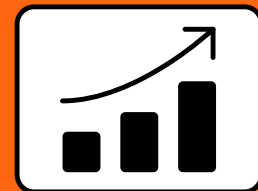


PROYECTO IMA I

Análisis de control de
inventario de
mantenimiento para
un correcto
aprovechamiento de
recursos



EQUIPO 3

Propuesta de investigación por:
Nayeli Yamileth Hernández Cázares
Gisell Canales Romo
Andrea Giselle de la Vega López
Yara Rubí Rubio Estrada

Resumen

¿Qué se propone hacer?

01

Crear un inventario desde cero



En este proyecto se propondrá crear una estrategia para implementar un inventario desde cero en el área de mantenimiento, esto con el objetivo de llevar un control sobre las refacciones existentes en mantenimiento.

Resumen

¿Qué materiales o herramientas se utilizarán y por qué?

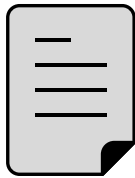


02

Herramientas de control de producción

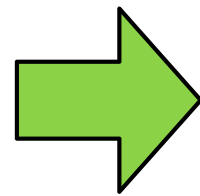
Como herramientas se utilizarán conteos cíclicos, métodos de control, rebastecimientos, stock y reorder point, locaciones de almacén, método 5's, Poka Yoe, scrap y Return Material Authorization (RMA).

Introducción



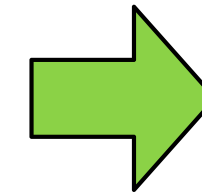
¿Cuál es el problema que se desea resolver?

En el área de mantenimiento es reconocible la necesidad de implementar un sistema de control del inventario del área que nos permita aprovechar al máximo todos los recursos con los que disponemos, para eficientar nuestros procesos de mantenimiento en la planta.



Motivación y justificación

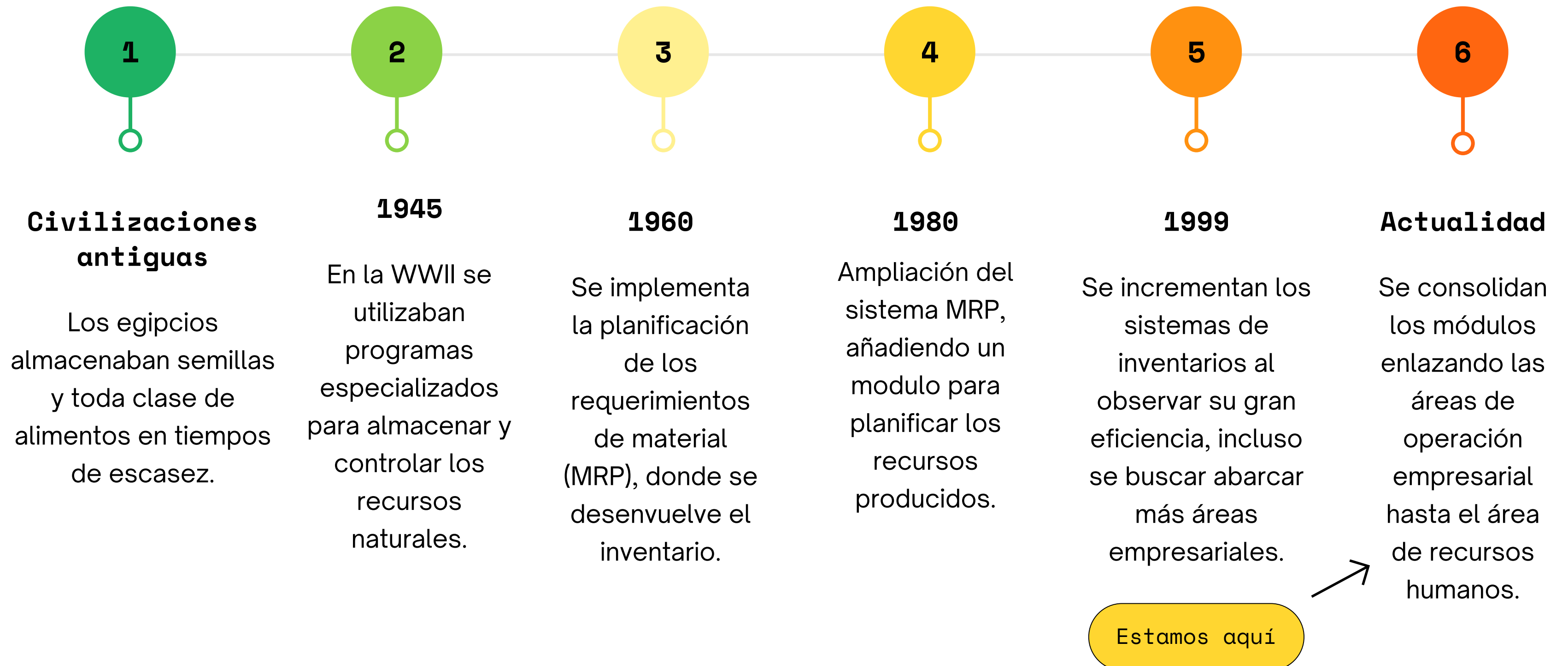
Para una empresa es importante contar con sistemas necesarios que no disminuyan valor a su producto y agreguen valor, partiendo del hecho que cualquier actividad que disminuya el valor de algo agrega costos y gastos.



