



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**PROGRAMA DE TRABAJO DEL
PROYECTO MOLUSCOS DEL
SUBCOMPONENTE PREVENCIÓN Y
CONTROL DE ENFERMEDADES
ACUÍOLAS EN EL ESTADO DE SONORA,
DEL PROGRAMA DE SANIDAD E
INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2021
CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL.**

MS 15
[Signature]
"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**

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

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.

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:

En apego a los Artículos 107 y 109 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, que refieren a los Comités de Sanidad Acuícola como órganos auxiliares para que el SENASICA lleve a cabo la prevención, diagnóstico y control de enfermedades, la Dirección General de Salud Animal; Unidad Responsable (UR), a través de la Dirección de Sanidad Acuícola y Pesquera, emite las especificaciones de los Proyectos de Programa de Trabajo para el ejercicio fiscal 2021.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

La situación sanitaria en los cultivos acuícolas del estado de Sonora, requiere llevar a cabo una serie de actividades orientadas a promover y fomentar la implementación de buenas prácticas de cultivo y el cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente a través de la capacitación y la asistencia técnica a los productores; además de realizar acciones de diagnóstico para la detección oportuna de patógenos en unidades de producción y cuerpos de agua (pesquerías) con el fin de establecer medidas para reducir el riesgo de diseminación de dichos patógenos en el ambiente de cultivo y/o en el medio silvestre.

En este sentido, el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, A.C. como instancia ejecutora del Programa de Sanidad Acuícola, pretende brindar atención al 100% de las unidades de producción acuícola que operen en el estado de Sonora durante el ciclo productivo 2020, lo cual se considera viable, ya que se cuenta con el personal técnico, materiales y equipos suficientes para la realización de las actividades consideradas en el programa de trabajo. Además, otro factor que influye positivamente en la atención de la totalidad del padrón de productores, consiste en que la mayor parte de las unidades de producción se encuentran localizadas en los municipios costeros de la Entidad. Dentro de este padrón, la prioridad de atención será orientada hacia aquellos productores que no cuentan con un responsable técnico o servicios de diagnóstico en forma particular o bien, que, por las condiciones de su infraestructura o el nivel de implementación de buenas prácticas sanitarias, requieran un seguimiento más puntual por parte de este Comité.

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



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.

- Dar asistencia técnica a los productores acuícolas, con esquemas de atención que favorezcan a los grupos más vulnerables.
- Determinar la prevalencia, a nivel estatal, en Unidades de Producción Acuícola (UPA), de los agentes etiológicos *Herpesvirus* OsHV-1 y *Perkinsus sp.*, de acuerdo con los tamaños mínimos de muestra señalados por la Unidad Responsable, conforme a Kish, Leslie, 1965 y Cannon y Roe, 1982.
- Determinar la prevalencia, en UPAs de insumo biológico, de los agentes etiológicos *Herpesvirus* OsHV-1.
- Atender los casos donde se observen signos de enfermedad y calcular la prevalencia del agente etiológico involucrado en la UPA.
- Sugerir a los productores las medidas sanitarias orientadas a fin de reducir la prevalencia de los agentes etiológicos identificados en la UPA, así como dar seguimiento a la implementación de las mismas.
- Fortalecer la capacitación de los productores acuícolas con apoyo de los Paquetes Pedagógicos Audiovisuales.

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.

C

Sonora cuenta con una infraestructura instalada para el cultivo de moluscos bivalvos, de aproximadamente 1,400 Has distribuidas en 43 UPAs; de esta infraestructura, en el ciclo de producción 2021 se estima que operarán 26 UPAs en una superficie de 1,365 Has, que representa el 97% de la superficie total instalada. Para los cultivos de moluscos bivalvos, el principal riesgo sanitario es el herpesvirus del ostión (OSHV-1), el cual se ha presentado continuamente en forma estacional, asociado a las bajas temperaturas que se registran en el Estado durante los meses de noviembre a marzo. Este patógeno ha provocado pérdidas de entre el 50% al 100% de los lotes afectados, siendo más comúnmente presente en semillas y organismos juveniles de *Crassostrea gigas*; al cierre de 2020 la prevalencia de este patógeno es del 48%. Por otra parte, se han presentado detecciones esporádicas de *Perkinsus sp.*, el cual hasta el momento no se ha asociado con eventos de mortalidad, sin embargo, se mantiene la vigilancia de este patógeno con el fin de prevenir cualquier riesgo potencial.

