



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



CESANAY

Comite Estatal de Sanidad Acuicola del Estado de Nayarit

**PROGRAMA DE TRABAJO DEL
PROYECTO MOLUSCOS BIVALVOS DEL
SUBCOMPONENTE PREVENCIÓN Y
CONTROL DE ENFERMEDADES EN
ORGANISMOS ACUICOLAS EN EL
ESTADO DE NAYARIT, 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

Este programa se fundamenta en el artículo 109 de la Ley General de Pesca y Acuacultura 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.

La producción de ostión de placer (*Crassostrea corteziensis*) mediante cultivo en Nayarit ha complementado y en muchos casos sustenta completamente la economía de muchas familias durante más de tres décadas en los dos municipios (San Blas, Santiago Ixcuintla) donde se ubican las unidades ostrícolas, el tipo de cultivo en que se realiza es el sistema en balsas flotantes con sartas colgantes. El cultivo de ostión es una buena opción para el productor debido a que no requiere comprar la semilla, tampoco insumos durante su cultivo, la semilla es colectada del medio natural.

En el ejercicio 2020 se obtuvo una producción de 1000 toneladas y de esta actividad se ven beneficiadas directamente 300 personas, socios de las cuatro cooperativas que realizan el cultivo, a la fecha se han logrado la certificación de una Instalación y se encuentra una segunda unidad en proceso. El ciclo de cultivo es de 8-10 meses de duración, tiempo en el que alcanza la talla comercial.

Considerando la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable (LGPAS) en el artículo 107, menciona que los Comités de Sanidad Acuícola son órganos auxiliares del SENASICA para que se realicen acciones de prevención, diagnóstico y control de enfermedades. Así mismo en 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 y de bioseguridad las cuales se supervisan por personal de los Comités de Sanidad Acuícola. Con fines de obtener esta certificación, así como una producción de calidad y sustentable, es necesario que continúe la atención especializada de personal que atiende esta actividad ya 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

Debido al cambiante estatus en los cultivos acuícolas, la introducción de organismos sin el mínimo control sanitario al Estado, se hace necesario la atención a las unidades que cultivan ostión en este caso ostión de placer (*Crassostrea corteziensis*). Para este caso este organismo auxiliar cuenta con personal con amplia experiencia en el área, así mismo con el equipo y la infraestructura para atender estos cultivos, en los últimos años se ha venido trabajando en conjunto con los productores de esta especie obteniendo resultados

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



favorables en las prácticas que realizan en sus unidades, hasta el hecho de llegar a obtener en una el Certificado de Sanidad Acuícola para Instalaciones donde se realizan actividades acuícolas (CSAIAA). Debido a esto es prioridad continuar atendiendo los productores ostrícolas en la entidad con la finalidad de continuar monitoreando la condición sanitaria, mantener la producción de los cultivos rentable, esto con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los productores.

Se brinda atención al total de unidades existentes, dando prioridad a aquellas unidades que presentan un mayor avance en la implementación de buenas prácticas, apoyándolos para que obtengan su certificado de Sanidad acuícola para Instalaciones, buscando con esto de manera inherente la disminución de factores de riesgo y dispersión de enfermedades, así como brindar un producto de calidad al consumidor final.

3. Objetivos

a) General

Prevenir, diagnosticar, controlar y erradicar enfermedades y plagas de las especies acuáticas vivas, con la finalidad de proteger su salud y la del hombre.

b) Específicos

- 3.1. Dar asistencia técnica a los productores acuícolas, con esquemas de atención que favorezcan a los grupos más vulnerables.
- 3.2. Determinar la frecuencia, a nivel estatal, de Herpesvirus OSHV-1 en Unidades de Producción Acuícola (UPA) de moluscos.
- 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 mediante pláticas en las UPAs.

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.

