



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Comité Estatal De Sanidad Acuicola
Del Estado De Colima A. C.

**PROGRAMA DE TRABAJO DEL
PROYECTO PECES DEL
SUBCOMPONENTE PREVENCIÓN Y
CONTROL DE ENFERMEDADES
ACUÍCOLAS EN EL ESTADO DE COLIMA,
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**

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

1. Introducción

Los Programas de sanidad acuícola se fundamentan 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.

De acuerdo con lo anterior, el Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Colima A.C. será la instancia ejecutora que operará el concepto de incentivo Asistencia Técnica para la Prevención de Enfermedades Acuícolas en el estado de Colima.

Respecto a la producción acuícola, es importante denotar el apoyo fundamental a la infraestructura de las unidades de producción acuícolas de Tilapia (*Oreochromis spp*), esto con la finalidad de tecnificar la actividad, existe potencial productivo que sirve de derrama económica en las localidades aledañas a las unidades de producción.

Por consecuente el apoyo y tecnificación de esta actividad daría como resultado la generación de fuentes de empleo en zonas de marginación, así como fuente de alimento de calidad por comercialización local.

En el estado de Colima se encuentran zonas de producción acuícola de tilapia en los municipios de Armería, Comala, Coquimatlan, Ixtlahuacan, Manzanillo y Tecmán, donde en su mayoría las unidades aprovechan el cauce de ríos y/o arroyos cercanos para abastecer sus estanques de producción de tilapia.

Respecto a la producción acuícola referente a tilapia se desarrolla en granjas de engorda, laboratorio de producción de alevín o sociedad cooperativa, en los cuales el CESACOL realiza actividades de asesoría técnica, capacitación, diagnóstico y control de enfermedades en caso de ser necesario. En el estado de Colima, la producción acuícola predominante es extensiva, en estanques rectangulares de tierra o concreto, las unidades de producción realizan comercialización directa de su producto, de esta manera ofrecen alimento fresco o preparado a pie de granja.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

Es de fundamental importancia que a nivel Estatal se cuente con un programa que acompañe al productor en la producción primaria derivado a que, dentro de la cadena productiva es el primer eslabón siendo éste el más susceptible a enfermedades, cambios climáticos, manejo de producción, entre otros.

La debilidad que presenta la producción primaria se encuentra en las enfermedades y su propagación tanto a nivel Estatal como Nacional, la tilapia en el sureste mexicano ha tenido afectaciones del 30% al 50% en la producción a nivel nacional. Por tal razón es viable y considerado una prioridad el desarrollo o acompañamiento al productor en la producción primaria mediante los programas de trabajo generados por el CESACOL.

A la fecha hay poca prevalencia de enfermedades no notificables y la ausencia de enfermedades notificables, siendo la asistencia técnica, la capacitación y los análisis en fresco en las unidades de producción la principal estrategia para mantener la situación sanitaria en peces con poca prevalencia.

Por lo anterior, en el estado de Colima existen una unidad de producción de insumo biológico, *María del Carmen Pérez (San Buenaventura)* dicha unidad distribuye cría a los estados de Colima, Michoacán, Jalisco, Zacatecas, Aguascalientes y Nayarit; es por ello que es importante la realización de un monitoreo de manera trimestral de acuerdo a la estrategia propuesta por el SENASICA.

Con ello se pretende fortalecer el manejo integral en la unidad de insumo biológico, así como en las de engorda para la prevención o posibles brotes de enfermedades notificables, parasitarias o de manejo a través del análisis

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



de laboratorio de PCR realizadas en laboratorio aprobado, y en fresco y bacteriológicos realizados por parte del CESACOL; cabe señalar que este tipo de análisis estarán a disposición y solicitud de los productores tomando en cuenta que el número de análisis puede variar.

3. Objetivos

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.

Específicos.

- Dar asistencia técnica a 12 Unidades de Producción de Tilapia con esquemas de atención que favorezcan a los grupos vulnerables. De manera adicional se atenderá a la Laguna de Barra de Navidad (Colimilla) atendiendo a la pesca ribereña.
- Determinar la prevalencia en unidades productoras de insumo biológico y de engorda de acuerdo a los agentes etiológicos de la Tabla 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 platicas informativas en temas como: Implementación de buenas prácticas de producción acuícolas.

Grupo	Agentes Etiológicos
Tilapia	<i>Streptococcus iniae</i>
	<i>Streptococcus agalactiae</i>

Tabla 1.

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.

Las unidades de producción, susceptibles de plagas y enfermedades. Considerando que será prioritaria la atención a pequeños y medianos productores.

