

# DISEÑO DE UNA LÍNEA DE PROCESO DE TORTILLAS A PARTIR DE RESIDUOS DE PLÁTANO VERDE CRUDO.

## PROBLEMA

Una de las principales líneas de producto de una empresa genera aproximadamente 216 kg de desperdicios de plátano verde crudo a la semana. Este residuo genera un impacto negativo para el medio ambiente sino se lo aprovecha de forma adecuada.



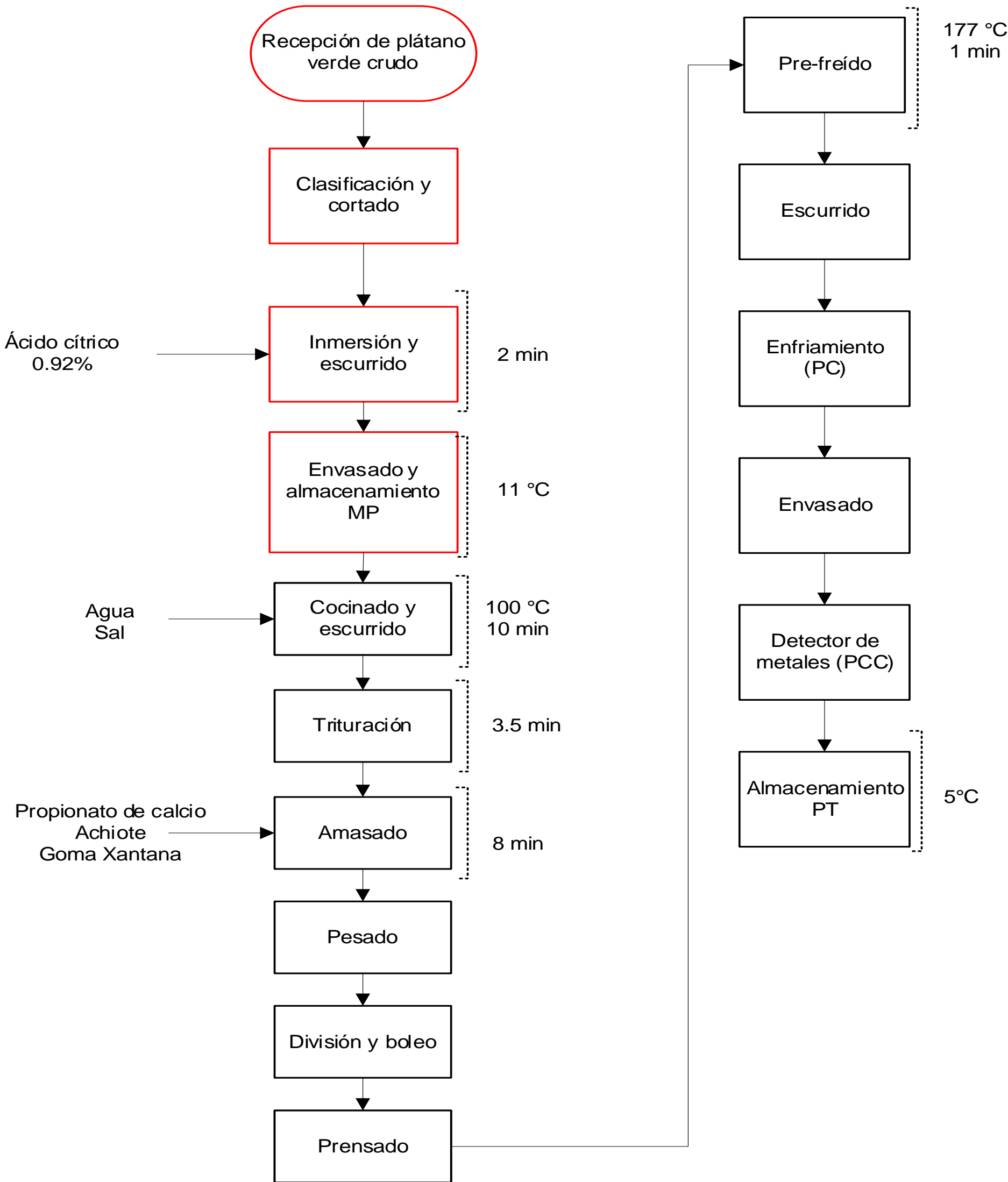
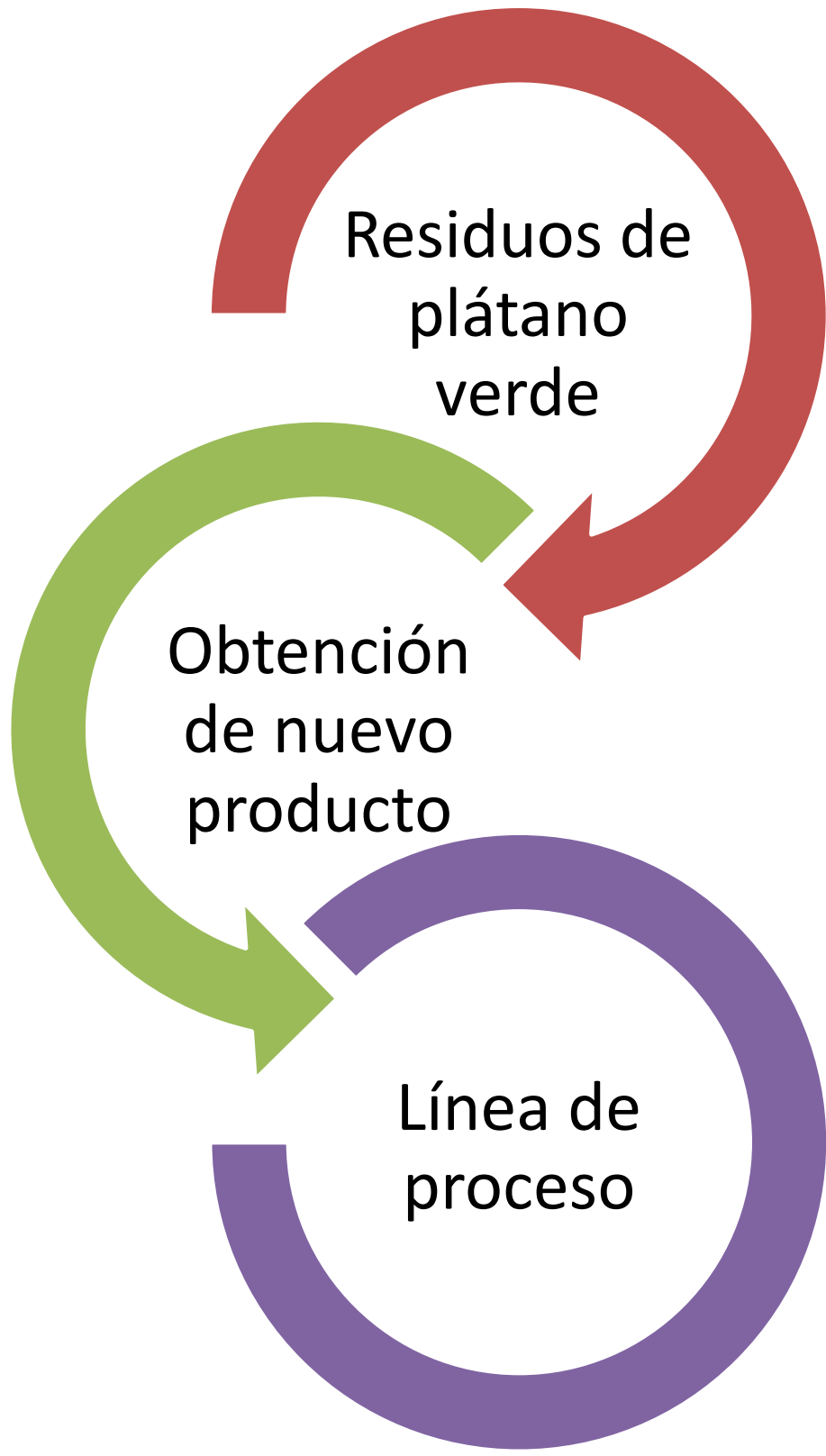
## OBJETIVO GENERAL