Con respecto a la situación sanitaria per se, de acuerdo a los resultados de PCR, la enfermedad de herpesvirosis no ha sido detectado en nuestro estado en ningún momento, debido a ello se hace énfasis con los productores en que no realicen introducciones de organismos vivos a los sistemas estuarinos si los animales no presentan un certificado de movilización otorgado por el SENASICA ya que es posible la transfaunación de este patógeno proveniente de otros estados donde ha sido detectado. Durante este año se presentó una temporada de intensas lluvias atípicas en la costa en los meses de julio hasta septiembre, provocando escurrimientos de material terrígeno, incremento de sólidos en suspensión en los cuerpos de agua fomentando la acumulación de lodos en sartas y jabas limoneras donde se lleva a cabo la engorda de organismos, todo esto aunado con la presencia de condiciones fisiológicas de los organismos que los hacen susceptibles a enfermedades como las condiciones de desove y postdesove así como la

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



falta de manejo apropiado durante el cultivo provocaron mortalidades del 10-40% de organismos adultos debido a la fuerte presencia de *Polydora* sp., durante ese periodo de lluvias. Este parásito genera canales en las valvas, perforándolas hasta llegar al tejido del organismo provocando lesiones y enfermado por el ataque de bacterias oportunistas, por lo cual, cuando el daño es severo los organismos infestados mueren. Esto se puede prevenir llevando a cabo tratamientos periódicos con cal al 10% aunado a desecación por 3-6 horas, de esta manera el parásito muere y le da la oportunidad al organismo hospedero a "reparar" el daño en sus valvas con la secreción de minerales de calcio. El mantenimiento periódico es una práctica que no es llevada a cabo por la mayoría de los productores, sin embargo, sí lo es para las unidades que tramitaron o ya cuentan con su certificado en Sanidad Acuícola.

Las Unidades de producción de Moluscos (ostión de placer) en Nayarit, se encuentran en los municipios de Santiago Ixcuintla y San Blas.



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

LA C U P D

[Handwritten signatures and marks]

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario o Porcentaje de implementación de SRRC
Santiago Ixcuintla	<i>Crassostrea corteziensis</i>	Unidad de Producción Acuícola	3	3	Permanecen Positivos a Perkinsus marinus con una prevalencia del 50-100% con el Estatus de 2019, a razón de que no se realizaron para este patógeno en 2020
San Blas	<i>Crassostrea corteziensis</i>	Unidad de Producción Acuícola	1	1	Permanecen Positivos a Perkinsus marinus con una prevalencia del 50-100% con el Estatus de 2019, a razón de que no se realizaron para este patógeno en 2020
Total			4	4	

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

Se realizan visitas de asistencia técnica a las unidades de producción acuícola que se encuentran activas, la intención es concientizar a los productores en la aplicación de las buenas prácticas de producción en sus cultivos y disminuir en la medida de lo posible los riesgos sanitarios y dispersión de enfermedades que pudieran presentarse.

Realizar pláticas de manera continua e individual en las unidades visitadas, acerca de las acciones que deberán realizar y 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, este último en enfermedades que designe la unidad responsable (UR).

Evaluación del impacto de estas acciones se realiza mediante la revisión del incremento en el nivel de implementación de las Buenas Prácticas en cada una de las unidades de producción atendidas, realizando una evaluación de diagnóstico inicial y una de diagnóstico final una vez concluido el ejercicio anual.

Con la atención que se le da a las Unidades de producción en los laboratorios del comité, se pueden prevenir brotes de enfermedades, tener un registro histórico del comportamiento de los parámetros físico-químicos, así mismo una rápida respuesta para su contención. Logrando con esto disminuir o contener las prevalencias como sucede con la enfermedad de *Perkinsosis* y proteger la producción.

De no realizar estas actividades mencionadas se pondría en riesgo la fuente de ingresos para alrededor de 300 beneficiarios directos de la ostricultura con una producción anual de 1000 toneladas, por lo cual es necesario mantener un monitoreo constante de las variables y enfermedades que afectan al cultivo de estas especies y puedan mantenerse como una actividad rentable, en beneficio de una mejor calidad de vida de los productores acuícolas.

