



UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO**

CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

**TEMA: “INADECUADA DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO FÍSICO Y
SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO DE LA MICRO
EMPRESA “LA CEJAR”.**

AUTOR: AIMACAÑA TOAPANTA ANAVID ALEXANDRA

DIRECTOR: ING. ALEXANDRA VELASCO

LATACUNGA



CAPÍTULO I

- Antecedentes

Planteamiento Del Problema

Justificación

Objetivos



CAPÍTULO II

- + Distribución física
- + Almacenes de Materia Prima
- + Distribución por Función
- + Sistema de Flujo
- + Flujo en U
- + Flujo de Materiales
- + Tiempo mínimo
- + Señalización
- + Clores de seguridad
- + Demarcación
- + Señalización de vías de paso para peatones.



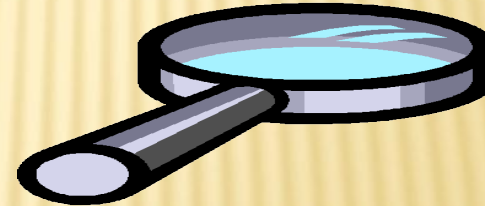


CAPÍTULO III

3.1. Modalidades de la investigación



3.2 Tipos de Investigación



3.3 Nivel de investigación



3.4 Metodología de la investigación



3.5 Técnicas de investigación



3.6 Instrumentos de investigación



3.7 Universo, Población y Muestra





IV CAPÍTULO

TEMA:

“Aplicación del sistema de flujo en U, en el espacio físico mediante la distribución por función y señalización de las diferentes áreas de trabajo a través de la norma ICONTEC 1461 en la micro empresa La Cejar”





DESARROLLO DE LA PROPUESTA

PRIMERA FASE I

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ÁREAS

- Identificación de las áreas de producción de la empresa
- Descripción de áreas y sub áreas de la micro empresa.

SEGUND FASE

APLICACIÓN DEL SISTEMA DE FLUJO EN U Y SEÑALIACION

- Aplicación de sistema de flujo en U en áreas de trabajo mediante la distribución por función.
- Señalización de áreas de trabajo mediante la norma ICONTEC 1461 en dimensiones propuestas.

TERCERA FASE

CAPACITACIÓN

- Capacitación integral de la norma ICONTEC 1461 al personal de la micro empresa “La Cejar





V CAPÍTULO

CONCLUSIONES

1. Mediante la recopilación de información realizada a la micro empresa “La Cejar”; empleando herramientas de investigación como: entrevista y ficha de observación aplicada a los empleados y al propietario, se puso en evidencia los problemas y falencias existentes en las diferentes áreas y sub áreas de elaboración, tanto en la línea de producción como en la distribución de espacios físicos y señalización en áreas de trabajo.





CONCLUSIONES

2. Se analizó las causas que originan la inadecuada distribución del espacio físico y la inexistencia de la señalización en las diferentes áreas de trabajo, por tal motivo se debe implementar un sistema de flujo en U por función, adecuado al espacio disponible de la micro empresa como también la señalización de las diferentes áreas y sub áreas de producción.





CONCLUSIONES

- 3.** Se ha determinado que el personal de la micro empresa “La Cejar” participe en un programa de capacitación de seguridad, salud e higiene industrial para que el personal de uso correcto en la aplicación de equipos de protección personal para evitar accidentes laborales con respecto a la norma ICONTEC 1461..





RECOMENDACIONES

1.- Toda la información y teoría recopilada en el presente trabajo de investigación sea puesta en consideración y en conocimiento a la micro empresa “La Cejar”. Este proceso permitirá difundir y crear interés sobre la información de la distribución, línea de producción y señalización de áreas de trabajo dentro de la misma.

