



GOBIERNO DE MEXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO 2020
PECES DEL INCENTIVO PREVENCIÓN Y
CONTROL DE ENFERMEDADES ACUÍCOLAS EN
EL ESTADO DE JALISCO, DEL PROGRAMA DE
SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA
DEL 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.**

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



1. Introducción

A nivel mundial la acuicultura ha tenido un desarrollo importante y hace aportaciones considerables en las cifras que se refieren al combate del hambre. En particular en México, desde la época de los 80's la acuicultura se fortaleció, y además de satisfacer el autoconsumo dio un giro hacia la comercialización de productos. Esta actividad demanda cada vez más atención de personal técnico especializado que permita el acompañamiento de los productores en las distintas etapas de desarrollo de sus cultivos.

La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), a través de la Dirección General de Salud Animal del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), promueve mediante la Dirección de Sanidad Acuícola y Pesquera la estandarización de protocolos sanitarios que permitan a los productores llevar a buen término sus cultivos, es por ello que:

En apego a los Artículos 107 y 109 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, que refieren a los Comités de Sanidad Acuícola como órganos auxiliares para que el SENASICA lleve a cabo la prevención, diagnóstico y control de enfermedades, la Dirección General de Salud Animal; Unidad Responsable (UR), a través de la Dirección de Sanidad Acuícola y Pesquera, emite las especificaciones de los Proyectos de Programa de Trabajo para el ejercicio fiscal 2019.

En el Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Reglas de Operación), para el ejercicio 2019, en su Capítulo III artículo 12 se tiene a la Asistencia Técnica para la Prevención de Enfermedades Acuícolas como concepto de Incentivo.

Con base al artículo 21 de las Reglas de Operación, se presentará un Programa de Trabajo para cada Componente. Dicho programa se obtendrá al integrar cada uno de los Programas de Trabajo Específicos que operará la Instancia Ejecutora conforme a la estrategia operativa y de acuerdo a los proyectos Fitozoosanitarios que se incluyan en el instrumento jurídico que se signe para tal fin entre la SADER, el SENASICA y el Gobierno del estado.

De acuerdo con lo anterior, el Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuícola de Jalisco será la instancia ejecutora que operará el concepto de incentivo Asistencia Técnica para la Prevención de Enfermedades Acuícolas en el estado de Jalisco.

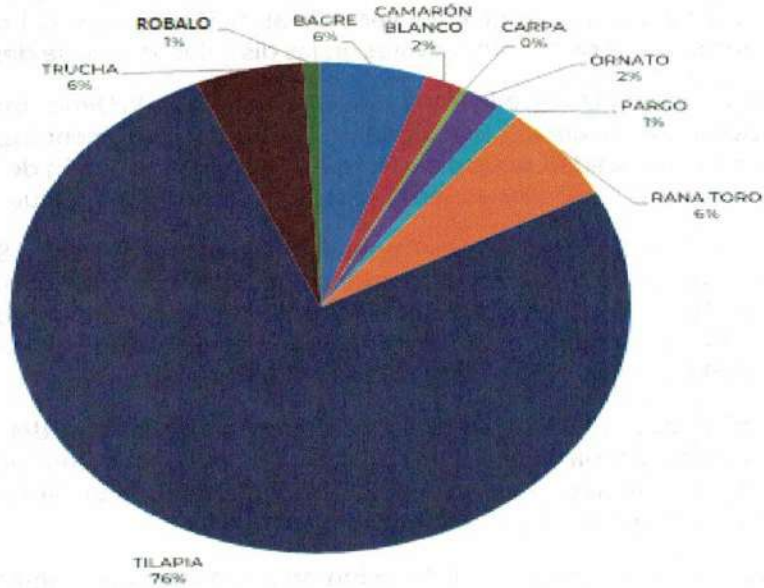
El estado de Jalisco cuenta con 125 municipios, de los cuales 85 de ellos cultivan especies acuáticas, 21 realizan captura continental y 3 captura ribereña, teniendo un potencial para el desarrollo de la acuicultura y pesquería. Muestra de ello es que en los últimos años ha aumentado el número de unidades de producción acuícola, lo cual ha permitido que dicha actividad sea una fuente de ingresos para las familias jaliscienses y en algunos casos se generen empleos fijos y/o temporales.

