

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA DE MÉTODOS I

SECCIÓN 1 VESPERTINA

ING. ANA ISABEL GARCIA PAZ

LABORATORIO NO.3

“PANIFICADORA”

GRUPO NO. 2

Julio Anthony Engels Ruiz Coto 1284719

César Adrian Silva Pérez 1184519

Jose Pablo Mendoza Cabrera 2004121

Alejandro Maselli Hun 1111019

Cristopher Gilberto Guerra Segura 1580518

Jaqueline Vanessa Marroquín Díaz 1070218

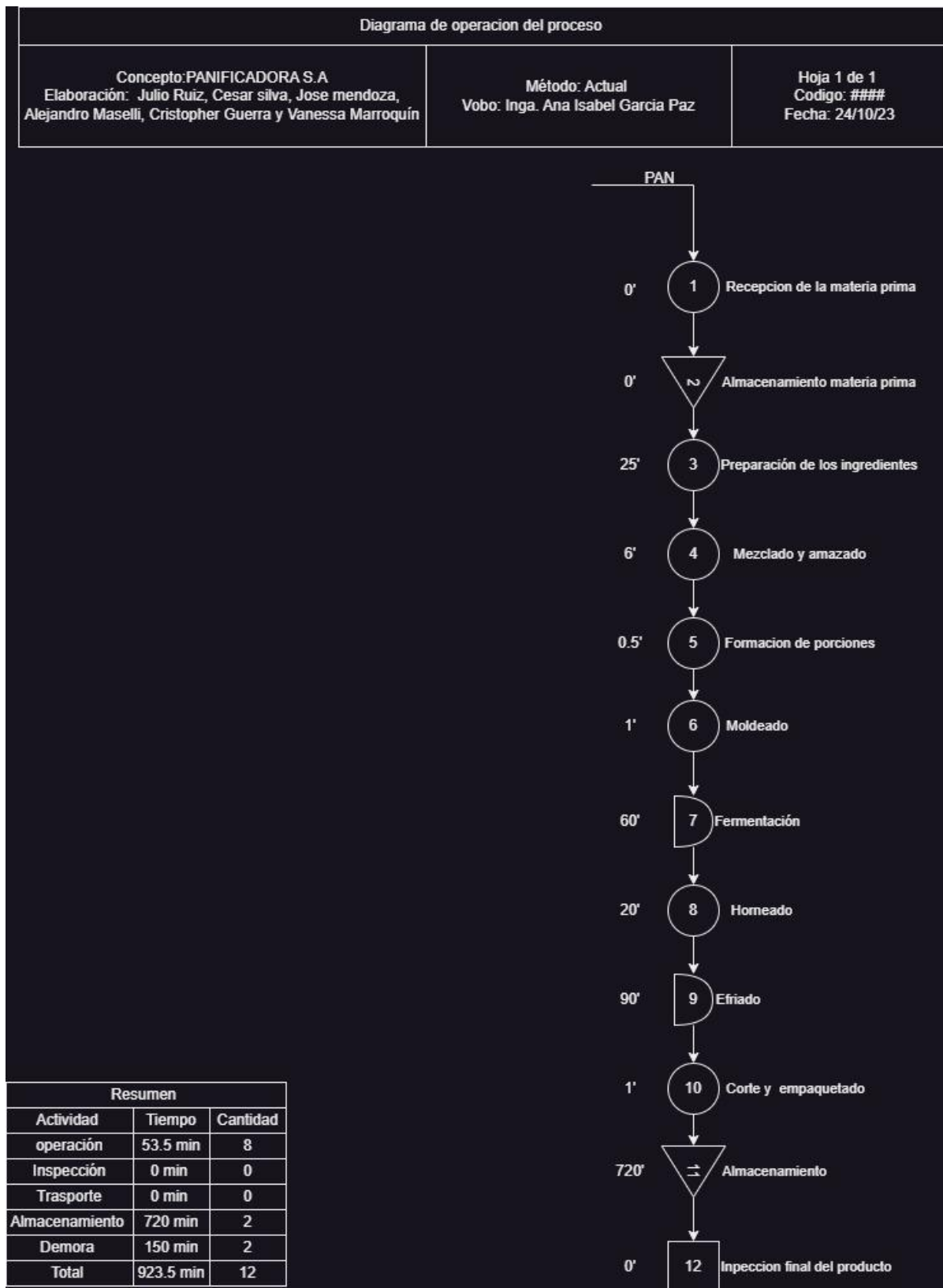
GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE 31 DE 2023

