



GOBIERNO DE  
MÉXICO

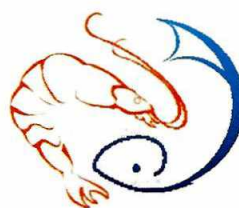
AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**CESACH, A.C.**

Comité Estatal de Sanidad  
Acuícola de Chiapas

**PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO 2020  
CRUSTÁCEOS DEL INCENTIVO PREVENCIÓN Y  
CONTROL DE ENFERMEDADES ACUÍCOLAS EN  
EL ESTADO DE CHIAPAS, DEL PROGRAMA DE  
SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA  
EJERCICIO FISCAL 2020 CON RECURSOS DE  
ORIGEN FEDERAL.**

*"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".*



## CONTENIDO

- 1. Introducción**
- 2. Justificación, viabilidad y prioridades**
- 3. Objetivos**
- 4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o porcentaje de implementación de sistemas de reducción de riesgos y buenas prácticas y localización de acciones programadas en el Estado.**
- 5. Estrategias, Impacto sanitario y/o de inocuidad e Importancia económica de los cultivos o especies atendido(a)s**
- 6. Necesidades físicas y financieras**
  - 6.1. Recursos humanos**
  - 6.2. Recursos materiales**
  - 6.3. Servicios**
- 7. Calendarización de metas**
- 8. Asignación de recursos**
  - 8.1. Calendarización de recursos humanos**
  - 8.2. Calendario de recursos materiales**
  - 8.3. Calendarización de servicios**
- 9. Responsabilidades**
- 10. Resultados esperados**
- 11. Proyección a mediano y largo plazo**
- 12. Plan presupuestal**
- 13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos**
- 14. Indicadores.**
- 15. Hoja de firmas**



## 1. Introducción

En México, la explotación del camarón comienza en los años treinta, cuando se detectan importantes poblaciones en las aguas protegidas del Pacífico. Desde entonces hasta lo cincuenta predominó como una actividad extractiva, principalmente por parte de la iniciativa privada y extranjera, destinada a satisfacer al mercado de los Estados Unidos de América.

La producción de camarón en México da inicio en el tecnológico de Monterrey Campus Guaymas, al experimentar con el camarón café (*Farfantepenaeus californiensis*) y con las investigaciones con camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), realizadas por la Universidad de Sonora a principios de la década de los 80's y 90's, donde inician los cultivos comerciales, como consecuencia de la sobreexplotación de la pesquería tradicional, la cual en 1976 dejó de ser sustentable. Desde entonces, el volumen de producción se ha incrementado notablemente, así como la capacidad instalada, principalmente en Sinaloa, Sonora y Nayarit.

El cultivo de camarón, se ha convertido en una alternativa para los pescadores tradicionales, quienes han apostado por la capacitación, tecnificación, centros de acopio, laboratorios y otras herramientas que han permitido que los niveles de producción aumenten de manera exponencial.

Un factor importante que limita el éxito en la Producción Acuícola a nivel mundial son las enfermedades, las cuales se pueden dividir en: enfermedades de naturaleza infecciosas, enfermedades de naturaleza no infecciosas y enfermedades idiopáticas.

Desde 2010, el Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Chiapas, A.C., ha dado seguimiento de la vigilancia epidemiológica activa en el estado, para la identificación de la enfermedades virales del camarón que a la fecha se encuentra libre del Virus de las Manchas Blancas, Virus del Síndrome de Taura, Virus de la Mionecrosis Infecciosa y *Penaeus vannamei* Nodavirus, Virus de la Cabeza Amarilla, Virus de la Necrosis Hipodérmica y Hematopoyética Infecciosa, y *Hepatobacter penaei*.

En 2016, se cultivaron en México 129,049 toneladas de camarón, lo que representa una tercera parte del volumen total de la producción acuícola nacional: 388,967 toneladas. Mientras que en valor, el camarón de cultivo superó con 11,479 millones de pesos a otras especies comerciales como la tilapia, atún, ostión y trucha.