| Municipio | Cultivo o Especie | Unidad de Medida | Población potencial | Población objetivo | Estatus sanitario o Porcentaje de implementación de SRRC |
|------------|---|------------------|---------------------|--------------------|--|
| Bacum | Ostión blanco (<i>C. gigas</i>) / Almeja arrocera (<i>Ch. fluctifraga</i>) | UPAS | 2 | 1 | OsHV-1 100%; Perkinsus sp. Ausente |
| Caborca | Ostión blanco (<i>C. gigas</i>) / Almeja arrocera (<i>Ch. fluctifraga</i>) | UPAS | 4 | 3 | OsHV-1 y Perkinsus sp. Ausentes |
| Cajeme | Ostión blanco (<i>C. gigas</i>) | UPAS | 3 | 0 | ND (Las UPAs no están en operación) |
| Guaymas | Ostión blanco (<i>C. gigas</i>) | UPAS | 3 | 2 | OsHV-1 y Perkinsus sp. Ausentes |
| Hermosillo | Ostión blanco (<i>C. gigas</i>) / Ostión de placer (<i>C. corteziensis</i>) / Almeja arrocera (<i>Ch. fluctifraga</i>) / Ostra perlera (<i>P. sterna</i>) | UPAS | 7 | 5 | OsHV-1 80%; Perkinsus sp. Ausente |

| Municipio | Cultivo o Especie | Unidad de Medida | Población potencial | Población objetivo | Estatus sanitario o Porcentaje de implementación de SRRC |
|-----------|-------------------|------------------|---------------------|--------------------|--|
|-----------|-------------------|------------------|---------------------|--------------------|--|

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

May

4



| | | | | | |
|------------------------|---|------|-----------|-----------|------------------------------------|
| Huatabampo | Ostión blanco (C. gigas) / Ostión de placer (C. corteziensis) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga) / Almeja reina (D. ponderosa) | UPAS | 12 | 6 | OsHV-1 y Perkinsus sp. Ausentes |
| Puerto Peñasco | Ostión blanco (C. gigas) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga) | UPAS | 8 | 7 | OsHV-1 57%; Perkinsus sp. Ausente |
| San Ignacio Rio Muerto | Ostión blanco (C. gigas) / Ostión de placer (C. corteziensis) | UPAS | 4 | 2 | OsHV-1 100%; Perkinsus sp. Ausente |
| Total | | | 43 | 26 | |

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

- Establecer un programa de capacitación a productores enfocado al manejo sanitario del cultivo y a la reducción de riesgos mediante la implementación de medidas preventivas adecuadas, con base en el Paquete Pedagógico Audiovisual para cultivos de Moluscos.
- Implementar un programa de diagnóstico que abarque al 100% de las unidades de producción que operen en el estado de Sonora en 2021, así como en los cuerpos de agua (pesquerías) de los cuales se abastecen, enfocado a la detección temprana de agentes patógenos y el monitoreo del ambiente de cultivo (agua y suelo).
- Dar seguimiento al 100% de los casos de enfermedad que se detecten, en coordinación con las Autoridades y los productores con la finalidad de establecer medidas preventivas y de control.
- Brindar un programa de Asistencia técnica para la implementación de medidas sanitarias y de bioseguridad; en unidades de producción; orientando a los productores en el cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente.

