



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



GOBIERNO DEL ESTADO DE  
**GUERRERO**

2015 - 2021



PROGRAMA DE TRABAJO DEL  
PROYECTO MOLUSCOS DEL  
SUBCOMPONENTE PREVENCIÓN Y  
CONTROL DE ENFERMEDADES  
ACUÍCOLAS EN EL ESTADO DE  
GUERRERO, DEL PROGRAMA DE  
SANIDAD E INOCUIDAD  
AGROALIMENTARIA EJERCICIO FISCAL  
2021 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"

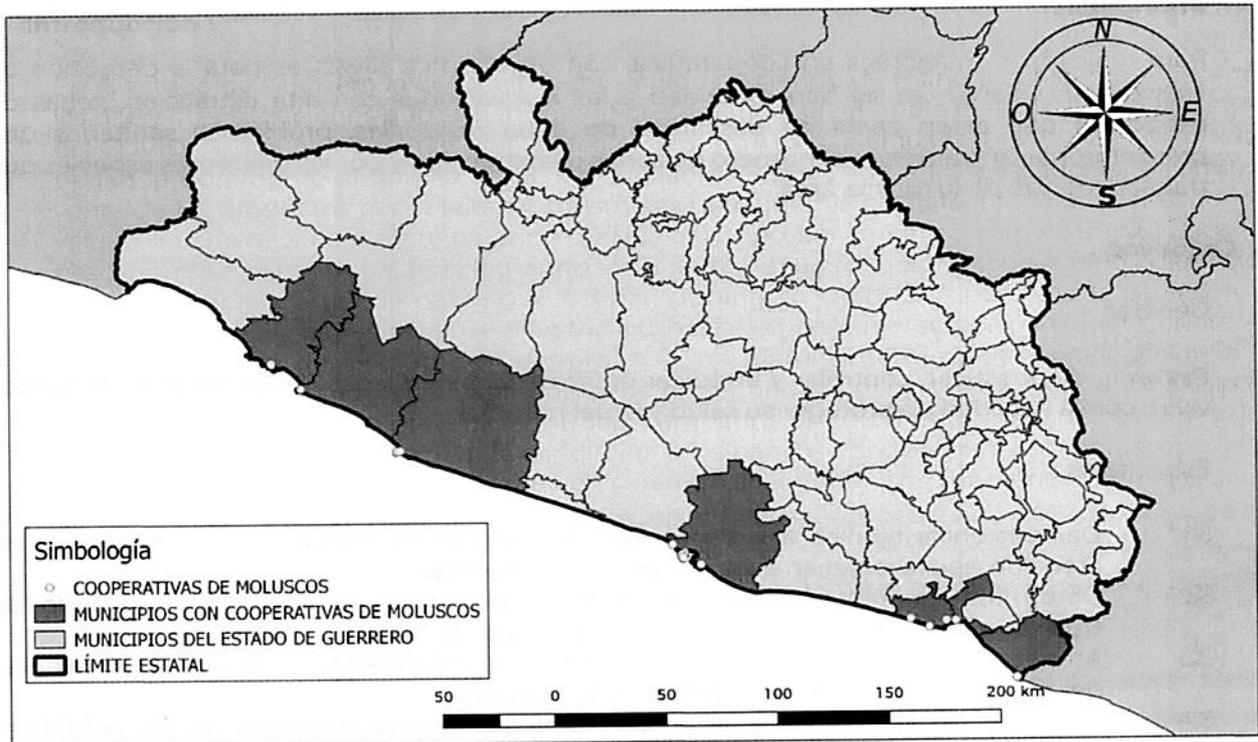


## CONTENIDO

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 el estado de Guerrero la acuicultura ha venido creciendo de manera constante a pesar de las diferentes situaciones que se han venido presentando, un ejemplo bien claro es la presencia del COVID-19, que no nada más vino a afectar a nuestro país sino también a nuestra entidad pegando duramente al bolsillo de los comerciantes y por ende a los pescadores, bajando la venta de los productos por la falta de turismo, esta pandemia está afectando a los pescadores ya que mucho de su producto no pudo sacarse a tiempo, sin embargo, esto no impidió que los pescadores seguirán trabajando logrando sacar parte de su producto y recuperando la inversión de combustible y artes de pesca que ocupan durante la captura. A pesar de la situación, la asistencia técnica, capacitación y diagnóstico hacia los pescadores por parte del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Guerrero, A.C., no fueron interrumpidas, estas acciones se seguirán dando con sus respectivas medidas de bioseguridad por parte de los profesionales para poder seguir ayudando a prevenir, controlar, combatir y erradicar enfermedades o plagas que pudieran afectar de manera directa o indirecta a los bancos donde se extraen moluscos que se encuentran en toda la costa del Estado de Guerrero, lo anterior, con fundamento en el artículo 109 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS).



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



## 2. Justificación, viabilidad y prioridades

Guerrero, un estado donde hay **23** cooperativas de moluscos, la captura estimada es 43.22 toneladas anuales (COAEG, 2020), de las especies que se extraen se encuentran: Ostión de roca (*Crassostrea prismática*), ostión violeta, (*Chama coralloies*) mejillón (*Modiolux capax*), callo margarita, (*Spondylus calcifer*), cabe mencionar que más del 50 % de los productos capturados se obtienen en el municipio de Acapulco de Juárez, sin embargo, este municipio como los