## 2. Justificación, viabilidad y prioridades

En la actualidad, en Chiapas se están atendiendo 35 sociedades cooperativas que realizan la acuicultura de manera empírica utilizando bordeos, corrales, y estanques rústicos aprovechando la dinámica del agua de las lagunas costeras. En 2019, se obtuvo una producción de 322 toneladas, lo que represento un ingreso por \$21,665,000.00. En lo que respecta la acuicultura tecnificada, se cuenta en el Estado con tres unidades con infraestructura operativa, sin embargo, en los últimos dos años no han estado activas por situaciones internas de cada Unidad de Producción Acuícola (UPA).

Mediante la continuidad de las acciones y metas planteadas en el presente proyecto, se busca elevar los volúmenes de producción de camarón blanco en la entidad, capaz de abastecer la demanda local y estatal, buscando a largo plazo otros mercados a nivel nacional, con ello, se contribuirá en los objetivos de los proyectos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, bajo la política pública del Gobierno Federal de México, priorizando al pequeño y mediano productor.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Las metas programadas en el presente ejercicio fiscal pretenden ofrecer el seguimiento preventivo que garantice la sanidad y un adecuado rendimiento en cada una de las unidades de producción, particularmente a aquellas que más lo necesitan. Para ello, hemos considerado de vital importancia brindar una atención prioritaria a las unidades pequeñas, poco tecnificadas, así como a las de producción biológica con amplia distribución en el estado y la región. Consideramos que lo anterior no es sólo viable, sino que se dirige a atender con mayor profundidad las necesidades del sector acuícola del estado para contribuir a fortalecerlo.

La estrategia sanitaria a considerar derivado a la disponibilidad presupuestal es principalmente el monitoreo en la Entidad de las UPA's de engorde y unidades productoras de crías para la identificación de agentes etiológicos en conforme al siguiente cuadro:

Proyecto	Grupo	Agentes etiológicos
Crustáceos	Camarón	<i>Hepatobacter penaei</i>

### 3. Objetivos

#### General

Prevenir, diagnosticar, controlar, combatir y erradicar enfermedades y plagas en los cultivos acuícolas del Estado de Chiapas, con la finalidad de proteger la salud de organismos en cultivo, así como la población silvestre y la del hombre.

#### Específicos

- Dar asistencia técnica a los productores acuícolas, con esquemas de atención que favorezcan a los grupos más vulnerables de la Entidad.
- Determinar la frecuencia a nivel estatal, de los principales agentes etiológicos presentes en las Unidades de Producción Acuícola en el Estado de Chiapas.
- Determinar la frecuencia de agentes etiológicos en UPA's de insumo biológico de camarón blanco en la Entidad.
- Atender los casos donde se observen signos de enfermedad y calcular la prevalencia del agente etiológico involucrado en la UPA.
- Fortalecer la continuidad de las pláticas en las unidades de producción las cuales ayuden al productor a resolver las problemáticas en sus cultivos.