1. Ensayo:¿Para qué sirve el análisis de operaciones?

El análisis de operaciones, normalmente conocido como análisis de los procesos, es una práctica utilizada en el ámbito empresarial y financiero en el caso de las fábricas. Para evaluar y poder mejorar la eficiencia de dichos procesos en dicha organización. Tiene como objetivo principal descomponer y examinar detenidamente las actividades y procesos internos; con el fin de determinar las áreas que pueden mejorar, reducir los costos y aumentar la productividad. Algunos de los principales usos y beneficios del análisis de operaciones incluyen:

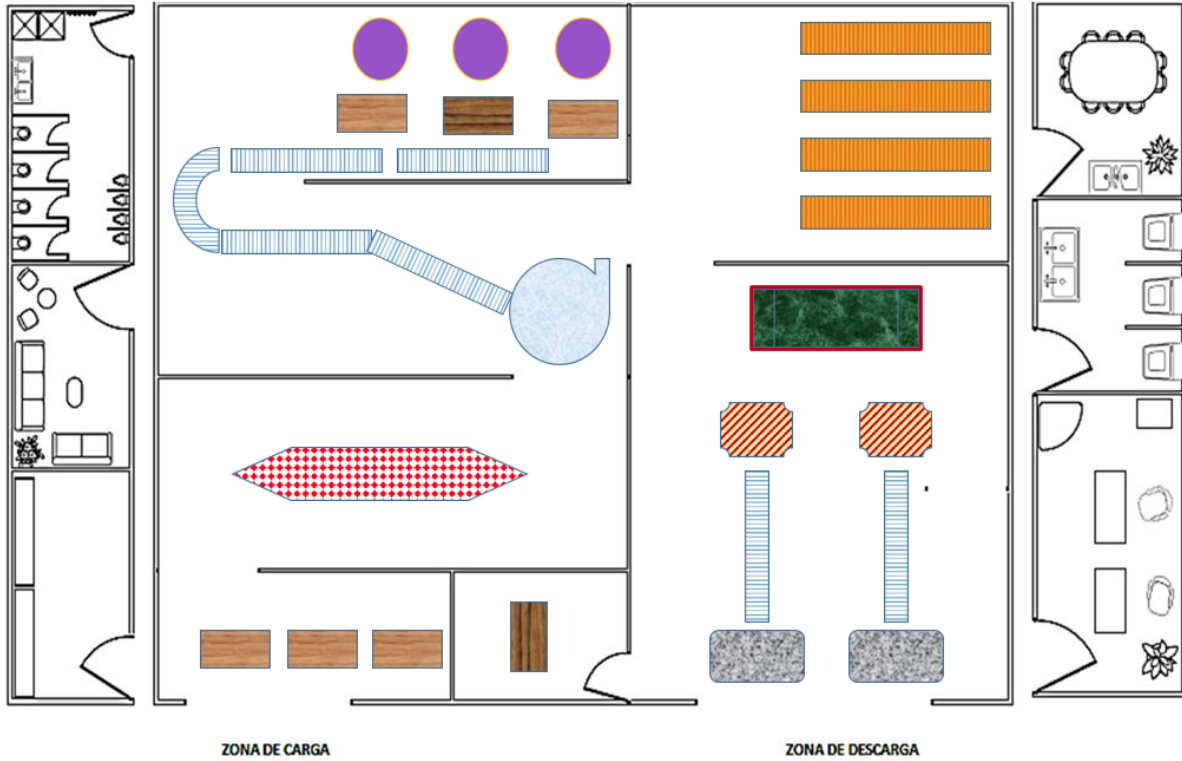
1. Identificación de ineficiencias: permite detectar cuellos de botella, redundancias, actividades innecesarias o procesos ineficientes dentro de la organización.
2. Reducción de costos: al eliminar actividades superfluas y optimizar procesos, el análisis de operaciones contribuye a la reducción de costos operativos.
3. Mejora la calidad: ayuda a garantizar que los productos o servicios entregados cumplan con los estándares de calidad, al identificar problemas de los procesos que pueden afectar la calidad.
4. Aumento de la productividad: Al eliminar obstáculos y optimizar flujos de trabajo , se logra una mayor productividad y eficiencia en la organización.
5. Toma de decisiones informadas: Proporciona datos y análisis concretos que ayudan a la dirección de la empresa a tomar decisiones basadas en la información sólida.
6. Mejora en la satisfacción al cliente: al reducir errores y tiempos de espera, el análisis de operaciones puede llevar una mejor satisfacción al cliente.
7. Adopción a nuevas tecnologías: Puede ayudar a identificar oportunidades para implementar tecnologías innovadoras que mejoren los procesos.
8. Cumplimiento de regulaciones: ayuda a garantizar que la organización cumple con las regulaciones y estándares aplicables en la industria.

