



Plan de negocio para la pesquería de jaiba de Bahía San Jorge, Sonora

Productora de jaiba Bahía San Jorge

Elaboró: Rene David Loaiza Villanueva

Asesoría y apoyo: Martin Alberto Delgado Saldívar y Juan Carlos Barrera

Ejido Rodolfo Campodónico,
Municipio de H. Caborca,
Sonora

Sociedad Cooperativa
de Producción Pesquera
Ejidal Bahía San Jorge
S.C.L. de R.L. de C.V.

bahiasanjorge@hotmail.com
Tel 6373727238

Tabla de contenido

I.	Resumen ejecutivo	2
	Objetivos	
	Declaración de objetivos específicos	
	Claves para el éxito	
II.	Descripción de la empresa	3
	Propiedad de la empresa/entidad jurídica	
	Ubicación	
	Productos y servicios	
	Proveedores	
	Servicio	
	Fabricación	
	Administración	
	Administración financiera	
III.	Marketing	7
	Análisis de mercado y precio	
	Competencia	
IV.	Anexos	11
	Se anexa el modelo financiero en formato excell	
V.	Referencias	17

Resumen ejecutivo

El plan de negocio del proyecto de producción de jaiba de la SCPPE Bahía San Jorge S.C.L. de R.L. de C.V. parte de la evaluación y el diagnóstico realizado por el Centro de Estudios de Desiertos y Océanos CEDO siguiendo el esquema del Modelo de Rescate de Valor de Smart Fish. Para este Plan se elaboró un modelo de negocio bajo las características de una empresa privada considerando que la organización pesquera desarrolle el proyecto de forma paralela e independiente del proceso productivo primario de captura de jaiba que realiza, para el proyecto se consideró como referencia la captura regular de la cooperativa de 149 toneladas en la temporada del 2021, la captura se consideró como insumo de materia prima a precio de \$40.00 por kilogramo, precio al que la cooperativa comercializa su producción actualmente, para este se consideró la estacionalidad y la fluctuación mensual que normalmente se presenta en la captura de la cooperativa, también se estimó la fluctuación en la demanda y consumo de energía eléctrica, y el costo de materiales de empaque y mano de obra eventual para procesamiento.

Para el modelo se consideraron los costos de producción con base en el número de cajas de producto terminado de jaiba de 10 y 20 kg en las proporciones de tallas que se considera fluctúa en la captura regular, talla grande 20%, mediana 60% y chica 20% con un rendimiento de entera fresca a limpia (sin caparazón y órganos internos) del 67%, para la producción de entera grande “jumbo” se consideró un porcentaje de rendimiento de 95% (merma del 5%), suponiendo un 14 % de la captura total destinada al mercado de jaiba entera congelada.

Tomando en cuenta las condiciones de la planta de proceso con que cuenta la organización pesquera se considera necesario la contratación de un gerente general con una erogación neta por sueldo de \$30,000.00 mensuales y la contratación de un auxiliar de producción con un sueldo neto de \$20,000.00 mensuales, además de 9 personas operadoras de procesamiento de aproximadamente \$15,167.00 mensuales, así como tres veladores/auxiliares con sueldo neto de \$6,000.00 mensuales.

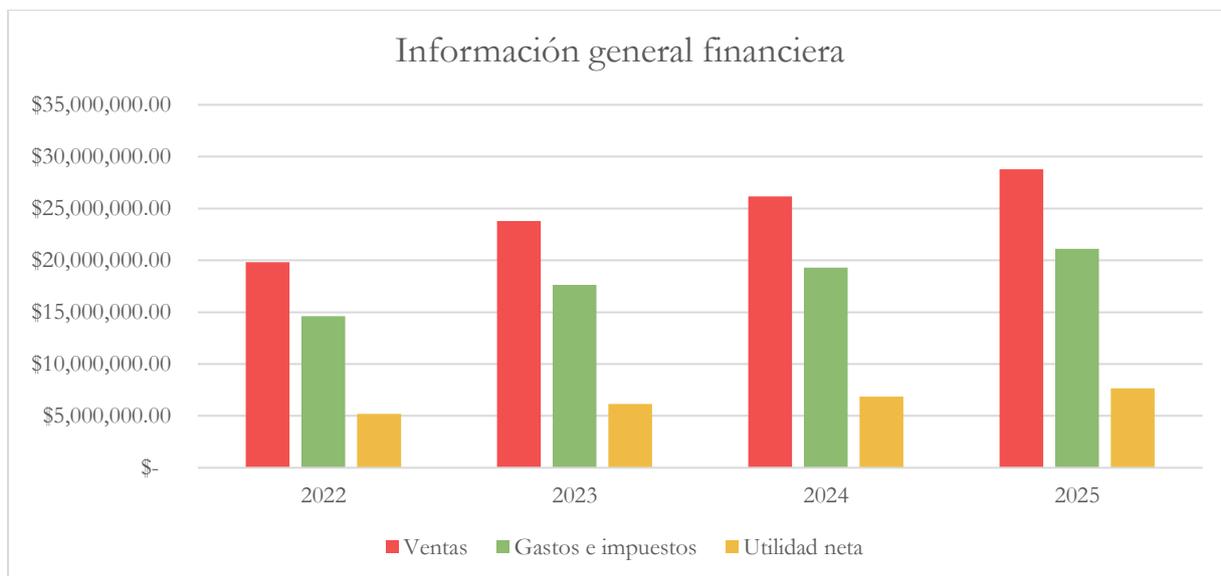
Para el ejercicio financiero se consideró un crecimiento de la captura y por tanto de las ventas del 20% para el segundo año de operaciones y un crecimiento del 10% en los años subsecuentes, considerando que existe la posibilidad de aumentar la captura y la compra de jaiba de los campos aledaños ya que la planta de procesamiento cuenta con sobrada capacidad instalada.

Para el modelo se consideró la depreciación de la construcción a 20 años de vida útil, para maquinaria, equipo, y para vehículo de transporte se consideró en 5 años para depreciación, además se consideró la instalación de una oficina con equipamiento con valor de \$120,000.00 y una inversión inicial para la rehabilitación de planta y del equipo de congelación de \$200,000.00.