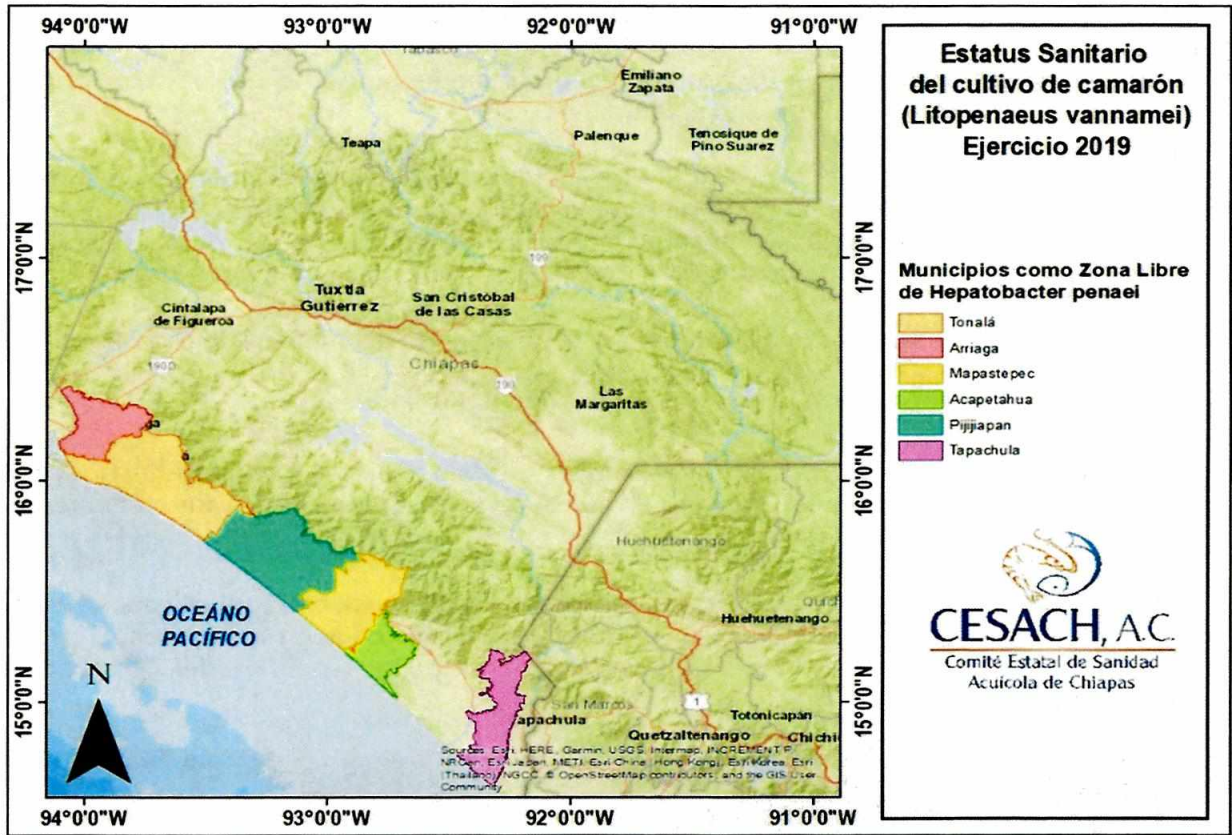
### 4. Población potencial, objetivo, Estatus zoonosanitario y/o porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y localización de Acciones programadas en el Estado.

- **Población potencial:** 35 Unidades de Producción Acuícolas del estado de Chiapas.
- **Población objetivo:** 35 Unidades de Producción Acuícolas del estado de Chiapas.
- **Estatus sanitario:** con base al Artículo 110 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (zona libre, zona en vigilancia, zona de escasa prevalencia y zona infectada de enfermedades o plagas de especies acuáticas vivas).

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".



Para la identificación de las enfermedades virales del camarón en la Entidad, a la fecha no se han reportado casos positivos a los siguientes agentes: Virus de las Manchas Blancas, Virus del Síndrome de Taura, Virus de la Mionecrosis Infecciosa y *Penaeus vannamei* Nodavirus, Virus de la Cabeza Amarilla, Virus de la Necrosis Hipodérmica y Hematopoyética Infecciosa, y *Hepatobacter penaei*.



**Figura 1.** Municipios del estado de Chiapas sin detección de *Hepatobacter penaei* en los cultivos de camarón blanco durante el ejercicio 2020.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario o Porcentaje de implementación de SRRC
Tonalá	<i>Litopenaeus vannamei</i>	UPA's	4	3	No se han presentado contingencias
Arriaga	<i>Litopenaeus vannamei</i>	UPA's	7	7	No se han presentado contingencias
Mapastepec	<i>Litopenaeus vannamei</i>	UPA's	4	4	No se han presentado contingencias
Acapetahua	<i>Litopenaeus vannamei</i>	UPA's	2	2	No se han presentado contingencias
Pijijiapan	<i>Litopenaeus vannamei</i>	UPA's	17	16	No se han presentado contingencias
Tapachula	<i>Litopenaeus vannamei</i>	UPA's	2	2	No se han presentado contingencias
<b>Total</b>			<b>36</b>	<b>34</b>	

**Tabla 1.** Unidades de Producción Acuicola distribuidas por cada uno de los municipios del Estado de Chiapas, consideradas como población potencial y objetivo para el ejercicio 2020.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

## 5. Estrategias, Impacto sanitario o de inocuidad e Importancia económica de los cultivos o especies atendido(a)s

Es importante ir dotando a los productores y técnicos de las unidades de producción de camarón de conocimientos sobre los balances iónicos que los organismos requieren durante el cultivo para evitar inadecuadas condiciones en las UPA's. Sin duda, otra estrategia que permitirá impactar la producción y la sanidad, será el continuo seguimiento y capacitación de los pequeños productores para su fortalecimiento al generar mejores oportunidades. Independientemente de los buenos resultados logrados en la sobrevivencia de las unidades activas en 2019.

