



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Comité Estatal de Sanidad
Acuícola de Sinaloa, A. C.

**PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO MOLUSCOS
DEL INCENTIVO PREVENCIÓN Y CONTROL DE
ENFERMEDADES ACUÍCOLAS EN EL ESTADO DE
SINALOA, 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

A nivel mundial la acuicultura ha tenido un desarrollo importante y hace aportaciones considerables en las cifras que se refieren al combate del hambre. En particular en México, desde la época de los 80's la acuicultura se fortaleció, y además de satisfacer el autoconsumo dio un giro hacia la comercialización de productos. Esta actividad demanda cada vez más atención de personal técnico especializado que permita el acompañamiento de los productores en las distintas etapas de desarrollo de sus cultivos.

Actualmente en Sinaloa se producen y exportan moluscos bivalvos: la Sindicatura de Teacapán, en Escuinapa, la localidad El Colorado, en Ahome, la Bahía Altata Norte, en Navolato y el complejo lagunar Altata-Ensenada de Pabellones, son de las principales localidades en las que se producen moluscos.

La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), a través de la Dirección General de Salud Animal del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), promueve mediante la Dirección de Sanidad Acuícola y Pesquera la estandarización de protocolos sanitarios que permitan a los productores llevar a buen término sus cultivos, es por ello que:

Acuícola. Con fundamento en el artículo 109 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS), el cual tiene como objeto prevenir, controlar, combatir y erradicar enfermedades y plagas de las especies acuáticas vivas, con la finalidad de proteger la salud y la del hombre, así como establecer las campañas sanitarias, entendidas como el conjunto de medidas para prevenir, controlar y erradicar enfermedades o plagas de las especies acuáticas vivas en un área o zona determinada.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

Actualmente la acuicultura a nivel global se ha colocado como líder en la producción de alimentos con lo cual ha traído grandes beneficios a la sociedad (FAO 2019). México por su ubicación geográfica posee una amplia gama de ambientes naturales acuáticos que le permiten seguir creciendo en el desarrollo de esta actividad del sector primario (Norzagaray-Campos 2012). En México se ha documentado la presencia de dos patógenos asociados a mortalidades que han causado un severo impacto en el desarrollo económico y socioeconómico de los productores de moluscos bivalvos, *Perkinsus marinus* y *Herpesvirus*, ambas listadas en la Organización Mundial de Sanidad Acuícola (OIE). La primera enfermedad se ha argumentado que solo afecta a la especie *Crossostrea corteziensis* mientras la segunda solo a *Crossostrea gigas*.

Sinaloa, no ha presentado mortalidades considerables en los últimos años a consecuencia de estos dos patógenos, aunque si se han dado casos positivos para ambos patógeno, no se ha comprobado un impacto directo en los cultivos, con excepción de una ostrícola ubicada en la Bahía del Colorado. En este sentido, el objetivo último del presente instrumento es que se convierta en una herramienta que al ser implementada en las Instalaciones Acuícolas dedicadas al cultivo de Ostión se minimicen los riesgos de introducción y dispersión de agentes patógenos dentro de la Instalación Acuícola y hacia las Instalaciones Acuícolas vecinas.

Viabilidad

Cabe destacar que el cumplimiento de las metas en tiempo y forma va condicionado al número de granjas activas, al número de ciclos de producción y a las condiciones climatológicas que se presentan en el periodo de muestreo.

Prioridades

Dar el servicio de asistencia técnica a todas las unidades de producción acuícola (UPAs) de moluscos de Sinaloa, sea de reproducción o engorda, pero dando prioridad aquellas UPAs de baja escala que

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



pertencen al sector social ya que son las que más necesidades tienen y requieren del apoyo del apoyo del CESASIN.

3. Objetivos

a. 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.

b. Específicos.

- 3.1** Dar asistencia técnica a los productores acuícolas (Ostricultores), con esquemas de atención que favorezcan a los grupos más vulnerables.
- 3.2** Determinar la frecuencia, en Unidades de Producción Acuícola (UPAs) de insumo biológico, productoras de ostión en Sinaloa.
- 3.3** Atender los casos donde se observen signos de enfermedad y calcular la prevalencia del agente etiológico involucrado en la UPA, señalados en la tabla 1.
- 3.4** Fortalecer la capacitación de los productores acuícolas con apoyo de los Paquetes Pedagógicos Audiovisuales.
- 3.5** Determinar la frecuencia a nivel estatal, de agentes etiológicos en pesquerías (organismos silvestres) de Ostión.

