



Gobierno de
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA Y AGROALIMENTARIA



**PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO
PECES DEL INCENTIVO PREVENCIÓN DE
ENFERMEDADES ACUÍCOLAS EN EL ESTADO DE
COLIMA, 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".



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**
 - a. Recursos humanos**
 - b. Recursos materiales**
 - c. Servicios**
- 7. Calendarización de metas**
- 8. Asignación de recursos**
 - a. Calendarización de recursos humanos**
 - b. Calendario de recursos materiales**
 - c. 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.

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.

En el 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 (Reglas de Operación), para el ejercicio 2020, en su Capítulo III, artículo 17; inciso II se tiene: para el caso específico de este incentivo se entenderá por población objetivo las unidades de producción de peces, crustáceos y moluscos, susceptibles de plagas y enfermedades.

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

En la producción acuícola de Tilapia es importante comentar que las unidades de producción de tilapia necesitan fundamentalmente apoyo en infraestructura para poder tecnificar y desarrollar la actividad, derivado a que se presentan zonas en nuestro estado con gran potencial productivo que impulsaría a las comunidades donde se realiza este tipo de cultivo.

Como lo comento anteriormente el apoyo para este tipo de actividad sería una gran generadora de fuentes de empleo en zona donde la marginación y la pobreza son el común denominador; teniendo en cuenta que la producción primaria en nuestro país es la principal fuente de abastecimiento de alimentos para generar una sociedad libre del hambre.

Para la producción de esta especie en el estado se encuentra en los municipios de Tecomán, Coquimatlan, Armería y Manzanillo en donde se aprovechan los cauces de ríos para la producción de tilapia.

La producción acuícola en Colima referente a la producción de Tilapia es desarrollada en granjas o sociedades cooperativas, en las cuales el CESACOL realiza actividades de asesoría técnica, capacitación y en su caso el diagnóstico y control de enfermedades. El sistema de producción acuícola que predomina en el estado es extensivo y se lleva a cabo en estanques rectangulares de tierra. La comercialización del producto la realizan los productores a pie de granja, la presentación en la que se ofrece es fresco o preparado.



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 este 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 el área de tilapia en el sureste con 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. Teniendo a la fecha poca prevalencia de enfermedades notificables y la ausencia de enfermedades notificables. Siendo la asistencia técnica, capacitación y análisis en fresco a las unidades de producción la principal estrategia para conservar el estatus antes descrito en el Estado de Colima, lo que genera alimentos a nivel local de alto valor nutrimental que están disponibles para la población en general y los más necesitados siendo un apoyo para el desarrollo de los que menos tienen.

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.

Particulares

- a) Dar asistencia técnica a los productores acuícolas, con esquemas de atención que favorezcan a los grupos más vulnerables.
- b) Determinar la prevalencia de *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae* en unidades productoras de crías de tilapia.
- c) Atender los casos donde se observen signos de enfermedad y calcular la prevalencia del agente etiológico involucrado en la UPA.
- d) Fortalecer la capacitación de los productores acuícolas con apoyo de los Paquetes Pedagógicos Audiovisuales.

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.

La Población objetivo está constituida por productores principalmente rurales que combinan las producciones acuícolas con otras actividades tales como la agricultura y la ganadería, y que constituyen 12 unidades de producción acuícolas, y que están integradas por UPAs dedicadas a la producción de tilapia, las cuales en su mayoría son pequeñas y medianas unidades de producción y 2 zonas pesqueras en las que se encuentran especies como Jurel, Lengado, barrilete, ojo de perra, robalo, huachinango

A continuación se describen los detalles de la población a atender:

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

Unidades de Producción Acuicola:

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Armería	Tilapia	UPA	1	1	Aspergillus frecuencia 3%
	Jurel, Lenguado, barrilete, ojo de perra, robalo, huachinango	Pesquería	1	1	Sin detección
Coquimatlan	Tilapia	UPA	4	4	Sin detección
Cómala	Tilapia	UPA	1	1	Sin detección
Manzanillo	Tilapia	UPA	1	1	Sin detección
	Jurel, Lenguado, barrilete, ojo de perra, robalo, huachinango	Pesquería	1	1	Sin detección
Tecomán	Tilapia	UPA	1	1	Sin detección
Villa de Álvarez	Tilapia	UPA	4	4	Aspergillus frecuencia 9%
Total			14	14	