El impacto sanitario que se propone, es lograr un incremento en la producción con un enfoque de sustentabilidad que genere alimentos y fuentes de ingresos, además de empleos directos e indirectos para la población más vulnerable. Así mismo, mantener adecuados niveles de sobrevivencia en el cultivo de camarón y no presentar eventos de enfermedades vigiladas por la autoridad.

Además de lo anterior, desarrollaremos las siguientes estrategias para el ejercicio fiscal 2020:

- Atender las poblaciones silvestres de crustáceos (lagunas costeras).
- Mediante la capacitación, buscar que el productor desarrolle sus habilidades y destrezas, para que se concientice en la adopción de medidas preventivas y de control ante las enfermedades de alto impacto que afectan su unidad.
- Ampliar la cobertura de atención del programa de sanidad mediante la incorporación de Unidades de Producción Acuícolas y Pesqueras contemplados en los proyectos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, bajo la política pública del Gobierno Federal, priorizando al pequeño y mediano productor.

Estatus actual de Enfermedades por Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie afectada	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica (4)		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Prevalencia 0% (Hepatobacter penaei)	Arriaga	Camarón blanco	33.75 Ha	-	328	8	6.8	-	Regional
	Tonalá	Camarón blanco	234.81 Ha	-	373	5	1.5	-	Regional
	Pijijiapan	Camarón blanco	1243.20 Ha	-	1561	16	191.6	-	Regional
	Acapetahua	Camarón blanco	491 Ha	-	280	2	12.5	-	Regional
	Mapastepec	Camarón blanco	362.25 Ha	-	326	5	87.2	-	Regional
	Tapachula	Camarón blanco	296 Ha	-	56	2	11.7	-	Regional
<b>Total</b>			<b>2661.01 Ha</b>	<b>-</b>	<b>2924</b>	<b>38</b>	<b>311.3</b>	<b>-</b>	<b>Regional</b>

**Tabla 2.** Enfermedades detectadas en cultivos de camarón blanco, superficie, volumen y escala de la producción en el estado de Chiapas durante el año 2019.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".



## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1 Recursos humanos

Se eliminan nombres completos por tratarse de datos personales, de conformidad con los artículos 23, 24 fracción VI, 68 fracción VI y último párrafo y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 113 fracción I y último párrafo de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 3 fracción IX, 23 y 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Coordinador Administrativo</b> [REDACTED]	1	4	\$19,000.00	\$76,000.00	\$76,000.00	-
<b>Coordinador Técnico</b> VACANTE	1	6	\$18,000.00	\$108,000.00	-	\$108,000.00
Gratificación anual		1	\$13,500.00	\$13,500.00	-	\$13,500.00
<b>Profesional de Campo</b> [REDACTED]	1	12	\$15,500.00	\$186,000.00	-	\$186,000.00
Gratificación Anual		1	\$15,500.00	\$15,500.00	-	\$15,500.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$399,000.00</b>	<b>\$76,000.00</b>	<b>\$323,000.00</b>

### 6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustible	Litros	3,900.00	\$21.00	\$81,900.00	\$81,900.00	-
Material de muestreo	Lote	1	\$27,627.00	\$27,627.00	-	\$27,627.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$109,527.00</b>	<b>\$81,900.00</b>	<b>\$27,627.00</b>

### 6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Parasitológico (UPA's)	Servicio	10	-	-	-	-
PCR (UPA's)	Servicio	5	\$870.00	\$4,350.00	-	\$4,350.00
Parasitológico (Pesquerías)	Servicio	20	-	-	-	-
PCR (Pesquerías)	Servicio	95	\$870.00	\$82,650.00	-	\$82,650.00
Servicios bancarios y financieros	Servicio	12	\$1,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	-
Peajes	Pago	40	\$300.00	\$12,000.00	\$12,000.00	-
Viáticos	Pago	100	\$1,250.00	\$125,000.00	\$125,000.00	-
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	8	\$2,500.00	\$20,000.00	\$20,000.00	-
<b>Total (\$)</b>				<b>\$256,000.00</b>	<b>\$169,000.00</b>	<b>\$87,000.00</b>