Proyecto	Grupo	Agente Etiológicos
Moluscos	<i>Ostiones japones</i>	Herpesvirus OSHV-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 Sinaloa hay un total de 24 Unidades de Producción de Acuícola de Ostión que atiende el CESASIN, también, se encuentra en operación un Laboratorio de producción de semilla de moluscos, y dos fijadores de larva para producir semilla de ostión; toda esta infraestructura limitada a los municipios de Ahome y Navolato, con una capacidad instalada de 3,500 camas, más de 30 mil bolsas ostrícolas, 8 mil cajas ostrícolas y 1,500 bastidores y 300 líneas madre, el 2019 se obtuvo una producción 414.9 toneladas (3 millones 457 mil 100 piezas). También se le dará seguimiento a 5 instalaciones o zonas pesqueras (bahías).

El cultivo de ostión en Sinaloa representa el sustento de muchas familias, pero fuera del ámbito social representa un alimento muy preciado en la gastronomía del estado, representando una fuente importante de divisas para quienes los cultiva.

Las técnicas de cultivo que se utilizan son el Long Line o Línea Madre y El francés o Camas, aunque en los últimos dos años el 90% de las acuícolas se ha decidido por las camas; la especie que se trabaja es el Ostión Japonés (*Crassostrea gigas*), de la variedad Triploide.

Respecto al estatus sanitario en materia de Cultivo de ostión, en los 5 años de la Junta Local de Sanidad Acuícola (JLSA) de Moluscos Bivalvos, no se han presentado mortalidades causadas por patógenos enlistados en la OIE como lo son el *Herpesvirus* y *Perkinsus*

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



marinus, para la especie mencionada. El trabajo en el CESASIN se ha enfocado en la implementación de buenas prácticas de manejo, a la capacitación de capacidades técnicas del cultivo, gracias a esta labor se ha logrado que los productores no siembren ostión japonés diploide, puesto que esta variedad es más susceptible a los cambios de temperatura, lo cual ocasionaba pérdidas importantes a los productores, presentándose en verano mortalidades hasta del 90% de la población con talla comercial sembrada, problemática que se ha resuelto con la siembra de ostión Japonés Tríploide.

f

El monitoreo de patógenos, también se lleva a cabo en áreas de pesquerías, mediante toma de muestras y análisis de organismos en 3 cuerpos de agua, La Cruz, Ensenada del Pabellón-Navolato, Bahía Santa María-Angostura y Bahía del Perro-Ahome. La especie monitoreada es la endémica el Ostión de Placer (*Crassostrea corteziensis*).

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Ahome	<i>Crassostrea gigas</i> (Ostión Japonés)	UPA	16	13	Herpes virus (OsHV-1) (0%) Perkinsus marinus (0%).
Elóta	<i>Crassostrea gigas</i> (Ostión Japonés)	UPA	5	0	
Navolato	<i>Crassostrea gigas</i> (Ostión Japonés)	UPA	13	11	
Guasave	<i>Crassostrea gigas</i> (Ostión Japonés)	UPA	3	0	
Escuinapa	<i>Crassostrea gigas</i> (Ostión Japonés)	UPA	2	0	
Total			39	24	

*Unidad de Producción Acuícola (UPA).



En 2019 el Estado de Sinaloa no se detectó presencia de Herpes virus (OsHV-1) (0%) Y *Perkinsus marinus* (0%) en muestras enviadas a laboratorios aprobados.

u

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

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.



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

En CESASIN se cuenta con 67 colaboradores (sanidad, inocuidad y V.E.), entre administrativos y personal técnico que interactúan entre sí para lograr el objetivo común de prevenir, diagnosticar, controlar y erradicar enfermedades y plagas de las especies acuáticas vivas en las Unidades de Producción Acuícola de Sinaloa dando continuidad a impulsar fuertemente el programa de promoción y difusión, a través de contenido actual sobre patologías de organismos acuáticos, para concientizar a los productores sobre la importancia de implementar protocolos de sanidad acuícola en el manejo de estanques, a fin de evitar brotes de enfermedades.

Capacitación y asesoramiento a productores y personal técnico de la Junta Local de Sanidad Acuícola Moluscos Bivalvos (Ostión), con el objeto de realizar acciones de extensión para promover los protocolos de sanidad acuícola que deberán observar las Unidades de Producción Acuícola, con el objeto de reforzar los criterios de prevención y control de enfermedades de Ostión.