Para el desarrollo del proyecto se considera necesario la contratación de un crédito de avío inicial de \$500,000.00 pesos, con tasa de interés anual de 16% a un plazo de 36 meses con un periodo de gracia de tres meses (FIDESON, 2022).

El modelo contempla la venta de la producción en el mercado estadounidense (FOB Los Ángeles CA) con datos verídicos proporcionados por Global Seafood Alliance, de la misma forma se consideraron los gastos de transporte refrigerado y aduana.

Conforme el modelo financiero se proyectan las ventas en el primer año por \$19,821,017 de pesos con una utilidad neta de \$5,210,629 lo que representa el 26.3% de utilidad neta, en este sentido se proyecta una Tasa Interna de Retorno TIR en 5 años de 122.3%.



Objetivos

El objetivo del plan de negocio es que la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Ejidal Bahía San Jorge S.C.L. de R.L. de C.V. acceda a mercado preferencial en la temporada 2022 (julio-diciembre) agregando valor a su producción.

Declaración de objetivos específicos

Los objetivos específicos considerados en el plan de trabajo son los siguientes:

1. Contar con los fondos de inversión iniciales
2. Contratación de personal gerencial, coordinador y administrativo
3. Rehabilitación física de la planta de proceso
4. Rehabilitación de los sistemas de refrigeración de los cuartos fríos de congelación y conservación
5. Adquisición de equipo y materiales de proceso: mesas, tinas, cajas de proceso, estibas para congelación, tarimas, material de empaque, herramientas y materiales de proceso.
6. Contratación y capacitación de personal operativo
7. Inicio de operaciones de procesamiento

Mayores detalles se han incluido en la sección de estrategia e implementación en la que se describen actividades específicas e indicadores de este plan.

Claves para el éxito

El proyecto de producción cuenta con abasto de materia prima segura ya que esta es una de las fortalezas de la organización pesquera, existe la infraestructura de proceso como activo productivo por el que la cooperativa no cuenta con pasivos, se cuenta con recursos humanos capacitados para el proceso por las mujeres en el poblado. Así mismo se cuenta con el respaldo de Global Seafood Alliance GSA, Smart Fish, CEDO, Minera Penmont, Ejido Rodolfo Campodónico, Gobierno municipal y Gobierno estatal.

Descripción de la empresa

La empresa social es una organización que conjuga el cooperativismo tradicional de una comunidad pesquera con asociaciones estratégicas con instituciones nacionales e internacionales que apoyan y reconocen el trabajo del buen manejo de los recursos, con principios de sostenibilidad social, ambiental y económico. Se conoce que globalmente el abasto de productos de jaiba es cada vez más limitado y la demanda de los mercados es cada vez mayor. La calidad de la jaiba de la región es reconocida internacionalmente. Mayores detalles de la organización pesquera se pueden consultar en el estudio diagnóstico del modelo de rescate de valor realizado en 2021 por CEDO y Smart Fish (documento anexo).

Propiedad de la empresa/entidad jurídica

La Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Ejidal Bahía San Jorge S.C.L. de R.L. de C.V. se constituyó en 1973. Actualmente tiene 59 socios, de los cuales 25 son mujeres. La cooperativa ejidal es propietaria de los terrenos donde se encuentra asentadas las oficinas y taller en el poblado, así como de los terrenos donde se encuentra la planta de proceso a las afueras del poblado. Tradicionalmente se ha dedicado a la producción primaria de pescados y mariscos, así como a la maricultura de ostión japonés y almeja arrocera.

Ubicación

El Ejido Rodolfo Campodónico se encuentra en el noroeste de Sonora, en el municipio de H. Caborca en las coordenadas 30.956178 N 113.012168 W, se localiza a 5 km por camino de terracería desde la carretera estatal 37, misma que recorre desde la ciudad de Caborca a Puerto Peñasco.

La planta de procesamiento se encuentra a 750 m al oeste del poblado en las coordenadas 30.958329 N 113.021159 W. Es el sitio de arribo del ejido Rodolfo Campodónico se encuentra en Bahía San Jorge, es conocido como Punta Salina o La Purinera, con coordenadas 31.057730 N 113.119641 W, para acceder al sitio de trabajo de pesca los habitantes de esta comunidad necesitan recorrer 8.17 Km de terracería desde el poblado hasta el sitio de playa San Francisquito y continuar su recorrido por 12.28 Km más a lo largo de la playa “Barra de Bahía San Jorge” hasta el campo pesquero donde se encuentra el atracadero de las embarcaciones. Los pescadores acarrear diariamente por la mañana los insumos desde el ejido y regresan por la tarde con la captura, funciona solo ocasionalmente como campamento temporal.

Para el desarrollo de esta empresa social no es necesario contar con instalaciones para atención al público, ya que la venta de producto terminado será por medio de distribuidores en centros específicos de dispersión de mayoreo.

Productos y servicios

El producto de venta principal del proyecto es la jaiba limpia congelada conocida como “cleaned crab”, “dressed crab”, “garlic crab” o “Gumbo crab”, esta se distribuye y vende en cajas de cartón de 10 ó 20 kg

Generalmente la jaiba se empaqueta separada por tallas, Talla Large representa jaibas de 2 a 6 individuos por libra, Talla Medium de 6 a 10 individuos por libra y Talla Small de 10 a 14 individuos por libra. Algunas empresas separan las tallas de la siguiente forma: Jumbo 1-3 per lb, Large 3-5 per lb, Medium 5-7 per lb (AFFCO, 2022)

La jaiba entera grande “Jumbo crab whole frozen” también se ha considerado en el plan de negocio, esta lleva el mismo proceso de congelación y empaque que la jaiba limpia, solo que sin eliminar el cafalotórax y los órganos internos de la jaiba, en este caso usualmente se colocan ligas elásticas para sostener los apéndices de la jaiba unidos al cuerpo previo a su congelación, también se pueden separar por tallas. De la misma forma se aplica un “glaze”, se empaqueta en cajas con bolsa, se fleja y marcan las cajas, estos procesos se describen con mayor detalle en la sección de fabricación y proceso más adelante.