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

**7. Calendarización de metas**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
<b>CAPACITACIÓN</b>	Servicio de capacitación	Evento	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
	Pláticas	Evento	20	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	
<b>SERVICIO DE DIAGNÓSTICO</b>	Calidad de Agua (UPA's)	Análisis	10	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
	Parasitológico (UPA's)	Diagnóstico	10	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
	PCR (UPA's)	Diagnóstico	5	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	
	Calidad de Agua (Pesquerías)	Diagnóstico	80	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	
	Parasitológico (Pesquerías)	Diagnóstico	50	-	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-	
	PCR (Pesquerías)	Diagnóstico	95	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	11	-
<b>ASISTENCIA TÉCNICA</b>	Biometrías (UPA's)	Visita	10	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
	Número de visitas de asistencia técnica (UPA's)	Visita	10	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
	Superficie del espejo de agua por atender en UPA (Ha)*	Hectárea	191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Unidades de producción por atender	UPA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Superficie del espejo de agua por atender (Ha)*	Hectárea	12928	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Biometrías (Pesquerías)	Visita	40	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	
	Unidades de producción por atender (Pesquerías)	UPA	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Número de visitas de asistencia técnica (Pesquerías)	Visita	114	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	6	-
	Zonas Pesqueras por atender	Zonas	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>SUPERVISIÓN</b>	Supervisión en campo	Expediente	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-		

Handwritten signatures and marks on the right side of the table, including a large signature and some initials.

*"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".*



## 8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2020, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2020 en el estado de Chiapas, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$764,527.00 (Setecientos sesenta y cuatro mil quinientos veintisiete pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Crustáceos" del Incentivo Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas, y un monto presupuestal de \$1,871,773.00 (Un millón ochocientos setenta y un mil setecientos setenta y tres pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Peces" del Incentivo Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas, obteniendo un total de \$2,636,300.00 (Dos millones seiscientos treinta y seis mil trescientos pesos 00/100 M.N.) para la operación del programa de sanidad e inocuidad agroalimentaria durante el ejercicio 2020.

COMPONENTE	INCENTIVO	PROYECTO	MONTO
Campañas Fitozoosanitarias	Prevención y control de enfermedades acuícolas	Peces	\$ 1,871,773.00
		<b>Crustáceos</b>	<b>\$ 764,527.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2,636,300.00</b>

### 8.1 Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Coordinador Administrativo	1	4	19000	76000	19000	19000	19000	19000	-	-	-	-	-	-	-	-
Coordinador Técnico	1	6	18000	108000	-	-	-	18000	18000	18000	18000	18000	18000	-	-	-
Gratificación anual		1	13500	13500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13500
Profesional de Campo	1	12	15500	186000	15500	15500	15500	15500	15500	15500	15500	15500	15500	15500	15500	15500
Gratificación anual		1	15500	15500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>				399000	34500	34500	34500	52500	33500	33500	33500	33500	33500	15500	15500	44500

### 8.2 Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Combustible	Litros	3900	21	81900	-	-	-	-	40950	-	-	40950	-	-	-	-
Material de muestreo	Lote	1	27627	27627	-	-	-	-	27627	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>				109527	-	-	-	-	68577	-	-	40950	-	-	-	-

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".



### 8.3 Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Parasitológico (UPA's)	Servicio	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCR (UPA's)	Servicio	5	870	4350	-	-	-	-	870	870	870	870	870	-	-	-
Parasitológico (Pesquerías)	Servicio	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCR (Pesquerías)	Servicio	95	870	82650	-	-	-	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440	9570	-
Servicios bancarios y financieros	Servicio	12	1000	12000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Peajes	Pago	40	300	12000	1090	1090	1090	1090	1100	1090	1090	1090	1090	1090	1090	-
Viáticos	Pago	100	1250	125000	11250	11250	11250	11250	12500	11250	11250	11250	11250	11250	11250	-
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	8	2500	20000	-	-	-	-	10000	-	-	10000	-	-	-	-
<b>Total</b>				<b>256000</b>	<b>13340</b>	<b>13340</b>	<b>13340</b>	<b>23780</b>	<b>35910</b>	<b>24650</b>	<b>24650</b>	<b>34650</b>	<b>24650</b>	<b>23780</b>	<b>22910</b>	<b>1000</b>

### 9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Chiapas, A.C., cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador de Proyecto y 1 Profesional de campo, con el apoyo del Coordinador Administrativo y profesional administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el *Capítulo Octavo. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras*, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2020.