2.- Terminada la propuesta de redistribución de espacios se recomienda realizar una redistribución con un sistema de flujo en U distribuida por función, de acuerdo al espacio físico que dispone de la micro empresa, plasmado en un plano a escala de 1:100 que esta ilustrada en el **ANEXO G**





RECOMENDACIONES

3.- Realizar la demarcación en cada área y sub área de producción acogiéndose a la norma ICONTEC 1461 y de acuerdo a la propuesta planteada en el plano a escala 1:100 que se muestra en el **ANEXO H** donde se evidencia los respectivos colores de acuerdo a cada área de trabajo.

4.- Es necesario que el personal de producción participe del plan de capacitación sobre el manejo integral de herramientas de seguridad personal e industrial para que exista precaución y uso correcto de los diferentes equipos de protección personal como también al tipo de almacenaje que se debe aplicar en las bodegas de la micro empresa.





**NUNCA CONSIDERES EL ESTUDIO COMO
UNA OBLIGACIÓN, SINO COMO UNA
OPORTUNIDAD PARA PENETRAR EN EL
BELLO Y MARAVILLOSO MUNDO DEL
SABER.**

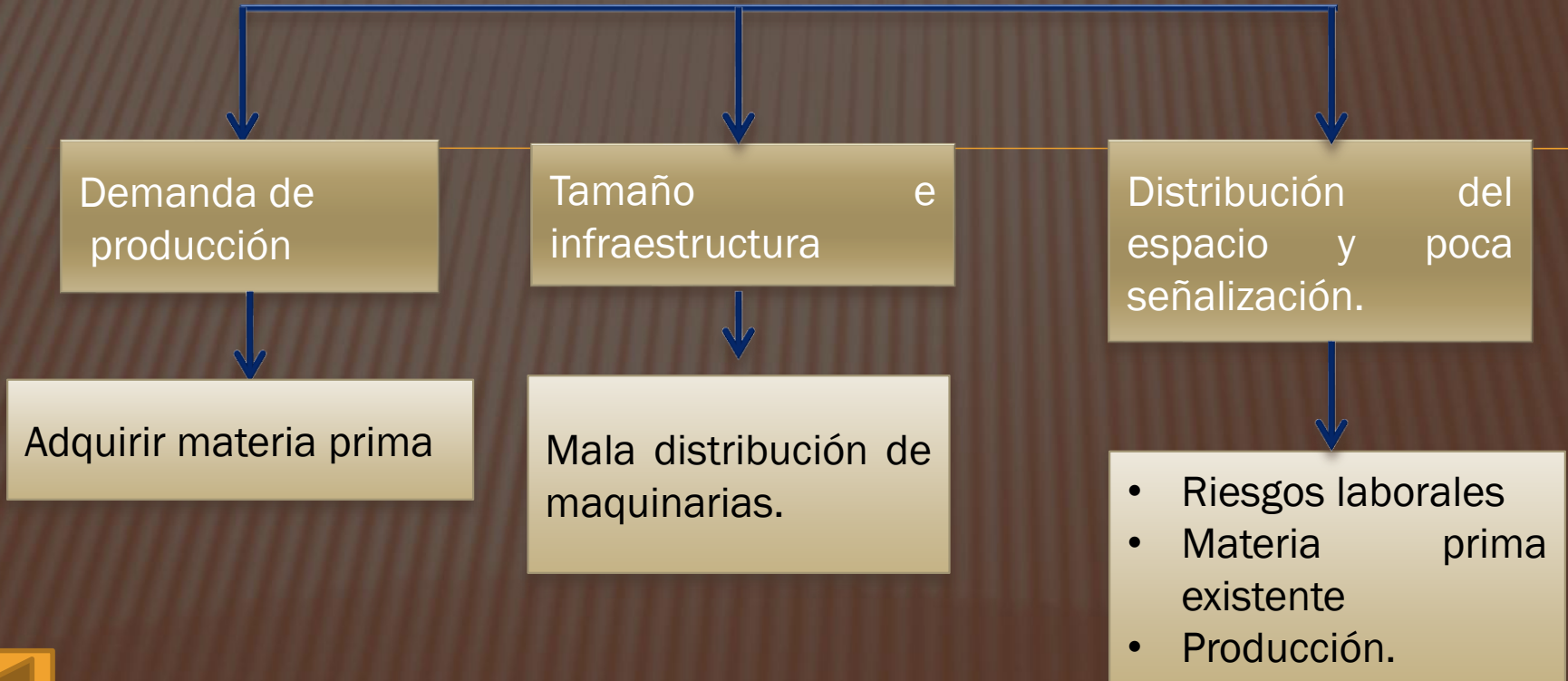
Albert Einstein





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA





Justificación

- + la micro empresa “LA CEJAR” obtenga una mayor eficiencia en la producción
- + El espacio físico determinado por secciones: materia prima proceso de producción y producto terminado





Objetivo General

- ✘ Determinar las causas que originan la inadecuada distribución del espacio físico y señalización del área de trabajo, en la micro empresa “LA CEJAR” ubicada en la Ciudad de Salcedo, mediante la recolección de datos obtenidos en dicha empresa para buscar soluciones al problema existente.





Objetivos Específicos

- Recopilar la información necesaria para la elaboración del análisis de caso.
- Analizar las causas que originan la inadecuada distribución de espacios físicos para buscar soluciones al problema existente.
- Diseñar una posible solución como propuesta para la mejora del espacio físico y señalización del área de trabajo para una mejor actividad del trabajador.





CAPÍTULO III

3.1.1 Investigación de campo

- La incorrecta distribución del espacio físico conlleva a obtener productos de mala calidad e insatisfacción del cliente.
- Señalización de áreas de trabajo
- Desorden e inseguridad
- Ficha de observación anexo B

3.2.1 No experimental

- No cuenta con una correcta distribución del espacio físico
- Desperdicio de materia prima
- Accidentes laborales
- Señalización no es correcta