Proveedores

El abasto de la materia prima principal del proyecto es la jaiba fresca que los socios, residentes del poblado y trabajadores capturan en la bahía San Jorge, el proyecto considera el manejo de la captura de forma independiente del proceso y distribución del producto terminado, es decir este plan de negocio parte de la compra de jaiba a precio de playa de \$40 pesos/kg y considera el volumen que se ha capturado en la temporada 2021 como ejemplo de una temporada regular de forma conservadora para este ejercicio de plan de negocio. Además, existe producción de jaiba que puede adquirirse en los campos pesqueros aledaños de Punta Jaguey y San Tomás, con lo que se puede incrementar la producción.

Los proveedores de materiales para mantenimiento de instalaciones de infraestructura (enjarres, pintura), instalaciones eléctricas, sistemas de congelación, materiales de proceso, materiales y equipo para el personal de proceso, material de empaque y materiales de limpieza, se encuentran en la ciudad de Caborca y Puerto Peñasco o en caso necesario pueden obtenerse de Hermosillo o Mexicali.

Los proveedores de servicio de transporte de producto terminado (tráiler refrigerado) y procedimientos aduanales se pueden contratar en Caborca, San Luis Río Colorado, Mexicali o Tijuana B.C.

Fabricación

Planta de proceso

El principal activo productivo con que cuenta la cooperativa ejidal es la planta de proceso, sin embargo, esta se encuentra subutilizada y esta representa una de las grandes oportunidades del proyecto. La planta de procesamiento cuenta con un área de 551.25 m² de construcción y un área 337.5 m² de área cobertizo, se construyó en el 2002 y se diseñó para procesamiento de jaiba y moluscos bivalvos.

La planta se encuentra en un terreno de aproximadamente 11,000 m² rodeado de malla perimetral, cuenta con agua potable que proviene del sistema de agua del poblado Rodolfo Campodónico que a su vez cuenta con un pozo profundo, la planta cuenta con sistemas de cisterna de agua con bombeo interno, cuenta con sistema de drenaje interno y fosa séptica.

El terreno de la planta cuenta con área de limpieza y fosa mecánica 111 m², además cuenta con estructura y tanque para combustible, cuenta con bases para tanque de gas estacionario, cuartos para recepción y enhielado de producto,

cuenta con área de proceso y cuartos de congelación, almacenes, áreas de oficina y baños independientes de las áreas de proceso. Además, cuenta con rampa para carga a desnivel para trailers con cortinas y plástico.

Los cuartos fríos de congelación y almacenaje cuentan con aislamiento de poliuretano en paredes, techo y pisos. Se calcula que la capacidad instalada para procesamiento, congelación y almacenaje se encuentra muy por encima de la producción actual de alrededor de 150 toneladas de jaiba por temporada. Se anexan planos estructurales de la planta de proceso (Anexo 2).



Vista del oriente Cobertizo y planta



Vista poniente de planta, máquina de hielo, cobertizo.



Acceso oriente, área de oficina y baños.



Acceso recepción de producto posterior



Área de limpieza y mantenimiento de vehículos



Patio con acometida de energía eléctrica y tanque elevado para combustible



Áreas de proceso



Techo e iluminación área de proceso



Área de recepción y enhielado



Área de enhielado, canasta para jaiba



Puerta de carga, con cortina y plástico para evitar fuga de aire frío



Difusores cuarto de congelación



Piso cuarto de congelación	Cuarto de almacén, material de empaque	Equipo de compresores cuartos fríos
		
Mesas y tina para proceso	Autoclave para cocimiento de jaiba	Compresores cuartos fríos

				
Interior máquina de hielo	Acceso área de proceso	Cuarto de almacén producto congelado	Lavamanos en área de proceso	Acceso a baños

Procesamiento

La jaiba limpia congelada se elabora a partir de jaiba que ha sido sacrificada en hielo, misma que es desconchada y limpia en el área de proceso, es decir se elimina el caparazón de la jaiba manualmente y se limpian los órganos internos y branquias con la ayuda de un cepillo, una vez limpia recibe un lavado con agua potable y se coloca en charolas para congelación o directamente en bolsas y caja para congelación (tipo de empaque a criterio y solicitud del cliente). La congelación de las charolas con jaiba o cajas de cartón con jaiba se realiza en cuarto frío de congelación rápida. Una vez congelado el producto, este recibe un “glaze” o capa superficial de agua para evitar la deshidratación, este se lleva a cabo sumergiendo por un momento la jaiba congelada en agua fría a punto de hielo, la capa superficial de agua se congela al momento de extraer del agua fría la jaiba, formándose la película glaze protectora.

La jaiba congelada con glaze se coloca en bolsas y cajas de cartón encerado, se cierra y se flejan las cajas, marcándose con etiqueta plástica con adherente o marcando la caja cuando ya se encuentra grabada.

			
Jaiba enhienda	Remoción de caparazón y órganos	Jaiba limpia para congelación	Jaiba congelada en bolsa (foto AFFCO trading)

Administración

Para la implementación de este modelo de negocio se cuenta con la asesoría de personal del Centro Intercultural de Estudios de Desiertos y Océanos AC., de Smart Fish, Global Seafood Alliance y Latin Seafood.

La producción primaria de la jaiba por la cooperativa se considera una etapa consolidada en el sistema de producción por la larga trayectoria de captura que se ha llevado a cabo, esta etapa del abasto de la materia prima para el proyecto se considera independiente de este plan de negocio, es decir este plan de negocio considera la compra de la producción de jaiba a precio de playa de los productores como el insumo principal.

Para la implementación del plan se considera que los miembros de la organización pesquera deberán contratar a un gerente general con experiencia y formación para el procesamiento industrial de productos del mar y para la administración del personal y de la producción, además deberán contratar a un profesionistas como personal operativo y de coordinación de las actividades de procesamiento de la planta, se considera que el personal de procesamiento en este caso el grupo de mujeres (socias y residentes del poblado) ya se encuentra dispuesto y motivado para trabajar, ya que han tenido experiencia en años anteriores en el procesamiento de jaiba, ya cuentan con esas competencias y especialización, este se considera como uno de los puntos fuertes de la empresa social.