### 10. Resultados esperados

Con el cumplimiento de las acciones y metas planteadas en el Programa de Trabajo ejercicio 2020 se espera mantener el estatus de libre de *Hepatobacter penaei* en las Unidades de Producción del estado de Chiapas (municipios de Tonalá, Arriaga, Mapastepec, Acapetahua, pijijiapan y Tapachula).

Con la implementación de las asistencias técnicas, seguimiento, desarrollo de capacidades en los productores, vigilancia sanitaria, y aplicación de las buenas prácticas planteadas en el programa de trabajo 2020, se espera conservar y mejorar el estatus sanitario del cultivo de camarón en las regiones del estado. Con ello, se pretende incrementar el número de UPA's sembradas y garantizar un aumento en las producciones en durante este ejercicio.

Conocer la trazabilidad de lotes de organismos que se movilizan dentro y fuera de la Entidad, así como disminuir la prevalencia de enfermedades parasitarias en etapas de tempranas a través del apoyo a siembra de lotes de crías procedentes de otros Estados para determinar el estatus sanitario de lotes adquiridos evitando la entrada y propagación de enfermedades dentro del Estado. Se realizarán análisis para la detección de agentes (parásitos, bacterias y hongos), así como la atención a las unidades que tengan problemas ante eventos de mortalidad para obtener una menor incidencia y prevalencia de agentes detectados durante el ejercicio anterior.

*"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".*



## 11. Proyección a mediano y largo plazo

**Mediano plazo:** Se pretende aumentar el número de UPA's de Camarón que realicen la siembra y reinicien sus actividades. Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del proyecto "Crustáceos" del incentivo prevención y control de enfermedades acuícolas, con la finalidad de mantener el estatus de libre de *Hepatobacter penaei* en las unidades de producción del estado de Chiapas; así como continuar con el seguimiento de la producción empírica de camarón (corrales y bordos) a fin de mejorar los rendimientos en la producción a través de las acciones contempladas en este proyecto.

**Largo plazo:** Dar seguimiento a unidades que ya están en proceso de certificación y continuar con el mismo en nuevas unidades hasta completar el 100% de las unidades instaladas en nuestra entidad. Buscar una declaratoria oficial como zona libre del agente etiológico *Hepatobacter penaei* en los municipio de Tonalá, Arriaga, Mapastepec, Acapetahua, Pijijiapan y Tapachula. A través de las acciones implementadas en este programa

## 12. Plan presupuestal

Tipo de recurso	Inversión Federal		
	GOF (\$)	(GTP) (\$)	Total
Recursos humanos	\$76,000.00	\$323,000.00	\$399,000.00
Recursos materiales	\$81,900.00	\$27,627.00	\$109,527.00
Servicios	\$169,000.00	\$87,000.00	\$256,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$326,900.00</b>	<b>\$437,627.00</b>	<b>\$764,527.00</b>

## 13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos

Sin duda que en cualquier tipo de producción acuícola habrá riesgos, principalmente por patógenos, que muchas veces pueden ser por consecuencias de la movilización e importación de insumos biológicos, productos y subproductos acuícolas de manera irresponsable de los mismos productores y proveedores, así mismo, puede ser provocado por el mal manejo en los procesos de producción en las unidades tecnificadas por no aplicar medidas de preventivas y de control.

Por lo anterior, mediante pláticas personalizadas con los productores se busca generar conciencia en la aplicación de medidas preventivas y de control, considerando todos los eslabones de la producción desde la selección y adquisición de los insumos biológicos hasta la cosecha del producto. Así mismo, se considera transmitir a los productores especificaciones técnicas del cultivo de la especie, considerando los antecedentes de monitoreo de calidad del agua del lugar a fin de disminuir los riesgos de brotes de enfermedades de alto impacto.

A través de las visitas de asistencia técnica y los diagnósticos sanitarios, permitirán identificar, implementar y planear acciones de prevención y de control en las unidades de producción para mantener y reducir el estatus sanitarios Estatal.