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

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 Perkinsus marinus 50-100%	Santiago Ixcuintla	Ostión	310	Ha	275	3	938	\$18,760,000.00	Estatal, Jalisco y Sinaloa
Prevalencia Perkinsus marinus 100%	San Blas	Ostión	10	Ha	26	1	65	\$1,300,000.00	Estatal y Jalisco
Total			320		301	4	1003	\$20,060,000.00	

*Cifras obtenidas de registros de profesionales de campo del CESANAY A.C. 2020.

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	12	\$15,000.00	\$180,000.00		\$180,000.00
Gratificación Anual (Profesional de Campo)	1	1	\$15,000.00	\$15,000.00		\$15,000.00
Total (\$)				\$195,000.00	\$ -	\$195,000.00

6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Adquisición de equipo de cómputo, software e impresión	Lote	1	\$9,735.00	\$9,735.00	\$9,735.00	
Combustible	Litros	3571	\$22.00	\$78,562.00	\$78,562.00	
Vehículos, embarcaciones menores y remolques	Vehículo	1	\$70,000.00	\$70,000.00		\$70,000.00
Material de muestreo	Lote	1	\$41,581.92	\$41,581.92		\$41,581.92
Prendas de protección personal	Pieza	5	\$235.00	\$1,175.00	\$1,175.00	
Total (\$)				\$201,053.92	\$89,472.00	\$111,581.92

Nota: El costo del total del vehículo se cubre con los Proyectos de Peces, Moluscos, Crustáceos Federal y Estatal.

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

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
PCR	Servicio	40	\$522.00	\$20,880.00		\$20,880.00
Servicio de telefonía convencional	Servicio	7	\$2,048.00	\$14,336.00	\$14,336.00	
Servicio de energía eléctrica	Servicio	3	\$13,855.00	\$41,565.00	\$41,565.00	
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicio	7	\$7,000.00	\$49,000.00	\$49,000.00	
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	15	\$460.00	\$6,900.00	\$6,900.00	
Papelería y consumibles de oficina	Lote	2	\$5,957.50	\$11,915.00	\$11,915.00	
Servicio de agua potable	Servicio	7	\$607.00	\$4,249.00	\$4,249.00	
Servicios bancarios y financieros	Servicio	4	\$487.20	\$1,948.80	\$1,948.80	
Equipo de Comunicación (Geoposicionador satelital)	Servicio	12	\$300.00	\$3,600.00	\$3,600.00	
Peajes	Servicio	39	\$600.00	\$23,400.00	\$23,400.00	
Viáticos	Servicio	111	\$180.00	\$19,980.00	\$19,980.00	
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	15	\$699.20	\$10,488.00	\$10,488.00	
Seguros vehiculares	Póliza	1	\$6,058.00	\$6,058.00	\$6,058.00	
Verificaciones vehiculares	Servicio	1	\$558.28	\$558.28	\$558.28	
Total (\$)				\$214,878.08	\$183,998.08	\$20,880.00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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

[Handwritten marks and signatures]

7. Calendarización de metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
CAPACITACIÓN	Servicio de capacitación	Evento	7			1	1	1		1		1	1	1	
	Total		7	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	UPAS														
	Parasitológico (análisis en fresco)	Servicio	111	7	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	8
	PCR	Servicio	40								20	20			
	Calidad de agua	Servicio	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Total		187	10	11	11	13	13	13	13	13	13	13	13	11
ASISTENCIA TÉCNICA	UPAS														
	Apoyo en siembra	Servicio	4							2	2				
	Biometrías	Servicio	10								2	2	2	2	2
	Número de visitas de asistencia técnica	Evento	111	7	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	8
	Revisión y seguimiento de bitácoras	Supervisión	10	2			2				2				2
	Medición de parámetros físico-químicos	Servicio	111	7	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	8
	Superficie del espejo de agua por atender en UPA (Ha)*	Has.	327												
	Unidades de producción por atender	UPAs	4												
	Unidades de producción certificadas hasta 2020.	UPAs	1												
	Total		578	16	16	16	22	20	20	24	24	24	22	22	20
SUPERVISIÓN	Gerente	Número	2						1						1
	Coordinador de Proyecto	Número	2		1										1
	Coordinador Administrativo	Número	2						1						1
	Total		6	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
Total		777	26	28	28	36	34	35	38	37	38	36	39	31	

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 Nayarit, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$610,932.00 (Seiscientos diez mil, novecientos treinta y dos pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Moluscos".