2. DFOP método actual



3. Diagrama “B” con las piezas de la maquinaria en su sitio actual

B



4. Cuestionario OIT realizado a las operaciones que presentaron oportunidad de mejora

PROPÓSITO (Eliminar partes innecesarias del trabajo)

¿Qué se hace en realidad?

R// Observar el trabajo y analizar cuáles son las partes que se necesitan, en el proceso eliminar o sustituir lo que no es necesario.

- Eliminación de mano de obra
- Mejorar transporte

¿Por qué hay que hacerlo?

R// Para tener un trabajo simple y conciso.

¿Qué otra cosa debería hacerse?

R// Tener orden en realizar el trabajo u operación.

LUGAR (Distribuir adecuadamente en planta)

¿Dónde se hace?

R// El almacenamiento de materia primaria se hace en el ala superior izquierda, un área muy alejada al área de carga de harina; el silo a su vez se encuentra ubicado de forma no inmediata al lado de la amasadora, la cual se encuentra por detrás de la cortadora de pan horneado para llegar al siguiente proceso que es la fermentación de la masa.

¿Por qué se hace allí?

R// Porque es una manera más eficiente para que en la planta ahorre tanto energía como costo. Por eso, todas las partes innecesarias se tratan de acomodar para facilitar el traslado del producto.

¿En qué otro lugar debería podría hacerse?

R// Dado a que es una reacomodación de toda la planta se implementó la automatización con relación a una banda transportadora entre máquinas y la eliminación de paredes para promover la movilidad de los procesos.

SUCESIÓN (ordenar de nuevo la sucesión de operaciones)

¿Cuándo se hace?

R// Deberá hacerse cuando la panificadora no muestre un gran desempeño en cuanto al Just in Time del producto, siendo la transportación su mayor causa de retrasos y la ubicación de las áreas de proceso y la cantidad de tiempo de ocio que se mantenga entre los trabajadores.

¿Por qué se hace en ese momento?

R// Porque mientras más tarde la panificadora en cambiar las partes innecesarias del trabajo, la panificadora perderá desempeño, calidad y lo más importante, dinero.

¿Cuándo debería hacerse?

R// La estructuración dependiendo de las necesidades de la panificadora, lo ideal es que se haga una transformación de 3 a 6 meses. De lo contrario, si las necesidades de la panificadora son un cambio drástico, el cambio se haría de inmediato.

PERSONA (Colocar operarios capacitados)

¿Quién lo hace?

R// El Ingeniero de planta de la panificadora es el responsable de dirigir los respectivos cambios de la planta. Por lo que sus operarios a cargo están en la disposición de realizar los cambios propuestos por el ingeniero.

¿Por qué lo hace esta persona?

R// Porque el ingeniero en planta tiene el acceso directo de los planos de la estructura y el encargado de conocer cuál es la mejor vía para minimizar el tiempo de ocio.

¿Qué otra persona debería hacerlo?

R// Los operarios

MEDIOS (Simplificar la operación)

¿Cómo se hace?

R// Uno de los métodos para simplificar algunas operaciones puede ser por medio del cambio de ubicación de las máquinas, buscando por la cercanía de las mismas. Otra forma de optimizar las operaciones sería por medio de la implementación de las bandas transportadoras para reducir los tiempos.

