



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



COMITE OAXAQUEÑO DE
SANIDAD E INOCUIDAD
ACUICOLA A.C.

**PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO
2020 PECES DEL INCENTIVO PREVENCIÓN Y
CONTROL DE ENFERMEDADES ACUÍCOLAS EN
EL ESTADO DE OAXACA, 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**
 - 6.1. **Recursos humanos**
 - 6.2. **Recursos materiales**
 - 6.3. **Servicios**
7. **Calendarización de metas**
8. **Asignación de recursos**
 - 8.1. **Calendarización de recursos humanos**
 - 8.2. **Calendario de recursos materiales**
 - 8.3. **Calendarización de servicios**
9. **Responsabilidades**
10. **Resultados esperados**
11. **Proyección a mediano y largo plazo**
12. **Plan presupuestal**
13. **Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos**
14. **Indicadores.**
15. **Hoja de firmas**

1. Introducción

A escala mundial, se considera al sector acuícola y pesquero como un gran generador de empleos y una de las fuentes más sanas de alimentación. Es importante destacar además que dentro de este ámbito la acuicultura impulsa el desarrollo de comunidades pobres alrededor del mundo.

El sector acuícola en el Estado de Oaxaca, se remonta hacia los años 80's, tiempo en que dio inicio la actividad para fines de reproducción, logrando incrementar su nivel hasta tener un crecimiento dirigido a fines comerciales y de explotación de tilapia; superando constantemente el 9% anual promedio en las últimas dos décadas, colocando al sector como el productor de alimentos con mayor desarrollo con respecto a la pesca de captura.

Para el Estado, la acuicultura contribuye al crecimiento y estabilidad del sistema alimentario, conservación de especies acuáticas, incremento de niveles de nutrición, disminución de impactos ambientales, fomento del autoempleo y erradicación de la pobreza. Al respecto, más del 50% de las Unidades de Producción Acuícola (UPA's) atendidas por el Organismo Auxiliar se encuentran en un alto y muy alto grado de marginación según el Consejo Nacional de Población (CONAPO 2020), por lo cual, es prioridad para el Comité Oaxaqueño de Sanidad e Inocuidad Acuícola, A.C. dar atención a las localidades con estas características.

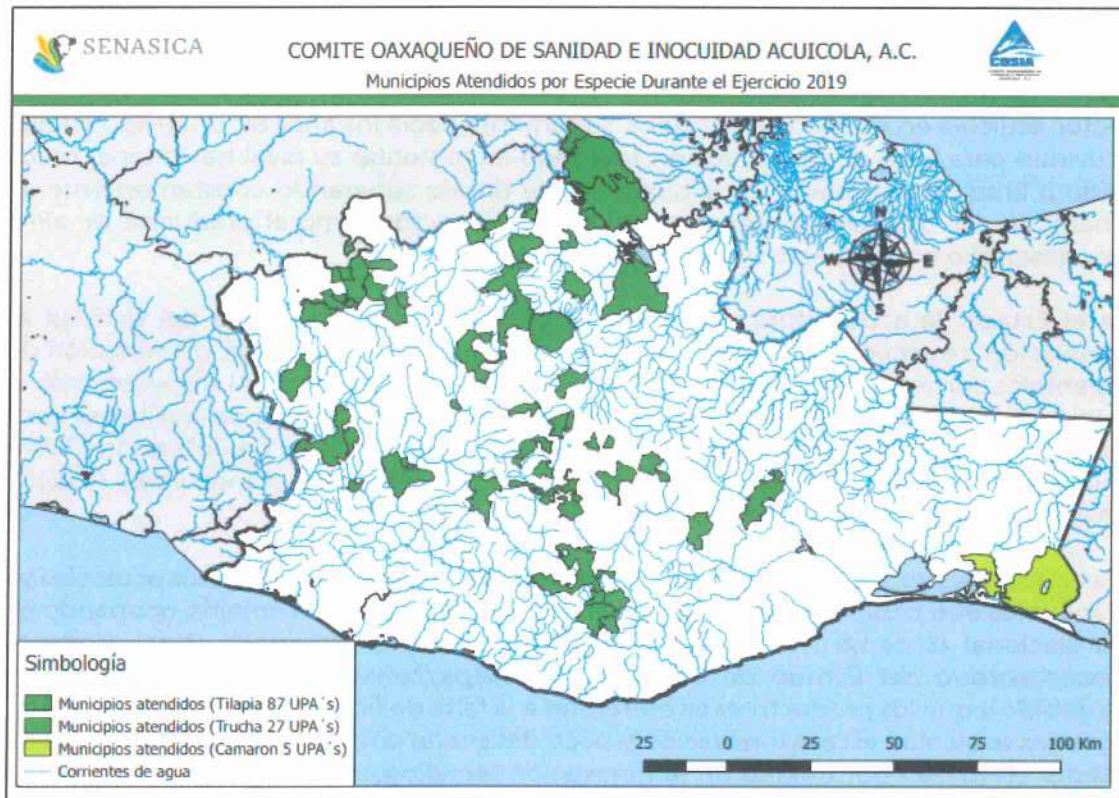
En la entidad se producen alrededor de 942 toneladas anuales de productos acuícolas y pesqueros; de las cuales 906 t corresponden a tilapia y 36 t anuales de trucha arcoíris, ocupando el 17° lugar a nivel Nacional (Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, *Atlas Agroalimentario del Estado de Oaxaca 2018*-<https://www.snidrus-oaxaca.com.mx/atlas.php>); esto debido a que los productores se enfrentan a la falta de financiamiento para la tecnificación de las granjas acuícolas, escasa innovación y poco desarrollo empresarial por lo que el sector acuícola presenta áreas de oportunidad en la innovación tecnológica para evolucionar y pasar a ser una alternativa comercial competitiva importante para el Estado.

Durante el ejercicio 2019 el Comité Oaxaqueño de Sanidad e Inocuidad Acuícola, A.C., atendió 88 UPA's con cultivo de tilapia y 27 UPA's con cultivo de trucha arcoíris; todas ubicadas en 6 regiones del Estado (Papaloapan, Mixteca, Sierra Sur, Cañada, Valles Centrales e Istmo), logrando efectuar un total de 555 visitas obteniendo el 100% de lo programado durante el ejercicio 2019.

A través de la asistencia técnica durante el ejercicio 2019 en 58 municipios beneficiados con el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, se obtuvo una producción acuícola de 211.81 ton., de las cuales 197.25 ton. corresponden a la especie de tilapia y 14.56 ton. corresponden a la especie de trucha arcoíris. El valor total de la producción obtenido de las UPA's que atendió el Comité Oaxaqueño de Sanidad Acuícola A.C para el ejercicio 2019 fue de \$14,841,000.00 (catorce millones ochocientos cuarenta y un mil pesos 00/100 M.N.).

