



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

**Tam**  
TAMAULIPAS



**PROGRAMA DE TRABAJO DEL  
PROYECTO PECES DEL  
SUBCOMPONENTE PREVENCIÓN Y  
CONTROL DE ENFERMEDADES  
ACUÍCOLAS EN EL ESTADO DE  
TAMAULIPAS, DEL PROGRAMA DE  
SANIDAD E INOCUIDAD  
AGROALIMENTARIA EJERCICIO FISCAL  
2021 CON RECURSOS DE ORIGEN  
FEDERAL**

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



## CONTENIDO

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



## 1. Introducción

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 su salud y la del hombre; así como establecer las campañas sanitarias, entendidas como el conjunto de medidas para prevenir, controlar o erradicar enfermedades o plagas de las especies acuáticas vivas en un área o zona determinada.

Con base al artículo 8 del Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2021, se presenta el Programa de Trabajo para cada Componente. Dicho programa se obtiene al integrar cada uno de los Programas de Trabajo Específicos que opera la Instancia Ejecutora conforme a la estrategia operativa y de acuerdo a los proyectos Fitozoosanitarios que se incluyan en el instrumento jurídico que se signe para tal fin entre la SADER, el SENASICA y el Gobierno del estado.

Tamaulipas cuenta con un litoral al Golfo de México de 420 kilómetros, con una superficie de mar territorial de 8,763 km<sup>2</sup>; una superficie de 231,200 hectáreas de lagunas costeras y 135,902 de aguas interiores y 900 hectáreas de superficie dedicadas a la acuicultura. Además, en su territorio se concentra el 15% de los humedales costeros de México (Laguna Madre, Laguna del Barril, Laguna de Morales, Laguna de San Andrés y lagunas de menor extensión y longitud).

Entre los principales embalses se encuentran la Laguna Madre, las presas Vicente Guerrero, Falcón y Marte R. Gómez y el sistema lagunario Champayán-Río Tamesí así como el Río Tigre.

La piscicultura en Tamaulipas está representada por 22 unidades productoras de especies dulceacuícolas como el bagre y la tilapia, incluyendo las unidades productoras de crías, distribuyéndose la actividad acuícola principalmente en 13 municipios del estado.

## 2. Justificación, viabilidad y prioridades

Aplicar medidas que prevengan, controlen y en su caso, erradiquen enfermedades de organismos acuícolas y pesqueros, con el propósito de salvaguardar la salud de los peces que se cultivan en el Estado de Tamaulipas para la consolidación de la producción. Asimismo, contar con buenas prácticas sanitarias, aunadas a las buenas prácticas acuícolas permite producir alimentos sanos y de calidad, por lo que la seguridad alimentaria es vital para lograr muchos de los objetivos del desarrollo sostenible de los grupos más vulnerables, incluido la eliminación de la pobreza y el hambre, así como la promoción de la salud y el bienestar.

La sanidad e inocuidad de productos pesqueros y acuícolas, reciben relativamente poca atención en la emisión de las políticas públicas y no se destina suficiente recurso a estos programas, por lo que es necesario mejorar el planteamiento, con respecto a su regulación.

---

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



La continuidad de los procesos de gestión de sanidad e inocuidad del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) a través de las diferentes Direcciones Generales, permite contribuir a la evolución del sector agroalimentario, toda vez que al inicio del ejercicio fiscal 2021, existen 22 unidades de producción acuícola de peces.

### 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.
  - Atender los casos donde se observen signos de enfermedad asociados a los agentes etiológicos *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae* en Unidades de Producción Acuícola de engorda de peces.
  - Atender los casos donde se observen signos de enfermedad asociados a los agentes etiológicos *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae* en Unidades de Producción de Insumo Biológico de Tilapia y Bagre
  - Fortalecer la capacitación de los productores acuícolas impartiendo pláticas.
  - Proporcionar atención a las Unidades de Producción Acuícola que presenten problemas sanitarios

