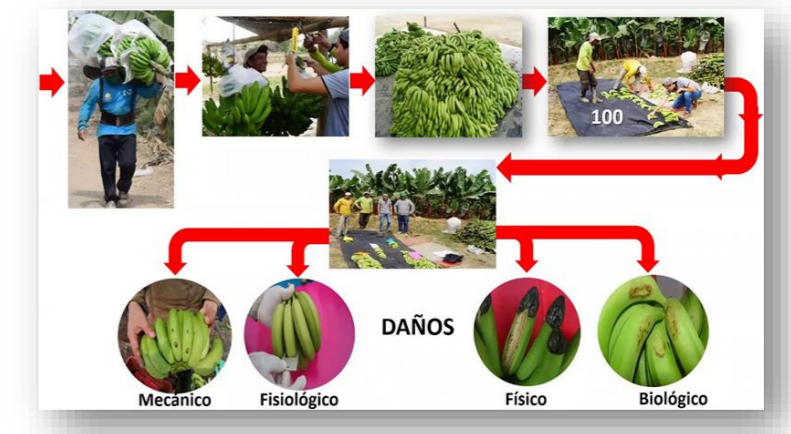


Patanack: Transformando el plátano en oportunidades globales y sostenibles

PROBLEMA

Ecuador ha sido considerado como uno de los principales países productores de plátano a nivel mundial, enfrenta desafíos importantes a pesar de su alta producción, la naturaleza perecedera del plátano producto de sus procesos enzimáticos, limita su comercialización especialmente en mercados internacionales que requieren productos de larga duración y alta calidad.

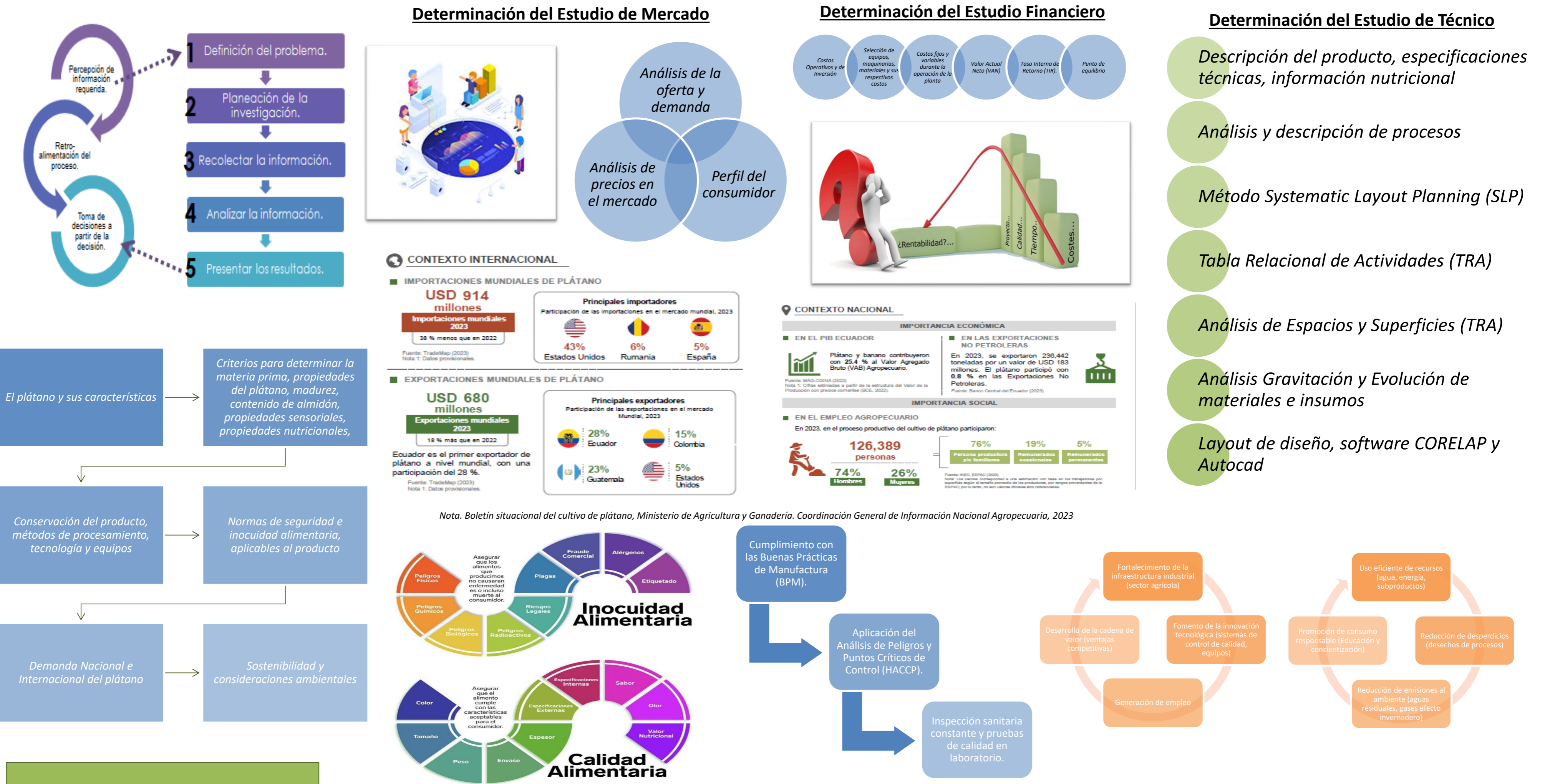


OBJETIVO GENERAL

Diseñar una planta procesadora de plátanos precocidos y congelados que cumpla con los estándares nacionales e internacionales de calidad e inocuidad alimentaria, optimizando el proceso productivo, considerando la viabilidad, sostenibilidad y rentabilidad del proyecto.