Con fundamento en el Art. 109 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable (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 campañas sanitarias, entendidas como el conjunto de medidas para prevenir, controlar o erradicar enfermedades o plagas de las especies acuáticas vivas en un área o zona determinada. El Organismo Auxiliar del SENASICA, realizó acciones de capacitación, diagnóstico de enfermedades y asistencia técnica, beneficiando a productores de la entidad en las regiones de Papaloapan, Mixteca, Cañada, Sierra Sur, Valles Centrales con la asesoría, orientación y acompañamiento del organismo Auxiliar en cumplimiento al art. 105 y 106 de la LGPAS, se obtienen la certificación de 7 UPA'S para Instalaciones en las que se realizan actividades acuícolas; así como brindar asesoría constante en el fomento a la Normatividad a través del art. 92 de la LGPAS en actualización trámite

del Registro Nacional de Pesca y Acuicultura (RNPyA), así como la presentación de avisos de cosecha a través del portal del Sistema de Información de Pesca y Acuicultura (SIPESCA).



Mapa 1. Distribución de municipios del estado de Oaxaca atendidos por especie acuícola durante el ejercicio 2019.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

El Comité Oaxaqueño de Sanidad e Inocuidad Acuícola A.C. desde el año 2010 ha asesorado y capacitado a productores acuícolas en la Entidad para preservar la sanidad e inocuidad de los organismos acuáticos, a través de la implementación de las Buenas Prácticas de Producción y Medidas de Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas, así como el monitoreo de enfermedades y plagas endémicas transmisibles que se encuentran en el territorio nacional y que debido a sus efectos significativos tanto en la producción acuícola, la salud pública, así como en el comercio internacional, y por su importancia estratégica para las acciones nacionales de sanidad acuícola, son consideradas de notificación inmediata obligatoria en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, como Necrosis Pancreática Infecciosa (*Aquabirnavirus*) que se encuentra en el Grupo 2 del ACUERDO mediante el cual se dan a conocer en los Estados Unidos Mexicanos las enfermedades y plagas exóticas y endémicas de notificación obligatoria de los animales terrestres y acuáticos; esto con la finalidad de lograr el desarrollo sustentable de la actividad, lo cual permitirá reconocer al Estado como zona libre de enfermedades, zonas de baja prevalencia de y delimitaciones territoriales de enfermedades presentes en el Estado, con la finalidad de producir alimento con estándares de calidad comercial y de consumo regional, además de brindar atención prioritaria a pequeños y medianos productores.

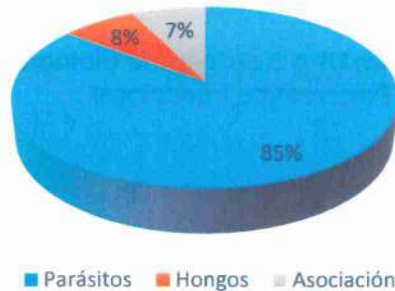
"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

La estrategia sanitaria a considerar derivado a la disponibilidad presupuestal es principalmente el monitoreo en la Entidad de las UPA's de engorde y unidades productoras de crías para la identificación de agentes etiológicos en conforme al siguiente cuadro:

Proyecto	Grupo	Agentes Etiológicos
Peces	Tilapia y Bagre	<i>Streptococcus iniae</i>
		<i>Streptococcus agalactiae</i>
	Trucha	<i>Acuavirnavirus</i> (Necrosis Pancreática Infecciosa)

La presencia de agentes infecciosos externos en el cultivo es un indicador de la calidad de agua en la que se encuentran los organismos. Su elevada presencia puede provocar afectaciones en la salud de los peces, además de ser precursores a la entrada de enfermedades de tipo bacteriano en el hospedero. Se realizaron análisis parasitológicos a partir de muestras de tegumento, aletas o branquias de organismos con afectaciones o donde existía el riesgo de infestación para su observación a través de microscopio óptico en las instalaciones del COSIA LAB. Se realizaron 90 análisis para la identificación de agentes externos; obteniendo un total de 27 análisis positivos, 23 parásitos externos, 2 hongos y 2 asociaciones entre agentes infecciosos. Los agentes parasitarios detectados fueron: *Trichodina sp* (11), *Cyrodactylus sp* (9), *Apiosoma sp* (4) y *Ambiphrya sp* (1). En el caso de los hongos, el único agente detectado fue *Saprolegnia sp*.

Grupo de agentes patógenos externos en peces detectados por el COSIA durante el ejercicio 2019



Las bacterias son microorganismos unicelulares y pueden cohabitar en el mismo ambiente con los peces; sin embargo, su impacto en los cultivos acuícolas es mayor cuando originan cuadros infecciosos, ocasionando altas mortalidades en los estanques y pérdidas económicas a los productores. Para su control es necesario mejorar las condiciones del agua de cultivo de los peces, alimentación, limpieza general de instalaciones y en la mayoría de los casos la aplicación de fármacos específicos, seleccionados mediante un estudio previo de antibiograma. En el ejercicio 2019 se realizó el monitoreo de agentes bacterianos a través de 30 análisis por PCR en tiempo real. Las muestras obtenidas fueron enviadas al Centro de Investigación de Desarrollo Biotecnológico y Diagnóstico (CIDByD) para su diagnóstico molecular. De los 30 análisis realizados, se obtuvieron 3 resultados positivos a los siguientes agentes bacterianos: *Flavobacterium psychrophilum*, *Streptococcus sp*. y *Streptococcus agalactiae*.

Para el presente ejercicio fiscal se dará continuidad a las acciones de Capacitación, Asistencia Técnica y Diagnóstico de Enfermedades, priorizando la atención a pequeños y medianos productores, considerando atender 150 UPA's, dando prioridad a 6 regiones en la entidad (Valles Centrales, Mixteca, Papaloapan, Sierra Sur, Cañada e Istmo) ofreciendo mayor atención a productores con un alto grado de marginación apoyando al sector acuícola en la producción de cultivos de tilapia y trucha arcoíris, dando cumplimiento a los tres ejes transversales del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

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



3. Objetivos

General

Prevenir, controlar, combatir y erradicar enfermedades y plagas de las especies acuáticas vivas en el Estado de Oaxaca, con la finalidad de proteger su salud y la del hombre.

Específicos

- Brindar la asistencia técnica a los productores acuícolas de pequeña y mediana escala, en atención a grupos más vulnerables de la entidad.
- Atender a las UPA's que presenten signos clínicos ante la presencia de enfermedades provocadas por agentes, así como las que presentaron afectaciones e impactos negativos ante eventos de mortalidad.
- Fortalecer la capacitación a productores acuícolas y auxiliares técnicos del Estado, a través de los Paquetes Pedagógicos Audiovisuales (PPAV) con el apoyo de la Unidad de Reacción Inmediata, Atención y Capacitación Acuícola (URIESA).
- Encaminar a Unidades de Producción Acuícola (UPA's) en medidas de bioseguridad para la obtención del Certificado de Sanidad por parte del SENASICA.
- Determinar la Frecuencia en UPA'S de insumo biológico (crías) de Tilapia de los agentes *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae*.
- Determinar la Frecuencia en UPA'S de insumo biológico (crías) de Trucha arcoíris del agente *Acuavirnavirus* (Necrosis Pancreática Infecciosa).

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.

El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), tiene el fin de preservar y mejorar las condiciones sanitarias, y de inocuidad agroalimentaria; y como Instancia de Seguridad Nacional, ejecuta proyectos prioritarios de vigilancia epidemiológica e inspección en la importación y movilización nacional de productos agropecuarios, campañas Fitozoosanitarias en materia agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera, así como acciones de sistemas de reducción de riesgos de contaminación, contribuyendo a mejorar la operación; se realizan los ajustes necesarios que demanda la política de austeridad del Gobierno Federal y a la eficiencia de los recursos para el sector más vulnerable de la Entidad.