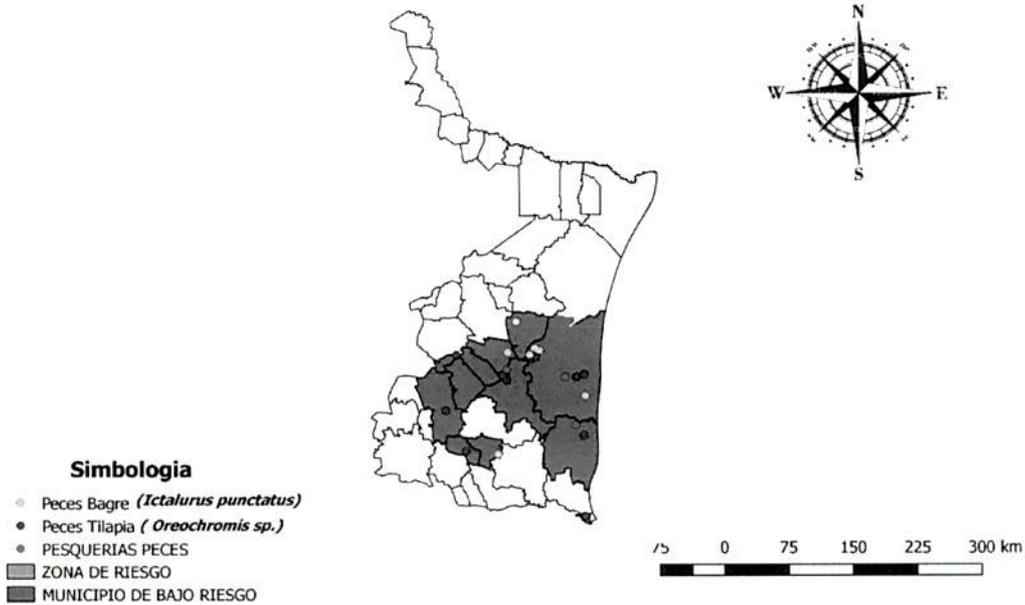
### 4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitozoosanitario y/o porcentaje de Implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas y localización de Acciones programadas en el Estado.

Artículo 110 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (zona libre, zona en vigilancia, zona de escasa prevalencia y zona infectada de enfermedades o plagas de especies acuáticas vivas).

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario o Porcentaje de implementación de SRRC
Abasolo	Peces	UPA	4	4	Prevalencia 0% Sin signos clínicos de enfermedad ni reporte de afectación asociado a streptococosis
Aldama	Peces	UPA	1	1	
Altamira	Peces	UPA	1	1	
Casas	Peces	UPA	3	3	
Gómez Farías	Peces	UPA	1	1	
Cüemez	Peces	UPA	1	1	
Jaumave	Peces	UPA	1	1	
Jiménez	Peces	UPA	1	1	
Padilla	Peces	UPA	2	2	
Soto La Marina	Peces	UPA	4	4	
Tampico	Peces	UPA	1	1	

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

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario o Porcentaje de implementación de SRRC
Xicoténcatl	Peces	UPA	2	2	
<b>Total</b>			22	22	



De acuerdo al mapa anterior, se observa que no hubo afectaciones provocada por los agentes etiológicos *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae*. Por lo que en general, el Estado presenta bajo riesgo de afectación por los citados agentes etiológicos, sin embargo, derivado de las visitas de asistencia técnica, mediante las cuales se realizó diagnóstico presuntivo de enfermedades, se detectaron los siguientes parásitos en los peces, para los que se emitieron recomendaciones de prevención con el fin de evitar pérdidas por mortalidad debido a la presencia de enfermedades derivadas del aumento de la población de los parásitos en los peces.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



