



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, PESQUERÍA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



CESANAY

Comite Estatal de Sanidad Acuicola del Estado de Nayarit

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO PECES DEL INCENTIVO PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES ACUICOLAS EN EL ESTADO DE NAYARIT, DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA EJERCICIO FISCAL 2020 CON RECURSOS DE ORIGEN FEDERAL

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

[Handwritten signature in blue ink]



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

Este programa se fundamenta 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.

El caso de los cultivos de tilapias que existen en el Estado se torna variable en cuanto a superficie y número de unidades de producción que se encuentran activas, esto se debe a que la mayoría son unidades de poca superficie que incursionan en el sector y al no conocer de fondo el sistema no obtienen la rentabilidad esperada, además es un ciclo más largo (8-10 meses) respecto al cultivo del camarón por ejemplo (3-6 meses), esto significa que la siembra por ejemplo de 2018 se cosecha hasta 2019.

La producción de tilapia disminuyó después de 2015 (2005 ton., a 1200 en 2016) por problemas causados por una serie de factores atribuidos al desfase en los temporales de lluvia lo cual acarreo una serie de factores como excesiva presencia de sólidos suspendidos en el llenado de los estanques y altas temperaturas, a la fecha se ha venido recuperando la producción.

Actualmente en el Estado se benefician directamente a un total de 266 personas en 12 municipios, siendo 3 municipios costeros los más importantes en cuanto a la producción generada, en cultivos en estanques rústicos de tierra. El cultivo de tilapia en el Estado se realiza solo una vez al año.

La Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable (LGPAS) menciona en el artículo 107, que los Comités de Sanidad Acuícola son órganos auxiliares del SENASICA para que se realicen acciones de prevención, diagnóstico y control de enfermedades. El artículo 106, fracción I menciona que necesitan de certificado de sanidad acuícola las instalaciones en donde se realicen actividades acuícolas y para lograr esta certificación las instalaciones deberán cumplir con medidas sanitarias las cuales son supervisadas por personal de los Comités de Sanidad Acuícola. Con fines de lograr esta certificación así como una producción de calidad y sustentable, es necesario que continúe la atención especializada de personal que atiende esta actividad debido a que cada vez son más inciertas las condiciones sanitarias debido a la movilización de productos sin certificación sanitaria y a la operación irregular de algunas unidades de producción.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

La atención sanitaria de los cultivos acuícolas en el Estado es necesaria para mantener este sector informado y en continua concientización, de manera que realicen las Buenas Prácticas de

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

Producción, enfocados a mantener la producción libre de enfermedades y que los cultivos sean rentables, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los productores.

De acuerdo a la capacidad de la estructura de personal y equipo de este organismo auxiliar es posible atender a casi el total de los productores acuícolas en la entidad, para llevar a cabo las acciones mencionadas.

La prioridad en este programa es dar atención a todas las unidades acuícolas activas, dando prioridad a los grupos más vulnerables, con especial énfasis en las unidades que presentan un mayor avance en la implementación de buenas prácticas, con el fin que obtengan su certificado de sanidad para instalaciones, asegurando de esta manera la disminución de factores de riesgo de aparición y dispersión de enfermedades. Atendiendo con menor periodicidad a las que no presentan interés en el programa, pero con el mismo esmero por el riesgo potencial que representan.

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) Particulares

- 3.1. Dar asistencia técnica a los productores acuícolas, con esquemas de atención que favorezcan a los grupos más vulnerables.
- 3.2. Determinar la frecuencia, a nivel Estatal, de *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae* en Unidades de Producción Acuícola (UPA) de peces.
- 3.3. Atender los casos donde se observen signos de enfermedad y calcular la prevalencia del agente etiológico involucrado en la UPA.
- 3.4. Fortalecer la capacitación de los productores acuícolas con apoyo de pláticas en las UPAs.
- 3.5. Determinar en las unidades de producción de crías de tilapia en el Estado, la prevalencia de Streptococcosis causada por *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae*.