La población potencial con la que cuenta el Estado de Oaxaca es de 230 UPA'S, de las cuales se ubican 43 UPA'S (18.70%) en zonas de muy alta marginación, 137 UPA'S (59.57%) en zonas de alta marginación, 27 UPA'S (11.74%) en zonas de media marginación, 20 UPA'S (8.70%) en zonas de baja marginación y 3 UPA'S (1.31%) en zonas de muy baja marginación. De acuerdo a los registros de en el Consejo Nacional de Población (CONAPO); todas las unidades de producción que se atenderán se ubican en 68 municipios de la Entidad, con respecto a la población objetivo. Se brindará atención a 113 UPA'S de Tilapia y 28 UPA'S de Trucha arcoíris.

Para el caso específico del Incentivo de Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas, se atenderá la población objetivo a aquellas zonas y regiones del Estado donde se deba proteger,

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

controlar, conservar o mejorar las condiciones y estatus sanitarios en las unidades de producción acuícola (UPA'S), de igual forma unidades que tengan o hayan presentado afectación e impactos negativos ante un evento de mortalidad por presencia de agentes , se atenderán granjas donde se introduzcan lotes de organismos de cría procedentes de otros Estados con el objetivo de prevenir la introducción de plagas y enfermedades que afecten el sector acuícola.

- **Población Potencial:** 230 UPA's.
- **Población Objetivo:** 150 UPA's.
- **Población por atender:** 150 UPA's.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
ACATLÁN DE PÉREZ FIGUEROA	TILAPIA	UPA	2	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
ASUNCIÓN COYUTEPEJI	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
ASUNCION NOCHIXTLAN	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
ASUNCIÓN TLACOLULITA	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
BARRIO LA SOLEDAD	TILAPIA	UPA	2	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
COSOLAPA	TILAPIA	UPA	12	12	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
CUILAPAM DE GUERRERO	TILAPIA	UPA	3	1	PASTEURELLA SP. CON UN 27.55% DE PREVALENCIA.
ELOXOCHTLÁN DE FLORES MAGÓN	TRUCHA	UPA	5	4	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
GUADALUPE DE RAMÍREZ	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN	TILAPIA	UPA	14	9	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
HEROICA CUIDAD DE TLAXIACO	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
IXTLÁN DE JUÁREZ	TRUCHA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
JALAPA DEL MARQUÉZ	TILAPIA	UPA	5	5	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
MATÍAS ROMERO AVENDAÑO	TILAPIA	UPA	4	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
MAZATLAN VILLA DE FLORES	TILAPIA	UPA	2	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
MIAHUATLAN DE PORFIRIO DIAZ	TILAPIA	UPA	4	4	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
NEJAPA DE MADERO	TILAPIA	UPA	1	0	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
OAXACA DE JUÁREZ	TILAPIA	UPA	4	0	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
OCOTLÁN DE MORELOS	TILAPIA	UPA	2	0	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
PUTLA DE GUERRERO	TILAPIA	UPA	3	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAL LORENZO ALBARRADAS	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN AGUSTÍN YATARENI	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN ANDRÉS HUAYAPAM	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN ANDRÉS PAXTLÁN	TRUCHA	UPA	1	1	FLAVOBACTERIUM PSYCHROPHILUM CON UN 49.77% DE PREVALENCIA.
SAN ANDRÉS ZAUTLA	TILAPIA	UPA	1	1	AEROMONAS SPP. CON UN 51% Y STREPTOCOCCUS AGALACTIAE CON UN 2.5% DE PREVALENCIA