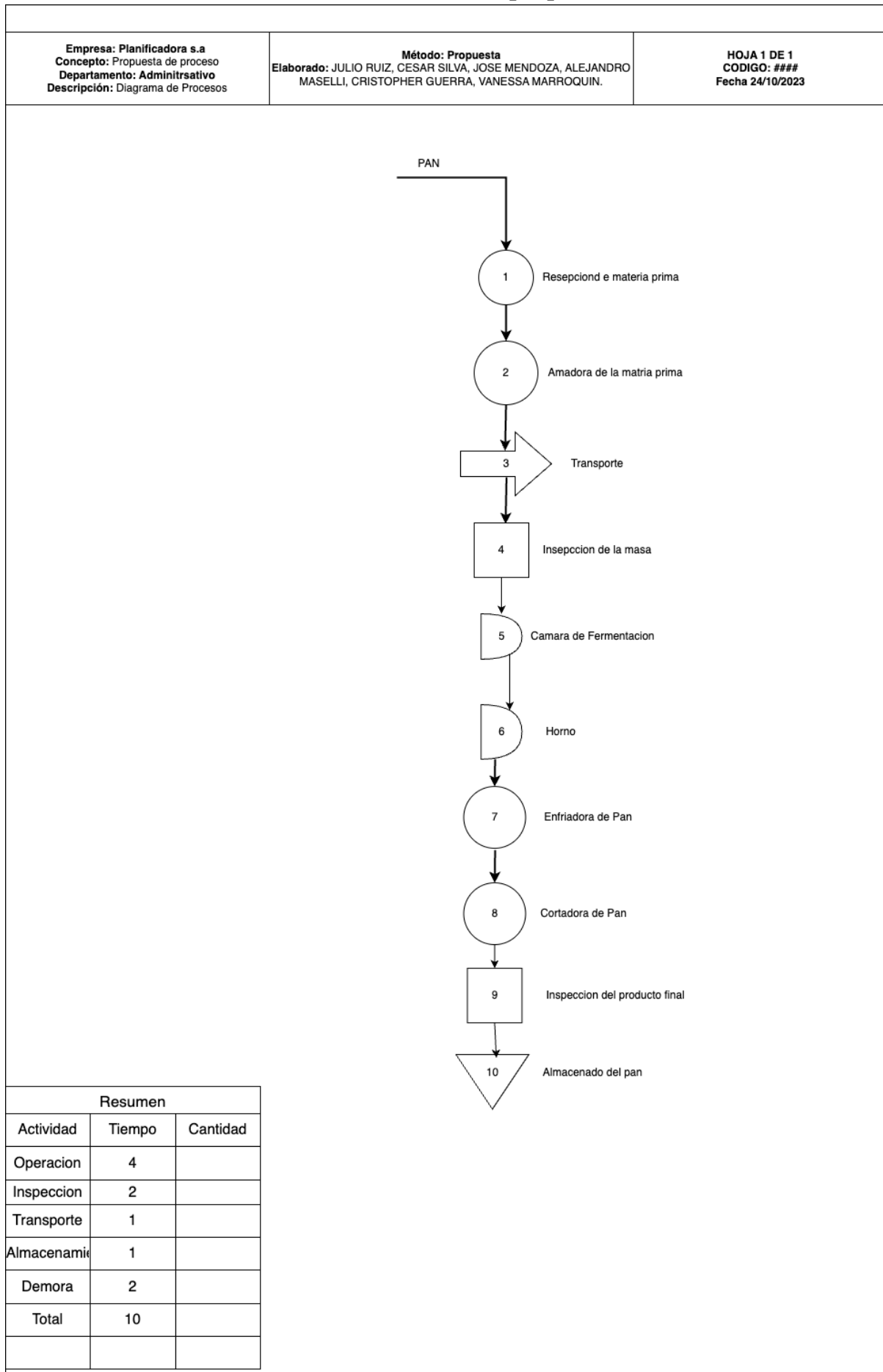
¿Por qué se hace de ese modo?

R// Porque se necesita almacenar el pan empacado antes de ser despachado.