demás donde se extraen estas especies son vulnerables por los arrastres de escorrentías por las lluvias, ocasionando cambios en los rangos de los parámetros fisicoquímicos, nutrientes, aumento en coliformes fecales y mesofílicos aerobios, sólidos suspendidos y químicos. Con este proyecto, se pretende brindar una mayor cobertura en toda la costa, para poder brindar servicios de asistencia técnica, capacitación y diagnóstico, analizando la calidad del agua para esta actividad y fortaleciendo el conocimiento de los extractores y profesionales de campo para seguir garantizando la extracción de molusco en la costa del estado de Guerrero

### Viabilidad

Cabe destacar que el cumplimiento de las metas en tiempo y forma va condicionado al número de cooperativas activas, número de vedas por año y a las condiciones climáticas que se presentan durante el periodo de muestreo.

### Prioridades

Para realizar los muestreos en cooperativas con organismos silvestres para la detección de *Herpesvirus* OSHV-1, se les dará prioridad a las instalaciones con alta extracción, zonas de extracción que estén cerca de descargas de agua residuales, problemas sanitarios que presentaron el año anterior, el número de zonas de extracción y por las diferentes especies que trabajan dentro de la misma área.

## 3. Objetivos

General:

Prevenir, diagnosticar, controlar y erradicar enfermedades y plagas de las especies acuáticas vivas, con la finalidad de proteger su salud y la del hombre.

Específicos

- 3.1 Dar asistencia técnica a las cooperativas que extraen moluscos, con esquemas de atención que favorezcan a los grupos más vulnerables.
- 3.2 Determinar la frecuencia, en cooperativas pesqueras de moluscos el Estado de Guerrero, de los agentes etiológicos señalados en la Tabla 1.
- 3.3 Atender los casos donde se observen signos de enfermedad y calcular la prevalencia del agente etiológico involucrado en la cooperativa.
- 3.4 Fortalecer la capacitación a las cooperativas que extraen moluscos mediante pláticas *in situ*, sobre temas como buenas prácticas de manejo a bordo, calidad de agua y temas sobre parásitos que afectan a los moluscos.

---

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

- 3.5 Fortalecer la capacitación a los profesionales de campo del COSAEG, A.C., en temas de toma de muestras, diagnósticos presuntivos y calidad de agua.

Proyecto	Grupo	Agentes Etiológicos
Moluscos	Moluscos	Herpesvirus OSHV-1

Tabla 1.