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

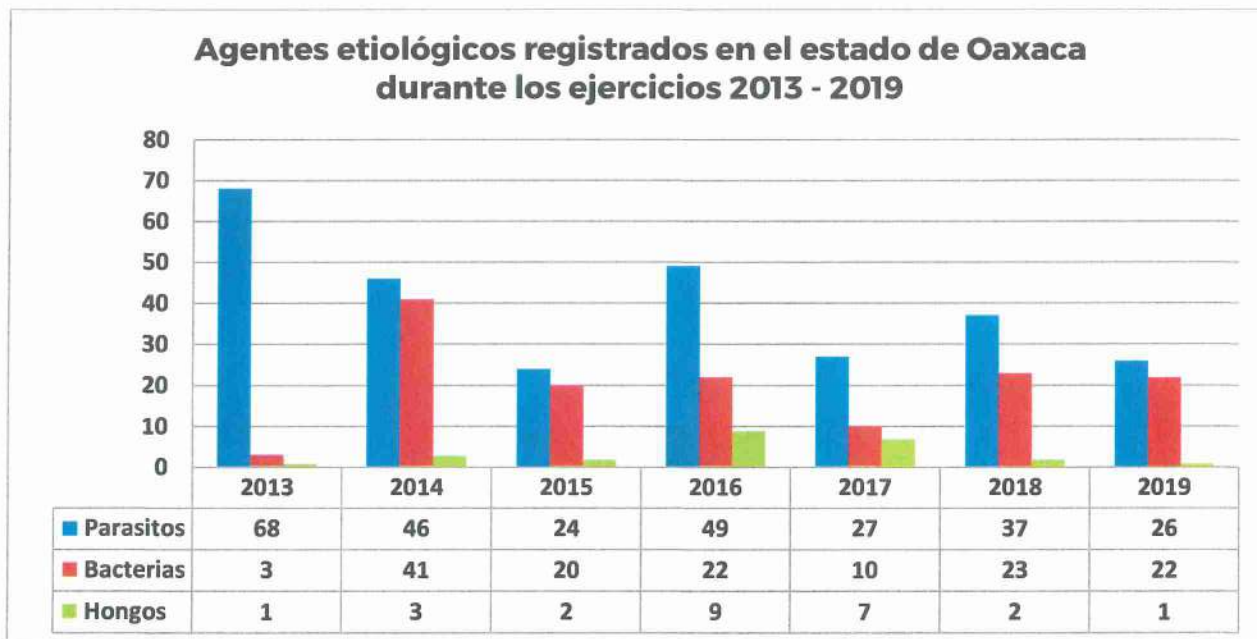


Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
SAN BARTOLOME AYUTLA	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN JERÓNIMO TLACOCHAHUAYA	TILAPIA	UPA	2	1	AEROMONAS SPP. CON UN 8.86% DE PREVALENCIA.
SAN JOSÉ DEL PROGRESO	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN JUAN BAUTISTA ATATLAHUCA	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN JUAN BAUTISTA CUICATLÁN	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN JUAN BAUTISTA TUXTEPEC	TILAPIA	UPA	10	4	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL	TILAPIA	UPA	2	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN JUAN GUICHICOVI	TILAPIA	UPA	5	5	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN JUAN MAZATLÁN	TILAPIA	UPA	6	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN LUCAS OJITLÁN	TILAPIA	UPA	25	10	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN MARCOS ARTEAGA	TILAPIA	UPA	2	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN MATEO RIO HONDO	TRUCHA	UPA	6	7	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN MIGUEL COATLÁN	TRUCHA	UPA	2	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN MIGUEL SOYALTEPEC	TILAPIA	UPA	19	6	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC	TRUCHA	UPA	4	3	FLAVOBACTERIUM PSYCHROPHILUM CON UN 26.26% DE PREVALENCIA.
SAN PABLO CUATRO VENADOS	TRUCHA	UPA	2	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN PEDRO HUAMELULA	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN PEDRO IXCATLÁN	TILAPIA	UPA	19	7	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN PEDRO OCOPETATILLO	TRUCHA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN PEDRO SOCHIAPAM	TILAPIA	UPA	3	3	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN SEBASTIÁN RÍO HONDO	TRUCHA	UPA	1	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SAN SEBASTIÁN TECOMAXTLAHUACA	TILAPIA	UPA	2	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTA ANA ATEIXTLAHUACA	TRUCHA	UPA	1	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTA ANA DEL VALLE	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTA CRUZ MIXTEPEC	TILAPIA	UPA	2	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTA MARÍA GUIENAGATI	TILAPIA	UPA	2	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTA MARÍA TEOPOXCO	TRUCHA	UPA	1	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTA MARÍA YUCUHITI	TILAPIA	UPA	1	1	FRANCISELLA SPP. CON UN 10.10% DE PREVALENCIA.
SANTIAGO HUAJOLOTITLÁN	TILAPIA	UPA	3	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTIAGO HUAUCLILLA	TRUCHA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTIAGO MATATLÁN	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTIAGO YOSONDÚA	TILAPIA	UPA	3	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.

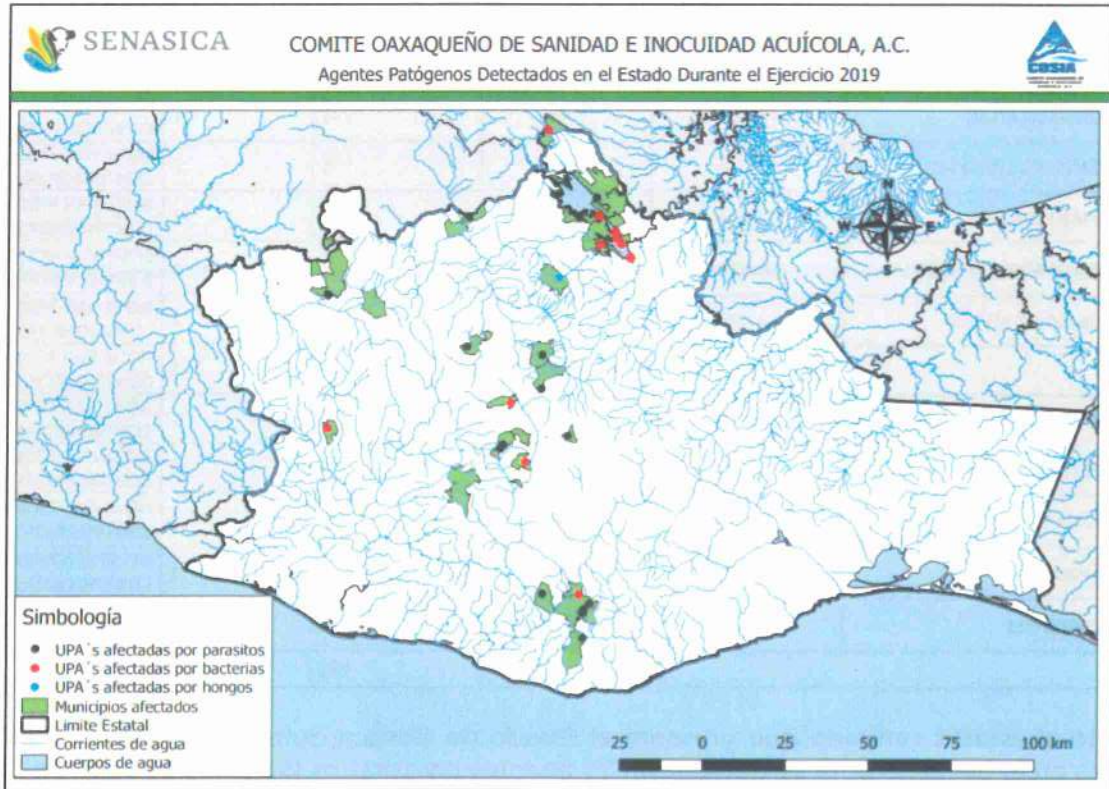
"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
SANTO DOMINGO IXCATLÁN	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTO DOMINGO TEHUANTEPEC	TILAPIA	UPA	5	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
SANTO DOMINGO TONALÁ	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
TEOQUICUILCO DE MARCOS PÉREZ	TRUCHA	UPA	1	1	STAPHYLOCOCCUS SPP. CON UN 8.33% DE PREVALENCIA.
TEOTITLAN DE FLORES MAGÓN	TILAPIA	UPA	2	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
TEOTONGO	TILAPIA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
TOTONTEPEC VILLA DE MORELOS	TRUCHA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
VILLA DE DIÁZ ORDAZ	TRUCHA	UPA	1	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
VILLA DE TAMAZULAPAM DEL PROGRESO	TILAPIA	UPA	2	2	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
ZAPOTITLÁN PALMAS	TILAPIA	UPA	2	1	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
ZIMATLÁN DE ÁLVAREZ	TRUCHA	UPA	7	4	NO SE HAN PRESENTADO CONTINGENCIAS.
TOTAL			230	150	

