



Porque el desarrollo debe ser sostenible

RAZONES DE SELECCIÓN



Balance ecológico

GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO

de excedentes industriales y minimización de disposición final en relleno sanitario.



Desarrollo social

Aportar a la GENERACIÓN DE EMPLEO

para la comunidad.



Eficiencia económica y crecimiento continuo

Contribuir a la SOSTENIBILIDAD FINANCIERA de la compañía.



GALLETERÍA



Planta de Aprovechamiento de Excedentes Industriales

Estamos ubicados en la Planta de Colombina del Cauca

TEMA DEL PROYECTO

Transformación e integración de todos los excedentes orgánicos comestibles generando mayor valor agregado

- ✓ **Aumentando** la relación económica por la venta de excedentes.
- ✓ **Eliminando** la disposición en relleno sanitario
- ✓ **Aportando** a la generación de empleo en la región.





PARA TENER EN CUENTA

EXCEDENTES ORGÁNICOS COMESTIBLES:



Desperdicios resultantes del proceso de fabricación de galletas:

- ✓ Recorte de galleta
- ✓ Masas
- ✓ Cremas

HARINA DE GALLETA



Polvo fino que se obtiene de la molienda del **desperdicio** de galletas

TRITURADO



Desperdicio de galletas fracturadas, compuesta por 97% de galleta y 3% de lámina (Bobina).



GALLETERÍA

ANÁLISIS DE CAUSAS

MÉTODO

Esquema limitado a operación productiva con bajo nivel de aprovechamiento

MATERIALES

Algunos materiales orgánicos no contaban con las características necesarias para incluirse en el proceso de HG (Harina de Galleta).

MANO DE OBRA

Personal inexperto en el proceso de transformación de excedentes industriales

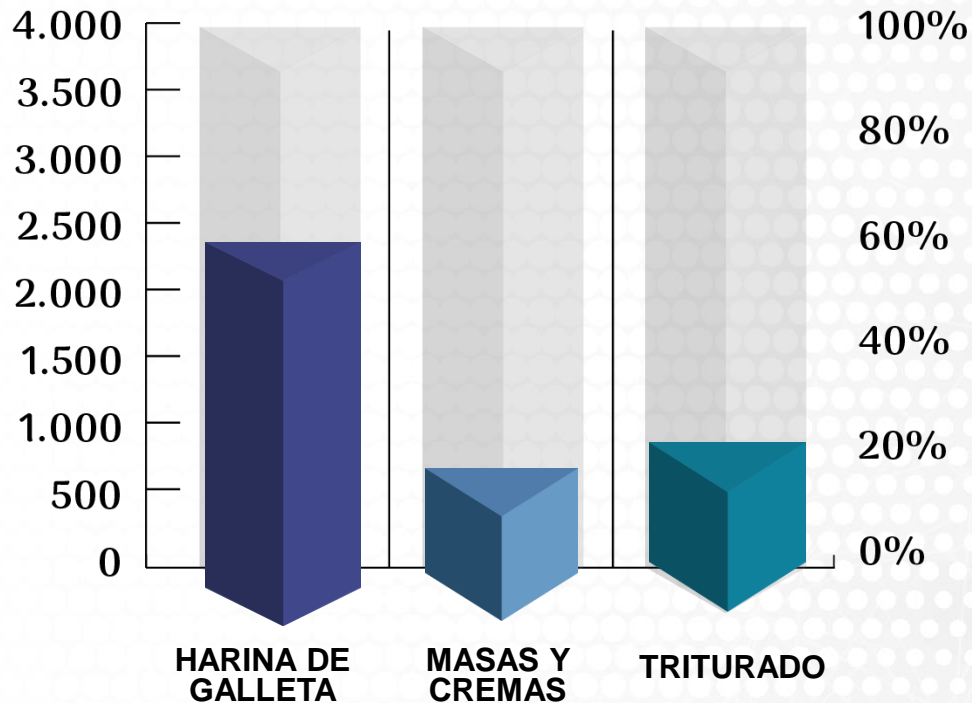
MÁQUINA

Los equipos no estaban diseñados para moler masas y cremas y la separación de material laminado no era eficiente.

PROBLEMA
Desaprovechamiento y limitada integración de algunos excedentes orgánicos



META



Transformar el **100%** de los excedentes orgánicos comestibles, integrándolos mediante un nuevo proceso industrial con la **HARINA DE GALLETA**



GALLETERÍA

Desarrollo del Proyecto



SOLUCIÓN APLICADA No1



MÉTODO

Esquema limitado a operación productiva con bajo nivel de aprovechamiento

SOLUCIÓN



GALLETERÍA

SOLUCIÓN APLICADA No 2

MANO DE OBRA

Personal inexperto en
el proceso de
transformación de
excedentes
industriales



SOLUCIÓN



Se desarrolló una nueva
estructura operativa.



GALLETERÍA

SOLUCIÓN APLICADA No 3

MÁQUINA

Los equipos existentes no estaban diseñados para molturar masas y cremas.



