



GOBIERNO DE MÉXICO

AGRICULTURA



SENASICA

AGRICULTURA

AGRICULTURA

CONTENIDO



Estado Libre y Soberano de Hidalgo



COMITÉ ACUICOLA HIDALGUENSE DE SANIDAD, A.C.

- 1. Introducción
- 2. Justificación y prioridades
- 3. Objetivos
- 4. Población potencial, objetivo, Estatus Financiero
- 5. Implementación de sistemas de reducción de riesgos de acciones programadas en el Estado
- 6. Estrategias sanitarias y/o de inocuidad e impacto ambiental
- 7. Mecanismos de financiamiento
- 8.1. Mecanismos de financiamiento
- 8.2. Mecanismos de financiamiento
- 8.3. Mecanismos de financiamiento
- 9. Responsabilidades
- 10. Resultados esperados
- 11. Proyección a mediano y largo plazo
- 12. Plan presupuestal
- 13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse
- 14. Indicadores
- 15. Hoja de firmas

C
R
H
D
E

PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO PECES DEL INCENTIVO PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES EN ORGANISMOS ACUÍCOLAS EN EL ESTADO DE HIDALGO, 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 signatures and initials 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**

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

1. Introducción

Con fundamento en el artículo 109 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS), el cual tiene como objeto prevenir, controlar, combatir y erradicar enfermedades y plagas de las especies acuáticas vivas, con la finalidad de proteger su salud y la del hombre; así como establecer las campañas sanitarias, entendidas como el conjunto de medidas para prevenir, controlar o erradicar enfermedades o plagas de las especies acuáticas vivas en un área o zona determinada.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

Justificación: considerando el crecimiento de la acuicultura y pesca en la Entidad y la necesidad de mantener y mejorar la condición sanitaria de la Entidad, se requiere continuar con la implementación de acciones sanitarias en Instalaciones Acuícolas de las diferentes regiones del Estado.

Viabilidad: Al contar con Instalaciones Acuícolas interesadas en mejorar las condiciones de cultivo, las acciones implementadas en el Programa de Trabajo podrán ser desarrolladas de manera eficiente y eficaz.

Prioridades: Derivado del dinamismo de la actividad acuícola y pesquera, las acciones implementadas en el Programa de Trabajo son prioritarias para disminuir riesgos de introducción y dispersión de agentes etiológico causantes de enfermedades.

3. Objetivos

a. General: Mantener y mejorar el patrimonio acuícola en 303 de las 368 Instalaciones Acuícolas registradas por el CAHSAC en el ejercicio anterior, mediante acciones de prevención, control o erradicación de plagas o enfermedades que afecten la producción acuícola en las instalaciones acuícolas atendidas con el CAHSAC.

b. Específicos.

Acción	Actividad	Objetivo específico
DESARROLLO DE CAPACIDADES	Pláticas	Capacitar mediante 942 PLÁTICAS a productores acuícolas y pesqueros, con temas de acuerdo a las necesidades sanitarias requeridas en los cultivos y en los organismos.
	Curso para técnicos	Se impartirá UN CURSO-TALLER "Aplicación de Fármacos en Especies Acuícolas" durante el ejercicio.
	Curso para productores (PPAV)	Impartir un CURSOS TALLER referentes al "Paquete Pedagógico Audiovisual" a productores acuícolas de la región del Valle de Tulancingo.
	Reunión Nacional de Comités	Asistir a la Reunión Nacional de Comités de Sanidad Acuícola en el Estado de Tabasco convocada por el SENASICA.
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	Bacteriológico (por PCR)	Diagnosticar mediante 90 ANÁLISIS DE LABORATORIO, AGENTES BACTERIANOS presentes en cultivos de INSTALACIONES ACUÍCOLAS DE REPRODUCCIÓN Y DE CUARENTENA durante el ejercicio, emitiendo recomendaciones y dando seguimiento según los resultados obtenidos. Dentro del número de análisis, determinar la prevalencia de <i>Streptococcus agalactiae</i> y <i>Streptococcus iniae</i> , además de dar seguimiento a los casos de <i>Mycobacterium sp</i> detectados en el ejercicio anterior.
	Histopatológicos	Diagnosticar mediante 4 ANÁLISIS DE LABORATORIO, AGENTES FÚNGICOS presentes en cultivos de rana toro y alvina de INSTALACIONES ACUÍCOLAS DE REPRODUCCIÓN