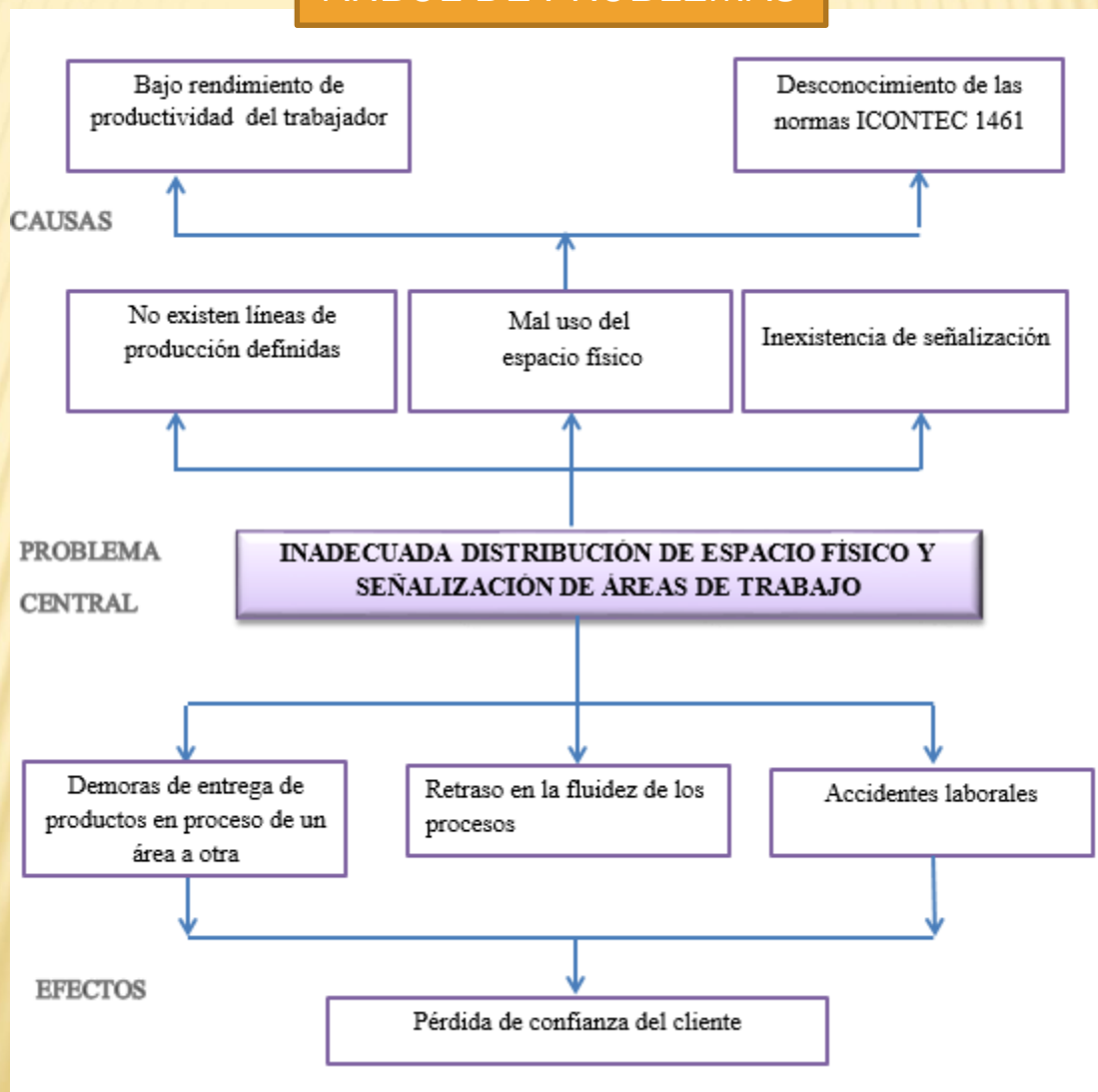




3.3.1 NIVEL EXPLORATORIO

3.3.2 NIVEL DESCRIPTIVO

ARBOL DE PROBLEMAS





3.4.1 ANÁLISIS

- ✘ La infraestructura de la micro empresa no es idónea para trabajar
- ✘ Inconvenientes, lesiones, quemaduras
- ✘ No cuenta con la fluidez en el proceso productivo
- ✘ Ubicación de M.P básica





3.5.1 FICHA DE OBSERVACIÓN

- ✘ ANEXO B
- ✘ Reunión con propietario
- ✘ Recorrido por las instalaciones

3.5.2 ENTREVISTA

- ✘ Dialogo con gerente propietario
- ✘ Anexo (C, D.)
- ✘ Análisis

3.6 INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

- ✘ Observación
- ✘ Cuestionario





UNIVERSO, POBLACIÓN

	UNIVERSO	
NIVEL	CARGO	N° PERSONAL
Directivo	<ul style="list-style-type: none"> Gerente propietario 	1
Departamento Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria contador 	2
Departamento de Producción	<ul style="list-style-type: none"> Recepción y almacenaje Corte y Soldado Control de calidad Pintura y acabados 	4
Departamento de Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> Ventas 	1
	TOTAL	8

NIVEL	CARGO	N° PERSONAL
Directivo	<ul style="list-style-type: none"> Gerente-propietario 	1
Departamento de Producción:	<ul style="list-style-type: none"> Recepción y almacenaje Corte y soldado Control de calidad Pintura y acabados 	4
	TOTAL	5





MUESTRA

NIVEL	CARGO	N° PERSONAL
Directivo	<ul style="list-style-type: none">Gerente-propietario	1
Departamento de Producción:	<ul style="list-style-type: none">Recepción y almacenajeCorte y soldado	2
	TOTAL	3

