



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
DE CULIACÁN



Fundación
Educación Superior
Empresa
Aprender, emprender e innovar

NOMBRE DEL PROYECTO:

CAMARÓN FORTE

DESCRIPCIÓN:

Alimento para camarón de postlarva y engorda a base de cereal y leguminosas como fuente de proteína y enriquecido con alga espirulina.

AUTORES:

Nombre del alumno: Alexandra Traslaviña López

Edad: 22 años

Carrera: Ingeniería Bioquímica

Semestre actual: 9° semestre

Número de control: 12170265

Correo electrónico: ibqcepeda@hotmail.com

Nombre del alumno: María Andrea Calderón López

Edad: 20 años

Carrera: Ingeniería en gestión empresarial

Semestre actual: 5° semestre

Número de control: 14171345

Correo electrónico: mariaandreaucc@gmail.com

Nombre del alumno: José Luis Cepeda Canizales

Edad: 22 años

Carrera: Ingeniería Bioquímica

Semestre actual: 9° Semestre

Número de control: 12170209

Correo electrónico: ibqcepeda@hotmail.com

ASESORES:

Nombre del Asesor: L.A.F. Ana Josefina Fajardo López

Departamento de adscripción: Ciencias Económico Administrativas

Puesto: Docente

Correo electrónico: ajfalop@gmail.com

Nombre del Asesor: MC. Ilianne Annel Mendoza López

Departamento de adscripción: Departamento de ingeniería bioquímica

Puesto: Docente

Correo electrónico: ilianneml@hotmail.com



ÍNDICE

Contenido

1.	Resumen.....	4
1.1.	Descripción del proyecto de emprendimiento:	4
1.2.	Innovación.....	4
1.3.	Pertinencia del proyecto de emprendimiento.....	4
1.4.	Identificación de mercado y sus posibilidades de crecimiento nacional e internacional... 4	
1.5.	Planeación del proyecto: recursos materiales, económicos, humanos e infraestructura necesarios para llevar a cabo el proyecto.....	5
1.6.	Presupuesto del proyecto.	5
1.7.	Contexto legal y ético que permitirá la implementación de la empresa o negocio.	5
1.8.	Especificar si se cuenta con la patente o se inició el proceso de patentamiento u otro medio de protección.	5
1.9.	Descripción del perfil de cada emprendedor y su aporte al proyecto.....	5
2.	PLAN DE NEGOCIOS.....	6
2.1.	Descripción de la innovación.....	6
2.2.	Descripción del problema que resuelve.....	7
2.3.	Plan de mercado.....	8
2.3.1.	Compañía:	8
2.3.2.	Misión.....	8
2.3.3.	Visión.....	8
2.3.4.	Valores.....	8
2.3.5.	Objetivos.	8
2.3.6.	Colaboradores:	9
2.3.7.	Cliente:	9
2.3.8.	Competidores:.....	10
2.3.9.	Contexto:.....	11
2.3.10.	Segmentación.....	11
2.3.11.	Posicionamiento.....	13
2.3.12.	Diferenciación	13
2.4.	Modelo de negocios, aplicando el modelo Canvas:.....	14
3.	Plan de operaciones	16

3.1.	Descripción del proceso de operaciones	16
3.1.1.	Diseño.....	16
3.1.2.	Precio.....	16
3.1.3.	Promoción.	16
3.1.4.	Distribución.	17
3.1.5.	Materias primas y proveedores.	17
3.2.	Organización y administración	18
3.2.1.	Estructura organizacional.....	18
3.2.2.	Competencias:.....	18
3.2.3.	Etapas anteriores y futuras	19
3.2.4.	Búsqueda de estado de la técnica.....	20
4.	Plan financiero.....	21
5.	Anexos	28
6.	Bibliografía	29

1. Resumen

1.1. Descripción del proyecto de emprendimiento:

Alimento para cultivo de camarón en fase postlarva y engorda, dirigido a pequeños y medianos camaronicultores de las zonas Cospita y Elota, del estado de Sinaloa. Elaborado a base de materia prima regional, principalmente trigo y garbanzo (considerados de rezaga) y enriquecido con alga espirulina al 1% que contribuye al contenido proteico, de vitaminas, atracción, antioxidantes y omegas; todo esto genera el óptimo crecimiento y desarrollo del animal, además de ofrecer un pellet más hidroestables.

1.2. Innovación.

“*Camarón Forte*” es un alimento elaborado con proteína vegetal (a base de materia prima regional, considerada rezaga) que ofrece las mismas propiedades que la competencia pero eliminando el uso de proteína animal; las proteínas vegetales sirven a su vez aglutinantes y preservan la hidroestabilidad del alimento. La adición de espirulina sirve como atrayente y refuerza el sistema inmunológico del crustáceo. En resumen ofrecemos un producto de buena digestión que cuida la productividad del comprador a precio competente.

1.3. Pertinencia del proyecto de emprendimiento.

Los alimentos para camarón que se encuentran en el mercado son elaborados principalmente a base de proteínas de origen animal, siendo la harina de pescado la que se encuentra en mayor proporción, sin embargo, su incorporación eleva los costos en la producción, además el uso de proteínas de origen animal está limitado principalmente por su contenido en ácidos grasos saturados. Por otra parte el pellet al perder su hidroestabilidad y desmoronarse provoca la propagación de virus y bacterias, provocando así enfermedades y hasta muerte del crustáceo, por lo que además representa una fuente de contaminación ambiental y un gasto más para poder controlar dicha enfermedad, aunado a esto la disponibilidad del alimento en esta zona es una problemática latente, debido a que el distribuidor lo surte una vez al mes y en ocasiones tiene retrasos en la entrega.

1.4. Identificación de mercado y sus posibilidades de crecimiento nacional e internacional.

Nuestro mercado potencial son los productores pequeños y medianos de granjas acuícolas camaroneras de las zonas de Cospita y Elota, del estado de Sinaloa, con los que se tiene un continuo contacto, comunicación y facilidad de acceso por la cercanía con la planta productora y centro de operaciones de la empresa. Existe un padrón de productores según registros del CESASIN de 118 productores con una representación del 38.35% en pequeños y en 59.95% en medianos y 1.69% en grandes productores. Se tiene una proyección de crecimiento, para distribución en todo Sinaloa y parte de estados de la república mexicana, por lo que se están realizando alianzas con los dos distribuidores más importantes de la región para que a partir del segundo año la distribución se realice a través de ellos.

1.5. Planeación del proyecto: recursos materiales, económicos, humanos e infraestructura necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Debido a la naturaleza del trabajo y el posicionamiento regional con el que la empresa cuenta, la realización del alimento propuesto es muy real. La materia prima son principalmente productos producidos en el estado de Sinaloa que se encuentran cerca y a disposición. El equipo necesario (para comenzar el proyecto) es básico y sencillo de conseguir, incluso rentar y el espacio operativo tampoco supone un problema inicial. En general hablamos de un proyecto que requiere de pocos materiales y promete dar muchos beneficios tanto a los compradores como a productores. Se pretende dar trabajo a los pobladores de la región, con una proyección de incrementar la planta productiva en un 50% en el segundo y tercer año de vida del proyecto.

1.6. Presupuesto del proyecto.

“AC Cepeda”, es una empresa, que opera como una granja camaronera, actualmente, inicia en una nueva área del negocio, la de producción de alimento para camarón en engorda y postlarva. Para iniciar requiere de una inversión total de \$1,620,382, debido a que se necesita una peletizadora para producir el pellet y capital de trabajo.

1.7. Contexto legal y ético que permitirá la implementación de la empresa o negocio.

“AC. Cepeda” Es una empresa de base tecnológica de reciente creación, que pertenece a José Luis Cepeda Canizales, cuyo registro ante el SAT es CECL940212NL9 como persona física RIF, con domicilio conocido ejido Nicolás Bravo, municipio Culiacán, C.P. 80460 se dedica a la camaronicultura desde hace 4 años y registrado ante el Consejo Directivo del Comité Estatal de Sanidad de Sinaloa (CESASIN) como productor de capacidad productiva mediano de granjas acuícolas camaroneras. Actualmente se amplía el negocio como productor de alimento para camarón, lanzando al mercado “*Camarón Forte*”, a base de insumos vegetales, buscando la sustentabilidad del medio ambiente.

1.8. Especificar si se cuenta con la patente o se inició el proceso de patentamiento u otro medio de protección.

Actualmente se encuentra en trámite a través del CRODE Chihuahua, para lo cual se realizará registro de patente y marca.

1.9. Descripción del perfil de cada emprendedor y su aporte al proyecto.

En cuanto a la estructura del capital humano, se cuenta con un gerente general, cuyas funciones específicas son las de venta y negociación; a su vez se tiene a un gerente de producción encargado de la producción del alimento e investigación, teniendo como apoyo a un auxiliar para la elaboración del producto. El gerente administrativo tiene como trabajo principal la gestión de las operaciones de la empresa y a su cargo tiene la coordinación entre operadores que se encargan del funcionamiento de la granja acuícola y el de la operación de la empresa.

2. PLAN DE NEGOCIOS

2.1. Descripción de la innovación

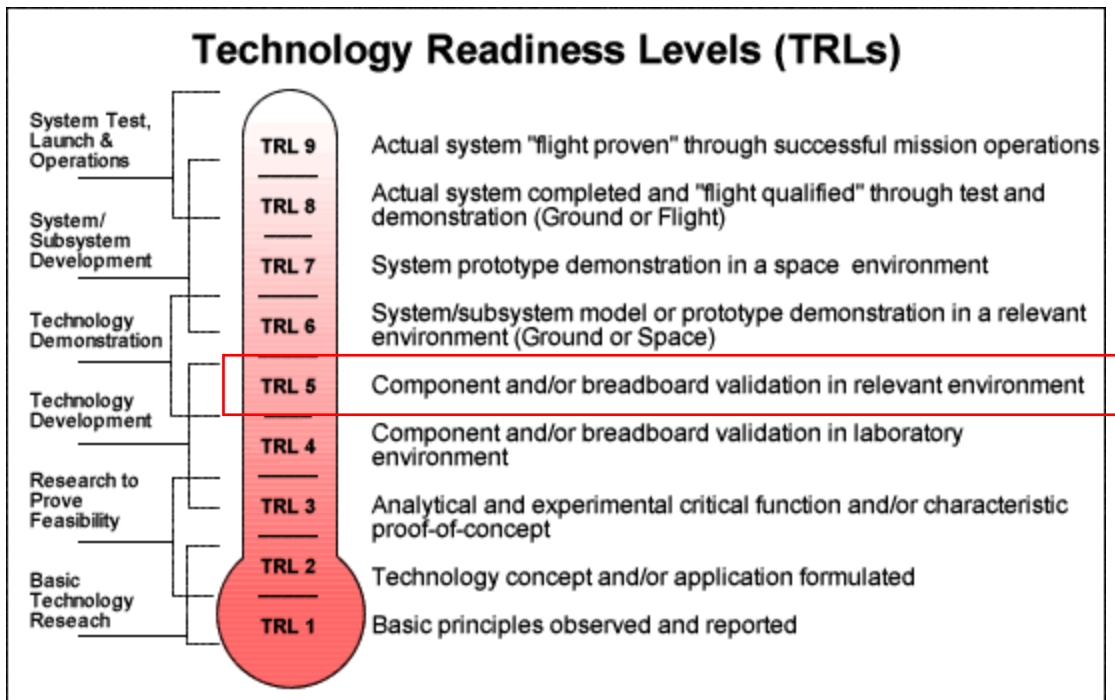
“*Camarón Forte*” es un alimento para cultivo de camarón en fase postlarva y engorda, es dirigido a pequeños y medianos camaronicultores de las zonas Cospita y Elota, del estado de Sinaloa. Es presentado en costales de 25 kg en forma de migaja y pellet, cuya formulación cubre los requerimientos nutricionales del cultivo de camarón lo que se traduce en un alimento balanceado a base de materia prima regional, utilizando principalmente trigo y garbanzo, consideradas de rezaga (por no alcanzar la talla o características de exportación) con las cuales se logra obtener un alimento con la semejanza a las formulaciones comerciales, debido a que las proteínas vegetales, como es el caso del gluten de trigo, no solo son fuentes proteicas sino también ayudan a la aglutinación (Bortone, E., 2002), con lo que forman pellets más hidroestables y con capacidad de hundirse en el estanque y poder ser consumido por el camarón.