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

En el caso de cultivos piscícolas durante 2019, se presentaron mortalidades (aprox 20%) que se pueden atribuir a la presencia de la bacteria *Aeromonas hydrophila*, la cual se presenta en casos de temperaturas altas, como fue en este ciclo (>32°C), se detectaron 8 casos mediante análisis bacteriológicos dirigido. La alternativa a realizar para disminuir este factor de estrés es que los productores realicen las siembras de manera más tardía (octubre) con el fin de evitar las altas temperaturas del agua, considerando también no retrasar tanto la cosecha y alcanzar a realizar la comercialización en épocas de cuaresma. Se realizaron diagnósticos mediante PCR en donde se

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

encontró una prevalencia (Número de UPA's con signos de enfermedad asociados con resultados positivos al agente etiológico analizado, entre el total de UPA's muestreadas de la Entidad por 100) de las bacterias analizadas *Streptococcus agalactiae* 12.5%, *Streptococcus iniae* 6.25%, *Francisella noatunensis sub Orientalis* 6.25% y 33% para la bacteria *Aeromonas hydrophila*.



Las Unidades de Producción de tilapia con mayor superficie y producción se ubican en el municipio de Rosamorada y San Blas, el resto se encuentran en los municipios de Ahuacatlan, Compostela, Del Nayar, Ixtlán del Rio, Santa María del Oro, Tepic, Santiago Ixcuintla, Xalisco, Tuxpan, Tecuala, San Pedro Lagunillas y Amatlán de Cañas.

"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
Ahuacatlan	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	2	2	Prevalencia <i>Streptococcus iniae</i> 11%.
Amatlán de Cañas	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	1	1	No se realizaron Dx en este municipio.
Compostela	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	4	4	Se detectó concentraciones altas (incontables) de Mesofilicos aerobios, en 1 de las 2 activas.
Del Nayar	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	2	2	Prevalencia de 0% para <i>Streptococcus iniae</i> y <i>S. agalactiae</i> .
Ixtlán del Río	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	3	3	Prevalencia <i>Streptococcus iniae</i> y <i>agalactiae</i> 33%.
Rosamorada	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	12	12	Prevalencia <i>Streptococcus agalactiae</i> 50%.
San Blas	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	5	5	Se encontró concentraciones altas (1.7×10^7 a 10^7) de <i>Aeromonas hydrophila</i> en una de las 3 unidades activas.
Santa María del Oro	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	2	2	Prevalencia <i>Francisella noatunensis sub orientalis</i> 16.6%.
Santiago Ixcuintla	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	6	6	No se detectó, de las enfermedades analizadas (<i>Streptococcus iniae</i> , <i>agalactiae</i> y <i>francisella noatunensis sub orientalis</i>) en la única unidad activa.
Tepic	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	4	4	Prevalencia <i>Francisella noatunensis sub orientalis</i> 3.8, <i>Streptococcus agalactiae</i> 7.7% y <i>S. iniae</i> 19.2%.
Tuxpan	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	2	2	Prevalencia <i>Aeromonas hydrophila</i> 50%
Xalisco	<i>Oreochromis niloticus chitralada</i>	Unidad de producción Acuícola	2	2	Prevalencia <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Francisella noatunensis sub orientalis</i> 25%
Total			45	45	

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

Mediante visitas de asistencia técnica a las unidades de producción acuícola que se encuentran activas, se busca concientizar a los productores en la aplicación de las buenas prácticas de producción y disminuir en la medida de lo posible los riesgos sanitarios y dispersión de enfermedades.

Realizar pláticas de manera continua, acerca de las acciones que deberán realizar en su unidad de producción que contribuyan a avanzar en el mejoramiento de las buenas prácticas sanitarias en la instalación.

Así como la observación *in situ* macro y microscópicamente de los organismos y realizar la toma de muestras para análisis bacteriológicos, de calidad de agua y análisis mediante PCR. El impacto de estas acciones se medirá con el incremento en el nivel de implementación de las Buenas Prácticas en cada una de las unidades de producción atendidas, realizando una visita de diagnóstico inicial y una de diagnóstico final terminando el año.