Otro de los puntos fuertes de la empresa social es que ya cuentan con el activo productivo de planta de procesamiento con sobrada capacidad instalada, esta se encuentra subutilizada y aunque requiere mantenimiento y rehabilitación de algunos componentes no cuentan con adeudos relacionados a esta, además ya cuentan con vehículos, oficinas, áreas de taller; en cuanto a la producción cuentan con permisos de pesca de jaiba y una estructura administrativa consolidada que representa otro punto fuerte.

Administración financiera

Como se ha mencionado anteriormente la empresa social producirá jaiba limpia y jaiba entera congelada para el mercado de exportación a Estados Unidos de América. Los costos iniciales incluyen principalmente la revisión y mantenimiento de los equipos de refrigeración, instalaciones eléctricas, enjarre y pintura de áreas de proceso y almacenes, pasillos y baños. Además, deberán adquirirse equipos de protección del personal como guantes, mandiles, cofias, botas de hule, chamarras para el personal que ingresa a cuartos fríos. Deberá adquirirse cajas de plástico (taras) para la manipulación del producto fresco y en proceso. Es necesario la adquisición de estructuras (racas o estibas) para las charolas o cajas de congelación de la jaiba para utilizarse en el cuarto de congelado rápido.

El inicio de operaciones esta contemplado para julio 2022 que es cuando se inicia la temporada de jaiba, para esto se considera necesario contar con un presupuesto de operación de al menos \$500,000.00, ya que los gastos iniciales de mantenimiento y rehabilitación, compra de insumos y materiales de proceso y empaque, nómina de las primeras semanas, anticipos o prestamos a productores o personal deberán aplicarse previo a la temporada y durante los primeros días de procesamiento, mientras se llevan a cabo las primeras ventas de producto terminado y se incrementa el flujo circulante. (Anexo modelo financiero en excell)

Marketing

Análisis de mercado y precio

El mercado objetivo del proyecto son los distribuidores de menudeo y medio mayoreos de la jaiba congelada entera y limpia que se encuentra en los Estados Unidos de América principalmente en los estados de la costa este, si como en California, sin embargo se conoce que la demanda ha crecido en otras regiones, además el mercado oriental que también representa una buena opción para la distribución, ya que se conoce que demandan producto entero principalmente de hembra, limpio y cortado en trozos “kirigani”. Como se ha mencionado ya se cuenta con el apoyo y asesoría de Smart Fish, Global Seafood Alliance y Latin Seafood para marketing y distribución. Recientemente se ha tenido ofrecimiento de acceso a demanda de producto en Los Angeles CA. bajo las siguientes especificaciones y precios:

Crab_ FOB Los Angeles

2/6 Cleaned/ Cut Blue Crab 1x22# Mexico @ \$ 3.80 USD

6/10 Cleaned/ Cut Blue Crab 1x22# Mexico @ \$ 3.60 USD

10/14 Cleaned/ Cut Blue Crab 1x22# Mexico @ \$ 3.20 USD

Jumbo Blue Crab Whole 1x22# Mexico @ \$ 2.50 USD

Aunado a esto se conoce que en el mercado europeo la jaiba congelada representa la mayor proporción de las importaciones de jaiba.

En 2018, Europa importó un total de 18,694 toneladas de jaiba congelada, lo que representa el 8.6% del comercio total mundial (214,970 toneladas). Las compras de Europa en 2018 fueron un 4.6% superiores a las importaciones en 2014”.

Los exportadores que deseen entrar en el mercado europeo deben recordar que el período de captura europeo de cangrejos es de mayo a octubre. En este período, la oferta en el mercado puede ser muy alta y, por lo tanto, la demanda de productos exportados puede ser baja. Sin embargo, hacia el final del año (temporada de vacaciones), la demanda suele aumentar y esto podría ser una oportunidad para vender.

Se recomienda que consulte la Federación Europea de Organizaciones Nacionales de Importadores y Exportadores de Pescado (AIPCE-CEP) y la Alianza de Importadores y Productores de Mariscos (SIPA) para encontrar importadores a los que pueda contactar para sus productos. Según el tipo de su producto (fresco, congelado o preparado/conservado), puede ponerse en contacto con asociaciones nacionales con sede en países específicos.

El mercado europeo de cangrejo se concentra con un mayor consumo centrado en Francia y España, que representan más del 60% del consumo total europeo de cangrejo fresco y congelado. (CBI, 2022)

Competencia

Para la jaiba congelada que se pretende producir en el proyecto, los mayores y más cercanos competidores son la familia Mariscales que actualmente adquieren la mayor proporción de jaiba que se produce en Puerto Peñasco, esta familia es proveedora para AFFCO Trading Inc. con base en Houston Texas, sin embargo se conoce por comunicaciones con los representantes de AFFCO que la producción es insuficiente para su mercado, pudiendo ser inclusive AFFCO un potencial cliente para la producción de Bahía San Jorge..

Anuncios y promociones

Las opciones de publicidad y promoción que se consideran para la empresa son los sitios web ya establecidos que tienen la opción de difundir información como Fishery progress, Pesca Data, Facebook, entre otras, eventualmente podría obtenerse un dominio de internet para promocionar los diferentes productos que maneja la cooperativa pero por el momento no se han contemplado recursos para hacerlo. Además, el material de empaque del producto puede servir como medio para anunciar a la organización y sus productos, sin duda el embalaje personalizado puede resultar más atractivo para los clientes, todavía no se ha analizado el coste de las diferentes opciones de empaquetado y es una área de oportunidad para el proyecto.

Estrategia e implementación

Para la definición de la estrategia e implementación se llevó a cabo un análisis FODA

En el momento de efectuar este plan de negocio se detectaron las siguientes características.

