo.

- **PROCESO DE ADQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA**

1. **Procesamiento de las órdenes de pedido:** Es necesario que para determinar los materiales requeridos las ordenes sean revisadas para el cálculo de cada material

Aplicable a todas las categorías

2. **Revisión y envío de nota existencias de inventario:** Se determinan las cantidades exactas que se tienen y saber lo que necesita comprar y el documento es enviado al encargado de compras

Aplicable a todas las categorías

3. **Realización y envío al proveedor:** Tomando en cuenta lo requerido y en existencias se realiza la orden de compra y esta información es facilitada al proveedor

Aplicable a todas las categorías

4. **Recepción y confirmación del pedido (madera):** Es confirmado que el proveedor ha recibido la información y existe un tiempo de espera para que el proveedor se asegure que la cantidad de madera en varas solicitada esté disponible y entonces se confirma el envío

Aplicable a todas las categorías

5. **Envío del pedido (madera)** Los pedidos por lo general tardan en llegar en un día, los proveedores que abastecen de madera son locales, por tal motivo es poco probable que los pedidos lleguen con demora

Aplicable a todas las categorías

6. **Recepción y se verificación del pedido (madera):** La persona encargada hace el recibimiento, revisa que todo esté completo y en buenas condiciones

Aplicable a todas las categorías

7. **Se efectúan el pago (madera):** Es pagado de forma completa todo lo recibido

Aplicable a todas las categorías

8. **Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (materiales directos):** La información de los otros materiales requeridos es enviada a los otros proveedores por medio de correos electrónicos o por medio de las redes sociales frecuentemente usadas

Aplicable a todas las categorías

9. **Recepción y confirmación del pedido (materiales directos):** Es necesario cerciorarse que efectivamente la información ha llegado a manos del proveedor y los agentes de venta revisan cada producto solicitado, las cantidades y confirman si poseen todo lo solicitado y en algunos casos para el tiempo que tardarían en conseguir, algo que haga falta en sus inventarios. Y luego se transportan desde la sala de ventas ubicada en San Salvador, al lugar de destino en este caso al local de la asociación cooperativa el pedido de materiales.

Aplicable a todas las categorías

10. **Recepción y verificación de los materiales:** El encargado de bodega hace el recibimiento de los materiales y las cantidades son corroboradas y el estado óptimo de las mismas, también se ordenan en la bodega poniendo el producto nuevo al fondo y lo antiguo encima.

Aplicable a todas las categorías:

11. **El encargado actualiza el inventario:** Se agregan las nuevas existen a las antiguas y se saca un consolidado de las existencias totales

Aplicable a todas las categorías

- **PROCESO DE PRODUCCIÓN**

- 1. Secado natural de la madera:**

Esta es la etapa inicial del proceso, se sabe que la madera es recibida con presencia de mucha humedad por el hecho de estar recién cortada, no solo nivel superficial sino de forma interna, por lo tanto al momento de recibirla y es llevada casi de forma inmediata por personas del área de carpintería, a un espacio asignado donde las piezas de madera, ya sea tabla o cuarterones son estibadas al cielo abierto de forma que queden separadas del suelo y entre ellas evitando la aparición de moho, este proceso dura 17 días.

Aplicable a todas las categorías

- 2. Secado en el horno de energía solar:**

La madera pasa a la segunda etapa y en la cual se trata de secar la madera tratando de disminuir al máximo el nivel de humedad, en un horno con una temperatura tan solo un poco más elevada que la que existe en el ambiente, el proceso dura 17 días. Cabe mencionar que la madera no se debe de deshidratar totalmente para evitar que se cristalice.

Aplicable para todas las categorías

- 3. Traslado de la madera a bodega de materia prima:**

Cuando la madera ya se encuentra totalmente sin presencia de agua entonces se encuentra en condiciones óptimas para ser utilizada, es trasladada por personas del área de carpintería a la bodega de materia prima.

Aplicable para todas las categorías

- 4. Solicitud y recepción de materiales:**

La orden de producción en la cual se detallan las cantidades, tamaños, colores entre otras características es llevada a cada área y las personas de forma individual solicitan los materiales que van a utilizar mediante requisiciones a bodega de materia prima al encargado en bodega.

Aplicable para todas las categorías

5. Traslado de la madera al área de carpintería

De acuerdo al tipo de producto que se solicite y las dimensiones que este tenga, depende el tipo piezas de madera que son llevadas al área de carpintería por el personal que se encuentra en la misma.

Aplicable para todas las categorías

6. Traslado de los moldes prefabricados:

Personas del área de carpintería van hasta el área de pintura donde se encuentran los moldes de todos los productos existentes, en un contenedor donde la persona tiene que buscar entre muchos ejemplares el molde requerido.

Aplicable a las categorías A

7. Traslado de la muestra al área de carpintería

Según lo solicitado en la orden de producción el carpintero va al área de pintura a traer la muestra de diseño que el encargado de orden de producción le ha asignado, para verificar las dimensiones y los diseños de cada uno

Aplicable a la categoría B y C

8. Dibujar las dimensiones de la medida:

Según sean las muestras y las dimensiones de cada una se dibujan en madera con lápiz a cada una de las piezas a cortar

Aplicable a la categoría B

9. Trazar el contorno de la figura

Se regresa al área de carpintería después de haber obtenido el molde y se traza en la pieza de madera el contorno donde se desea efectuar los cortes

Aplicable a la categoría A

10. Cortar la figura

Depende del producto que se va a fabricar así será la maquinaria a requerir, ya que puede que ser para cortes curvos o para cortes rectilíneos.

Aplicable para todas las categorías

11. Lijar la figura

Esta actividad es necesaria ya que el producto después de cortado ya tiene la forma preliminar es preciso entonces quitar impurezas en los bordes de los cortes y en la superficie por medio del lijado

Aplicable a categorías A y C

12. Torneear la figura

Parte del proceso donde las piezas de las maderas son redondeadas con la utilización de un torno.

Aplicable para la categoría B

13. Armado de las piezas:

Todas las piezas se unen para verificar que en verdad si ha obtenido la forma y las dimensiones deseadas de la muestra del producto.

14. Ensamblado

Se cuenta con las piezas cortadas y torneadas, es momento entonces de unir las piezas para darle forma al producto final, las uniones pueden hacerse con pegamento u otros objetos de metal para sujetar las uniones.

Aplicable a la categoría B

15. Lijar la figurar

Aquí hay que ligar todos los lados del producto ya ensamblado, tanto en el exterior como en interior de forma que se tenga una superficie lisa y uniforme

Aplicable a la categoría B

16. Agregar bisagras y chapas:

Básicamente este es un paso que, requerido para agregar funcionalidad en la mayoría de productos para la categoría de ensamblados, se trata de colocar las bisagras que permiten el giro de las dos piezas una móvil y la otra fija, de igual forma se incorpora la chapa que sirve para artículos que tienen la función de resguardar objetos dentro de ellos.

17. Traslado de las figuras al área de dibujo:

El producto semielaborado es desplazado por personal de carpintería a la siguiente área en la cual se le hacen los dibujos respectivos.

Aplicable a todas las categorías

18. Limpiar la figura

Toda contaminación que la figura lleve consigo ya sea del resto del lijado o contaminación del ambiente es retirada, dejando una superficie lisa y lista para dibujar.

Aplicable a todas las categorías

19. Elaboración de la pantalla para serigrafía

La pantalla para serigrafía se hace específicamente para plasmar los dibujos sobre superficies lisas y de forma más rápida, la elaboración de la pantalla que consiste en cortar con cuchilla en un material plastificado los bordes del dibujo que se requiere.

Aplicable a la categoría A

20. Poner la guía de serigrafía:

Consiste en acomodar el trozo de plástico cortado y alinearlos a un marco de madera de forma que este quede fijo y listo para usar

Aplicable a la categoría A

21. Dibujo del diseño a base de serigrafía

Se ubica la pieza de madera debajo de la pantalla centrando bien la ubicación del dibujo, se aplica tinta de serigrafía a la espátula la cual, al pasarla sobre la pantalla, esta solo deja pasar a la madera la tinta que delinea los bordes del dibujo.

Aplicable a la categoría A

25. Se elige la plantilla de dibujo:

El dibujante busca entre los distintos diseños plantillas existentes, según el diseño solicitado en el pedido elige la indicada

Aplicable a la categoría B

22. Dibujo a base de plantilla con rápido Graf

Las plantillas se utilizan para hacer los bordes de cada dibujo de forma más rápida pero menos efectiva que la pantalla, la plantilla se puede decir que es un molde para hacer los dibujos

Aplicable a la categoría B

23. Traslado al área de pintura

Ya con los dibujos trazados el producto es pasado a la siguiente área la que corresponde al pintado del dibujo.

Aplicable a todas las categorías

24. Preparación combinación de colores

Una vez obtenida la paleta de colores (Juego de colores), las personas calificadas para esta actividad proceden a combinar colores de forma que a prueba y error se consigan los colores solicitados por los clientes.

Aplicable a todas las categorías

25. Aplicación del tinte:

Los productos en su mayoría llevan una capa delgada de tinte base que se aplica para darle otra tonalidad a la madera y que luego el proceso siguiente se trabaja sobre ese tinte

Aplicable a todas las categorías

26. Secado del tinte

Aquí se deja unos minutos secando el tinte hasta que la capa aplicada ya no se caiga al hacer contacto con las manos u otros objetos

Aplicable a todas las categorías

27. Pintar las figuras diseñadas

Luego de tener los colores ya disponibles, los pintores comienzan a aplicar delicadamente y con mucha precisión la pintura sobre la madera antes trazada dándole así vida a los dibujos.

Aplicable a todas las categorías

28. Secado de la pintura

Los productos son puestos en una parte específica, donde es necesario hacer una pausa para que la pintura aplicada sea secada de forma natural.

Aplicable a todas las categorías

29. Traslado al área de completado

Cuando las figuras ya están secas se pasan al área del completado, en esta parte del proceso se harán revisiones minuciosas y se procura el perfeccionamiento de cada una.

Aplicable a todas las categorías

30. Inspección del producto y pulir los detalles mínimos

A esta altura se busca que el producto ya este casi completado se revisa muy detenidamente con el objetivo de encontrar alguna inconsistencia en este, de no ser así es pasado a la siguiente etapa. Además, se sacan cualquier tipo de impureza ya sea en las esquinas o agujeros donde la maquina lijadora no puede llegar y se hace de forma manual.

Aplicable a todas las categorías

31. Perfeccionar detalles de pintura

En esta parte se hacen los detalles de pintura mínimos que no se han hecho en el área de pintura, por ejemplo, ojos, manos, pies entre otras que por ende requieren más tiempo para su realización estos detalles se dibujan con rápido Graf.

Aplicable a todas las categorías

32. Secado de la pintura

Nuevamente el proceso se detiene a esperar el secado, solo que en esta ocasión en un menor tiempo puesto que la pintura aplicada es menos.

Aplicable a todas las categorías

33. Aplicación de barniz al producto

En esta sección el producto está ya terminado y por tal motivo se aplica este líquido que ayuda a conservar la madera en óptimas condiciones

Aplicable a todas las categorías

34. Secado del barniz:

Esta es la etapa anterior a terminar el proceso de elaboración de los productos en su mayoría, en esta parte, solo es necesario esperar que el producto es totalmente seco.

Aplicable a todas las categorías

35. Traslado del producto semiterminado al área de empaque

El producto está casi terminado completamente y se trasladan para agregar los materiales complementarios para ser empacados y ubicados en cajas hasta completar los lotes

Aplicable a todas las categorías

36. Traslado de los materiales complementarios

Se pasan de la bodega de materia prima al área de empaque los materiales que se le adicionarán al producto

Aplicable a la categoría C

37. Agregado de etiqueta y materiales complementarios al producto

Se concluye aquí lo relacionado a la producción de las artesanías, añadiendo únicamente materiales prefabricados que no requieren transformación, agregados como forma adicional para darle la funcionalidad al producto como por ejemplo imanes, las brochetas y lunas para el caso de los espejos.

Aplicable a la categoría C

38. Revisar las piezas según el orden del pedido solicitado

Se hace el inventario de producto terminado para determinar que el pedido ya está completo

Aplicable a todas las categorías

39. Cortar el papel empaque:

Se corta la porción de papel según sea el tamaño del producto que se desea envolver

Aplicable a todas las categorías

40. Se envuelve el producto:

De acuerdo a las especificaciones del cliente, las unidades son empacadas en papel empaque biodegradable de manera individual.

Aplicable a todas las categorías

41. Colocación del código del producto:

Se pone una etiqueta con el nombre o código del producto según el cliente lo requiera

Aplicable a todas las categorías

42. Realizar el embalaje en cajas.

El producto es puesto en cajas, que pueden ser de dimensiones estándar y otras veces solicitadas por el cliente, depositando cierto número de unidades en cada una y posteriormente selladas.

Aplicable a todas las categorías

43. Colocación de etiquetas

Son colocadas todas las referencias, descripciones, direcciones o cualquier información requerida en los trámites aduanales del producto sobre la cada una de las cajas.

Aplicable a todas las categorías

44. Agregar la descripción del contenido en la caja

Se coloca en la parte superior de la caja e incluso en los costados de la misma, información concerniente a las características que describan el producto contenido en la caja, todo esto se debe hacer según los requerimientos en los trámites aduanales.

Aplicable a todas las categorías

45. Enviar a bodega de producto terminado

Se traslada el producto ya terminado, a bodega ya en la espera de enviarlo a su destino.

Aplicable a todas las categorías

10. Identificar Participantes

Cuadro de los participantes del proceso de producción de las artesanías y la descripción del cargo para la Categoría A producto de madera de una sola pieza.

N°	Nombre Participante	Área o departamento	Cargo	Descripción del cargo
1	Jefe de Exportaciones	Exportaciones	Jefe de Exportaciones	<ul style="list-style-type: none">• Procesar las ordenes de pedido• Realizar y enviar las órdenes de compra a los proveedores (madera)• Efectuar el pago de pedidos• Recibir los materiales en la bodega
2	Jefe de Producción	Producción	Jefe de Producción	<ul style="list-style-type: none">• Procesar las ordenes de pedido• Recibir los materiales en bodega
3	Encargado de Inventario	Producción	Encargado de Inventario	<ul style="list-style-type: none">• Revisión de existencias y envío de notas de inventario• Recepción y verificación de los pedidos• Recepción de los materiales en bodega• Actualización de inventario

4	Operario 1-C	Carpintería	Carpintero	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar y recibir los materiales ▪ Secado de la madera verde de forma natural ▪ Secado de la madera en el horno ▪ Trazar el contorno de la figura ▪ Cortar la figura ▪ Lijar la figura
5	Operario 1-D	Dibujo y diseño	Diseñador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar y recibir los materiales ▪ Limpiar la figura ▪ Diseño de la pantalla para serigrafía ▪ Poner la guía de serigrafía ▪ Dibujo a base de serigrafía
6	Operario 1-P	Pintura	Pintor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar y recibir los materiales ▪ Preparación y combinación de colores ▪ Aplicación de tinte ▪ Secado del tinte ▪ Pintar las figuras diseñadas ▪ Secado de la pintura
7	Operario 1-CO	Completado	Oficios varios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar y recibir los materiales ▪ Inspección del producto y pulir los detalles mínimos ▪ Perfeccionar detalles con rápido Graf ▪ Secado de los detalles realizados ▪ Aplicación de barniz al producto ▪ Secado del barniz
8	Operario 1-E	Empaque	Empacador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar y recibir los materiales ▪ Revisar las piezas según la orden de pedido ▪ Colocación de etiquetas ▪ Cortar el papel de empaque ▪ Envolver el producto en papel de empaque ▪ Colocación del código del producto ▪ Realizar el embalaje en cajas. ▪ Agregar la descripción del contenido de la caja ▪ Enviar a bodega de producto terminado

Cuadro de los participantes del proceso de producción de las artesanías y la descripción del cargo para la categoría B producto de madera ensamblada.