Aportación y beneficio

Cuando se tiene un almacén ineficiente y sin auditar, podemos encontrarnos con materia prima muy antigua, dañada o incluso contaminada. A su vez, sin un almacén en orden, tendremos a "sobreinventariarnos", lo que genera un gasto innecesario.

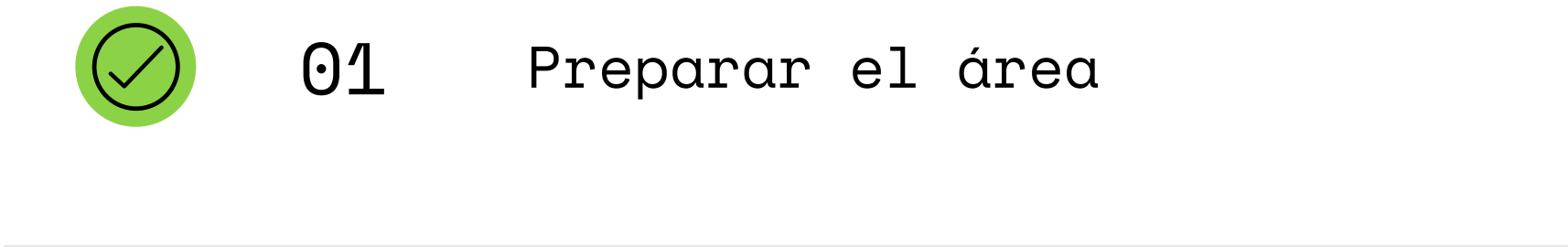
Antecedentes y estado del arte



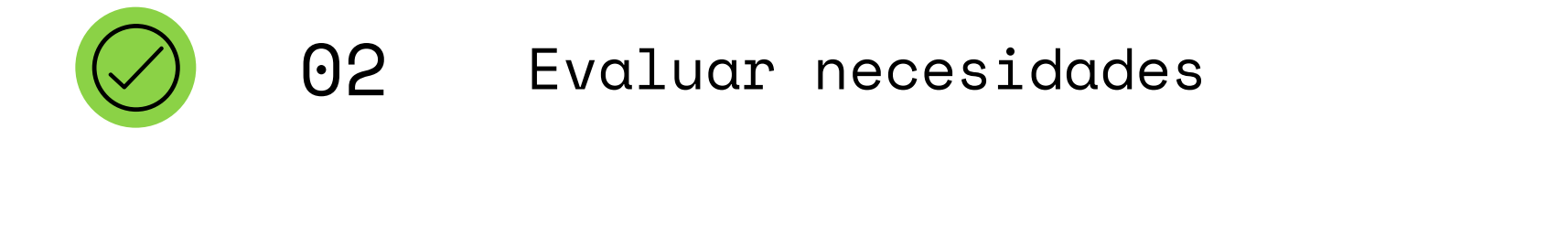


Hipótesis

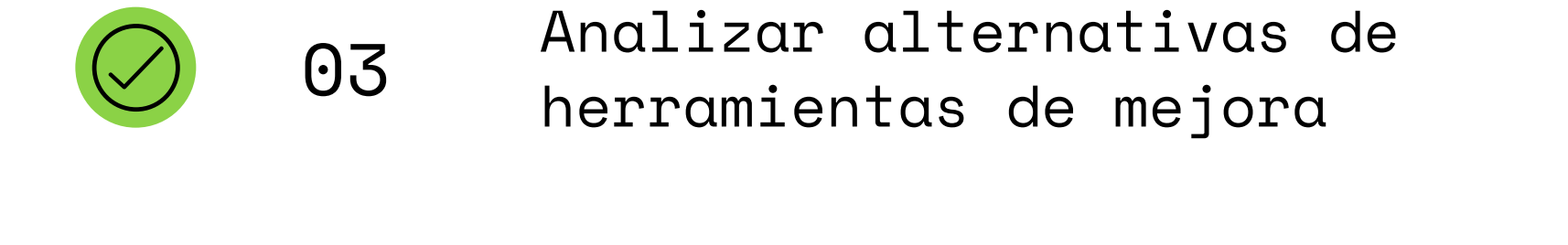
Crear un control de inventario con
herramientas de lean manufacturing
permiten establecer inventarios
utilizando solo recursos necesarios