Fortalezas:

Dentro de las principales fortalezas de la comunidad se tiene:

- La experiencia de los habitantes de la comunidad respecto a actividades pesqueras mismas que se han desarrollado por generaciones.
- Cuentan también con embarcaciones y equipamiento propio que les permite desarrollar su actual actividad económica vinculada con la pesca.
- En las familias de los socios y residentes de la comunidad existe suficiente personal capacitado para el procesamiento de productos pesqueros
- La organización pesquera es una organización legítima que cohesiona la fuerza laboral del Poblado Rodolfo Campodónico, cuenta con una identidad de aprovechamiento responsable de la jaiba desde hace décadas, es una organización reconocida por las autoridades con reconocida solvencia moral, esta organización trabaja bajo la legalidad y cuenta con el aval ambiental del Proyecto de Mejora Pesquera FIP jaiba y del Centro de Estudios de Desiertos y Océanos CEDO, cuenta con grandes fortalezas como son, sus recursos tanto humanos como de infraestructura, además la pesquería objetivo de la jaiba es un recurso reconocido por su calidad a nivel internacional, mismo que cuenta con un mercado creciente

Oportunidades:

Dentro de las principales oportunidades observadas en la comunidad se tiene:

- El procesamiento de la captura de jaiba, se considera una de las oportunidades de mayor relevancia para acceder a mejores mercados con valor agregado, considerando que existe la infraestructura para realizarlo en el poblado y existe la demanda del mercado.

- Existe la gran posibilidad para la cooperativa de aprovechar el mercado accediendo al siguiente eslabón de la cadena de valor de la jaiba, es decir procesamiento y distribución.
- Tener acceso a financiamiento para renovar equipos y accesorios que permitan hacer más eficiente su actual actividad.
- Implementar un sistema de trazabilidad en el sistema productivo de la jaiba.
- Capacitación de los directivos de la organización pesquera y de los propios pescadores en administración de empresas pesqueras, trazabilidad, procesamiento de productos pesqueros, buenas prácticas de manejo de productos pesqueros a bordo, buenas prácticas de higiene en plantas de procesamiento de productos pesqueros, especificaciones de la NMX-F-572-200 sobre calidad de jaiba fresca congelada, entre otras afines.
- La pesquería puede llegar a certificarse en Marine Stewardship Council.

Debilidades:

Dentro de este aspecto se han detectado las siguientes:

- El grado de integración social de la comunidad es escaso, las mujeres presentan mayor interés que los socios varones para que la planta de proceso inicie operaciones.
- Falta de disponibilidad de los varones para participar en capacitaciones para nuevos proyectos, fenómeno asociado probablemente a la falta de cohesión en la comunidad.
- Los socios de la cooperativa presentan limitaciones en competencias gerenciales y de emprendimiento para el desarrollo de nuevas oportunidades

Amenazas:

En este sentido la comunidad se encuentra expuesta a:

- Extorsión por grupos delictivos
- Algunas de las prácticas de pesca como el robo de trampas, internación de pescadores a las zonas de pesca de bahía San Jorge, captura de tallas fuera de norma por pescadores de comunidades aledañas, que ocasionalmente se llevan a cabo, no son amigables con el medio ambiente, situación que pone en riesgo la sustentabilidad de la actual actividad pesquera.

Planeación estratégica general

Objetivo	Actividad	Indicador
Contar con los fondos de inversión iniciales (abril 2022)	Solicitar financiamiento	Solicitud ingresada
	Contratación de crédito	Contrato de crédito
	Radicación de fondos	Disponibilidad de fondos en cuenta
Contratación de personal gerencial, coordinador y administrativo (mayo 2022)	Convocatoria	Convocatoria difundida
	Contratación	Contrato consolidado
Rehabilitación física de la planta de proceso (mayo-junio 2022)	Reconexión eléctrica.	Planta energizada
	Mantenimiento de paredes y pisos del área de proceso	Paredes y pisos en condiciones de operación
Rehabilitación de los sistemas de refrigeración de los cuartos fríos de congelación y conservación (mayo-junio 2022)	Revisión técnica de funcionamiento de cuarto de congelación y conservación.	Reporte técnico de condiciones de equipos.
	Cotización de rehabilitación	Cotización por escrito
	Mantenimiento/repación	Sistemas de congelación y conservación en operación.
Adquisición de equipo y materiales de proceso: mesas, tinas, cajas de proceso, estibas para congelación, tarimas, material de empaque, herramientas y materiales de proceso (mayo-junio 2022).	Cotización	Cotización por escrito
	Compra de equipo y materiales	Pago y recepción
	Disponibilidad de materiales y equipo en planta	Existencia en inventario en planta
Contratación y capacitación de personal operativo (junio 2022)	Convocatoria	Convocatoria publicada
	Contratación	Contrato consolidado

	Capacitación	Capacitación concluida
Inicio de operaciones de procesamiento (julio 2022)	Ajustes de logística	Venta consolidada

Cédula inicial de personal de producción para 2022

Cedula de Personal de Produccion				Productora de Jaiba San Jorge				Rene Loaiza (CEDO)				SCPPE Bahia San Jorge					
12 de abril de 2022				Personal de Producción													
Personal	Numero	Sueldo Neto	Sueldo Neto ajustado	Requerimientos												Total 1er año	
				2022													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Gerente de Planta	1	30,000	30,000							30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	210,000
Auxiliares de Producción	1	20,000	20,000							20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	140,000
Operadoras	9	15,167	15,167							136,500	136,500	136,500	136,500	136,500	136,500	136,500	819,000
Velador	3	6,000	6,000							18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	126,000
Sueldo neto del personal de producción										68,000	204,500	204,500	204,500	204,500	204,500	204,500	1,295,000
Gastos indirectos de personal de producción										34,000	102,250	102,250	102,250	102,250	102,250	102,250	647,500
Total sueldos y salarios de producción										102,000	306,750	306,750	306,750	306,750	306,750	306,750	1,942,500