Parásito	Descripción	Recomendaciones generadas
Gusano monogéneo	Este gusano se presentó comúnmente en branquias y menos frecuente en piel. Apareció en todos los meses del año y se observó durante el único evento de presencia de brote.	Para controlar las poblaciones de gusano en branquias y piel, se recomendó principalmente baños con formol a 150 ppm con funda por 30 minutos en caso de jaulas flotantes o 300 ppm por 10 segundos en estanques antes de las siembras o 150 ppm, 100 ppm o 50 ppm dependiendo del grado de infección en estanques con recambio de agua.  Se recomendó prevenir el crecimiento de la población de gusanos programando baños profilácticos a dosis de 50 a 25 ppm de formol cada 15 días.
<i>Trichodina sp.</i>	Es un protozoo que frecuentemente se encontró en piel y en ocasiones en branquia.	Para controlar las poblaciones de <i>Trichodina sp.</i> en piel y branquias, se recomendó principalmente baños con formol a 150 ppm con funda por 30 minutos en caso de jaulas flotantes o 300 ppm por 10 segundos en estanques antes de las siembras o 150 ppm, 100 ppm o 50 ppm dependiendo del grado de infección en estanques con recambio de agua.  Se recomendó prevenir el crecimiento de la población de <i>Trichodina sp.</i> programando baños profilácticos a dosis de 50 a 25 ppm de formol cada 15 días.  También se recomendaron baños con cloramina-t de 5 a 15 g por metro cubico dependiendo del grado de infección.
<i>Henneguya sp.</i>	Se presenta en forma de quiste en las branquias de los peces infectados, en cantidades mínimas no causa problemas, sin embargo en infecciones severas puede obstruir la actividad respiratoria de las branquias o causar infecciones bacterianas secundarias por la multiplicación se las lesiones debido al número de quistes..	Debido a que este organismo se presenta en forma de quiste en los peces, no tiene un tratamiento inmediato efectivo, para reducir su aparición se recomendó realizar medidas pre-operativas como el rastreo y encalado de estanques y tratar de reducir los potenciales refugios del hospedero intermediario del parásito (oligoqueto), la colocación en profundidad adecuada de las jaulas flotantes, la previa limpieza y desinfección de la instalación acuícola ,manejar densidades bajas ya que estas reducen la posibilidad de infección entre organismos de una misma unidad de la instalación.
<i>Diplostomum sp.</i>	Este parásito se presenta en estadio de metacercaria en los ojos de los peces cultivados raramente causa problemas en las upas ya que aún gran número de organismos por ojo, pueden ser soportados por los peces sin causar daños físicos. Provoca ceguera en casos severos, reduciendo la alimentación, sin embargo los peces son comercializados antes de llegar a estos grados de infección	Para reducir la infección por este parásito se recomendó, tratar de reducir la aparición del hospedero intermediario el cual es un caracol, eliminando refugios posibles, rastreando y encalando estanques, manejando densidades bajas y colocando jaulas en las profundidades adecuadas.
<i>Centrocestus sp.</i>	Se observó raramente, encontrándose en forma de metacercaria en las branquias de	Debido a que este organismo se presenta en forma de metacercaria en los peces, no tiene un

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



Parásito	Descripción	Recomendaciones generadas
	los organismos, sin presentarse en infecciones mayores ni asociado a mortalidades. Sus complicaciones son similares a <i>Henneguya</i> sp.	tratamiento inmediato efectivo, para reducir su aparición se recomendó realizar medidas pre-operativas como el rastreo y encalado de estanques y tratar de reducir los potenciales refugios del hospedero intermediario del parásito (caracol) eliminando la vegetación en el área de los estanques o jaulas, la colocación en profundidad adecuada de las jaulas flotantes, la previa limpieza y desinfección de la instalación acuícola, manejar densidades bajas ya que estas reducen la posibilidad de infección entre organismos de una misma unidad de la instalación.

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

- Proporcionando asistencia técnica a Unidades de Producción Acuícola de peces.
- Muestreando unidades de producción acuícola de peces, susceptibles de enfermedades endémicas y exóticas.
- Monitoreando la presencia o ausencia de los agentes etiológicos *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae* en Unidades de Producción Acuícola de peces.
- Monitoreando la presencia o ausencia de los agentes etiológicos *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae* en Unidades de Producción de Insumo Biológico de Tilapia y Bagre

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
<i>Streptococcus agalactiae</i> y <i>S. iniae</i> , Estatus sanitario: 0% de prevalencia	Abasolo	Peces	8	Hect.	8	4	940 ton y 15 millones de crías	38,910,000	Nacional
	Aldama	Peces	5	Hect.	5	1			
	Altamira	Peces	15	Hect.	15	1			
	Casas	Peces	8	Hect.	8	3			
	Cómez Farias	Peces	6	Hect.	6	1			
	Gómez	Peces	3	Hect.	3	1			
	Jaumave	Peces	1	Hect.	1	1			
	Jiménez	Peces	2	Hect.	2	1			
	Padilla	Peces	2	Hect.	2	2			
	Soto La Marina	Peces	20	Hect.	20	4			
Tampico	Peces	10	Hect.	10	1				
Xicoténcatl	Peces	5	Hect.	5	2				
<b>Total</b>			334	Hect.	85	22			

\*Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON)

"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 (\$)
Profesional de Campo	1	6	15,500.00	93,000.00		93,000.00
Profesional de Campo (Gratificación Anual)	1	1	15,500.00	15,500.00		15,500.00
<b>Total (\$)</b>				<b>108,500.00</b>	<b>-</b>	<b>108,500.00</b>

