



Gobierno de  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Comité de Sanidad Acuicola del  
Estado de Sonora, A.C.  
COSAES®

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'm', 'L', 'E', 'P', 'M', 'J'.

**PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DEL  
PROYECTO DE MOLUSCOS DEL INCENTIVO  
PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES EN  
ORGANISMOS ACUÍCOLAS EN EL ESTADO DE  
SONORA, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E  
INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 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**

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

## 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 2020.

## 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.

## 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.

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

b. Específicos.

- Dar asistencia técnica a los productores acuícolas, con esquemas de atención que favorezcan a los grupos más vulnerables.
  - Determinar la frecuencia, 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 frecuencia, en UPAs de insumo biológico, de los agentes etiológicos *Herpesvirus OsHV-1*.
- 1.
  - Atender los casos donde se observen signos de enfermedad y calcular la prevalencia del agente etiológico involucrado en la UPA.
  - Fortalecer la capacitación de los productores acuícolas con apoyo de los Paquetes Pedagógicos Audiovisuales.

#### 4. Población potencial, objetivo, y Estatus Zoonosario.

Sonora cuenta con una infraestructura instalada para el cultivo de moluscos bivalvos, de aproximadamente 1,400 Has distribuidas en 42 UPAs; de esta infraestructura, en el ciclo de producción 2020 se estima que operarán 27 UPAs en una superficie de 1,357 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 2019 la prevalencia de este patógeno es del 32%. 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.

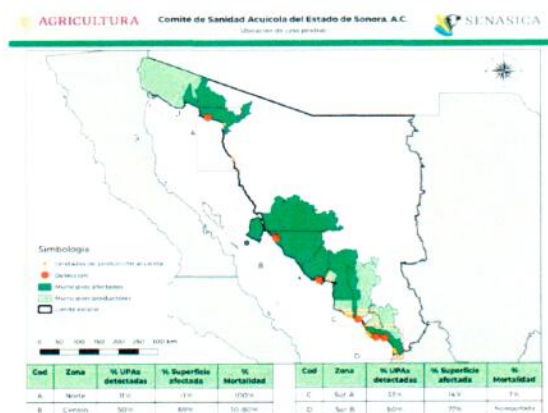
Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Bacum	Ostión blanco ( <i>C. gigas</i> ) / Almeja arrocera ( <i>Ch. fluctifraga</i> )	UPAS	2	1	OsHV-1 100%; <i>Perkinsus sp.</i> Ausente
Caborca	Ostión blanco ( <i>C. gigas</i> ) / Almeja arrocera ( <i>Ch. fluctifraga</i> )	UPAS	4	3	OsHV-1 y <i>Perkinsus sp.</i> 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 50%; <i>Perkinsus sp.</i> Ausente
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 40%; <i>Perkinsus sp.</i> Ausente
Huatabampo	Ostión blanco ( <i>C. gigas</i> ) / Ostión de placer ( <i>C. corteziensis</i> ) / Almeja arrocera ( <i>Ch. fluctifraga</i> ) / Almeja reina ( <i>D. ponderosa</i> )	UPAS	12	7	OsHV-1 43%; <i>Perkinsus sp.</i> Ausente
Puerto Peñasco	Ostión blanco ( <i>C. gigas</i> ) / Almeja arrocera ( <i>Ch. fluctifraga</i> )	UPAS	7	6	OsHV-1 17%; <i>Perkinsus sp.</i> Ausente
San Ignacio Rio Muerto	Ostión blanco ( <i>C. gigas</i> ) / Ostión de placer ( <i>C. corteziensis</i> )	UPAS	4	3	OsHV-1 y <i>Perkinsus sp.</i> Ausentes
<b>Total</b>			<b>42</b>	<b>27</b>	<b>OsHV-1 32%; <i>Perkinsus sp.</i> Ausente</b>