Asimismo con la atención que se le da a las Unidades de producción en los laboratorios del comité, se pueden prevenir brotes de enfermedades o una rápida respuesta para su contención. Logrando con esto disminuir las prevalencias y proteger la producción.



De no realizar estas actividades se pondría en riesgo la fuente de ingresos para alrededor de 3020 beneficiarios directos de la acuacultura con una producción anual de 11,800 toneladas, por lo cual es necesario mantener un monitoreo constante de las enfermedades que afectan al cultivo de estas especies y puedan mantenerse como una actividad rentable.

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
Prevalencia Streptococcus agalactiae 11%.	Ahuacatlan	Tilapia	5	Ha	1	2	18	\$630,000.00	Nacional
Concentraciones altas (incontables) de Mesofilicos aerobios, en 1 de las 2 activas.	Compostela	Tilapia	1.6	Ha	1	4	6.75	\$236,250.00	Nacional
Prevalencia Streptococcus iniae y agalactiae 33%.	Ixtlán del Río	Tilapia	0.0373	Ha	1	3	2.2	\$77,000.00	Nacional
Prevalencia Streptococcus agalactiae 50%	Rosamorada	Tilapia	42.5	Ha	2	12	62.8	\$2,198,000.00	Nacional
Se encontró concentraciones altas (1.7X10 a la 7) de Aeromonas hydrophila en una de las 3 unidades activas.	San Blas	Tilapia	22	Ha	1	5	110	\$3,850,000.00	Nacional
Prevalencia Francisella noatunensis sub Orientalis 16.6%.	Santa María del Oro	Tilapia	0.1555	Ha	1	2	3.1	\$108,500.00	Nacional
Prevalencia Francisella noatunensis sub orientalis 3.8 %	Tepic	Tilapia	0.339	Ha	2	4	0	0	Nacional
Prevalencia Streptococcus agalactiae 7.7%									
Prevalencia Streptococcus iniae 19.2%.									
Prevalencia Aeromonas hydrophila 50%	Tuxpan	Tilapia	2	Ha	1	2	0	\$0.00	
Prevalencia Streptococcus agalactiae, Francisella noatunensis sub Orientalis 25%	Xalisco	Tilapia	0.1932	Ha	1	2	1.5	\$52,500.00	Nacional
Total			73.825		11	36	204.35	\$7,152,250.00	

*Las cifras se obtuvieron de registro de los profesionales de campo del CESANAY A.C. 2019.

6. Necesidades físicas y financieras

Se elimina nombre completo 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.

6.1 Recursos humanos. Peces

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Profesional de Campo	1	12	\$15,000.00	\$180,000.00		\$180,000.00
Gratificación Anual	1	1	\$15,000.00	\$15,000.00		\$15,000.00
Total (\$)				\$195,000.00		\$195,000.00

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

6.2 Recursos materiales. Peces

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Adquisición de equipo de cómputo, software e impresión	Caja	11	\$799.00	\$8,789.00	\$8,789.00	
Combustible	Litros	2800	\$21.00	\$58,800.00	\$58,800.00	
Vehículos, embarcaciones menores y remolques	Vehículo	1	\$77,650.00	\$77,650.00		\$77,650.00
Equipo de laboratorio	Equipo	4	\$2,890.00	\$11,560.00		\$11,560.00
Instrumental de laboratorio	Lote	1	\$1,600.00	\$1,600.00		\$1,600.00
Material de muestreo	Lote	1	\$12,074.00	\$12,074.00		\$12,074.00
Total (\$)				\$170,473.00	\$67,589.00	\$102,884.00