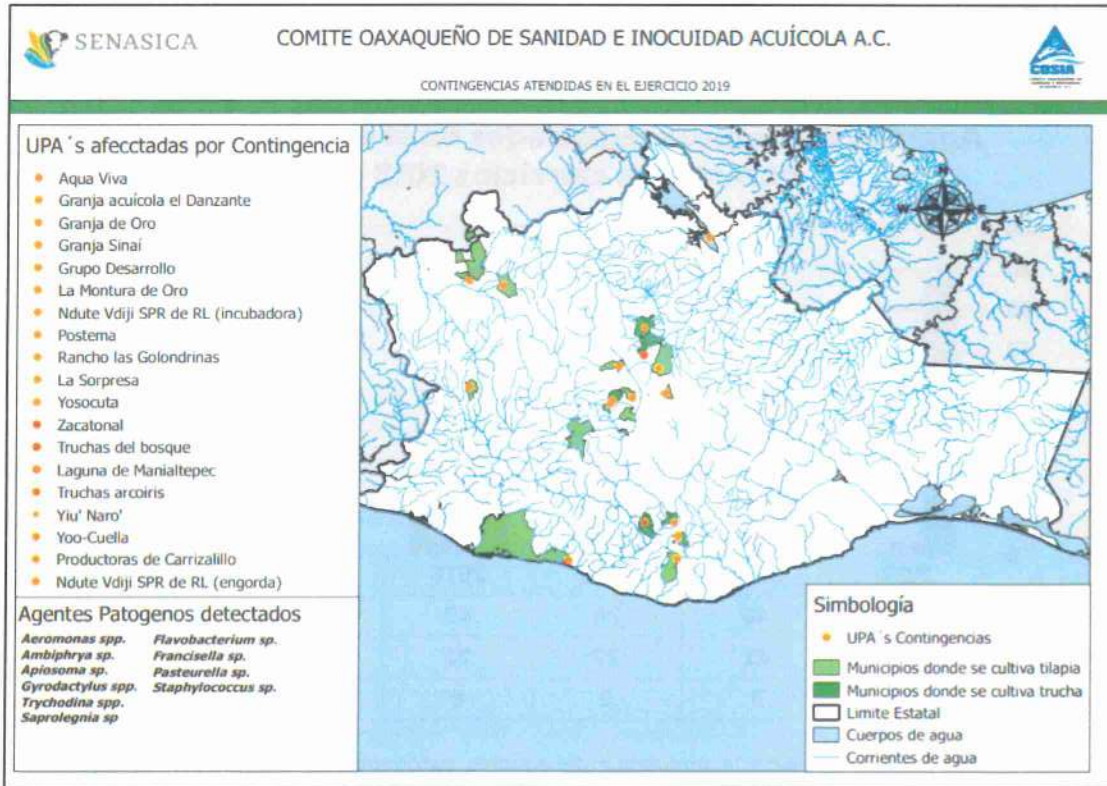
En cuanto al estatus sanitario que presenta el Estado de Oaxaca durante los análisis y diagnósticos realizados en el ejercicio 2019 se detectaron 26 agentes parasitarios (53.07%), 22 agentes bacterianos (44.90%), 1 agente Fúngico (2.04%), 1 asociación parásito-bacteria (2.04%) y 1 asociación parásito-hongo (2.04%). Detectando una menor incidencia de agentes parasitarios y bacterianos manteniendo una Frecuencia mayor los parásitos *Trichodina spp.* y *Gyrodactylus spp.*, debido a malas condiciones de agua y manejo sanitario de los cultivos; los agentes detectados se describen a continuación:



Gráfica 1. La grafica anterior muestra la frecuencia de agentes patógenos detectados por el Organismos Auxiliar en poblaciones de cultivo de Peces del año 2013 al 2019, registrando una disminución en la frecuencia de parásitos y hongos. Sin embargo, para bacterias la frecuencia se ha mantenido con ligera variación en la línea del tiempo.



Mapa 2. Delimitación de zonas afectadas por contingencias sanitarias y ambientales en peces durante el ejercicio 2019 en el estado de Oaxaca.



Mapa 3. Unidades de Producción Acuícola afectadas por contingencias sanitarias y ambientales en peces durante el ejercicio 2019 en el estado de Oaxaca.

"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

Para el presente ejercicio 2020, la estrategia es brindar asistencia técnica a pequeñas y medianas granjas acuícolas en 6 regiones del Estado de Oaxaca (Papaloapan, Mixteca, Sierra Sur, Cañada, Istmo y Valles Centrales), con la finalidad de asesorar a los pequeños productores en medidas preventivas y control de enfermedades acuícolas para incrementar la producción y mejorar la calidad de vida de la población marginada, así como el monitoreo de las enfermedades ocasionadas por Streptococcus agalactiae y Streptococcus iniae en tilapia; y Necrosis Pancreática Infecciosa (Aquabirnavirus) en trucha arcoíris; con la finalidad establecer el estatus sanitario de la Entidad a través de la regionalización de zonas como libre, en vigilancia, de escasa prevalencia e infectada.

Con la finalidad de brindar un servicio rápido de diagnóstico será utilizada la herramienta con la que cuenta el Organismo Auxiliar "Unidad de Reacción Inmediata, Atención y Capacitación Acuícola (URIESA)" en eventos de contingencia sanitaria, que permitirá reducir el tiempo de respuesta y mejorar el seguimiento a los cultivos afectados, ya que cuenta con un laboratorio móvil, por lo que el diagnóstico y control del agente patógeno involucrado se realizará a pie de granja; además de ser utilizada con el propósito de realizar prácticas con los productores para la identificación de la importancia en sanidad acuícola de los cultivos. Estas prácticas se desarrollarán a través de los Paquetes Pedagógicos Audiovisuales (PPAV).

Se visitarán las unidades acuícolas que mantengan una alta implementación de las medidas de bioseguridad, con el objetivo de brindar el asesoramiento necesario para el proceso en la obtención del Certificado de Sanidad Acuícola emitido por el SENASICA.

Durante el desarrollo del ejercicio 2020 se pretende dar atención a más unidades de producción acuícolas en el Estado, abarcando una mayor superficie por atender que en el ejercicio 2019, así como aumentar la producción de especies que se cultivan en la entidad. De igual forma, mantener la baja prevalencia ante la presencia de agentes etiológicos y disminuir los casos de eventos de mortalidad en UPA's mediante la prevención y control de enfermedades acuícolas y la implementación de Buenas Prácticas de Producción Acuícola en los cultivos.

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie /No. de Productores	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
							Volumen Total, de la Producción (kg)	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
<i>Apiosoma sp.</i> <i>Gyrodactylus spp.</i> , <i>Saprolegnia spp.</i> , <i>Streptococcus spp.</i> <i>Apiosoma sp.</i>	Zimatlán de Álvarez	Trucha arcoíris, Tilapia	0.05346	UPA	7	4	9136	822240	Regional.
<i>Gyrodactylus spp.</i> <i>Staphylococcus spp.</i>	San Miguel Aloapam	Trucha arcoíris	0.0084	UPA	1	1	1000	90000	Regional
<i>Gyrodactylus spp.</i> , <i>Aeromonas spp.</i> , <i>Trichodina spp.</i>	San Andrés Zautla	Tilapia	0.02544	UPA	1	1	2260	154132	Regional
<i>Trichodina spp.</i> <i>Ambiphrya sp.</i>	Villa de Tamazulapam del Progreso	Tilapia	0.066	UPA	2	2	2000	136400	Regional
<i>Aeromonas spp.</i> , <i>Trichodina spp.</i>	San Jerónimo Tlacoahuaya	Tilapia	0.1142	UPA	2	1	4060	276892	Regional
<i>Gyrodactylus spp.</i> <i>Flavobacterium psychrophilum</i> , <i>Trichodina spp.</i>	San Miguel Suchixtepec	Trucha arcoíris	0.3111	UPA	4	3	4680	421200	Regional

