

# Reestructuración del proceso de selección y clasificación de frutas y verduras en bancos de alimentos

## PROBLEMA

El banco de alimentos recibe cerca de 8 toneladas diarias de alimentos perecederos, pero solo procesa 6 toneladas, generando acumulación y desperdicio. Esta situación se debe a la variabilidad y limitada experiencia del personal voluntario, cuellos de botella en los registros y restricciones económicas. El aumento proyectado de donaciones agravará el problema y afectará la continuidad de los programas sociales.

## OBJETIVO GENERAL

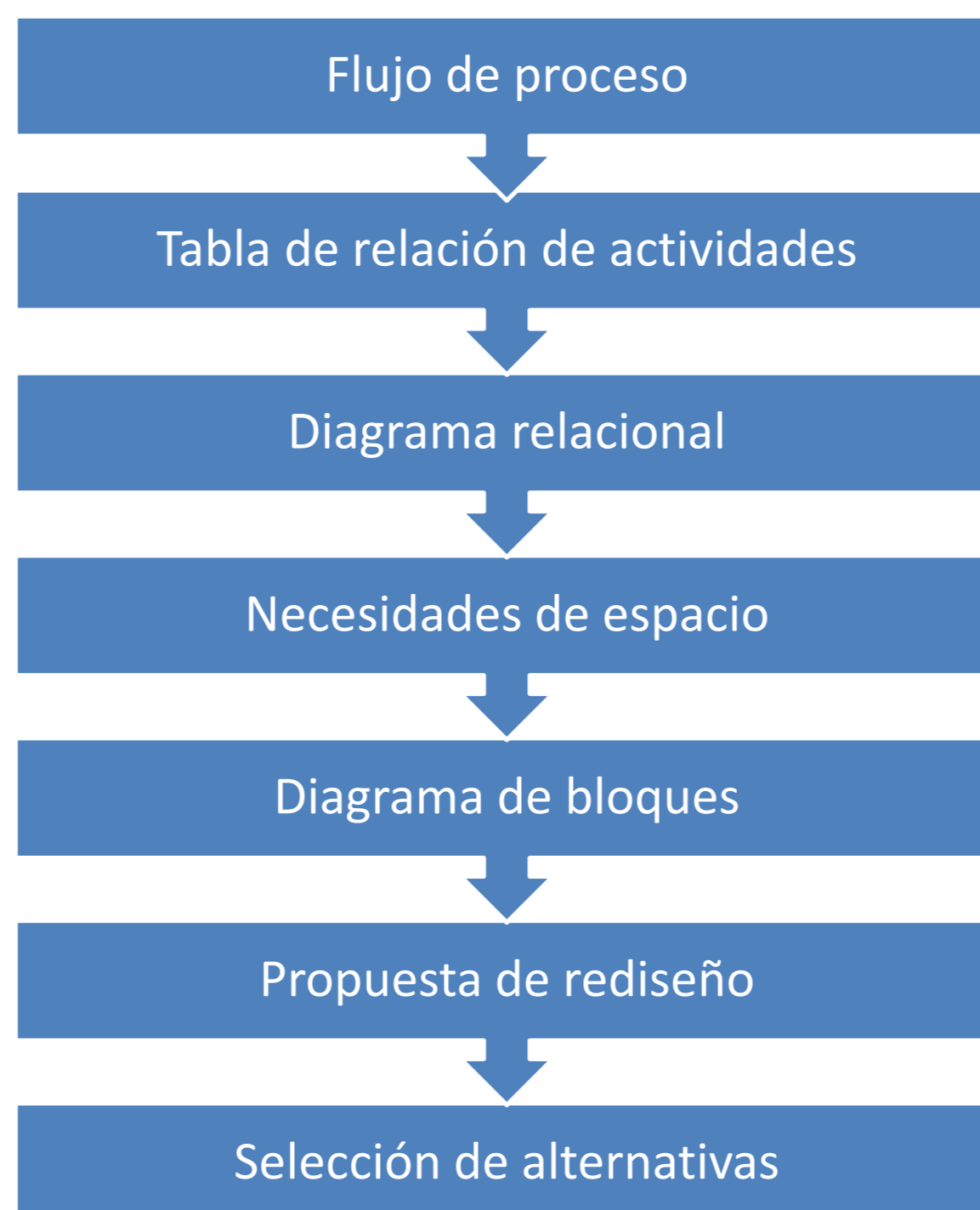
Reestructurar el proceso de selección y clasificación de frutas y verduras en un banco de alimentos a través de la metodología SLP para el incremento de la capacidad de procesamiento y reducción de las pérdidas.