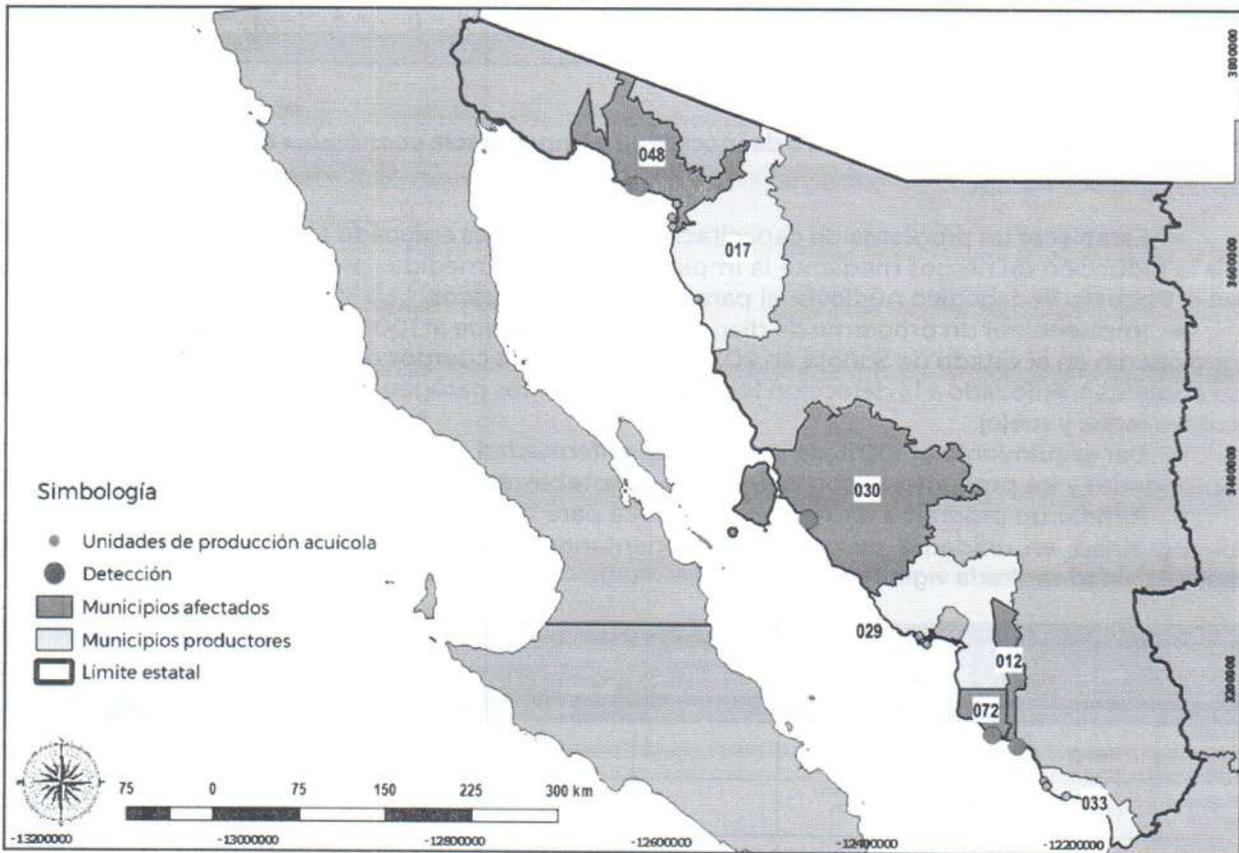
| Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender | Municipio | Cultivo / Especie | Superficie / No. de Productores | Unidad de Medida | Productores en la Entidad | Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria | Importancia Económica | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|------------------|---------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | Volumen Total de la Producción | Valor Total de la Producción | Destino de la Producción |
| OsHV-1 100%; Perkinsus sp. Ausente | Bacum | Ostión blanco (C. gigas) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga) | 2 | Ha | 1 | 1 | 18,000 | \$54,000.00 | Nacional |
| OsHV-1 y Perkinsus sp. Ausentes | Caborca | Ostión blanco (C. gigas) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga) | 0 | Ha | 0 | 3 | 278,868 | \$836,604.00 | Nacional |
| ND (Las UPAs no están en operación) | Cajeme | Ostión blanco (C. gigas) | 0 | Ha | 0 | 0 | - | \$0.00 | Nacional |
| OsHV-1 y Perkinsus sp. Ausentes | Guaymas | Ostión blanco (C. gigas) | 0 | Ha | 0 | 2 | 900,000 | \$2,700,000.00 | Nacional |
| OsHV-1 80%; Perkinsus sp. Ausente | Hermosillo | Ostión blanco (C. gigas) / Ostión de placer (C. corteziensis) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga) / Ostra perlera (P. sterna) | 8.31 | Ha | 4 | 5 | 204,500 | \$613,500.00 | Nacional |
| OsHV-1 y Perkinsus sp. Ausentes | Huatabampo | Ostión blanco (C. gigas) / Ostión de placer (C. corteziensis) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga) / Almeja reina (D. ponderosa) | 0 | Ha | 0 | 6 | 255,813 | \$767,439.00 | Nacional |
| OsHV-1 57%; Perkinsus sp. Ausente | Puerto Peñasco | Ostión blanco (C. gigas) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga) | 5.9 | Ha | 4 | 7 | 981,030 | \$2,943,090.00 | Nacional / Exportación |
| OsHV-1 100%; Perkinsus sp. Ausente | San Ignacio Rio Muerto | Ostión blanco (C. gigas) / Ostión de placer (C. corteziensis) | 4 | Ha | 2 | 2 | 215,000 | \$645,000.00 | Nacional |
| Total | | | | | | | | | |