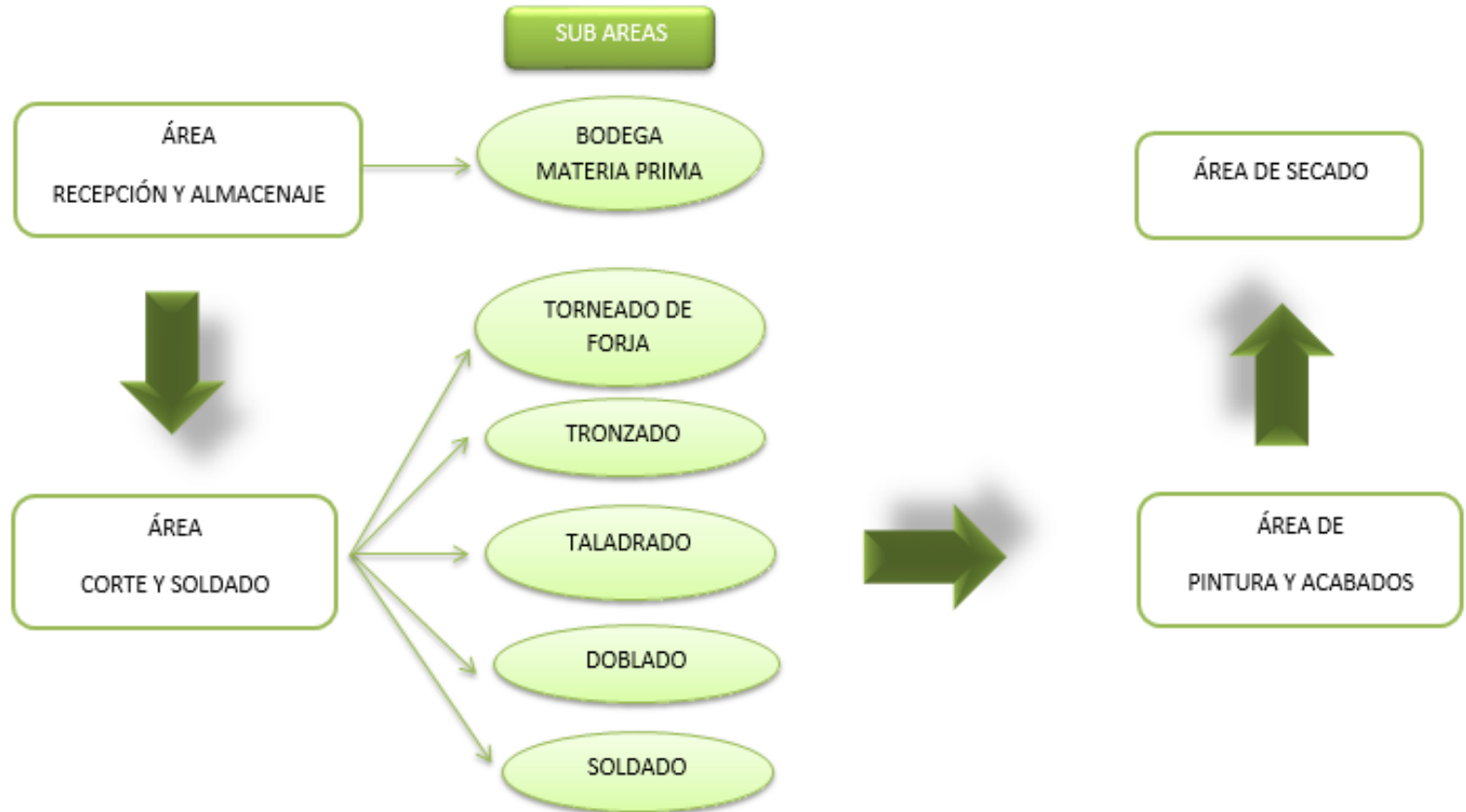




4.5.1.1 IDENTIFICARON DE ÁREAS

4.5.1.2 DESCRIPCIÓN DE ÁREAS

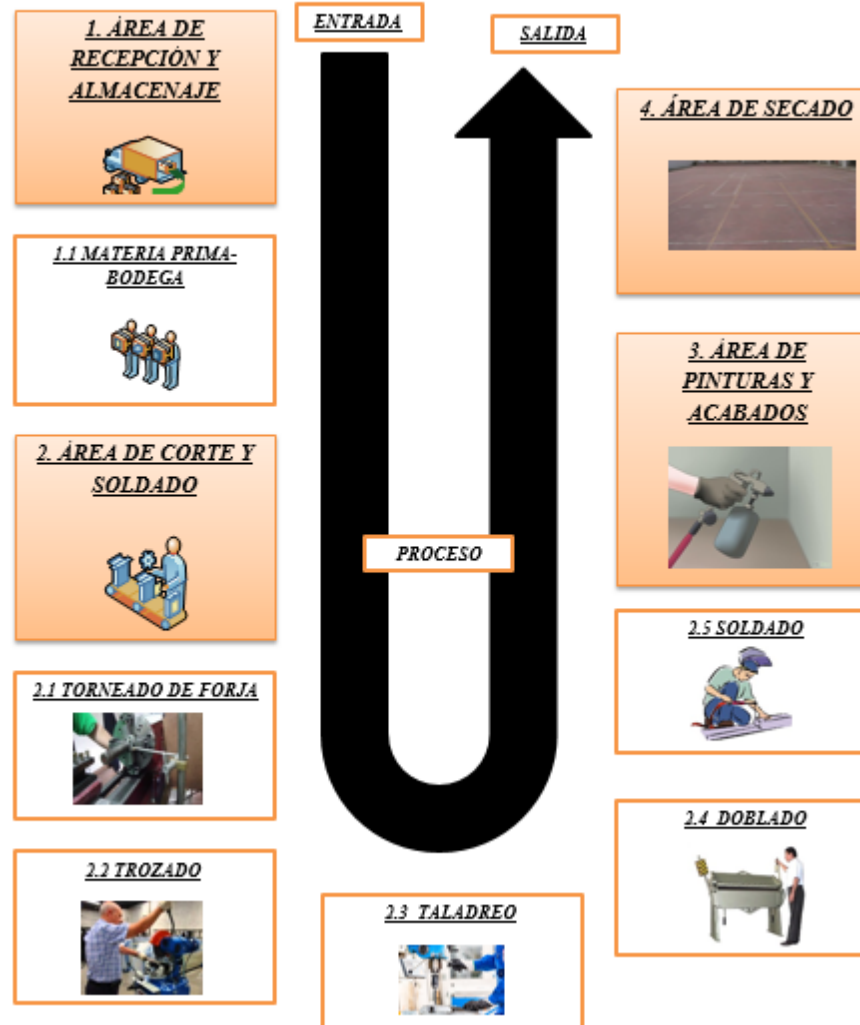
ÁREAS Y SUB ÁREAS DE LA MICRO EMPESA "LA CEJAR"





4.5.2.1 APLICACIÓN DEL SISTEMA DE FLUJO EN U EN AREAS DE TRABAJO MEDIANTE LA DISTRIBUCIÓN POR FUNCIÓN

Sistema de flujo en U por función





4.5.2.2 SEÑALIZACION DE ÁREAS DE TRABAJO MEDIANTE LA NORMA ICONTEC 1461 EN DIMENSIONES PROPUESTAS PARA LA MICRO EMPRESA "LA CEJAR"

Colores de seguridad industrial

COLOR	SIGNIFICADO	USOS
	<ul style="list-style-type: none"> • Pare • Prohibición 	<ul style="list-style-type: none"> • Señales de prohibición
	<ul style="list-style-type: none"> • Acción de Mando 	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de sitios o elementos
	<ul style="list-style-type: none"> • Precaución peligro 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de peligro. • Guardas de maquinaria. • Demarcación de áreas de trabajo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de seguridad primeros auxilios 	<ul style="list-style-type: none"> • Salidas de emergencia • Control de marcha de máquinas y equipos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Contraste para el color amarillo 	