### 6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustible	Litros	3946.00	22.00	86,812.00		86,812.00
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Pieza	15	1,000.00	15,000.00		15,000.00
Equipo de laboratorio	Equipo	1	2,086.84	2,086.84		2,086.84
Instrumental de laboratorio	Equipo	1	7,717.48	7,717.48		7,717.48
Material de muestreo	Lote	1	23,327.84	23,327.84		23,327.84
Reactivos de laboratorio	Lote	1	42,823.72	42,823.72		42,823.72
Papelería y consumibles de oficina	Lote	1	20,130.35	20,130.35		20,130.35
Refacciones y accesorios para equipo de computo y electrónicos	Pieza	1	2,653.85	2,653.85		2,653.85
Uniformes	Lote	1	2,000.00	2,000.00		2,000.00
Prendas de protección personal	Lote	1	4,500.00	4,500.00		4,500.00
Material de Limpieza (Desinfección)	Lote	1	5,878.24	5,878.24		5,878.24
Adquisición de Vehículo (Sustitución)	Vehículo	1	293,920.00	293,920.00		293,920.00
<b>Total (\$)</b>				<b>506,850.32</b>	<b>-</b>	<b>506,850.32</b>

### 6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Insumo Biológico</b>						
PCR	Análisis	144	870.00	125,280.00		125,280.00
<b>Servicios Varios</b>						
Equipo de Comunicación (Geoposicionador satelital)	Servicio	8	963.96	7,711.68		7,711.68
Viáticos sin pernocta	Servicio	44	625.00	27,500.00		27,500.00
Viáticos con pernocta	Servicio	6	1,250.00	7,500.00		7,500.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	6	6,000.00	36,000.00		36,000.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	2	1,000.00	2,000.00		2,000.00
Servicios de arrendamiento oficina Cd. Victoria	Servicio	5	4,060.00	20,300.00	20,300.00	
Pago servicio internet oficina Cd. Victoria	Servicio	3	500.00	1,500.00	1,500.00	
Servicio de energía eléctrica oficina Cd. Victoria	Servicio	3	1,000.00	3,000.00	3,000.00	
Mantenimiento y conservación de inmuebles oficina Cd. Victoria	Servicio	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
Placas	Servicio	2	2,000.00	4,000.00	4,000.00	
Seguros vehiculares	Servicio	2	16,000.00	32,000.00	32,000.00	
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
<b>Total (\$)</b>				<b>273,791.68</b>	<b>67,800.00</b>	<b>205,991.68</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
Desarrollo de capacidades	Pláticas a productores	Plática	5											5	
	Capacitación a personal técnico	Plática	1										1		
	<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Unidades Productoras de Insumo biológico</b>														
ASISTENCIA TÉCNICA	PCR	Análisis	288	0	0	48	0	0	96	96	0	0	48	0	0
	<b>Análisis presuntivos</b>														
	Análisis de calidad de agua	Expediente	168	3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	<b>Total</b>		<b>456</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>63</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>111</b>	<b>111</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>63</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
	<b>LIPAS</b>														
	Apoyo en siembra	Siembra	8	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0
	Medición de parámetros físico-químicos	Expediente	492	30	30	30	30	30	66	66	45	45	45	45	30
	Muestras	muestra	216	1	5	33	5	9	53	53	9	5	29	9	5
	Número de visitas de asistencia técnica	Visita	185	10	10	10	10	10	22	22	19	22	18	21	11
	Revisión y seguimiento de bitácoras	Visita	185	10	10	10	10	10	22	22	19	22	18	21	11
Superficie del espejo de agua por atender en UPA (Ha)*	Ha	334								334					
Unidades de producción por atender	UPA	22	10	10	10	10	10	22	22	19	22	18	21	11	
Unidades de producción por certificar	UPA	2										1	1		
<b>Total</b>		<b>1444</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>93</b>	<b>65</b>	<b>69</b>	<b>185</b>	<b>187</b>	<b>447</b>	<b>118</b>	<b>131</b>	<b>118</b>	<b>68</b>	
<b>Pesquerías (Organismos S/pestes)</b>															
Superficie del espejo de agua por atender (Ha)*	Ha	5416							5416						
Zonas Pesquerías por atender	Zona	6							6						
<b>Total</b>		<b>5422</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5422</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Total</b>		<b>7,323.00</b>	<b>64.00</b>	<b>80.00</b>	<b>156.00</b>	<b>80.00</b>	<b>84.00</b>	<b>5,718.00</b>	<b>298.00</b>	<b>462.00</b>	<b>133.00</b>	<b>195.00</b>	<b>133.00</b>	<b>83.00</b>	

## 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 Tamaulipas, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$889,142.00 (Ochocientos ochenta y nueve mil ciento cuarenta y dos pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto 2021 Peces.