Este alimento fue elaborado cuidando la aportación de todo el perfil de aminoácidos y enriquecido con alga espirulina al 5% (Jaime-Ceballos, *et al.*, 2007)² que contribuye no solo a tener proteína de alto valor biológico sino también vitaminas, atracción, antioxidantes, omega 3 y 6; todo esto permite el óptimo crecimiento y desarrollo del animal a un precio competitivo.

Para lograr lo anterior se probaron dos formulaciones diferentes, una con espirulina y otra sin (F1 y F2), con el fin de encontrar aquella que resulte más satisfactoria para el desarrollo de los camarones; de acuerdo a las características del tamaño del pellet y nutrición general en relación al peso del camarón según la opinión de Fox, J., Treece, G., y Sánchez, D., donde se tomó como referencia base el porcentaje de proteínas y lípidos (35-40% y 6-8%).

Para medir la efectividad de las formulaciones se tomaron en cuenta factores como: la hidroestabilidad del pellet, su digestibilidad y la aportación proteica. Todo esto se comparó con el alimento comercial de mayor consumo por los productores, lo cual ayudó a definir si el alimento es competitivo de acuerdo a las marcas comerciales.

El estado de desarrollo de la tecnología, de acuerdo a lo indicado en el Technology Readiness Level (TRL):



Se encuentra en el nivel cinco, *se ha realizado una validación del sistema/subsistema/componente en un ambiente relevante*. Ya que se ha hecho la validación del producto mínimo viable y tomado en cuenta las opiniones de los productores para la reformulación del alimento y su evaluación en campo.

2.2. Descripción del problema que resuelve

En una granja de camarones, el gasto más significativo es la compra del alimento. La cantidad de comida especial para estos crustáceos varía según el grado de maduración que se esté buscando y el tiempo que desea invertirse. Los alimentos para camarón que se encuentran en el mercado son elaborados principalmente a base de proteínas de origen animal, siendo la harina de pescado la que se encuentra en mayor proporción, sin embargo, su incorporación eleva los costos en la producción, además el uso de proteínas de origen animal está limitado principalmente por su contenido en ácidos grasos saturados (FAO, 2009). Por otra parte el pellet al perder su hidroestabilidad y desmoronarse provoca la propagación de virus y bacterias, provocando así enfermedades y hasta muerte del crustáceo, por lo que además representa una fuente de contaminación ambiental y un gasto más para poder controlar dicha enfermedad (Fox, J., Treece, G., & Sánchez, D., 2012).

Además, el acceso al alimento por parte de los productores es limitado, debido a la lejanía de las zonas productiva con los distribuidores, ya que sólo existen en la región sólo dos de estos últimos, realizando surtidos mensuales, cuando se les acaba el alimento tienen que desplazarse a otras zonas más lejanas,

aumentándoles el costo y en ocasiones no encuentran el mismo alimento, por lo que tienen que alimentarlos otro y los animales tardan en aceptarlo, esto perjudicando en su rendimiento de supervivencia.

2.3. Plan de mercado

2.3.1. Compañía:

“AC. Cepeda” Es una empresa de base tecnológica de reciente creación, que pertenece a José Luis Cepeda Canizales, cuyo registro ante el SAT es CECL940212NL9 como persona física RIF, con domicilio conocido ejido Nicolás Bravo, municipio Culiacán, C.P. 80460 se dedica a la camaronicultura desde hace 4 años y registrado ante el Consejo Directivo del Comité Estatal de Sanidad de Sinaloa (CESASIN) como productor de capacidad productiva mediano de granjas acuícolas camaroneras, esto le ha permitido obtener recursos del gobierno para tecnificación de granjas camaroneras del Fondo Apoyos Productivos para sector primario, en pesca versión 2013, 2014, 2015, se solicitó la versión 2016 la cual está en revisión. Actualmente se amplía el negocio como productor de alimento para camarón, lanzando al mercado “*Camarón Forte*”, a base de insumos vegetales, buscando la sustentabilidad del medio ambiente. La empresa en cuestión cuenta con la siguiente misión, visión y valores:

2.3.2. Misión.

Satisfacer la demanda de alimentos para granjas acuícolas, generando alternativas de consumo a través de la elaboración de productos de excelente calidad.

2.3.3. Visión.

Ser una empresa consolidada en el ramo, figurando entre la preferencia de la población, destacada por la excelencia de sus productos, procesos, capital humano y el fomento de actividades en pro del medio ambiente y responsabilidad social.

2.3.4. Valores.

- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Honestidad
- ✓ Respeto a la vida y al medio ambiente
- ✓ Espíritu de servicio
- ✓ Liderazgo

2.3.5. Objetivos.

1. Obtener un financiamiento de \$1, 200,000 para iniciar las operaciones en enero de 2017.
2. Realizar la compra de la peletizadora y el resto de los utensilios y materia prima para iniciar la producción.

3. Iniciar operaciones una vez formalizado el contrato para el segundo año de operaciones los dos distribuidores más importantes (Romaltex y Sandoval) distribuyan "*Camarón Forte*", por todo Sinaloa.
4. Incrementar la fuerza laboral a por lo menos 15 trabajadores para el tercer año de operaciones.
5. Realizar convenios con distribuidoras a nivel nacional.

2.3.6. Colaboradores:

Es un alimento que se origina en el IT de Culiacán, se ha desarrollado en los laboratorios del mismo, considerando al ITC uno de los principales colaboradores. La empresa cuenta con la ventaja de tener cercanía con el mercado y los proveedores de materias primas obteniéndolas a buen precio.

Actualmente se están llevando a cabo pláticas con diferentes proveedores para realizar convenios comerciales como son: JOVA Graneros S.A., Daniel Trujillo productor local del ejido "El Tigre", Pedro Flores, de la sindicatura Pericos, SUMILAB y distribuidores locales de aditivos, sustancias y aceites de pescado. Además el joven goza de crédito con ellos. Así mismo, se cuenta con la relación directa de los diferentes distribuidores de alimentos e insumos que abastecen a los productores de la región, como: Distribuidora Romaltex, Distribuidores Sandoval, quienes tienen sucursales en otras zonas del estado y se realizaran convenios para la distribución y con la visión de que "*Camarón Forte*" llegue a otros mercados.

De la misma manera otros colaboradores por Sinaloa Produce y CESASIN, quienes son nuestros principales colaboradores para recomendar "*Camarón Forte*" al resto de los productores.

2.3.7. Cliente:

Nuestro mercado potencial son los productores pequeños y medianos de granjas acuícolas camaroneras de las zonas de Cospita y Elota, del estado de Sinaloa, con los que se tiene un continuo contacto, comunicación y facilidad de acceso a ellas por la cercanía con la planta productora y centro de operaciones de la empresa.

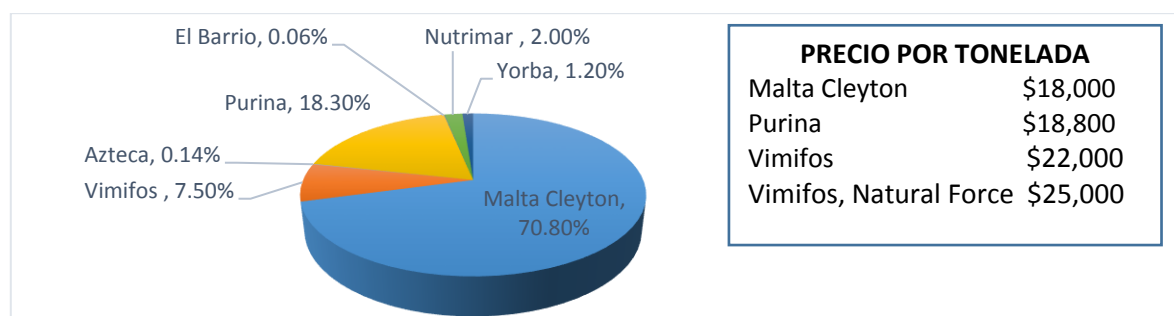
Existe un padrón de productores según registros del CESASIN de 118 productores de granjas camaroneras en esas zonas con registro, cuya clasificación de acuerdo a la capacidad productiva se encuentra estructurada de la siguiente manera: con una representación del 38.35% en pequeños y en 59.95% en medianos y 1.69% en grandes productores.

La motivación de los productores es coincidente, ya que la actividad de la crianza de camarón requiere menor inversión que si lo hicieran en otro tipo de cultivo, además el margen de ganancias es mayor.

Los beneficios perseguidos por los productores; es que el alimento sea de un costo accesible y le permita obtener mayores ganancias. Así mismo, en la compra del alimento; lo hacen con una frecuencia mensual o cuando se requiera, algunos gozan de crédito y liquidan el total al final de la cosecha. Otra forma es comprando el 50% de contado y se les financia el resto, pagándolo al cosechar, la cantidad que adquieren es dependiendo del cultivo pero en proporción por cada 100 mil camarones se consume una tonelada de alimento.

2.3.8. Competidores:

Nuestros competidores potenciales son los productores de alimentos que se comercializan ya procesados en la región, se muestran a continuación:



Entre los alimentos de mayor consumo son: en presentación de costal de 20kg (Malta Cleyton) a \$18,000 la tonelada, de 25kg (Purina) \$18,800, (Vimifos) \$22,000, y tiene una nueva presentación base de granos (Natural Force) con un costo de \$25,000 la tonelada, pero también contiene harinas animales como el resto de las marcas.

“*Camarón Forte*” tiene competencia directa con el alimento Malta Cleyton ya que está posicionado en la región. Los productores se basan mucho en la creencia de que “a mayor precio, mayor calidad”. “*Camarón Forte*” es un producto altamente competitivo porque proporciona proteína y eleva el sistema inmunológico de los crustáceos, gracias a la adición del alga espirulina, evitando enfermedades y dando seguridad de un mayor porcentaje en sobrevivencia, por lo que el gasto en el uso de antibióticos se disminuye considerablemente, siendo una reducción total de los gastos de producción del 20%.