*FUENTE: Registros del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, A.C. (COSEAS)

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

M311

Ubicación de caso positivo



| Clave | Municipio | % UPAs Detectadas | % Superficie afectada | % Mortalidad |
|-------|------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| 012 | Bacum | 100% | 100% | 70% |
| 017 | Caborca | 0% | 0% | No reporta |
| 029 | Guaymas | 0% | 0% | No reporta |
| 030 | Hermosillo | 80% | 89% | 54-70% |

| Clave | Municipio | % UPAs Detectadas | % Superficie afectada | % Mortalidad |
|--------------|------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| 033 | Huatabampo | 0% | 0% | 40%-90% |
| 048 | Puerto Peñasco | 57% | 9% | 30%-90% |
| 072 | San Ignacio Río Muerto | 100% | 80% | 60% |
| TOTAL | | 42% | 1.5% | 5%-90% |

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos

| Puesto | Cantidad | Meses | Costo unitario por mes (\$) | Inversión total anual (\$) | Inversión Federal | |
|---------------------------------------|----------|-------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|----------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Gerente- (sueldo) | 1 | 2 | \$28,750 | \$57,500 | \$57,500 | \$0.00 |
| Coordinador Administrativo - (sueldo) | 1 | 2 | \$22,500 | \$45,000 | \$45,000 | \$0.00 |
| Coordinador Técnico - (sueldo) | 1 | 1 | \$22,500 | \$22,500 | \$0.00 | \$22,500 |

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

| Puesto | Cantidad | Meses | Costo unitario por mes (\$) | Inversión total anual (\$) | Inversión Federal | |
|---|----------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Profesional De Campo 13 - (sueldo) | 1 | 5 | \$16,500 | \$82,500 | \$0.00 | \$82,500 |
| Profesional Administrativo 1 - (sueldo) | 1 | 2 | \$16,000 | \$32,000 | \$32,000 | \$0.00 |
| Profesional Administrativo 2 - (sueldo) | 1 | 2 | \$16,000 | \$32,000 | \$32,000 | \$0.00 |
| Profesional Administrativo 3 - (sueldo) | 1 | 2 | \$16,000 | \$32,000 | \$32,000 | \$0.00 |
| Secretaria - (sueldo) | 1 | 2 | \$7,500 | \$15,000 | \$15,000 | \$0.00 |
| Total (\$) | 8 | 18 | | \$318,500 | \$213,500 | \$105,000 |