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

Acción	Actividad	Objetivo específico
		durante el ejercicio, emitiendo recomendaciones y dando seguimiento según los resultados obtenidos.
	Viroológico (por PCR)	Diagnosticar mediante 6 ANÁLISIS DE LABORATORIO, AGENTES VÍRICOS presentes en cultivos de 3 INSTALACIONES DE CUARENTENA durante el ejercicio, emitiendo recomendaciones y dando seguimiento según los resultados obtenidos.
ASISTENCIA TÉCNICA	Diagnóstico de campo (En fresco)	Monitorear la condición sanitaria de los organismos mediante 520 MUESTREOS (ANÁLISIS EN FRESCO IN SITU), y en base a lo registrado realizar las recomendaciones y seguimiento correspondiente
	Visitas de asistencia técnica	Brindar 2327 VISITAS DE ASISTENCIA TÉCNICA a 303 Instalaciones Acuícolas durante el ejercicio 2019
	Registro de utilización de bitácoras	Implementar bitácoras de seguimiento de cultivo de 303 Instalaciones Acuícolas durante el ejercicio
	Medición de parámetros fisicoquímicos (Cal. de agua	Determinar la CALIDAD DE AGUA mediante 1185 ANÁLISIS en 303 IA's, emitiendo y dando seguimiento a las recomendaciones pertinentes en base a sus resultados
	Revisión de vehículos	Obtener información del origen-destino y calidad sanitaria de 22 REGISTROS DE MOVILIZACIÓN DE ORGANISMOS ACUÁTICOS VIVOS que transiten en territorio Estatal durante el año
	Reporte de Resultados	Determinar mediante 20 REPORTE DE RESULTADOS, el estado de salud a nivel parasitológico de lotes de peces antes de movilizarse de Unidades de Cuarentena y/o de reproducción durante el año
	Unidades de producción por certificar	Apoyar en el trámite de 5 Instalaciones Acuícolas para obtener el Certificado de Sanidad Acuícola para Instalaciones Acuícolas
SUPERVISIÓN	Supervisión	Realizar 20 supervisiones al personal técnico en campo para constatar el desarrollo de las actividades en las Instalaciones Acuícolas.

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.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Acatlán	Carpa	UPA	4	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Tilapia	UPA	3	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Acaxochitlán	Tilapia	UPA	0	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Trucha	UPA	8	8	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Actopan	Trucha	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Tilapia	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Agua Blanca de Iturbide	Trucha	UPA	9	8	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Alfajayucan	Tilapia	UPA	1	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Atlapexco	Tilapia Cría	UPA	2	3	Prevalencia=0; Frecuencia= 0.35 Una UPA de 5 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
	Bagre	UPA	2	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Atotonilco el Grande	Trucha	UPA	4	3	Prevalencia=0; Frecuencia 0.08 Una UPA de una positiva a la Necrosis Pancreática Infecciosa
	Tilapia	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0

"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
Calnali	Tilapia	UPA	24	19	Prevalencia=0; Frecuencia= 1.90 Una UPA de 10 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
Cardonal	Tilapia	UPA	2	3	Prevalencia=0; Frecuencia= 1.90 Una UPA de 10 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
	Trucha	UPA	1		Prevalencia=0; Frecuencia=0
Chapantongo	Tilapia	UPA	4	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Chapulhuacán	Tilapia	UPA	12	10	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Chilcuautla	Tilapia	UPA	20	16	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Carpa	UPA	3	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Cuautepec de Hinojosa	Tilapia	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
El Arenal	Tilapia	UPA	6	4	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Carpa	UPA	1	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Eloxochitlán	Tilapia Cría	UPA	11	7	Prevalencia=0; Frecuencia= 0.35 Una UPA de 5 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
Huasca de Ocampo	Tilapia	UPA	3	6	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Trucha	UPA	4	4	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	carpa	UPA	2	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Huautla	Tilapia	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Huazalingo	Tilapia	UPA	3	3	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Huehuetla	Tilapia	UPA	14	14	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Huejutla de Reyes	Tilapia	UPA	4	4	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Huichapan	Tilapia	UPA	3	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Ixmiquilpan	Tilapia Cría	UPA	19	17	Prevalencia=0; Frecuencia= 0.35 Una UPA de 5 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
	Trucha	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Ornato	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Jacala de Ledezma	Tilapia	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Lolotla	Tilapia	UPA	3	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Metztitlán	Tilapia	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Mineral del Chico	Trucha	UPA	9	9	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Mixquiahuala	Trucha	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Molango de Escamilla	Tilapia	UPA	3	3	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Nicolás Flores	Tilapia Engorda	UPA	3	5	Prevalencia=0; Frecuencia= 0.32 Una UPA de dos positivas a <i>Streptococcus agalactiae</i> .
	Trucha	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia= 1.90 Dos UPA's de 10 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.