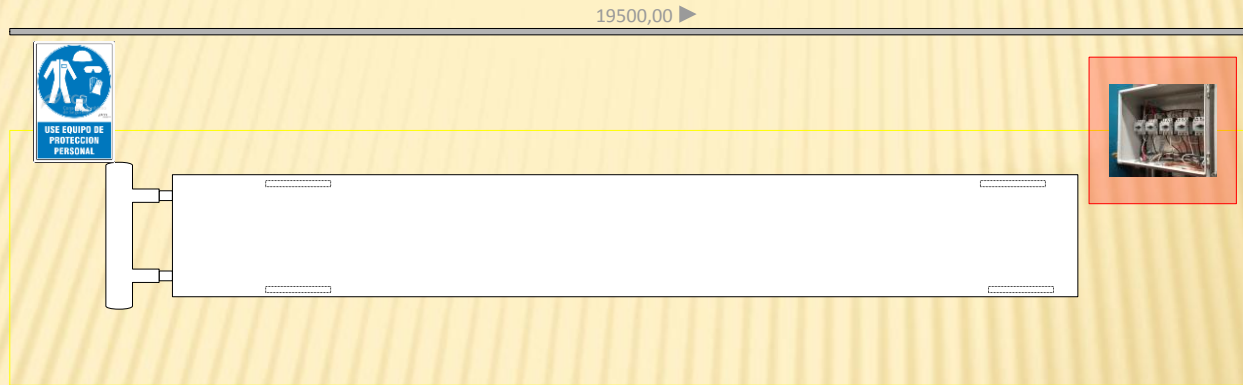
Especificación de dimensiones de señalización

ESPECIFICACIONES	DIMENSIÓN
➤ Ancho de línea de demarcación	5cm.
➤ Ancho de pasillos para tránsito de personas.	120 cm.
➤ Ancho de pasillos para tránsito de personas y vehículo montacargas	160 cm.
➤ Área de operación de maquinaria	80 cm.
➤ Distancia entre pared y máquina	50 cm.



SEÑALACIÓN DE ÁREAS Y SUB ÁREAS

- Señalización en el área de Recepción y Almacenaje



- Señalización en el área de Corte y Soldadura





SEÑALACIÓN DE ÁREAS Y SUB ÁREAS

- **Señalización en el área de Pintura y Acabados**



- **Señalización en el área de Secado**



- **Señalización en el área de Circulación**






5.2.3 DIMENSIONES PROPUESTAS PARA LAS ÁREAS Y SUB ÁREAS DE PRODUCCIÓN

DIMENSIONES DE SUB ÁREAS DE TRABAJO DE LA MICRO EMPRESA "LA CEJAR"


ÁREA DE RECEPCION Y ALMACENAJE

ESPACIO FÍSICO		ESPACIO DE MAQUINA Y HERRAMIENTAS				
IMAGEN	ÁREA TOTAL DE TRABAJO		Espacio Ocupado por Trabajador		Medida de Estantería	
	Largo	6 m	Largo	5 m	Alto	3 m
	Ancho	1 m	Ancho	0,90 cm	Ancho	0,50 cm
	Alto	3.50 m				

ÁREA DE PINTURA

ESPACIO FÍSICO		ESPACIO DE MAQUINA Y HERRAMIENTAS				
IMAGEN	ÁREA TOTAL DE TRABAJO		ESPACIO OCUPADO POR TRABAJADOR		MEDIDA DE MAQUINARIA	
	Largo	4 m	Largo	3 m	Alto	2,50 m
	Ancho	4 m	Ancho	3m	Ancho	1 m
	Alto	3,50 m				