PROPUESTA



RESULTADOS

Estudio de Mercado

Factor Impulsor	Descripción	Impacto en la Demanda
Preferencia por alimentos naturales	Los consumidores prefieren productos sin conservantes ni aditivos químicos.	Aumento constante de la demanda de patacones o tostones naturales.
Crecimiento de la población latina y africana	La población latina y africana crece en mercados clave como EE.UU. y Europa.	Mayor demanda debido a las raíces culturales del plátano.
Aumento del consumo de snacks saludables	La tendencia hacia alimentos bajos en calorías favorece el consumo de snacks saludables.	Incremento en la preferencia por patacones y tostones como alternativa saludable a otros snacks.

Estudio Técnico

Nota: Perfil del consumidor local e internacional

1. RECEPCIÓN, ALMACEN
2. LAVADO, PELADO
3. CORTE, PREPARACIÓN
4. FRITURA, PRECOCCIÓN
5. ENFRÍAMIENTO
6. CONGELACIÓN
7. EMPAQUE
8. CALIDAD, OFICINAS
9. BODEGAS MATERIALES
10. ÁREA DE DESECHOS

Estudio Financiero

Año	Producción Anual (toneladas)	Ingreso Anual (USD)	Costos Fijos (USD)	Costos Variables (USD)	Flujo de Caja (USD)	VAN (USD)	TIR (%)
1	240	\$144,000	\$272,218.04	\$91,200	-\$136,200	-\$136,200	18%
2	240	\$144,000	\$272,218.04	\$91,200	-\$136,200	-\$92,400	18%
3	240	\$144,000	\$272,218.04	\$91,200	-\$136,200	-\$48,600	18%
4	240	\$144,000	\$272,218.04	\$91,200	-\$136,200	-\$4,800	18%
5	240	\$144,000	\$272,218.04	\$91,200	\$18,800	\$80,000	18%

Nota: Proyección financiera primeros años de operación

Análisis ambiental y social

Este indica que el punto de equilibrio anual se alcanza con 1361 toneladas, lo que corresponde a 114 toneladas mensuales. Dado que la planta produce 240 toneladas anuales (20 toneladas por mes), el punto de equilibrio se alcanzará en aproximadamente 5,68 años de operación

CONCLUSIONES

- El análisis de mercado global indica que tanto el mercado local como el internacional para el plátano precocido y congelado está en expansión, con una creciente demanda impulsada por las preferencias de los consumidores por productos convenientes y saludables.
- En Ecuador, existen varias empresas procesadoras de plátano que dominan el sector, pero aún existe espacio para nuevos actores que ofrezcan productos de calidad y competitivos en términos de precio y distribución. Internacionalmente, Estados Unidos, Unión Europea y Asia siguen siendo mercados clave para el plátano procesado, brindando amplias oportunidades de exportación para las plantas procesadoras ecuatorianas. No obstante, es importante que las empresas continúen innovando y adaptándose a las preferencias del consumidor para mantener su competitividad.
- El estudio técnico detallado para la planta procesadora de plátanos precocidos y congelados resalta la importancia de los puntos críticos de control (PCC) para garantizar la seguridad e inocuidad alimentaria. Las entradas y salidas de cada fase, junto con los parámetros de control, aseguran que el producto final cumpla con los estándares de calidad requeridos. El cumplimiento de las normas nacionales e internacionales garantizará la producción de un producto seguro para el consumo y con una vida útil prolongada. Además el uso de equipos con las especificaciones adecuadas asegura la eficiencia y capacidad de producción en línea con las metas establecidas de 20 toneladas por mes.
- El proyecto de una planta procesadora de plátanos precocidos y congelados para una producción mensual de 20 toneladas muestra una inversión inicial de \$600,000, con costos fijos anuales de \$272,218.04 y costos variables de \$380 por tonelada. La proyección de ingresos anuales es de \$144,000. La rentabilidad del proyecto es razonable, con una TIR del 18% y un VAN de \$80,000. Se espera alcanzar el punto de equilibrio en el 5º año de operación, lo que indica que el proyecto es viable y rentable a largo plazo.

RECOMENDACIONES

- Durante la implementación del diseño se deberá realizar un estudio referente a las necesidades en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional con respecto a los espacios considerados y zonas de peligro de los equipos. Además de optimizar el consumo de energía eléctrica por los tiempos de procesamiento del plátano precocido y congelado.
- Realizar un diseño más profundo de la cámara de congelación destinada para la planta, donde se consideren todas las fuentes de calor y los materiales idóneos.
- Debido al limitado alcance de este proyecto, se recomienda realizar un estudio HACCP más completo y profundo, con su respectivo Plan de Sanitización e Higiene industrial.
- Se recomienda la aplicación del Sistema de Control de Planta como un trabajo a futuro para mejorar los procesos de producción llevados a cabo dentro de la planta, mediante un Sistema de Gestión Integrado (Calidad, Seguridad y Ambiente).
- Se recomienda implementar un Plan de Control de Plagas, para garantizar que no exista contaminación cruzada por vectores.