N°	Nombre Participante	Área o departamento	Cargo	Descripción del cargo
1	Jefe de Exportaciones	Exportaciones	Jefe de Exportaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Procesar las ordenes de pedido • Realizar y enviar las órdenes de compra a los proveedores (madera) • Efectuar el pago de pedidos • Recibir los materiales en la bodega
2	Jefe de Producción	Producción	Jefe de Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Procesar las ordenes de pedido • Recibir los materiales en bodega
3	Encargado de Inventario	Producción	Encargado de Inventario	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de existencias y envío de notas de inventario • Recepción y verificación de los pedidos • Recepción de los materiales en bodega • Actualización de inventario
4	Operario 1-C	Carpintería	Carpintero	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar y recibir materiales ▪ Secado de la madera verde de forma natural ▪ Secado de la madera en el horno ▪ Dibujar las dimensiones de las medidas ▪ Cortar las piezas según la medida ▪ Lijar para redondear las piezas ▪ Armado de las piezas ▪ Ensamble de piezas ▪ Lijar las piezas ▪ Agregar bisagras y chapas
5	Operario 1-D	Dibujo y diseño	Diseñador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buscar la plantilla ▪ Limpiar la figura ▪ Dibujo a base de plantilla con rápido Graf ▪ Retocar el dibujo con rápido Graf
6	Operario 1-P	Pintura	Pintor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar y recibir materiales ▪ Preparación y combinación de colores ▪ Aplicación de tinte ▪ Secado del tinte ▪ Pintar las figuras diseñadas ▪ Secado de la pintura

7	Operario 1-CO	Completado	Oficios varios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar y recibir materiales ▪ Inspección del producto y pulir los detalles mínimos ▪ Perfeccionar detalles con rápido Graf ▪ Secado de los detalles realizados ▪ Aplicación de barniz al producto ▪ Secado del barniz
8	Operario 1-E	Empaque	Empacador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar y recibir materiales ▪ Revisar las piezas según la orden de pedido ▪ Colocación de etiquetas ▪ Cortar el papel de empaque ▪ Envolver el producto en papel de empaque ▪ Colocación del código del producto ▪ Realizar el embalaje en cajas. ▪ Agregar la descripción del contenido de la caja ▪ Enviar a bodega de producto terminado

Cuadro de los participantes del proceso de producción de las artesanías y la descripción del cargo para la categoría C producto de madera con material agregado.

N°	Nombre Participante	Área o departamento	Cargo	Descripción del cargo
1	Jefe de Exportaciones	Exportaciones	Jefe de Exportaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Procesar las ordenes de pedido • Realizar y enviar las órdenes de compra a los proveedores (madera) • Efectuar el pago de pedidos • Recibir los materiales en la bodega
2	Jefe de Producción	Producción	Jefe de Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Procesar las ordenes de pedido • Recibir los materiales en bodega
3	Encargado de Inventario	Producción	Encargado de Inventario	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de existencias y envío de notas de inventario • Recepción y verificación de los pedidos • Recepción de los materiales en bodega • Actualización de inventario
4	Operario 1-C	Carpintería	Carpintero	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar y recibir materiales ▪ Secado de la madera verde de forma natural ▪ Secado de la madera en el horno ▪ Cortar las piezas según la medida ▪ Ensamblar las piezas ▪ Lijar la pieza

35	Envolver el producto en papel de empaque		I									R/E
36	Colocación del código del producto	I	C									R/E
37	Realizar el embalaje en cajas.	R	C									E
38	Agregar la descripción del contenido de la caja	R	C									E
39	Enviar a bodega de producto terminado	I	R									E

Matriz de asignación de responsabilidades para la categoría B productos de madera ensamblada.

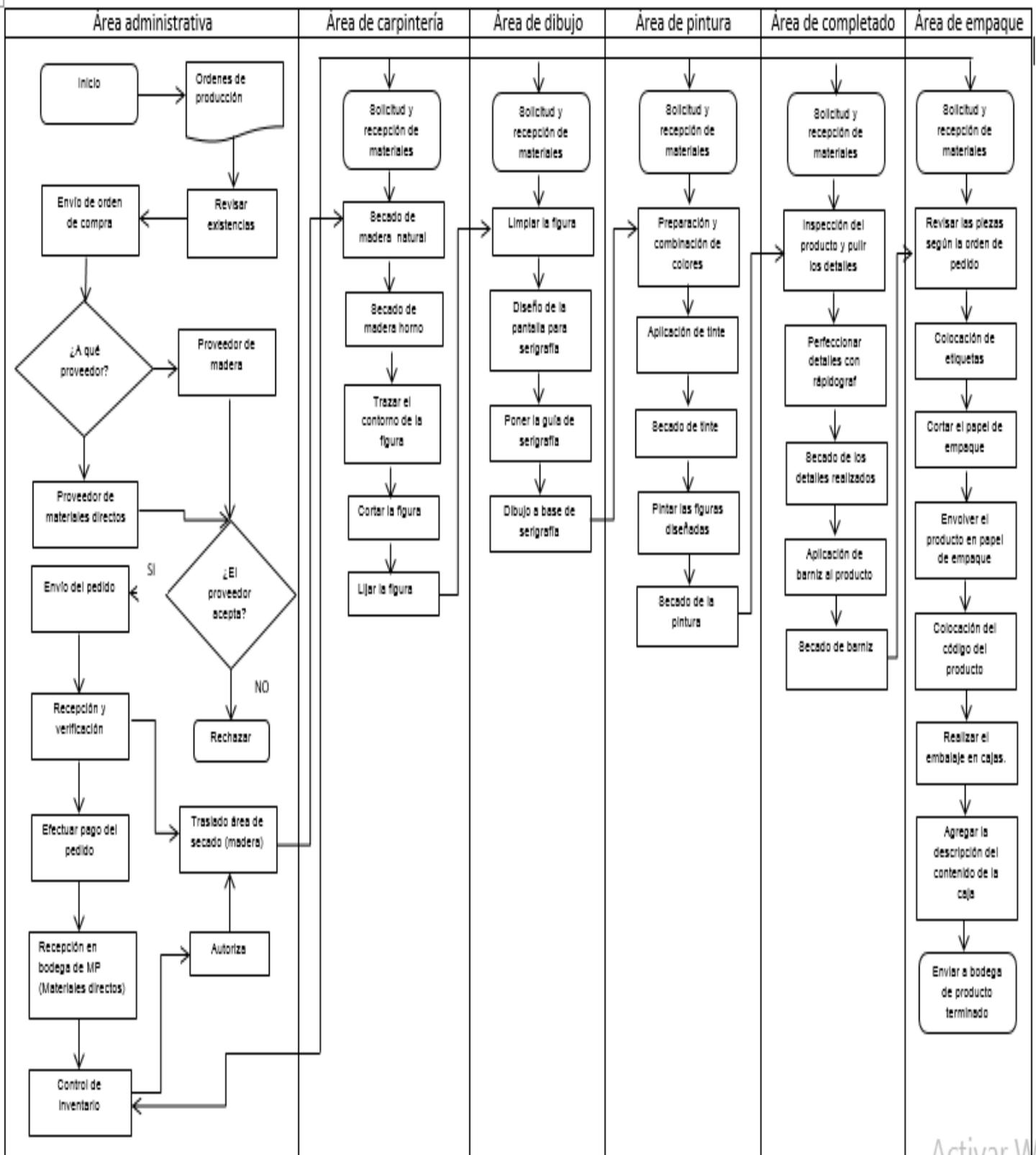
Categoría B: Productos de madera ensamblada												
N°	Actividades	Jefe de exportaciones	Jefe de producción	Encargado de inventario	Operario 1-C	Operario 1-D	Operario 1-P	Operario 2-P	Operario 3-P	Operario 1-CO	Operario 2-CO	Operario 1-E
1	Procesamiento de las ordenes de pedido	R	E									
2	Revisión de existencias y envío de nota de inventario	I	R/C	E								
3	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (madera)	I	R/E									
4	Recepción y confirmación del pedido (madera)	I										
5	Envío del pedido (madera)	I										
6	Recepción y verificación del pedido (madera)	I	R/E									
7	Efectuar el pago del pedido (madera)	R/E										
8	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (materiales directos)	I	R/E									
9	Recepción y confirmación del pedido (materiales directos)	I										
10	Recepción de los materiales en bodega	I	R	E								
11	Actualización de inventario	I	C	R/E								
12	Solicitud y recepción de materiales para cada área de producción			R	E		E			E		E
13	Secado de la madera verde de forma natural		C/I		R/E							
14	Secado de la madera en el horno		C/I		R/E							
15	Dibujar dimensiones según medida		I		R/E							
16	Cortar las piezas según la medida		I		R/E							

Matriz de asignación de responsabilidades para la categoría C productos de madera con material agregado.

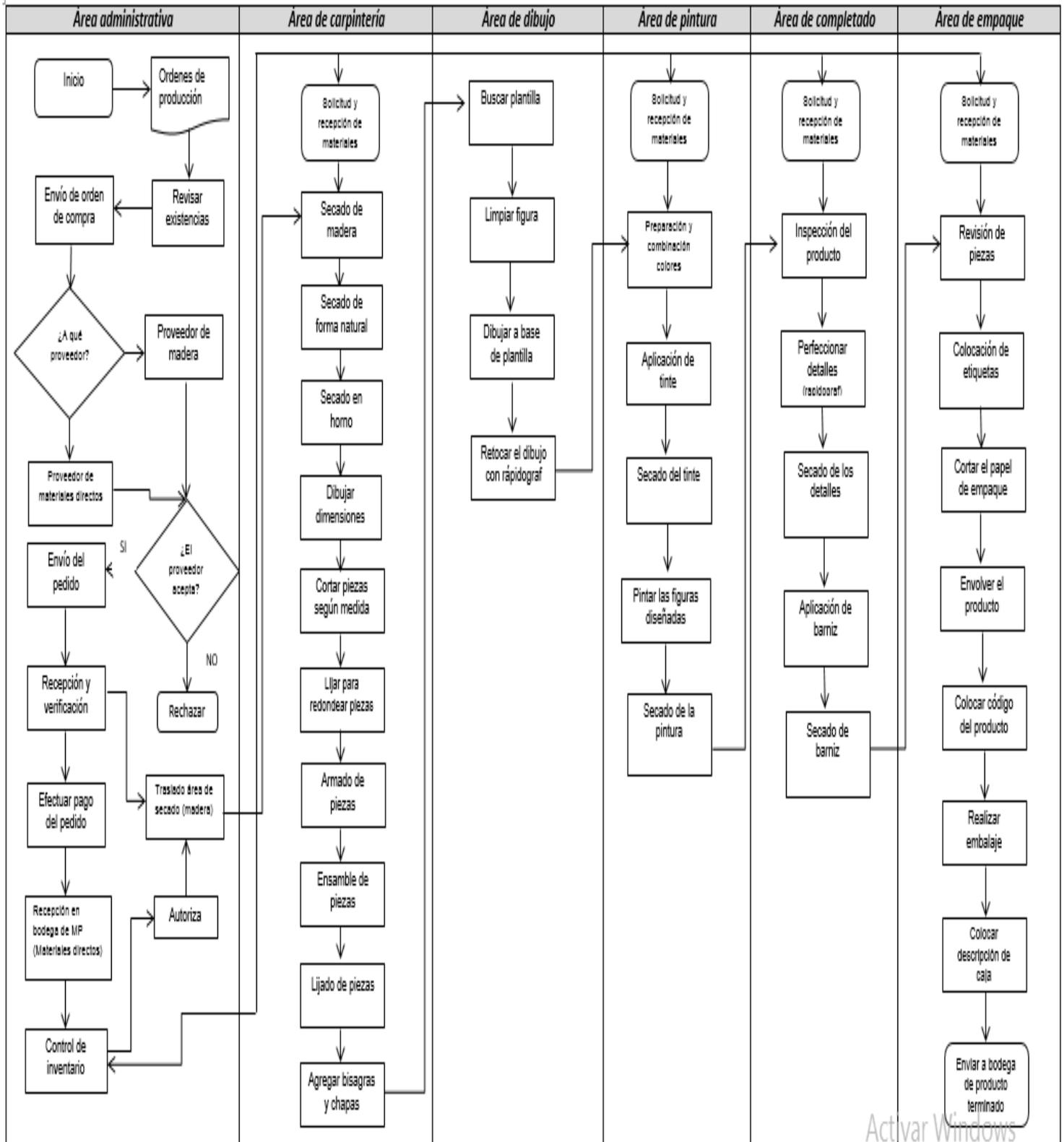
Categoría C: Productos de madera con material agregado												
N°	Actividades	Jefe de exportaciones	Jefe de producción	Encargado de inventario	Operario 1-C	Operario 1-D	Operario 1-P	Operario 2-P	Operario 3-P	Operario 1-CO	Operario 2-CO	Operario 1-E
1	Procesamiento de las ordenes de pedido	R	E									
2	Revisión de existencias y envío de nota de inventario	I	R/C	E								
3	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (madera)	I	R/E									
4	Recepción y confirmación del pedido (madera)	I										
5	Envío del pedido (madera)	I										
6	Recepción y verificación del pedido (madera)	I	R/E									
7	Efectuar el pago del pedido (madera)	R/E										
8	Realizar y enviar la orden de compra al proveedor (materiales directos)	I	R/E									
9	Recepción y confirmación del pedido (materiales directos)	I										
10	Recepción de los materiales en bodega	I	R	E								
11	Actualización de inventario	I	C	R/E								
12	Solicitud y recepción de materiales para cada área de producción			R	E		E			E		E
13	Secado de la madera verde de forma natural		C/I		R/E							
14	Secado de la madera en el horno		C/I		R/E							
15	Cortar las piezas según la medida		I		R/E							
16	Ensamblar las piezas		I		R/E							
17	Lijar la pieza		I		R/E							
18	Limpiar la figura		I			R/E						
19	Dibujo del diseño con rápido Graf		I			R/E						
20	Preparación combinación de colores		C					R/E				
21	Aplicación de tinte		I						R/E			
22	Secado del tinte		I						R/E			
23	Pintar las figuras diseñadas		I				R/E					