6.2 Recursos materiales

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión anual (\$) | Inversión Federal | |
|---|------------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------|--------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Combustible | LITRO | 3489 | \$21.00 | \$73,276.00 | \$0.00 | \$73,276.00 |
| Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos | PIEZAS | 5 | \$8,846.69 | \$14,897.00 | \$0.00 | \$14,897.00 |
| Total (\$) | | | | \$88,173.00 | \$0.00 | \$88,173.00 |

6.3 Servicios

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario (\$) | Inversión anual (\$) | Inversión Federal | |
|--|------------------|----------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Material Difusión | PIEZAS | 13 | \$192.31 | \$2,500.00 | | \$2,500.00 |
| Servicio de capacitación | CURSO | 10 | \$330.00 | \$3,300.00 | | \$3,300.00 |
| UPAS | | | | | | |
| PCR | ANALISIS | 600 | \$450.00 | \$270,000.00 | \$0.00 | \$270,000.00 |
| Pesquerías (Organismos Silvestres) | | | | | | |
| PCR | ANALISIS | 216 | \$450.00 | \$97,200.00 | \$0.00 | \$97,200.00 |
| Servicio de energía eléctrica | SERVICIO | 4 | \$10,200.00 | \$40,800.00 | \$40,800.00 | \$0.00 |
| Servicio de gas | SERVICIO | 1 | \$1,200.00 | \$1,200.00 | \$0.00 | \$1,200.00 |
| Pago de derechos (certificados) | PAGO | 3 | \$3,200.00 | \$9,600.00 | \$0.00 | \$9,600.00 |
| Peajes | PAGO | 20 | \$93.75 | \$1,875.00 | \$0.00 | \$1,875.00 |
| Viáticos | DIA | 39 | \$865.38 | \$33,750.00 | \$0.00 | \$33,750.00 |
| Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo | SERVICIO | 10 | \$1,646.00 | \$16,460.00 | \$0.00 | \$16,460.00 |
| Total (\$) | | | | \$476,685.00 | \$40,800.00 | \$435,885.00 |

C

7. Calendarización de metas

| Acción | Actividad | Unidad de Medida | Mota Anual | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|-------------------------|---|------------------|------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN | Material Difusión | Piezas | 13 | | | 13 | | | | | | | | | |
| | Total | | 13 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CAPACITACIÓN | Servicio de capacitación | Curso | 10 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| | Total | | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| SERVICIO DE DIAGNÓSTICO | UPAS | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bacteriológico | Análisis | 300 | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Parasitológico | Análisis | 400 | 25 | 25 | 50 | 25 | 25 | 50 | 25 | 25 | 50 | 25 | 25 | 50 |
| | PCR | Análisis | 600 | 48 | 48 | 60 | 48 | 48 | 60 | 48 | 48 | 60 | 48 | 48 | 60 |
| | Total | | 1300 | 73 | 103 | 140 | 103 | 103 | 128 | 103 | 103 | 128 | 115 | 103 | 128 |
| | Pesquerías (Organismos Silvestres) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Parasitológico | Análisis | 120 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| PCR | Análisis | 216 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | |
| Total | | 336 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Total | | 1636 | 101 | 131 | 168 | 131 | 131 | 158 | 131 | 131 | 156 | 143 | 131 | 156 | |