[illegible]

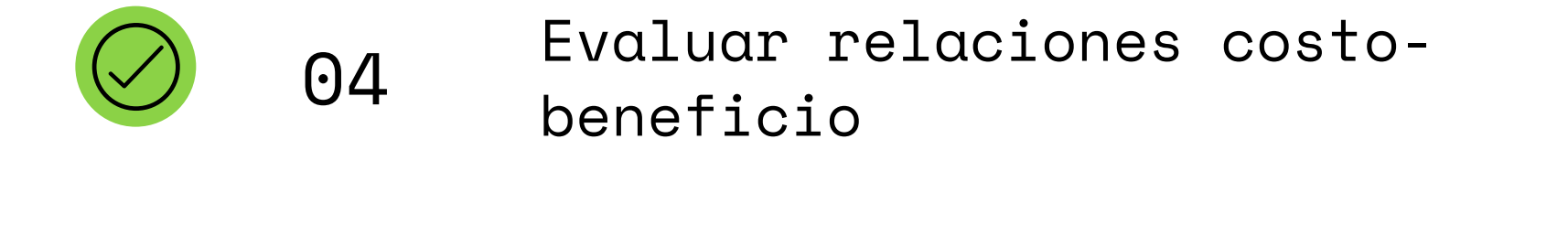
Preparar el área



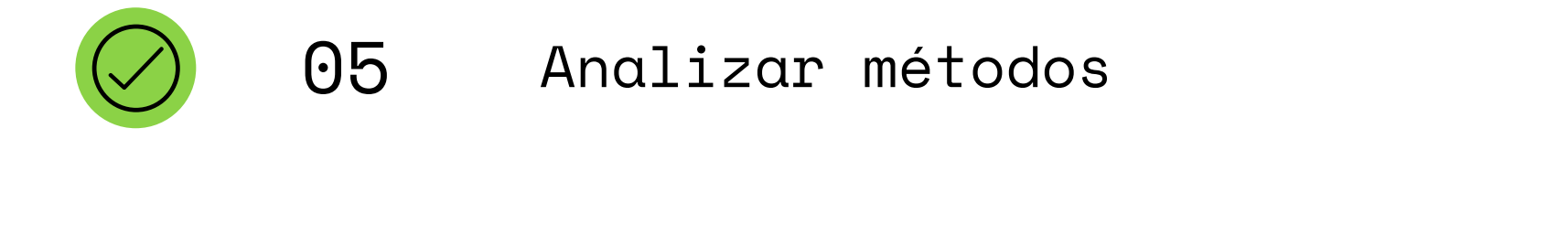
Evaluar necesidades



Analizar alternativas de herramientas de mejora

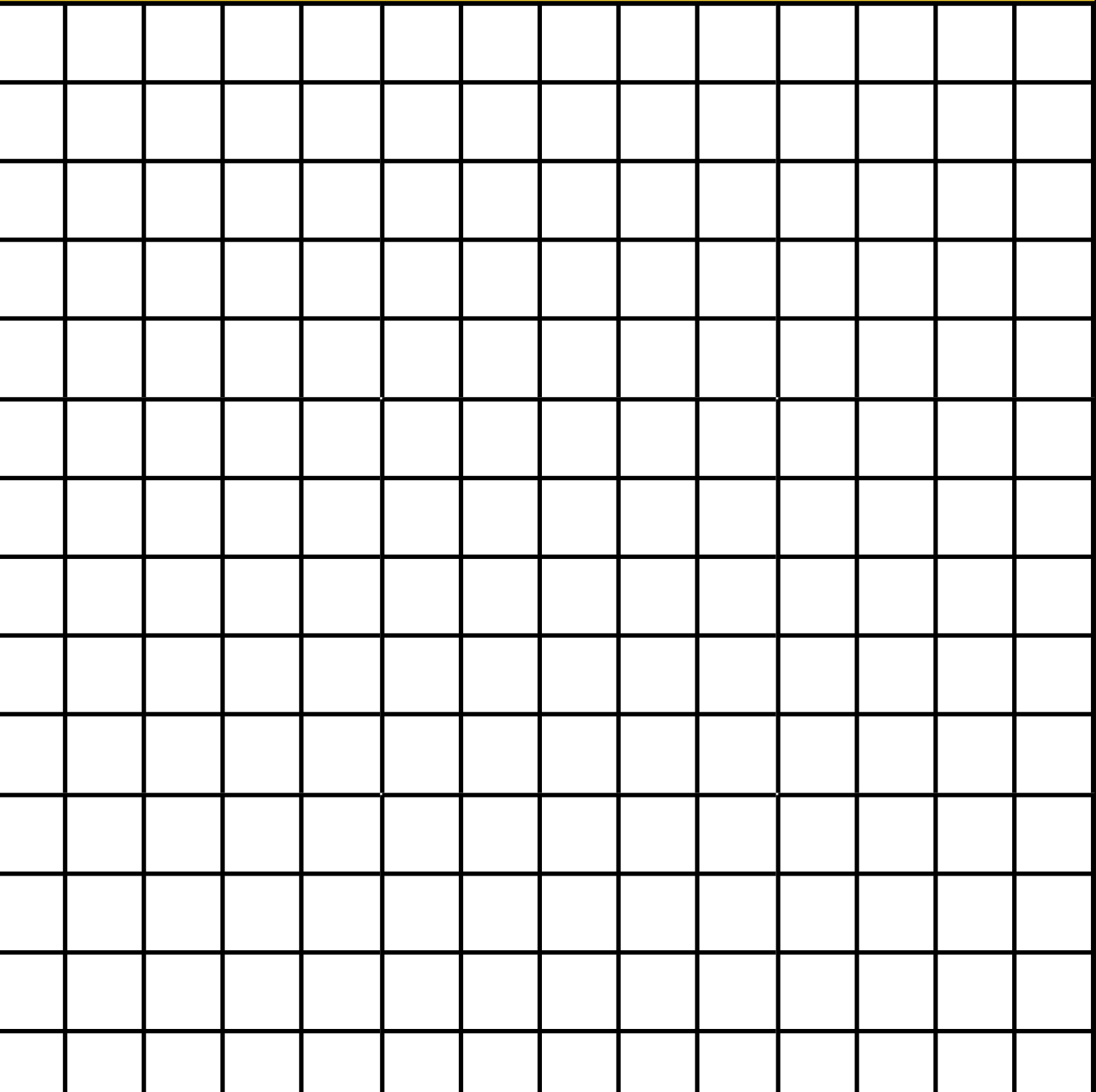


Evaluar relaciones costo-beneficio



Analizar métodos

Objetivos específicos



06

Sintetizar alternativas y resultados deseados



07

Aplicar métodos



03

Examinar y comparar
resultados



04

Medir eficiencias

What's Next

Timeline of activities to be done in the coming months

Actividades	Agosto			Septiembre				Octubre				Noviembre			
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Definir tema y delimitar alcance															
Preparar el área de trabajo para evaluar necesidades															
Arranque de alternativas con herramientas de "Lean Manufacturing" (5s)															
Evaluar relaciones costo-beneficio con las necesidades del inventario															
Establecer alternativas y métodos para la solución para cada necesidad															
Aplicar métodos y alternativas en el inventario															
Examinar, evaluar y comparar resultados															
Redacción de documentación y establecimiento de metas de seguimiento de resultados															

Avances

Hallazgos de arranque con herramientas "Lean Manufacturing"

DEFINICION DE PROBLEMA

5s

INVENTARIO DE REFACCIONES

Actualmente el área de mantenimiento atiende **fallas de 22 líneas de producción y 6 cabinas de pintura automatizadas**, sin mencionar que cada línea cuenta con una diversidad de equipos tales como robots, taladros, tornos, etc.

El no contar con un inventario de refacciones en mantenimiento atrae inconvenientes tales como:

- Aumento de tiempo muerto en producción.
- Compra innecesaria de refacciones.
- Dificultad para atender a tiempo las fallas.
- Sufrir perdidas económicas por solicitar refacciones con urgencia.
- Extravíos de refacciones por no llevar un control de existencias.
- Desorden y mala presentación del espacio de trabajo.