### 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
Profesional de Campo	1	6	15,500.00	93,000.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00						
Profesional de Campo (Gratificación Anual)	1	1	15,500.00	15,500.00											15,500.00	
<b>Total</b>			<b>108,500.00</b>	<b>108,500.00</b>	<b>15,500.00</b>	<b>15,500.00</b>	<b>15,500.00</b>	<b>15,500.00</b>	<b>15,500.00</b>	<b>15,500.00</b>					<b>15,500.00</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	3,946.00	22.00	86,812.00	500.00	5,500.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,800.00	8,000.00	8,000.00	
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Pieza	15	1,000.00	15,000.00						4,000.00		4,000.00		4,000.00	3,000.00	
Equipo de Laboratorio	Equipo	1	2,086.84	2,086.84			2,086.84									
Instrumental de Laboratorio	Lote	1	7,717.48	7,717.48			7,717.48									
Material de muestreo	Lote	1	23,327.84	23,327.84			23,327.84									
Reactivos de laboratorio	Lote	1	42,823.72	42,823.72			42,823.72									
Papelera y consumibles de oficina	Lote	1	201,303.35	201,303.35							20,130.35					
Refacciones y accesorios para equipo de computo y electrónicos	Pieza	1	2,653.85	2,653.85					2,653.85							
Uniformes	Lote	1	2,000.00	2,000.00						2,000.00						
Prendas de protección personal	Lote	1	4,500.00	4,500.00			4,500.00									
Material de Limpieza (Desinfección)	Lote	1	5,878.24	5,878.24			5,878.24									
Adquisición de Vehículo (Sustitución)	Vehículo	1	293,920.00	293,920.00							293,920.00					
<b>Total</b>			<b>506,850.32</b>	<b>506,850.32</b>	<b>500.00</b>	<b>5,500.00</b>	<b>95,134.12</b>	<b>8,800.00</b>	<b>10,653.85</b>	<b>14,000.00</b>	<b>322,850.35</b>	<b>12,000.00</b>	<b>8,000.00</b>	<b>12,000.00</b>	<b>11,012.00</b>	

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

### 8.3 Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
<b>Insumo Biológico</b>																	
PCR	Análisis	144	870.00	125,280.00			20,880.00				41,760.00	41,760.00				20,880.00	
<b>Servicios Varios</b>																	
Servicio de Comunicación (Geoposicionador satelital)	Servicio	4	1,927.92	7,711.68								3,855.84				3,855.84	
Múscos sin pecoeta	Servicio	44	625.00	27,500.00		625.00	1,875.00	1,875.00	1,875.00		3,125.00	3,125.00	3,125.00	3,125.00	3,125.00	3,125.00	2,500.00
Múscos con pecoeta	Servicio	6	1,250.00	7,500.00							1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	6	6,000.00	36,000.00					9,000.00			9,000.00	3,000.00		3,000.00	9,000.00	3,000.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicio	2	1,000.00	2,000.00							2,000.00						
Servicios de arrendamiento oficina Cd. Victoria	Servicio	5	4,060.00	20,300.00	4,060.00	4,060.00	4,060.00	4,060.00	4,060.00								
Pago servicio internet oficina Cd. Victoria	Servicio	3	500.00	1,500.00			500.00	500.00	500.00								
Servicio de energía eléctrica oficina Cd. Victoria	Servicio	3	1,000.00	3,000.00		1,000.00	1,000.00	1,000.00									
Mantenimiento y conservación de inmuebles oficina Cd. Victoria	Servicio	1	4,000.00	4,000.00							4,000.00						
Placas	Servicio	2	2,000.00	4,000.00							1,600.00	2,400.00					
Seguros vehiculares	Servicio	2	16,000.00	32,000.00								23,000.00		9,000.00			
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	1	3,000.00	3,000.00							3,000.00						
<b>Total</b>				<b>273,791.68</b>	<b>4,060.00</b>	<b>4,685.00</b>	<b>28,315.00</b>	<b>16,435.00</b>	<b>7,435.00</b>	<b>56,735.00</b>	<b>84,390.84</b>	<b>7,375.00</b>	<b>13,375.00</b>	<b>32,110.84</b>	<b>13,375.00</b>	<b>5,500.00</b>	

### 9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Tamaulipas, A.C., cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 2 Profesionales de Proyecto y 1 Auxiliar 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.