Para la producción acuícola se aprovechan la cuenca del río Lerma-Chapala, donde se concentra la mayoría de las unidades de producción intensiva, las cuales suministran de agua de pozo sus unidades de producción. Como segundo potencial se encuentra la región Costa Norte, la cual cuenta con un canal de riego agrícola alimentado por la presa Cajón de Peña, del cual se provee del recurso hídrico la mayoría de las unidades de producción rústicas.

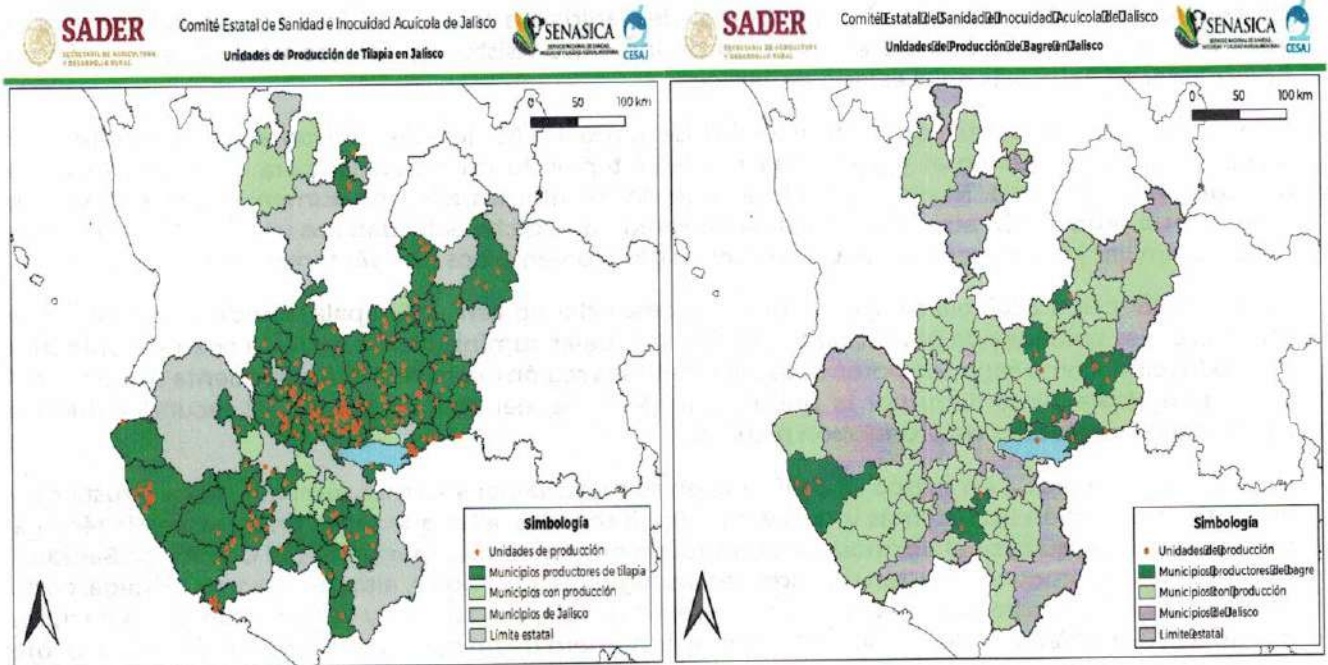
La producción acuícola en Jalisco se conforma en su mayoría por sistemas semi intensivos y rústicos, y en menor proporción los sistemas intensivos y semi intensivos, a las que se les brinda asesoría técnica, capacitación y en su caso el diagnóstico y control de enfermedades, por parte del Comité de Sanidad. Las unidades de producción están ubicadas en las regiones altos norte, altos sur, centro, ciénega, costa - sierra occidental, costa sur, lagunas, norte, sierra de amula, sur, sureste y valle; siendo los municipios de Jamay y Tomatlán donde se concentra el mayor número de granjas de producción de tilapia, bagre y rana toro, especies predominantes producidas en la entidad. En el estado se tiene un registro de unidades de producción con status productivo de la siguiente manera:

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

Producción Acuícola en Jalisco por Especie



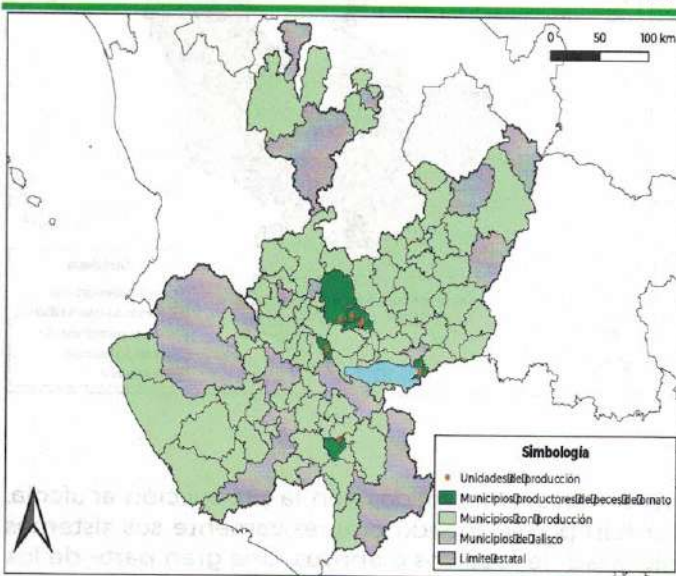
1.1 Distribución de las unidades de producción por especies.



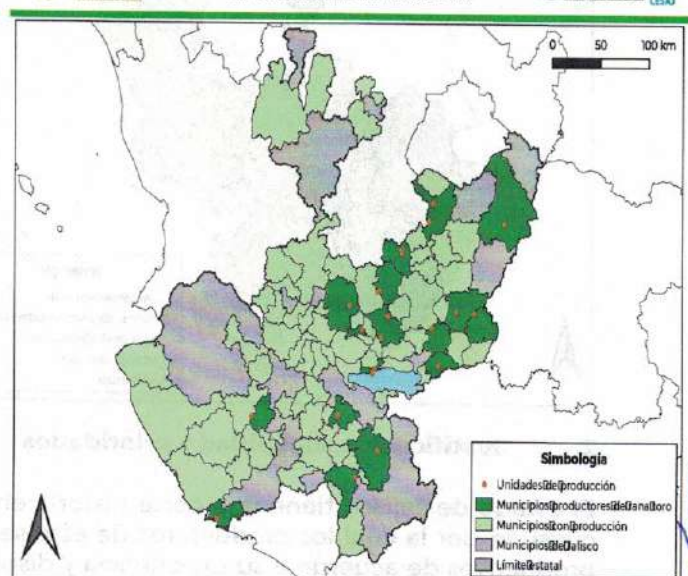
"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".



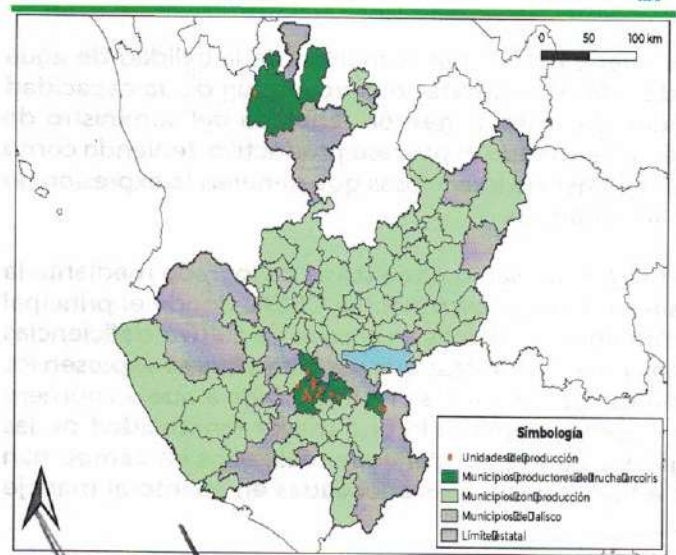
Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuicolas de Jalisco
Unidades de Producción de Peces de Dmatón Jalisco