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

MAY



| Acción | Actividad | Unidad de Medida | Meta Anual | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
|--------------------|--|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| ASISTENCIA TÉCNICA | UPAS | Visitas | 572 | 26 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 26 | |
| | Visitas de Seguimiento del Cultivo (Biometrias) | Expediente | 120 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| | Visitas de Seguimiento del Cultivo (Medición de parámetros físico-químicos) | Expediente | 160 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 10 | 10 | |
| | Visitas de Seguimiento del Cultivo (Muestreo) | Muestra | 400 | 33 | 33 | 35 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 35 | 33 | 35 | |
| | Visitas de Seguimiento del Cultivo (Registro de utilización de bitacoras) | Expediente | 144 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| | Visitas de Seguimiento del Cultivo (Superficie del espejo de agua por atender) | Hectáreas | 1365 | 1365 | 1365 | 1365 | 1365 | 1365 | 1365 | 1365 | 1365 | 1365 | 1365 | 1365 | 1365 | |
| | Visitas de Seguimiento del Cultivo (Unidades de producción muestreadas) | Unidad de Producción | 26 | 24 | 24 | 26 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 26 | 24 | |
| | Visitas de Seguimiento del Cultivo (UPA's atendidas) | Unidad de Producción | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | |
| | Visitas de Seguimiento del Cultivo (Seguimiento a acciones de limpieza y desinfección) | Unidad de Producción | 144 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| | Unidades de producción por certificar | Unidad de Producción | 3 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Total | | | 2368 | 1492 | 1492 | 1501 | 1497 | 1497 | 1497 | 1498 | 1498 | 1498 | 1501 | 1492 | 1492 |
| | Pequeñas (Organismos Silvestres) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Superficie del espejo de agua por atender (Ha)* | Hectárea | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 | 14207 |
| | Zonas Pesqueras por atender | Zona | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Total | | | 14218 | |
| Total | | | 16606 | 15710 | 15710 | 15719 | 15715 | 15715 | 15715 | 15716 | 15716 | 15716 | 15719 | 15710 | 15710 | |
| SUPERVISIÓN | Numero de visitas de supervisión (Cerente) | Visitas | 4 | | | 1 | | | | | | | 1 | | 1 | |
| | Numero de visitas de supervisión (Coordinador) | Visitas | 6 | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 2 | |
| | Total | | 10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | |

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 Sonora, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$883,358.00 (Ochocientos ochenta y tres mil trescientos cincuenta y ocho pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Moluscos" del incentivo Prevención y control de enfermedades en organismos acuícolas.

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 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cerente - (sueldo) | 1 | 2 | \$28,750 | \$57,500 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$28,750 | \$28,750 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Coordinador Administrativo (sueldo) | 1 | 2 | \$22,500 | \$45,000 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$22,500.00 | \$22,500.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Coordinador Técnico - (sueldo) | 1 | 1 | \$22,500 | \$22,500 | \$22,500.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Profesional De Campo 15 - (sueldo) | 1 | 5 | \$16,500 | \$82,500 | \$16,500.00 | \$16,500.00 | \$16,500.00 | \$16,500.00 | \$16,500.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Profesional Administrativo 1 - (sueldo) | 1 | 2 | \$16,000 | \$32,000 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,000.00 | \$16,000.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Profesional Administrativo 2 - (sueldo) | 1 | 2 | \$16,000 | \$32,000 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,000.00 | \$16,000.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Profesional Administrativo 3 - (sueldo) | 1 | 2 | \$16,000 | \$32,000 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,000.00 | \$16,000.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Secretaria - (sueldo) | 1 | 2 | \$7,500 | \$15,000 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$7,500.00 | \$7,500.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Total | | | \$ 318,500.00 | \$ 39,000.00 | \$ 16,500.00 | \$ 16,500.00 | \$ 72,000.00 | \$ 173,250.00 | \$ 51,250.00 | \$ 0.00 |

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

MNH



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 | LITRO | 3489 | \$ 21.00 | \$ 73,276.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$ 8,141.78 | \$ 8,141.78 | \$ 8,141.78 | \$ 8,141.78 | \$ 8,141.78 | \$ 8,141.78 | \$ 8,141.78 | \$ 8,141.78 | \$ 8,141.78 | |
| Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos | PIEZAS | 5 | \$8,846.69 | \$14,897.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$14,897.00 | \$0.00 | |
| Total | | | | \$ 88,173.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$ 8,141.78 | \$ 23,038.78 | \$ 8,141.78 |