"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
Omitlán de Juárez	Tilapia	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Trucha	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Pisaflores	Tilapia	UPA	2	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Progreso de Obregón	Tilapia Cría	UPA	14	11	Prevalencia=0; Frecuencia=1.90 Una UPA de 10 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
	Tilapia Engorda				Prevalencia=0; Frecuencia=1.90 Una UPA de 10 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
	Carpa	UPA	2	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
San Agustín Metzquitlán	Trucha	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Tilapia	UPA	2	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
San Bartolo Tutotepec	Tilapia	UPA	30	11	Prevalencia=0; Frecuencia=1.90 Una UPA de 10 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
	Trucha	UPA	1	2	Prevalencia=0; Frecuencia=0
San Felipe Orizatlán	Tilapia	UPA	4	4	Prevalencia=0; Frecuencia=0
San Salvador	Tilapia	UPA	10	8	Prevalencia=0; Frecuencia= 0.32 Una UPA de dos positivas a <i>Streptococcus agalactiae</i> .
					Prevalencia=0; Frecuencia=1.90 Una UPA de 10 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
Tasquillo	Tilapia	UPA	9	6	Prevalencia=0; Frecuencia=1.90 Una UPA de 10 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
Tecoautla	Tilapia	UPA	20	16	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Tenango de Doria	Trucha	UPA	5	5	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Tilapia	UPA		1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Tepehuacan de Guerrero	Tilapia	UPA	4	4	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Tezontepec de Aldama	Tilapia Engorda	UPA	24	22	Prevalencia=0; Frecuencia= 0.32 Una UPA de dos positivas a <i>Streptococcus iniae</i>
	Tilapia Crías	UPA			Prevalencia=0; Frecuencia=1.90 Una UPA de 10 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
	Ornato	UPA	2	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Tianguistengo	Trucha	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Tilapia	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Tlanchinol	Tilapia	UPA	4	5	Prevalencia=0; Frecuencia=0
	Trucha	UPA	3	3	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Tula de allende	Tilapia	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Tulancingo de Bravo	Carpa	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Xochiatipan	Tilapia	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0

"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
Xochicoatlán	Tilapia	UPA	5	4	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Yahualica	Tilapia	UPA	5	3	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Zacualtipán	Trucha	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia=0
Zimapán	Tilapia Engorda	UPA	8	6	Prevalencia=0; Frecuencia= 0.32 Una UPA de dos positivas a <i>Streptococcus iniae</i>
	Trucha	UPA	1	1	Prevalencia=0; Frecuencia= 1.90 Una UPA de 10 positivas a <i>Mycobacterium</i> sp.
Total			362	303	

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

Estrategias.

Acción	Actividad	Estrategia
PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN	Pláticas	Se impartirán pláticas <i>in situ</i> a productores acuícolas y pesqueros, convocando el mayor número de participantes de cada Instalación Acuícola, beneficiando el conocimiento de los productores involucrados en la producción.
	Curso para técnicos	Se impartirá un Curso-Taller " Medidas Preventivas para Evitar el uso de fármacos en Acuicultura", lo que disminuya el uso y aplicación de fármacos en las Instalaciones Acuícolas.
CAPACITACIÓN	Curso para productores (PPAV)	Se impartirá el Curso Taller del PPAV a unas de las zonas donde no se ha aplicado por el personal técnico, reforzando con ello el aprendizaje de los productores de los diferentes temas impartidos según sus necesidades
	Reunión Nacional de Comités	Se asistirá a la Reunión Nacional de CESA para dar seguimiento a la pasada reunión de Comités de Sanidad Acuícola.
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	Bacteriológico (por PCR)	Se enviarán muestras de Instalaciones Acuícolas de reproducción y/o cuarentena en cada semestre, para el diagnóstico de <i>Streptococcus iniae</i> y <i>Streptococcus agalactiae</i> , además de muestras para el seguimiento a casos de <i>mycobacterium</i> sp presentados en el ejercicio anterior
	Histopatológicos	Se monitoreará durante los dos semestres los cultivos de rana de dos instalaciones acuícolas
	Viroológico (por PCR)	Se realizarán análisis a las tres unidades de cuarentena del Estado que producen y movilizan trucha a diferentes regiones
ASISTENCIA TÉCNICA	Muestreos	Mediante la toma de muestra aleatoria o sesgada se realizará la revisión de peces en la misma instalación acuícola, donde al terminar de realizar la actividad, se emitirán las recomendaciones y en caso de requerirse (presencia de agentes etiológicos) el seguimiento correspondiente
	Visitas de asistencia técnica	Mediante la visita mensual o bimestral y con el apoyo de un formato a levantar cada cuatrimestre, se revisarán las diferentes áreas y se enunciarán las mejoras para que a corto, mediano o largo plazo las Instalaciones puedan ser Certificadas como Instalaciones Acuícolas, o bien mantener este estatus en las que cuentan con este distintivo. Lo anterior permitirá contar con una condición sanitaria para poder comercializar la producción sin ninguna restricción sanitaria
	Revisión y seguimiento de bitácoras	Mediante el adiestramiento del personal técnico, cada Instalación Acuícola implementará registros para el seguimiento de las acciones sanitarias llevadas a cabo por el personal a cargo en las instalaciones, mejorando el control de los cultivos por parte de los productores
	Análisis de Calidad de agua	Mediante equipo como oxímetro y equipo Hanna se obtendrán los valores de calidad de agua, y con base a los resultados ofrecer las recomendaciones y seguimiento correspondiente, previendo así posibles enfermedades o mortalidades en los cultivos
	Revisión de vehículos	Esta acción se realizará en vehículos que trasladen peces vivos dentro del territorio estatal, revisando el estado de salud de los peces y las condiciones en que son trasladados (equipo adecuado, actividad del pez, documentación sanitaria, etc.)