**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.**

En el Estado de Guerrero hay un total de **23** cooperativas que extraen moluscos, de zonas pesqueras, estas instalaciones están distribuidos en 7 Municipios, en Acapulco se encuentran 10 cooperativas, Copála, Cuajinicuilapa y Zihuatanejo cuentan con 3 instalaciones cada municipio, después Tecpan de Galeana con 2 y por último Marquelia y Petatlan cuenta con 1 cooperativa en cada municipio. Es importante mencionar que el municipio de Tecpan de Galeana se encuentra el Centro de Estudios Tecnológicos del Mar 27, quien ha sido el único en el estado que tiene cultivo de moluscos de manera experimental, ya que es una materia optativa dentro de su plan de estudios.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Acapulco de Juárez	Ostión de roca, ostión violeta, mejillón, callo margarita, callo de hacha, Gorrito, Mano Garra de León.	UPA	10	10	N/A
Copala	Ostión de roca, Callo margarita, Mano garra de león.	UPA	3	3	N/A
Cuajinicuilapa	ostión de Roca, ostión Violeta.	UPA	3	3	N/A
Marquelia	ostión de Roca, Mano garra de León.	UPA	1	1	N/A
Tecpan de Galeana	ostión de Roca, Callo margarita, Madre perla.	UPA	2	2	N/A
Zihuatanejo de Azueta	ostión de roca, Mejillón, Callo margarita, Callo de hacha, Gorrito, Mano garra de león, Abulón de la costa, Madre perla, Concha Nacar.	UPA	3	3	Prevalencia de Esponja perforadora 5.3 %
Petatlán	ostión de Roca, Callo margarita, Madre perla.	UPA	1	1	Prevalencia de Esponja perforadora 3.5 %
<b>Total</b>			<b>23</b>	<b>23</b>	

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



**Moluscos silvestres**



Referente a los parasitológicos realizados durante 2020 en la S.C.P.P. Vicente Guerrero S.C. de R.L. de C.V. y S.C.P.P. Cerro de Guamilule S.C. de R.L. de C.V. se detectó la presencia de esponja perforadora, esta especie de espionidos del género *Polydora* ocasionan importantes pérdidas económicas en diversos moluscos de interés comercial a nivel mundial. Las perforaciones de estos gusanos inducen al ostión a formar ampollas de lodo en la superficie interna de las valvas de los moluscos, mismas que reducen su resistencia y demeritan su calidad para venderse en concha. Las ampollas acumulan materia orgánica en su interior, y cuando se rompen liberan un olor fétido, sin embargo, la presencia de estos agentes no afecto a los organismos, durante las revisiones internas y externas no presentaron signos aparentes de enfermedad.

"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**

El COSAEG, A.C. ha venido impartiendo capacitaciones a cooperativas extractoras de moluscos en toda la entidad para seguir fortaleciendo y actualizando el conocimiento de los pescadores sobre buenas prácticas; la asistencia técnica en las cooperativas ha ayudado a prevenir casos de enfermedades infecciosas y no infecciosas, ya que se llegan a detectar problemas de mal manejo, que pueden ocasionar perdidas, gracias a esa acción preventiva se implementan medidas de bioseguridad, registros (bitácoras), planes de contingencia, desinfección de materiales de equipos y utensilios. Así mismo, el diagnóstico en laboratorios aprobados nos ayuda a la detección de agentes infecciosos que pueden afectar a los organismos, con estas acciones que realiza este organismo auxiliar, se puede lograr prevenir, controlar y erradicar enfermedades o acciones de mal manejo.

Con la asistencia técnica, diagnóstico y capacitación que realiza el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Guerrero, A.C., se ha logrado preservar una condición sanitaria saludable en las zonas de extracción donde se encuentran las diferentes especies de moluscos, mediante un monitoreo constante de la enfermedad de *Herpesvirus* OSHV-1 se ha logrado que el estado de Guerrero sea un destino confiable para la venta de este producto pesquero sin poner en riesgo la salud humana.