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



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	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 (Profesional de campo)	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	\$15,000

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
Adquisición de equipo de cómputo, software e impresión	Lote	1	\$9,735.00	\$9,735.00						\$9,735.00						
Combustible	Litros	3571	\$22.00	\$78,562.00						\$78,562.00						
Vehículos, embarcaciones menores y remolques	Vehículo	1	\$70,000.00	\$70,000.00						\$70,000.00						
Material de muestreo	Lote	1	\$41,581.92	\$41,581.92						\$41,581.92						
Prendas de protección personal	Pieza	5	\$235.00	\$1,175.00						\$1,175.00						
Total				\$ 201,053.92	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$ 201,053.92	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-

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
PCG	Servicio	40	\$522	\$20,880									\$20,880			
Servicio de telefonía convencional	Servicio	7	\$2,048	\$14,336	\$2,048	\$2,048	\$2,048	\$2,048	\$2,048	\$2,048	\$2,048					
Servicio de energía eléctrica	Servicio	3	\$13,855	\$41,565		\$13,855		\$13,855		\$13,855						
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicio	7	\$7,000	\$49,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000					
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	15	\$460	\$6,900		\$920	\$920	\$920	\$920	\$920	\$920	\$920	\$460			
Papelera y consumibles de oficina	Lote	2	\$5,957.50	\$11,915					\$11,915							
Servicio de agua potable	Servicio	7	\$607	\$4,249	\$607	\$607	\$607	\$607	\$607	\$607	\$607					
Servicios bancarios y financieros	Servicio	4	\$487.20	\$1,948.80	\$1,948.80											
Equipo de Comunicación (Geoposicionador satelital)	Servicio	12	\$300	\$3,600	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$600	
Reajes	Servicio	39	\$600	\$23,400					\$23,400							
Viajes	Servicio	111	\$1800	\$19,980	\$1,260	\$1,440	\$1,440	\$1,800	\$1,800	\$1,800	\$1,800	\$1,800	\$1,800	\$1,800	\$1,800	\$1,440
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	15	\$699.20	\$10,488	\$174	\$2,974	\$174	\$174	\$2,974	\$174	\$174	\$2,974	\$174	\$174	\$348	
Seguros vehiculares	Póliza	1	\$6,058	\$6,058					\$6,058							
Verificaciones vehiculares	Servicio	1	\$558.28	\$558.28	\$558.28											
Total				\$214,078.08	\$13,896.08	\$28,224	\$12,489	\$26,704	\$57,024	\$26,704	\$12,849	\$26,074	\$3,194	\$2,734	\$2,748	\$1,440

"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 continuidad de las acciones a realizar en el proyecto Moluscos se lleva a cabo mediante personal del Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Nayarit A.C. Se cuenta con 1 profesional de campo asignado. 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, Acuícola y Pesquera 2020.

10. Resultados esperados

Se espera que al finalizar el ejercicio anual se tenga un porcentaje de implementación de buenas prácticas en las instalaciones arriba del 50% en la evaluación que se ha realizado de manera periódica en las instalaciones activas, así mismo se pretende mantener monitoreado la condición sanitaria de estas unidades de engorda en su totalidad y mediante los diagnósticos realizados conocer el porcentaje de prevalencia e incidencia de enfermedades en la ostricultura.

11. Proyección a mediano y largo plazo

A mediano plazo se espera mantener el número de unidades que presentan avances en la implementación de las buenas prácticas de producción para que operen bajo los estándares señalados por la autoridad sanitaria y contar con una producción de calidad, que represente al productor una actividad rentable.