2.3.9. Contexto:

Sinaloa, es conocido como productor de una gran variedad de alimentos que se distribuyen en todo el país. Sus eficientes campos líderes nacionales en el rendimiento de sus cosechas. Debido a esto, la industria más importante del estado es la industria procesadora de alimentos, cuya capacidad exportadora es una tradición en la entidad.

El PIB estatal está conformado en primer lugar por el sector de servicios comunales, sociales y personales con el 27%; en segundo por el sector comercio, restaurantes y hoteles con el 20%, y con el 15% por las industrias de agricultura, pesca y silvicultura.

La infraestructura del estado le permite ser un corredor comercial hacia Estados Unidos y hacia la Cuenca del Pacífico. Es una gran ventaja que le permiten competir en mercados internacionales. Asimismo, cuenta con 10 plantas hidroeléctricas y termoeléctricas, cuya capacidad es consumida por el estado en apenas un 50%.

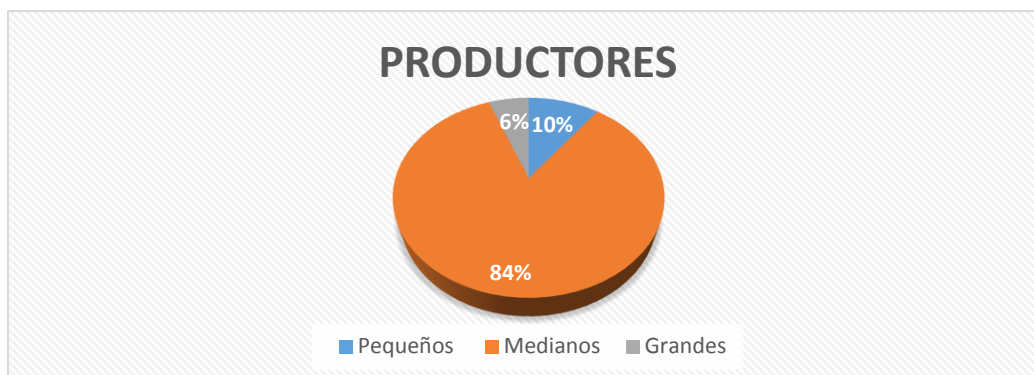
El desarrollo de la camaronicultura, alcanzó los mayores índices en el Estado de Sinaloa, en donde ésta actividad, ha venido a reforzar la solución a la sobrecarga que estaba imperando en la captura de camarón, ofreciendo con ello una nueva alternativa para disminuir las presión local sobre ésta fase de la actividad.

2.3.10. Segmentación

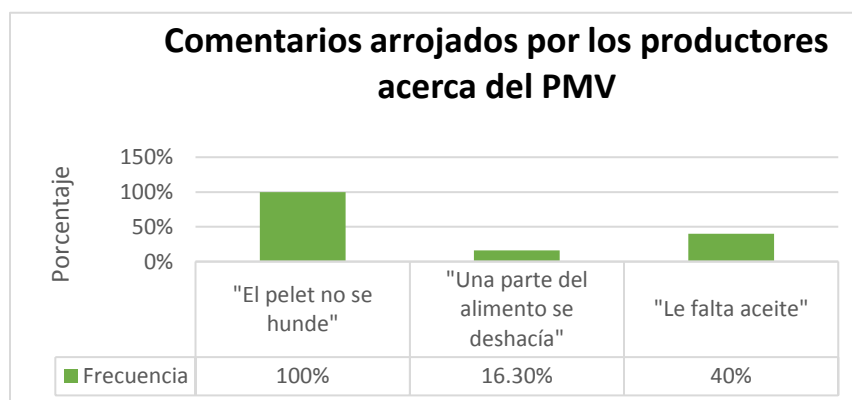
Se realizó un diagnóstico de factibilidad de la nueva tecnología, cuyas características son requeridas por el mercado de granjas camaroneras, la fabricación fue basada en una innovación, buscando mejorar y desarrollar nuevas formas de producción en la acuicultura. El estudio de mercado se hizo de la siguiente manera:

A través de un instrumento de consulta se hizo un muestreo aleatorio simple pero estratificado, se dirigió a los camaronicultores de la zona de Cospita y Elota con un margen del error del 5%, cuya segmentación consistió de la siguiente manera: se tomaron datos actuales de los productores registrados ante el CESASIN el cual se actualiza cada mes dependiendo las bajas o altas que se dieron al mes de mayo de 2016. Dicho padrón cubre una población total del 100% de productores acuícolas en el estado, el 43.2% se dedica a la producción del camarón y el resto a otros cultivos. La población de las zonas antes mencionadas son 118

productores registrados, cuya clasificación de acuerdo a la capacidad productiva se encuentra estructurada de la siguiente manera:



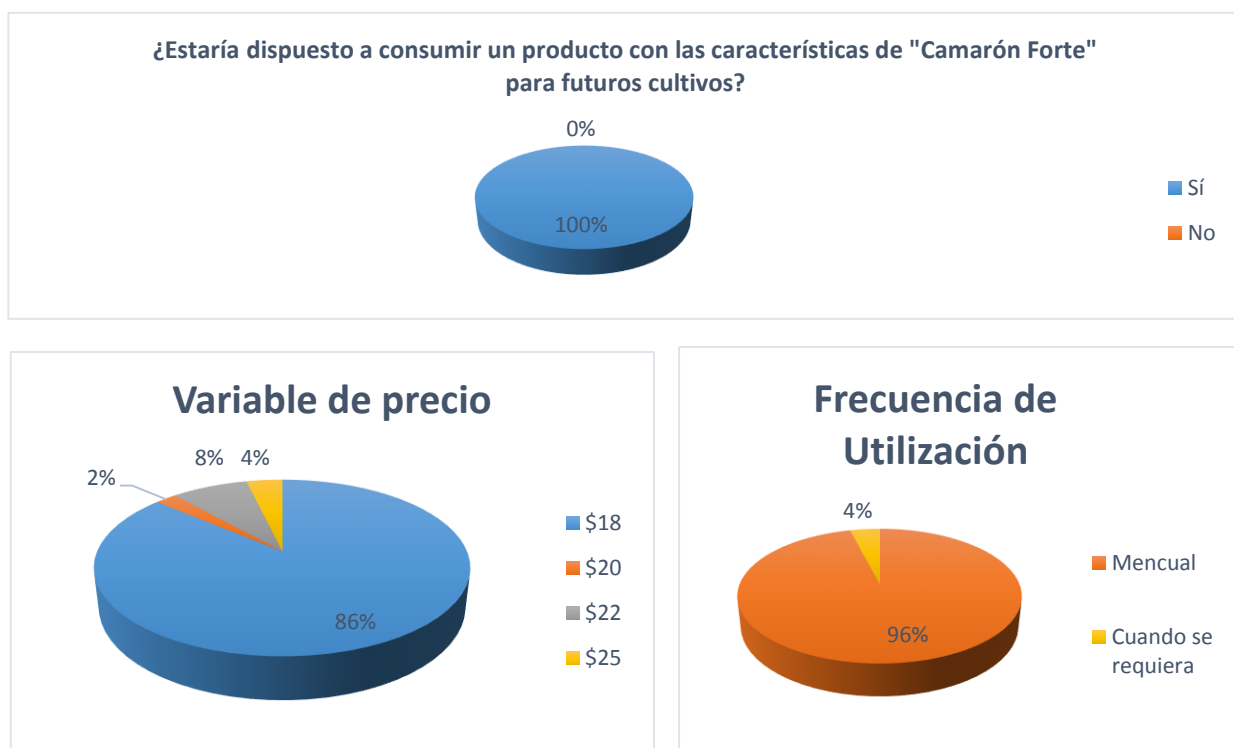
El estudio se llevó a cabo desarrollando un Producto Mínimo Viable (PMV), el cual fue probado por 12 productores, representan el 10% del total de la localidad. Se colocaron tres mallas o jaulas por granja, con 10 camarones en cada una, en la jaula A, se alimentaron con el alimento más utilizado por los productores (Malta Clayton) y en la jaula F1 con el alimento “*Camarón Forte*” con espirulina y en la jaula F2 sin espirulina, posteriormente se hicieron estudios con desechos fecales y de la digestibilidad, así como también observaciones y opiniones por parte de los productores o las personas que se dedicaban a alimentar al cultivo, las cuales fueron coincidentes y arrojaron lo siguiente:



Se realizaron las modificaciones al PMV, generando un producto final, al cual se volvió hacer la validación con los productores, donde los resultados fueron positivos, cabe señalar que en los resultados de rendimiento de los 12 productores que validaron, reportaron 6 de al menos un camarón muerto con el alimento de la competencia y el del “*Camarón Forte*” ninguno murió.

Por lo que al hacerle la pregunta de consumo el 100% declaró que si lo consumiría, a un precio de \$20 por kilo el alimento de postlarva y de \$18 el de engorda igual al

de la competencia. En cuanto a la frecuencia de adquisición, respondieron que sería mensual y cuando lo ocuparan.



2.3.11. Posicionamiento

Este producto se dará a conocer por Fundación Produce A.C. y CESASIN, quienes son el contacto con los vendedores de insumos, cabe señalar que existe la ventaja que como el dueño de la empresa es productor de granjas camaroneras tiene relación directa con los clientes y goza de la confianza de los mismos por lo que facilitará la venta del producto, pretende vender al contado y a crédito, fijando la política que se pague el 50% al momento de entregar el alimento y el resto al finalizar la cosecha, pagando con efectivo o con el cultivo que se generó en la granja, (esto último porque una de las áreas del negocio es la de producción acuícola) además se dará a conocer en diferentes exposiciones, concursos como el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica, Fundación Educación Superior Empresa y Ferias.

2.3.12. Diferenciación

Este alimento es de fácil digestión ya que incrementa la flora digestiva del animal, promueve el crecimiento y favorece el rendimiento del cultivo. Su enriquecimiento con alga espirulina reduce los requerimientos de medicamento y disminuye los

desechos de los estanques. Según los estudios realizados por CESASIN, arrojó los siguientes datos:

Concepto	Camarón Forte	Competencia
% Proteína en pellet	30%	35%
% Proteína en heces	18.72%	41.20%
% Proteína en el camarón	65.81%	66.28%

La formulación de “*Camarón Forte*” se realizó empleando menor contenido proteico respecto al comercial, sin embargo se observó una mejor digestibilidad del producto al encontrar igual valor proteico en el animal y menor contenido de proteína en sus heces.

“*AC Cepeda*” tiene la ventaja sobre otros fabricantes, que la planta de producción y centro de operaciones se encuentra en las zonas antes mencionadas, donde el primer año se comercializará, hecho que facilitará el acceso al alimento, debido a que la mayoría de los productores viven y tienen sus cultivos en las cercanías del poblado, eso disminuiría sus costos y aumentaría la disponibilidad del insumo, además ahorraría a la empresa los costos de distribución. Actualmente se ha tenido comunicación con dos de los distribuidores más importantes de la región, para que se realice la venta a través de estos en otras zonas del estado.