Método 5s

SEIRI

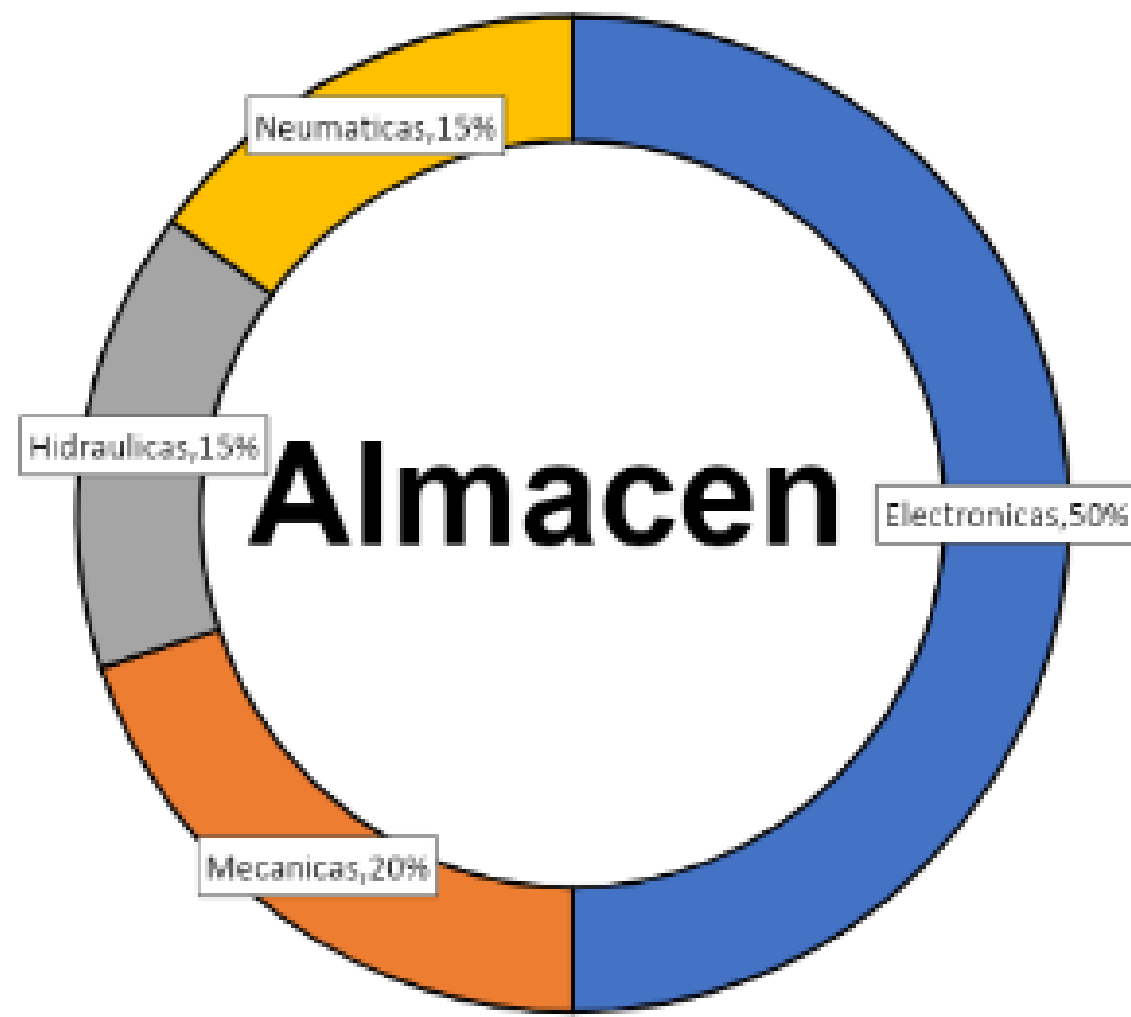
(CLASIFICAR)

Las refacciones se clasificaran en 3 tipos:

- Útiles
- Dañadas
- Obsoletas

Serán las refacciones que se encuentran disponibles para el uso de los empleados

- Refacciones Electrónicas
- Refacciones Mecánicas
- Refacciones Hidráulicas
- Refacciones Neumáticas



Método 5s SEITON (ORDEN)

Método ABC

Rotación A:

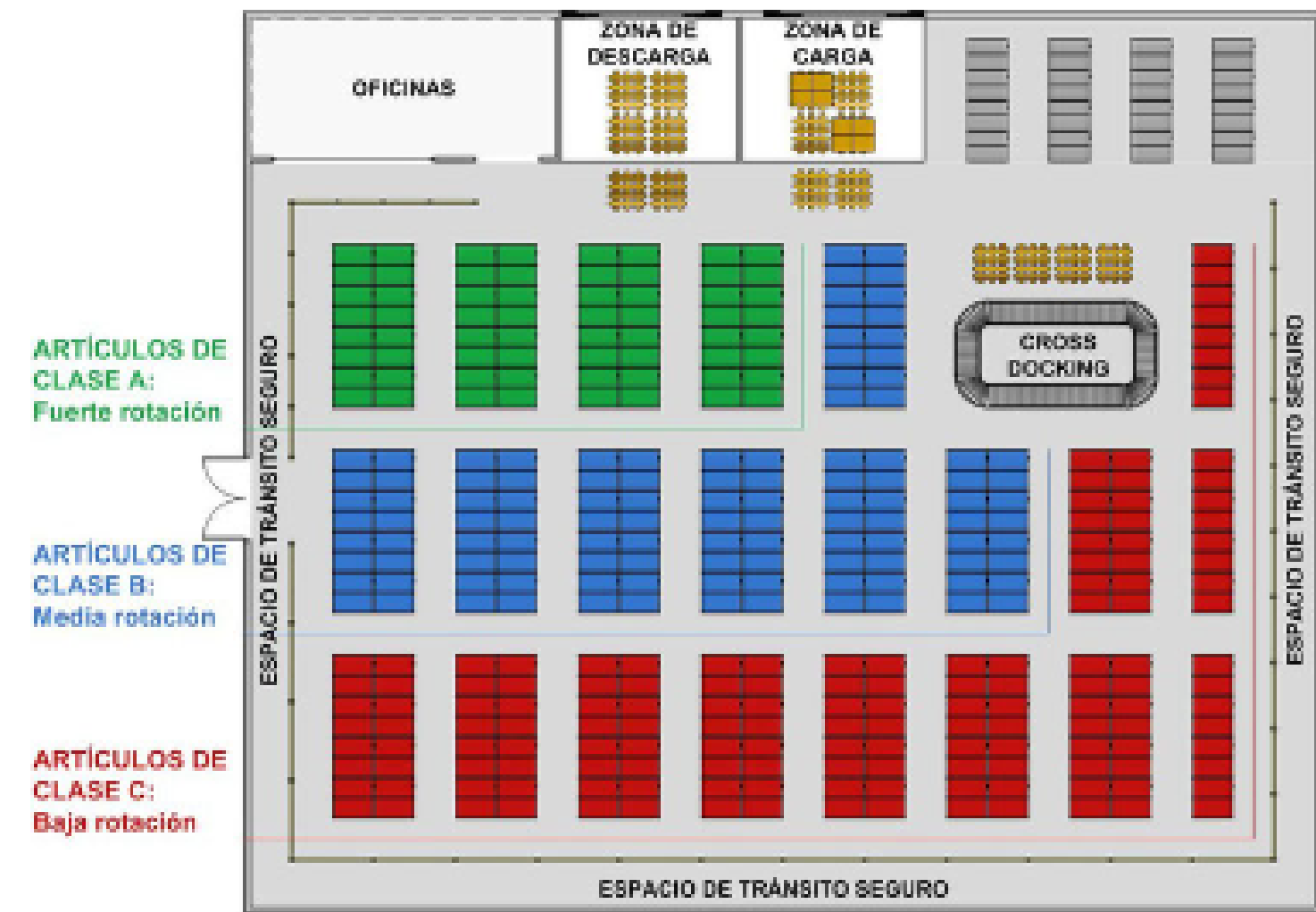
Refacciones con una rotación mas constante (refacciones para reparación) y también entraran las refacciones que cuenten con mas valor.

Rotación B:

Refacciones con una rotación de constante a moderada

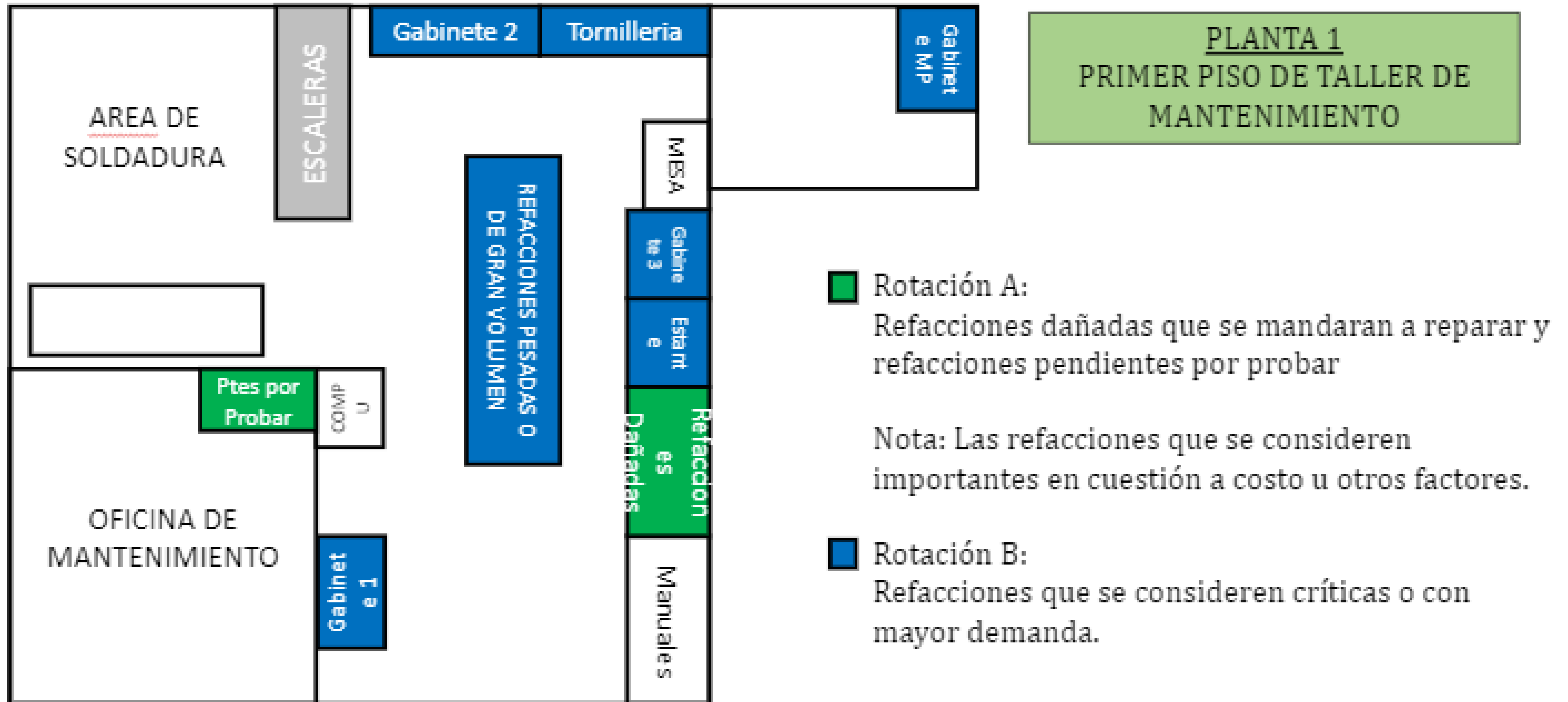
Rotación C:

Refacciones con baja a nula rotación



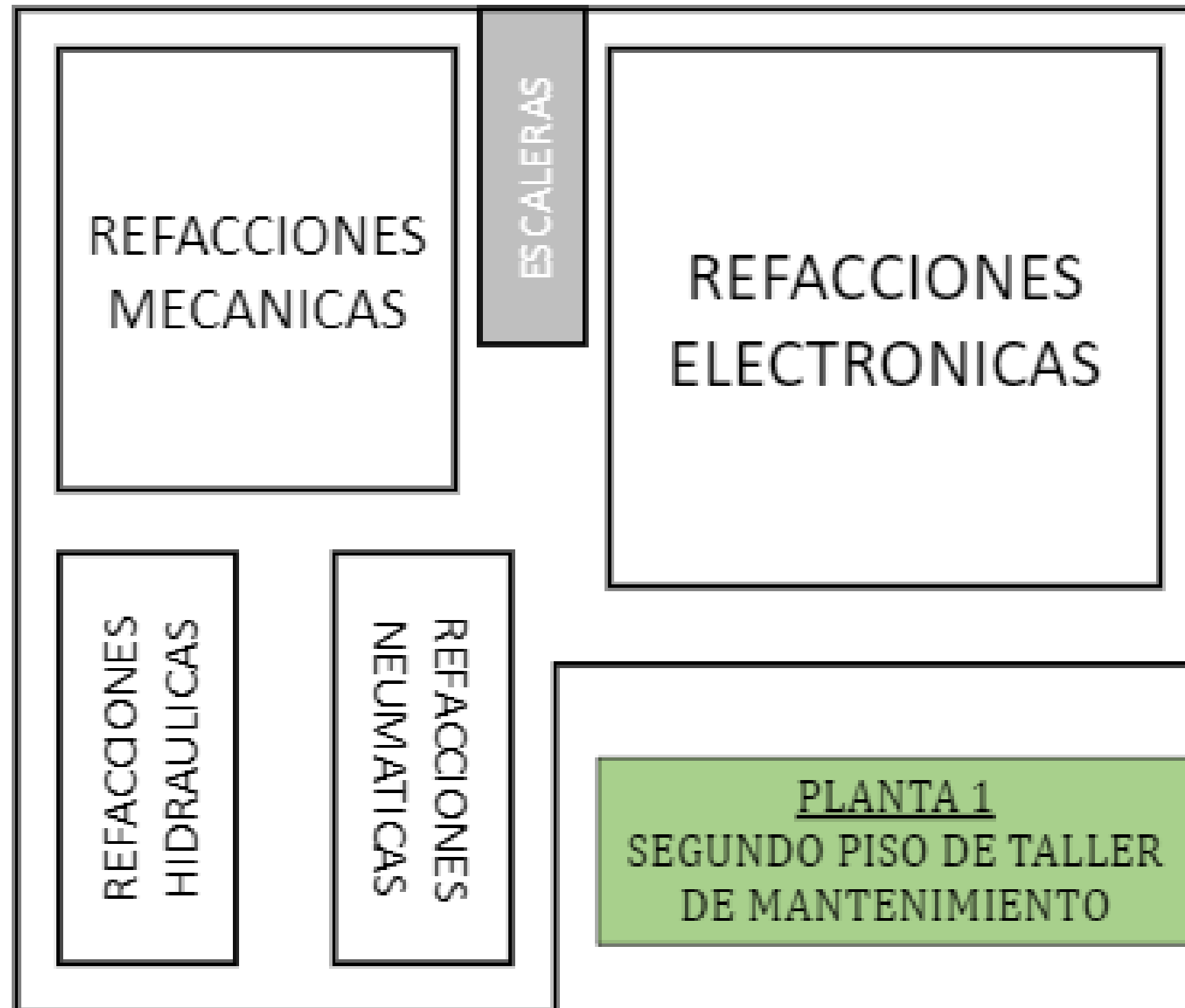
Método 5s

SEITON (ORDEN)



Método 5s

SEITON (ORDEN)



- ❑ Rotación C:
Refacciones con menor frecuencia de utilidad o mayor cantidad.

Refacciones Electronicas:

- ✓ Fabricante.
- ✓ Tipo de refacción.

Refacciones Mecánicas, Hidraulicas y Neumaticas:

- ✓ Tipo de refacción.

Método 5s

SEITON (ORDEN)

IDENTIFICACIÓN DE ESTANTES Y ETIQUETADO



1. Se identifica por número cada estante

2. Se asignará alfabéticamente cada uno de los niveles empezando del nivel más bajo al más alto.

3. Se dividirá cada nivel en secciones numeradas de izquierda a derecha para definir la ubicación de la refacción de forma más específica

Ejemplo de etiqueta de identificación:

ESTANTE	NIVEL	UBICACIÓN
E1	- C	- 01

Método 5s

SEISO

(LIMPIEZA)

Al completar las primeras 2 “S”, se:

1. Elabora una rutina de limpieza a cumplir.
2. Asignan las responsabilidades al personal.
3. Limpia regularmente las áreas.
4. Proporcionan artículos deben estar disponibles en el área de uso.
5. Designa frecuencia de limpieza.



Método 5s SEIKETSU (ESTANDARIZACIÓN)



Programa ‘ ‘Inventario de Refacciones’ ’

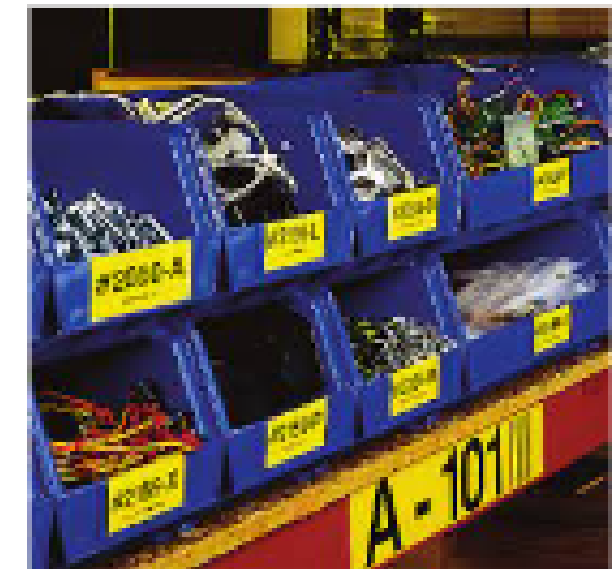
