

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL DE PARIA
"LUIS MARIANO RIVERA"

PROYECTO PLANTA PILOTO PROCESAMIENTOS DE PRODUCTOS MARINOS

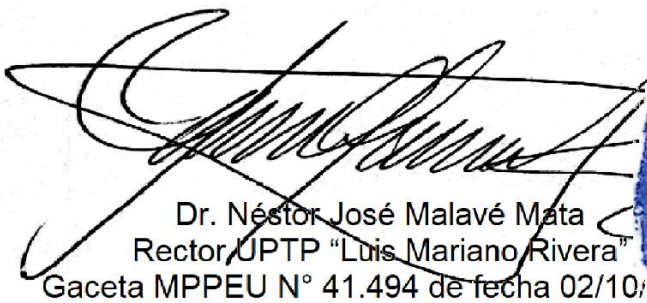
**UNIVERSIDAD POPULAR Y SOCIO-PRODUCTIVA
DENTRO DEL MARCO DE RECTIFICACIÓN, CAMBIO Y
RENOVACIÓN**

Noviembre de 2020

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL DE PARIA
"LUIS MARIANO RIVERA"

PROYECTO PLANTA PILOTO PROCESAMIENTOS DE PRODUCTOS MARINOS

UNIVERSIDAD POPULAR Y SOCIO-PRODUCTIVA
DENTRO DEL MARCO DE RECTIFICACIÓN, CAMBIO Y
RENOVACIÓN



Dr. Néstor José Malavé Mata
Rector UPTP "Luis Mariano Rivera"
Gaceta MPPEU N° 41.494 de fecha 02/10/2020



Octubre de 2020

PROCESAMIENTOS DE PRODUCTOS MARINOS EN LA PLANTA PILOTO UNIVERSITARIA

La importancia de la actividad pesquera en Venezuela en lo económico, social y cultural de la población rural y urbana como fuente de ingresos y de alimentación, además de incrementarse la importancia en el ámbito industrial, son los procesos tecnológicos como la desecación a través del salado, ahumado y otros procesamiento, como también la utilización de nuevos métodos de preparación de productos marinos, que varían según la especie que se trate en el sazonado y las costumbres de la zona o ubicación de la industria. Las nuevas tecnologías y el aumento considerable de la producción y consumo de productos pesqueros, son factores que permiten considerar a los productos del mar como un sustituto de productos cárnicos.

Descripción del proyecto

Mejorar y poner en marcha la línea de procesamiento de productos marinos enlatados de la planta piloto, llevándola a producción de mediana escala y así satisfacer necesidades alimentarias, mediante la comercialización nacional e internacional, afianzando la autogestión de ingresos institucionales. La requisición y gestión del financiamiento de una serie de equipos de importancia como una Caldera de vapor de 2000 Kg/h, una Cerradora automática de 60 latas/minuto, además del capital de trabajo necesario para iniciar actividades productivas en serie de 641,2 toneladas en sardinas para el primer año en latas de 170 gramos.

Estatus del Proyecto

La Planta Piloto tenía capacidad instalada de procesar 6,5 Toneladas/mes de sardinas para 52.920 latas/mes (2.205 cajas/mes). Se aspira llevarla a la

capacidad de procesar 53,4 Ton/mes para 430.920 latas/mes (17.955 cajas/mes) en condiciones del 100% de operatividad.

Finalidad del Proyecto

La producción de alimentos como interés nacional y fundamental para el desarrollo económico y social de la Nación, Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999, Artículo 305.

Objeto del Proyecto

Mejorar la línea de procesamiento de productos enlatados, para la producción continua de productos cárnicos, marinos, frutas y hortalizas, enlatadas y empacados, orientados a satisfacer necesidades alimenticias local, regional, nacional y en un futuro la comercialización internacional.

Comunidades Beneficiadas

Comunidad Universitaria, Comunidades vecinas, región pariana y estado Sucre en general.

Beneficiarios Directos

Beneficiarios 33 personas, 10 mujeres y 23 hombres trabajadores de la planta y 5.000 personas entre hombres y mujeres de la comunidad universitaria.

Productos y Subproductos

Sardina enlatada de 170 gr en salsa tomate/aceite/picante. 53,4 Ton/mes, 52.920 latas/mes, 2.205 cajas 24 al mes a principio de operaciones.

Descripción del proyecto

Planta Piloto es una planta de producción a pequeña escala, adscrita al Departamento de Tecnología de Alimentos que en el año 2001 es dotada con

equipos provenientes del Proyecto Ley Paraguas, valorados en más de un millón de dólares (\$ 1.000.000), con una mediana capacidad de producción para la fecha de instalación. Desde entonces, cumple funciones de Docencia, Investigación, Extensión y Producción, capacitando futuros profesionales en el procesamiento de productos cárnicos, marinos, frutas y hortalizas enlatados en serie, cumpliendo la Norma COVENIN, conjuntamente con el Centro de Investigaciones.