2.4. Modelo de negocios, aplicando el modelo Canvas:

CONCEPTO	RESUMEN
<i>Segmento de clientes.</i>	“ <i>Camarón Forte</i> ” es dirigido al mercado de pequeños y medianos productores de granjas camaroneras de la zona de Cospita y Elota del estado de Sinaloa.
<i>Propuesta de valor.</i>	“ <i>Camarón Forte</i> ” satisface la necesidad que tienen los camaronicultores ya que está hecho a base de harinas vegetales, adicionado con omegas y alga espirulina que le da un valor proteico óptimo y fortalece el sistema inmunológico del crustáceo, resultando el mismo rendimiento que la marca comercial de mayor uso por los productores. Además tendrá la disponibilidad para el productor cuando éste lo requiera.
<i>Canales de distribución.</i>	La planta de producción y centro de operaciones de “ <i>Productos Cepeda</i> ”, está ubicada dentro del poblado Nicolás Bravo, donde la mayoría de los productores viven y tienen sus granjas camaroneras, lo que les facilitaría el acceso al alimento. Actualmente se están realizando convenios comerciales con Distribuidora Sandoval y Distribuidora Romaltex, para que realicen la distribución al resto del estado. Así mismo se están programando demostraciones en ferias y exposiciones a grupos de acuicultores por toda la región y el resto del país. De la misma manera es de gran respaldo el apoyo otorgado por Sinaloa Produce y CESASIN, quienes son nuestros principales colaboradores para recomendar “ <i>Camarón Forte</i> ” al resto de los productores.

<i>Relación con los clientes.</i>	Una de las ventajas que cuenta la empresa, es que el joven José Luis, adicionalmente a la producción de alimento para cultivo de camarón, es productor de granjas camaroneras de las zonas antes mencionadas y cuenta con la relación directa con el resto de los productores por lo que facilita el contacto con ellos, quienes no solo tienen cultivos en las Zonas de Cospita y Elota, además que CESASIN y Sinaloa Produce A.C, tienen reuniones mensuales por zonas y eso le facilitaría el contacto con los clientes y dar a conocer el producto.
<i>Flujo de ingreso.</i>	Los ingresos que genera “ <i>Productos Cepeda</i> ”, es por la venta del camarón a diferentes distribuidores de Culiacán y Mazatlán, estos se obtienen cada dos meses y por la venta del “ <i>Camarón Forte</i> ”, así mismo los fondos de gobierno para la tecnificación de las granjas acuícolas y fondo de crédito joven para la compra de la peletizadora.
<i>Recursos clave.</i>	El joven José Luis Cepeda, cuenta con un espacio donde se establece la planta de producción, bodega y centro de operaciones, de su propiedad, además de personal que lo apoya en la producción de camarón y en la producción, venta y distribución del alimento, así como equipo ya existente.
<i>Actividades clave.</i>	Las actividades a desarrollar en “ <i>Productos Cepeda</i> ”, es la producción acuícola camaronera y de alimentos para camarón, así como la venta del mismo. Dentro del plan de operaciones que le permitirá tener poder de negociación con los clientes es otorgarles crédito, condicionando un convenio de venta de la cosecha generada. Otra forma de venta es financiar un porcentaje de la venta del alimento, como se acostumbra con otros distribuidores. La ventaja es que con “ <i>Camarón Forte</i> ” ellos podrán tener disponibilidad del alimento cuando lo requieran, disminuyendo así el riesgo de quedarse sin el, además generando un aumento en sus gastos.
<i>Asociaciones clave.</i>	<p>“<i>Camarón Forte</i>”, se ha desarrollado dentro en los laboratorios del ITC considerándolo como uno de los principales colaboradores.</p> <p>Actualmente se están llevando a cabo pláticas con diferentes proveedores para realizar convenios comerciales como son: JOVA Graneros S.A., el Sr. Daniel Trujillo productor local del ejido “El Tigre”, Sr. Pedro Flores, de la sindicatura Pericos, municipio de Badiraguato, SUMILAB y distribuidores locales de aditivos, sustancias y aceites de pescado. Además goza de crédito.</p> <p>Así mismo, se cuenta con la relación directa de los diferentes distribuidores de alimentos e insumos, como: Distribuidora Romaltex y Distribuidores Sandoval, quienes tienen sucursales en otras zonas del estado, se realizaran también convenios para la distribución y con la visión de que “<i>Camarón Forte</i>” llegue a otros mercados.</p> <p>De la misma manera es de gran respaldo el apoyo otorgado por Sinaloa Produce y CESASIN, quienes son nuestros principales colaboradores para recomendar “<i>Camarón Forte</i>” al resto de los productores.</p>
<i>Estructura de costos.</i>	El gasto corriente incluye la materia prima, servicios de luz, agua, teléfono, internet, mantenimiento, gastos de asesoría contable, legal, pago de sueldos y salarios, honorarios, viáticos y pago de impuestos, pago de fondo crédito joven.

3. Plan de operaciones

3.1. Descripción del proceso de operaciones

3.1.1. Diseño.

Para el diseño del producto, se consideraron los siguientes aspectos:

Se decidió realizar el diseño de una tecnología partiendo desde una necesidad encontrada entre los acuicultores de granjas camaroneras, se trata de un alimento para camarón en fase de postlarva y engorda, cuyo contenido proteico proviene de harinas vegetales que fueron elaboradas a base de productos regionales y del alga espirulina, que no solo da valor proteico sino también mejora el sistema inmunológico del crustáceo. La formulación garantiza la buena hidroestabilidad del pellet y un importante rendimiento de cosecha.

La presentación comercial es en forma de costales de rafia de 25kg, debido a que es práctico tanto para la distribución de producto como para el almacenamiento del mismo. Los productores de granjas están familiarizados con esta presentación, en cuanto a material y capacidad. Los colores característicos de "*Camarón Forte*" hacen alusión a la acuicultura (azul), la frescura e inocuidad (blanco) y un toque de color (anaranjado) con el que es fácil relacionar el alimento con el animal al que desean alimentar.

3.1.2. Precio.

Camarón Forte tiene una presentación en costales de 25 kg con un precio en el mercado de \$20 el alimento para cultivo postlarva y \$18 para el cultivo en engorda y los costos de producción de esta tecnología nos permiten tener un margen de ganancia del 16.66% más de lo que actualmente genera la empresa.



3.1.3. Promoción.

Para dar a conocer el producto en el mercado, se realizara a nuestros clientes visitas mostrando el producto que "AC Cepeda" ofrece. Para así poder utilizar el testimonio de la experiencia del cliente al utilizar el producto ya que para ellos, es completamente nuevo. Así se cuenta con el testimonio del cliente como publicidad más importante que es la de boca en boca. Por lo tanto es adquirido directamente con nosotros pero se intenta mostrarlos en lugares de venta de insumos para granjas acuícolas o con los distribuidores más importantes de la región. Sinaloa Produce, A.C. y CESASIN de manera directa haciendo demostraciones para grupos

de acuicultores y con algunos trípticos donde se explica de manera detallada los beneficios que proporciona “Camarón Forte”. Sin dejar de lado los medios de comunicación tradicionales y no tradicionales.

3.1.4. Distribución.

La comercialización del producto, se hará en forma directa e indirecta, se cuenta con una bodega cercana a la zona de Cospita y Elota donde se le facilitará a los productores obtener su alimento, así como también se están realizando alianzas comerciales como: Distribuidora Sandoval y Romaltex que son las tiendas distribuidoras de insumos para productores acuícolas.

3.1.5. Materias primas y proveedores.

Las materias primas utilizadas para la fabricación del alimento “Camarón Forte” son:

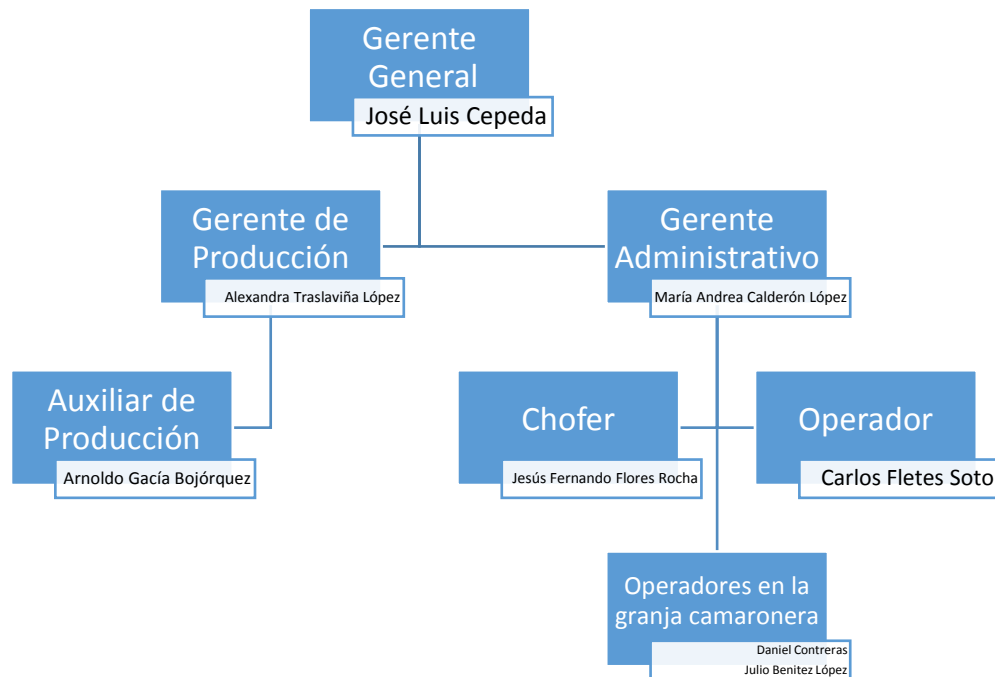
- Garbanzo
- Trigo
- Aceite de pescado
- Antioxidantes
- Alga espirulina
- Agua

Para lo cual se planean convenios con JOVA Graneros S.A. quien surte principalmente el trigo y se localiza en carretera a Navolato, Acera Sur #13916-C Poniente Col. Centro Aguaruto, Culiacán, Sinaloa, México Tel. +52 (667) 710-1910 Info@jova.com.mx , con el Sr. Daniel Trujillo productor local del ejido “El Tigre”, situado en el municipio de Culiacán, Sinaloa y el Sr. Pedro Flores, de la sindicatura Pericos, municipio de Badiraguato, en el surtido de garbanzo, en SUMILAB provee sumistros para Laboratorio, Industria, Agricultura y Acuicultura, blvd. Enrique Cabrera #2212 Pt. Col. Humaya C.P. 80020 Tel/Fax: (667) 750-95-79, 750- 96-03 y 750-96-04, Culiacán, Sinaloa Sumilabculiacan@hotmail.com, sumilabcln@hotmail.com y distribuidores locales de aditivos, sustancias y aceites de pescado. Además el joven goza de un crédito y la seguridad de que todos estos insumos son de una excelente calidad.