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

### 5. Estrategias, 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 2020, 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 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		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
OsHV-1 100% (1 UPA); Perkinsus sp. Ausente	Bacum	Ostión blanco (C. gigas) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga)	1	Ha	1	1	31,93 ton	\$1,149,504.00	Nacional
OsHV-1 50% (1 UPA); Perkinsus sp. Ausente	Guaymas	Ostión blanco (C. gigas)	1	Ha	1	2	16,203,000 organismos (semillas de ostión)	\$2,106,390.00	Regional
OsHV-1 40% (2 UPAs); Perkinsus sp. Ausente	Hermosillo	Ostión blanco (C. gigas) / Ostión de placer (C. corteziensis) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga) / Ostra perlera (P. sterna)	6.08	Ha	2	5	9,37 ton	\$337,200.00	Regional / Nacional
OsHV-1 43% (3 UPAs); Perkinsus sp. Ausente	Huatabampo	Ostión blanco (C. gigas) / Ostión de placer (C. corteziensis) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga) / Almeja reina (D. ponderosa)	20.55	Ha	3	7	40,68 ton	\$1,464,540.00	Regional / Exportación
OsHV-1 17% (1 UPA); Perkinsus sp. Ausente	Puerto Peñasco	Ostión blanco (C. gigas) / Almeja arrocera (Ch. fluctifraga)	2.5	Ha	1	6	25,45 ton	\$916,164.00	Regional
<b>Total</b>			<b>31.13</b>	<b>Ha</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>107,43 ton</b>	<b>\$5,973,798.00</b>	



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

## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1 Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Cerente	1	2	\$ 28,750.00	\$ 57,500.00	\$ 57,500.00	
Coordinador Administrativo	1	2	\$ 22,500.00	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00	
Coordinador Técnico	1	1	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00		\$ 22,500.00
Profesional De Campo	1	5	\$ 16,000.00	\$ 80,000.00		\$ 80,000.00
Profesional Administrativo	3	2	\$ 15,000.00	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	
Secretaria	1	2	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	
<b>Total (\$)</b>				<b>\$ 310,000.00</b>	<b>\$ 207,500.00</b>	<b>\$ 102,500.00</b>

### 6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustible	LITROS	3797	\$ 22.00	\$ 83,523.00		\$ 83,523.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	PIEZAS	7	\$ 2,000.00	\$ 14,000.00		\$ 14,000.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$ 97,523.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 97,523.00</b>

### 6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicio de capacitación	CURSO	10	\$ 330.00	\$ 3,300.00		\$ 3,300.00
<b>Diagnóstico en UPAS</b>						
Bacteriológico	ANALISIS	149	\$ 387.65	\$ 57,760.00		\$ 57,760.00
PCR	ANALISIS	586	\$ 450.00	\$ 263,700.00		\$ 263,700.00
<b>Diagnóstico en pesquerías</b>						
PCR	ANALISIS	198	\$ 450.00	\$ 89,100.00		\$ 89,100.00
Pago de derechos (certificados)	PAGO	3	\$ 3,200.00	\$ 9,600.00		\$ 9,600.00
Viáticos	DIA	42	\$ 937.50	\$ 39,375.00		\$ 39,375.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	SERVICIO	14	\$ 928.57	\$ 13,000.00		\$ 13,000.00
<b>Total (\$)</b>				<b>\$ 475,835.00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 475,835.00</b>

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

## 7. Calendarización de metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>CAPACITACIÓN</b>	Servicio de capacitación	Curso	10					2	2	2	2	2			
	<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>SERVICIO DE DIAGNÓSTICO</b>	<b>UPAS</b>														
	Bacteriológico	Análisis	433	28	33	33	39	36	36	36	36	34	36	41	45
	Parasitológico	Análisis	402	42	42	42	33	28	28	28	28	28	28	33	42
	PCR	Análisis	586				76	62	62	62	62	76	62	62	62
	<b>Total</b>		<b>1421</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>148</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>138</b>	<b>126</b>	<b>136</b>	<b>149</b>
	<b>Pesquerías (Organismos Silvestres)</b>														
	Bacteriológico	Análisis	48	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	5	5
	Parasitológico	Análisis	114	11	11	11	11	8	8	8	8	8	8	11	11
	PCR	Análisis	198				22	22	22	22	22	22	22	22	22
	<b>Total</b>		<b>360</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<b>Total</b>		<b>1781</b>	<b>86</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>186</b>	<b>159</b>	<b>159</b>	<b>159</b>	<b>159</b>	<b>171</b>	<b>159</b>	<b>174</b>	<b>187</b>	
<b>ASISTENCIA TÉCNICA</b>	<b>UPAS</b>	<b>Visitas</b>	<b>380</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
	Visitas de Seguimiento del Cultivo (Biometrías)	Expediente	120			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Visitas de Seguimiento del Cultivo (Medición de parámetros fisicoquímicos)	Expediente	160			16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Visitas de Seguimiento del Cultivo (Muestreo)	Muestra	414	34	34	34	37	34	34	34	34	37	34	34	34
	Visitas de Seguimiento del Cultivo (Registro de utilización de bitácoras)	Expediente	144			16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Visitas de Seguimiento del Cultivo (Superficie del espejo de agua por atender)	Hectárea	1357,7	1348	1358	1348	1348	1348	1348	1348	1348	1348	1348	1348	1348
	Visitas de Seguimiento del Cultivo (Unidades de producción muestreadas)	Unidad de producción	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	Visitas de Seguimiento del Cultivo (UPA's atendidas)	Unidad de producción	27	23	27	23	23	23	27	23	23	23	23	23	23
	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 certificadas hasta 2018.	Unidad de producción	4												
	Unidades de producción por certificar	Unidad de producción	3							1	1	1			
	<b>Total</b>		<b>2397</b>	<b>1468</b>	<b>1482</b>	<b>1484</b>	<b>1487</b>	<b>1484</b>	<b>1498</b>	<b>1485</b>	<b>1485</b>	<b>1488</b>	<b>1484</b>	<b>1484</b>	<b>1468</b>
	<b>Pesquerías (Organismos Silvestres)</b>														
Superficie del espejo de agua por atender (Ha)	Hectárea	14517	14517	14517	14517	14517	14517	14517	14517	14517	14517	14517	14517	14517	
Zonas Pesqueras por atender	Zona	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
<b>Total</b>		<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	<b>14528</b>	
<b>Total</b>		<b>16925</b>	<b>15996</b>	<b>16010</b>	<b>16012</b>	<b>16015</b>	<b>16012</b>	<b>16026</b>	<b>16013</b>	<b>16013</b>	<b>16016</b>	<b>16012</b>	<b>16012</b>	<b>15996</b>	
<b>SUPERVISIÓN</b>	Número de visitas de supervisión (Cerente)	Visitas	4			1			1			1			1
	Número de visitas de supervisión (Coordinador)	Visitas	6					1	1	1			1	2	
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	