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

Acción	Actividad	Estrategia
	Reporte de Resultados	Antes de movilizar cría de peces de Instalaciones Acuícolas de reproducción y/o cuarentena, se realizará la revisión <i>in situ</i> , y con base a los resultados se recomendarán las acciones sanitarias para prevenir una posible dispersión de agentes etiológicos durante su movilización a otras IA's.
	Unidades de producción por certificar	A las IA's candidatas a Certificarse, se les apoyará en el trámite para enviar el expediente a la unidad responsable (Solicitud, carta de anuencia, croquis, etc.), hasta la obtención del Certificado correspondiente.
SUPERVISIÓN	Supervisión	Mediante la visita en campo al personal técnico se constatará el desarrollo de las actividades que realiza con los productores acuícolas, y en caso de observarse áreas de oportunidad se notificará al técnico para su mejora.

Con las estrategias anteriores se dará continuidad a las acciones del presente Programa de Trabajo, donde los alcances sanitarios serán: bajar la prevalencia de los diferentes agentes etiológicos detectados durante el ejercicio anterior; contar con un mayor número de Instalaciones Acuícolas certificadas que garanticen la ausencia de enfermedades en las diferentes especies cultivadas y mejorar las condiciones de cultivos del universo atendido.

Impacto sanitario e Importancia económica de los cultivos o especies atendido(a) s

• Consecuencias por la infestación de la plaga.

A pesar de los 15 casos detectados de *Mycobacterium* sp., de 4 casos de Streptococosis y uno de la enfermedad de la Necrosis Pancreática Infecciosa, no se ha tenido en ninguno de ellos mortalidad asociada a estos agentes etiológicos, los cuales han estado siendo monitoreados por el personal técnico del Comité.

• Beneficios de la implementación de las estrategias con la finalidad de mantener el Estatus Fitozoosanitario o erradicación de la plaga o enfermedad.

Las acciones realizadas para cada uno de los casos han permitido dar seguimiento al desarrollo de los organismos, los cuales han presentado un crecimiento normal, no han mostrado signos clínicos y se han llevado a cabo las recomendaciones emitidas mediante oficio al hacer entrega de los resultados de laboratorio.

• Horizontes hacia la comercialización.

Los diferentes lotes de organismos diagnosticados como positivos continúan en crecimiento por parte de los productores, donde entre otras recomendaciones se ha enfatizado que en caso de comercializar la producción deberá ser organismos eviscerados, evitando la movilización de organismos vivos. El valor de la comercialización de los diferentes casos detectados se describe en la siguiente tabla:

Actividad	Descripción	Observaciones
Revisión y seguimiento de piscicultores	Revisión y seguimiento de piscicultores en las instalaciones, mejorando el control de los cultivos por parte de los productores.	
Análisis de Calidad de agua	Mediante el análisis de agua como oxígeno y pH, se obtienen los valores de calidad de agua y con base a los resultados ofrecen las recomendaciones y seguimientos.	
Revisión de estado de salud de los peces y las condiciones en que son criados	Mediante el análisis de peces se obtienen los valores de salud de los peces y las condiciones en que son criados.	

"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 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	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Prevalencia <i>Streptococcus agalactiae</i> 4.3%	San Salvador	Tilapia	0.032	Ha	6	9	2.88	\$219,950.00	Regional
	Nicolás Flores	Tilapia	0.033	Ha	3	5	2.25	\$169,543.00	Regional
Prevalencia <i>Streptococcus iniae</i> 4.3%	Tezontepec de Aldama	Tilapia	1.16	Ha	14	23	37.3	\$2,511,285.00	Nacional
	Zimapán	Tilapia	0.008	Ha	6	7	18.063	\$761,274.00	Regional
Prevalencia <i>Acuavirnavirus</i> (Necrosis Pancreática Infecciosa) 6.25%	Atotonilco El Grande	Trucha	0.014	Ha	6	4	3.11	\$330,646.00	Regional
Prevalencia <i>Mycobacterium</i> sp. 62.5%	Atlapexco	Tilapia	0.337	Ha	11	4	3.57	\$328,960.00	Regional
	Calnali	Tilapia	0.248	Ha	6	20	8.04	\$608,059.00	Regional
	Cardonal	Tilapia	0.149	Ha	135	3	10.17	\$704,642.00	Regional
	Eloxochitlán	Tilapia	0.043	Ha	9	6	14.74	\$390,170.00	Regional
				Cría	-	-	215000 crías	\$150,500.00	Estatal
	Ixmiquilpan	Tilapia	0.111	Ha	10	18	21.14	\$1,222,778.00	Regional
				Cría	-	-	507481	\$355,237.00	Regional
	Nicolás Flores	Tilapia	0.033	Ha	3	5	1.64	\$131,728.00	Regional
	Progreso de Obregón	Tilapia	0.127	Ha	2	11	5.83	\$476,486.00	Regional
				Cría	-	-	399000 crías	\$399,000.00	Estatal
	Progreso de Obregón	Bagre	0.194	Ha	3	1	0	\$0.00	-
	San Bartolo Tutotepec	Tilapia	0.02	Ha	1	18	6.89	\$566,790.00	Regional
	San Salvador	Tilapia	0.032	Ha	6	9	2.88	\$219,950.00	Regional
	Tasquillo	Tilapia	0.142	Ha	4	8	21181	\$840,710.00	Regional
	Tezontepec de Aldama	Tilapia	4.61	Ha	1	23	36505	\$2,454,800.00	Regional
				Cría	-	-	194500	Donación	Estatal
	Tezontepec de Aldama	Carpa	3.45	Ha	1	23	1.42	\$99,400.00	Regional
				Cría	-	-	192100	Donación	Estatal
Total			10.743				951,907	\$12,941,908.00	