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 |
| Material Difusión | PIEZAS | 13 | \$192.31 | \$2,500.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,500.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Servicio de capacitación | CURSO | 10 | \$330.00 | \$3,300.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$660.00 | \$660.00 | \$660.00 | \$660.00 | \$660.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| UPAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCR | ANÁLISIS | 600 | \$450.00 | \$270,000.00 | \$21,600.00 | \$21,600.00 | \$27,000.00 | \$21,600.00 | \$21,600.00 | \$21,600.00 | \$21,600.00 | \$21,600.00 | \$21,600.00 | \$27,000.00 | \$21,600.00 | \$21,600.00 |
| Pesquerías (Organismos Silvestres) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCR | ANÁLISIS | 216 | \$450.00 | \$97,200.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 | \$8,100.00 |
| Servicio de energía eléctrica | SERVICIO | 4 | \$10,200.00 | \$40,800.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$10,200.00 | \$10,200.00 | \$10,200.00 | \$10,200.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Servicio de gas | SERVICIO | 1 | \$1,200.00 | \$1,200.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$1,200.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Pago de derechos (certificados) | PAGO | 3 | \$3,200.00 | \$9,600.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,200.00 | \$3,200.00 | \$3,200.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Peajes | PAGO | 20 | \$93.75 | \$1,875.00 | \$0.00 | \$187.50 | \$187.50 | \$187.50 | \$187.50 | \$187.50 | \$187.50 | \$187.50 | \$187.50 | \$187.50 | \$187.50 | \$0.00 |
| Viáticos | DÍA | 39 | \$865.38 | \$33,750.00 | \$1,875.00 | \$1,875.00 | \$3,125.00 | \$3,125.00 | \$3,125.00 | \$3,125.00 | \$3,125.00 | \$3,125.00 | \$3,125.00 | \$3,125.00 | \$3,125.00 | \$1,875.00 |
| Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo | SERVICIO | 10 | \$1,646.00 | \$16,460.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,460.00 | \$0.00 |
| Total | | | | \$476,685.00 | \$31,575.00 | \$31,762.50 | \$40,912.50 | \$33,012.50 | \$43,872.50 | \$43,872.50 | \$47,072.50 | \$47,072.50 | \$36,872.50 | \$39,612.50 | \$49,472.50 | \$31,575.00 |

C

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, A.C, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, Coordinador de Proyecto, 17 Profesionales de Proyecto y 2 Auxiliares de Campo, 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 2021.

"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 initials in blue ink, including a large signature and the word 'MAY' written vertically.



10. Resultados esperados

Al cierre del presente ejercicio 2021, se espera cumplir al 100% las metas físicas establecidas; obteniendo como resultado una reducción en la prevalencia de las enfermedades que afectan a los moluscos cultivados en la entidad, así como una mejora en la productividad de las unidades de producción acuícola. En el aspecto financiero, se espera realizar al 100% el ejercicio de los recursos asignados, o en su defecto, realizar en tiempo y forma el reintegro a la TESOFE de las economías que se hubieren generado. Finalmente, en la parte administrativa, se espera cumplir puntualmente con la entrega de los informes físico financieros mensuales y trimestrales, así como los informes técnicos de seguimiento.

11. Proyección a mediano y largo plazo

A mediano plazo se pretende dar continuidad a las acciones del programa, observando un avance significativo en la implementación de buenas prácticas sanitarias y medidas de bioseguridad, así como un incremento en el número de instalaciones acuícolas certificadas; buscando a largo plazo una reducción en la prevalencia de las principales enfermedades que afectan a los organismos acuáticos que se cultivan en el Estado.

12. Plan presupuestal

| Tipo de Recurso | Inversión Federal | |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| | GOF (\$) | GTP (\$) |
| Recursos humanos | \$ 213,500.00 | \$ 105,000.00 |
| Recursos materiales | \$ 0.00 | \$ 88,173.00 |
| Servicios | \$ 40,800.00 | \$ 435,885.00 |
| Total | \$ 254,300.00 | \$ 629,058.00 |

C

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

Para 2021 existe un riesgo significativo de que se presenten casos positivos a las enfermedades contempladas en el presente proyecto, debido a los antecedentes sanitarios prevalecientes en la zona y a que el cultivo se realiza directamente en los cuerpos de agua (esteros o bahías) donde la exposición al ambiente provoca que el riesgo de diseminación de enfermedades sea alto. Como estrategias se plantean, la capacitación y promoción de las buenas prácticas; el diagnóstico oportuno de las enfermedades para estar preparados y tomar acciones coordinadas ante cualquier signo de alarma; así como la asistencia técnica durante todo el ciclo de cultivo, a fin de proveer a los productores de información relevante para la toma de decisiones que les permitan reducir el riesgo de introducción de patógenos al sistema de cultivo o bien, de reducir al mínimo el impacto de los mismos en caso de que se presenten brotes de enfermedad.

