

PROYECTO: PROCESADORA Y EMPACADORA DE CHILES JALAPEÑOS EN RAJAS EN ESCABECHE

TIPO DE EMPRESA: S.A. DE C.V.

DATOS PARA EL ESTUDIO TÉCNICO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El chile jalapeño es un producto conservado cortado en rajas, que viene empaçado en bolsas económicas resellables de polietileno de 320 gramos, mezclado con vinagre blanco, aceite vegetal, cebolla, zanahoria, ajo, sal, pimienta, hoja de laurel, orégano, clavo y tomillo, y listo para su consumo. El chile jalapeño es rico en minerales como el hierro, calcio, potasio y sodio que nos ayudan en tener una buena circulación de la sangre, así como también participan de manera indirecta en el crecimiento. Además, contienen vitaminas como tiamina, riboflavina, niacina, ácido ascórbico y en mayor cantidad retinol que tiene acción esencial en la visión, el crecimiento, el desarrollo óseo, la formación y conservación de los tejidos epiteliales y en los procesos inmunológicos. Es un producto orgánico, sano, limpio y de sabor agradable, ideal para comidas tradicionales o en botanas; de consumo directo.

Principios de conservación

- La utilización de un medio de cobertura muy ácido con sal.
- Los tratamientos térmicos eliminan focos de contaminación microbiana.
- El empaque en materiales semipermeables y herméticos propician la conservación del producto.

MATERIA PRIMA E INGREDIENTES

La siguiente materia prima e ingredientes, representa lo que se requiere para producir una bolsa de 320 gramos de chiles jalapeños en rajas en escabeche.

Cantidad en grs.	Descripción	Precio unitario Kgs.
266.00	Chile jalapeño	12
44.00	Zanahoria	6.36
44.00	Cebolla	16
53.00	Vinagre	11.4
13.00	Sal	4.9
1.50	Pimienta	225
0.88	Orégano	300
0.88	Tomillo	165
0.44	Clavo	350
1.66	Laurel	280
11.00	Ajo	41
26.66	Aceite vegetal	30
0.0002	Benzoato de sodio	150
1 bolsa	Bolsa empaque	0.30
1 caja	Cajas de cartón	0.80

INSTALACIONES Y EQUIPOS

Instalaciones

El local debe ser lo suficientemente amplio para albergar las siguientes áreas: recepción de la fruta, proceso, empaque, bodega, laboratorio, oficina, servicios sanitarios y vestidor. La construcción debe ser en block repellido con acabado sanitario en las uniones del piso y pared para facilitar la limpieza. Los pisos deben ser de concreto recubiertos de losetas o resina plástica, con desnivel para el desagüe. Los techos de estructura metálica, con zinc y cielorraso. Las puertas de metal o vidrio y ventanales de vidrio.

Se recomienda el uso de cedazo en puertas y ventanas. Los operarios del proceso deben proteger su pelo con redecillas o gorras y usar delantales, botas de hule, guantes de polivinilo anti alérgicos, mascarillas para boca y nariz. También debe haber espacio para carga y descarga, estacionamientos exteriores. Todo el mobiliario y equipo debe estar bien distribuido.

Equipo

Terrenos y edificios			
Unidades m2	Descripción	Precio unitario	Precio total
500	Terreno	1,200	
1,000	Construcción planta bodega y almacén	600	
100	Instalaciones especiales	2,500	
Total			

Maquinaria, mobiliario y equipo para producción			
Unidades	Descripción	Precio unitario	Precio total
3	Marmita u olla de cocción	5,000	
3	Mesa de acero inoxidable	10,000	
3	Balanza	15,000	
3	Selladora de polietileno	20,000	
3	Equipo de laboratorio: medidor de pH, salímetro	30,000	
3	Cortadora de verduras y cuchillas	10,000	
3	Tablas de picar	1,500	
3	Equipo de enfriado	50,000	
3	Equipo de etiquetado	25,000	
3	Equipo diverso	20,000	
10	Lockers	1,200	
2	Escritorios	1,500	
2	Sillas para escritorio	1,000	
10	Estibadores	300	
1	Mesa de usos múltiples	5,000	
20	Botes de basura industrial	200	

Mobiliario y equipo de oficina			
Unidades	Descripción	Precio unitario	Precio total
1	Sillón dirección	1,800	
1	Escritorio dirección	3,500	
4	Escritorios ejecutivos	2,500	
4	Sillones ejecutivos	1,500	
5	Escritorio secretarial	2,000	
5	Sillones secretariales	1,000	
10	Computadora con impresora y mesa	15,000	
10	No breaks	1,200	
10	Archiveros	3,500	
2	Cafeteras	1,500	

2	Alacenas	1,200	
2	Mesa de juntas	4,500	
1	Fotocopiadora	15,000	
5	Teléfono conmutador	1,500	
3	Calentador/enfriador de agua	2,000	
10	Perforadoras	350	
10	Engrapadoras	150	
10	Cestos de basura	180	
5	Sumadoras	1,000	