- (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

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

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	6	\$26,000.00	\$156,000.00	\$156,000.00	
Coordinador Administrativo	1	6	\$20,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	
Coordinador de Proyecto	1	12	\$20,000.00	\$240,000.00		\$240,000.00
Profesional de Campo	1	12	\$13,000.00	\$156,000.00		\$156,000.00
Profesional de Campo	1	12	\$13,000.00	\$156,000.00		\$156,000.00
Profesional de Campo	1	12	\$13,000.00	\$156,000.00		\$156,000.00
Profesional de Campo	1	12	\$13,000.00	\$156,000.00		\$156,000.00
Profesional de Campo	1	10	\$13,000.00	\$130,000.00		\$130,000.00
Profesional de Campo	1	9	\$13,000.00	\$117,000.00		\$117,000.00
Auxiliar de Campo	1	12	\$11,500.00	\$138,000.00		\$138,000.00
Profesional Administrativo	1	12	\$13,000.00	\$156,000.00	\$156,000.00	\$0.00
Profesional Administrativo	1	12	\$13,000.00	\$156,000.00	\$156,000.00	\$0.00
Total (\$)				\$1,837,000.00	\$588,000.00	\$1,249,000.00

6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustible	Litro	26600	\$ 22.00	\$ 585,200.00	\$ 585,200.00	
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos (Llantas)	Pieza	30	\$ 1,750.00	\$ 52,500.00		\$ 52,500.00
Papelera y consumibles de oficina	Lote	1	\$ 11,061.80	\$ 11,061.80	\$ 11,061.80	
Consumibles de computo	Lote	1	\$ 1,960.00	\$ 1,960.00	\$ 1,960.00	
Material de limpieza	Lote	2	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	
Cafetería	Lote	2	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	
Equipo de muestreo (Regulador de oxígeno)	Pieza	5	\$ 1,650.00	\$ 8,250.00		\$ 8,250.00
Material de muestreo	Lote	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00		\$ 10,000.00
Total (\$)				\$ 676,971.80	\$ 606,221.80	\$ 70,750.00

"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	
					GOF (\$)	GOF (\$)
Servicio de capacitación (Productores)	Servicio	1	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00		\$ 6,500.00
Servicio de capacitación (Técnicos)	Servicio	1	\$ 68,000.00	\$ 68,000.00		\$ 68,000.00
Reunion Nacional de Comités	Servicio	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00		\$ 40,000.00
UPAS						
Bacteriológico (PCR)	Servicio	90	\$ 545.20	\$ 49,068.00		\$ 49,068.00
Histopatológicos	Servicio	4	\$ 311.00	\$ 1,244.00		\$ 1,244.00
Viroológico (PCR)	Servicio	6	\$ 545.20	\$ 3,271.20		\$ 3,271.20
Pago de derechos (certificados)	Pago	5	\$ 3,150.00	\$ 15,750.00		\$ 15,750.00
Servicios de arrendamiento	Servicio	6	\$ 13,500.00	\$ 81,000.00	\$ 81,000.00	
Servicio de telefonía convencional	Servicio	6	\$ 1,210.00	\$ 7,260.00	\$ 7,260.00	
Servicio de energía eléctrica	Servicio	3	\$ 2,800.00	\$ 8,400.00	\$ 8,400.00	
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicio	2	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	
Servicios bancarios y financieros	Servicio	8	\$ 20.00	\$ 160.00	\$ 160.00	
Servicio de radio localización (Geoposicionador satelital)	Servicio	180	\$ 380.00	\$ 68,400.00		\$ 68,400.00
Peajes	Pago	3	\$ 500.00	\$ 1,500.00		\$ 1,500.00
Viáticos sin pernocta	Pago	15	\$ 625.00	\$ 9,375.00	\$ 9,375.00	
Viáticos con pernocta	Pago	14	\$ 1,250.00	\$ 17,500.00	\$ 17,500.00	
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	15	\$ 14,300.00	\$ 214,500.00		\$ 214,500.00
Seguros vehiculares	Servicio	15	\$ 8,700.00	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	
Tenencia vehicular	Servicio	15	\$ 838.00	\$ 12,570.00	\$ 12,570.00	
Verificaciones vehiculares	Servicio	29	\$ 400.00	\$ 11,600.00	\$ 11,600.00	
Servicio de vigilancia (alarma)	Servicio	2	\$ 3,665.00	\$ 7,330.00	\$ 7,330.00	
Servicio de limpieza	Servicio	6	\$ 2,500.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	2	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00		\$ 4,000.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo (Microscopios, Basculas, Oxímetros)	Servicio	4	\$ 5,000.00	\$ 20,000.00		\$ 20,000.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo (Pilas)	Pieza	200	\$ 15.00	\$ 3,000.00		\$ 3,000.00
Total (\$)				\$ 799,928.20	\$ 304,695.00	\$ 495,233.20