Costo de materia prima año 2022

Materias primas	Costo por unidad	Cajas												Total 1er año
		2022												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gumbo 1. 10 Kilos 2-6 Pza/lb	597.01							233	202	75	202	173	39	922
Gumbo 2. 10 Kilos 6-10 Pz/lb	597.01							651	564	210	564	483	109	2,581
Gumbo 3. 10 Kilos 10-14 Pza/lb	597.01							233	202	75	202	173	39	922
Gumbo 1. 20 Kilos 2-6 Pza/lb	1,194.03							186	161	60	161	138	31	737
Gumbo 2. 20 Kilos 6-10 Pz/lb	1,194.03							465	403	150	403	345	78	1,844
Gumbo 3. 20 Kilos 10-14 Pza/lb	1,194.03							186	161	60	161	138	31	737
Jumbo Blue Crab Whole 10kg/caja	421.05							465	403	150	403	345	78	1,844
Costos de materias primas														
materias primas	Costos de materias primas	Costos de materias primas												Total 1er año
		2022												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gumbo 1. 10 Kilos 2-6 Pza/lb	597.01							138,806	120,299	44,776	120,299	102,985	23,134	550,299
Gumbo 2. 10 Kilos 6-10 Pz/lb	597.01							388,657	336,836	125,373	336,836	288,358	64,776	1,540,836
Gumbo 3. 10 Kilos 10-14 Pza/lb	597.01							138,806	120,299	44,776	120,299	102,985	23,134	550,299
Gumbo 1. 20 Kilos 2-6 Pza/lb	1,194.03							222,090	192,478	71,642	192,478	164,776	37,015	880,478
Gumbo 2. 20 Kilos 6-10 Pz/lb	1,194.03							555,224	481,194	179,104	481,194	411,940	92,537	2,201,194
Gumbo 3. 20 Kilos 10-14 Pza/lb	1,194.03							222,090	192,478	71,642	192,478	164,776	37,015	880,478
Jumbo Blue Crab Whole 10kg/caja	421.05							195,789	169,684	63,158	169,684	145,263	32,632	776,211
Costo total de la materia prima								1,861,461	1,613,266	600,471	1,613,266	1,381,084	310,244	7,379,793

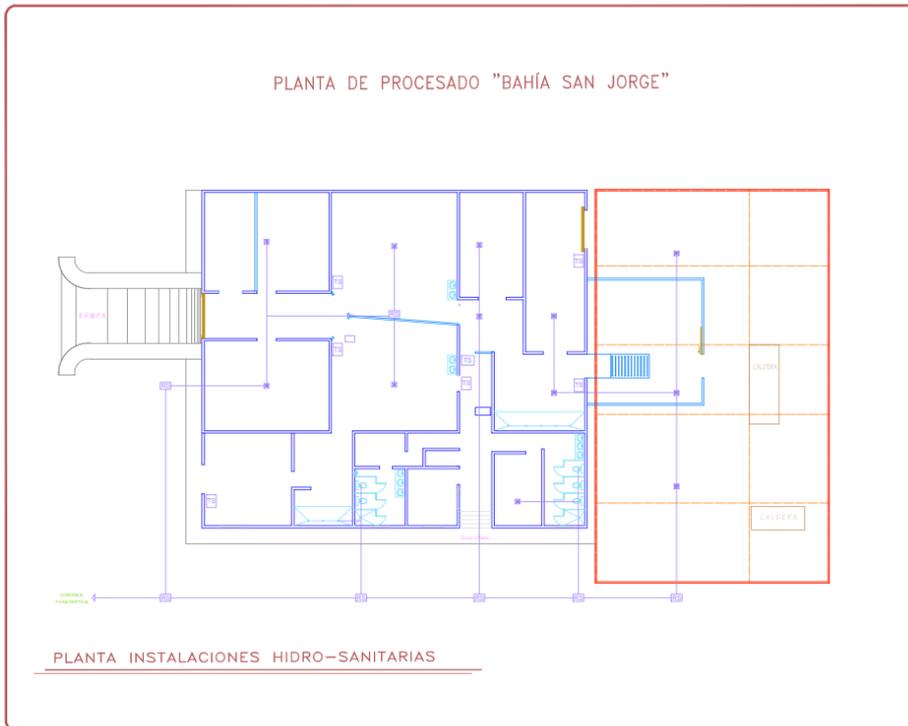
Cedula de ingresos para año 2022

Cedula de Ingresos			Productora de Jaiba San Jorge				Rene Loaiza (CEDO)				SCPPE Bahia San Jorge				
12 de abril de 2022			Ingresos												
Servicios	Cajas diarias en promedio	Precio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 1er año
			Cajas												
			2022												
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gumbo 1. 10 Kilos 2-6 Pza/lb	5.00	1,714							233	202	75	202	173	39	922
Gumbo 2. 10 Kilos 6-10 Pz/lb	14.00	1,624							651	564	210	564	483	109	2,581
Gumbo 3. 10 Kilos 10-14 Pza/lb	5.00	1,443							233	202	75	202	173	39	922
Gumbo 1. 20 Kilos 2-6 Pza/lb	4.00	3,428							186	161	60	161	138	31	737
Gumbo 2. 20 Kilos 6-10 Pz/lb	10.00	3,247							465	403	150	403	345	78	1,844
Gumbo 3. 20 Kilos 10-14 Pza/lb	4.00	2,886							186	161	60	161	138	31	737
Jumbo Blue Crab Whole 10kg/caja	10.00	1,128							465	403	150	403	345	78	1,844
Ingresos															
Servicios	Precio ajustado	Ingresos												Total 1er año	
		2022													
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Gumbo 1. 10 Kilos 2-6 Pza/lb	1,714								398,459	345,331	128,535	345,331	295,631	66,410	1,579,695
Gumbo 2. 10 Kilos 6-10 Pz/lb	1,624								1,056,964	916,035	340,956	916,035	784,199	176,161	4,190,349
Gumbo 3. 10 Kilos 10-14 Pza/lb	1,443								335,544	290,805	108,240	290,805	248,952	55,924	1,330,270
Gumbo 1. 20 Kilos 2-6 Pza/lb	3,428								637,534	552,529	205,656	552,529	473,009	106,256	2,527,512
Gumbo 2. 20 Kilos 6-10 Pz/lb	3,247								1,509,948	1,308,622	487,080	1,308,622	1,120,284	251,658	5,986,213
Gumbo 3. 20 Kilos 10-14 Pza/lb	2,886								536,870	465,288	173,184	465,288	398,323	89,478	2,128,431
Jumbo Blue Crab Whole 10kg/caja	1,128								524,288	454,383	169,125	454,383	388,988	87,381	2,078,546
Ingresos totales									4,999,606	4,332,992	1,612,776	4,332,992	3,709,385	833,268	19,821,017

