

Proyecto: Reducción de la Pobreza y Mejoramiento del Ambiente: una Estrategia de Desarrollo Integral Sostenible.

Empresa: **Tropix**

País: El Salvador

### La empresa

TROPIX inició operaciones en el año 2002 con la misión de producir y comercializar productos en polvo para bebidas tradicionales en El Salvador. En el año 2005 introdujeron también la línea de pupusas congeladas en diferentes presentaciones, siempre buscando adaptarse a las exigencias del mercado actual que requiere productos de calidad con un menor tiempo de preparación.

Actualmente la planta se ubica en la Colonia Mirilla 2 Municipio de Mejicanos, San Salvador y cuenta con aproximadamente 17 empleados, de los cuales la mitad está en producción.



### Productos

Los principales productos de la empresa son:

- Horchata
- Cebada
- Atoles
- Especies
- Pupusas



### Mercados y ventas

La empresa produce para mercado salvadoreño y para exportación a Estados Unidos y Centroamérica. Además de procesar su propia marca, maquilan en cantidades mayores para el mercado institucional. Su volumen de producción es de 2800 quintales de horchata al año y se encuentran en un fuerte período de crecimiento.

### Descripción del proyecto

El Desarrollo Integral Sostenible (DIS) es un nuevo enfoque de gestión empresarial que busca desarrollar en las organizaciones la capacidad de "re" descubrir el valor agregado de sus actividades y definir estrategias de innovación que incorporen los requisitos ambientales y sociales. Bajo este concepto, las empresas buscan el equilibrio entre las tres dimensiones de sostenibilidad: económica, ambiental y social.

Mediante este proyecto se implementó una metodología integrada en el área de producción que abarca los conceptos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Producción más Limpia (P+L). Mediante un diagnóstico se identificaron las opciones de mejora y posteriormente se impartió capacitación y asistencia técnica para la implementación de acciones en cada uno de los temas encontrados como prioritarios.

Este proyecto se llevó a cabo en conjunto con la Fundación CENTROMYPE. Técnicos de la entidad acompañaron a los consultores de CEGESTI durante todas las visitas a la empresa para aprender la metodología aplicada.



- Dimensión Social
- Dimensión Ambiental
- Dimensión Económica

## Mejoras en Buenas Prácticas de Manufactura

- Se capacitó al personal de la planta en Buenas Prácticas de Manufactura acerca de su importancia e impacto en su trabajo.

- Mejora en la documentación:

- Se apoyó en el desarrollo de parte de la documentación necesaria por las BPM:
  - Programa de Control de Plagas
  - Procedimiento de inducción para el personal nuevo de la empresa.
  - Programa de Mantenimiento

Actualmente esta documentación se encuentra en la etapa de revisión para posteriormente implementarla en la empresa.

- Tropix instaló indicaciones para el lavado de las manos.

- Mejoras en el aseo y limpieza de la planta:

- Realizó una limpieza de la planta.
- Mejor distribución del espacio

- Mejoras en manejo del personal:

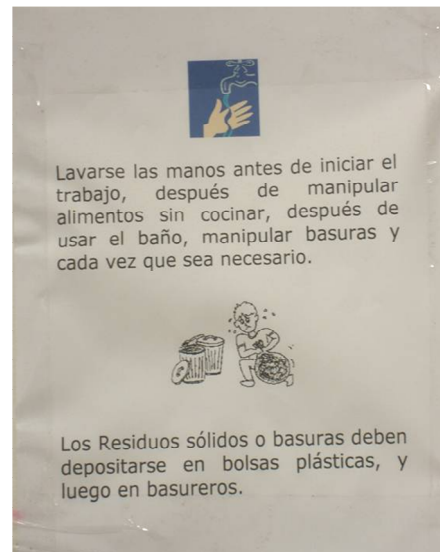
- Instalación de percheros y casilleros
- Restricción al personal para el ingreso a zonas sin la debida indumentaria.
- Cambio en la conciencia
- Realizar inspecciones para asegurar que los operarios que realizan labores de producción cumplan con las medidas necesarias de acuerdo al reglamento de BPM para la manipulación de alimentos.

- Mejora en el almacenamiento de materiales:

- Mejor orden en el almacenamiento del producto.
- Mejor manejo del producto terminado

- Recomendaciones para la planta:

- Asegurar que las estaciones de lavado cuenten los accesorios necesarios de acuerdo al reglamento de las BPM de la UACA.
- Mantener el orden y limpieza de la planta.
- Conservar los artículos en desuso fuera de las áreas de almacenamiento de materiales.
- Formar un equipo de seguridad alimentaria que realice inspecciones a la planta con el fin de identificar puntos de mejora.
- Reforzar los conocimientos del personal en Buenas Prácticas de Manufactura.



## Mejoras en Producción más Limpia

- Se capacitó al personal en la metodología de P+L y se logró generar conciencia del impacto ambiental generado por la empresa.
- Mejoras en la eficiencia energética:
  - o Documentación de un plan de mantenimiento preventivo para todos los equipos de la empresa.
  - o Se dará capacitación a los operarios por parte de un técnico sobre cuidados básicos y funcionamiento de los molinos.
  - o Uso de la mezcladora en horas "no pico".
  - o Cambio en la programación de la producción de pupusas para realizar una sola tanda de cocción y ahorrar gas.
  - o Monitoreo de consumo de electricidad y gas.
  - o Disminución de 4.6 a 3.3 kWh consumidos/1000 lb producidas y de 71.77 a 51.83 lb gas/1000 pupusas producidas.
- Mejoras en el consumo de materias primas y generación de residuos sólidos:
  - o Documentación del proceso de inspección de materias primas.
  - o Creación de conciencia sobre la optimización en el uso de materias primas.
  - o Uso de chisperos para encender los equipos de gas con el fin de eliminar la compra de fósforos.
  - o Venta de sacos.
  - o Reutilización de cajas de cartón.
  - o Uso de pupusas malformadas para degustaciones.
  - o Diseño y pronta fabricación de un depósito adecuado para almacenamiento de residuos sólidos.
- Mejoras en la disminución de riesgos laborales:
  - o Eliminación de instalaciones eléctricas improvisadas para iluminación.
  - o Programación de capacitación para el personal en uso de extintores.
  - o Uso de mascarilla cuando se usa el dióxido de silicio.
  - o Recolección de hojas de seguridad de todos los productos químicos.
- Mejoras en orden y aseo:
  - o Aumento del índice de orden y limpieza de 66.7% a 73.3%.
  - o Capacitación en la metodología 5S (ordenando la planta).
  - o Inicio de reacomodo del área de pupusas.