Estatus de la Planta Piloto

La Planta Piloto está paralizada con motivo del deterioro y obsolescencia de la Caldera de vapor que requiere sustitución e incremento de la capacidad y de igual manera una Cerradora semiautomática de lata, con un grado importante de obsolescencia que paraliza la capacidad productiva de la planta.

Marco Institucional

La Planta Piloto es una infraestructura administrada por el Estado a través de la Universidad Politécnica Territorial de Paria "Luis Mariano Rivera", adscrita al Departamento de Tecnología de Alimentos, facultada para la auto gestión y contribución a la producción de alimentos para consumo humano a nivel nacional e internacional.

Finalidad del Proyecto

Cumple funciones de Docencia en el desarrollo de habilidades y destrezas técnico-científico; Investigación que permite la formulación, producción y vida útil de alimentos procesados; Extensión a través de cursos, talleres; y Producción de bienes de alimentación a escala piloto.

Objetivo General

Cumplir funciones de Docencia, Investigación, Extensión y Producción con los estudiantes del PNF en Procesamiento y Distribución de Alimentos y personal docente, administrativo y obreros de la planta.

Objetivos Específicos

- Educar desarrollando habilidades y destrezas de índole técnico-científico.
- Investigar en formulación, producción y vida útil de alimentos procesados.
- Extender el conocimiento al entorno con talleres, cursos y prácticas artesanales, pre y postgrado.
- Producir y comercializar alimento a escala piloto

EVALUACIÓN FINANCIERA

Estimación de La Inversión

Tabla F1 Presupuesto Detallado de Inversión

Precios Corrientes en Millones de BsS.

Descripción	Cantidad	Precio	Total
Equipos			
Caldera a vapor, Taiguo, modelo LHS 1.5 de 2.000 Kg/h Diesel y Gas 150 hp	1	23,000	23,000
Tunel Termico de Precoccción (Exhauster), Sinee de 14,22 m ²	1	4,450	4,450
Autoclave a vapor, cierre tipo palomillas, Sinee de 39,55 m, 2.000 litros	3	3,000	9,000
Marmita cocción de cobertura, Sinee de 200 litros	2	1,000	2,000
Marmita vacio con agitador, Talleres Azuara de 200 litros	2	2,000	4,000
Cerradora de lata automática, Gloex, XT-FGJ100C, 18.000 latas/hora	1	10,000	10,000
Cerradoras de Lata semiautomática, marca Censano de 12,03 m ²	1	1,128	1,128
Cerradoras de Lata semiautomática, marca Sinee de 12,03 m ²	1	1,000	1,000
Cerradora de lata semiautomática, marca Xtime, modelo C- PP170-028	1	1,300	1,300
Llenadora de liquido de sobremesa, Sinee de 6,62 m ²	1	190	190
Balanza automática digital, marca Ohaus,, modelo SP401 de 0,75 m ²	1	200	200
Cava cuarto refrigeración, 2.16x2.10x2.37, area 4,54 m ² , volumen 10,75 m ³	1	2,700	2,700
Cava cuarto congelación, 1.92x2.10x2.37, area 4.03 m ² , volumen 9,56 m ³	1	3,000	3,000
Frizer congelador 2 puertas, Tecoven 13fc250	1	800	800
Señorita de 2 toneladas, Polipasto	1	350	350
Zorras de acero inoxidable, medidas 1,39x1 de 1,39 m ²	1	200	200
Zorras de acero inoxidable, medidas 1.50x0.50 de 0.75 m ²	1	250	250
Selladora de bolsas plásticas	2	180	360
Transformadores Electricos de 37,5 KVA	2	1,000	2,000
Total Equipos			65,928.00
Mobiliarios			
Mesa de trabajo de acero inoxidable de 9,65 m ²	1	350	350
Mesa de Lavado en acero inoxidable, medidas 1.56x0.68x0.34 de 0.36 m ³	1	200	200
Tanque agua susterraneo, 48.000 litros	1	1,900	1,900
Total Mobiliario			2,450
Instalación y Adecuación			
Instalación y Transporte	1	2,620	2,620
Gastos de Adecuación y Decoración	1	1,280	1,280
Total Instalación y Adecuación			3,900
Total Inversión Estimada			72,278

Tabla F2 Presupuesto Consolidado de Inversión

Precios Corrientes en Millones de BsS.