Estatus actual de Enfermedades por Atender (1)	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie afectada	Unidad de Medida	Productos en la Entidad (2)	Unidades de Producción a Atender (3)	Importancia Económica (4)		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Prevalencia de Esponja perforadora 8.9 %	Petatlan	Moluscos	0.5	Ha	1	1	2.1	\$147,000.00	Regional
	Zihuatanejo de Azueta	Moluscos	1	Ha	1	3	2.6	\$182,000.00	Regional
<b>Total</b>			1.5		2	4	4.7	\$329,000.00	

\*Los datos son cifras obtenidas por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Guerrero, A.C. (2020)



## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1 Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	1	24,000	24,000	24,000	
Coordinador Administrativo	1	1	20,500	20,500	20,500	
Coordinador de Proyecto	1	3	20,500	61,500		61,500
Profesional de Campo 5	1	12	15,000	180,000		180,000
Gratificación anual Profesional de Campo 5	1	1	15,000	15,000		15,000
Profesional Administrativo	1	2	15,000	30,000	30,000	
<b>Total (\$)</b>				<b>\$ 331,000</b>	<b>\$ 74,500</b>	<b>\$ 256,500</b>

### 6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Equipo de bienes informáticos y geoinformáticos*	Pieza	1	15,000	15,000		15,000
Combustible	Litros	4,503.27	22	99,071.88	99,071.88	
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Lote	6	1,800	10,800.	10,800	
Reactivos de laboratorio	Lote	1	13,456.12	13,456.12	13,456.12	
<b>Total (\$)</b>				<b>\$ 138,328</b>	<b>\$ 123,328</b>	<b>\$ 15,000</b>

\*La adquisición de este equipo (computadora), esta sujeta a concluir el proceso de destino final de las bajas de equipo que se enajenaron en ejercicio anterior.

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



### 6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de capacitación a Productores (cafetería y servicios)	Platicas	12	650	7,800		7,800
Servicio de capacitación a Profesionales Técnicos*	Curso	1	35,000	35,000		35,000
<b>UPAS</b>						
<b>Pesquerías (Organismos Silvestres)</b>						
Servicios de Diagnóstico PCR (Organismos Silvestres)	Servicio	132	700	92,400	92,400	
Servicios de arrendamiento (renta de oficina sede)	Servicio	1	11,600	11,600	11,600	
Gastos diversos (Servicio de estacionamiento)	Servicio	1	3,850	3,850	3,850	
Servicio de telefonía convencional	Servicio	3	1,600	4,800	4,800	
Servicio de energía eléctrica	Servicio	1	9,500	9,500	9,500	
Papelería y consumibles de computo	Lote	1	10,250	10,250	10,250	
Servicios bancarios y financieros	Servicio	9	300	2,700	2,700	
Gastos Diversos (Servicio de rastreo satelital)	Servicio	12	299	3,588	3,588	
Pasajes nacionales	Servicio	12	950	11,400	11,400	
Peajes	Servicio	17	700	11,900	11,900	
Viáticos con Pernocta	Día	78	1,250	97,500	97,500	
Viáticos sin Pernocta	Día	94	625	58,750	58,750	
Mantenimiento y conservación de vehiculos y equipo	Servicio	6	3,200	19,200	19,200	
Impuestos vehiculares y derechos (Seguros vehiculares)	Servicio	1	19,450	19,450	19,450	
Impuestos vehiculares y derechos (Tenencia vehicular)	Servicio	1	1,612	1,612	1,612	
<b>Total (\$)</b>				<b>\$ 401,300</b>	<b>\$ 358,500</b>	<b>\$ 42,800</b>

\*Sujeto a proyecto específico, el cual se enviará con dos meses de anticipación a su realización.

"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	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OC T	NO V	DIC
Capacitación	Servicio de capacitación a técnicos	Curso	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Servicio de capacitación a productores	Pláticas	12	0	0	0	2		2	0	2	2	2	2	0
Servicio de Diagnostico	<b>Diagnóstico de Enfermedades en Pesquería (Organismos silvestres)</b>														
	Bacteriológico	Servicio	28	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	0
	Parasitológico	Servicio	56	4	5	5	5	6	6	6	6	6	4	2	1
	Servicios de Diagnóstico PCR (Organismos Silvestres)	Servicio	132	0	0	13	13	13	13	13	13	14	14	13	13
Asistencia Técnica Pesquería (Organismos Silvestres)	Biometrías	Visita	16	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0
	Número de visitas de asistencia técnica	Visita	70	3	5	5	5	5	7	8	8	7	7	7	3
	Revisión y seguimiento de bitácoras	Visita	70	3	5	5	5	5	7	8	8	7	7	7	3
	Superficie de espejo de agua por atender en UPA (Ha)	Visita	16	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1
	Unidades de producción por atender	Visita	23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	Superficie del espejo de agua por atender (Ha)	Visita	16	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1
	Zonas Pesqueras por atender	Visita	22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Supervisión	Supervisión (Gerente)	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Supervisión (Coordinador de Proyecto)	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