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

Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie /No. de Productores	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica	Estatus actual de la plaga y/o Enfermedades a Atender	Municipio
<i>Cyrodactylus spp.</i>	San Mateo Rio Hondo	Trucha arcoiris	0.0608	UPA	6	4	6260	563400	Regional
<i>Trichodina spp.</i>	San Pedro Ixcatlán	Tilapia	1.4816	UPA	19	7	269260	12116700	Regional / Nacional
<i>Francisella spp.</i>	Santa María Yucuhiti	Tilapia	0.0291	UPA	1	1	800	54560	Regional
<i>Cyrodactylus spp.</i>	San Pablo Cuatro Venados	Trucha arcoiris	0.012	UPA	2	1	150	13500	Regional
<i>Pasteurella sp.</i>	Cuilaipam de Guerrero	Tilapia	0.035	UPA	3	1	870	59334	Regional
<i>Apiosoma sp.</i>	Teotitlán de Flores Magón	Tilapia	0.044	UPA	2	2	450	40500	Regional
<i>Flavobacterium psychrophilum</i>	San Andrés Paxtlán	Trucha arcoiris	0.016	UPA	1	1	1500	135000	Regional
<i>Trichodina spp.</i>	Candelaria Loxicha	Tilapia	0.008484	UPA	1	0	250	17050	Regional.
<i>Trichodina spp. F. noatuatunensis sub orientalis, Streptococcus agalactiae</i>	San Miguel Soyaltepec	Tilapia	1.3987	UPA	19	11	91500	4117500	Regional / Nacional
<i>Trichodina spp.</i>	Huajuapam de León	Tilapia	1067.06	UPA	14	10	12520	853864	Regional
<i>Staphylococcus spp. Gyrodactylus spp.</i>	Teocuicuilco de Marcos Pérez	Tilapia	0.0037	UPA	1	1	500	34100	Regional
<i>Trichodina spp. Gyrodactylus spp.</i>	San Miguel Coatlán	Trucha arcoiris	0.0365	UPA	2	1	2200	198000	Regional
<i>Trichodina spp. Saprolegnia spp.</i>	San Juan Bautista Tuxtepec	Tilapia	0.7476	UPA	10	2	79810	5443042	Regional
<i>Saprolegnia spp.</i>	San Pedro Sochiapam	Trucha arcoiris	0.0406	UPA	3	3	1585	142650	Regional
<i>F. noatuatunensis sub orientalis, Streptococcus agalactiae, Streptococcus iniae.</i>	San Lucas Ojitlán	Tilapia	0.858	UPA	25	9	161000	7245000	Regional
<i>F. noatuatunensis sub orientalis</i>	Cosolapa	Tilapia	12	UPA	12	8	9400	641080	Regional
Total			1,084.41	UPA	138	74	661,191	\$33,576,144.00	

Fuente Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) 2017-2019.

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos

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.

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	5	\$26,000.00	\$130,000.00	\$130,000.00	-
Gratificación Anual		1	\$26,000.00	\$26,000.00	\$26,000.00	-
Coordinador Administrativo	1	5	\$22,500.00	\$112,500.00	\$112,500.00	-
Gratificación Anual		1	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	-
Coordinador de Proyecto	1	12	\$22,500.00	\$270,000.00	-	\$270,000.00
Gratificación Anual		1	\$22,500.00	\$22,500.00	-	\$22,500.00

"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.

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Profesional de Campo [Redacted]	1	12	\$16,000.00	\$192,000.00	-	\$192,000.00
Gratificación Anual		1	\$16,000.00	\$16,000.00	-	\$16,000.00
Profesional de Campo [Redacted]	1	12	\$16,000.00	\$192,000.00	-	\$192,000.00
Gratificación Anual		1	\$16,000.00	\$16,000.00	-	\$16,000.00
Profesional de Campo [Redacted]	1	12	\$16,000.00	\$192,000.00	-	\$192,000.00
Gratificación Anual		1	\$16,000.00	\$16,000.00	-	\$16,000.00
Profesional de Campo [Redacted]	1	12	\$16,000.00	\$192,000.00	-	\$192,000.00
Gratificación Anual		1	\$16,000.00	\$16,000.00	-	\$16,000.00
Auxiliar Administrativo [Redacted]	1	2	\$10,500.00	\$21,000.00	\$21,000.00	-
Gratificación Anual		1	\$10,500.00	\$10,500.00	\$10,500.00	-
Total (\$)				\$1,447,000.00	\$322,500.00	\$1,124,500.00

6.2 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Combustible	Litros	5,859	\$21.00	\$123,039.00	\$123,039.00	-
Total (\$)				\$123,039.00	\$123,039.00	-

6.3 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
PCR <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Streptococcus iniae</i>	Servicio	10	\$870.00	\$8,700.00	-	\$8,700.00
PCR Necrosis Pancreática Infecciosa (IPN)	Servicio	16	\$550.00	\$8,800.00	-	\$8,800.00
Servicios de arrendamiento	Servicio	5	\$10,000.00	\$50,000.00	\$50,000.00	-
Servicio de Telefonía Convencional	Servicio	1	\$1,514.00	\$1,514.00	\$1,514.00	-
Servicios de arrendamiento (Fotocopiadora)	Servicio	3	\$1,500.00	\$4,500.00	\$4,500.00	-
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos (Datos)	Servicio	12	1866.67	\$22,400.00	\$22,400.00	-
Servicio de energía eléctrica	Servicio	1	\$2,897.00	\$2,897.00	\$2,897.00	-
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	1	\$4,110.00	\$4,110.00	\$4,110.00	-
Papelería y consumibles de oficina	Pieza	1	\$2,628.00	\$2,628.00	\$2,628.00	-
Servicio de agua potable	Pago	12	\$150.00	\$1,800.00	\$1,800.00	-

"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 (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Servicios bancarios y financieros	Servicio	9	\$277.78	\$2,500.00	\$2,500.00	-
Pago de derechos (certificados)	Pago	8	\$3,147.00	\$25,176.00	-	\$25,176.00
Equipo de Comunicación (Geoposicionador satelital)	Servicio	7	\$3,750.00	\$26,250.00	\$26,250.00	-
Pasajes nacionales	Pago	4	\$5,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	-
Viáticos	Pago	130	\$1,250.00	\$162,500.00	-	\$162,500.00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	7	\$4,500.00	\$31,500.00	\$31,500.00	-
Placas	Pago	7	\$918.00	\$6,426.00	\$6,426.00	-
Seguros vehiculares	Póliza	7	\$10,500.00	\$73,500.00	\$73,500.00	-
Seguros vehiculares (Vehículo Acuático)	Póliza	1	\$3,930.00	\$3,930.00	\$3,930.00	-
Tenencia vehicular	Pago	7	\$1,535.29	\$10,747.00	\$10,747.00	-
Tenencia vehicular (Vehículo Acuático)	Pago	1	\$1,269.00	\$1,269.00	\$1,269.00	-
Verificaciones vehiculares	Pago	7	\$1,212.00	\$8,484.00	\$8,484.00	-
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Pago	1	\$1,000.00	\$1,000.00	\$1,000.00	-
Total (\$)				\$480,631.00	\$275,455.00	\$205,176.00

7. Calendarización de metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
CAPACITACIÓN	Servicio de capacitación	Evento	10	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	Antibiogramas	Análisis	25	-	3	3	-	3	3	3	3	3	2	2	-
	Bacteriológico	Análisis	25	-	3	3	-	3	3	3	3	3	2	2	-
	Parasitológico Insumo Biológico Crías	Análisis	40	-	-	20	-	-	-	-	-	20	-	-	-
	Parasitológico UPA'S Engorda	Análisis	160	10	15	15	15	15	15	15	15	10	10	15	10
	PCR <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Streptococcus iniae</i>	Muestra	10	-	-	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-
ASISTENCIA TÉCNICA	PCR Necrosis Pancreática Infeciosa (IPN)	Muestra	16	-	-	-	8	-	-	-	-	8	-	-	-
	Apoyo en siembra	Evento	25	-	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-
	Biometrías	Evento	500	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	20	10
	Muestreos	Evento	251	10	18	38	28	18	18	18	18	46	12	17	10
	Número de visitas de asistencia técnica	Visita	625	45	65	65	65	65	65	65	65	55	30	20	20
ASISTENCIA TÉCNICA	Revisión y seguimiento de bitácoras	Evento	625	-	-	20	20	20	-	20	20	-	-	-	-
	Superficie del espejo de agua por atender en UPA (Ha)	Hectárea	5.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Unidades de producción por atender	UPA	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Unidades de producción certificadas hasta 2019	UPA	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASISTENCIA TÉCNICA	Unidades de producción por certificar	UPA	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-
	Supervisión en campo	Expediente	5	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-