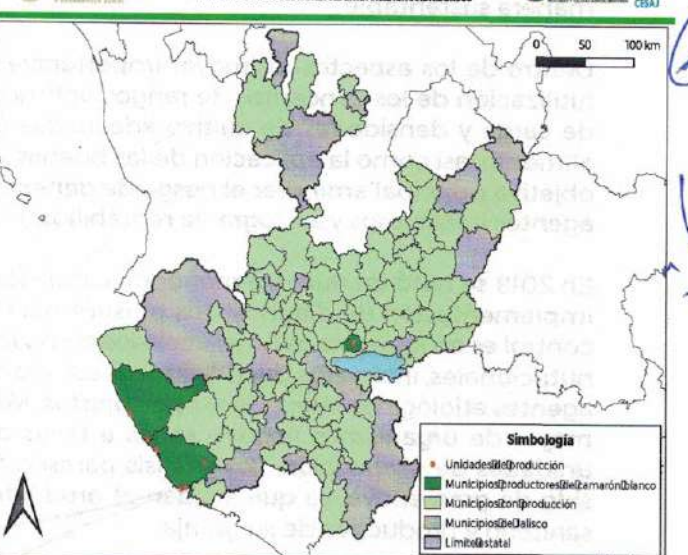
Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuicolas de Jalisco
Unidades de Producción de Rana Torón Jalisco



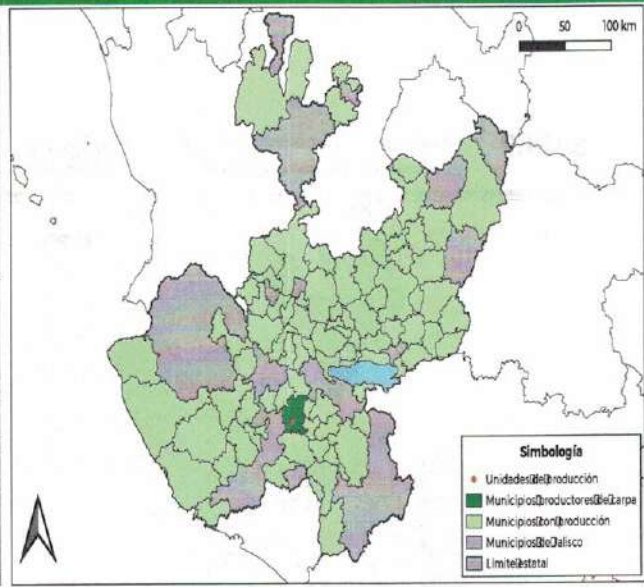
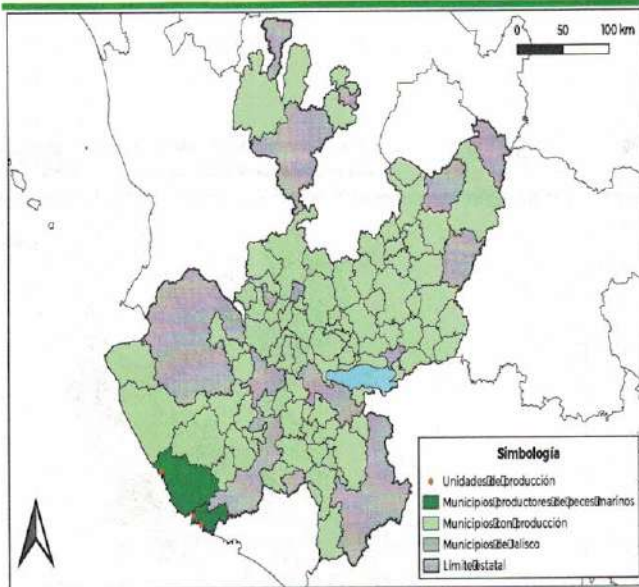
Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuicolas de Jalisco
Unidades de Producción de Trucha Arcoiris Jalisco



Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuicolas de Jalisco
Unidades de Producción de Camarón Blanco Jalisco



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



2. Justificación, viabilidad y prioridades

El estado de Jalisco tiene una corta historia en actividades relacionadas con la producción acuícola, cuestión por la cual los productores de este sector han perfeccionado progresivamente sus sistemas productivos de acuerdo a su experiencia y disponibilidad de recursos o apoyos. Una gran parte de los proyectos no fueron planificados correctamente desde un principio, lo que ha derivado en problemas de manejo y sanitarios. Estos problemas van desde la insuficiente disponibilidad de agua, climas inadecuados, selección inadecuada de la especie, hasta la falta de capital de trabajo. Estos son algunos de los puntos que se deben de tratar a fondo para lograr que los sistemas acuícolas se desarrollen de manera sustentable.