Descripción	Aporte Propio	Aporte Terceros	Inversión Total
Equipos	13,186	52,742	65,928
Mobiliario	980	1,470	2,450
Instalación y Adecuación	1,560	2,340	3,900
Capital de Trabajo	4,411	6,617	11,028
Imprevisto 10% de M y E	6,838		6,838
Proyectos 3% Inversión	2,704		2,704
TOTAL	29,679	63,169	92,848
PARTICIPACION DE INVERSIÓN	32.0%	68.0%	100.0%

Operación financiera del proyecto

Se determina una producción promedio de 2.400 unidad de latas diarias con un precio inicial de BsS. 700.000 por unidad, equivalentes a 100 cajas de sardinas de calidad, comercializadas a nivel regional. Los egresos son calculados de un 65% de los ingresos y gastos administrativos del 20% de los costos operativos.

Tabla F3 Presupuesto de Ingresos
Precios Corrientes en Millones de BsS.

Descripción	Cant. Latas	Días	Precio	Mes	2021	2022	2023	2024	2025
Inflación Esperada					0.10	0.09	0.07	0.05	0.04
Capacidad Operativa					0.60	0.70	0.75	0.80	0.85
Ingresos	2,400	21	0.70	35,280	254,016	325,987	380,706	434,513	484,754
TOTALES		21			254,016	325,987	380,706	434,513	484,754

Tabla F4 Presupuesto de Egresos
Precios Corrientes en Millones de BsS.

Descripción	Cantidad	MM BsS	Total Mes	2021	2022	2023	2024	2025
Inflación Esperada				0.10	0.09	0.07	0.05	0.04
Capacidad Operativa				0.60	0.70	0.75	0.80	0.85
Egresos								
Costos								
Costos Operativos 65% Ingresos			13,759	165,110	211,892	247,459	282,433	315,090
Gastos								
Sueldos	33	28	924	18,480	20,143	21,553	22,631	23,536
Gastos Administrativos 20% de Costos Operativos			2,752	33,022	42,378	49,492	56,487	63,018
TOTAL EGRESOS		28	3,676	216,612	274,413	318,504	361,551	401,644

Tabla F5 Flujo de Caja Operacional
Precios Corrientes en Millones de BsS.

Descripción	2021	2022	2023	2024	2025
Capital de Trabajo Operacional	11,028				
Ingresos Totales	254,016	325,987	380,706	434,513	484,754
Egresos Totales	216,612	274,413	318,504	361,551	401,644
Utilidad Operacional Neta	37,404	51,574	62,202	72,962	83,110
SALDO NETO EN CAJA	37,404	51,574	62,202	72,962	83,110
SALDO NETO ACUMULADO	37,404	88,978	151,180	224,142	307,251

Tabla F6 Estado de Ganancias y Pérdidas Pro-forma
Precios Corrientes en Millones de BsS.

Descripción	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos Totales	254,016	325,987	380,706	434,513	484,754
Egresos Totales	216,612	274,413	318,504	361,551	401,644
Utilidad Operativa	37,404	51,574	62,202	72,962	83,110
-Intereses del Crédito	7,052	5,808	4,406	2,827	1,047
-Amortización del Crédito	9,810	11,054	12,455	14,035	15,815
-Depreciación	12,127	12,127	12,127	12,127	12,127
UTILIDAD NETA ANTES DEL I.S.L.R	18,224	33,638	45,668	58,008	69,936

Evaluación Económica del Proyecto

Tabla E1 Punto de Equilibrio Operacional
Precios Corrientes en Millones de BsS.

Descripción	2021	2022	2023	2024	2025
INGRESOS TOTALES	254,016	325,987	380,706	434,513	484,754
EGRESOS					
Costos	165,110	211,892	247,459	282,433	315,090
Sueldos	18,480	20,143	21,553	22,631	23,536
Gastos Administración	33,022	42,378	49,492	56,487	63,018
Gastos Financieros	7,052	5,808	4,406	2,827	1,047
Total Gastos	58,554	68,330	75,451	81,944	87,601
Total Egresos	223,665	280,221	322,911	364,378	402,691
PUNTO DE EQUILIBRIO/INGRESOS	65.86%	59.89%	56.63%	53.88%	51.63%
NIVEL DE VENTAS DE EQUILIBRIO	167,298	195,228	215,576	234,127	250,288
VENTA MÍNIMA MENSUAL	23,236	16,269	17,965	19,511	20,857

Tabla E2 Valor Presente Neto del Flujo de Caja
Precios Corrientes en Millones de BsS.

Años	Flujo de Caja	VPN
2020	(92,848)	(62,209)
2021	37,404	16,791
2022	51,574	15,512
2023	62,202	12,535
2024	72,962	9,852
2025	83,110	7,519

Tabla E3 Indicadores Económicos del Proyecto

Indicador	Siglas	Valor
Tasa Interna de Retorno	TIR	49.25%
Rentabilidad Económica	RE	48.57%
Rentabilidad Financiera	RF	66.18%
Recuperación del Capital	RC	Años 1.5