"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 |
|------------------------------|--|------------------|
| Asistencia Técnica | $\frac{\text{Asistencia Técnica "X"}}{\text{Asistencias Técnicas Programadas 16,606}} \times 100$ | "X" % Expediente |
| Desarrollo de Capacidades | $\frac{\text{Desarrollo de Capacidades "X"}}{\text{Desarrollo de Capacidades Programadas 10}} \times 100$ | "X" % Evento |
| Diagnósticos de Enfermedades | $\frac{\text{Diagnóstico de enfermedades "X"}}{\text{Diagnóstico de Enfermedades Programadas 1,636}} \times 100$ | "X" % Expediente |
| Supervisión | $\frac{\text{Supervisiones "X"}}{\text{Supervisiones Programadas 10}} \times 100$ | "X" % Expediente |

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

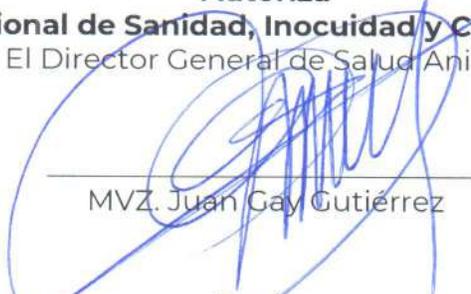
15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo del proyecto Moluscos del Incentivo Prevención y control de enfermedades en organismos acuícolas en el Estado de Sonora, fue elaborado por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, 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, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del estado de Sonora (SAGARHPA) 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



MVZ. Juan Gay Gutiérrez

Revisa

Por la Representación Estatal de la SADER

Encargado del Despacho de la Representación de la SADER en el Estado de Sonora.



ING. Miguel Ángel Ibarra Yañez

Por el Gobierno del Estado de Sonora

El Secretario de la SAGARHPA del Gobierno del Estado de Sonora.



Ing. Jorge Guzmán Nieves

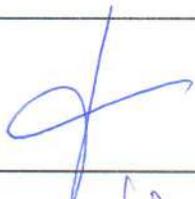
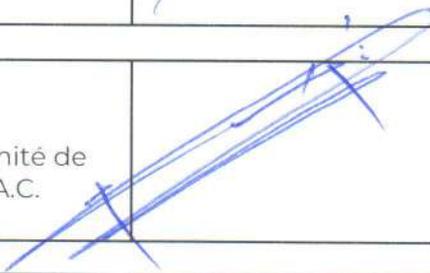
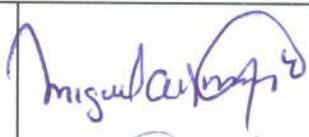
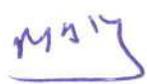
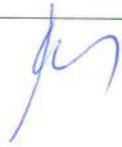
Elabora

Por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, A.C.

El Presidente



Profr. Miguel Ángel Castro Cosío

| Nombre y cargo | Firma | Rúbrica |
|--|--|---|
| Unidad Responsable | | |
| 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. Miguel Ángel Campos Vega Responsable 5 |  | c |
| Instancia Ejecutora | | |
| Profr. Miguel Ángel Castro Cosío Presidente del Consejo Directivo del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, A.C. |  |  |
| En la Entidad Federativa | | |
| ING. Miguel Ángel Ibarra Yañez Encargado del Despacho de la Representación de la SADER en el Estado de Sonora. |  |  |
| Ing. Jorge Guzmán Nieves El Secretario de la SAGARHPA del Gobierno del Estado de Sonora. |  |  |

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