Equipo para marketing y ventas			
Unidades	Descripción	Precio unitario	Precio total
4	Escritorios	2,500	
8	sillas escritorio	600	
2	Sumadoras	700	
4	Computadora con impresora y mesa	5,000	
4	No breaks	2,500	
1	Camión de distribución	600,000	
1	Equipo de transporte	250,000	
1	Letrero exterior luminoso	25,000	

Materiales y artículos de limpieza

Unidad	Descripción	Costo Unitario	Total mensual
120	Redecillas o gorras	20	200
120	Delantales	30	300
120	Botas de hule	100	1,000
120	Guantes de polivinilo anti alérgicos	50	500
120	Mascarillas para boca y nariz	15	150
260	Jabón de polvo	25	542
312	Pinol	25	650
312	Cloro	30	780
260	Papel sanitario	20	433
60	Trapeadores	45	225
60	Escobas	40	200
60	Cubetas	50	250

Se estima:

5 kg de jabón por semana (52 semanas*5=260)

6 litros semanales de pinol

6 litros semanales de cloro

5 rollos de papel a la semana

5 trapeadores semanales

5 escobas semanales

5 cubetas por semana

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

- Los chiles al igual que los demás ingredientes se pesan para formular la mezcla adecuada y determinar rendimientos.
- Se eliminan los chiles deteriorados, verdes o sobre maduros.
- Los chiles enteros se lavan y parten por la mitad longitudinalmente.
- Con ayuda de algún utensilio se les quita la semilla y placenta.
- Se preparan las zanahorias y las cebollas, eliminando cáscaras y partiendo en rodajas.
- Las chiles y las otras verduras se ponen en un recipiente con agua hirviendo y se escaldan por el siguiente tiempo: zanahorias 8 minutos, chiles 5 minutos y cebollas 2 minutos.
- Se colocan en canastas para que escurran y se llevan a la línea de llenado.
- Se pesan los demás ingredientes, sal, hojas de laurel, aceite, vinagre y preservante; se colocan en la olla o marmita de cocción y se calientan hasta 95 °C. El pH final debe quedar entre 2.8 y 3.0.
- Se realiza el llenado en bolsas de polietileno de alta densidad a las cuales se les agrega un 60% de verduras y un 40% de líquido de cobertura (vinagre). Es decir a una bolsa de 320 g, se deben agregar los ingredientes como se muestra en la tabla siguiente de materia prima.
- Una vez envasados en las bolsas se les llena con el vinagre a una temperatura mínima de 85 °C.
- Las bolsas se sellan dejando una pestaña (espacio) desde sello al borde superior de 2 cm. y, se depositan en una pila de agua a temperatura ambiente, para enfriarlas y limpiarlas.
- Las bolsas se secan con un paño, se etiquetan y codifican con la fecha y lote de producción y se embalan en cajas de cartón (12 por cada caja).
- Se almacenan a temperatura ambiente en un lugar seco y ventilado.

MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN

El proyecto se establecerá en Quintana Roo.

Específicamente en la ciudad de Chetumal considerando los siguientes factores de análisis (ponderarlos) para decidir (calificarlo) ubicarlo ya sea en el centro de la ciudad o en el parque industrial o en Calderitas o en Boulevard Bahía:

- Infraestructura carretera
- Materia prima disponible
- Cercanía de consumidores
- Disponibilidad de mano de obra
- Costos de Insumos
- Competencia
- Logística y distribución
- Agua potable
- Servicios públicos

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Puesto	Número de plazas	Sueldo mensual
Producción		
Gerente de producción	1	12,000
Secretaria	1	4,500
Obreros	10	1,800
Ayudantes en general	4	1,350
Administración		
Director	1	15,000
Gerente de administración	1	11,000
Secretaria	2	4,500
Mensajero	1	1,800
Marketing y ventas		
Gerente de mkt y ventas	1	12,000
Secretaria	1	4,500
Vendedores	2	3,700
Chofer	2	2,600
Ayudante general	1	1,350

CONSIDERACIONES:

- La participación del proyecto en el mercado será del 50%.
- El análisis de precios arrojó que el precio promedio para este proyecto es de \$10.50
- La macrolocalización es en estado de Q.R.
- La microlocalización es en Chetumal y con base en la matriz de microlocalización del proyecto.
- La tecnología y equipo es la proporcionada anteriormente.
- Elaborar el diagrama de la distribución de planta y equipo
- Los insumos y materiales son el proporcionado texto arriba.
- Elaborar el diagrama del proceso productivo y su descripción.
- Elaborar el organigrama de la empresa, principales funciones de cada puesto y plantilla laboral con base en lo proporcionado anteriormente.
- Mencionar los principales aspectos legales, administrativos y ambientales que se relacionan con el proyecto a realizar.

OJO; Las consideraciones para la integración de costos está mencionado en el archivo del estudio económico.