*Atención 2020

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

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)		
							Volumen Total de la Producción (ton)	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Aspergillus micosis 3% frecuencia	Armería	Tilapia	4	Ha	1	1	2	\$90,000.00	Regional
Aspergillus micosis no detectado	Coquimatlan	Tilapia	0	Ha	0	4	4	\$180,000.00	Regional
Aspergillus micosis no detectado	Cómala	Tilapia	0	Ha	0	1	4	\$180,000.00	Regional
Aspergillus micosis no detectado	Manzanillo	Tilapia	0	Ha	0	1	20	\$900,000.00	Regional
Aspergillus micosis no detectado	Tecomán	Tilapia	0	Ha	0	1	7	\$315,000.00	Regional
Aspergillus micosis 9% frecuencia	Villa de Álvarez	Tilapia	10	Ha	2	4	12	\$540,000.00	Regional
	Total		14		3	12	49	\$2,205,000.00	

Notas:

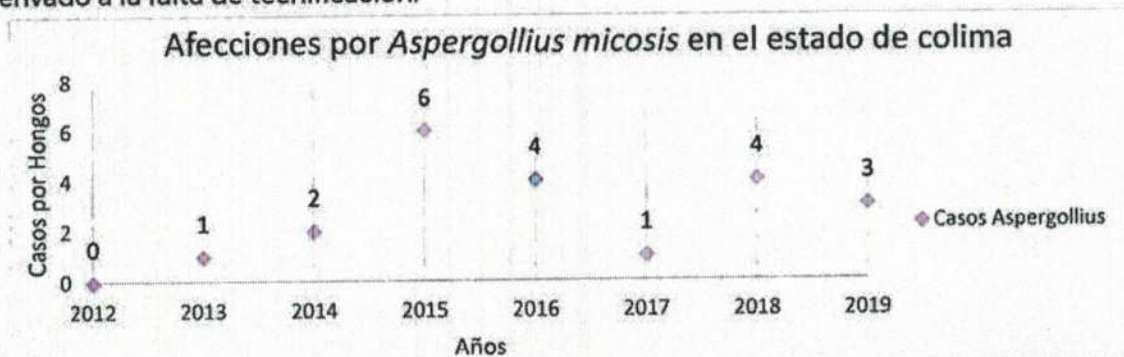
- (1) Porcentaje de prevalencia obtenido en el ejercicio 2019 para cada enfermedad monitoreada.
- (2) No. de productores que tuvieron el agente patógeno en el municipio
- (3) No. de UPAS población objetivo por municipio afectado
- (4) Datos de producción de UPAS afectadas por municipio

*Fuente: SIAP (2017-2020).

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



El estado de Colima se caracteriza por presentar un desarrollo en el área de Peces dedicada a la producción de Tilapia Roja y Negra. En la mayoría de los casos las unidades necesitan el monitoreo continuo realizado por el CESACOL, derivado a que es el sector más vulnerable en nuestra entidad; esto derivado a la falta de tecnificación.



Gráfica 1. Presenta el comportamiento histórico de presencia de *Aspergillus micosis* del 2013 al 2019

El estado de Colima a la fecha no presenta afectaciones considerables por enfermedades de alto impacto en área de tilapia, lo cual es derivado al tipo de manejo y el seguimiento de las recomendaciones que realiza el CESACOL en conjunto con el productor; pero también es importante resaltar que la actividad presenta una tendencia negativa en el Estado derivado a los costos del alimento e insumos. Teniendo que algunas producciones son de autoconsumo y en algunos casos se genera mejoras en la economía de las comunidades mediante la venta en pequeños restaurantes en donde se comercializa el poco producto que pueden producir.



Mapa 1. Muestra las unidades de producción en donde fueron encontradas la presencia de *Aspergillus* durante el 2019, teniendo en cuenta que los municipios de Armería y Villa de Álvarez tuvieron presencia.

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	
					COF (\$)	GTP (\$)
Cerente	0	0	\$26,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Coordinador Administrativo	0	0	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesional Técnico	0	0	\$14,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total (\$)				\$0.00	\$0.00	\$0.00

- Los sueldos se cubrirán con el proyecto crustáceos.