Asistencia Técnica en Unidades de Producción Acuícola se tiene contemplado cubrir todas las etapas del cultivo como: monitoreo de la semilla, siembra, medición de las variables de la calidad de agua del cultivo, biometrías de los ostiones para seguimiento del índice de condición con el objeto de disminuir los riesgos de brotes de enfermedad de Ostión. Dentro de la Asistencia Técnica también se tiene contemplado los servicios de diagnósticos de enfermedades para las contingencias que se puedan presentar. Además, como parte de la estrategia también se dará seguimiento a las pesquerías a través de monitoreos programados a las distintas zonas pesqueras, con análisis de calidad de agua, sedimento y organismos.

Estatus actual de Enfermedades por Atender (1)	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie afectada	Unidad de Medida	Productores 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
Herpes virus (OsHV-1) (0%) Perkinsus marinus (10.2%)*	Ahome	Ostión	2	Ha	16	13	321 ton	\$8,025,000.00	Regional
-	Elota	Ostión	-	-	5	0	-	-	-
Herpes virus (OsHV-1) (0%) Perkinsus marinus (24.3%)*	Navolato	Ostión	8	Ha	13	11	93.4 ton	\$2,335,000.00	-
-	Guasave	Ostión	-	-	3	0	-	-	-
Herpes virus (OsHV-1) (0%) Perkinsus marinus (0%)	Escuinapa	Ostión	2	-	2	0	-	-	-
Total			12		39	24	414.4	\$10,360,000.00	-

*Los datos son cifras obtenidas en los Laboratorios de Diagnóstico del Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa, A.C. (2019). Destacar que en Laboratorios aprobados u oficiales no se reporto la presencia de los agentes etiológicos mencionados.



6. Necesidades físicas y financieras

Las necesidades de recursos humanos, recursos materiales y servicios para el proyecto y los recursos para su contratación y/o adquisición están basados en lo establecido en los Lineamientos Técnicos Específicos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2020.

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.

Moluscos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Profesional de Campo 1 [REDACTED]	1	12	16,000.00	192,000.00	-	192,000.00
Profesional de Campo 1 (Gratificación anual)	1	1	16,000.00	16,000.00	-	16,000.00
Total (\$)				208,000.00		208,000.00

6.2 Recursos materiales

Moluscos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustible vehículo	Litros	3,350	22	73,700.00	-	73,700.00
Combustible embarcación	Litros	500	22	11,000.00	-	11,000.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Pieza	9	1,972	17,744.00	17,744.00	-
Equipo de laboratorio	Pieza	1	118,449	118,449.00	-	118,449.00
Instrumental de laboratorio	Lote	20	200	4,000.00	-	4,000.00
Material de muestreo	Lote	58	687	39,846.00	-	39,846.00
Reactivos de laboratorio	Lote	25	8,271	206,780.00	-	206,780.00
Prendas de protección personal	Pieza	2	400	800.00	-	800.00
Total (\$)				472,319.00	17,744.00	454,575.00

6.3 Servicios

Moluscos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Material Difusión	Pieza	500	10.00	5,000.00	-	5,000.00
Servicio de capacitación*	Evento/curso	1	30,000.00	30,000.00	-	30,000.00
UPAS						
Servicios de Diagnóstico (PCR)	Servicio	36	600.00	21,600.00	-	21,600.00
Diagnósticos de contingencia						
Servicios de Laboratorio (Análisis de contingencia)	Servicio	1	105,225.00	105,225.00	-	105,225.00
Pesquerías (Organismos Silvestres)						
Servicios de Diagnóstico PCR (Organismos silvestres)	Servicio	12	600.00	7,200.00	-	7,200.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	12	1,000.00	12,000.00	12,000.00	-
Papelera y consumibles de oficina	Lote	12	1,000.00	12,000.00	12,000.00	-
Servicios bancarios y financieros	Servicio	12	500.00	6,000.00	6,000.00	-
Pago de servicio de tercerías	Servicio	2	12,000.00	24,000.00	24,000.00	-
Gastos diversos (servicio de rastreo satelital)	Servicio	12	493.00	5,916.00	5,916.00	-
Pasajes nacionales	Servicio	1	4,991.00	4,991.00	-	4,991.00