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

## 8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2020, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2020 en el estado de 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.

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.

### 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
Gerente	1	2	\$28,750	\$57,500						\$28,750	\$28,750					
Coordinador Administrativo	1	2	\$22,500	\$45,000						\$22,500	\$22,500					
Coordinador Técnico	1	1	\$22,500	\$22,500	\$22,500											
Profesional De Campo	1	5	\$16,000	\$80,000	\$16,000	\$16,000	\$16,000	\$16,000	\$16,000	\$16,000						
Profesional Administrativo	1	2	\$15,000	\$30,000				\$15,000	\$15,000							
Profesional Administrativo	1	2	\$15,000	\$30,000				\$15,000	\$15,000							
Profesional Administrativo	1	2	\$15,000	\$30,000				\$15,000	\$15,000							
Secretaria	1	2	\$7,500	\$15,000				\$7,500	\$7,500							
<b>Total</b>			<b>\$310,000</b>	<b>\$310,000</b>	<b>\$38,500</b>	<b>\$16,000</b>	<b>\$16,000</b>	<b>\$68,500</b>	<b>\$119,750</b>	<b>\$51,250</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>

### 8.2 Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Combustible	LITROS	3797	\$22	\$83,523				\$9,280	\$9,280	\$9,280	\$9,280	\$9,280	\$9,280	\$9,280	\$9,280	\$9,280
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	PIEZAS	7	\$2,000	\$14,000											\$14,000	
<b>Total</b>			<b>\$97,523</b>	<b>\$97,523</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$9,280</b>	<b>\$9,280</b>	<b>\$9,280</b>	<b>\$9,280</b>	<b>\$9,280</b>	<b>\$9,280</b>	<b>\$9,280</b>	<b>\$23,280</b>	<b>\$9,283</b>

### 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	CURSO	10	\$330	\$3,300					\$660	\$660	\$660	\$660	\$660			
<b>UPAS</b>																
Bacteriológico	ANALISIS	149	\$387.65	\$57,760				\$5,815	\$6,590	\$6,590	\$6,590	\$6,590	\$6,590	\$6,590	\$6,590	\$5,815
PCR	ANALISIS	586	\$450	\$263,700				\$34,200	\$27,900	\$27,900	\$27,900	\$27,900	\$34,200	\$27,900	\$27,900	\$27,900
<b>Pesquerías (Organismos Silvestres)</b>																
PCR	ANALISIS	198	\$450	\$89,100				\$9,900	\$9,900	\$9,900	\$9,900	\$9,900	\$9,900	\$9,900	\$9,900	\$9,900
Pago de derechos (certificados)	PAGO	3	\$3,200	\$9,600							\$3,200	\$3,200	\$3,200			
Viáticos	DIA	42	\$937.50	\$39,375	\$1,250	\$5,625	\$3,750	\$3,750	\$3,750	\$3,750	\$3,750	\$3,750	\$3,750	\$3,125	\$1,875	\$1,250
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	SERVICIO	14	\$928.57	\$13,000											\$13,000	
<b>Total</b>			<b>\$475,835</b>	<b>\$475,835</b>	<b>\$1,250</b>	<b>\$5,625</b>	<b>\$3,750</b>	<b>\$53,665</b>	<b>\$48,800</b>	<b>\$48,800</b>	<b>\$52,000</b>	<b>\$52,000</b>	<b>\$58,300</b>	<b>\$47,515</b>	<b>\$59,265</b>	<b>\$44,865</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 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 2020.