6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
Adquisición de equipo / Cámara Digital/fuji film xp80	Pieza	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$ -
Adquisición de equipo de cómputo / Impresora	Pieza	2	\$ 3,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ -
Adquisición de equipo de cómputo / CPU Escritorio i7 dell CPU workstation	Pieza	2	\$ 15,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ -
Combustible	Litros	1,410	\$ 20.00	\$ 28,200.00	\$ -	\$ 28,200.00
Adquisición de formatos de campo	Lote	2	\$ 4,490.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ -
Equipo de laboratorio	Lote	1	\$ 25,610.00	\$ 25,610.00	\$ -	\$ 25,610.00
Material de muestreo	Lote	1	\$ 28,020.00	\$ 28,020.00	\$ -	\$ 28,020.00
Total (\$)				\$ 136,810.00	\$ 54,980.00	\$ 81,830.00

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					COF (\$)	GTP (\$)
PCR insumo biológico Alevines	Diagnósticos	36	\$ 670.00	\$ 24,120.00	\$ -	\$ 24,120.00
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicio	1	\$ 13,280.00	\$ 13,280.00	\$ 13,280.00	\$ -
Servicio postal de mensajería o paquetería	Lote	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ -
Viáticos	Pago	12	\$ 625.00	\$ 7,500.00	\$ -	\$ 7,500.00
Cafetería	Lote	1	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00	\$ -
Seguros vehiculares	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 (\$)				\$ 86,100.00	\$ 54,480.00	\$ 31,620.00

Se eliminan nombres completos por tratarse de datos personales, de conformidad con los artículos 23, 24 fracción VI, 68 fracción VI y último párrafo y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 113 fracción I y último párrafo de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 3 fracción IX, 23 y 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

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	
	Total															
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	UPAS															
	PCR UPAS	Diagnósticos	36	0	0	0	0	0	12	0	12	0	12	0	0	
	Análisis Físico Químicos Agua	Presuntivos	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Total															
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	
	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Zonas Pesqueras															
	Número de visitas de asistencia técnica zonas pesqueras	Visitas	6	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	Superficie del espejo de agua por atender en Zonas Pesqueras (Ha)*	Hectáreas	72	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Análisis Físico Químicos Agua (zonas Pesqueras)	Presuntivos	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Total			600	49	49	50	49	49	49	50	49	49	50	50	49
	Total			600	49	49	50	49	49	49	50	49	49	50	50	49
SUPERVISIÓN	Supervisión	Visitas	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	Total			1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	Total															

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

Se eliminan nombres completos por tratarse de datos personales, de conformidad con los artículos 23, 24 fracción VI, 68 fracción VI y último párrafo y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 113 fracción I y último párrafo de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 3 fracción IX, 23 y 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

8. 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 Colima, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$ 222,910 (doscientos veintidós mil novecientos diez pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "2020 Peces".

8.1 Recursos Humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Gerente	0	0	\$26,400.00	\$0.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Coordinador Administrativo	0	0	\$21,000.00	\$0.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Profesional Técnico	0	0	\$14,000.00	\$0.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Total				\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

• Los sueldos se cubrirán con el proyecto crustáceos.

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 / Cámara Digital/fuji film xp80	Pieza	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$ 10,000.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Adquisición de equipo de cómputo / Impresora	Pieza	2	\$ 3,000.00	\$ 6,000.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$ 6,000.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Adquisición de equipo de cómputo / CPU Escritorio i7 dell CPU workstation	Pieza	2	\$ 15,000.00	\$ 30,000.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$ 30,000.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Combustible	Litros	1410	\$ 20.00	\$ 28,200.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00
Adquisición de formatos de campo	Lot	2	\$ 4,490.00	\$ 8,980.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$ 8,980.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Equipo de laboratorio	Lot	1	\$ 25,610.00	\$ 25,610.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$ 25,610.00	\$-	\$-
Material de muestreo	Lot	1	\$ 28,020.00	\$ 28,020.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$ 28,020.00	\$-	\$-
Total			\$ 136,810.00	\$ 136,810.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 57,330.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00	\$ 55,980.00	\$ 2,350.00	\$ 2,350.00

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
PCR insumo biológico Alevines	Diagnósticos	36	670.00	\$24,120.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$24,120.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicios	1	13,280.00	\$13,280.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$13,280.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Lote	1	5,000.00	\$5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viáticos	Pago	12	625.00	\$7,500.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00
Cafetería	Lote	1	5,200.00	\$5,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguros vehiculares	Pólizas	2	9,500.00	\$19,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$19,000.00
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicios	3	4,000.00	\$12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL (\$)				\$86,100.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$625.00	\$22,800.00	\$38,000.00	\$625.00	\$625.00	\$19,600.00

9. Responsabilidades

Acción	Actividad	Responsable
Capacitación	Servicio de capacitación	[Redacted]
Servicio de Diagnósticos	Análisis en fresco	[Redacted] (Gerente) Y [Redacted]
Asistencia técnica	Muestreo	[Redacted] (Profesional de Campo)
	Número de visitas de asistencia técnica	
	Superficie del espejo de agua por atender en UPA (HA)*	

10. Resultados esperados

Los que se espera durante el 2020 de los programas de trabajo es:

- Continuar con el estatus sanitario actual y una disminución significativa del 5% en la prevalencia de las afecciones presentadas durante 2019.
- Aumento o mantener la producción durante 2020.
- Mayor capacitación al productor con la finalidad de que pueda tomar decisiones de rápida respuesta con poco efecto en el nivel de la producción primaria.
- Continuar con el acompañamiento en la producción primaria que genera buenos dividendos para los productores del estado.