*[Handwritten signature]*

### 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 2021, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2021 en el estado de Guerrero, en el cual se estableció un monto presupuestal de **\$870,628.00 (Ochocientos setenta mil seiscientos veintiocho pesos 00/100 M.N.)** de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Moluscos".

*[Handwritten signature]*

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

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



### 8.1 Calendarización de recursos humanos

Puesto	Canti- da d	Me- ses	Costo Unitari- o	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gerente	1	1	24,000	24,000												24,000
Coordinad or Administra- tivo	1	1	20,500	20,500												20,500
Coordinad or de Proyecto	1	3	20,500	61,500										20,500	20,500	20,500
Profesional de Campo 5	1	12	15,000	180,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Gratificaci- on anual Profesional de Campo 5	1	1	15,000	15,000												15,000
Profesional Administra- tivo	1	2	15,000	30,000											15,000	15,000
<b>Total</b>				<b>331,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>35,500</b>	<b>50,500</b>	<b>110,000</b>

### 8.2 Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unid- ad de Medi- da	Canti- dad	Costo Unitari- o	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Equipo de bienes informáticos y geo- informáticos	Equipo	1	15000	15,000							15,000					
Combustible	Litros	4503.27	22	99,071.88	6,511.88	6,845	6,420	6,535	7,850	9,100	9,350	10,600	10,200	9,540	9,860	6,260
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Lote	6	1,800	10,800					3,600			3,600			3,600	
Reactivos de laboratorio	Lote	1	13,456.12	13,456.12				13,456.12								
<b>Total</b>				<b>138,328</b>	<b>6,511.88</b>	<b>6,845</b>	<b>6,420</b>	<b>19,991.12</b>	<b>11,450</b>	<b>9,100</b>	<b>24,350</b>	<b>14,200</b>	<b>10,200</b>	<b>9,540</b>	<b>13,460</b>	<b>6,260</b>

"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
Servicio de capacitación a Técnicos	Curso	1	35000	35,000									35,000			
Servicio de capacitación a Productores	Platicas	12	650	7,800				1,300		1,300		1,300	1,300	1,300	1,300	
<b>UPAS</b>																
<b>Pesquerías (Organismos Silvestres)</b>																
Servicios de Diagnóstico PCR (Organismos Silvestres)	Servicio	132	700	92,400			9,100	9,100	9,100	9,100	9,100	9,800	9,800	9,100	9,100	9,100
Servicios de arrendamiento (renta de oficina sede)	Servicio	1	11600	11,600									11,600			
Gastos diversos (Servicio de estacionamiento)	Servicio	1	3850	3,850									3,850			
Servicio de telefonía convencional	Servicio	3	1600	4,800								1,600	1,600	1,600		
Servicio de energía eléctrica	Servicio	1	9500	9,500								9,500				
Papelaría y consumibles de computo	Lote	1	10250	10,250								10,250				
Servicios bancarios y financieros	Servicio	9	300	2,700				300	300	300	300	300	300	300	300	300
Equipo de Comunicación (Geoposicionado y satelital)	Servicio	12	299	3,588	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299
Pasajes nacionales	Boleto/viaje	12	950	11,400		1,900		1,900	1,900	1,900		1,900		1,900		
Peajes	Servicio	17	700	11,900	1,400		1,400	1,400	1,400	1,400	700	1,400	1,400	1,400		
Viáticos C/Pernocta	Día	78	1250	97,500	3,750	6,250	7,500	7,500	10,000	8,750	10,000	8,750	10,000	8,750	10,000	6,250
Viáticos S/Pernocta	Día	94	625	58,750	3,125	3,750	3,750	3,750	6,875	5,000	5,000	5,000	6,250	6,250	6,250	3,750
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	6	3200	19,200				6,400				6,400				6,400
Impuestos vehiculares y derechos (Seguros vehiculares)	Póliza	1	19450	19,450												19,450
Impuestos vehiculares y derechos (Tenencia vehicular)	Servicio	1	1612	1,612				1,612								
<b>Total</b>				<b>401,300</b>	<b>8,574</b>	<b>12,199</b>	<b>22,049</b>	<b>33,561</b>	<b>29,874</b>	<b>28,049</b>	<b>25,399</b>	<b>56,499</b>	<b>81,399</b>	<b>30,899</b>	<b>27,249</b>	<b>45,549</b>