- Programa en computadora y tablet
- Buscar la disponibilidad de refaccion en taller
- Visualizar ubicación de refaccion
- Generar un registro de salida de refaccion
- Se definirá un mínimo y máximo de disponibilidad de cada refaccion
- Cuando baje la disponibilidad de una refaccion se enviara via correo electrónico con un aviso para solicitar cotización de forma anticipada
- Solo administrador podrá dar de alta o dar entrada refacciones que lleguen
- Cuando una refaccion necesite reparación, se podrá registrar y se enviara correo con información de la falla que presenta y le puedan dar seguimiento, este registro podrá generar un folio el cual ayudara a identificar la refaccion

Método 5s

SEIKETSU (ESTANDARIZACIÓN)

Ayudas visuales

Capacitación de personal



Método 5s

SHITSUKE

(DISCIPLINA)

Fomentar los esfuerzos del cumplimiento de las anteriores S's

Se plantea:

1. Definir un tiempo durante el día para respetar el cumplimiento de las 4 "S" anteriores.
2. Mejorar lo que no se encuentra en el Programa 'Inventario de Refacciones' y se refleja en el área.
3. Tener disciplina respecto a las "S" previas.

Propuesta por aprobar:

- Se plantea la opción de la aplicación de una checklist de cumplimiento de cada "S"