6.3 Servicios. Peces

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Antibiogramas Externo	Diagnostico	10	\$1,209.00	\$12,090.00		\$12,090.00
Antibiogramas Interno	Diagnostico	30	\$ -	\$ -		\$ -
Bacteriológico (Conteo e identificación) Externo	Diagnostico	14	\$1,735.00	\$24,290.00		\$24,290.00
Bacteriológico (Conteo e identificación) Interno	Diagnostico	68	\$ -	\$ -		\$ -
PCR Externo UPAS	Diagnostico	32	\$870.00	\$27,840.00		\$27,840.00
PCR Interno UPAS	Diagnostico	45	\$ -	\$ -		\$ -
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicio	2	\$4,018.00	\$8,036.00	\$8,036.00	
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	10	\$450.00	\$4,500.00	\$4,500.00	
Papelería y consumibles de oficina	Lote	1	\$7,891.00	\$7,891.00	\$7,891.00	
Servicio de agua purificada	Servicio	240	\$29.00	\$6,960.00	\$6,960.00	
Pago de derechos (certificados)	Servicio	1	\$3,240.00	\$3,240.00	\$3,240.00	
Equipo de Comunicación (Renta geoposicionador satelital)	Servicio	12	\$300.00	\$3,600.00	\$3,600.00	
Peajes	Servicio	30	\$600.00	\$18,000.00	\$18,000.00	
Viáticos	Servicio	112	\$180.00	\$20,160.00	\$20,160.00	
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	16	\$781.00	\$12,496.00	\$12,496.00	
Seguros vehiculares	Póliza	1	\$8,500.00	\$8,500.00	\$8,500.00	
Verificaciones vehiculares	Servicio	1	\$580.00	\$580.00	\$580.00	
Total (\$)				\$158,183.00	\$93,963.00	\$64,220.00



7. Calendarización de metas. Peces

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
CAPACITACIÓN	Servicio de capacitación	Pláticas	30	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Total		30	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	UPAS														
	Antiblogramas (Externo)	Servicio	10		1				1	1	1	2	2	2	
	Antiblogramas (Interno)	Servicio	30			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Bacteriológico (Externo)	Servicio	14		1				1	1	2	2	3	2	2
	Bacteriológico (Interno)	Servicio	68			6		6	6	6	12	12	12	8	
	Parasitológico (Análisis en fresco)	Servicio	42		4	4	4	3	5	5	5	5	4	3	
	PCR (Externo UPAS)	Servicio	32			5	3				4	6	6	5	3
	PCR (Interno)	Servicio	45			5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Calidad de agua	Servicio	180		20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	Total		421	0	26	43	35	37	41	41	52	55	55	28	8
ASISTENCIA TÉCNICA	UPAS														
	Apoyo en siembra	Servicio	25						1	4	4	6	8	2	
	Biometrías	Servicio	67	5	6	4	4	4	4	6	8	8	9	9	
	Muestréos	Servicio	42		4	4	4	3	5	5	5	5	4	3	
	Número de visitas de asistencia técnica	Visita	182	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	6
	Revisión y seguimiento de bitácoras	Supervisión	22		1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	
	Medición de parámetros físico-químicos	Servicio	126	8	12	12	12	11	11	12	12	12	12	12	
	Superficie del espejo de agua por atender en UPA (Ha)*	Ha.	301	15	20	30	30	30	30	30	30	30	30	15	11
	Unidades de producción por atender	UPA	30	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1
	Unidades de producción certificadas hasta 2018.	UPA	1	1											
	Unidades de producción por certificar	UPA	1								1				
Total		797	47	62	71	71	69	73	79	82	82	83	60	18	
SUPERVISIÓN	Gerente	Evento	2						1					1	
	Coordinador de Proyecto	Evento	2	1							1				
	Coordinador Administrativo	Evento	2						1					1	
Total		6	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	2	0
Total		1254	48	91	117	109	109	119	123	137	141	141	93	26	

"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 Nayarit, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$523,656.00 (Quinientos veintitrés mil, seiscientos cincuenta y seis pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Peces".