## 10. Resultados esperados

Al cierre del presente ejercicio 2020, 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	\$ 207,500.00	\$ 102,500.00
Recursos materiales	\$ -	\$ 97,523.00
Servicios	\$ -	\$ 475,835.00
<b>Total</b>	<b>\$ 207,500.00</b>	<b>\$ 675,858.00</b>
<b>Gran total</b>	<b>\$883,358.00</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**

Para 2020 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.

**14. Indicadores**

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Asistencia Técnica	$\frac{\text{Asistencia Técnica "X"}}{\text{Asistencias Técnicas Programadas 16,925}} \times 100$	"X" % Expediente
Desarrollo de Capacidades	$\frac{\text{Desarrollo de Capacidades "X"}}{\text{Desarrollo de Capacidades Programadas 10}} \times 100$	"X" % Evento
Diagnósticos de Enfermedades	$\frac{\text{Diagnóstico de enfermedades "X"}}{\text{Diagnóstico de Enfermedades Programadas 1,781}} \times 100$	"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 Crustáceos 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**

El Encargado del Despacho de la SADER en el estado de Sonora

  
\_\_\_\_\_  
C.P. Eduardo Antonio Coronado Huez

**Por el Gobierno del Estado de Sonora**

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

  
\_\_\_\_\_  
Ing. Jorge Guzmán Nieves

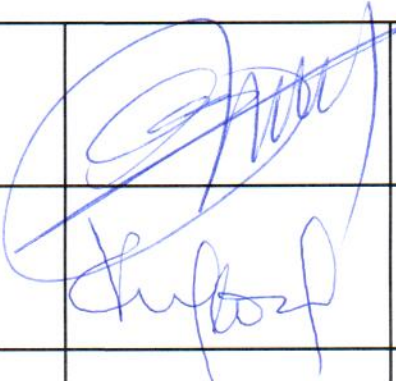

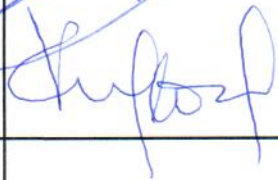






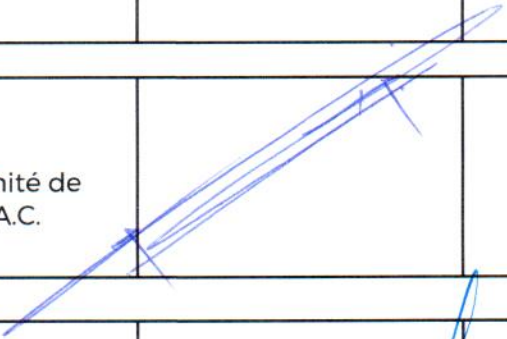

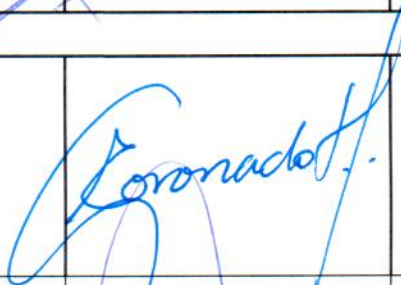



### **Elabora**

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

El Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Profr. Miguel Ángel Castro Cosío

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

Nombre y cargo	Firma	Rúbrica
<b>Unidad Responsable</b>		
MVZ Juan Gay Gutiérrez Director General de Salud Animal		
MVZ Mauricio Flores Villasuso Director de Sanidad Acuícola y Pesquera		
Q.B. Delia Irene Reyes Zamorano Subdirectora de Planeación y Control Sanitario	Reyes Z. Delia I.	
Dr. C. Herón Aragón Axomulco Jefe de Departamento de Organismos Auxiliares de Sanidad Acuícola		
Revisor MVZ. Jesica Tonalli García García Técnico de Operación Sanitaria Acuícola y Pesquera		
<b>Instancia Ejecutora</b>		
Profr. Miguel Ángel Castro Cosío Presidente del Consejo Directivo del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, A.C.		
<b>En la Entidad Federativa</b>		
C.P. Eduardo Antonio Coronado Huez Encargado de Despacho de la SADER en 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".