"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														
	Pláticas	Evento	942	1	26	106	102	66	128	99	93	102	116	62	41
	Curso para técnicos	Evento	1							1					
	Curso para productores (PPAV)	Evento	1								1				
	Reunión Nacional de Comités	Evento	1										1		
	Total		945												
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	UPAS														
	Bacteriológico (por PCR)	Análisis	90				45					45			
	Histopatológicos	Análisis	4				2					2			
	Viroológico (por PCR)	Análisis	6				3					3			
	Total		100												
ASISTENCIA TÉCNICA	UPAS														
	Diagnóstico de campo (En fresco)	Muestreo	485	11	24	53	68	40	55	66	55	50	30	30	3
	Número de visitas de asistencia técnica	Visita	2327	94	207	201	227	206	216	210	228	218	218	190	112
	Registro de utilización de bitácoras	Bitácora	303						150						153
	Superficie del espejo de agua por atender en UPA (Ha)*	Ha	29.7												
	Unidades de producción por atender	UPA	303												
	Medición de parámetros fisicoquímicos (Cal. De agua)	Análisis	1185	66	146	82	87	136	104	104	114	108	97	96	45
	Revisión de vehículos	Evento	22			2	3	9	2	6					
	Reporte de Resultados	Reporte	20			4	5	4		4	3				
	Unidades de producción certificadas hasta 2019.	Certificado	28												
	Unidades de producción por certificar	Certificado	5						2					3	
		Total		4707.7											
SUPERVISIÓN	Pesquerías (Organismos Silvestres)														
	Superficie del espejo de agua por atender (Ha)*	Ha	0												
	Zonas Pesqueras por atender	Zonas	0												
	Supervisión	Número	20						2	3	3	3	3	3	3
	Total		20												

"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 Hidalgo, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$3,313,900.00 (Tres millones trescientos trece mil novecientos pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Peces".

8.1 Calendarización de recursos humanos

Puesto	Canti- dad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gerente	1	6	\$ 26,000.00	\$ 156,000.00	\$ 26,000.00	\$ 26,000.00	\$ 26,000.00	\$ 26,000.00	\$ 26,000.00	\$ 26,000.00						
Coordinador Administrativo	1	6	\$ 20,000.00	\$ 120,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00						
Coordinador de proyecto	1	12	\$ 20,000.00	\$ 240,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
Profesional de campo	1	12	\$ 13,000.00	\$ 156,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00
Profesional de campo	1	12	\$ 13,000.00	\$ 156,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00
Profesional de campo	1	12	\$ 13,000.00	\$ 156,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00
Profesional de campo	1	12	\$ 13,000.00	\$ 156,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00
Profesional de campo	1	10	\$ 13,000.00	\$ 130,000.00	\$ -	\$ -	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00
Profesional de campo	1	9	\$ 13,000.00	\$ 117,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00
Auxiliar de campo	1	12	\$ 11,500.00	\$ 138,000.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00
Profesional administrativo	1	12	\$ 13,000.00	\$ 156,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00
Profesional administrativo	1	12	\$ 13,000.00	\$ 156,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00	\$ 13,000.00

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

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
				\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Total				1,837,000.00	155,500.00	155,500.00	168,500.00	181,500.00	181,500.00	181,500.00	135,500.00	135,500.00	135,500.00	135,500.00	135,500.00	135,500.00

8.2 Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Se	Oct	No	Dic
Combustible	Litro	26600	\$ 22.00	\$ 585,200.00						\$ 585,200.00						
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos (Llantas)	Pieza	30	\$ 1,750.00	\$ 52,500.00						\$ 52,500.00						
Papelería y consumibles de oficina	Lote	1	\$ 11,061.80	\$ 11,061.80						\$ 11,061.80						
Consumibles de computo	Lote	1	\$ 1,960.00	\$ 1,960.00						\$ 1,960.00						
Material de limpieza	Lote	2	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00					\$ 2,000.00			\$ 2,000.00				
Cafetería	Lote	2	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00					\$ 2,000.00			\$ 2,000.00				
Equipo de muestreo (Regulador de oxígeno)	Pieza	5	\$ 1,650.00	\$ 8,250.00						\$ 8,250.00						
Material de muestreo	Lote	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00						\$ 10,000.00						
Total				\$ 676,971.80	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,000.00	\$ 668,971.80	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

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
Servicio de capacitación (Productores)	Servicio	1	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00								\$ 6,500.00				
Servicio de capacitación (Técnicos)	Servicio	1	\$ 68,000.00	\$ 68,000.00							\$ 68,000.00					
Reunion Nacional de Comités	Servicio	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00										\$ 40,000.00		
UPAS																