3.2. Organización y administración

3.2.1. Estructura organizacional



3.2.2. Competencias:

Gerente General:

El joven *José Luis Cepeda* tiene estudios de la carrera de Ingeniería Bioquímica, el cual le da competencias específicas en la parte técnica del producto, desarrollando una investigación mas profunda del mismo, además tiene capacidad de liderazgo ya que motiva a sus colaboradores así como también, permite un trabajo ameno de equipo, involucrandose y participando en las labores de la empresa, desde la producción del camarón hasta la creación del alimento, otra competencia importante es su capacidad de negociación y se demuestra con los convenios realizados con algunos proveedores y distribuidores de alimentos, otra capacidad es la forma de comunicación ya que queda claro las tareas a realizar, sus funciones específicas serán las de venta y negociación.

Gerente Administrativo:

María Andrea Calderón López, cumple con las competencias necesarias para realizar las actividades administrativas como son la organización capacidad para planificar y lleva a cabo en el plazo que se asignó, tiene conocimientos contables, tecnológicos, de sistemas de software y buena comunicación con el personal a su cargo y el resto de la empresa, dominio del 100% del idioma inglés y un 40% del

idioma italiano, esto permite que en un futuro se realicen negociaciones con el extranjero, la función principal es la Gestión de las operaciones de la empresa.

Gerente de Producción:

Alexandra Traslaviña López, cuenta con competencias para interpretar especificaciones de producción y calidad, identifica y conoce los procedimientos productivos así como certificaciones en inocuidad, tiene capacidad de comunicación clara y oportuna con el resto del equipo. Dominio del 100% de inglés y 40% del idioma japonés, esto permite facilidad de investigación y relacionarse con empresas extranjeras. Su función específica es la producción del alimento e investigación.

3.2.3. Etapas anteriores y futuras

Lo primero que se realizó para la elaboración de éste producto fue la recolección de información bibliográfica, esto con el fin de darnos una idea de las necesidades nutricionales del camarón y los lineamientos generales para la elaboración del alimento. Posteriormente se elaboraron dos formulaciones diferentes, una donde se incluía espirulina y otra donde no, para comparar el efecto de la primera en los camarones y la reacción de estos a la misma.

Para estimar el rendimiento que genera nuestro alimento se elaboraron tres mallas de retención para diez camarones c/u. En cada malla se alimentó durante un mes a los crustáceos con las tres fórmulas (F1, F2 y comercial), el alimento se depositó en canastillas que fueron bajadas hacia las mallas. Cada dos semanas se evaluó, rendimiento del camarón y digestibilidad del pellet.

En el caso de la digestibilidad del alimento, se procedió a aplicar un análisis proteico en las heces de los camarones (mismas que terminan en el fondo de las canastillas de alimento) por el método Kjeldahl. Se midió el contenido de proteína, entendiéndose que mientras mayor cantidad de proteína se encuentre en la muestra, menos digestión hubo por parte del camarón lo que se traduce en poca absorción y aprovechamiento de nutrientes.

Al día de hoy, se cuenta con la evaluación a un 50% de su desarrollo total. Al final de las cuatro semanas se hará una tabla comparativa y evaluarán los rendimientos.

Se han llevado a cabo pláticas con productores privados para la compra de los insumos del alimento, hasta la fecha se acordó un precio del garbanzo con un descuento del 20%, teniendo la posibilidad de incrementarlo debido al volumen de adquisición, así mismo, se tendrá comunicación con los distribuidores más importantes de la región para realizar convenios comerciales de distribución a otras zonas.

Se solicitará en el mes de noviembre del presente, un crédito joven, por la cantidad de \$1, 200,000 a 36 meses, a una tasa del 9.9% anual a través de un contacto en el Banco Banregio.



3.2.4. Búsqueda de estado de la técnica

Se realizó la búsqueda de patentes y registros de patente en las bases de datos del Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual (IMPI), a través del CRODE Chihuahua, quien hace constar lo siguiente:

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Centro Regional de Optimización y
Desarrollo de Equipo de Chihuahua

Chihuahua, Chih. 22/Agosto/2016
OFICIO No. CEPAT 022/2016

**A QUIEN CORRESPONDA
PRESENTE.**

Informamos que el **Centro de Patentamiento de CRODE Chihuahua**, realizó la búsqueda del estado de la técnica del proyecto llamado **"Alimento para camarón a base de proteína vegetal y enriquecido con espirulina"**. Derivado de dicha búsqueda se encontraron en México la patente 167750 llamada "Procedimiento para fabricar alimento para camarones", la solicitud de patente europea EPO282170 A2, solicitud japonesa JP2899088A y la patente EPO282170 B1 referente "Alimento para camarones".

La diferencia específica es el proceso en la elaboración agregando a la formulación que se plantea en este proyecto "alga espirulina" para reforzar el sistema inmunológico del animal.

Estamos a sus órdenes en caso de que se quiera proteger en materia de Propiedad Industrial y así poder ubicar la figura jurídica que corresponda a dicho proyecto.

Se extiende la presente para los fines legales que los interesados convengan.

Sin más por el momento le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

"POR EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN"

MC Osvaldo Olivo Sandoval
Jefe del Centro de Patentamiento de Chihuahua

C.e.p.- Subdirección Técnica
C.e.p.- Archivo
OOS/AQm

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
CENTRO REGIONAL DE OPTIMIZACIÓN
Y DESARROLLO DE EQUIPO
CRODE CHIHUAHUA
CENTRO DE PATENTAMIENTO

CRODE CHIHUAHUA

Av. Honoreo No. 350, Complejo Industrial Chihuahua, C.P. 31109
Chihuahua, Chih. Tel: (614) 481 0013 y 481 7482 Fax (614) 481 0641
www.crodechihuahua.edu.mx

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

4. Plan financiero

“Productos Cepeda”, es una empresa, que opera como una granja camaronera, actualmente, inicia en una nueva área del negocio, la de producción de alimento para camarón en engorda y postlarva. Para iniciar requiere de una inversión total de \$1,620,382, debido a que se necesita una peletizadora para producir el pellet y capital de trabajo. La cual se desglosa a continuación:

INVERSION TOTAL			
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
INVERSION FIJA			
Molino	2	\$329.00	\$658.00
Mesas de trabajo	1	\$1,000.00	\$1,000.00
Sillas	2	\$400.00	\$800.00
Peletizadora de alimentos 2000kg	1	\$250,000.00	\$250,000.00
Montacarga Manual (2 1/2 ton)	1	\$3,000.00	\$3,000.00
Máquina selladora de costales	1	\$2,900.00	\$2,900.00
Escritorios	1	\$700.00	\$700.00
Computadora	1	\$3,999.00	\$3,999.00
Camioneta nissan chasis 2007	1	\$50,000.00	\$50,000.00
Abanico Industrial	1	\$1,500.00	\$1,500.00
Báscula Digital (100kg)	1	\$4,000.00	\$4,000.00
Impresora	1	\$2,999.00	\$2,999.00
Mezcladora industrial (40 kg)	1	\$16,200.00	\$16,200.00
Extractor Industrial Aleman Axial Saca Calor Silencioso	1	\$8,590.00	\$8,590.00
Bodega	1	\$100,000.00	\$100,000.00
TOTAL INVERSION FIJA		TOTAL	\$446,346
INVERSION DIFERIDA			
CONCEPTO		COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Patente	1	\$4,000.00	\$4,000.00
Asesoría Contable	1	\$200.00	\$200.00
Gastos de organización	1	\$215.00	\$215.00
Registro ante canacintra	1	\$0.00	\$0.00
		TOTAL	\$4,415.00
CAPITAL DE TRABAJO			
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Garbanzo	72450	\$12.00	\$869,400.00
Trigo	71999.97	\$6.00	61708.26
Aceite de pescado puro	5	\$380.00	\$1,900.00
Agua de garrafón	30	\$10.00	\$300.00
Espirulina de alga	1071.42	\$300.00	\$321,426.00
Antioxidantes	5	\$100.00	\$500.00
Recipientes de plástico	10	\$12.55	\$125.50
Cuchara de acero inoxidable	10	\$20.00	\$200.00
Costales con logo	857	\$10.00	\$8,570.00
Hilo de cera	30	\$20.00	\$600.00
Antibiótico	1	\$3,000.00	\$3,000.00
Gasolina	4	\$3,000.00	\$12,000.00
Impuestos	1	\$0.00	\$0.00
Imss	4	\$1,341.56	\$5,366.24
Infonavit	4	\$425.00	\$1,700.00
Luz	2	\$3,000.00	\$6,000.00

Agua	1	\$90.00	\$90.00
Sueldos	3	\$4,000.00	\$12,000.00
Salarios (planta de producción y bodega)	5	\$4,880.00	\$24,400.00
Telefono	1	\$333.00	\$333.00
Viáticos	2	\$2,000.00	\$4,000.00
		TOTAL	\$1,333,619.00

Para la compra de la peletizadora y otros equipos, además de financiar parte del capital de trabajo, se proyecta solicitar crédito PYME joven, con el banco BanRegio a una tasa del 9.9% a 3 años y para ello tendrá que cambiar de régimen a Persona Física con Actividad Empresarial.

25/8/2016

PyME Tabla Amortizaciones



Crédito Global PyME

Monto a Financiar: \$1,200,000.00
 Comisión: 0.00 %
 Monto Comisión: \$0.00
 Aplica Seguro: No
 Tasa: 9.9 % anual
 Plazo: 36 meses
 Moneda: Pesos