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



### 9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Guerrero, A.C., cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, Coordinador de Proyecto, 1 Profesional de Campo y con el apoyo de 1 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 2021.

### 10. Resultados esperados

Seguir implementando las capacitaciones, asistencia técnica y diagnósticos en cada una de las cooperativas pesqueras para seguir preservando las buenas condiciones sanitarias optimas que tiene el estado de Guerrero y con esto garantizar el futuro de la acuicultura y la extracción de moluscos.

### 11. Proyección a mediano y largo plazo

**Mediano plazo:** Promover y orientar las medidas de bioseguridad en mayor cantidad posible en las cooperativas, con el objeto de disminuir la prevalencia de agentes infecciosos y así preservar en bien común como patrimonio de los habitantes de Guerrero, así mismo, seguir manteniendo una prevalencia del 0% en *Herpesvirus* OSHV-1.

**Largo plazo:** Mediante asistencia técnica, diagnóstico y capacitación lograr que las cooperativas pesqueras lleguen a implementar cultivos de moluscos en el Estado de Guerrero, con el objetivo de producir nuevas especies sin afectar a los organismos silvestres y mejorar la economía en las regiones.

### 12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$ 74,500.00	\$ 256,500.00
Recursos materiales	\$ 123,328.00	\$ 15,000.00
Servicios	\$ 358,500.00	\$ 42,800.00
	<b>\$ 556,328.00</b>	<b>\$ 314,300.00</b>
<b>Total:</b>	<b>\$ 870,628.00</b>	

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



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

El principal riesgo que pudiera afectar a nuestra entidad es la introducción de organismos acuáticos sin algún certificado sanitario que avale que los organismos estén libres de cualquier enfermedad certificable o exótica, de lo contrario, la movilización de estos agentes podría provocar la dispersión de enfermedades en organismos sanos y por ende altas mortalidades. Es por eso que el COSAEG A.C. ha desarrollado un plan de Estrategia de Atención a Emergencia Sanitaria que contempla acciones inmediatas para contener y mitigar el impacto en caso de la detección de un agente infeccioso, la notificación y activación del Dispositivo Nacional de Emergencia de Sanidad Animal (DINESA) por las autoridades competentes, sin dejar de insistir en la actualidad en la vigilancia de origen y destino mediante la promoción de los certificados de movilización, el reforzamiento de las acciones en vigilancia epidemiológica para el monitoreo de enfermedades en organismos y la promoción de buenas prácticas. Otro riesgo evidente es en las zonas de extracción de esta especie, quienes están expuestos a cambios bruscos en los parámetros fisicoquímicos, nutrientes, gases, químicos, mesófilos aerobios y carga bacteriana, esto debido a las escorrentías provocadas por las lluvias que llegan a las zonas de extracción alterando las condiciones del medio y provocando altas mortalidades, por tal motivo, el comité de sanidad acuícola ha aumentado la capacitación, asistencia técnica y diagnóstico en estas zonas para disminuir las mortalidades con medidas preventivas como una constancia en la medición de parámetros fisicoquímicos, medición de nutrientes y calidad de agua, como bacteriológicos en la zonas de extracción y así poder prevenir en caso de que algunos de estos parámetros rebasen el rango óptimo establecido.