Mantener sin afectaciones por causa del patógeno *Perkinsus marinus* en las instalaciones que se encuentran activas. Así mismo continuar sin presencia de Herpesvirosis en ostión en los municipios de Santiago y San Blas.

A largo plazo se espera que el porcentaje de Implementación de Buenas Prácticas de Producción incremente en el 80% de las Unidades de Producción. Y un 50% del total obtenga su certificado de Sanidad.

Se espera continuar con los niveles de infestación en cero de herpesvirus OSHV con la finalidad de constatar la erradicación de dicha enfermedad y a solicitud de los interesados iniciar con el proceso de declaratoria como zona libre.

"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	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$ -	\$195,000.00
Recursos materiales	\$89,472.00	\$111,581.92
Servicios	\$193,998.08	\$20,880.00
Total	\$283,470.08	\$327,461.92

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

Por la naturaleza de la actividad acuícola siempre existe el riesgo de la dispersión de enfermedades, y uno de los factores de riesgo detectados y considerados más importantes son la movilización y comercialización ilegal de distintas especies o productos. Esto es particularmente cierto en el cultivo de ostión el cual en este año presento una diseminación muy fuerte respecto a años anteriores de la especie *Saccostrea palmula* (ostión chino), producto de movilizaciones sin ningún control sanitario de parte de comercializadores, esto representa una probable reducción de al menos un 40% de la futura producción en 2021 que tradicionalmente se obtiene. 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 que se llevarían a cabo para solventar en caso de que se presente una enfermedad, es brindar asesoría al productor, así como el total apoyo para trabajar en conjunto con SENASICA en la atención del caso hasta el cierre de foco.

"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 Tipo de Recurso	Formula	Unidad de medida
Asistencia Técnica	$\frac{\text{Asistencia Técnica Realizada } x}{\text{Asistencia Técnica Programada: } 578} \times 100$	X % de evento
Desarrollo de capacidades	$\frac{\text{Desarrollo de Capacidades realizada } x}{\text{Desarrollo de Capacidades programada: } 7} \times 100$	X % de evento
Diagnóstico de enfermedades	$\frac{\text{Diagnóstico de enfermedades realizado } x}{\text{Diagnóstico de enfermedades programado: } 187} \times 100$	X % de evento
Supervisión	$\frac{\text{Supervisiones realizadas } x}{\text{Supervisiones programadas: } 6} \times 100$	X % de evento

"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 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



Juan Gay Gutiérrez

Revisa
Por la Representación Estatal de la SADER
El Encargado del Despacho



Ing. José Manuel Aguirre Ortega

Por el Gobierno del Estado de Nayarit
El Secretario de Desarrollo Rural de la SEDER



L.A. Juan Kelly Orozco

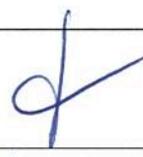
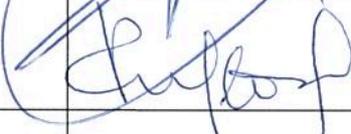
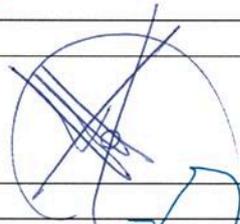
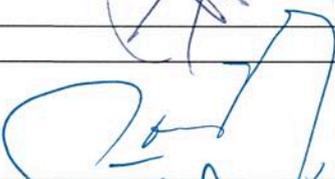
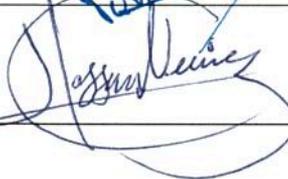
Elabora
Por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Nayarit A.C.
El Presidente



Ing. Miguel Ángel Olgún Pineda

"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
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 Biol. Adán Guadalupe Barragán Valle Responsable 5		
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		
L.A. Juan Kelly Orozco El Secretario de Desarrollo Rural de la SEDER		
L.C.A. Hassan Nevárez Cuen Representante Estatal Fitozoosanitario y de Inocuidad Agropecuaria y Acuícola del SENASICA		

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