12. Flujograma de Información

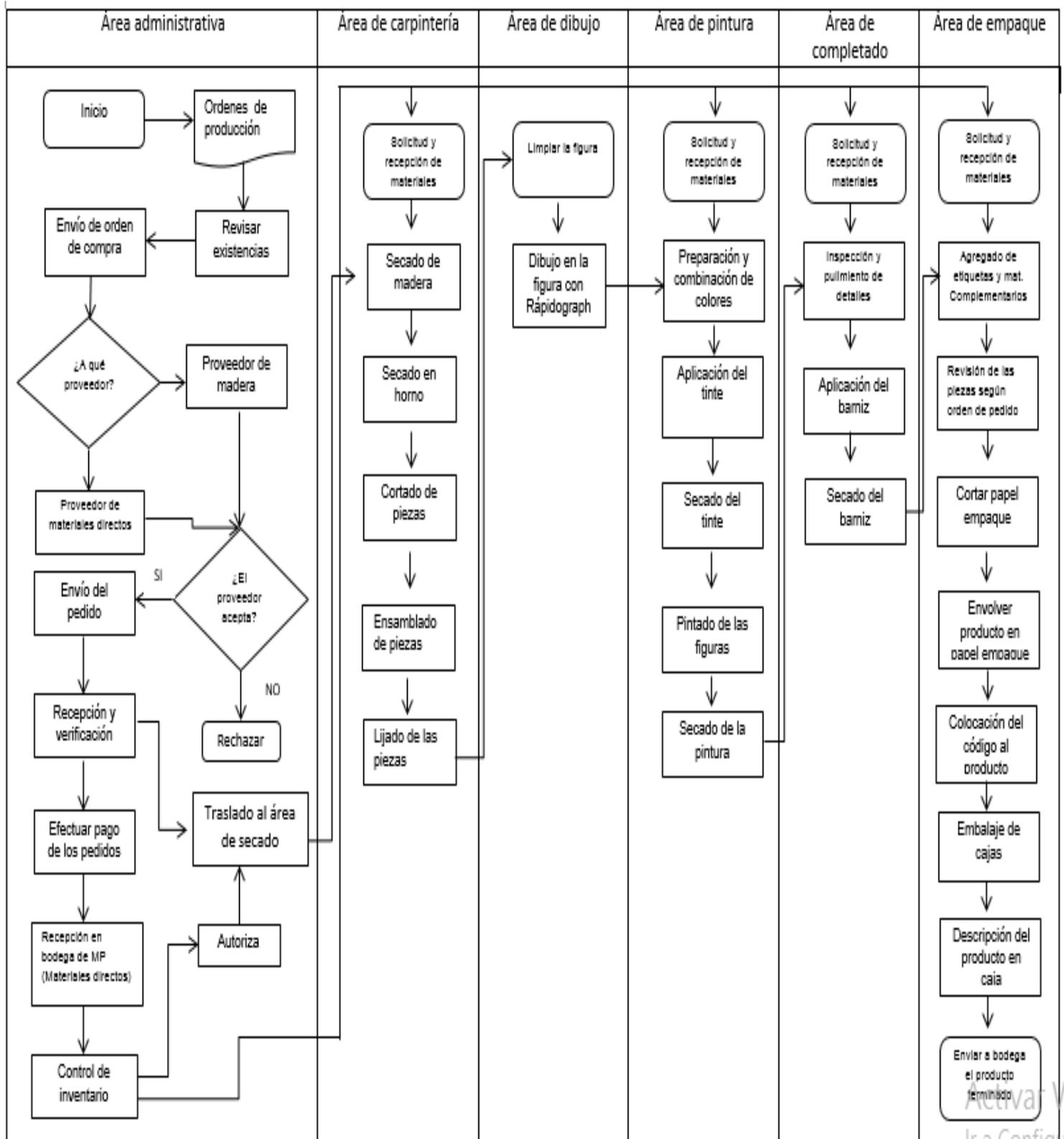
Flujograma de información para la categoría A productos de madera de una sola pieza.



Flujograma de información para la categoría B de productos de madera con ensamble.



Flujograma de información para la categoría C de productos de madera con material agregado.



ANEXO N°2

TABULACIÓN Y ANÁLISIS

ANEXO 2. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE CUESTIONARIOS PROPORCIONADOS A LOS EMPLEADOS DE LA COOPERATIVA.

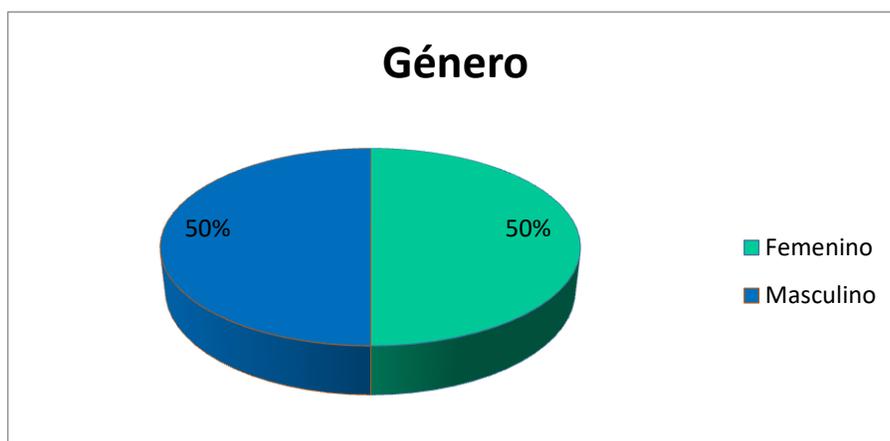
1. Género

Objetivo: Identificar el género de los trabajadores de La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L

Tabla N°1

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	10	50%
Masculino	10	50%
Total	20	100%

Gráfico N°1



Interpretación: Se observa que no existe mayor diferencia entre los géneros de los trabajadores esto se puede justificar ya que hay áreas del proceso que requieren mano de obra masculina y otras áreas que requieren más mano de obra femenina.

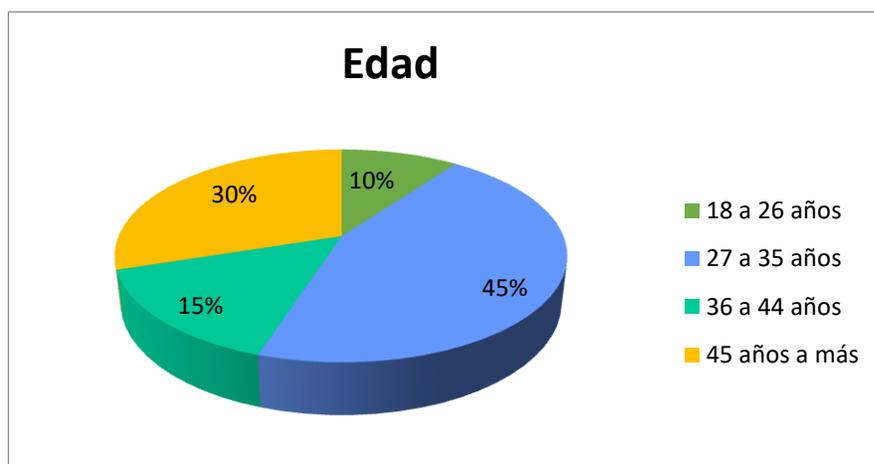
2. Edad

Objetivo: Conocer el rango de edades de los trabajadores que se desempeñan en la Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L.

Tabla N°2

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 26 años	2	10%
27 a 35 años	9	45%
36 a 44 años	3	15%
45 años a más	6	30%
Total	20	100%

Gráfico N°2



Interpretación: Se observa que la Asociación cooperativa cuenta con el 43% de sus trabajadores con edades entre 27 a 35 años lo que es favorable ya que debido al giro de la empresa se necesita personal con experiencia en el área.

3. ¿Cuántos años tiene de trabajar en la cooperativa?

Objetivo: Conocer los años de laborar trabajadores dentro de La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L.

Tabla N°3

Tiempo de trabajar en la Asociación Cooperativa	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5 años	2	10%
6 a 10 años	4	20%
11 a 15 años	6	30%
16 años a más	8	40%
Total	20	100%

Gráfico N° 3



Interpretación: El personal que labora en la Asociación Cooperativa en su mayoría tiene una larga trayectoria dentro de la cooperativa, por lo que se puede afirmar que tienen suficiente experiencia en su área y conocimiento de todo el proceso productivo de artesanías de madera.

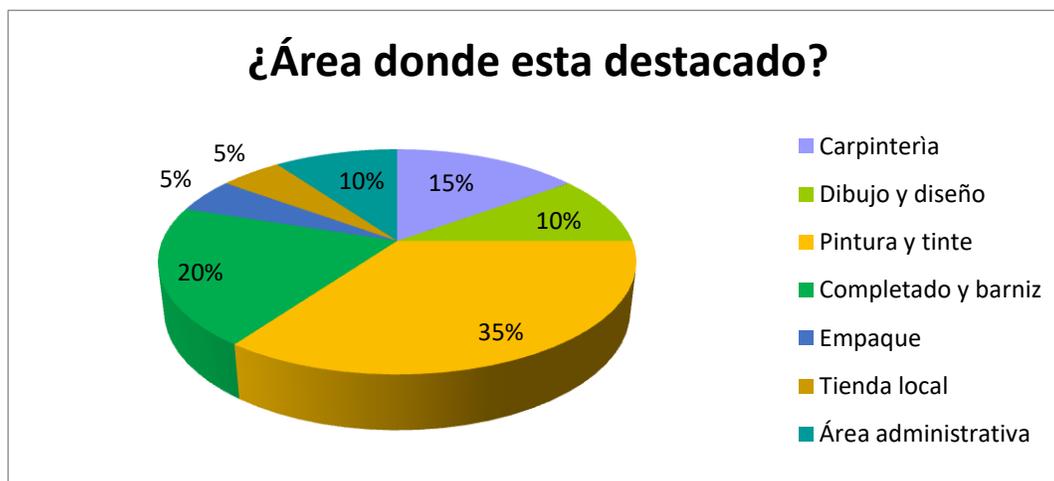
4. ¿En qué área del proceso productivo esta destacado?

Objetivo: Identificar la proporción de empleados que se encuentran destacados en las diferentes áreas de La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L.

Tabla N°4

Área donde esta destacado	Frecuencia	Porcentaje
Carpintería	3	15%
Dibujo y diseño	2	10%
Pintura y tinte	7	35%
Completado y barniz	4	20%
Empaque	1	5%
Tienda local	1	5%
Área administrativa	2	10%
Total	20	100%

Gráfico N° 4



Interpretación: La Asociación Cooperativa cuenta con diferentes áreas del proceso de producción, sin embargo pintura y tinte es de la más destacada en cuanto a la exigencia de personal porque requiere personas dedicadas a combinar colores, aplicar tinte y pintar el producto por lo consiguiente se puede asimilar que es el área es la que más requiere mano de obra y tiempo para realizar las tareas.

5. ¿Conoce y ha tenido experiencia en trabajar en otra área de producción?

Objetivo: Conocer la capacidad de los trabajadores de desempeñarse en distintas áreas dentro de La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios de R.L.

Tabla N°5

Experiencia en otra área de producción	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	65%
No	7	35%
Total	20	100%

Gráfico N° 5



Interpretación: En la Asociación Cooperativa la mayoría de los empleados cuentan con experiencia en las diferentes áreas, Esto es una gran cualidad por la capacidad de rotación del personal lo que significa que en caso de que un trabajador falte o se retrase en algún pedido puede fácilmente otro trabajador colaborar mientras se solventa el problema porque están capacitados para desempeñarse en otra área.

6. ¿En qué área del proceso productivo ha tenido experiencia?

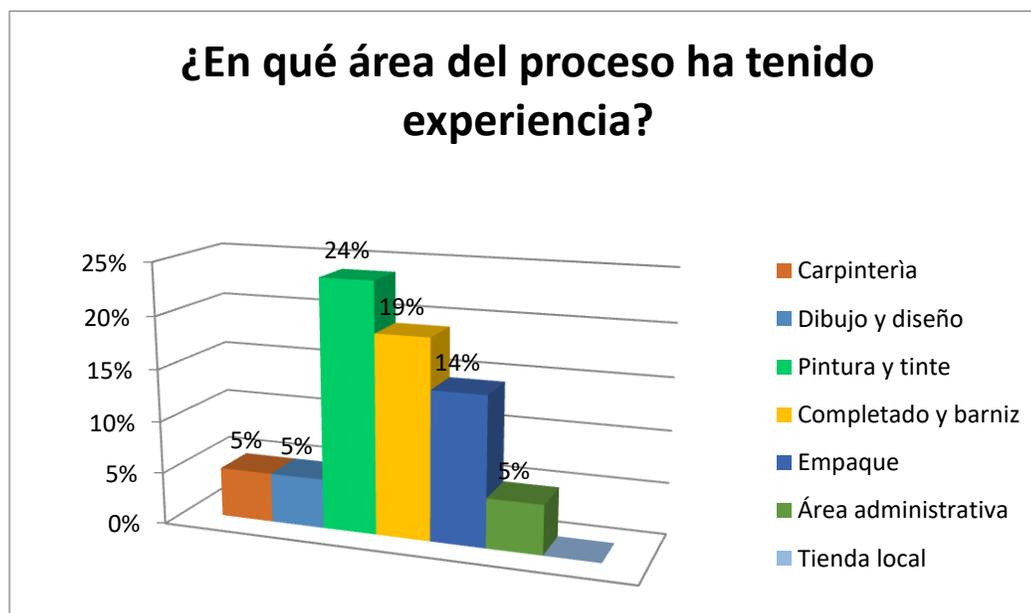
Objetivo: Conocer en que otras áreas del proceso productivo el personal ha tenido experiencia de desarrollarse.

Tabla N°6

Áreas	Frecuencia	Porcentaje
Carpintería	1	5%
Dibujo y diseño	1	5%
Pintura y tinte	5	24%
Completado y barniz	4	19%
Empaque	3	14%
Área administrativa	1	5%
Tienda local	0	0%

N= 20

Gráfico N° 6



Interpretación: El área de la Asociación Cooperativa en la cual los empleados tienen más experiencia es en Pintura y tinte debido a que es la que más demanda personal, por lo tanto en ciertas circunstancias se ven en la necesidad de colaborar a esa área y así toman experiencia, por otra parte pocas personas han tenido la oportunidad o cuentan con la capacidad de desempeñarse en el área administrativa.