8.1 Calendarización de recursos humanos. Peces

Puesto	Ctd.	Meses	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Profesional de Campo [Redacted]	1	12	15,000	180,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Gratificación anual [Redacted]	1	1	15,000	15,000												15,000
Total (\$)				195,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	30,000

8.2 Calendarización de recursos materiales. Peces

Concepto	Unidad de Medida	Ctd.	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Adquisición de equipo de cómputo, software e impresión	Caja	11	799	8,789				8,789								
Combustible	Litros	2800	2	58,800	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
Vehículos, embarcaciones menores y remolques	Vehículo	1	77,650	77,650										77,650		
Equipo de laboratorio	Equipo	4	2,890	11,560				11,560								
Instrumental de laboratorio	Lote	1	1,600	1,600				1,600								
Material de muestreo	Lote	1	12,074	12,074				12,074								
Total (\$)				170,473	4,900	4,900	4,900	38,923	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	82,550	4,900	4,900

Se elimina nombre completo 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.



8.3 Calendarización de servicios. Peces

Concepto	Unidad de Medida	Ctd.	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	(\$)Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Antibiogramas	Servicio	10	1,209	12,090									12,090			
Bacteriológico (Cuento e identificación)	Servicio	14	1,735	24,290			3,470	3,470	3,470	3,470	3,470	3,470	3,470			
PCR	Servicio	32	870	27,840			3,480	3,480	3,480	3,480	3,480	3,480	3,480	3,480		
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicio	2	4,018	8,036				8,036								
Servicio postal de mensajería o papetería	Servicio	10	450	4,500		450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	
Papelería y consumibles de oficina	Lote	1	7,891	7,891					7,891							
Servicio de agua purificada	Servicio	240	29	6,960	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
Pago de derechos (certificados)	Servicio	1	3,240	3,240								3,240				
Equipo de Comunicación (Geoposicionador satelital)	Servicio	12	300	3,600	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Peajes	Servicio	30	600	18,000						18,000						
Viáticos	Servicio	112	180	20,160		2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	720	
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	16	781	12,496	174	174	5,582	2,674	174	174	174	174	2,674	174	174	174
Seguros vehiculares	Póliza	1	8,500	8,500					8,500							
Verificaciones vehiculares	Servicio	1	580	580		580										
Total (\$)				158,183	1,054	4,244	16,022	21,150	27,005	28,614	10,614	13,854	25,204	7,344	2,224	1,054

9. Responsabilidades

La ejecución de las actividades a realizar en el proyecto Peces, se lleva a cabo mediante personal del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Nayarit A.C. Con 1 profesional de campo asignado (██████████) en los distintos municipios donde se realiza esta actividad, ya sea de manera intensiva, semi intensiva o extensiva. Además de la coordinación administrativa (██████████) y la coordinación técnica (██████████) para el cumplimiento de las metas físicas y financieras en coordinación con la gerencia del comité (██████████), con el apoyo del personal administrativo (3 personas); 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, Acuicola y Pesquera 2020.

10. Resultados esperados

Se espera que al finalizar el ejercicio anual se cuente con un mayor número de unidades de producción que presenten un mayor porcentaje de implementación de buenas prácticas en sus instalaciones y que un mayor número de estas cumpla con los requisitos mínimos de bioseguridad para poder calificar al certificado de instalación, así como mantener

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

monitoreadas la unidades de engorda y de producción de insumo biológico en su totalidad respecto de las enfermedades que afectan a cada cultivo y conocer el porcentaje de prevalencia e incidencia de enfermedades en cada proyecto.

11. Proyección a mediano y largo plazo

A mediano plazo se espera aumentar el número de unidades que avancen en la implementación de las buenas prácticas de producción para poder de esta manera cumplir con los requisitos mínimos de bioseguridad y lograr la certificación de un 10% del total de unidades existentes, además que aumente el volumen de producción en las unidades para que la rentabilidad del sector sea más atractiva.

Disminuir la prevalencia de Streptococcosis en los municipios Rosamorada, Ixtlán del Rio, Santiago Ixcuintla donde se han detectado casos positivos. Así mismo para la septicemia hemorrágica bacteriana causada principalmente por bacterias como Pseudomonas, Aeromonas sp.

A largo plazo se espera que el porcentaje de Implementación de Buenas Prácticas de Producción incremente en el 30% de las Unidades de Producción. Y un 10% del total obtenga su certificado de Sanidad.