Cultivo / Especie (Sp1)	Unidades de Producción en la Entidad (Población por atender)	Volumen total de la producción (toneladas, piezas) ^a	Valor del total de la producción (S) ^a	No. de productores en la Entidad	Superficie por atender	No. de productores por atender	Proyectos que inciden en el cultivo/especie (Sanidad, Inocuidad, Vigilancia)
Tilapia	12	49	3,430,000.00	30	100 hectáreas	9	Sanidad e Inocuidad

Fuente de región: Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (México Anuario Estadístico y Geográfico de Colima 2017/Instituto Nacional de Estadística y Geografía--México: INEGI, c2017.

Fuente de inventario: http://infosiap.siap.gob.mx:8080/agricola_siap_gobmx/ResumenProducto.do?jsessionid=53CD51C93FDEDED074CB9C38C3BECE30B

*Estadística de producción 2020 fuente INFOSIAP

"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
Armería	Tilapia	UPA	1	1	-
Coquimatlan	Tilapia	UPA	3	3	-
Comala	Tilapia	UPA	1	1	-
Ixtlahuacan	Tilapia	UPA	1	1	-
Manzanillo	Tilapia	UPA	1	1	-
Tecomán	Tilapia	UPA	1	2	-
Villa de Álvarez	Tilapia	UPA	4	4	-
Total			12	12	-



Mapa. Ubicación de las UPAs de Tilapia en Colima.

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



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

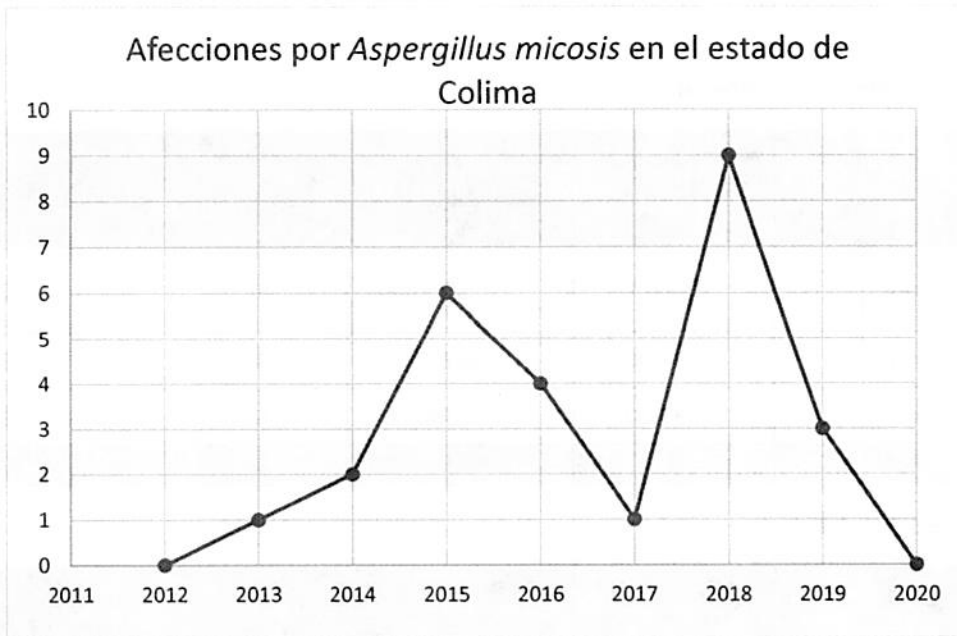
Dentro de las actividades realizadas por el CESACOL para el cumplimiento de los objetivos y metas se propone realizar análisis fisicoquímico de agua, pruebas diagnosticas de PCR y Bacteriológico, así como muestreos recurrentes, por solicitud del productor, de las unidades de producción acuícolas de Tilapia.

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 (4)		Destino de la Producción
							Volumen Total de la Producción (ton)	Valor Total de la Producción	
<i>Aspergillus micosis 0%</i>	Armeria	Tilapia	0	Ha	12	1	2	\$90,000	Local y regional
	Coquimatlán		0	Ha		3	4	\$180,000	
	Comala		0	Ha		1	4	\$180,000	
	Ixtlahuacan		0	Ha		1	4	\$180,000	
	Manzanillo		0	Ha		1	20	\$900,000	
	Tecomán		0	Ha		1	7	\$315,000	
	Villa de Álvarez		0	Ha		4	12	\$540,000	
Total			0			12	53	\$2,385,000	

El estado de Colima se caracteriza por:

- Presentar un desarrollo en el área de Peces dedicada a la producción de Tilapia Roja (*Oreochromis mossambicus*) y Negra (*Oreochromis niloticus*).
- Contar con unidades de producción con sistemas semi intensivos, con baja tecnificación en la producción de tilapia.
- Se requiere monitoreo continuo, derivado de que es un sector vulnerable en la entidad, por la falta de tecnificación de UPAs, es importante la realización de análisis en fresco y bacteriológicos con la finalidad de conocer el estatus sanitario real de la producción y verificar la vulnerabilidad de cada uno de los cultivos.
- Las UPAs son fuente de empleo directo para familias que se encuentran dentro de las comunidades aledañas a las mismas.
- Se obtiene producto primario de calidad y se comercializa de manera directa o de consumo dentro de las unidades de producción.
- Existe una Unidad de Insumo biológico (cría de tilapia), que abastece a a la entidad y a estados vecinos.

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



Gráfica 1. Comportamiento histórico de presencia de *Aspergillus micosis* del 2013 al 2020. El monitoreo continuo por parte del CESACOL y de la mano con el productor ha permitido que agentes etiológicos como éste hayan disminuido.

El estado de Colima a la fecha:

- No presenta afectaciones considerables por enfermedades de alto impacto en Tilapia, lo cual es derivado al tipo de manejo y el seguimiento de las recomendaciones que realiza el CESACOL en conjunto con el productor.
- Las mortalidades presentadas de manera eventual en las unidades de producción son resultado de la baja tecnificación de las mismas, así como de mal manejo.
- El CESACOL, ha realizado monitoreo continuos para detectar patógenos que pudieran afectar de manera directa las producciones.

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos.

El presente Programa de Trabajo no tiene pago de recursos humanos, mismos que serán pagados en el Programa de Crustáceos los cuales son: Gerente, Coordinador Administrativo y Profesional de Campo 1.

"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.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Papelería (formatos de campo)	Lote	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ -	\$ 5,000.00
Material de Laboratorio	Lote	1	\$ 23,610.00	\$ 23,610.00	\$ -	\$ 23,610.00
Material de muestreo	Lote	1	\$ 31,390.00	\$ 31,390.00	\$ -	\$ 31,390.00
Total (\$)				\$ 60,000.00	\$ -	\$ 60,000.00

6.3 Servicios.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
UPAS						
Diagnósticos de Laboratorio (PCR)	Servicios	50	\$ 680.00	\$ 34,000.00	\$ -	\$ 34,000.00
Diagnósticos de Laboratorio (Calidad de agua, patógenos)	Diagnósticos	30	\$ 4,800.00	\$ 144,000.00	\$ -	\$ 144,000.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Lote	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ -	\$ 5,000.00
Viáticos Sin Pernocta	Pago	12	\$ 625.00	\$ 7,500.00	\$ -	\$ 7,500.00
Cafetería	Lote	1	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00	\$ -
Impuestos Vehiculares y Derechos (Seguro Vehicular)	Pólizas	2	\$ 9,500.00	\$ 19,000.00	\$ -	\$ 19,000.00
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	3	\$ 4,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ -
Total (\$)				\$ 226,700.00	\$ 17,200.00	\$ 209,500.00

"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
CAPACITACIÓN	Servicio de capacitación	Platicas	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	UPAS														
	Diagnósticos de laboratorio (PCR)	Diagnósticos	50	0	0	6	0	0	6	26	0	6	0	0	6
	Diagnósticos de Laboratorio (Calidad de agua, patógenos)	Diagnósticos	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0
ASISTENCIA TÉCNICA	UPAS														
	Muestreos	Muestra	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Número de visitas de asistencia técnica	Visitas	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Revisión y seguimiento de bitácoras	Muestra	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Visitas de Seguimiento del Cultivo (medición de parámetros fisicoquímicos)	Expediente	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Superficie del espejo de agua por atender en UPA (Ha)*	Hectáreas	72	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Unidades de producción por atender	UPA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
SUPERVISIÓN	Supervisión (gerente)	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

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 Colima, en el cual se estableció un monto presupuestal de **\$286,700.00 (doscientos ochenta y seis mil, setecientos pesos 00/100 M.N.)** de aportación Federal, para la implementación del proyecto "PECES".

8.1 Calendarización de recursos humanos

En el presente Programa de Trabajo no tiene pago de recursos humanos, mismos que serán pagados en el Programa de Crustáceos, los cuales son: Gerente, Coordinador Administrativo y Profesional de Campo.