Reingeniería de
maquinaria y equipos

SOLUCIÓN



GALLETERÍA

ANTES

AHORA

Productividad
1.5 Ton/día

**DESTRUCCIÓN
DE GALLETA
Y LÁMINA**

No cremadas



Harina de
Galleta)



Lámina con trozos
de galleta



Triturado

**DESTRUCCIÓN
DE GALLETA CREMADA:
Protección de Marca**

Cremadas



97%
Galleta
(venta)



3%
Lámina
(relleno sanitario)



10

GALLETERÍA



SALIDA DE EMERGENCIA
←

PRECAUCIÓN
ALTA TEMPERATURA

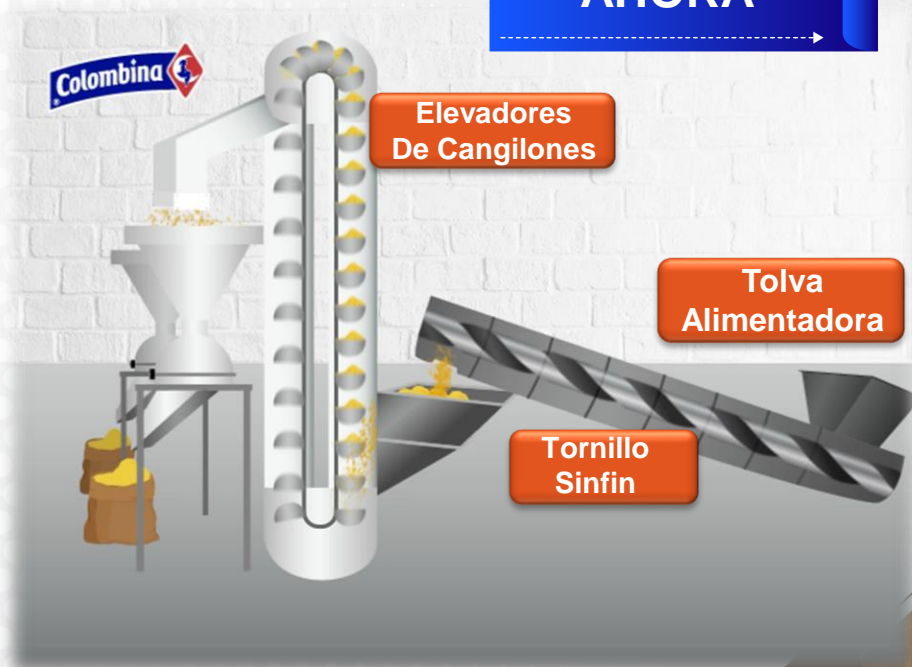
ANTES

Recorte de galleta



**Molino de
martillos**

AHORA



GALLETERÍA



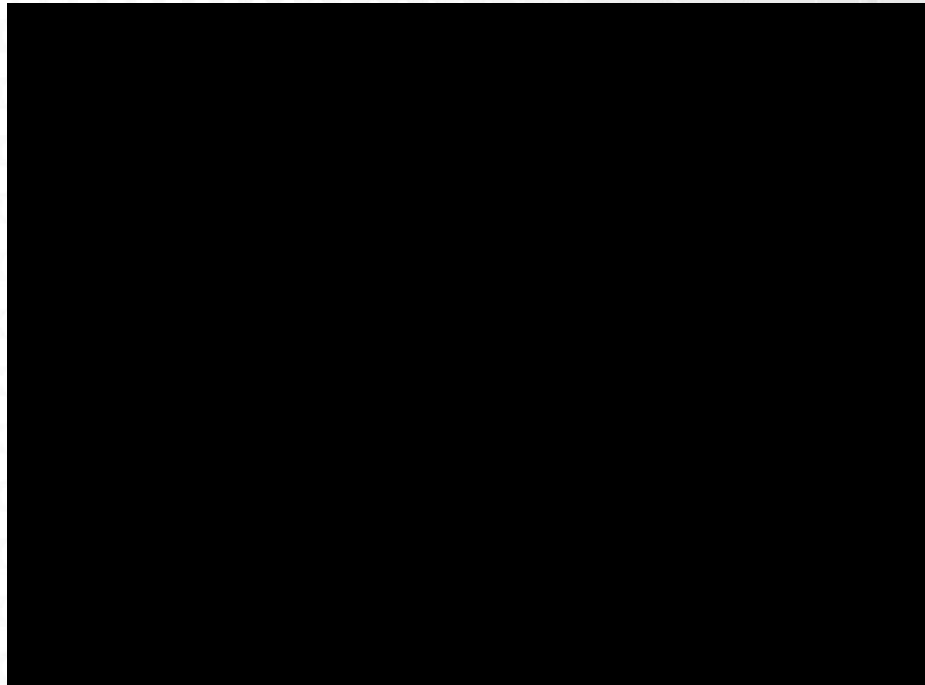
SOLUCIÓN APLICADA No 4

MATERIALES

Algunos materiales orgánicos no contaban con las características necesarias para incluirse en el proceso de HG (Harina de Galleta).



SOLUCIÓN



GALLETERÍA

LOGROS



Separar y aprovechar el material laminado y convertirlo en aglutinado, reduciendo cantidad de residuos a disponer en relleno sanitario.

25

Toneladas/Año



LOGROS

Generación de 6 empleos indirectos

OTROS LOGROS

Mejoramiento de condiciones
Ergonómicas del personal

ANTES



AHORA

Disminución de riesgo de caídas y fatiga del trabajador

Mejoramiento de condiciones ergonómicas del personal



Sostenibilidad
debe ser compromiso de
TODOS

¡GRACIAS!