Se espera mantener niveles de afectación por patógenos en el mínimo posible por cualquiera de las bacterias que se han presentado en el Estado.

12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos		\$ 95,000.00
Recursos materiales	\$ 67,589.00	\$ 102,884.00
Servicios	\$ 93,963.00	\$ 64,220.00
Total	\$ 161,552.00	\$ 362,104.00

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

En la actividad acuícola siempre existe el riesgo de la dispersión de enfermedades, y uno de los factores de riesgo más importantes son la movilización y comercialización ilegal de distintas especies o productos. Con la finalidad de contrarrestar un poco esta situación sería de gran ayuda que en los puntos de verificación interna en los Estados se apoyara a los comités de sanidad Acuícola con la verificación documental de las especies acuáticas vivas que se movilizan y apoyar a cada comité con recurso para ubicar personal en estos sitios por lo menos de manera temporal.

Las acciones para solventar en caso de que se presente una enfermedad, es dar el total apoyo para trabajar en conjunto con SENASICA en la atención del caso hasta el cierre de foco.

14. Indicadores

Dependerán de cada Unidad Responsable, acorde a la finalidad de la operación de cada uno de los proyectos a su cargo, mismos que servirán para medir las metas establecidas.

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Asistencia Técnica	$\frac{\text{Asistencia Técnica Realizada} \times}{\text{Asistencia Técnica Programada: 797}} \times 100$	X % de evento
Desarrollo de capacidades	$\frac{\text{Desarrollo de Capacidades realizada} \times}{\text{Desarrollo de Capacidades programada: 30}} \times 100$	X % de evento
Diagnóstico de enfermedades	$\frac{\text{Diagnóstico de enfermedades realizado} \times}{\text{Diagnóstico de enfermedades programado: 421}} \times 100$	X % de evento
Supervisión	$\frac{\text{Supervisiones realizadas} \times}{\text{Supervisiones programadas: 6}} \times 100$	X % de evento



15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo del proyecto Peces del Incentivo Prevención Y Control de Enfermedades Acuícolas en el Estado de Nayarit, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Nayarit A.C., revisado por la Representación Estatal de la SADER en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario 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

Handwritten signature of Juan Gay Gutiérrez

Juan Gay Gutiérrez

Revisa

Por la Representación Estatal de la SADER
El Encargado del Despacho

Handwritten signature of Ing. José Manuel Aguirre Ortega

Ing. José Manuel Aguirre Ortega

Por el Gobierno del Estado de Nayarit

El Secretario de Desarrollo Rural de la SEDER

Handwritten signature of MVZ Rodrigo Polanco Sojo
















MVZ Rodrigo Polanco Sojo

Elabora

Por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Nayarit,
El Presidente

Handwritten marks and signatures on the right margin of the page.

Ing. Miguel Ángel Olguín Pineda
Nombre y firma

Nombre y cargo	Firma	Rúbrica
Unidad Responsable		
MVZ Juan Gay Gutiérrez Director General de Salud Animal		
MVZ Mauricio Flores Villasuso Director de Sanidad Acuicola y Pesquera		
Q.B. Delia Irene Reyes Zamorano Subdirectora de Planeación y Control Sanitario	Reyes E. Delia I.	
Dr. C. Herón Aragón Axomulco Jefe de Departamento de Organismos Auxiliares de Sanidad Acuicola		
Revisor MC Circe Ismen Costilla Arias Enlace de Alto Nivel de Responsabilidad		
Instancia Ejecutora		
Ing. Miguel Ángel Olguín Pineda Presidente del Consejo Directivo		
En la Entidad Federativa		
Ing. José Manuel Aguirre Ortega Encargado del despacho de la Representación de la SADER en el Estado de Nayarit		
MVZ Rodrigo Polanco Sojo El Secretario de Desarrollo Rural de la SEDER		
L.C.A. Hassan Névarez Cuen Representante Estatal Fitozoosanitario y de Inocuidad Agropuecuaria y Acuicola del SENASICA	