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

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	
Papelería (formatos de campo)	Lote	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipo de laboratorio	Lote	1	\$ 23,610.00	\$ 23,610.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 23,610.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Material de muestreo	Lote	1	\$ 31,390.00	\$ 31,390.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 31,390.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total				\$ 60,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

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	
Diagnósticos de Laboratorio (PCR)	Diagnósticos	50	\$680	\$ 34,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 34,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Diagnósticos de Laboratorio (Calidad de agua, patógenos)	Diagnósticos	30	\$4,800	\$ 144,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 144,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Servicio postal de mensajería o paquetería	Lote	1	\$5,000	\$ 5,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Viáticos sin pernocta	Pago	12	\$ 625	\$ 7,500	\$ 625	\$ 625	\$ 625	\$ 625	\$ 625	\$ 625	\$ 625	\$ 625	\$ 625	\$ 625	\$ 625	\$ 625	
Cafetería	Lote	1	\$ 5,200	\$ 5,200	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,200	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Impuestos vehiculares y derechos (Seguros vehiculares)	Pólizas	2	\$ 9,500	\$ 19,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 19,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	3	\$ 4,000	\$ 12,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 12,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Total				\$226,700	\$625	\$625	\$625	\$625	\$625	\$625	\$625	\$219,825	\$ 625	\$625	\$625	\$625	\$625

"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 Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Colima, A.C., cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 1 Profesional de Proyecto, 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

Los que se espera durante el 2021 del presente Programa de Trabajo es:

- Continuar con el estatus sanitario actual, así como en continuo monitoreo por parte de CESACOL.
- Aumentar o mantener la producción durante 2021.
- Mayor capacitación al productor con la finalidad de que pueda tomar decisiones de rápida respuesta ante situaciones que no representen riesgo patológico en el nivel de la producción primaria.
- Continuar con el acompañamiento en la producción primaria que genera buenos dividendos para los productores del estado.

11. Proyección a mediano y largo plazo.

Mediano plazo:

- Consistencia en la baja prevalencia de enfermedades notificables.
- Generación de alimentos a nivel Estatal y Nacional.
- Constancia en la producción de tilapia con una tendencia al aumento anual.

Largo plazo:

- Incremento en la producción y generar mayores empleos directos e indirectos.
- Continuar con el estatus cero de prevalencia de enfermedades, no notificables.
- Mejorar en la tecnificación en los sistemas de producción con la finalidad de perfeccionen el control y manejo, con ello reducir la incidencia de las patologías que se pudieran presentar.

12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$ -	\$ -
Recursos materiales	\$ -	\$ 60,000.00
Servicios	\$ 17,200.00	\$ 209,500.00
Total	\$ 17,200.00	\$ 269,500.00
Gran Total	\$ 286,700.00	

"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

Producción	Riesgo	Acción Correctiva.
Peces	Aumento en las temperaturas (cambio climático)	Siembras a baja densidad, aumento de recambios, aplicación de tecnificación en las unidades.
	Ciclones tropicales	Mayor asistencia técnica, capacitación en caso de desastres naturales.
	Temporada de lluvias	Asistencia técnica para el desarrollo de manejos preventivos para cada caso específico

14. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Asistencia Técnica	$\frac{\text{Asistencia Técnica realizada "X"}}{\text{Asistencia Técnica programada: 144}}$	X 100
		"X" % Expediente
Desarrollo de Capacidades	$\frac{\text{Desarrollo de Capacidades realizada "X"}}{\text{Desarrollo de Capacidades programada: 12}}$	X 100
		"X" % Evento
Diagnóstico de Enfermedades	$\frac{\text{Diagnósticos de Enfermedades realizados "X"}}{\text{Diagnósticos de Enfermedades programados: 80}}$	X 100
		"X" % Expediente
Supervisión	$\frac{\text{Supervisión realizadas "X"}}{\text{Supervisión programadas: 1}}$	X 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 Peces del Subcomponente III. Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas en el Estado de Colima, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Colima, 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


M.V.Z. Juan Gay Gutiérrez

Revisa
Por la Representación Estatal de la SADER
Encargada del Despacho de la Representación de la SADER en el Estado de Colima

Ing. Ma. Esmeralda López Mendoza

Por el Gobierno del Estado de Colima
El Secretario de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado de Colima.

Ing. Miguel Jiménez Santa Ana

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

Ing. Oscar Jáuregui Hintze

“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 Biól. Moisés López Victoriano Técnico de Operación Sanitaria Acuícola y Pesquera		
Instancia Ejecutora		
Ing. Óscar Jáuregui Hintze Presidente del Consejo Directivo del Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Colima, A.C.		
En la Entidad Federativa		
Ing. Ma. Esmeralda López Mendoza Encargada del Despacho de la Representación de la SADER en el Estado de Colima		
Ing. Miguel Jiménez Santa Ana Secretario de Desarrollo Rural (SEDER)		
Ing. Juan José Larios Moreno Representante Estatal del SENASICA		