*"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".*

**14. Indicadores**

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Desarrollo de capacidades	$\frac{\text{Desarrollo de capacidades realizadas "X"}}{\text{Desarrollo de capacidades programadas 21}} \times 100$	"X" % Evento
Asistencia Técnica	$\frac{\text{Asistencia Técnica realizada "X"}}{\text{Asistencias Técnicas programadas 13332}} \times 100$	"X" % Expediente
Diagnóstico de Enfermedades	$\frac{\text{Diagnósticos de Enfermedades realizados "X"}}{\text{Diagnósticos de Enfermedades programados 250}} \times 100$	"X" % Expediente
Supervisión	$\frac{\text{Supervisiones realizadas "X"}}{\text{Supervisiones programadas 2}} \times 100$	"X" % Expediente



## 15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo del proyecto Integral del Incentivo Prevención y control de enfermedades en el Estado de Chiapas, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Chiapas, A.C., revisado por la Representación Estatal de la SADER en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Salud Animal.

**Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria**  
El Director General de Salud Animal

  
MVZ Juan Gay Gutiérrez

**Por la Representación Estatal de la SADER**  
El encargado del Despacho


  
Ing. Alberto Orantes Ruíz

  
**Por el Gobierno del Estado de Chiapas**  
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.


  
Mtra. Zaynia Andrea Gil Vázquez

**Por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Chiapas, A.C.**

**El Presidente**

  
Lic. Francisco Javier Albores  
Peralta

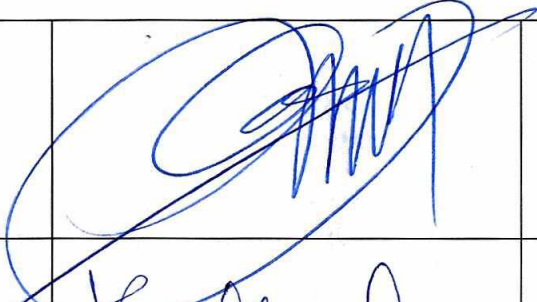
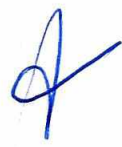






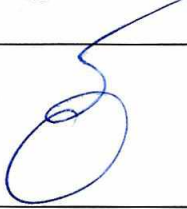
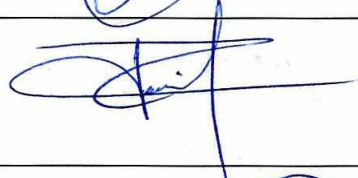


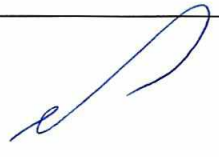

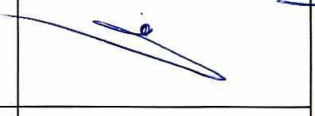
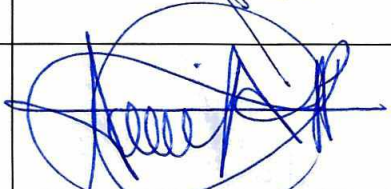
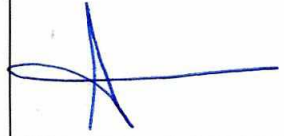
**El Secretario**

  
Dr. Octavio López Pérez

**El Tesorero**

  
Ing. Hitler Armenio Rivera  
Roblero

*"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".*

Nombre y cargo	Firma	Rúbrica
<b>Unidad Responsable</b>		
MVZ Juan Gay Gutiérrez Director General de Salud Animal		
MVZ Mauricio Flores Villasuso Director de Sanidad Acuícola y Pesquera		
Q.B. Delia Irene Reyes Zamorano Subdirectora de Planeación y Control Sanitario	Reyes Z. Delia I.	
Dr. C. Herón Aragón Axomulco Jefe de Departamento de Organismos Auxiliares de Sanidad Acuícola		
Revisor MVZ Edwin Marín Fernández Subjefe de Departamento 2		
<b>Instancia Ejecutora</b>		
Lic. Francisco Javier Albores Peralta Presidente del Consejo Directivo del Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Chiapas, A.C.		
<b>En la Entidad Federativa</b>		
Ing. Alberto Orantes Ruíz Encargado del Despacho de la SADER en el Estado de Chiapas		
Mtra. Zaynia Andrea Gil Vázquez Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca		
M.C. Alexander Pérez Miceli Representante Estatal Fitozoosanitario y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola en el Estado de Chiapas		

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".