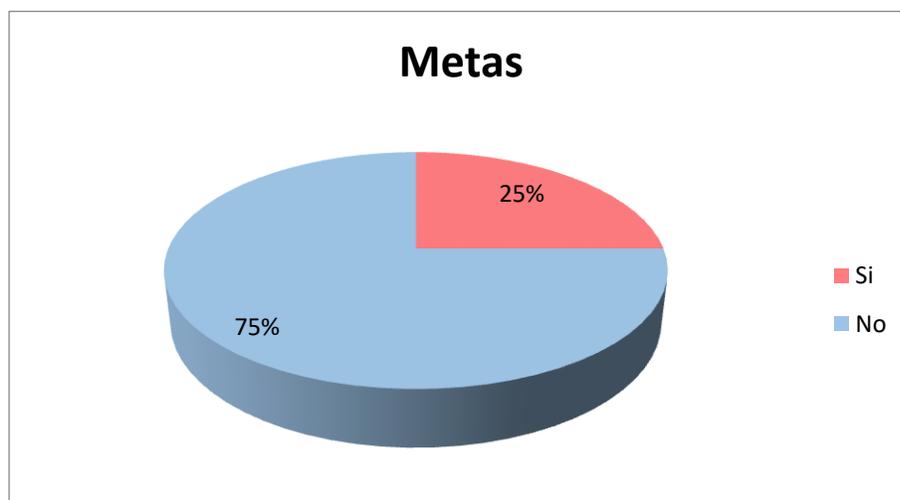
7. ¿Existen tiempos a cumplir o número de unidades a producir en cada jornada laboral?

Objetivo: Conocer si existe una planificación de la producción en la elaboración de artesanías por jornada laboral para cumplir a tiempo con los pedidos.

Tabla N°7

Metas	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	25%
No	15	75%
Total	20	100%

Gráfico N° 7



Interpretación: En la Asociación Cooperativa el personal manifestó en su mayoría no tener un tiempo o número de unidades a producir en su jornada laboral que hayan sido establecidas por la administración por lo que se puede afirmar que no trabajan con ningún tipo de presión por alcanzar metas, sino más bien cada quien hace las unidades que quiera realizar a cada día tomando en cuenta que los empleados ganan por unidad producida y no por la jornada laboral.

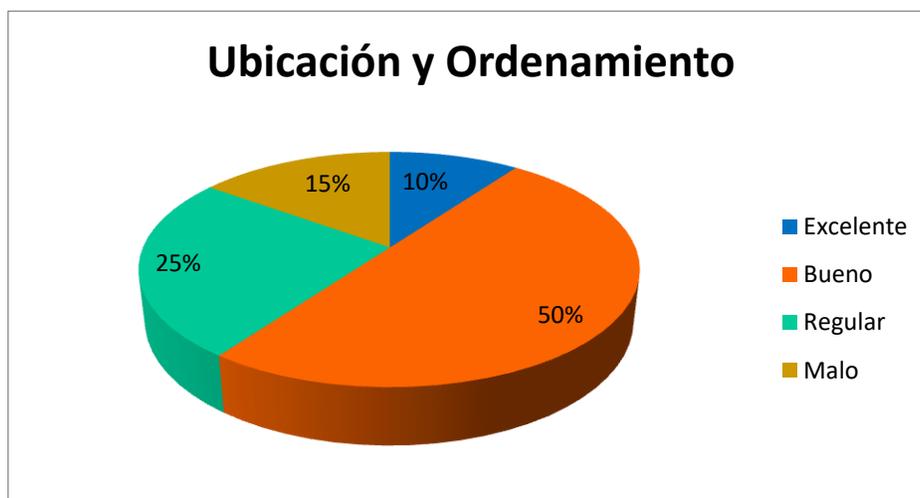
8. ¿Cómo percibe usted la ubicación y ordenamiento de las áreas del taller?

Objetivo: Medir la percepción del personal sobre la ubicación y ordenamiento de las áreas del taller de producción.

Tabla N°8

Ubicación y ordenamiento	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	2	10%
Bueno	10	50%
Regular	5	25%
Malo	3	15%
Total	20	100%

Gráfico N° 8



Interpretación: La mayoría del personal de la Asociación Cooperativa percibe la ubicación y ordenamiento del taller como bueno pero no excelente lo que significa que no cumple con todas las expectativas debido a que existen tareas repetitivas en cuanto a los traslados de los productos en cada área.

9. ¿Qué áreas de las mostradas considera usted que están incorrectamente ubicadas dentro del taller?

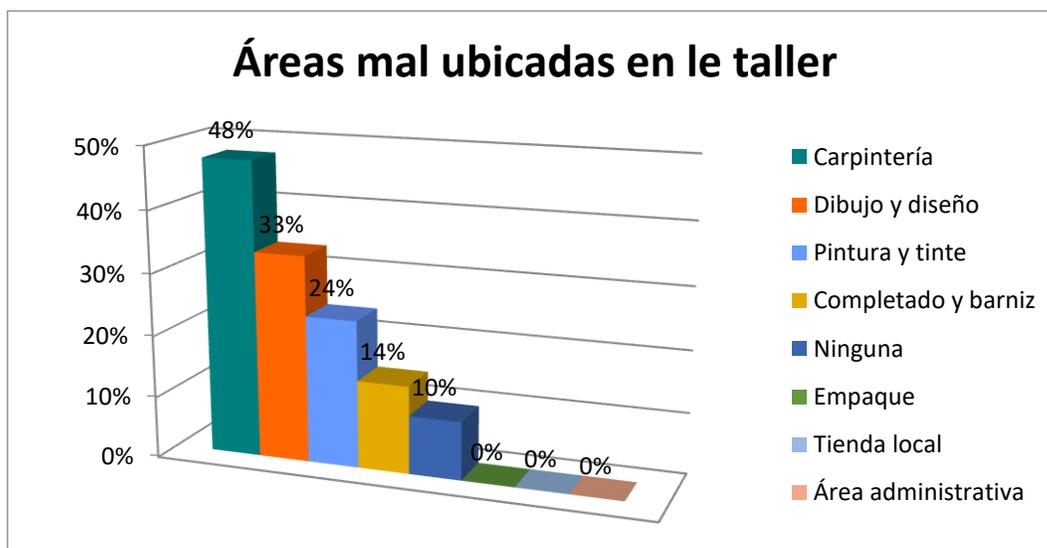
Objetivo: Conocer que áreas están incorrectamente ubicadas de acuerdo al proceso productivo

Tabla N°9

Áreas	Frecuencia	Porcentaje
Carpintería	10	48%
Dibujo y diseño	7	33%
Pintura y tinte	5	24%
Completado y barniz	3	14%
Ninguna	2	10%
Empaque	0	0%
Tienda local	0	0%
Área administrativa	0	0%

N=20

Gráfico N° 9



Interpretación: El personal de la Asociación Cooperativa considera que el área de Carpintería seguida de la de Dibujo y diseño son las que están incorrectamente ubicadas y ordenadas dentro del taller por la distancia que existe entre ellas hace que el proceso productivo se distorsione y no tenga secuencia lógica.

10. Según su criterio ¿Qué tan frecuente es la existencia de retrasos en el cumplimiento de los pedidos?

Objetivo: Medir la frecuencia de retraso en pedidos en el proceso productivo de las artesanías.

Tabla N°10

Retrasos en pedidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	40%
A veces	12	60%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	20	100%

Gráfico N° 10



Interpretación: En cuanto a los retrasos en los pedidos de la Asociación Cooperativa los empleados manifiestan que si se dan a veces, se puede argumentar que esto surge debido a que no existe una buena planificación de planificación, sino más bien cada empleado decide cuanto va a producir en su jornada laboral lo que puede dar como resultado retrasos en los pedidos.

11. ¿Cuál o cuáles áreas podría afirmar usted que suelen presentar retrasos para la realización de pedidos a tiempo?

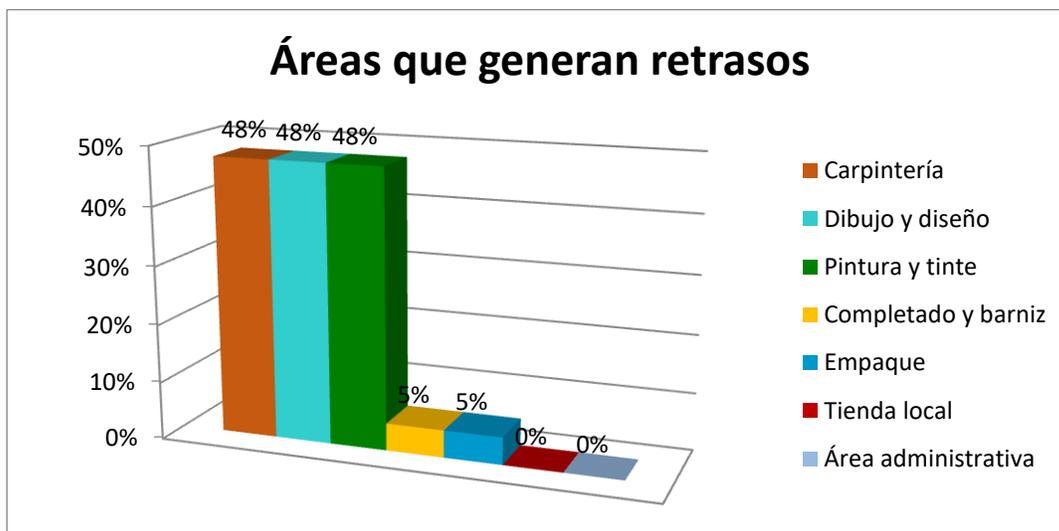
Objetivo: Identificar qué áreas generan retrasos en la ejecución de la producción de artesanías.

Tabla N°11

Áreas con demoras	Frecuencia	Porcentaje
Carpintería	10	48%
Dibujo y diseño	10	48%
Pintura y tinte	10	48%
Completado y barniz	1	5%
Empaque	1	5%
Tienda local	0	0%
Área administrativa	0	0%

N=20

Gráfico N° 11



Interpretación: Las áreas de producción con más retrasos según los empleados de la Asociación Cooperativa son las áreas de Carpintería, Dibujo, Pintura y tinte; en las primeras dos se considera que el retraso se da porque tienen muy poco personal para la cantidad que se produce y la última es porque el trabajo es minucioso y delicado además por el tiempo empleado para dejar secar tanto el tinte como la pintura.

12. ¿Termina su trabajo a tiempo sin afectar a la siguiente área?

Objetivo: Conocer si los trabajadores realizan su trabajo en un tiempo prudencial sin afectar la siguiente área de producción.

Tabla N°12

Termina su trabajo a tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	55%
A veces	9	45%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	20	100%

Gráfico N° 12



Interpretación: El personal afirma que siempre termina su trabajo a tiempo pero hay una diferencia muy mínima entre quienes mencionan que a veces, es allí donde podemos observar que no todos cumplen los plazos en que se le pide el trabajo por lo cual es lógico que existan retrasos porque no todos están comprometidos.

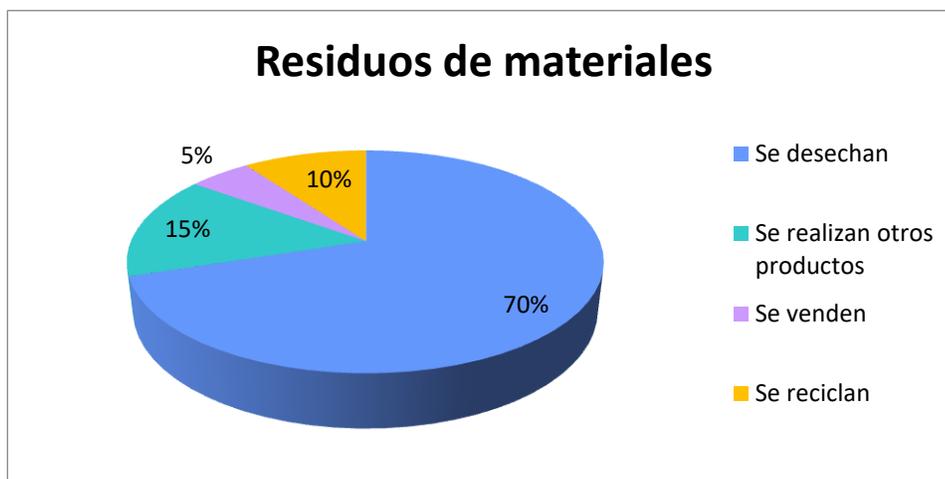
13. ¿Cuál es el fin de los residuos de materiales de la producción de las artesanías?

Objetivo: Conocer que realizan con los residuos de materiales de la producción.

Tabla N°13

Residuos de materiales	Frecuencia	Porcentaje
Se desechan	14	70%
Se realizan otros productos	3	15%
Se venden	1	5%
Se reciclan	2	10%
Total	20	100%

Gráfico N° 13



Interpretación: Los residuos en tienen diferentes destinos, no obstante la mayoría del personal afirma que los residuos de los materiales de la producción de las artesanías son desechados debido a que no pueden ser reutilizados a excepción de algunas piezas de madera del área de carpintería que utiliza ciertos residuos para hacer sub productos.

14. Respecto a la materia prima que usted requiere para la realizar su trabajo. ¿Está a disposición cada vez que la solicita?

Objetivo: Conocer la disponibilidad de inventario de materia prima que tiene el personal para la realización del trabajo.

Tabla N°14

Disposición de materia prima	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	19	95%
A veces	1	5%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	20	100%

Gráfico N° 14



Interpretación: Es evidente que la mayoría de los trabajadores tienen siempre a disposición la materia prima que necesitan en su área para llevar a cabo su trabajo siendo esto favorable para la cooperativa porque mantienen un nivel de inventario que les permite evitar retrasos en pedidos y mantener la producción continua de las artesanías.

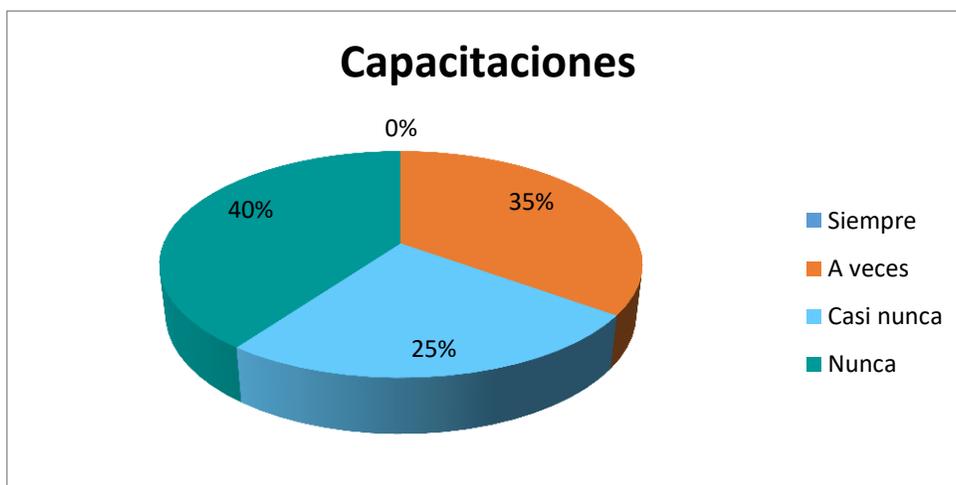
15. ¿Se les capacita constantemente en su área de trabajo?