## PROPUESTA

### Recolección de datos



Metodología:  
Planeación Sistemática de la Distribución en Planta (SLP)



### Análisis de costos

- Presupuesto: \$2000
- Equipos
- Infraestructura



### Evaluación bajo normativa

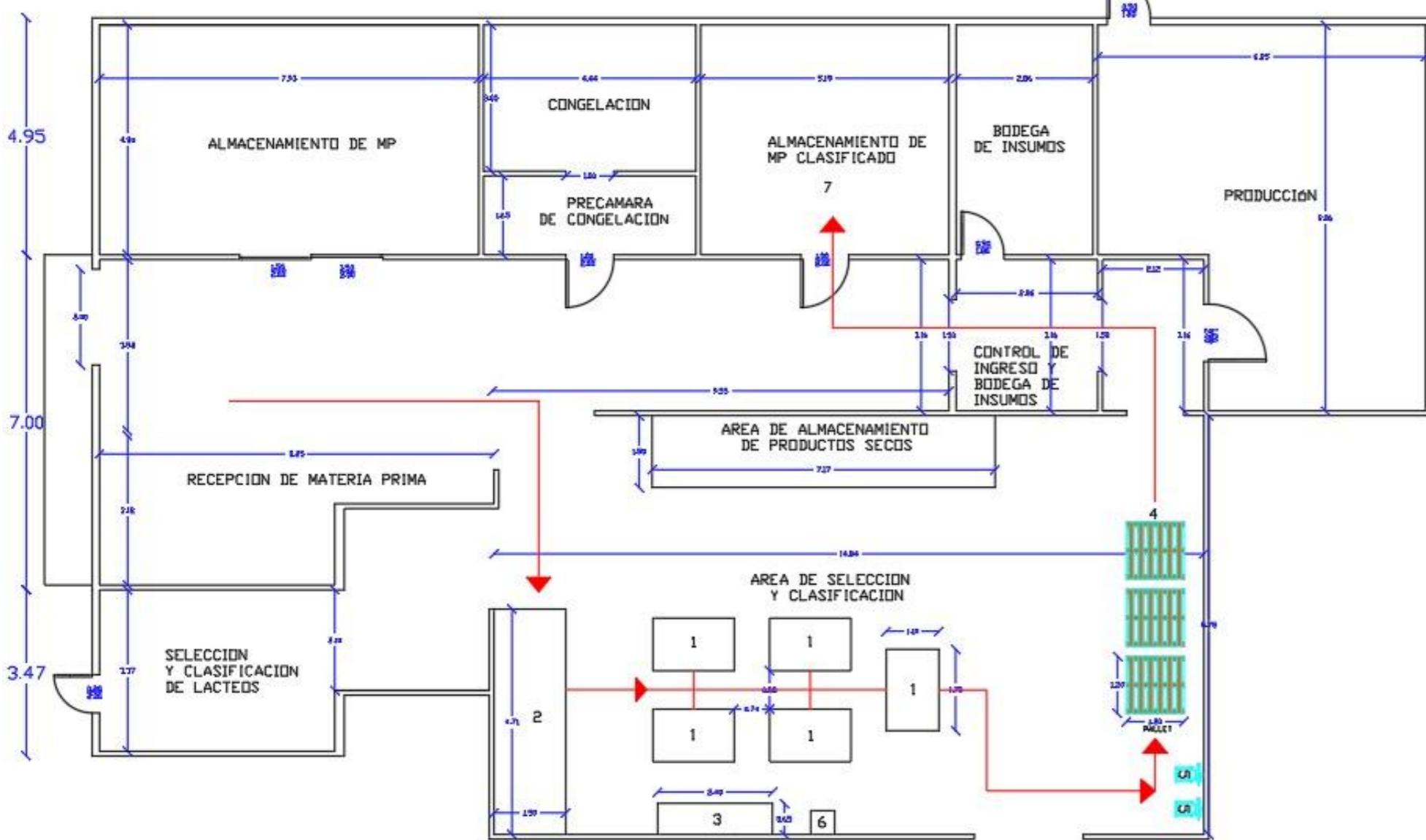
Criterios:

- Recorrido del proceso
- Segregación de zonas
- Prevención de contaminación cruzada
- Limpieza y saneamiento



## RESULTADOS

### Diseño 2



- Elimina el pasillo central.
- Implementa un flujo unidireccional tipo doble "L".
- No presenta cruces ni retrocesos operativos.
- Incorpora un área exclusiva para la salida de productos.

### Evaluación bajo normativa

Flujo continuo tipo doble L, sin retornos.

Separación clara entre ingreso, clasificación y salida.

Reducción de recorridos y eliminación de cruces críticos.

Flujo único que facilita limpieza y sanitización.

### Costo estimado

**\$ 1452.5**

Mano de obra, adecuaciones sanitarias y equipamiento básico (pediluvio, pallets, gavetas, cerramientos y señalética).

## CONCLUSIONES

- La eliminación de retrocesos en el flujo operativo contribuyó a la reducción de tiempos de espera, errores operativos y riesgos sanitarios.
- Los diseños propuestos se desarrollaron bajo criterios de BPM, mejorando las condiciones de higiene, el orden del proceso y la prevención de contaminación cruzada.
- Las mejoras de diseño se alinearon con los ODS 2 y 9, fortaleciendo la capacidad de procesamiento de donaciones y optimizando la infraestructura y los flujos operativos del banco de alimentos.

- La aplicación de la metodología SLP permitió reestructurar de manera ordenada el área de selección y clasificación, optimizando relaciones entre actividades, flujos de materiales y uso del espacio.
- El diseño 2 fue el más adecuado al ajustarse a las restricciones de espacio, presupuesto y variabilidad del personal voluntario, obteniendo la mejor puntuación en la matriz multicriterio.