Diseñar una línea de proceso de tortillas a base de plátano verde considerando la formulación de producto, parámetros de producción y costos, para el aprovechamiento de residuos de plátano verde crudo provenientes de una línea de producción ya establecida.

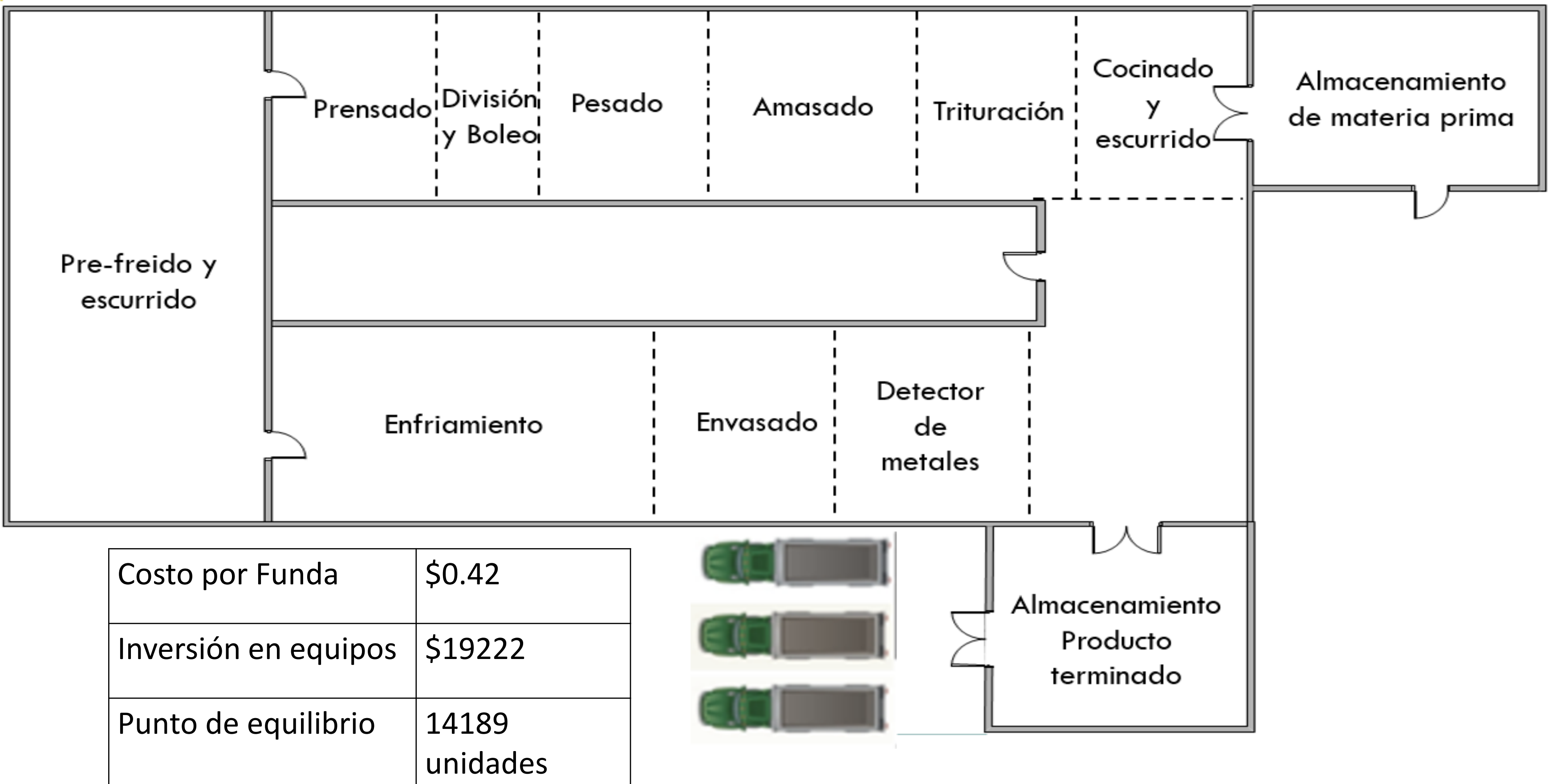


## PROPUESTA

Diseñar una línea de producción de tortillas para tacos, a base de plátano verde, con la finalidad de aprovechar los residuos de una línea de patacones pre-frito congelados, generando mayores ingresos, empleos y reduciendo además su impacto ambiental.



## RESULTADOS



## CONCLUSIONES

- Una vez analizado cada uno de los componentes básicos para elaborar una tortilla para tacos, se propone una formulación tentativa; con la que se espera obtener una tortilla con buena consistencia, elasticidad y alta durabilidad características esenciales de este tipo de producto.
- Se diseñó una distribución de la planta para la línea de proceso con base a una producción de 102 kg por batch, además de considerar las dimensiones de los equipos, los 4 operarios requeridos y las 12 etapas del proceso, obteniendo un área total de 133.42 m<sup>2</sup>.
- La funda de tortillas para tacos a base de plátano verde contiene 20 unidades con un peso neto de 500 g. Esta presentación tiene un precio de venta al público de \$0.63, se necesitan 14189 unidades para alcanzar el punto de equilibrio.