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



Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Bacteriológico	Servicio	90	\$ 545.20	\$ 49,068.00				\$ 24,534.00					\$ 24,534.00			
Histopatológicos	Servicio	4	\$ 311.00	\$ 1,244.00				\$ 622.00					\$ 622.00			
Viroológico	Servicio	6	\$ 545.20	\$ 3,271.20				\$ 1,635.60					\$ 1,635.60			
Pago de derechos (certificados)	Pago	5	\$ 3,150.00	\$ 15,750.00						\$ 6,300.00				\$ 9,450.00		
Servicios de arrendamiento	Servicio	6	\$ 13,500.00	\$ 81,000.00	\$ 13,500.00	\$ 13,500.00	\$ 13,500.00	\$ 13,500.00	\$ 13,500.00	\$ 13,500.00	\$ 13,500.00					
Servicio de telefonía convencional	Servicio	6	\$ 1,210.00	\$ 7,260.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00						
Servicio de energía eléctrica	Servicio	3	\$ 2,800.00	\$ 8,400.00	\$ 2,800.00		\$ 2,800.00		\$ 2,800.00							
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicio	2	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00	\$ -				\$ 2,000.00			\$ 2,000.00				
Servicios bancarios y financieros	Servicio	8	\$ 20.00	\$ 160.00					\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	
Servicio de radio localización (Geoposicionador satelital)	Servicio	180	\$ 380.00	\$ 68,400.00	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00	
Peajes	Pago	3	\$ 500.00	\$ 1,500.00				\$ 500.00		\$ 500.00		\$ 500.00				
Viáticos sin pernocta	Pago	15	\$ 625.00	\$ 9,375.00				\$ 1,250.00	\$ 1,250.00	\$ 1,250.00	\$ 1,250.00	\$ 1,250.00	\$ 1,250.00	\$ 1,250.00	\$ 625.00	
Viáticos con pernocta	Pago	14	\$ 1,250.00	\$ 17,500.00				\$ 1,250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 1,250.00	\$ 2,500.00	\$ 250.00	
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	15	\$ 14,300.00	\$ 214,500.00	\$ 17,875.00	\$ 17,875.00	\$ 17,875.00	\$ 17,875.00	\$ 17,875.00	\$ 17,875.00	\$ 17,875.00	\$ 17,875.00	\$ 17,875.00	\$ 17,875.00	\$ 17,875.00	
Seguros vehiculares	Servicio	15	\$ 8,700.00	\$ 130,500.00							\$ 130,500.00					
Tenencia vehicular	Servicio	15	\$ 838.00	\$ 12,570.00				\$ 12,570.00								
Verificaciones vehiculares	Servicio	29	\$ 400.00	\$ 11,600.00				\$ 5,600.00					\$ 6,000.00			
Servicio de vigilancia (alarma)	Servicio	2	\$ 3,665.00	\$ 7,330.00	\$ 3,665.00			\$ 3,665.00								
Servicio de limpieza	Servicio	6	\$ 2,500.00	\$ 15,000.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00						

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

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	2	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00						\$ 2,000.00				\$ 2,000.00		
Mantenimiento de maquinaria y equipo (Microscopios, Basculas, Oxímetros)	Servicio	4	\$ 5,000.00	\$ 20,000.00						\$ 5,000.00		\$ 5,000.00		\$ 5,000.00		\$ 5,000.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo (Pilas)	Pieza	200	\$ 15.00	\$ 3,000.00						\$ 3,000.00						
Total				\$ 799,928.20	\$ 47,250.00	\$ 40,785.00	\$ 43,585.00	\$ 92,411.60	\$ 59,355.00	\$ 51,355.00	\$ 230,845.00	\$ 36,345.00	\$ 65,886.60	\$ 76,795.00	\$ 31,720.00	\$ 23,595.00

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Acuícola Hidalguense de Sanidad A.C., cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, Coordinador de Proyecto, 6 Profesionales de Campo y 1 Auxiliar de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Octavo. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Inspección de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias; Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2020.

10. Resultados esperados

Promoción y Difusión: Mediante la capacitación a través de pláticas en las 303 Instalaciones Acuícolas, se espera reforzar la aplicación de los conocimientos del personal operativo en los productores.

Capacitación: Se pretende capacitar a todo el personal técnico del CAHSAC mediante el Curso Taller referente a la farmacología en la acuicultura, para que a su vez se capaciten a los productores de las diferentes regiones del Estado.

Servicio de Diagnóstico: Mediante los diagnósticos de laboratorio, comprobar la ausencia de *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae* en tilapia y bagre, NPI en trucha y *Batrachochytrium dendrobatidis* en rana.

Asistencia Técnica: Mediante las actividades de asistencia técnica prevenir posibles agentes físicos, químicos o biológicos que puedan causar enfermedades y/o mortalidades en los organismos, dando seguimiento a las recomendaciones oportunas descritas por el personal técnico.

"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

Proyección a mediano plazo: Dar continuidad a la implementación de las acciones sanitarias en el universo de atención, mejorando la condición sanitaria de los organismos; manteniendo o aumentando la producción con respecto al año anterior y conservando las 303 instalaciones acuícolas libres de agentes causantes de enfermedades. Para los casos donde se han detectado agentes etiológicos, controlar o eliminar los agentes infecciosos.