ÁREA DE CORTE

ESPACIO FÍSICO		ESPACIO DE MAQUINA Y HERRAMIENTAS		
IMAGEN	ÁREA TOTAL DE TRABAJO		ESPACIO OCUPADO POR TRABAJADOR	
	Largo	10,75 m	Largo	9,75 m
	Ancho	6,6 m	Ancho	5,6 m
	Alto	3,50 m		

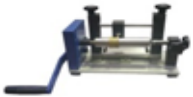
ÁREA DE SECADO


ESPACIO FÍSICO		
IMAGEN	ÁREA TOTAL DE TRABAJO	
	Largo	8,25 m
	Ancho	14 m
	Alto	3,50 m






4.5.2.3 DIMENSIONES PROPUESTAS PARA LAS ÁREAS Y SUB ÁREAS DE PRODUCCIÓN

SUB ÁREA DE TORNEADO DE FORJA						
ESPACIO FÍSICO			ESPACIO DE MAQUINA Y HERRAMIENTAS			
IMAGEN	ÁREA TOTAL DE TRABAJO		ESPACIO OCUPADO POR TRABAJADOR		MEDIDA DE MAQUINARIA	
	Largo	4,20 m	Largo	3,20 m	Alto	2,50 m
	Ancho	1,75 m	Ancho	0,75 cm	Ancho	0,50 cm
	Alto	3,50 m				

SUB ÁREA DE TRONZADO						
ESPACIO FÍSICO			ESPACIO DE MAQUINA Y HERRAMIENTAS			
IMAGEN	ÁREA TOTAL DE TRABAJO		ESPACIO OCUPADO POR TRABAJADOR		MEDIDA DE MAQUINARIA	
	Largo	6 m	Largo	5 m	Alto	0,50 cm
	Ancho	2 m	Ancho	1 m	Ancho	0,90 cm
	Alto	3,50 m				


SUB ÁREA DE TALADRADO						
ESPACIO FÍSICO			ESPACIO DE MAQUINA Y HERRAMIENTAS			
IMAGEN	ÁREA TOTAL DE TRABAJO		ESPACIO OCUPADO POR TRABAJADOR		MEDIDA DE MAQUINARIA	
	Largo	6,75 m	Largo	5,75 m	Alto	1,50 m
	Ancho	4,4 m	Ancho	3,40 m	Ancho	1 m
	Alto	3,50				




SUB ÁREA DE DOBALDO

ESPACIO FÍSICO			ESPACIO DE MAQUINA Y HERRAMIENTAS			
IMAGEN	ÁREA TOTAL DE TRABAJO		ESPACIO OCUPADO POR TRABAJADOR		MEDIDA DE MAQUINARIA	
	Largo	2,6 m	Largo	1,60 m	Alto	1,5 m
	Ancho	4 m	Ancho	3 m	Ancho	1m
	Alto	3,50 m				

SUB ÁREA DE SOLDADO

ESPACIO FÍSICO			ESPACIO DE MAQUINA Y HERRAMIENTAS			
IMAGEN	ÁREA TOTAL DE TRABAJO		ESPACIO OCUPADO POR TRABAJADOR		MEDIDA DE MAQUINARIA	
	Largo	4 m	Largo	3 m	Alto	1 m
	Ancho	3,3 m	Ancho	2,3 m	Ancho	0,75 cm
	Alto	3,50 m				

ÁREA DE MATERIA PRIMA (BODEGA)

ESPACIO FÍSICO			ESPACIO DE MAQUINA Y HERRAMIENTAS			
IMAGEN	ÁREA TOTAL DE TRABAJO		ESPACIO OCUPADO POR TRABAJADOR		MEDIDA DE ESTANTERIAS	
	Largo	6 m	Largo	5 m	Alto	2 m
	Ancho	4,20 m	Ancho	3,20 m	Ancho	0,50 cm
	Alto	3 m				





CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE LA MICRO EMPRESA “LA CEJAR”

- × Planificación
- × Objetivo
- × Materiales para capacitación
- × Contenido y plan de capacitación
- × Estrategias y actividades
- × Informe