### 10. Resultados esperados

Minimizar la pérdida de la producción de las Unidades de Producción Acuícola de peces, así como las de insumo biológico, provocado por problemas sanitarios, mediante el Desarrollo de capacidades, visitas de asistencia técnica, y diagnóstico de enfermedades presuntivos y en laboratorios aprobados.

### 11. Proyección a mediano y largo plazo

**Mediano plazo:** Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del proyecto "2020 Peces", con la finalidad que la presencia de los agentes etiológicos *Streptococcus iniae* y *agalactiae*, no ocasionen fuertes pérdidas a la producción.

**Largo plazo:** Contar la certificación del 100% de las Unidades Productoras de Insumo Biológico Activas en la Entidad.

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

## 12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal		Total
	COF (\$)	GTP (\$)	
Recursos humanos	-	1 08,500.00	<b>108,500.00</b>
Recursos materiales	-	506,850.32	<b>506,850.32</b>
Servicios	67,800.00	205,991.68	<b>273,791.68</b>
<b>Total</b>	<b>67,800.00</b>	<b>821,342.00</b>	<b>889,142.00</b>

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

Coordinación con las autoridades para prevenir que ingresen organismos contaminados de otros países con presencia de enfermedades, del mismo modo solicitar apoyo de las autoridades para que capaciten a los pobladores en la importancia de no arrojar contaminantes químicos y biológicos en los cuerpos de agua. Así mismo, reforzar la capacitación en el personal que labora en las unidades de producción acuícola para mantener las buenas prácticas de sanidad e inocuidad. En cada visita realizada, reforzar la importancia de contar con CESAMO (Certificado de Sanidad Acuícola para la Movilización en Territorio Nacional de Especies Acuáticas), antes de movilizar organismos vivos.

## 14. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Eficacia operativa	$\frac{\text{No. de Población por Potencial "X"}}{\text{No. de Población Objetivo (22)}} \times 100$	"X"% (En expediente)
Desarrollo de capacidades	$\frac{\text{Desarrollo de capacidades realizada "X"}}{\text{Desarrollo de capacidades programada(6)}} \times 100$	"X"% (En expediente)
Asistencia Técnica	$\frac{\text{Asistencia Técnica realizada "X"}}{\text{Asistencia Técnica programada(1,444)}} \times 100$	"X"% (En expediente)
Diagnóstico de Enfermedades	$\frac{\text{Diagnóstico de enfermedades realizadas "X"}}{\text{Diagnóstico de enfermedades programada (552)}} \times 100$	"X"% (En 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 2021 Peces del Subcomponente Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas en el Estado de Tamaulipas, fue elaborado por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Tamaulipas, A.C., revisado por la Representación Estatal de la SADER en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Rural 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



Ing. Guadalupe Acevedo González

**Por el Gobierno del Estado de Tamaulipas**  
El Secretario de Desarrollo Rural



C.P. Ariel Longoria García

**Elabora**  
**Por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Tamaulipas**  
El Presidente



Ing. Antonio Morales Jiménez

"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 Acuicola y Pesquera		
Q.B. Delia Irene Reyes Zamorano Subdirectora de Planeación y Control Sanitario	Reyes Z. Delia F.	
Dr. C. Herón Aragón Axomulco Jefe de Departamento de Organismos Auxiliares de Sanidad Acuicola		
Revisor Biól. Leticia Andrea Ramírez González Técnico 1		
<b>Instancia Ejecutora</b>		
Ing. Antonio Morales Jiménez Presidente del Consejo Directivo		
<b>En la Entidad Federativa</b>		
Ing. Guadalupe Acevedo González Encargado del despacho de la Representación de la SADER en el Estado de Tamaulipas		
Ing. José Humberto Vázquez Ramírez Representante Estatal Fitozoosanitario y de Inocuidad Agropecuaria y Acuicola del SENASICA en el Estado de Tamaulipas		