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

11. Proyección a mediano y largo plazo

Mediano plazo:

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

Largo plazo:

- a) Incremento en la producción y generar mayores empleos directos e indirectos.
- b) Bajar la prevalencia en la presencia de Aspergillus en el Estado en Tilapia.
- c) Continuar con el estatus bajo de prevalencia de enfermedades, no notificables.
- d) Mejora en la tecnificación en los sistemas de producción con la finalidad de mejorar el control de manejos y por ende las enfermedades.

12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal		
	GOF (\$)	GTP (\$)	TOTAL (\$)
Recursos humanos	\$ -	\$ -	\$ -
Recursos materiales	\$ -	\$ 136,810.00	\$ 136,810.00
Servicios	\$ 54,480.00	\$ 31,620.00	\$ 86,100.00
Total	\$ 54,480.00	\$ 168,430.00	\$ 222,910.00

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

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

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	Fórmula		Unidad de Medida
Asistencia Técnica	Asistencia Técnica realizada "X"	X 100	"X" % Expediente
	Asistencia Técnica programada 600		
Desarrollo de Capacidades	Desarrollo de Capacidades realizada "X"	X 100	"X" % Evento
	Desarrollo de Capacidades programada 12		
Diagnóstico de Enfermedades	Diagnósticos de Enfermedades realizados "X"	X 100	"X" % Expediente
	Diagnósticos de Enfermedades programados 180		
Supervisión	Supervisión realizadas "X"	X 100	"X" % Expediente
	Supervisión programadas 1		

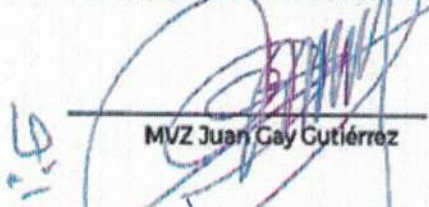
[Handwritten signatures and marks in blue ink]

15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo Integral del Incentivo Asistencia Técnica para la Prevención de Enfermedades en Peces y Crustáceos en el Estado de Colima, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Colima A.C., revisado por la Delegación de la SADER en el estado de Colima y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Salud Animal.

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

El Director General de Salud Animal


MVZ Juan Gay Cutiérréz

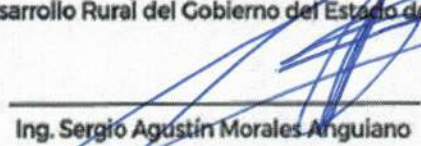
Por la Delegación de la SADER

Encargado del Despacho de la SADER


Ing. Felipe de Jesús González Ochoa

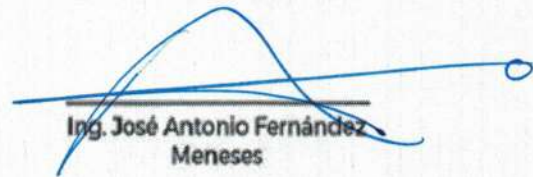
Por el Gobierno del Estado de Colima

Secretario de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Colima (SEDER)


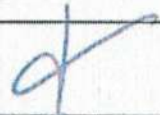
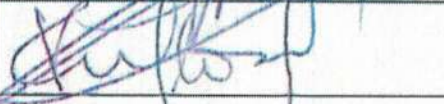


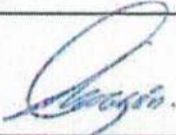









Ing. Sergio Agustín Morales Angulano

Por el Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Colima, A.C.

El Presidente


Ing. José Antonio Fernández Meneses

Hoja de firmas y rúbricas

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 I. Delia I.	
Dr. C. Herón Aragón Axomulco Jefe de Departamento de Organismos Auxiliares de Sanidad Acuícola		
Revisor Biól. Miguel Angel Campos Vega Subjefe de departamento 2		
Instancia Ejecutora		
Ing. José Antonio Fernández Meneses Presidente del Consejo Directivo		
En la Entidad Federativa		
Ing. Felipe de Jesús González Ochoa Encargado del despacho de la SADER		
Ing. Sergio Agustín Morales Anguiano Secretario de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Colima (SEDER)		
Ing. Juan José Larios Moreno Representante Estatal del SENASICA	