Programa	Riesgo	Acción correctiva
Moluscos	Parámetros fisicoquímicos fuera del rango óptimo	Asistencia técnica y entrenamiento para manejo de los parámetros fisicoquímicos
Moluscos	Contaminación cruzada	Reforzamiento en las medidas de bioseguridad en las diferentes áreas de las cooperativas.
Moluscos	Contaminación de organismos por aguas negras.	Extracción de zonas alejadas de áreas de descarga de aguas negras
Moluscos	Deficiencia en la limpieza de los organismos a la hora de la extracción.	Utilización de agua y áreas limpias y desinfectadas.
Moluscos	Deficiencia en la cadena de frío	Utilización de hielo desde la cosecha hasta la venta del producto.
Moluscos	Descomposición del producto durante la distribución	Contar con un protocolo de captura y entrega hasta la venta del producto.
Moluscos	No contar con un área específica para guardar utensilios de extracción y sustancias químicas	Colocar en áreas separadas, las artes de extracción de sustancias químicas

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



Programa	Riesgo	Acción correctiva
Moluscos	Deficiencia en almacenamiento y mantenimiento de utensilios, artes de pesca	Reforzamiento en la capacitación de como lavar y desinfectar los utensilios y artes de pesca, antes y después de ser usados
Moluscos	Contaminación durante la captura y transporte en la lancha	Limpieza y desinfección de la embarcación
Molusco	Introducción de especies sin certificado sanitario	Introducción de organismos con certificado sanitario que avale que estén libres de cualquier agente etiológico

**14. Indicadores**

NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA
Asistencia Técnica	$\frac{\text{Asistencia Técnica realizada "X"}}{\text{Asistencia Técnica Programadas: 70}} \times 100$	"X" % Expediente
Desarrollo de Capacidades	$\frac{\text{Desarrollo de Capacidades realizada "X"}}{\text{Desarrollo de Capacidades programadas: 13}} \times 100$	"X" % Evento
Diagnóstico de Enfermedades	$\frac{\text{Diagnósticos de Enfermedades realizados "X"}}{\text{Diagnósticos de Enfermedades Programadas: 216}} \times 100$	"X" % Expediente
Supervisión	$\frac{\text{Supervisiones realizadas "X"}}{\text{Supervisión Programadas: 2}} \times 100$	"X" % Expediente

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



**15. Hoja de Firmas**

El presente Programa de Trabajo del proyecto Moluscos del Subcomponente Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas en el Estado de Guerrero, fue elaborado por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Guerrero, A.C., revisado por la Representación Estatal de la SADER en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (o equivalente) y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Salud Animal.

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

*MJ*  
  
\_\_\_\_\_  
MVZ. Juan Gay Gutiérrez

**Revisa**  
**Por la Representación Estatal de la SADER**  
Encargado de Despacho de la Representación de la SADER en el Estado de Guerrero

\_\_\_\_\_  
Ing. Mariano Herrera García

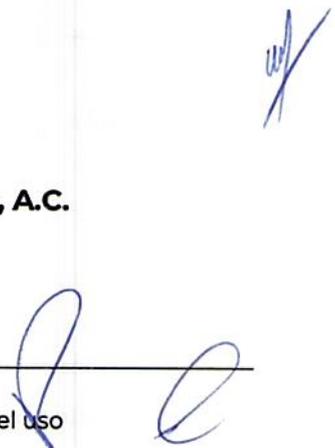
**Por el Gobierno del Estado de Guerrero**  
El Secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural

\_\_\_\_\_  
Lic. Juan José Castro Justo

**Elabora**  
**Por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Guerrero, A.C.**  
El Presidente

\_\_\_\_\_  
Ecol. Mar. Omar Álvarez Santiago

"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 Biól. Moisés López Victoriano Técnico de Operación Sanitaria Acuícola y Pesquera		
<b>Instancia Ejecutora</b>		
Ecol. Mar. Omar Álvarez Santiago Presidente del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Guerrero, A.C.		
<b>En la Entidad Federativa</b>		
Ing. Mariano Herrera García Encargado de Despacho de la Representación de la SADER en el Estado de Guerrero.		
Lic. Juan José Castro Justo Secretario de Agricultura, Ganadería Pesca y Desarrollo Rural (SAGADEGRO).		
Ing. Abed Nego Castro Hernández Representante Estatal del SENASICA en Guerrero.		

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