Cedula de Gastos de operación para 2022

Cedula de Gastos de Operación			Productora de Jaiba San Jorge					Rene Loaiza (CEDO)			SCPPE Bahia San Jorge				
12 de abril de 2022			Gastos de Operación												
Conceptos	Valor mensual	Valor periodico indexado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 1er año
			Gastos de Producción indirectos												
			2022												
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic				
Energía eléctrica	20,000	20,000					25,000	28,000	30,000	28,000	23,000	15,000	12,000	161,000	
Agua	1,000	1,000					1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	6,000	
Equipo de Operadores	3,000	3,000					3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	18,000	
Gas o gasolina y lubricantes Autos	10,000	10,000				5,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	65,000	
Fletes	75,000	75,000				75,000	112,500	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	562,500	
Reparaciones autos	4,500	4,500					4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	13,500	
Artículos de limpieza	2,000	2,000					3,000	2,600	1,000	2,600	2,300	500		12,000	
Mantenimiento de instalaciones	7,500	7,500				207,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	252,500	
Seguros de automóviles yu equipos de tra	5,000	5,000					5,000							5,000	
Seguros de instalaciones		0													
Materiales de empaque y diversos	23,333	23,333					35,000	30,333	11,667	30,333	26,833	5,833		139,999	
Registros diversos	25,000	25,000				25,000								25,000	
Suscripciones	4,100	4,100				4,100								4,100	
Teléfono e internet	2,000	2,000				2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	14,000	
Imprevistos	5,250	5,250				5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	36,750	
Subtotal de gastos de operación							348,850	216,750	166,683	148,917	159,683	152,383	122,083	1,315,349	
Depreciación						43,425	43,425	43,425	43,425	43,425	43,425	43,425	43,425	347,400	
Amortización						875	875	875	875	875	875	875	875	7,000	
Total de gastos de operación						44,300.0	393,150.0	261,050.0	210,963.0	193,217.0	203,963.0	196,683.0	166,363.0	1,669,749	

*Detalles de costos, gastos, ingresos, depreciación y crédito de avío para años subsecuentes y otros detalles se pueden revisar en el modelo financiero en excell adjunto.



SECRETARÍA GOBIERNO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
"MÁS UN MUNDO, MÁS UN MUNDO" S.C.

LOCALIZACIÓN

ESTADO DE SONORA

SIMBOLÓGICA:

- REGISTRO SANITARIO
- REGISTRO SANITARIO
- COLACIÓN DE ACERO FUNDIDO
- MANGUERA
- BARRA CON LLAVERO
- MUEBLE WC
- LÍNEA PVC SANEAMIENTO

CROQUIS

SECRETARÍA GOBIERNO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
"MÁS UN MUNDO, MÁS UN MUNDO" S.C.

PROYECTO: REANILLO DE PUERTO PROCESADOR DE MEXCALTE Y AGUA TRAZA DEL "BAHÍA SAN JORGE"

LÍNEA: PLANTA BAHÍA SAN JORGE (BAHÍA)

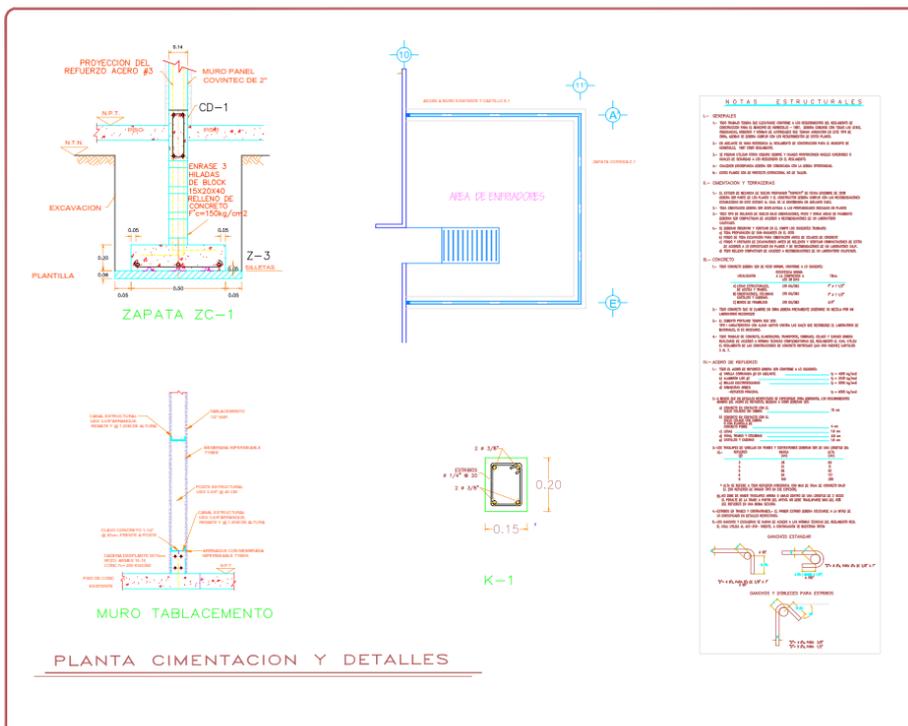
ESTRUCTURA: PLANTA OPERACIONAL, OPERA. BAHÍA SAN JORGE

Escala: 1:50

FECHA: 15/04/2022

PROYECTISTA: ING. JUAN CARLOS GARCÍA

PROYECTO: 2024-SJ-07/08



SECRETARÍA GOBIERNO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
"MÁS UN MUNDO, MÁS UN MUNDO" S.C.

LOCALIZACIÓN

ESTADO DE SONORA

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO:

- 1. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 2. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 3. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 4. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 5. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 6. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 7. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 8. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 9. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 10. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 11. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 12. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 13. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 14. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 15. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 16. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 17. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 18. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 19. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.
- 20. Tipo: Concreto armado con resistencia de diseño de 28 MPa.

CROQUIS

SECRETARÍA GOBIERNO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
"MÁS UN MUNDO, MÁS UN MUNDO" S.C.