"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 llevó 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 Oaxaca, se estableció un monto presupuestal de \$2,050,670.00(Dos millones cincuenta mil seiscientos setenta pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del Incentivo: Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas del proyecto "Peces" y un monto presupuestal de \$ 107,930.00 (Ciento siete mil novecientos treinta pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal para el proyecto "Crustáceos" obteniendo un total de \$ 2,158,600.00 (Dos millones ciento cincuenta y ocho mil seiscientos pesos 00/100 M.N.) para la operación del programa de sanidad e inocuidad agroalimentaria durante el ejercicio 2020.

COMPONENTE	INCENTIVO	PROYECTO	MONTO
Campañas Fitozoosanitarias	Prevención y control de enfermedades acuícolas	Peces	\$ 2,050,670.00
		Crustáceos	\$ 107,930.00
TOTAL			\$ 2,158,600.00

8.1 Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gerente	1	5	26000	130000	26000	26000	26000	26000	26000	26000	-	-	-	-	-	-
Gratificación anual		1	26000	26000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coordinador Administrativo	1	5	22500	112500	22500	22500	22500	22500	22500	22500	-	-	-	-	-	-
Gratificación anual		1	22500	22500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coordinador de Proyecto	1	12	22500	270000	22500	22500	22500	22500	22500	22500	22500	22500	22500	22500	22500	22500
Gratificación anual		1	22500	22500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profesional de Campo	1	12	16000	192000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000
Gratificación anual		1	16000	16000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profesional de Campo	1	12	16000	192000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000
Gratificación anual		1	16000	16000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profesional de Campo	1	12	16000	192000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000
Gratificación anual		1	16000	16000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auxiliar Administrativo	1	2	10500	21000	10500	10500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gratificación anual		1	10500	10500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total				1447000	145500	145500	135000	135000	135000	86500	86500	86500	86500	86500	86500	232000



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
Combustible	Litros	5859	21	123039	-	-	-	-	61519.5	-	-	-	61519.5	-	-	-
Total				123039	-	-	-	-	61519.5	-	-	-	61519.5	-	-	-

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 <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Streptococcus iniae</i>	Servicio	10	870	8700	-	-	-	4350	-	-	-	-	4350	-	-	-
PCR Necrosis Pancreática Infecciosa (IPN)	Servicio	16	550	8800	-	-	-	4400	-	-	-	-	4400	-	-	-
Servicios de arrendamiento	Servicio	5	10000	50000	10000	10000	10000	10000	10000	-	-	-	-	-	-	-
Servicio de Telefonía Convencional	Servicio	1	1514	1514	-	-	-	-	1514	-	-	-	-	-	-	-
Servicios de arrendamiento (Fotocopiadora)	Servicio	3	1500	4500	1500	1500	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicio de telefonía celular y transmisión de datos (Datos)	Servicio	12	1866.67	22400	1866.67	1866.67	1866.67	1866.67	1866.67	1866.67	1866.67	1866.67	1866.67	1866.67	1866.67	1866.67
Servicio de energía eléctrica	Servicio	1	2897	2897	-	-	-	-	2897	-	-	-	-	-	-	-
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	1	4110	4110	-	-	-	-	4110	-	-	-	-	-	-	-
Papelaría y consumibles de oficina	Pieza	1	2628	2628	-	-	-	-	2628	-	-	-	-	-	-	-
Servicio de agua potable	Pago	12	150	1800	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Servicios bancarios y financieros	Servicio	9	277.78	2500	277.78	277.78	277.78	277.78	277.78	277.78	277.78	277.78	277.78	-	-	-
Pago de derechos (certificados)	Pago	8	3147	25176	-	-	-	12588	-	12588	-	-	-	-	-	-
Equipo de Comunicación (Geoposicionad or satelital)	Servicio	7	3750	26250	3750	3750	3750	3750	3750	3750	3750	-	-	-	-	-
Pasajes nacionales	Pago	4	5000	20000	-	-	-	-	20000	-	-	-	-	-	-	-
Viáticos	Pago	130	1250	162500	-	-	-	-	81250	-	-	-	81250	-	-	-
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	7	4500	31500	-	-	-	-	31500	-	-	-	-	-	-	-
Placas	Pago	7	918	6426	-	-	-	-	6426	-	-	-	-	-	-	-
Seguros vehiculares	Póliza	7	10500	73500	-	-	-	-	73500	-	-	-	-	-	-	-
Seguros vehiculares (Vehículo Acuático)	Póliza	1	3930	3930	-	-	-	-	3930	-	-	-	-	-	-	-
Tenencia vehicular	Póliza	7	1535.29	10747	-	-	-	-	10747	-	-	-	-	-	-	-
Tenencia vehicular (Vehículo Acuático)	Pago	1	1269	1269	-	-	-	-	1269	-	-	-	-	-	-	-
Verificaciones vehiculares	Pago	7	1212	8484	-	-	-	-	8484	-	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento y conservación de bienes Informáticos	Pago	1	1000	1000	-	-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	-
Total				480631	17544.45	17544.45	17544.45	28632.45	265299.45	18632.45	6044.45	2294.45	83544.45	2016.65	2016.65	2016.65

"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 programa de trabajo durante el ejercicio 2020 estará a cargo del Comité Oaxaqueño de Sanidad e Inocuidad Acuícola A.C., cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, Coordinador de Proyecto, 4 Profesionales de Campo y 1 Auxiliar Administrativo, 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

Al cierre del ejercicio 2020 se espera brindar atención acuícola a 150 unidades de producción, localizadas en 68 municipios de la Entidad. La población objetivo a atender se encuentra dentro de los municipios de alta y muy alta marginación, registrando 29 UPA'S en zonas de muy alta marginación, 84 UPA'S en zonas de alta marginación, 23 UPA'S en zonas de media marginación, 13 UPA'S en zonas de baja marginación y 1 UPA en zona de muy baja marginación, de acuerdo a los registros de la CONAPO.