Num.	Fecha	Saldo Insoluta	Capital	Interes	IVA	Seguro Vida	Pago Mensual	Propaga
001	25-03-2016	\$1,200,000.00	\$27,788.20	\$10,230.00	\$1,536.80	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
002	25-10-2016	\$1,172,211.72	\$28,437.01	\$9,670.75	\$1,547.32	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
003	25-11-2016	\$1,143,774.71	\$28,344.29	\$9,750.68	\$1,560.11	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
004	25-12-2016	\$1,115,430.42	\$28,980.41	\$9,202.30	\$1,472.37	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
005	25-01-2017	\$1,086,450.01	\$28,911.16	\$9,281.00	\$1,481.92	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
006	25-02-2017	\$1,057,538.83	\$29,107.08	\$9,015.52	\$1,442.48	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
007	25-03-2017	\$1,028,541.75	\$30,468.93	\$7,918.23	\$1,266.92	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
008	25-04-2017	\$997,871.82	\$29,787.13	\$8,506.85	\$1,281.10	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
009	25-05-2017	\$968,094.69	\$30,390.51	\$7,998.70	\$1,277.87	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
010	25-06-2017	\$937,694.18	\$30,382.22	\$7,953.84	\$1,279.02	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
011	25-07-2017	\$907,311.96	\$30,972.10	\$7,485.33	\$1,197.65	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
012	25-08-2017	\$876,339.86	\$30,988.06	\$7,470.79	\$1,195.33	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
013	25-09-2017	\$845,350.90	\$31,295.40	\$7,200.62	\$1,153.00	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
014	25-10-2017	\$814,055.50	\$31,864.57	\$6,715.86	\$1,074.55	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
015	25-11-2017	\$782,190.93	\$31,919.99	\$6,668.18	\$1,060.01	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
016	25-12-2017	\$750,270.94	\$32,474.99	\$6,160.73	\$980.36	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
017	25-01-2018	\$717,705.95	\$32,550.60	\$6,119.21	\$979.07	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
018	25-02-2018	\$685,230.15	\$32,678.75	\$5,841.68	\$934.67	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
019	25-03-2018	\$652,360.40	\$33,828.20	\$5,023.17	\$803.71	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
020	25-04-2018	\$619,532.20	\$33,638.42	\$5,272.88	\$843.68	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
021	25-05-2018	\$586,993.78	\$34,056.69	\$4,698.74	\$751.48	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
022	25-06-2018	\$550,937.69	\$34,206.86	\$4,698.74	\$751.48	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
023	25-07-2018	\$516,730.23	\$34,709.97	\$4,263.03	\$682.08	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
024	25-08-2018	\$482,020.26	\$34,888.38	\$4,105.22	\$657.48	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
025	25-09-2018	\$447,131.86	\$35,233.39	\$3,811.00	\$609.89	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
026	25-10-2018	\$411,898.49	\$35,713.21	\$3,398.16	\$543.71	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
027	25-11-2018	\$376,185.28	\$35,934.98	\$3,200.98	\$513.12	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
028	25-12-2018	\$340,250.30	\$36,398.88	\$2,807.07	\$449.13	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
029	25-01-2019	\$303,851.42	\$36,650.29	\$2,500.34	\$414.45	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
030	25-02-2019	\$267,201.13	\$37,012.73	\$2,277.89	\$394.46	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
031	25-03-2019	\$230,168.40	\$37,589.04	\$1,772.45	\$283.59	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
032	25-04-2019	\$192,580.36	\$37,750.68	\$1,641.83	\$282.69	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
033	25-05-2019	\$154,838.80	\$38,173.27	\$1,277.42	\$204.30	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
034	25-06-2019	\$116,655.53	\$38,501.37	\$894.58	\$150.13	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
035	25-07-2019	\$78,164.16	\$38,007.05	\$644.85	\$103.18	\$0.00	\$39,655.08	\$0.00
036	25-08-2019	\$39,267.11	\$38,267.11	\$334.98	\$53.66	\$0.00	\$39,655.32	\$0.00
Monto Total a Pagar:		\$1,200,000.00	\$196,183.72	\$31,389.40	\$0.00	\$1,427,573.12		

Programa tu pago anticipado
☐ Cláusula Anticipada ☐ Cláusula Plazo
 * Analiza en la columna de Propaga la cantidad a pagar.

[Recalcular](#)

CAT: 10.5% a 10 días. "CAT" para fines informativos y de comparación exclusivamente.
 La presente colocación es solo para fines ilustrativos y no representa ningún ofrecimiento formal de parte de BanRegio.
 Las cantidades pueden variar dependiendo del día de la operación y la tasa autorizada al emitir su crédito.

[Imprimir](#) | [Regresar](#)



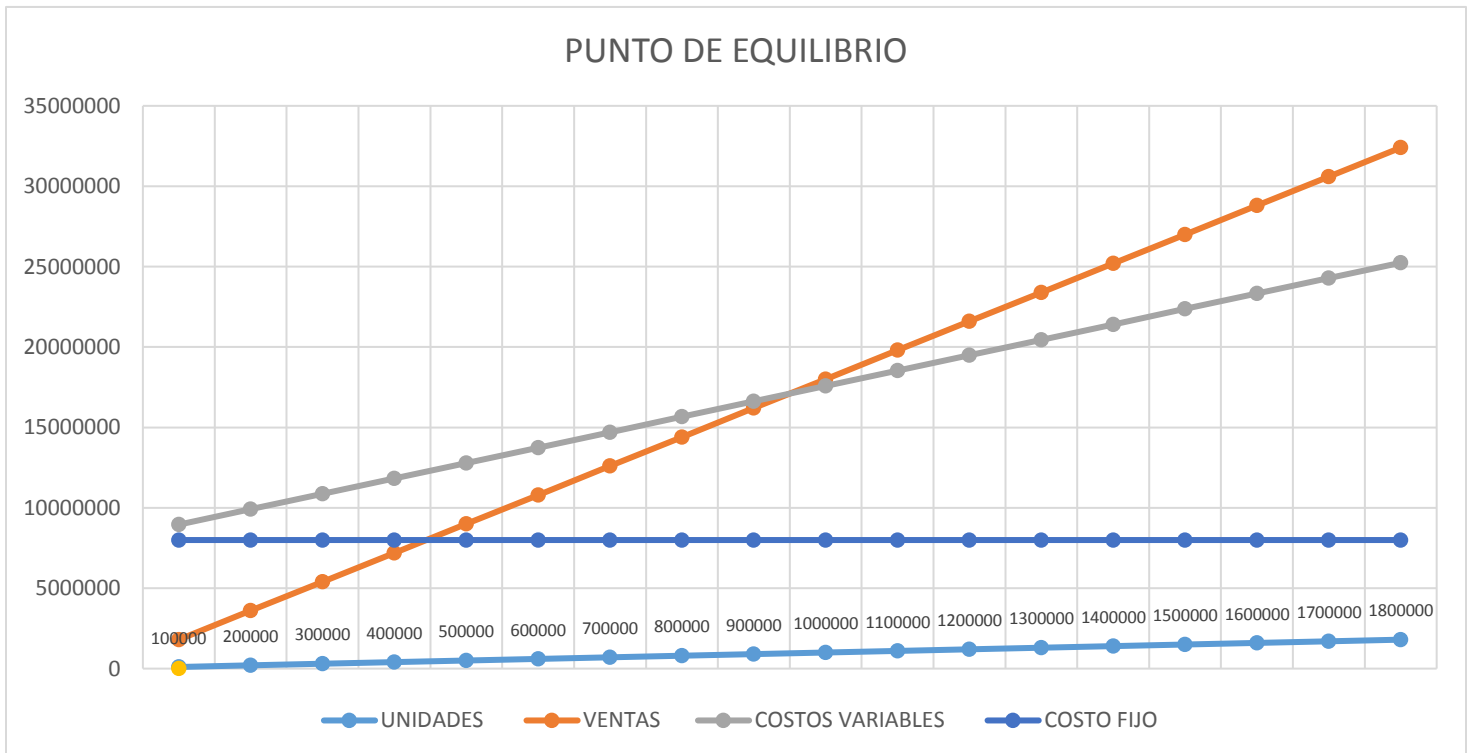
Debido a la capacidad productiva de la empresa se pretende una producción anual proyectada a cinco años a partir del 2017: 1,050,000, 1,400,000, 2,800,000, 4,200,000, 4,200,000 kg. Financieramente se proyecta como una empresa saludable, ya que sus ingresos proyectados son mayores a sus egresos, según análisis de razones financieras aplicado a sus estados financieros se proyecta lo siguiente: Se pronostica una liquidez del 1.98, contará con suficiente disponibilidad para pagar sus compromisos a corto plazo; sus procedimientos de ventas se realizarán mediante la venta directa e indirecta, será en su mayoría meramente a crédito. En cuanto a sus activos, refleja un rendimiento sobre la inversión del 8.13%, es decir, por cada peso de inversión en activos se tiene una ganancia de un peso con 8 centavos.

Aunado a esto, es importante resaltar que sus índices en cuanto a la rentabilidad de la misma, son positivos. En cuanto a la razón del margen de utilidad, representa un 9.43%, así, por cada peso que se generó de ventas la empresa tiene ganancias de 9 centavos. Así mismo, el retorno sobre la inversión es del 150.22%, es decir, que por cada peso invertido del propietario de la empresa, se genera una utilidad en su inversión por esa cantidad, es por ello que se darán aportaciones sobre el capital de tal manera de capitalizar el valor de los rendimientos del accionista. A continuación se muestran los datos financieros:

TREMA =	10.37%
VPN=	\$48,497,472.14
TIR=	150.22%
ROI=	88.10%



PRI=	9.5 meses
PE=	950 toneladas



BALANCE GENERAL PROYECTADO

"AC CEPEDA"

Al 31 de diciembre de 2021

	2017	2018	2019	2020	2021
ACTIVOS					
Activo Corriente					
Caja y bancos	\$3,405,931.97	\$6,353,370.79	\$18,918,675.21	\$37,399,914.22	\$55,025,370.70
Cuentas por cobrar					
Total Activo Corriente	\$3,405,931.97	\$6,353,370.79	\$18,918,675.21	\$37,399,914.22	\$55,025,370.70
Activo tangible	\$14,915,718.40	\$ 2,212,249.18	\$5,211,301.30		
Estanques	\$1,200,000	\$1,080,000.00	\$960,000.00	\$840,000.00	\$720,000.00
Bodega	\$100,000.00	\$ 95,000.00	\$90,000.00	\$76,500.00	\$ 61,200.00
Molino	\$658.00	\$575.75	\$493.50	\$411.25	\$329.00
Peletizadora de alimentos 20,000 kg	\$120,000.00	\$105,000.00	\$90,000.00	\$75,000.00	\$60,000.00
Mezcladora industrial (40 kg)	\$16,200.00	\$14,175.00	\$12,150.00	\$10,125.00	\$8,100.00
Báscula Digital (100kg)	\$4,000.00	\$3,500.00	\$3,000.00	\$2,500.00	\$2,000.00
Máquina selladora de costales	\$2,900.00	\$2,537.50	\$2,175.00	\$1,812.50	\$1,450.00
Abanico Industrial	\$1,500.00	\$1,312.50	\$1,125.00	\$937.50	\$750.00
Extractor Industrial Aleman Axial Saca Calor Silencioso	\$8,590.00	\$7,516.25	\$6,442.50	\$5,368.75	\$4,295.00
Mesas de trabajo	\$1,000.00	\$900.00	\$800.00	\$700.00	\$600.00
Sillas	\$800.00	\$720.00	\$640.00	\$560.00	\$480.00