PROYECTO: REANILLO DE PUERTO PROCESADOR DE MEXCALTE Y AGUA TRAZA DEL "BAHÍA SAN JORGE"

LÍNEA: PLANTA BAHÍA SAN JORGE (BAHÍA)

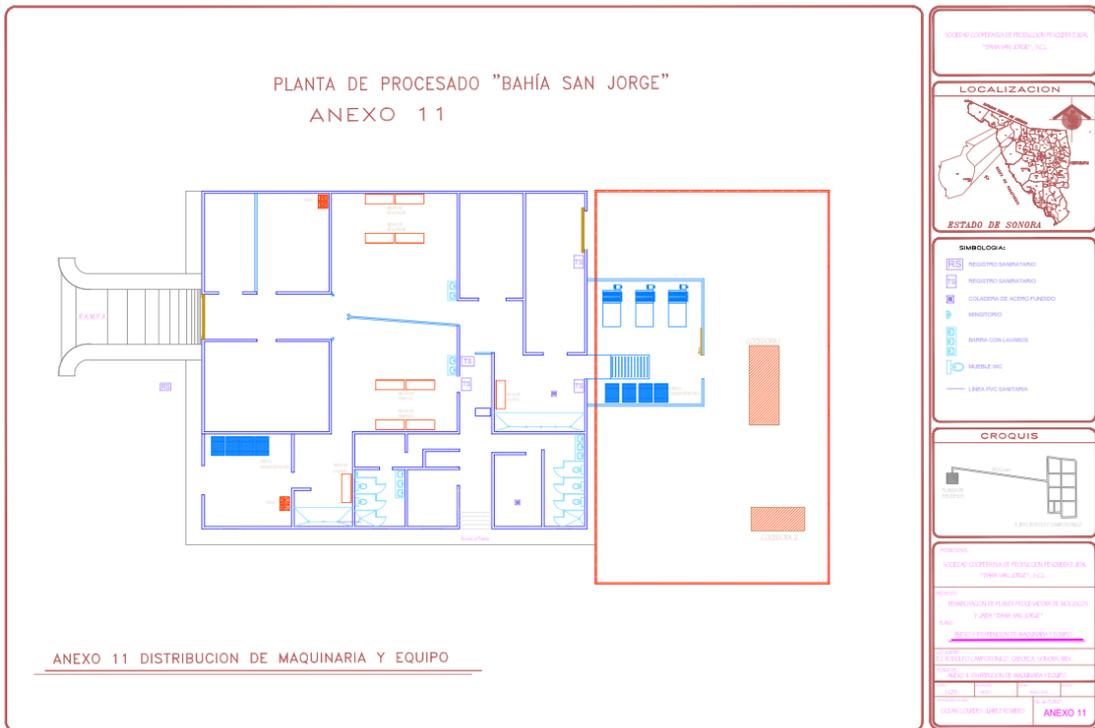
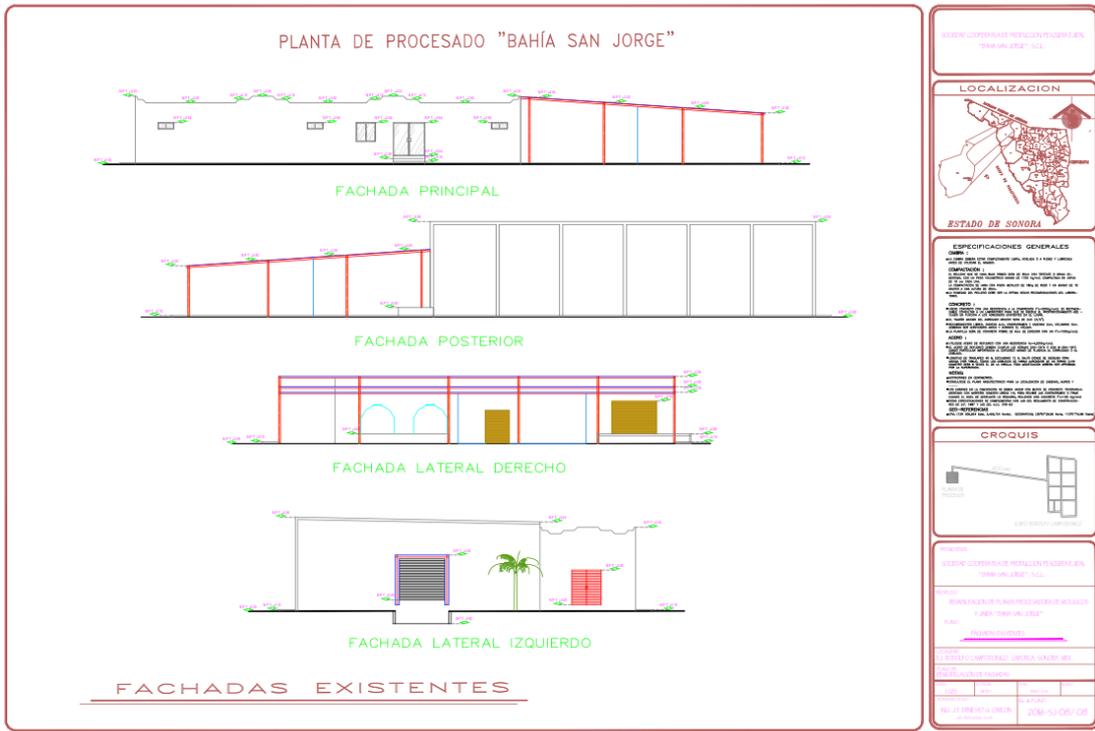
ESTRUCTURA: PLANTA OPERACIONAL, OPERA. BAHÍA SAN JORGE

Escala: 1:50

FECHA: 15/04/2022

PROYECTISTA: ING. JUAN CARLOS GARCÍA

PROYECTO: 2024-SJ-07/08



Se anexa el modelo financiero en formato excell

Referencias

AFFCO, 2022. AFFCO Trading. <https://www.affcotrading.com/products/blue-crab/cleaned-blue-crab/>

CBI, 2022. CBI Centre for the Promotion of Imports from developing countries. CBI Ministry of Foreign Affairs. <https://www.cbi.eu/market-information>. Accessed 11 abril 2022