Objetivo: Conocer la frecuencia con la que se imparten capacitaciones en la Asociación Cooperativa

Tabla N°15

Capacitaciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	7	35%
Casi nunca	5	25%
Nunca	8	40%
Total	20	100%

Gráfico N° 15



Interpretación: La mayoría de los empleados manifestó no recibir capacitaciones frecuentemente, sin embargo los trabajadores están calificados para realizar su trabajo de forma empírica a prueba y error, más no formal por medio de talleres, cursos o certificaciones entre otros.

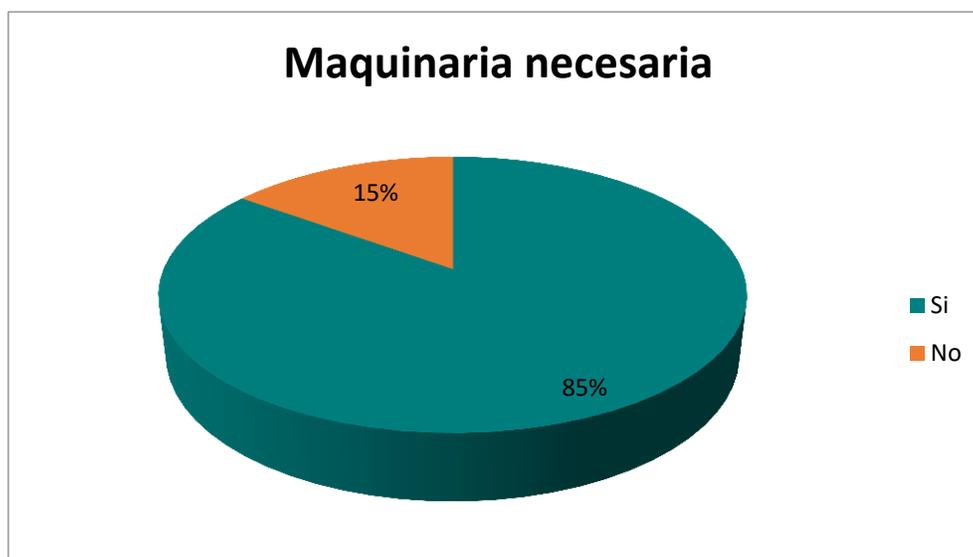
16. ¿Cree que la cooperativa cuenta con toda la maquinaria necesaria para la producción de las artesanías?

Objetivo: Conocer si La Asociación Cooperativa cuenta con la maquinaria necesaria para la producción

Tabla N°16

Maquinaria necesaria	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	85%
No	3	15%
Total	20	100%

Gráfico N° 16



Interpretación: Se observa que la mayoría de los trabajadores coinciden con que la Asociación Cooperativa cuenta con la maquinaria necesaria lo cual es fundamental para el desarrollo del proceso productivo en la elaboración de las artesanías.

17. ¿Cuenta con disponibilidad de las herramientas necesarias para llevar a cabo su trabajo?

Objetivo: Saber si el personal cuenta con las herramientas necesarias para la producción de artesanías

Tabla N°17

Disponibilidad de herramientas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	100%
A veces	0	0%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	20	100%

Gráfico N° 17



Interpretación: Es evidente que la totalidad de los trabajadores manifiestan que siempre tienen a su disposición las herramientas que necesitan para desarrollar su labor, esto se debe también a que son herramienta sencillas que el caso de dañarse, extraviarse o deteriorarse son rápidamente repuestas.

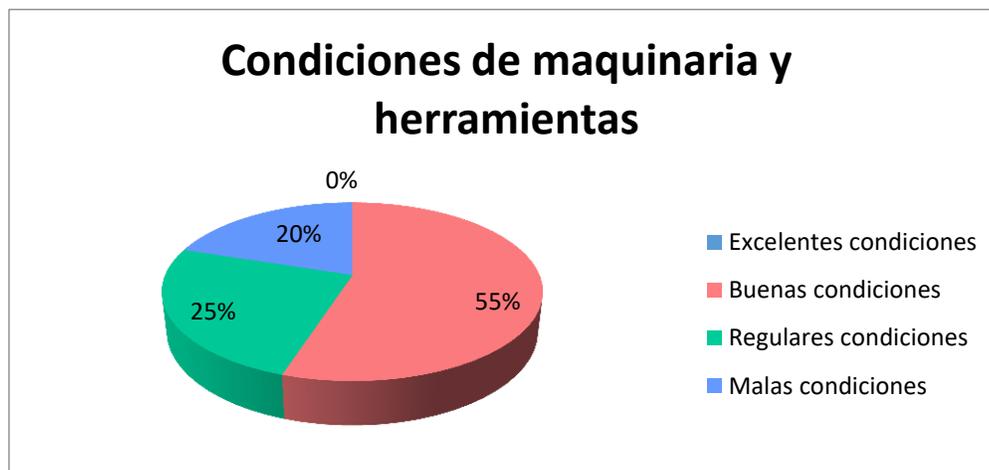
18. Con base a su experiencia en el taller ¿Puede usted indicar en qué condiciones considera que la maquinaria y las herramientas se encuentran?

Objetivo: Medir las condiciones de la maquinaria y herramientas que se utiliza en el proceso de producción

Tabla N°18

Condiciones de maquinaria y herramientas	Frecuencia	Porcentaje
Excelentes condiciones	0	0%
Buenas condiciones	11	55%
Regulares condiciones	5	25%
Malas condiciones	4	20%
Total	20	100%

Gráfico N° 18



Interpretación: La mayoría de los trabajadores considera que la maquinaria y herramientas que utilizan en el área en donde se encuentran destacados dentro del proceso productivo se está en buenas condiciones sin embargo el resto de trabajadores manifestaron que en regulares y malas condiciones a lo que se infiere que esta cantidad corresponde a las personas que están directamente relacionadas con la maquinarias, esto debido a que no siempre se le da el mantenimiento correspondiente.

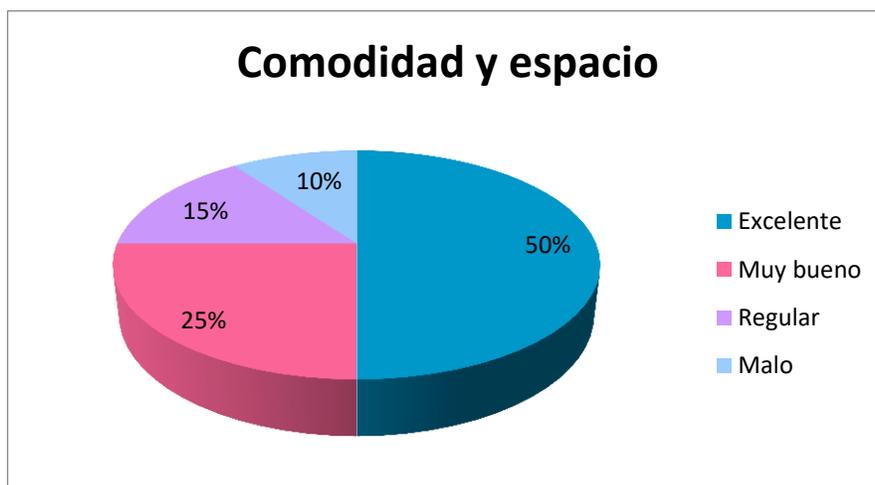
19. ¿Cómo califica la comodidad y espacio para manipular los materiales a utilizar en su área de trabajo?

Objetivo: Medir el grado de comodidad y espacio en cada área de La Asociación Cooperativa La Semilla de Dios

Tabla N°19

Comodidad y espacio	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	10	50%
Muy bueno	5	25%
Regular	3	15%
Malo	2	10%
Total	20	100%

Gráfico N° 19



Interpretación: Respecto a la comodidad y espacio para manipular los materiales se encuentran diversas opiniones, más de la mitad del personal manifestó que excelente y los demás entre muy bueno, regular y malo esto debido a que algunas áreas son más grandes que otras.

20. ¿Ha sufrido algún tipo de enfermedad o accidente en el tiempo que ha laborado dentro de la cooperativa?

Objetivo: Conocer si el personal ha tenido algún accidente o sufrido alguna enfermedad por la elaboración de artesanías.

Tabla N°20

Accidentes	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	15%
No	17	85%
Total	20	100%

Gráfico N° 20



Interpretación: La mayoría de los trabajadores no han sufrido accidentes en la realización de su trabajo pero si una minoría, que se puede identificar que son quienes están destacados en el área de carpintería esto es debido a que utilizan maquinaria que su operación implica riesgo en su manipulación.

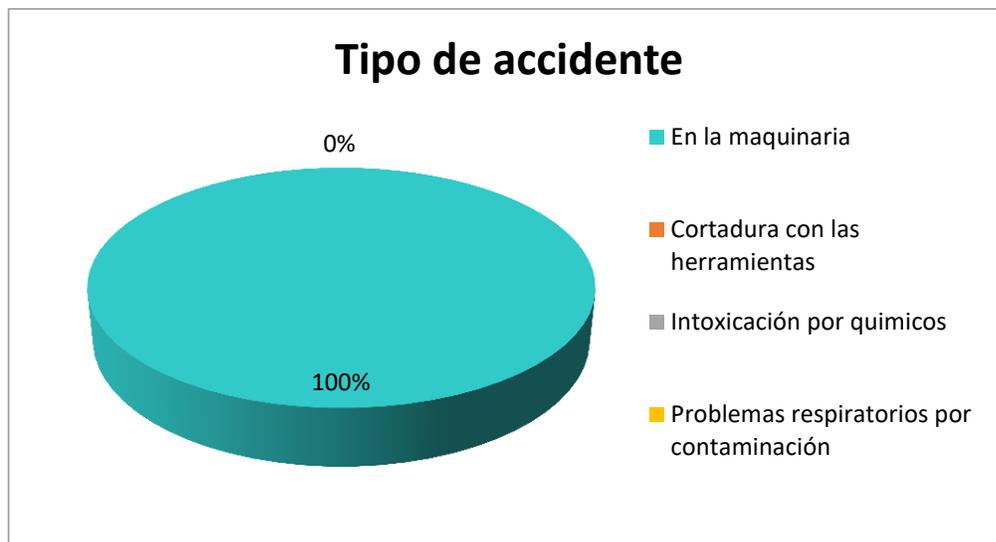
21. Si su respuesta anterior fue No, pase a la pregunta 20 y si su respuesta fue Sí. ¿Qué tipo de enfermedad o accidente ha tenido?

Objetivo: Identificar qué tipo de accidente o enfermedad sufrió

Tabla N°21

Qué tipo de accidente	Frecuencia	Porcentaje
En la maquinaria	3	100%
Cortadura con las herramientas	0	0%
Intoxicación por químicos	0	0%
Problemas respiratorios por contaminación	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 21



Interpretación: De los trabajadores que si han sufrido accidentes dentro de la Asociación Cooperativa en la realización de su trabajo se refleja que la totalidad de la muestra ocasional ha sido con la maquinaria esto es en el área de carpintería debido a que es donde se da forma a todos los productos y la maquinaria que se utiliza es delicada al hacer uso de ella.

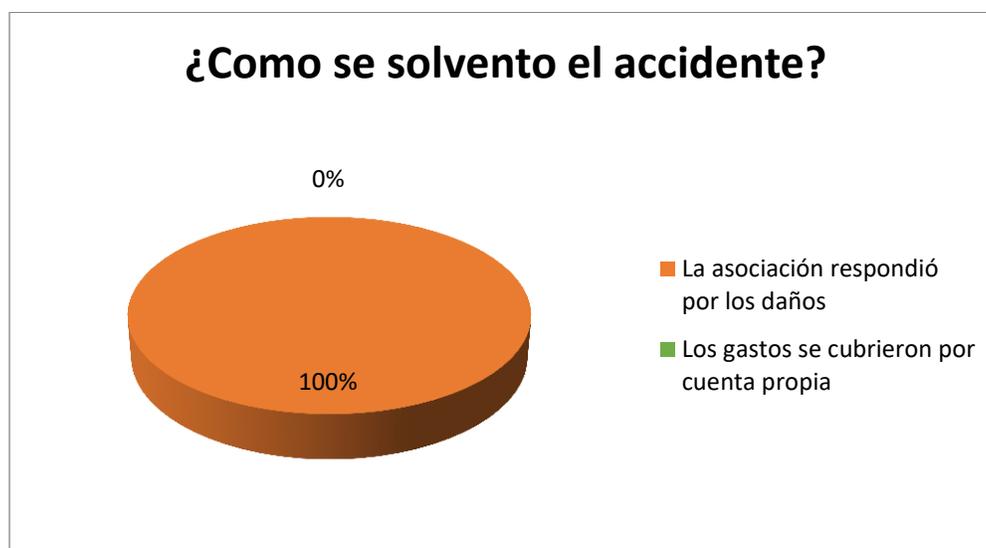
22. ¿Cómo se solvento el incidente dentro de la cooperativa?

Objetivo: Conocer la solución del incidente

Tabla N°22

Como se solvento el accidente	Frecuencia	Porcentaje
La asociación respondió por los daños	3	100%
Los gastos se cubrieron por cuenta propia	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 22



Interpretación: Los trabajadores que si han sufrido algún tipo de accidente en la producción de las artesanías manifestaron que la Asociación Cooperativa respondió por los daños debido a que esto se califica como un accidente de trabajo de no haber sido así los gastos hubiesen corrido por cuenta del trabajador ya que no cotizan al seguro social.

23. Su área de trabajo cuenta con la iluminación y ventilación suficiente

Objetivo: Conocer si las áreas de trabajo cuentan con la iluminación y ventilación suficiente y necesaria.

Tabla N° 23

Iluminación y ventilación	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	90%
No	2	10%
Total	20	100%

Gráfico N° 23



Interpretación: La mayoría de los trabajadores opina que poseen la iluminación y ventilación necesaria y suficiente en su área lo que es un factor importante para el desarrollo de sus tareas asignadas.