Proyección a largo plazo: Considerando la implementación de las diferentes acciones, las Instalaciones Acuícolas contarán con organismos certificados en materia sanitaria, lo que disminuirá significativamente los riesgos de introducción de enfermedades para las diferentes especies en cultivo.

12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$ 588,000.00	\$ 1,249,000.00
Recursos materiales	\$ 606,221.80	\$ 70,750.00
Servicios	\$ 304,695.00	\$ 495,233.20
Total	\$ 1,498,916.80	\$ 1,814,983.20

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

Posible riesgo

Introducción de agentes etiológicos por la movilización de organismos acuáticos vivos de Instalaciones Acuícolas infectadas por agentes etiológicos.

Acciones para solventarlo

Regular en coordinación con Gobierno del Estado de Hidalgo y la autoridad Federal la movilización de organismos acuáticos vivos en el interior del Estado y de los provenientes de otras Entidades del país.

Posible riesgo

Presencia de agentes etiológicos causantes de enfermedades en peces.

Acciones para solventarlo

Llevar a cabo el protocolo para la notificación de casos de enfermedad del CAHSAC. En caso de hallazgos de importancia sanitaria se notificará de manera inmediata a las autoridades Federales y Estatales.

"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
DESARROLLO DE CAPACIDADES	$\frac{\text{Cursos y Pláticas realizadas}}{\text{Cursos y Pláticas programada 945}} * 100$	X Expediente
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	$\frac{\text{Diagnósticos de Enfermedades realizados}}{\text{Diagnósticos de Enfermedades programados 100}} * 100$	X Expediente
ASISTENCIA TÉCNICA	$\frac{\text{Asistencia Técnica realizada}}{\text{Asistencia Técnica programada 4707.7}} * 100$	X Expediente
SUPERVISIÓN	$\frac{\text{Supervisión realizadas}}{\text{Supervisión programadas 20}} * 100$	X Expediente

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

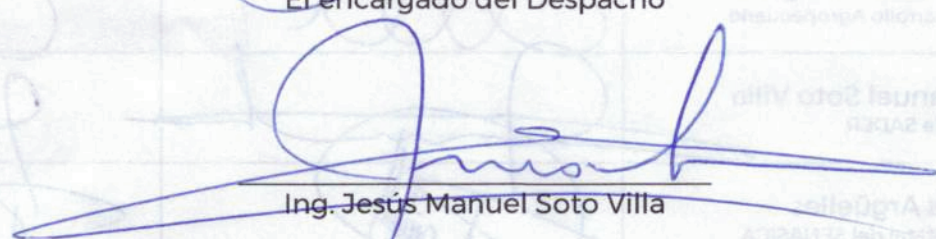
15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo del proyecto Peces del Incentivo Prevención y Control de Enfermedades en Organismos Acuícolas en el Estado de Hidalgo, fue elaborado por el Comité Acuícola Hidalguense de Sanidad 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.

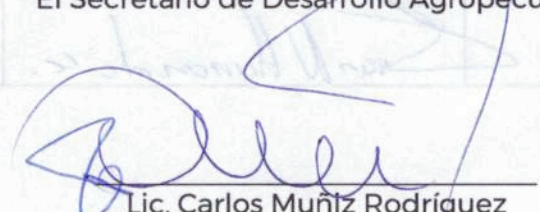
Autoriza
Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
El Director General de Salud Animal


MVZ Juan Cay Gutiérrez

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

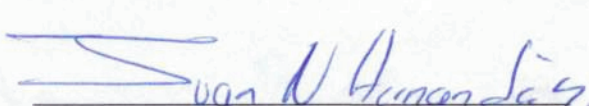

Ing. Jesús Manuel Soto Villa

Por el Gobierno del Estado de Hidalgo
El Secretario de Desarrollo Agropecuario


Lic. Carlos Muñiz Rodríguez


Elabora
Por el Comité Acuícola Hidalguense de Sanidad A.C.

El Presidente


C. Juan Nicolás Hernández Barrera

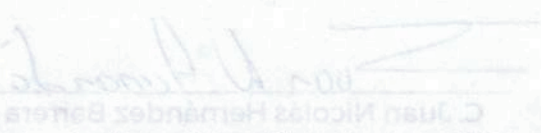
"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

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 & Delia I.	
Dr. C. Herón Aragón Axomulco Jefe de Departamento de Organismos Auxiliares de Sanidad Acuícola	Aragón.	
Revisor M.C. Luz Alejandra Delgadillo Sierra Jefa de Departamento de Planeación		ZA
En la Entidad Federativa		
Lic. Carlos Muñiz Rodríguez Secretario de Desarrollo Agropecuario		
Ing. Jesús Manuel Soto Villa Subdelegado de la SADER		
MVZ Noé ríos Argüelles Representante Estatal del SENASICA		
Instancia Ejecutora		
C. Juan Nicolás Hernández Barrera El Presidente del Consejo Directivo		


Lic. Carlos Muñiz Rodríguez

Elaborado por el Comité Acuícola Hidalguense de Sanidad A.C.

El Presidente


C. Juan Nicolás Hernández Barrera

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