Dentro de los aspectos de mayor importancia se puede mencionar el manejo de la calidad de agua (utilización de los conceptos de rangos óptimos de vida), la aclimatación, proyección de la capacidad de carga y densidades de cultivo adecuadas al tipo de sistema, gestión regulada del suministro de alimento, así como la aplicación de las buenas prácticas en todo el proceso productivo, teniendo como objetivo principal aminorar el riesgo de generar afecciones no infecciosas que generen la expresión de agentes infecciosos y así lograr la rentabilidad de las empresas.

En 2019 se notó un número menor de casos de emergencias sanitarias. Esto se ha logrado mediante la implementación de diagnósticos presuntivos realizados por el personal del CESAJ donde el principal control es en los agentes no infecciosos como los metabolitos tóxicos en el agua de cultivo, deficiencias nutricionales, intervalos físico químicos estacionales y malos manejos que permiten que se expresen los agentes etiológicos infecciosos oportunistas. Mediante estos análisis se ha impulsado a que un número mayor de organismos lleguen sanos a tallas de cosecha, generando una mayor rentabilidad de las unidades de producción. Los análisis parasitológicos y de calidad del agua realizados en campo han sido de gran apoyo, ya que ayudan al productor a tomar decisiones adecuadas en cuanto al manejo sanitario y productivo de su granja.

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



Los diagnósticos de laboratorio realizados, también apoyan en gran medida a los productores y a los profesionales del CESAJ a realizar un oportuno y correcto diagnóstico de las enfermedades, así como a determinar el estatus de sanitario del Estado, siendo importante mencionar que gran parte de los resultados positivos se han detectado en agentes parasitarios oportunistas, los cuales causan un bajo impacto y de fácil control en las poblaciones de organismos acuícolas.

3. Objetivos

General:

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

Específicos:

- Dar asistencia técnica a los productores acuícolas, con esquemas de atención que favorezcan a los grupos más vulnerables.
- Atender los casos donde se presenten problemas sanitarios, diagnosticar el agente etiológico y controlar el problema en la Unidad de Producción.
- Fortalecer la capacitación de los productores acuícolas con apoyo de los Paquetes Pedagógicos Audiovisuales.
- Seguimiento a las Unidades de Producción de insumo biológico que se muestrearon en el 2019.
- Control o erradicación de las enfermedades que tuvieron prevalencia en el 2019 en unidades de insumo biológico y engorda.
- Determinar la frecuencia y prevalencia en UPA's de insumo biológico de tilapia, bagre y ornato, así como de tilapia que se capture en zonas pesqueras para los agentes etiológicos *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae*.
- Determinar la prevalencia y frecuencia de *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) en UPA's productoras de cría y engorda de rana toro.
- Determinar la prevalencia y frecuencia de *Acuavirnavirus* (*Necrosis Pancreática Infecciosa*) productoras de insumo biológico y engorda de trucha arcoiris.

4. Población potencial, objetivo, estatus sanitario y localización de Acciones programadas en el Estado.

La Población objetivo está constituida por 199 unidades de producción acuícolas (UPA) y 30 zonas pesqueras (ZP). Las UPA's están integradas por 139 UPA's dedicadas a la producción de tilapia, 9 de bagre, 7 de rana toro, 1 de carpa, 2 de camarón blanco, 7 de ornato, 1 de pargo y 14 de trucha. Se cuenta con 19 UPA's de insumo biológico 8 de tilapia, 4 de bagre, 6 de rana toro y 1 de trucha. Las zonas pesqueras son 30 integradas por 26 de tilapia, 1 de camarón, 1 de ostión, 1 de carpa y 1 de especies marinas. A continuación se describen los detalles de la población a atender:

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



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población objetivo	Población potencial	Estatus sanitario
ACATIC	BAGRE	UPA	0	1	NO DETECTADO
ACATIC	TILAPIA	UPA	5	8	NO DETECTADO
ACATLÁN DE JUÁREZ	ORNATO	UPA	1	1	DETECTADO - AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 4% / Aeromonas hydrophila 4% / Aeromonas sobria 4%)
ACATLÁN DE JUÁREZ	TILAPIA	UPA	1	1	DETECTADO - AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 8% / Aeromonas hydrophila 8% / Aeromonas sobria 6%)
ACATLÁN DE JUÁREZ	TILAPIA	ZP	1	1	NO DETECTADO
AHUALULCO DE MERCADO	TILAPIA	UPA	1	1	DETECTADO - AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 13% / Aeromonas hydrophila 13% / Aeromonas sobria 13%) - VIBRIOSIS (Vibrio sp 13%)
AMACUECA	TRUCHA	UPA	2	2	NO DETECTADO
AMATITÁN	TILAPIA	ZP	1	1	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus agalactiae 17%)
AMECA	TILAPIA	UPA	7	12	DETECTADO - AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 17% / Aeromonas hydrophila 17% / Aeromonas sobria 17% / Aeromonas sp 17%)
ARANDAS	BAGRE	UPA	2	3	NO DETECTADO
ARANDAS	RANA TORO	UPA	0	1	NO DETECTADO
ARANDAS	TILAPIA	UPA	0	4	NO DETECTADO
ATEMAJAC DE BRIZUELA	TRUCHA	UPA	1	1	NO DETECTADO
ATENGO	TILAPIA	UPA	1	1	NO DETECTADO
ATOTONILCO EL ALTO	RANA TORO	INSUMO BIOLÓGICO	1	1	DETECTADO - AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 4% / Aeromonas hydrophila 4% / Aeromonas sobria 4% / Aeromonas sp 8%)
ATOTONILCO EL ALTO	TILAPIA	UPA	2	2	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus iniae 17%) MICOBACTERIOSIS (Mycobacterium sp 67%)
ATOYAC	RANA TORO	UPA	0	1	NO DETECTADO
ATOYAC	TILAPIA	ZP	1	1	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus agalactiae 17%)
ATOYAC	TRUCHA	UPA	1	2	NO DETECTADO
AUTLÁN	TILAPIA	UPA	2	6	NO DETECTADO
AYOTLÁN	BAGRE	UPA	0	1	NO DETECTADO
AYUTLA	TILAPIA	UPA	1	2	NO DETECTADO
CABO CORRIENTES	OSTIÓN	ZP	1	1	NO DETECTADO
CABO CORRIENTES	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
CAÑADAS DE OBREGON	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
CASIMIRO CASTILLO	TILAPIA	UPA	2	5	NO DETECTADO
CHAPALA	RANA TORO	UPA	0	2	NO DETECTADO
CHAPALA	TILAPIA	UPA	1	1	NO DETECTADO
CHAPALA	TILAPIA	ZP	3	3	NO DETECTADO
CHIQUILISTLÁN	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
CHIQUILISTLÁN	TRUCHA	UPA	0	1	NO DETECTADO
CIHUATLÁN	PARGO	UPA	1	2	NO DETECTADO
CIHUATLÁN	RANA TORO	INSUMO BIOLÓGICO	2	2	NO DETECTADO
CIHUATLÁN	TILAPIA	UPA	2		
CIHUATLÁN	TILAPIA	INSUMO BIOLÓGICO	1	6	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus iniae 17%)
COCULA	TILAPIA	UPA	2	3	NO DETECTADO
COLOTLÁN	TILAPIA	UPA	0	2	NO DETECTADO
CUQUIO	BAGRE	UPA	1	1	NO DETECTADO
CUQUIO	TILAPIA	UPA	3	3	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus iniae 17% - Streptococcus agalactiae 17%) / MICOBACTERIOSIS (Mycobacterium sp 17%)
DEGOLLADO	TILAPIA	UPA	1	2	NO DETECTADO
DEGOLLADO	TILAPIA	ZP	1	1	NO DETECTADO
EL ARENAL	TILAPIA	UPA	1	2	NO DETECTADO
EL GRULLO	TILAPIA	UPA	1	4	NO DETECTADO
EL LIMÓN	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
EL LIMÓN	TILAPIA	ZP	1	1	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus agalactiae 50%) AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 100% / Aeromonas hydrophila 100% / Aeromonas sobria 100%)
EL SALTO	TILAPIA	UPA	1	1	NO DETECTADO
ETZATLÁN	TILAPIA	UPA	2	2	NO DETECTADO
ETZATLÁN	TILAPIA	ZP	1	1	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus agalactiae 17%)
GÓMEZ FARIAS	TILAPIA	UPA	0	2	NO DETECTADO
GÓMEZ FARIAS	TILAPIA	ZP	1	1	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus agalactiae 17%) - AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 100% / Aeromonas hydrophila 100% / Aeromonas sp 100%)