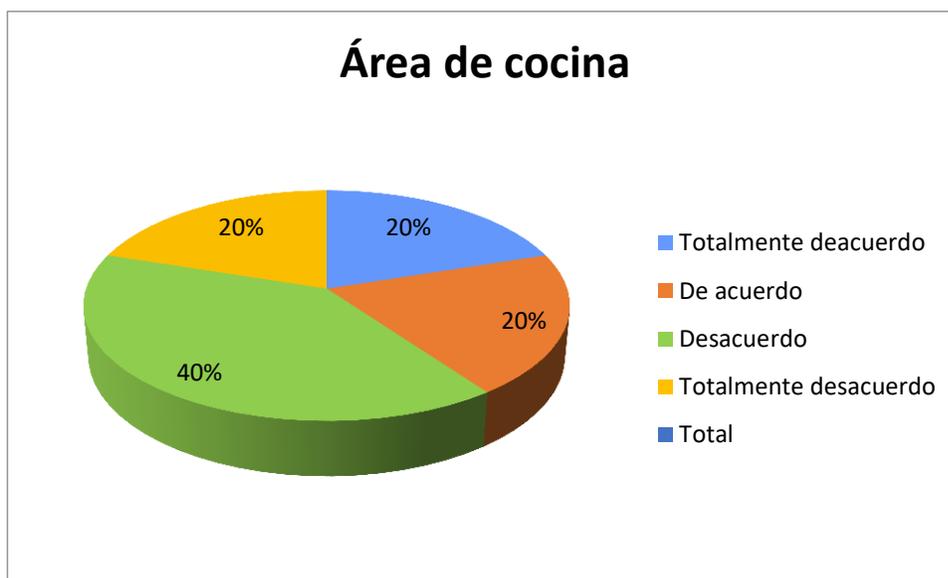
24. ¿Desearía tener un área de cocina para calentar e ingerir sus alimentos?

Objetivo: Determinar necesidades del personal

Tabla N° 24

Área de cocina	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	20%
De acuerdo	4	20%
Desacuerdo	8	40%
Totalmente desacuerdo	4	20%
Total	20	100%

Gráfico N° 24



Interpretación: Respecto a tener un área de cocina para calentar sus alimentos existen diferentes opiniones por parte de los trabajadores debido a que una parte si está de acuerdo pero otra parte no, esto podría deberse a que algunos de los trabajadores viven cerca de la cooperativa y también a que la mayoría de los trabajadores son asociados de la cooperativa y consideran que sería un costo que siempre saldría de sus bolsillos.

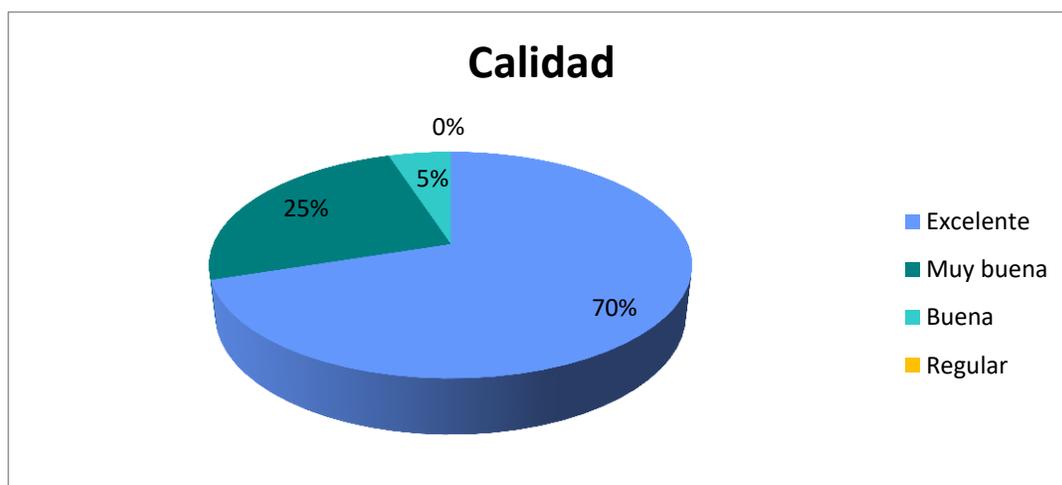
25. ¿Cómo calificaría la calidad de las artesanías que producen?

Objetivo: Conocer como los trabajadores califican el trabajo que se realiza

Tabla N° 25

Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	14	70%
Muy buena	5	25%
Buena	1	5%
Regular	0	0%
Total	20	100%

Gráfico N° 25



Interpretación: La mayoría de los trabajadores encuestados califican la calidad de las artesanías como excelente, cabe mencionar aquí que la cooperativa posee mucho reconocimiento en la calidad respecto a otros talleres, este puede ser un factor que influye para que los trabajadores consideren tener una calidad excelente sin tomar en cuenta la satisfacción del cliente, por otra parte el resto de trabajadores califica una calidad muy buena y buena.

ANEXO N°3

GUÍA DE ENTREVISTA APLICADA AL GERENTE DE LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA

ANEXO 3. GUÍA DE ENTREVISTA APLICADA AL GERENTE DE LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**



SE LE CONFIRMA QUE TODA LA INFORMACIÓN SERA CONFIDENCIAL, YA QUE ES SOLAMENTE PARA FINES ACADÉMICOS.

Proyecto: “Reingeniería de procesos para optimizar la producción en la asociación cooperativa La Semilla de Dios de R.L., en el Municipio de la Palma, Departamento de Chalatenango”

Objetivo: Conocer la situación actual del proceso productivo en la elaboración de artesanías.

1. ¿La asociación cooperativa ajustó la planta de producción a un espacio ya existente o la diseñaron de acuerdo a sus necesidades desde un inicio?

Objetivo: Conocer cómo se fue conformando desde un inicio el diseño de la planta hasta llegar a la situación actual

Las instalaciones se construyeron poco a poco, ya que no se contaba con el recurso económico, pero con el tiempo se fueron obteniendo donaciones por distintas organizaciones y por medio de estas se fue ampliando poco a poco los espacios de trabajo, en la actualidad se han hecho tres ampliaciones, conforme se ha adquirido el terreno ya contando con la legalidad del mismo

2. ¿Se ha pensado anteriormente en el reordenamiento de las áreas del taller? ¿Cómo sería?

Objetivo: Indagar si ha existido intención para efectuar un nuevo ordenamiento en las áreas del taller

Sí. Siempre se ha buscado mejorar algunas secciones, por ejemplo, cambiar la ubicación de algunas entre ellas la tienda de exhibición a un lugar donde haya más espacio siempre dentro del local ya existente, para ubicar los productos y que los compradores se sientan más cómodos y que haya capacidad de atender a más personas

3. ¿Se proyectan metas de producción en cada pedido?

Objetivo: Identificar si existen objetivos de producción mediante metas

Lo que se hace es que la persona encargada de producción asigna un número específico de unidades por persona de acuerdo al tamaño del pedido de ahí las personas trabajan diariamente a su ritmo de trabajo siempre llevando el cuidado de respetar las fechas que se les indican terminar las unidades.

Existen ocasiones que cuando la persona no logra cumplir con las cantidades asignadas, más aún cuando se está intentando cumplir con más de un pedido a la vez se les hace entender que deberán trabajar horas extras o incluso el día séptimo.

4. ¿Realizan como cooperativa planeación de la producción?

Objetivo: Investigar si la asociación evalúa la aceptación de pedido de acuerdo a la capacidad instalada que posee

Sí. La cooperativa utiliza el método de órdenes de producción, es por eso que para aceptar los pedidos se tiene que analizar la capacidad instalada con la que se cuenta, además la disponibilidad de materia prima con la que se cuenta y así entre otras cosas se va analizando y planificando lo que se va a producir, es decir antes de aceptar un pedido de un cliente, se decide y se verifica que el realidad se puede cumplir con las ordenes de producción a tiempo y utilizando los recurso de la forma más adecuada posible.

5. ¿Qué piensa usted acerca de la implementación de los estándares de tiempo de producción por producto a los empleados?

Objetivo: Comprender el punto de vista del entrevistado respecto a efectuar estándares de tiempo en la realización de tareas

En realidad, eso sería lo correcto, sin embargo, en nuestro caso es un tanto diferente a la empresa privada porque la mayoría de los empleados son asociados por ese motivo pueden no tomar a bien que se implementen este tipo de acciones y cada decisión que se toma es necesario que sea aprobada por el consejo y particularmente la mayoría no están de acuerdo, aunque esto resulte ser de ayuda para mejorar el rendimiento.

6. ¿Considera que el orden en que está ubicada cada área es congruente según el proceso productivo?

Objetivo: Saber la percepción que el entrevistado tiene acerca de la relación coherente entre las áreas en el proceso productivo

No lo creo. Considero que es necesario hacer un nuevo ordenamiento sería bueno considerar tener un proceso más ordenado principalmente cuando se trata de visitas al taller, el ministerio de turismo nos ha apoyado siempre para promocionar nuestros productos y referirnos a turistas nacionales e internacionales y ellos siempre solicitan hacer recorridos del taller lo que les hace apreciar nuestro trabajo artesanal, por el ordenamiento que tenemos por el momento se hace más complicado explicar el proceso a los visitantes y ya con un planta ordenada sería más atractivo para las personas visitarnos y adquirir nuestros productos

7. ¿Qué factores considera usted que afectan al retaso en los pedidos?

Objetivo: Conocer los factores de inciden para que se tengan retrasos en el cumplimiento de pedidos

Uno de los factores más comunes que se dan es el caso de la madera cuando las existencias en inventario se agotan y la que está en etapa de secado le falta tiempo para estar lista para utilizarla. Otro factor de retraso es cuando el producto solicitado contiene materiales agregados difíciles de encontrar esto implica mucha pérdida de tiempo mientras que por último el factor de retraso que se da al momento que las maquinas en carpintería se descomponen y como no se posee maquinaria de reserva, por fuerza es necesario esperar a la reparación que algunas veces puede durar muchos días.

8. ¿El personal encargado de la maquinaria recibe las capacitaciones necesarias para el uso de ellas?

Objetivo: Conocer si las personas que operarios de la maquinaria son capacitadas para el uso adecuado de las mismas

Sinceramente no. En realidad, las personas que pasan principalmente en carpintería son personas experimentadas y que tienen mucha experiencia en la operación de las mismas es por eso que no consideramos necesario capacitarlos.

9. ¿La maquinaria que se utiliza recibe el mantenimiento adecuado?

Objetivo: Saber si la maquinaria recibe el mantenimiento necesario para el funcionamiento óptimo

No. En realidad siempre se ha tenido un problema en ese aspecto ya que las personas operarias son las que se encargan de darle el mantenimiento a las máquinas y para ellas darle mantenimiento significa pérdida de tiempo por tal motivo en repetidas ocasiones algunas máquinas se han descompuesto por que no reciben mantenimiento a tiempo, si bien es cierto que puede tardarse un poco de su tiempo, también el desperfecto en una maquina implica perder más tiempo, dinero y ser menos productivos, la reparación de una maquina dependiendo del repuesto puede tardarse hasta una semana en reparación.

10. ¿Considera usted que se hace un uso adecuado del área de ubicación de los residuos o desechos del taller?

Objetivo: Identificar como se percibe la utilización del área de desechos dentro del taller

Honestamente considero que no, específicamente en el área de carpintería que es donde más se producen desechos, es la sección del taller donde hay inclusive más desorden, porque si bien se tienen depósitos para los desechos, un horario de limpieza y las herramientas esto no se cumple a cabalidad las personas en esta área se hacen renuentes a mantener su espacio limpio y ordenado por que lo ven como una pérdida de tiempo que les afecta en la producción, es decir que ellos sienten que en vez de gastar tiempo ordenando, es mejor invertirlo en sacar más número de piezas.

11. ¿Cuentan con un comité de seguridad ocupacional?

Objetivo: Conocer si la asociación posee un comité que fomente la prevención de riesgos laborales

Sí. Pero funciona y no funciona es decir se implementa solo por tiempos y cuesta bastante mantenerlo funcionando porque la gente es bastante rebelde para acatar recomendaciones o medidas de seguridad, aunque sea por su propio bien se resisten al cambio porque dicen que les resulta incómodo trabajar con algunos accesorios y pues como presidente no puedo presionar mucho a hacer algo a los empleados que son también asociados a la vez.

12. ¿Ha presentado inconformidades con algún cliente respecto a la calidad de los productos? ¿Podría mencionar algunas?

Objetivo: Saber si los productos cumplen las expectativas y exigencias de los clientes

Sí. Muchas veces se ha presentado inconformidades más que todo por clientes que piden productos que se han denominado productos fotocopias, los cuales tienen que fabricarse exactamente idénticos a como aparecen en las fotografías enviadas a los clientes, la mayor parte de reclamos se ha presentado por pequeñas variaciones en los colores o diseños; Así mismo se han tenido problemas respecto a las dimensiones y peso de las cajas, muchos clientes son muy exigentes piden medidas y pesos exactos, pero raramente se han reportado inconformidades por mala calidad de los materiales utilizados para la elaboración de los productos.

13. ¿Se les suministra información a los clientes respecto a los avances en los pedidos?

Objetivo: Profundizar respecto a la comunicación y actualización de la información que la asociación proporciona a los clientes en el cumplimiento de los pedidos

No precisamente. Básicamente lo que se hace es, que una vez ya establecido un plazo de entrega el pedido, se da la máxima confiabilidad al cliente que el pedido estará completo a tiempo, si se han dado casos en los que los pedidos no se consiguen completar a tiempo por diversos factores como los que he mencionado anteriormente, entonces aquí lo que se hace es contactar al cliente para notificar lo que sucedido y buscar así una solución ya sea una prórroga a la fecha, solamente enviar una parte de la orden; claro lo ideal sería de que esto no sucediera nunca porque hay clientes bastante exigentes, pero si pasa eventualmente.

ANEXO N°4

**DISTRIBUCIÓN Y DIAGRAMA DE
RECORRIDO SITUACIÓN ACTUAL DE LA
PLANTA DE PRODUCCIÓN**

ANEXO 4.