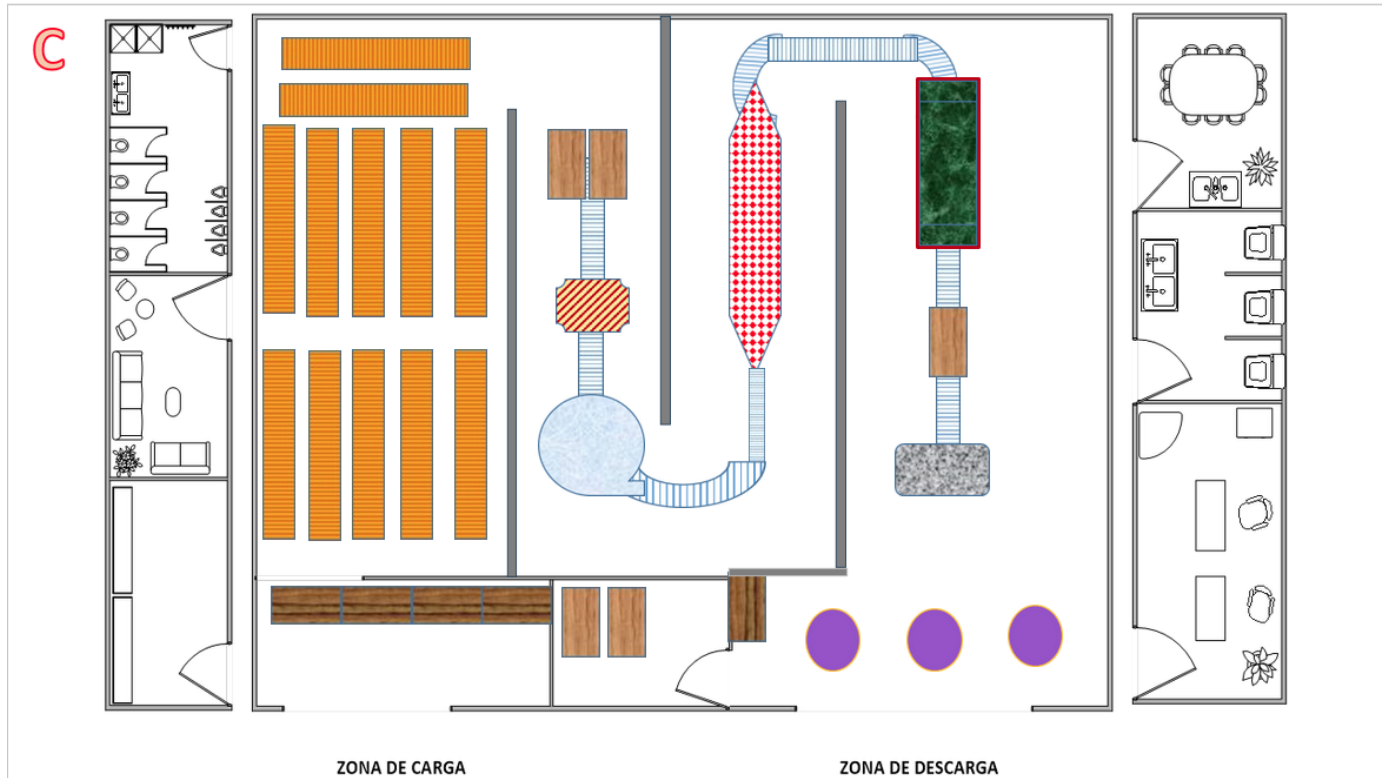
¿Cómo debería hacerse?

R// Después del empacado

5. DFOP método propuesto



6. Diagrama C con las piezas de maquinaria en el sitio propuesto



7. Conclusiones

1. La planta de producción de pan tiene un proceso bien definido y estructurado.
2. La preparación de los ingredientes y el proceso de amasado son relativamente rápidos. Sin embargo, hay operaciones que requieren de tiempos significativos, como la fermentación y el enfriado.
3. El uso de un moderno sistema de filtrado para el agua utilizada en el proceso es una ventaja y asegura la calidad del producto.
4. El proceso manual de corte y enrollado de la masa sugiere que hay oportunidades para la automatización y mejora de la eficiencia.
5. La capacidad de almacenamiento es limitada a 12 horas, lo que indica que la distribución debe ser eficiente y frecuente.

8. Recomendaciones

1. Realizar correctamente un diagrama de recorrido, tomarse el tiempo de realizar las mediciones necesarias y de forma correcta para que el diagrama sea lo más real posible y de esta forma, sea más fácil llevar el plano a la realidad.
2. Responder el interrogatorio OIT de forma consciente para optimizar realmente el proceso, porque de no realizarse a conciencia puede que se quite una operación que no se debería remover y en lugar de optimizar el proceso solo se termine volviendo más lento.
3. En el DFOP determinar a conciencia dónde se encuentran las demoras para que sean los primeros puntos en los cuales empezar a optimizar el proceso, evaluar si se las demoras se encuentran en los rangos aceptados o si definitivamente pueden y deben ser optimizadas.