Sanitariamente se esperar conocer la prevalencia y frecuencia en Unidades de Cuarentena (reproductoras de cría) de las especies de Tilapia y Trucha arcoíris para enfermedades que afectan organismos acuícolas; se logrará a través del través del monitoreo en dos periodos de enfermedades *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae* en la especie de Tilapia y Necrosis Pancreática Infecciosa (*Aquabirnavirus*) en el caso de Trucha arcoíris, con la finalidad establecer el estatus sanitario de las entidades federativas a través de la regionalización como zona libre, zona en vigilancia, zona de escasa prevalencia y zona infectada de enfermedades o plagas de especies acuáticas vivas

Se espera brindar una atención y reacción inmediata a los eventos de contingencia sanitaria que se presenten en la Entidad a través de un diagnóstico rápido utilizando la "Unidad de Reacción Inmediata, Atención y Capacitación Acuícola (URIESA)" que cuenta el Organismo Auxiliar logrando reducir el tiempo de respuesta, mejorar el seguimiento a los cultivos afectados en afectaciones sanitarias, por lo que el diagnóstico, control y/o erradicación del agente patógeno involucrado se realizará a pie de granja; así también será utilizada con el propósito de realizar prácticas con los productores para la identificación de y puedan comprender la importancia de la sanidad acuícola en los cultivos y con el objetivo de reforzar conocimientos a los productores y auxiliares técnicos para el buen manejo sanitario en la prevención de enfermedades, repercutiendo en mejorar el estatus sanitario de los cultivos, éstas prácticas se desarrollarán a través de los Paquetes Pedagógicos Audiovisuales (PPAV) programados en mayor parte de las regiones del Estado.

Conocer la trazabilidad de lotes de organismos que se movilizan dentro y fuera de la Entidad, así como disminuir la prevalencia de enfermedades parasitarias en etapas de tempranas a través del apoyo a siembra de lotes de crías procedentes de otros Estados para determinar el estatus sanitario de lotes adquiridos evitando la entrada y propagación de enfermedades dentro del Estado. Se realizarán análisis para la detección de agentes (parásitos, bacterias y hongos), así como la atención a las unidades que tengan problemas ante eventos de mortalidad para obtener una menor incidencia y prevalencia de agentes detectados durante el ejercicio anterior.

A través del acompañamiento y asesoría, se espera certificar 8 UPA'S en las regiones del Estado de Oaxaca, con la finalidad de incrementar el número de unidades certificadas, cerrando el ejercicio 2020 con 28 certificados de sanidad vigentes.

En cuanto al fomento en la normatividad en apego al Artículo 92° de la LGPAS se capacitará a los productores de las unidades acuícolas que cuenten con el Registro Nacional de Pesca (RNPA), ya que actualmente de la población objetivo de 141 unidades, el (58.87%) 83 UPA'S no se encuentran regularizadas y por esta razón no presentan avisos de siembra de lotes nuevos y avisos de cosechas parciales o Totales ante las oficinas de la CONAPESCA, lo que no permite obtener datos reales y oficiales de la producción en las diferentes regiones del Estado de Oaxaca.

11. Proyección a mediano y largo plazo

Mediano Plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en el programa de trabajo 2020 del incentivo prevención y control de enfermedades acuícolas de los proyectos "Peces" con la finalidad de prevenir, controlar y erradicar enfermedades acuícolas en las diferentes regiones de la entidad (Valles Centrales, Sierra Sur, Cañada, Papaloapan, Mixteca e Istmo).

Largo Plazo: A través de las acciones de Capacitación, Asistencia Técnica y Diagnóstico de Enfermedades que brinda el Comité Oaxaqueño de Sanidad e Inocuidad Acuícola A.C. a municipios de muy alta y alta marginación, se contempla reducir los niveles de incidencia y prevalencia de agentes detectados en las diferentes regiones, reforzando las medidas de bioseguridad para evitar la introducción y propagación de agentes etiológicos en el Estado, manteniendo el estatus sanitario del Estado libre de enfermedades del grupo 1 enfermedades y plagas que no se encuentran en el territorio nacional o que han sido erradicadas del país; y que por su rápida diseminación y afectación al sector y riesgo para la salud pública, son consideradas de notificación inmediata obligatoria a las dependencias oficiales de salud animal y sanidad acuícola del país.

12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$ 322,500.00	\$ 1,124,500.00
Recursos materiales	\$ 123,039.00	\$ -
Servicios	\$ 275,455.00	\$ 205,176.00
Total	\$ 720,994.00	\$ 1,329,676.00

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

Los riesgos que pueden presentarse durante el ejercicio 2020 es la inminente entrada y propagación de agentes en lotes de crías procedentes de otros Estados, ya que los proveedores no hacen entrega del Certificado de Sanidad Acuícola para Movilización (CSAMO), lo que implica que la población que se introduce al estado es considerada de riesgo, por lo cual el COSIA, A.C. tomará las medidas necesarias para evitar la introducción de enfermedades o plagas con afectación al sector acuícola y pesquero de la Entidad.

14. Indicadores

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

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Desarrollo de capacidades	$\frac{\text{Desarrollo de capacidades realizadas "X"}}{\text{Desarrollo de capacidades programadas 10}} \times 100$	"X" % Evento
Asistencia Técnica	$\frac{\text{Asistencia Técnica realizada "X"}}{\text{Asistencias Técnicas programadas 2184}} \times 100$	"X" % Expediente
Diagnóstico de Enfermedades	$\frac{\text{Diagnósticos de Enfermedades realizados "X"}}{\text{Diagnósticos de Enfermedades programados 276}} \times 100$	"X" % Expediente
Supervisión	$\frac{\text{Supervisiones realizadas "X"}}{\text{Supervisiones programadas 5}} \times 100$	"X" % Expediente

[Handwritten signature in purple ink]

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten mark in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo del proyecto peces y crustáceos del Incentivo prevención y control de enfermedades acuícolas en el Estado de Oaxaca, fue elaborado por el Comité Oaxaqueño de Sanidad e Inocuidad Acuícola 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 Pesca y Acuicultura (SEDAPA) 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



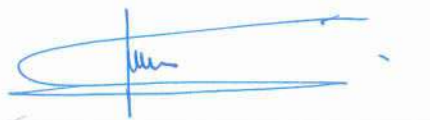
MVZ. Juan Gay Gutiérrez

Por la Representación Estatal de la SADER
La encargada del Despacho



Ing. Liliana del Carmen Sánchez Ballesteros

Por el Gobierno del Estado de Oaxaca
La Secretaria de Desarrollo Agropecuario Pesca y Acuicultura (SEDAPA)



Lic. Sofía Castro Ríos

Elabora
Por el Comité Oaxaqueño de Sanidad e Inocuidad Acuícola A.C.

El Presidente



Biol. Celso Guerrero Villalobos

El Secretario
















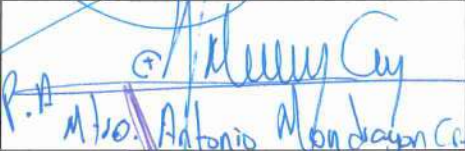



C. Lucío Perea García

El Tesorero



C. Jesús Cruz Sánchez

"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 Acuicola 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 Acuicola		
Revisor MVZ Edwin Marín Fernández Subjefe de Departamento 2		
Instancia Ejecutora		
Biol. Celso Guerrero Villalobos Presidente del Consejo Directivo del Comité Oaxaqueño de Sanidad e Inocuidad Acuicola A.C.		
En la Entidad Federativa		
Ing. Liliana del Carmen Sánchez Ballesteros Encargada del Despacho de la SADER en el Estado de Oaxaca		
Lic. Sofía Castro Ríos Secretaria de Desarrollo Agropecuario Pesca y Acuicultura (SEDAPA)	P.A.  Mtro. Antonio Mondragón Cue	
MVZ Anuar García López Representante Estatal Fitozoosanitario y de Inocuidad Agropecuaria y Acuicola en el Estado de Oaxaca		

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