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



Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Peajes	Servicios	12	1,200.00	14,400.00	-	14,400.00
Viáticos con pernocta	Día	35	1,250.00	43,750.00	-	43,750.00
Viáticos sin pernocta	Día	26	625	16,250.00		16,250.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	12	1,850.00	22,200.00	22,200.00	-
Impuestos vehiculares y derechos (Placas)	Servicio	2	2,218.00	4,436.00	4,436.00	-
Impuestos vehiculares y derechos (Seguros vehiculares)	Servicio	1	12,750.00	12,750.00	12,750.00	-
Impuestos vehiculares y derechos (Tenencia vehicular)	Servicio	2	1,534.00	3,068.00	3,068.00	-
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	1	500.00	500.00	500.00	-
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	5	500.00	2,500.00	2,500.00	-
Total (\$)				353,786.00	105,370.00	248,416.00

***Sujeto al proyecto específico, se enviará con un mes de anticipación.**

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

"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

Moluscos

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	Material Difusión	Pieza	500	-	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-
	Total		500												
CAPACITACIÓN	Servicio de capacitación Profesionales	Evento/curso	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	Total		1												
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	UPAS														
	Calidad de Agua	Servicio	720	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Parasitológico	Servicio	360	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Servicios de Diagnóstico (PCR)	Servicio	1950	162	162	163	163	163	163	163	163	162	162	162	162
	Servicios de diagnóstico (Análisis de contingencia)	Servicio	1							1					
	Pesquerías (Organismos Silvestres)														
	Calidad de Agua	Servicio	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Parasitológico	Servicio	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Servicios de diagnóstico PCR (Organismos silvestres)	Servicio	240	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	60	60
	ASISTENCIA TÉCNICA	UPAS													
Muestreos		Servicio	396	32	34	32	34	32	34	32	34	32	34	32	34
Número de visitas de asistencia técnica		Servicio	522	45	42	45	42	45	42	45	42	45	42	45	42
Revisión y seguimiento de bitácoras		Servicio	522	45	42	45	42	45	42	45	42	45	42	45	42
Superficie del espejo de agua por atender en UPA (Ha)*		Servicio	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Unidades de producción por atender		Servicio	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Pesquerías (Organismos Silvestres)															
Superficie del espejo de agua por atender (Ha)*		Servicio	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Zonas Pesqueras por atender		Servicio	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Muestreos en pesquerías		Servicio	54	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
SUPERVISIÓN	Supervisión (Gerente)	Servicio	1								1				
	Supervisión (Coordinador de Proyecto)	Servicio	1									1			

8.3 Calendarización de servicios

Moluscos

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Material Difusión	Pieza	500	\$ 10	5,000	-	-	-	-	-	-	5,000	-	-	-	-	-
Servicio de capacitación	Evento	1	\$ 30,000	30,000	-	-	-	-	-	-	30,000	-	-	-	-	-
UPAS																
Servicio de diagnóstico (PCR)	Servicio	36	\$ 600	21,600	-	-	-	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	-
Servicios de diagnóstico (análisis contingencia)	Servicio	1	\$ 105,225	105,225	-	-	-	-	-	-	105,225	-	-	-	-	-
Pesquerías (Organismos Silvestres)																
Servicios de Diagnóstico PCR (Organismos silvestres)	Servicio	12	\$ 600	7,200	-	-	-	900	900	900	900	900	900	900	900	-
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	12	\$ 1,000	12,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Papelaría y consumibles de oficina	Servicio	12	\$ 1,000	12,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Servicios bancarios y financieros	Servicio	12	\$ 500	6,000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Pago de servicio de tercerías	Servicio	2	\$ 12,000	24,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Gastos diversos (servicio de rastreo satelital)	Servicio	12	\$ 493	5,916	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493
Pasajes nacionales	Servicio	1	\$ 4,991	4,991	-	-	-	-	-	-	4,991	-	-	-	-	-
Peajes	Servicio	12	\$ 1,200	14,400	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Viáticos con pernocta	Día	35	\$ 1,250	43,750	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646	3,646
Viáticos sin pernocta	Día	26	\$ 625	16,250	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	12	\$ 1,850	22,200	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850
Impuestos vehiculares y derechos (Placas)	Servicio	2	\$ 2,218	4,436	-	-	4,436	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos vehiculares y derechos (Seguros vehiculares)	Servicio	1	\$ 12,750	12,750	-	-	12,750	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos vehiculares y derechos (Tenencia vehicular)	Servicio	2	\$ 1,534	3,068	-	-	3,068	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	1	\$ 500	500	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	5	\$ 500	2,500	-	-	2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total				\$353,786	13,043	13,043	36,297	16,643	16,643	51,643	126,859	16,643	16,643	16,643	16,643	13,043