Escritorios	\$700.00	\$630.00	\$560.00	\$490.00	\$420.00
Montacarga Manual (2 1/2 ton)	\$3,000.00	\$2,250.00	\$1,687.50	\$1,265.63	\$949.22
Camioneta nissan chasis 2007	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Cuatrimotos	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2 motos	\$70,000.00	\$52,500.00	\$35,000.00	\$17,500.00	\$0.00
Remolque	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Lanchas con motor	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Computadora	\$3,999.00	\$2,799.30	\$1,599.60	\$399.90	\$0.00
Impresora	\$2,999.00	\$2,099.30	\$1,199.60	\$299.90	\$0.00
TOTAL ACTIVO	\$23,263,928.34	\$16,290,506.35	\$44,255,524.42	\$75,833,698.87	\$110,911,314.62
Pasivo a corto plazo					
Proveedores	\$5,297,709.06	\$2,938,789.34	\$5,489,457.70	\$11,818,994.90	\$28,911,528.98
Impuestos por pagar	\$7,533,100.81	\$9,745,349.31	\$12,351,000.00	\$17,833,519.51	\$18,026,798.35
Total pasivo a corto plazo	\$7,533,100.81	\$12,684,138.65	\$12,351,000.00	\$17,833,519.51	\$18,026,798.35
PASIVO A LARGO PLAZO					
Prestamo	\$757,717.31	\$235,000	\$235,000	\$235,000	\$235,000
TOTAL PASIVO	\$21,121,627.99	\$12,919,138.65	\$30,426,457.70	\$47,721,033.92	\$65,200,125.68
CAPITAL					
Patrimonio	\$250,000.00	\$250,000.00	\$250,000.00	\$250,000.00	\$250,000.00
Utilidad del ejercicio proyectado	\$1,892,300.37	\$3,121,367.61	\$12,786,274.68	\$18,246,239.01	\$17,390,456.48
Aportaciones al capital pendiente de capitalizar			\$792,792.10	\$9,616,425.90	\$28,070,731.90
TOTAL PATRIMONIO	\$2,142,300.37	\$3,371,367.61	\$13,829,066.78	\$28,112,664.91	\$45,711,188.38
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$23,263,928.36	\$16,290,506.26	\$44,255,524.48	\$75,833,698.83	\$110,911,314.06
NOTA: El INPC indice general anual 2016, en el mes de junio es de 2.59%, siendo una inflación promedio mensual del 0.05%, la cual se aplicó a los ingresos por ventas y gastos					

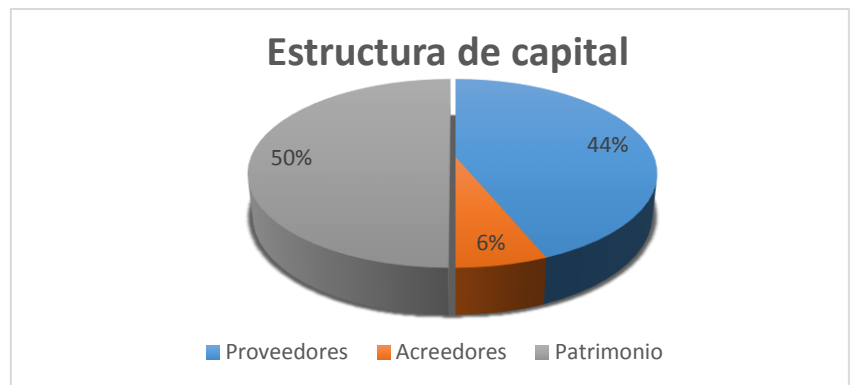
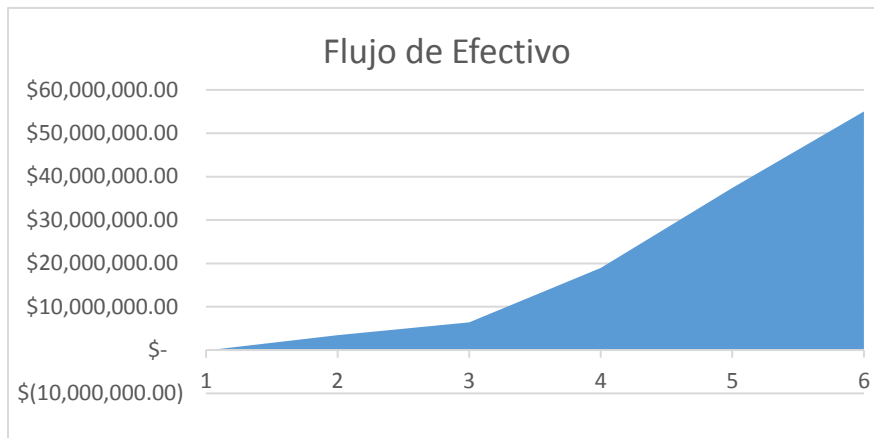
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

"AC CEPEDA"

Al 31 de diciembre de 2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos por ventas	\$20,055,000.00	\$26,690,000.00	\$51,900,000.00	\$77,200,000.00	\$77,600,000.00
Costo de ventas	\$10,061,425.50	\$13,281,831.20	\$26,257,197.56	\$40,623,201.47	\$41,674,009.23
Utilidad Bruta	\$9,993,574.50	\$13,408,168.80	\$25,642,802.44	\$36,576,798.53	\$35,925,990.77
Gastos operativos (Administración y ventas)	\$463,680.76	\$474,519.71	\$485,637.06	\$497,040.01	\$508,735.94
Utilidad antes de interés e impuestos	\$9,529,893.74	\$12,933,649.09	\$25,157,165.38	\$36,079,758.52	\$35,417,254.83
Intereses	\$104,492.560	\$66,932.17	\$19,890.70		
Utilidad antes de impuestos	\$9,425,401.18	\$12,866,716.92	\$25,137,274.68	\$36,079,758.52	\$35,417,254.83
Impuestos ISR	\$7,533,100.81	\$9,745,349.31	\$12,351,000.00	\$17,833,519.51	\$18,026,798.35
Utilidad Neta o del ejercicio	\$1,892,300.37	\$3,121,367.61	\$12,786,274.68	\$18,246,239.01	\$17,390,456.48

	2 017	2018	2019	2020	2021
Efectivo Disponible (a principio del mes)	\$450,000.00	\$ 3,405,931.97	\$6,353,370.79	\$18,918,675.21	\$ 37,399,914.22
EFFECTIVO RECIBIDO					
Ingreso por cosecha de granja acuicola	\$1,050,000.00	\$1,350,000.00	\$1,500,000.00	\$ 1,600,000.00	\$2,000,000.00
Ventas proyectadas alimento para engorda	\$ 17,955,000.00	\$23,940,000.00	\$47,880,000.00	\$ 71,820,000.00	\$71,820,000.00
Ventas proyectadas alimento post larva	\$1,050,000.00	\$1,400,000.00	\$2,520,000.00	\$3,780,000.00	\$3,780,000.00
Fondo de apoyo para la tecnificación de granjas camaroneras (Reconstrucción de bordos de los estanques)	\$198,000	\$198,000	\$198,000	\$198,000	\$198,000
Fondo Apoyo a la producción sector primario para la compra de larva de la primer siembra se da en octubre de cada año.	\$37,000.00	\$37,000.00	\$37,000.00	\$37,000.00	\$37,000.00
Otros ingresos (Crédito joven)	\$1,200,000.00				
TOTAL DE INGRESOS DE EFECTIVO DISPONIBLE)	\$21,940,000.00	\$30,330,931.97	\$58,488,370.79	\$96,353,675.21	\$115,234,914.22
EFFECTIVO PAGADO					
COMPRAS DE MATERIA PRIMA					
Garbanzo	\$3,465,000.00	\$4,620,000.00	\$9,240,000.00	\$13,860,000.00	\$14,218,974.00
Trigo	\$3,024,000.00	\$4,032,000.00	\$8,064,000.00	\$12,096,000.00	\$12,409,286.40
Aceite de pescado	\$13,300.00	\$13,337.24	\$15,649.23	\$16,710.76	\$17,142.79
Agua Garrafón	\$2,100.00	\$2,105.88	\$2,111.78	\$2,117.69	\$2,123.62
Espirulina de alga	\$3,150,000.00	\$4,200,000.00	\$8,400,000.00	\$14,400,000.00	\$14,772,960.00
Antioxidantes	\$3,500.00	\$5,600.00	\$5,890.39	\$5,906.88	\$5,923.42
Costales con logo	\$240,000.00	\$240,672.00	\$356,734.10	\$65,189.34	\$65,371.87
Hilo de cera	\$7,200.00	\$7,386.48	\$7,577.79	\$8,113.59	\$8,323.73
Antibiotico	\$12,000.00	\$13,000.00	\$13,336.70	\$13,682.12	\$14,036.49
Gasolina	\$144,000.00	\$147,729.60	\$151,555.80	\$155,481.09	\$159,508.05
Recipientes de plástico	\$125.50		\$131.78		\$138.36
Cucharones	\$200.00		\$210.00		\$220.50
Impuestos	\$7,533,100.81	9,745,349.31	\$12,351,000.00	17,833,519.51	18,026,798.35
IMSS	\$64,394.76	\$66,062.58	\$67,773.61	\$69,528.94	\$71,329.74
Infonavit	\$10,200.00	\$10,464.18	\$10,735.20	\$11,013.24	\$11,298.49
Luz	\$36,000.00	\$36,100.80	\$36,201.88	\$36,303.25	\$36,404.90
Agua	\$90.00	\$90.25	\$90.50	\$90.76	\$91.01
Sueldos	\$172,800.00	\$177,275.52	\$181,866.96	\$186,577.31	\$191,409.66
Salarios	\$115,200.00	\$118,183.68	\$121,244.64	\$124,384.87	\$127,606.44
Telefono	\$3,996.00	\$4,099.50	\$4,205.67	\$4,314.60	\$4,426.35
Renta de estanques	\$13,000.00	\$13,000.00	\$13,000.00	\$13,000.00	\$13,000.00
Viáticos	\$48,000.00	\$49,243.20	\$50,518.60	\$51,827.03	\$53,169.35
SUBTOTAL	\$18,058,207.07	\$23,501,700.22	\$39,093,834.62	\$58,953,760.99	\$60,209,543.52
Pago principal del crédito	\$475,860.96	\$475,860.96	\$475,860.96		
TOTAL DE EFECTIVO PAGADO	\$18,534,068.03	\$23,977,561.18	\$39,569,695.58	\$58,953,760.99	\$60,209,543.52
Posición de Efectivo (final de mes)	\$3,405,931.97	\$6,353,370.79	\$18,918,675.21	\$37,399,914.22	\$55,025,370.70
DATOS OPERATIVOS ESENCIALES (información del flujo de efectivo)					
Unidades proyectadas para producción anual	1050000	1400000	2800000	4200000	4200000
Alimento para camarón en engorda en kg	997500	1330000	2660000	3990000	3990000
Alimento para camarón postlarva en kg	52500	70000	140000	210000	210000
Unidades a producir por mes kg	150000	200000	400000	600000	600000
Amortización de prestamo	\$352,648.11	\$ 398,034.15	\$ 447,219.64		
Amortización de patente	\$420.00	\$420.00	\$420.00	\$420.00	\$420.00



Como se puede observar, la empresa muestra una salud financiera satisfactoria, por lo que podrá fácilmente cumplir con sus obligaciones a corto y a largo plazo, siguiendo los planes. Así como darse a conocer mediante campañas publicitarias en todo el país, por lo que a partir del segundo año se pretende comercializar a través de los distribuidores que colocan el alimento a las zonas de Cospita y Elota y en otras regiones del estado de Sinaloa, así como y trabajar en el desarrollo de nuevos productos.