2021

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

2



Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población objetivo	Población potencial	Estatus sanitario
GUADALAJARA	ORNATO	UPA	1	1	NO DETECTADO
GUADALAJARA	TILAPIA	UPA	4	5	NO DETECTADO
HOSTOTIPAQUILLO	TILAPIA	UPA	0	2	NO DETECTADO
HUEJUCAR	TILAPIA	INSUMO BIOLÓGICO	1	2	NO DETECTADO
IXTLAHUACÁN DE LOS MEMBRILLOS	BAGRE	UPA	0	1	NO DETECTADO
IXTLAHUACÁN DE LOS MEMBRILLOS	CAMARÓN BLANCO	UPA	0	1	NO DETECTADO
IXTLAHUACÁN DE LOS MEMBRILLOS	TILAPIA	UPA	6	6	NO DETECTADO
IXTLAHUACÁN DEL RIO	RANA TORO	UPA	0	2	NO DETECTADO
IXTLAHUACÁN DEL RIO	TILAPIA	UPA	2	2	NO DETECTADO
IXTLAHUACÁN DEL RIO	TILAPIA	INSUMO BIOLÓGICO	1	1	NO DETECTADO
JALOSTOTITLAN	TILAPIA	UPA	0	3	NO DETECTADO
JAMAY	BAGRE	INSUMO BIOLÓGICO	1	1	NO DETECTADO
JAMAY	ORNATO	UPA	1	1	DETECTADO - AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 11% / Aeromonas hydrophila 11% / Aeromonas sobria 11%)
JAMAY	RANA TORO	UPA	0	1	NO DETECTADO
JAMAY	TILAPIA	UPA	16	20	DETECTADO - STREPTOCOCCOSIS (Streptococcus iniae 17% / Streptococcus agalactiae 37%) / MICOBACTERIOSIS (Mycobacterium sp 33%) - AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 17% / Aeromonas hydrophila 17% / Aeromonas sobria 17% / Aeromonas sp 8%) - VIBRIOSIS (Vibrio fluvialis 11%)
JAMAY	TILAPIA	ZP	2	2	NO DETECTADO
JESUS MARIA	RANA TORO	INSUMO BIOLÓGICO	1	1	DETECTADO - QUITRIDOMICOSIS (Batrachochytrium dendrobatidis 33%)
JESUS MARIA	TILAPIA	UPA	3	4	NO DETECTADO
JOCOTEPEC	TILAPIA	UPA	1	1	NO DETECTADO
JUANACATLÁN	TILAPIA	UPA	2	3	DETECTADO: MONOGENEASIS (Monogeneos 13%)
JUCHITLÁN	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
LA BARCA	RANA TORO	UPA	1	1	NO DETECTADO
LA BARCA	TILAPIA	UPA	3	3	DETECTADO - MONOGENEASIS (Monogeneos 4%) / TRICODINEASIS (Trichodina sp 7%) / AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 8% - Aeromonas hydrophila 8% - Aeromonas salmonicida 8% - Aeromonas sobria 8%) / VIBRIOSIS (Vibrio metschnikovii 8%)
LA HUERTA	CAMARÓN BLANCO	UPA	1	4	NO DETECTADO
LA HUERTA	PARGO	UPA	0	2	NO DETECTADO
LA HUERTA	PARGO	ZP	1	1	NO DETECTADO
LA HUERTA	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
LAGOS DE MORENO	RANA TORO	UPA	1	1	NO DETECTADO
LAGOS DE MORENO	TILAPIA	UPA	2	3	NO DETECTADO
MAGDALENA	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
MAZAMITLA	TRUCHA	INSUMO BIOLÓGICO	1	2	NO DETECTADO
MEXTICACÁN	BAGRE	UPA	0	1	NO DETECTADO
MIXTLÁN	TILAPIA	UPA	1	1	NO DETECTADO
OCOTLÁN	TILAPIA	ZP	1	1	NO DETECTADO
PIHUAMO	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
PONCITLÁN	BAGRE	UPA	1	1	NO DETECTADO
SAN CRISTÓBAL DE LA BARRANCA	TILAPIA	UPA	1	2	NO DETECTADO
SAN GABRIEL	BAGRE	UPA	1	1	NO DETECTADO
SAN IGNACIO CERRO GORDO	BAGRE	UPA	0	1	NO DETECTADO
SAN IGNACIO CERRO GORDO	TILAPIA	UPA	1	2	NO DETECTADO
SAN JUAN DE LOS LAGOS	TILAPIA	UPA	1	1	NO DETECTADO
SAN JUANITO DE ESCOBEDO	TILAPIA	ZP	1	1	NO DETECTADO
SAN MARCOS	TILAPIA	UPA	1	1	NO DETECTADO
SAN MARTIN DE BOLAÑOS	TRUCHA	UPA	0	1	NO DETECTADO
SAN MARTIN DE HIDALGO	TILAPIA	UPA	3	3	NO DETECTADO

P
S
B
16
1

"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 scribbles at the bottom of the page.