"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 Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa A.C., cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, Coordinador de Proyecto, 1 Profesional de campo de Moluscos, con el apoyo del personal 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

Preservar las buenas condiciones sanitarias en el Estado de Sinaloa para fomentar y garantizar el desarrollo de la actividad Acuicola, con la implementación de las Buenas Prácticas, asistencia técnica, capacitación y diagnósticos. Se espera disminuir, o al menos que no incremente el nivel de afectación sanitaria, considerando que en el año 2019 no hubo afectación sanitaria en Unidades de Producción Acuicola de Ostión reportado por los laboratorios oficiales.

11. Proyección a mediano y largo plazo

Mediano plazo: Se pretende promover y orientar en cada una de las Unidades de Producción Ostrícola, la importancia y comprensión de la implementación de las Buenas Prácticas de Producción Acuicola, lo anterior a través del fortalecimiento anual de la capacitación y asistencia técnica.

Largo plazo: Se busca que cada año el estatus sanitario de la Ostricultura del Estado de Sinaloa mejore, a través de la reducción de los riesgos de brotes sanitarios, lo cual solo se puede obtener con la firme aplicación de las Buenas Prácticas de Producción Acuicola.

12. Plan presupuestal

Moluscos

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	-	208,000
Recursos materiales	17,744	454,575
Servicios	105,370	248,416
Total	123,114	910,991
Gran Total	1,034,105	



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

En Epidemiología dice un principio que no existe riesgo cero de brotes de enfermedades. Atendiendo lo anterior, en el en el Programa de Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas en el Estado de Sinaloa, del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, con el proyecto de Moluscos, que opera el CESASIN, se incluyeron las necesidades mínimas necesarias para la atención de contingencias sanitarias en los cultivos de Moluscos. Aunado a lo anterior, se cuenta con Protocolos Sanitarios donde están plasmados el conjunto de acciones y procedimientos para enfrentar una posible contingencia. Además, el CESASIN cuenta con personal Técnico capacitado y con el equipo necesario que conoce los protocolos, el personal está en cada uno de los municipios en donde se llevan a cabo los cultivos; también se cuenta con el apoyo de los laboratorios de análisis presuntivos y dos de diagnóstico molecular para una rápida atención y contención del problema.

14. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida	
Asistencia Técnica	<u>Asistencia Técnica realizada "X"</u> Asistencia Técnica Programada: 1,590	X 100	X % Expediente
Desarrollo de Capacidades	<u>Desarrollo de Capacidades realizada "X"</u> Desarrollo de Capacidades programada: 1	X 100	X % Evento
Diagnóstico de Enfermedades	<u>Diagnóstico de Enfermedades "X"</u> Diagnósticos de enfermedades programadas: 3,451	X 100	X % Expediente
Supervisión	<u>Supervisión realizada "X"</u> Supervisión programada: 2	X 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" de Incentivo Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas en el Estado de Sinaloa, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa, 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.

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

El Director General de Salud Animal


MVZ Juan Gay Cutiérrez

Revisa

Por la Representación Estatal de la SADER

La Encargada del Despacho


Lic. Martha Ema Acosta Rivas

Por el Gobierno del Estado de Sinaloa.


Ing. Manuel Esteban Tarriba Urtuzuástegui
Secretario de Agricultura y Ganadería


Lic. Sergio Torres Félix
Secretario de Pesca y Acuacultura

Elabora

Por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa, A.C.

El Presidente


B.P. Santos Quintero Benitez

"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	Rubrica
Unidad Responsable		
MVZ Juan Gay Gutiérrez Director General de Salud Animal		
MVZ Mauricio Flores Villasuso Director de Sanidad Acuicola 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 Acuicola		
Revisor Biól. Moisés López Victoriano Técnico de Operación Sanitaria Acuicola y Pesquera		
Instancia Ejecutora		
B.P. Santos Quintero Benitez Presidente del Comité Estatal de Sanidad Acuicola de Sinaloa, A.C.		
En la Entidad Federativa		
Lic. Martha Ema Acosta Rivas Encargado de Despacho de la SADER		
Ing. Manuel Esteban Tarriba Urtuzuástegui Secretario de Agricultura y Ganadería	M. Esteban	
Lic. Sergio Torres Félix Secretario de Pesca y Acuicultura		
Ing. Roel García Heredia Representante Estatal del SENASICA		

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