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA PLANTA DE PRODUCCIN

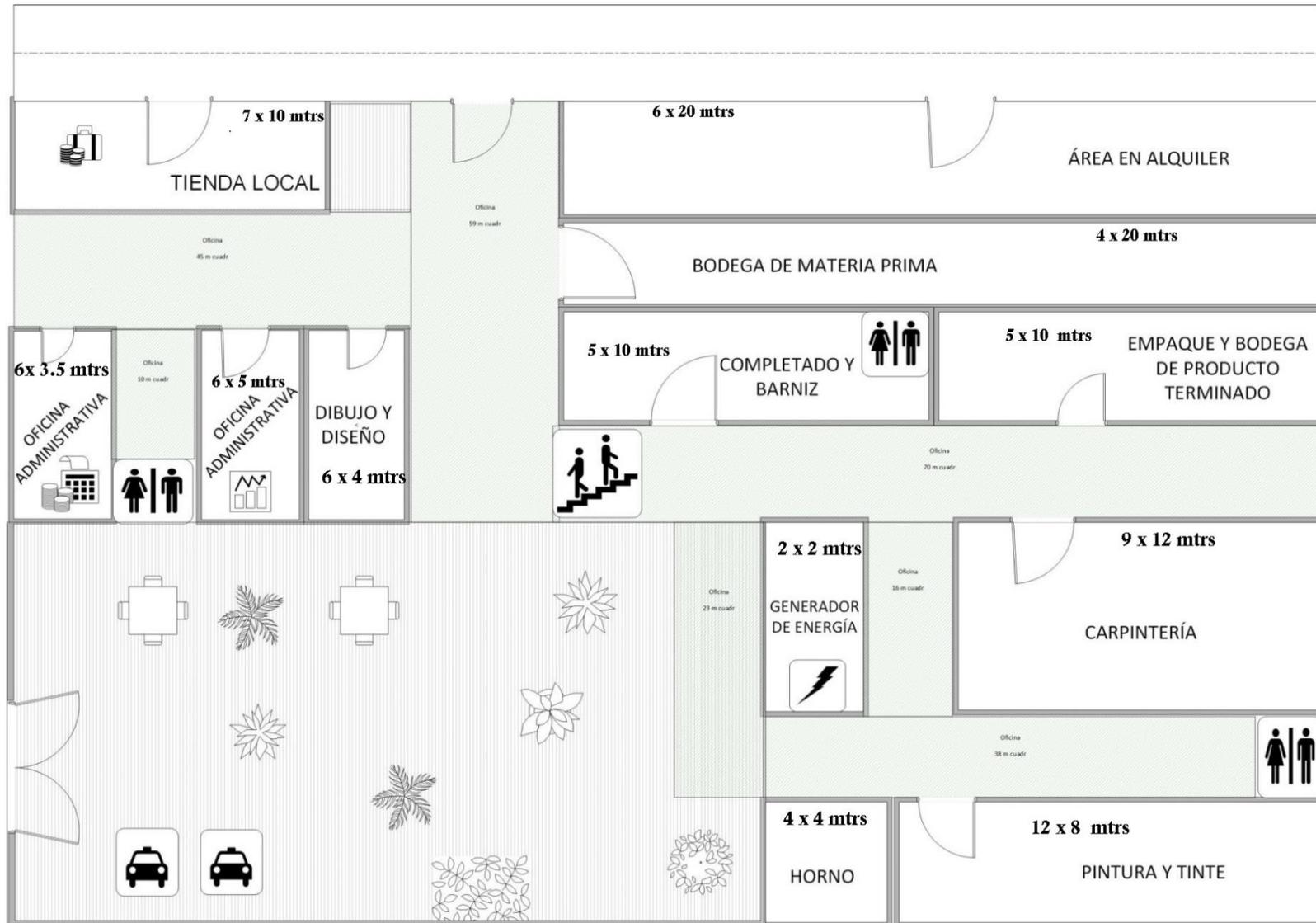
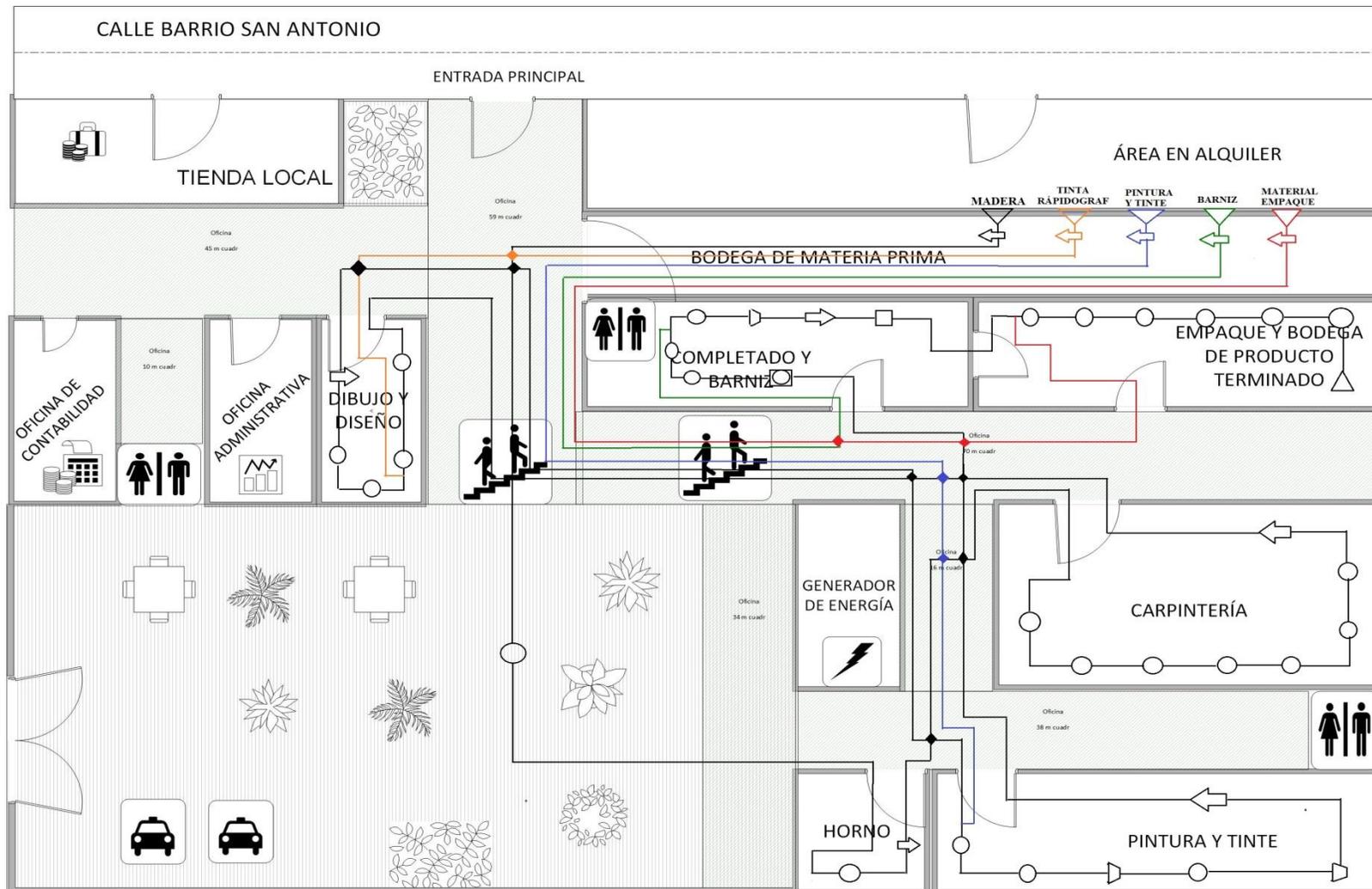


DIAGRAMA DE RECORRIDO ACTUAL DE LA DOSTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN



ANEXO N°5

MANUAL DE ORGANIZACIÓN



Asociación Cooperativa
La "Semilla de Dios" de R.L

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN
COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L.**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ELABORADO POR:

MARVIN EZEQUIEL CARDOZA MENA

KARLA JOHANNA ESCOBAR ROSALES

TERESA ESTHEFANY FLORES DE ARITA

APROBADO POR: _____

FECHA DE APROBACIÓN: _____

VIGENCIA: _____

INTRODUCCIÓN

El manual de organización contiene una descripción ordenada de las nuevas unidades propuestas en el organigrama de la Asociación cooperativa la semilla de Dios de R.L, de forma que pueda delimitar respecto a las atribuciones y funciones que tiene cada unidad, así también la jerarquía y relaciones con otras unidades o comités dentro de la misma.

En él inicio se encuentran las cartas de aprobación y de autorización, además el manual incluye otros aspectos a tomar en cuenta para hacer una aplicación de forma efectiva, en este sentido contiene también información acerca del comité de seguridad y salud ocupacional, unidad de contabilidad, comité de mejora continua de los procesos de calidad.

“ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L”

APROBACIÓN

El consejo de administración haciendo uso de las facultades que han sido otorgadas dentro de esta asociación de forma legal y administrativa, aprueba el documento presente “**MANUAL DE ORGANIZACION**”, para efectos de que esta organización cuente con ese tipo de instrumento, para así hacer efectiva su aplicación y utilización para definir el funcionamiento organizativo.

Dado en la ciudad de San Salvador a las _____ horas del día _____ del mes de _____ del año 2019

Integrantes del consejo:

Firma

Fecha de actualización _____

“ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L.”

AUTORIZACIÓN

El consejo de administración haciendo uso de las facultades que han sido otorgadas dentro de esta asociación de forma legal y administrativa, autoriza el documento presente “**MANUAL DE ORGANIZACION**”, para efectos de que esta organización cuente con ese tipo de instrumento, para así hacer efectiva su aplicación y utilización para definir el funcionamiento organizativo.

Dado en la ciudad de San Salvador a las _____ horas del día _____ del mes de _____ del año 2019

Integrantes del consejo:

Firma

GENERALIDADES DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

En este apartado de manual están los objetivos que se persiguen con la elaboración de este, el ámbito de aplicación de este manual, así mismo normas a cumplir para utilizarlo por ultimo las instrucciones a seguir en caso de actualizarlo

a) OBJETIVOS DEL MANUAL

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la elaboración de este manual son los siguientes.

Objetivo General:

- Contar con un documento de apoyo que defina la estructura orgánica y funcional del comité de seguridad ocupacional, comité de mejora continua de la calidad en los procesos y en la unidad de contabilidad.

Objetivos Específicos:

- Precisar las funciones encomendadas a cada unidad.
- Evitar la repetición de instrucción para ahorrar tiempo.
- Facilitar la información a personal que se encuentre en fase inductiva.

b) AMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del Manual comprende, el comité de seguridad y salud ocupacional, comité de mejora continúa de la calidad en los procesos y la unidad de contabilidad de la Asociación Cooperativa La semilla de Dios de R.L.

c) NORMAS PARA SU USO

Estas normas serán necesarias de cumplir, con el propósito de hacer un uso adecuado del manual y se presentan a continuación.

- Todos los asociados y empleados que laboran dentro de los comités y unidades para las cuales se ha realizado este manual deberán tener conocimiento de la existencia de este documento.

- Tanto el comité de seguridad y salud ocupacional, el comité de mejora continua de los procesos de calidad y la unidad de contabilidad deberán divulgar y facilitar el documento, a todos los empleados que integran cada una de las unidades orgánicas dentro de la asociación cooperativa
- Estructura general del manual.
 - I. Notas de aprobación y autorización
 - II. Objetivos
 - III. Ámbito de aplicación
 - IV. Normas para su uso
- Estructura específica de cada unidad.
 - I. Objetivos de la unidad
 - II. Políticas de la unidad
 - III. Funciones generales y específicas

 <p>Asociación Cooperativa La "Semilla de Dios" de R.L.</p>	ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L. MANUAL DE ORGANIZACIÓN	PÁGINA 1
NOMBRE DE LA UNIDAD ORGÁNICA Comité de seguridad y salud ocupacional		
UNIDAD ORGÁNICA QUE DEPENDE Gerente General	UNIDAD QUE SUPERVISA Ninguna	
OBJETIVO <ul style="list-style-type: none"> • Promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas en todas las áreas que conforman la asociación. 	POLÍTICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo • Proteger a los asociados y empleados contra los riesgos laborales mantenerlos en un puesto de trabajo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas. 	
FUNCIÓN GENERAL Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos y salud ocupacional.		
FUNCIONES ESPECIFICAS <ul style="list-style-type: none"> • Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la asociación. • Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos. • Colaborar en la corrección de las deficiencias existentes en esta materia. • Proponer al empleado, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito. • Instruir a los asociados y empleados sobre los riesgos propios de la actividad laboral. • Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico. • Vigilar el cumplimiento de la ley de prevención de riesgos de trabajo, los 		

reglamentos y las normas de seguridad propias del lugar de trabajo.



**ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA
DE DIOS DE R.L.**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

**PÁGINA
2**

NOMBRE DE LA UNIDAD ORGÁNICA
Comité de seguridad y salud ocupacional

RELACIONES DE COORDINACIÓN

- **INTERNAS**

- I. Gerencia general
- II. Departamento de producción

- **EXTERNAS**

- I. Ministerio de trabajo
- II. Empresas asesoras de prevención de riesgos laborales

 <p>Asociación Cooperativa La "Semilla de Dios" de R.L.</p>	ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L. MANUAL DE ORGANIZACIÓN	PÁGINA 3
NOMBRE DE LA UNIDAD ORGÁNICA Comité de mejora continua en los procesos de calidad		
UNIDAD ORGÁNICA QUE DEPENDE Gerente General	UNIDAD QUE SUPERVISA Ninguna	
OBJETIVO <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la capacidad de la organización de los procesos y el aumento en satisfacción de los clientes a través de mejora en la procesos 	POLÍTICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Políticas de calidad • Claridad y precisión de características de los productos • Entrega de los pedidos a tiempo 	
FUNCIÓN GENERAL Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos y salud ocupacional.		
FUNCIONES ESPECIFICAS <ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la corrección de errores. • Analizar los procesos de producción y otros. • Desarrollar e implementar planes de mejora. • Innovar en los procesos. • Minimizar las fallas en la calidad. • Optimizar recursos para ahorrar tiempo y dinero. • Contribuir a la creación de una imagen fuerte y distinta en el mercado de la asociación. • Desarrollar cambios positivos encaminados a la excelencia. 		

 <p data-bbox="232 384 516 426">Asociación Cooperativa La "Semilla de Dios" de R.L.</p>	<p data-bbox="545 239 1208 310">ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L.</p> <p data-bbox="651 348 1117 384">MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p>	<p data-bbox="1230 323 1360 394">PÁGINA 4</p>
--	--	--

NOMBRE DE LA UNIDAD ORGÁNICA
Comité de mejora continua en los procesos de calidad

RELACIONES DE COORDINACIÓN

- **INTERNAS**

- I. Comprende relaciones desde la gerencia hasta los puestos de menor jerarquía dentro de la asociación.

- **EXTERNAS**

- I. Clientes.
- II. Proveedores.
- III. Técnicos de mantenimiento.
- IV. Agencias de
- V. Organizaciones internacionales.

 <p>Asociación Cooperativa La "Semilla de Dios" de R.L.</p>	ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L. MANUAL DE ORGANIZACIÓN	PÁGINA 5
NOMBRE DE LA UNIDAD ORGÁNICA Unidad de contabilidad		
UNIDAD ORGÁNICA QUE DEPENDE Gerente General	UNIDAD QUE SUPERVISA Ninguna	
OBJETIVO <ul style="list-style-type: none"> • Registrar todas las operaciones económicas, para generar información útil y oportuna que sirva para la toma de decisiones efectiva dentro de la Asociación. 	POLÍTICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Normas internacionales de información financiera • Normas internacionales de contabilidad 	
FUNCIÓN GENERAL Analizar, evaluar y registrar toda la documentación originada de transacciones u operaciones económicas que realiza La Asociación Cooperativa La semilla de Dios de R.L		
FUNCIONES ESPECIFICAS <ul style="list-style-type: none"> • Efectuar registros contables de ingresos y egresos. • Pago de planillas de empleados. • Elaboración y análisis de los Estados Financieros de la asociación cooperativa. • Calculo de impuestos y contribuciones de al estado. • Administrar los recursos financieros respecto a inversiones mediante análisis de riesgo. • Calculo de costos y gastos de producción. 		