5. Anexos

gob.mx

CEDULA DE IDENTIFICACION FISCAL

SHCP SAT

CONSTANCIA DE SITUACION FISCAL

Lugar y Fecha de Emisión
CULIACAN, SINALOA A 23 DE MARZO DE 2016

Datos de identificación del Contribuyente:

RPC: CECL940212NL9
CURP: CECL940212HSLPN507
Nombre (s): JOSE LUIS
Primer Apellido: CEPEDA
Segundo Apellido: CANZALES
Fecha inicio de operaciones: 16 DE DICIEMBRE DE 2013
Estatus en el padrón: ACTIVO
Fecha de último cambio de estado: 16 DE DICIEMBRE DE 2013
Nombre Comercial: JOSE LUIS CEPEDA CANZALES

Datos de Ubicación:

Código Postal: 80460
Tipo de Vialidad: CALLE
Nombre de Vialidad: PRIMERA
Número Exterior: SIN NUMERO
Número Interior:
Nombre de la Colonia:
Nombre del Municipio o Delegación: CULIACAN

Página 11 de 11

México COFOPR

Contacto
Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, C.P. 56300, México, D.F.
Atención telefónica: 01 800 44 34 728
Desde Estados Unidos y Canadá: 1 877 44 34 728
democraticat.gov.mx

gob.mx

Nombre del Estado o Distrito Federal: SINALOA
Entre Calle: CALLE SEGUNDA
Y Calle: CALLE TERCERA
Correo Electrónico: el_wro_cpd@hotmail.com
Tel. Móvil Lada: 045
Número: 667216-5563

Actividades Económicas:

Orden	Actividad Económica	Porcentaje	Fecha Inicio	Fecha Fin
1	Siembr, cultivo y cosecha de maíz grano	34	01/04/2014	
3	Pesca de camarón	33	01/04/2014	
2	Cria y engorda de vacas, reses o novillos para su venta	33	01/04/2014	

Regímenes:

Regimen	Fecha Inicio	Fecha Fin
Regimen de Actividades Agrícolas, Ganaderas, Silvícolas y Pesqueras PF y PM	01/01/2014	
Regimen de Actividades Agrícolas, Ganaderas, Silvícolas y Pesqueras PF y PM	01/01/2014	

Obligaciones:

Descripción de la Obligación	Descripción Vencimiento	Fecha Inicio	Fecha Fin
Declaración informativa anual de clientes y proveedores de bienes y servicios, impuesto sobre la renta.	A más tardar el 15 de febrero del año siguiente	16/12/2013	
ISR Semestral, Régimen de Sector Primario, Impuesto Propio	El día 17 del mes siguiente al semestre que corresponda.	01/01/2014	

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los Lineamientos de Protección de Datos Personales y con diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades contenidas a la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a cualquier Módulo de Servicios Tributarios y/o a través de la dirección <http://sat.gob.mx>

Cadena Original Sello:
Seto Digital: 0216/0323CECL940212NL9CONSTANCIA DE SITUACION FISCAL 0000000100007001121888 u0665RMR51XXATmXzn4P0dMUMYRyXUJ81X20g7pE54U7M/TAR8QFYDmTmVQ2B8AvZpZu7L Y0HcoEcaX8FVkgDn1mss8T7W8av88pzdspgfc2Q8uB8uXnDPu8CLDYmcG4Lw8G8o8w8p8V8Z8AA8E 8

Página 12 de 12

México COFOPR

Contacto
Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, C.P. 56300, México, D.F.
Atención telefónica: 01 800 44 34 728
Desde Estados Unidos y Canadá: 1 877 44 34 728
democraticat.gov.mx

CESASIN Comité Estatal de Sanidad Acuicola de Sinaloa

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD ACUICOLA DE SINALOA A.C.
Insurgentes no. 3905-B Col. Buena Vista, Mazatlán, Sinaloa. (066) 662 87 89

Laboratorio de Análisis Presuntivos de la JLSA de Cosipita y Dora

No. de resultado : DBA-16-03624

CESASIN Comité Estatal de Sanidad Acuicola de Sinaloa

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD ACUICOLA DE SINALOA A.C.
Insurgentes no. 3905-B Col. Buena Vista, Mazatlán, Sinaloa. (066) 662 87 89

Laboratorio de Análisis Presuntivos de la JLSA de Cosipita y Dora

No. de resultado : DFR-16-02596

Informe de resultados de análisis bacteriológicos

Unidad de Producción Acuicola: JLSA Cosipita, 8.04.49 - Jose Luis Cepeda Canzales

Fecha de Emisión: Viernes, 2 de Septiembre de 2016

Fecha de Recepción: Jueves, 1 de Septiembre de 2016

Periodo de Ejecución de Análisis: Jueves, 1 al Viernes, 2 de Septiembre de 2016

Muestra	Peso	Hepato pancreas				Hemodile			
		Análisis		Vendos		Análisis		Vendos	
JULIA 1	1	2.2 gr	0	0.0	0	UPC	0	UPC	0
JULIA 2	1	2.2 gr	0	0.0	0	UPC	0	UPC	0

Intervalos Hepato pancreas			
Intervalos	A. UPCgr	V. UPCgr	
G-0	0	0	
G-1	1-38.000	1-15.000	
G-2	38.001-76.000	15.001-25.000	
G-3	76.001-150.000	25.001-50.000	
G-4	>150.000	>50.000	

Intervalos Hemodile			
Intervalos	A. UPCgr	V. UPCgr	
G-0	0	0	
G-1	1-125	1-125	
G-2	126-250	126-250	
G-3	251-500	251-500	
G-4	>500	>500	

NOTA: El reporte es de Juan Gabriel Madero B. de salud para la población donde se tomó la muestra.

Juan Gabriel Madero
Encargado de Laboratorio
Salud Pública

Informe de resultados de análisis in fresco

Unidad de Producción Acuicola: JLSA Cosipita, 8.04.49 - Jose Luis Cepeda Canzales (Acuicultores de la Cruz Blanca)

Fecha de Recepción: Jueves, 1 de Septiembre de 2016

Periodo de Ejecución de Análisis: Jueves, 1 de Septiembre de 2016

Fecha de Emisión: Viernes, 2 de Septiembre de 2016

Pacote	Organismo	Pese	Hepato pancreas				Branquias				Intestino			
			Tipo		Grado		Tipo		Grado		Tipo		Grado	
JULIA 1	1	2.2 gr	Normal	Normal	G-1	7	Zoofloras	Normal	G-3	G	Gameteo	Normal	G-3	
	2	2.2 gr	Normal	Normal	G-1	MO	Mat. Orgánica	G-1	G	G	Gameteo	Normal	G-2	
	3	2.2 gr	Normal	Normal	G-1	MO	Mat. Orgánica	G-1	G	G	Gameteo	Normal	G-2	
	4	2.2 gr	Normal	Normal	G-1	MO	Mat. Orgánica	G-1	G	G	Gameteo	Normal	G-2	
	5	2.2 gr	Normal	Normal	G-1	MO	Mat. Orgánica	G-1	G	G	Gameteo	Normal	G-2	
JULIA 2	1	2.2 gr	Normal	Normal	G-1	MO	Mat. Orgánica	G-1	G	G	Gameteo	Normal	G-2	
	2	2.2 gr	Normal	Normal	G-1	MO	Mat. Orgánica	G-1	G	G	Gameteo	Normal	G-2	
	3	2.2 gr	Normal	Normal	G-1	MO	Mat. Orgánica	G-1	G	G	Gameteo	Normal	G-2	
	4	2.2 gr	Normal	Normal	G-1	MO	Mat. Orgánica	G-1	G	G	Gameteo	Normal	G-2	
	5	2.2 gr	Normal	Normal	G-1	MO	Mat. Orgánica	G-1	G	G	Gameteo	Normal	G-2	

Hepato pancreas:

Grado	Descripción
G-0	No se observó
G-1	Baja
G-2	Medio

6. Bibliografía

- <http://www.banxico.org.mx/dyn/portal-inflacion/index.html>
- <http://www.inegi.org.mx/>
- <http://www.fnd.gob.mx/informacionsectorrural/Panoramas/Ficha%20Pesca.pdf> (FND, 2014)
- <http://www.siap.gob.mx/produccion-camaron-atun/> (SIAP, 2013)
- http://www.conapesca.gob.mx/work/sites/cona/resources/PDFContent/9010/PME_CamaronCultivo_Sinaloa.pdf (spcc, 2011)
- http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/estudios_economicos/monitorestat/Tabulador_por_estado/Monitores_Nuevos%20pdf/Sinaloa.pdf (SAGARPA, 2011)
- <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/agropecuarias/ena/ena2014/doc/minimonografia/mininacena14.pdf> (INEGI, 2014)
- El Debate. (2015). 10 productos de mayor producción en Sinaloa. Febrero 12, 2016, de El Debate Sitio web: <http://www.debate.com.mx/economia/10-productos-de-mayor-produccion-en-Sinaloa-20150824-0226.html>
- SIAP. (2013). SINALOA LÍDER EN LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN Y ATÚN. Febrero 12, 2016, de SAGARPA Sitio web: <http://www.siap.gob.mx/produccion-camaron-atun/j>
- Secretaria de pesca. (1991). DIAGNOSTICO INTEGRAL DE LAS GRANJAS ACUICOLAS CAMARONERAS EN EL ESTADO DE SINALOA. Febrero 12, 2016, de FAO Sitio web: <http://www.fao.org/docrep/field/003/ac598s/AC598S02.htmH>
- Guevara, W. (2003). Formulación y elaboración de dietas para peces y crustáceos. Febrero 10, 2016, de Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Sitio web: <http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/01040800303.pdfK>
- Fox, J., Treece, G., & Sánchez, D. (2012). NUTRICION Y MANEJO DEL ALIMENTO. Febrero 10, 2016, de CESASIN Sitio web: <http://www.cesasin.com.mx/CentroAmerica/4%20Nutrici%C3%B3n.pdf>
- Bortone, E. (2002). Interacción de Ingredientes y Procesos en la Producción de Alimentos Hidroestables para Camarones. Febrero 10, 2016, de Balanceados Lamar, C.A., Venezuela & Omega Protein, Inc. USA Sitio web: http://www.uanl.mx/utillerias/nutricion_acuicola/VI/archivos/A25.pdfL
- FAO. (2009). El Estado Actual de la Pesca y la Acuicultura 2008. Departamento de Pesca y Acuicultura de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma. Italia. pp. 218J
- Borbón, A. Et al. (2010). VI Jornada de transferencia de tecnología del cultivo del garbanzo. Febrero 11, 2016, de Fundación Produce Sinaloa SAGARPA. Gob. Sinaloa Sitio web: <http://www.fps.org.mx/divulgacion/attachments/article/823/VI%20Jornada%20de%20transferencia%20de%20tecnolog%C3%83%C2%ADa%20del%20cultivo%20del%20garbanzo.pdfJ>

- Muhammad, A., Lloyd, W., Rashida, A. & Mian, N. (2013). Application and opportunities of pulses in food system: a review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 53(11), 1168-1179.
- Sikorski, Z. (2007). The role of proteins in food Chemical and Functional properties of food components (3^a ed.). Boca Ratón: CRC Press Taylor and Francis Group.