Asociación Cooperativa
La "Semilla de Dios" de R.L.

**ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA
DE DIOS DE R.L.**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

**PÁGINA
6**

NOMBRE DE LA UNIDAD ORGÁNICA
Unidad de contabilidad

RELACIONES DE COORDINACIÓN

• **INTERNAS**

- I. Gerencia general
- II. Departamento de producción

• **EXTERNAS**

- I. Auditoria externa
- II. Ministerio de hacienda

VIGENCIA

REFORMA

REVISADO

APROBADO

AUTORIZADO

ANEXO N° 6

MANUAL DE POLITICAS



Asociación Cooperativa
La "Semilla de Dios" de R.L.

MANUAL DE POLÍTICAS DE LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE RL.

ELABORADO POR:

MARVIN EZEQUIEL CARDOZA MENA

KARLA JOHANNA ESCOBAR ROSALES

TERESA ESTHEFANY FLORES DE ARITA

APROBADO POR: _____

FECHA DE APROBACIÓN: _____

VIGENCIA: _____

CONTENIDO

Introducción

Carta de Aprobación y Autorización

Generalidades del Manual de Políticas

- Objetivo General
- Objetivos Específicos
- Ámbito de Aplicación
- Normas de Uso

Manual de políticas

- Políticas de Calidad.
- Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Políticas de Inventario.
- Políticas de Ventas

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene un manual con políticas a cumplir en la asociación cooperativa la semilla de Dios de R.L., los aspectos que regula el manual son la calidad en cuanto al procesamiento de los pedidos, las materias primas, el proceso productivo, el empaque y embalaje del producto, el servicio de entrega y el personal, también considera aspectos que deben cumplirse de acuerdo a la ley de seguridad y salud ocupacional, para finalizar se establecen lineamientos en cuanto a los inventarios y las ventas de contado de la asociación.

Los lineamiento plasmados en el documento se crean con el fin de mejorar todo el proceso productivo de las artesanías desde la adquisición de la materia prima hasta la entrega del producto terminado al cliente por lo tanto se recomienda dar aplicabilidad al manual para obtener los resultados requeridos y hacerlo oficial dentro de la asociación cooperativa.

“ASOCIACION COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L”

CARTA DE APROBACIÓN

El consejo de administración haciendo uso de las facultades que le han sido otorgadas dentro de la asociación cooperativa de forma legal y administrativa, aprueba el documento presente “**MANUAL DE POLÍTICAS**”, para efectos de que esta organización cuente con ese tipo de instrumento, para así hacer efectiva su aplicación y utilización para definir el funcionamiento organizativo.

Dado en la ciudad de San Salvador a las _____ horas del día _____ del mes de _____ del año 2019.

Integrantes del Consejo:

Firma

Fecha de actualización _____

“ASOCIACION COOPERATIVA LA SEMILLA DE DIOS DE R.L”

CARTA DE AUTORIZACIÓN

El consejo de administración haciendo uso de las facultades que le han sido otorgadas dentro de esta asociación cooperativa de forma legal y administrativa, autoriza el documento presente “**MANUAL DE POLÍTICAS**”, para efectos de que esta organización cuente con ese tipo de instrumento, para así hacer efectiva su aplicación y utilización para definir el funcionamiento organizativo.

Dado en la ciudad de San Salvador a las _____ horas del día _____ del mes de _____ del año 2019.

Integrantes del Consejo:

Firma

Fecha de actualización _____

GENERALIDADES DEL MANUAL DE POLÍTICAS.

A continuación se presentan los objetivos que se persiguen con la elaboración del manual de políticas, el ámbito de aplicación, así mismo las normas a cumplir para utilizarlo por ultimo las instrucciones a seguir en caso de actualizarlo.

a) OBJETIVOS DEL MANUAL.

Objetivo General.

Establecer lineamientos sobre los controles generales que garanticen el buen funcionamiento de las producciones de artesanías en la Asociación Cooperativa para brindar un producto y servicio al cliente de calidad en el país como en el exterior.

Objetivos Específicos.

- Proporcionar lineamientos específicos para llevar a cabo acciones que deben realizarse en las diferentes áreas con las que cuenta la Asociación Cooperativa para mejorar aspectos como la calidad, los inventarios y las ventas.
- Facilitar un instrumento útil para orientar e informar al personal con el fin de cumplir con ciertos aspectos que establece la ley de seguridad y salud ocupacional.
- Brindar información verídica en cuanto al proceso de venta de las artesanías por medio de los lineamientos ya establecidos poder contar con la fidelidad de los clientes.

b) ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del Manual, comprende a todo el personal de Asociación Cooperativa La semilla de Dios de R.L., en las diferentes áreas donde se desempeñan desde el momento de aprobación del manual por medio de la Junta general de asociados.

c) NORMAS PARA SU USO

Estas normas serán necesarias de cumplir, con el propósito de hacer un uso adecuado del manual y se presentan a continuación:

- La Asociación Cooperativa la Semilla de Dios deberá por medio de la Junta General de Asociados aprobar y/o modificar las políticas descritas en este documento de acuerdo a lo que consideren conveniente.
- Todos los asociados y empleados para cumplir con el manual de políticas deberán conocer la existencia de dicho documento.
- El gerente de la asociación cooperativa como los diferentes comités deberán divulgar y facilitar el documento, a todos los empleados que integran cada una de las áreas dentro de la asociación cooperativa
- Es responsabilidad de la Junta General de Asociados, velar porque las políticas ya establecidas estén siempre actualizadas de acuerdo a las necesidades y a la ley.
- El gerente y los comités, son los responsables de que en su área se lleve a cabo el cumplimiento de las políticas establecidas ya que son los encargados de organizar, controlar, ejecutar y asegurar el cumplimiento de las aplicaciones.
- Estructura general del manual
 - V. Cartas de aprobación y autorización
 - VI. Objetivos
 - VII. Ámbito de aplicación
 - VIII. Normas para su uso

MANUAL DE POLÍTICAS.

Políticas de Calidad.

En cuanto a la calidad de deben considerar muchos aspectos como el procedimiento de los pedidos, la materia prima, el proceso de producción, el empaque y embalaje, el personal y el servicio de entrega todo esto no debe fallar para considerar que existe calidad en un producto final para ello se establecen algunas políticas que deben seguir para poder garantizar la calidad.

Procesamiento de los pedidos.

- La asociación cooperativa debe actualizar cada que se cree un nuevo producto el catálogo en línea para que los demás clientes puedan contar con esa opción de producto o si solo son cambios en diseños y colores ofrecer la opción.
- Establecer un tiempo aproximado de la producción de los diferentes diseños de las artesanías desde el paso por cada una de las etapas del proceso, la documentación para exportarlo, los tiempos de espera en aduanas hasta el traslado al destino final del producto, para establecerlo en el catálogo en línea y que el cliente sepa cuantos días tardara con seguridad en llegarle el pedido.
- Crear una base de datos que les brinde información de la cantidad de materia prima con que cuentan para la producción de las artesanías a medida de evitar retrasos durante el proceso por este factor y luego actualizarla cada vez que se ingrese o retire algún material de la bodega.

Calidad de los materiales.

- La madera que se obtiene de los proveedores debe ser de origen nacional para cumplir con la originalidad de la artesanía producida.
- El proveedor de la madera debe tener un plan de manejo forestal que lo acredite legalmente para cortarla y comercializarla.
- La pintura, tinte y barniz debe ser a base de agua para prevenir cualquier daño a la salud de los empleados y por normas de exportación que establecen ciertos países.
- Los materiales agregados que van de acuerdo al diseño deben cumplir las normas de origen por lo cual no podrán traerse de otro país.

Calidad en el proceso.

- Ningún producto podrá saltar ninguna etapa del proceso ya establecido ya que cada una aporta al diseño presentado en el catálogo y por lo tanto solo así se garantiza la calidad en el producto.
- Se establece que periódicamente se debe dar mantenimiento preventivo a la maquinaria que se utiliza para la producción de las artesanías para evitar atrasos o errores en el diseño.
- Se debe delegar una persona que sea la responsable de verificar que el producto pase a la siguiente área con las condiciones adecuadas para continuar trabajando es decir sin errores en el diseño.
- Para optimizar la producción se deben ordenar las áreas de producción de las artesanías de forma secuencial para disminuir tiempos y mejorar espacios.
- En el área de carpintería se estableció un cronograma referente a los desperdicios de madera el cual se debe cumplir para evitar obstruir espacios del área y accidentes laborales.

Calidad en empaque y embalaje del producto.

- Utilizar material biodegradable para el empaque de las artesanías tanto para los pedidos nacionales como para los internacionales.
- Establecer acuerdo en el pedido con el cliente respecto las dimensiones, pesos y número de unidades por caja de cartón para no tener inconvenientes como atrasos o devoluciones al momento del traslado del producto a su lugar de destino.
- El producto se debe enviar a su destino en un embalaje que lo soporte, proteja y conserve hasta llegar hasta su destino final para la satisfacción del cliente.

Calidad en el servicio de entrega.

- Establecer contacto con el cliente antes, durante y después del envío del producto para poder solventar cualquier percance que se pueda generar en el traslado del producto.
- Hacer uso de encuestas periódicamente para conocer si el cliente está satisfecho con el servicio de entrega del producto.

- Realizar con anticipación los respectivos trámites de aduanas respecto al pedido del cliente para que no surjan retrasos durante el traslado y poder cumplir con el tiempo establecido.

Derechos laborales.

- Proporcionar capacitaciones la personal de acuerdo al área en la que se desempeñan para así lograr satisfacción personal en ellos y aportes de mejora en la cooperativa.
- Fomentar la formación profesional de los empleados brindando horarios que les facilite el proceso o creando alianzas con instituciones que puedan llegar a la cooperativa a formarlos en temas de su interés siempre enfocados al trabajo dentro de la asociación cooperativa.
- Conceder las prestaciones de ley ya establecidas para la satisfacción de los empleados.
- Mantener un entorno laboral de bienestar y crecimiento para todos los empleados.
- Proporcionar los recursos materiales y herramientas necesarias a los empleados de la asociación cooperativa para el desempeño óptimo de sus tareas.

Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional.

Con el fin de garantizar la seguridad y salud ocupacional de los asociados y empleados de la cooperativa se crean las siguientes políticas para que le den cumplimiento de acuerdo a lo que establece la ley.

- Se debe poner en función un comité de seguridad y salud ocupacional que vele por el cumplimiento de lo que establece la ley.
- Ejecutar un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- Establecer un Delegado de prevención según lo que establece la ley, el cual será un trabajador o trabajadora que ya laboré en la empresa, será nombrado por el gerente de la Asociación cooperativa o por el comité.
- Hacer uso de un plan de emergencia y evacuación en casos de accidentes o desastres, todo el personal debe conocerlo y estar capacitado para llevar a cabo las acciones que contempla dicho plan.
- Implementar un sistema de señalización de seguridad que sea visible y de comprensión general.

- La maquinaria deberá recibir mantenimiento constante para prevenir los riesgos de mal funcionamiento y deberá contar con una programación de revisiones y limpiezas periódicas, no se utilizará si no está funcionando correctamente; además, solo las utilizará el personal capacitado para ello y para el uso para el que fue creada según las especificaciones técnicas del fabricante.
- Todos los espacios interiores de la asociación cooperativa, deben ser iluminados con luz artificial durante las horas de trabajo, cuando la luz natural no sea suficiente y según los requisitos del reglamento.
- Disponer de ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores considerando las normativas medioambientales, pero si hay áreas que se encuentren permanentemente cerradas las puertas y ventanas durante el trabajo, deberá instalarse un sistema de ventilación artificial que asegure la renovación del aire.
- El trabajador debe cumplir con las normas de prevención adoptadas por la empresa, utilizar la maquinaria de acuerdo a las instrucciones proporcionadas, usar siempre el equipo de protección personal que le ha sido proporcionado de acuerdo a las instrucciones e informar de inmediato a las personas designadas para tal efecto, de cualquier riesgo para su seguridad y la de sus compañeros de trabajo.
- Los empleados deberán utilizar equipo de protección personal y herramientas especiales para ejercer su trabajo en algunas áreas y el gerente debe proveer a cada trabajador su equipo de protección personal y herramientas especiales necesarios para el trabajo que realice, así como, debe velar por el buen uso y mantenimiento de éste.
- El delegado de prevención debe vigilar y controlar el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas.

Políticas de Inventario.

Para llevar un control de los inventarios de materia prima, productos en proceso y productos terminados se establecen políticas que deben cumplirse para un mejor funcionamiento de la asociación cooperativa.

- Los registros de inventario los deben llevar personas especialistas en el tema de forma automatizada y si fuere necesario también física.
- Se debe realizar anualmente una inspección física y un conteo de inventario para verificar y confirmar los registros de inventario.

- El inventario de materia prima debe llevarse por cada tipo de material que se utiliza para producir y actualizarse cada vez que se compre o se utilice materia prima.
- Siempre debe existir una cantidad adecuada del inventario de materia prima que pueda cubrir los pedidos próximos.
- Se deben codificar tanto la materia prima como el producto ya terminado para que sea más fácil llevar un inventario.
- El inventario de productos terminados debe ser mínimo únicamente para abastecer la tienda de la cooperativa debido a que se trabaja por pedidos y de esa forma se busca disminuir el costo de tener ese inventario.

Políticas de Ventas

Se crean políticas de ventas con el objetivo de garantizar buen servicio al cliente, evitando malos entendidos o información distorsionada y poder al contrario mantener las relaciones con el cliente.

- Todas las ventas que realiza la Asociación Cooperativa son de contado no se trabaja con crédito.
- Antes de recibir algún anticipo se deben establecer todos los requisitos del pedido desde el producto, diseño, color, cantidad precio, tiempo de producción, tiempo solo de envío, condiciones del empaque y embalaje, lugar de destino hasta fecha final de la entrega, entre el encargado de exportación o el de venta local con el cliente.
- Si la venta es al extranjero el cliente deberá hacer su pago a una cuenta de la cual los fondos son para la cooperativa y si es en el país puede hacerlo en efectivo.
- Se debe solicitar al cliente realizar el pago del 50% del pedido como anticipo y el otro 50% se recibe cuando ya el producto está en su destino final.
- Si no se lograra salir con un pedido por algún imprevisto de parte de la asociación cooperativa se devuelve el 50% de anticipo.
- Si se acuerda una fecha de entrega al exterior, el pedido llega y el cliente no lo retira como se acordó el asumirá los costos de ese almacenamiento en la aduana.

VIGENCIA	REFORMA	REVISADO	APROBADO	AUTORIZADO

ANEXO N° 7
FOTOGRAFÍAS