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población objetivo	Población potencial	Estatus sanitario
SAN MIGUEL EL ALTO	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
SAYULA	BAGRE	UPA	1	1	DETECTADO - ICH (Ichthyophthirius multifiliis 8%) / AEROMONEASIS (Aeromonas sp 8%) / STAFILOCOCCOSIS (Staphylococcus sp 8%)
SAYULA	RANA TORO	UPA	1	1	NO DETECTADO
TALA	TILAPIA	UPA	6	13	DETECTADO Monogeneos 17%
TAMAZULA	RANA TORO	UPA	1	1	NO DETECTADO
TAMAZULA	TILAPIA	UPA	2	6	NO DETECTADO
TAPALPA	CARPA	UPA	1	1	DETECTADO - MICOSIS (Saprolegnia 11%)
TAPALPA	TILAPIA	ZP	1	1	NO DETECTADO
TAPALPA	TRUCHA	UPA	10	14	DETECTADO - HIRUDINEASIS (Hirudineos 100%)
TEUCHITLÁN	TILAPIA	UPA	1	4	NO DETECTADO
TEUCHITLÁN	TILAPIA	ZP	2	2	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus agalactiae 17%)
TEOCALTICHE	RANA TORO	UPA	2	2	NO DETECTADO
TEOCALTICHE	TILAPIA	UPA	1	2	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus iniae 33% / Streptococcus agalactiae 17%) / FRANCISELOSIS (Francisella noatunensis 17%) / AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 8% - Aeromonas hydrophila 8% - Aeromonas sobria 8%)
TEOCUTATLÁN DE CORONA	TILAPIA	ZP	1	1	DETECTADO - HIRUDINEASIS (Hirudineos 100%)
TEPATITLÁN DE MORELOS	TILAPIA	UPA	2	5	NO DETECTADO
TEPATITLÁN DE MORELOS	TILAPIA	ZP	1	2	DETECTADO - MONOGENEASIS (Monogeneos 20%) / HIRUDINEASIS (Hirudineos 20%) / AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 20% - Aeromonas hydrophila 20% - Aeromonas sobria 20%)
TEQUILA	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
TIZAPÁN EL ALTO	BAGRE	INSUMO BIOLOGICO	1	1	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus iniae 17%)
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA	TILAPIA	UPA	15	23	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus iniae 50% / Streptococcus agalactiae 33%) / MONOGENEASIS (Monogeneos 20%) / TRICONIEASIS (Trichodina sp 6%) / AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 13% - Aeromonas hydrophila 13% - Aeromonas sobria 13%)
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA	TILAPIA	INSUMO BIOLOGICO	1	1	NO DETECTADO
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA	TILAPIA	ZP	1	1	STREPTOCOCOSIS (Streptococcus agalactiae 17%)
TLAQUEPAQUE	ORNATO	UPA	1	1	DETECTADO - CAPILARIASIS (Capillaria 4%) / HEXAMITIASIS (Hexamita 6%) / AEROMONEASIS (Aeromonas sp 6%) / PSEUDOMONEASIS (Pseudomonas sp 6%)
TLAQUEPAQUE	RANA TORO	UPA	1	1	NO DETECTADO
TLAQUEPAQUE	TILAPIA	UPA	3	5	DETECTADO - AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 17% / Aeromonas hydrophila 17% / Aeromonas sobria 17%)
TOLIMAN	TILAPIA	UPA	1	1	NO DETECTADO
TOMATLÁN	BAGRE	UPA	4	5	DETECTADO - MONOGENEASIS (Monogeneos 4%)
TOMATLÁN	CAMARÓN BLANCO	UPA	1	2	NO DETECTADO
TOMATLÁN	CAMARÓN BLANCO	ZP	1	1	NO DETECTADO
TOMATLÁN	TILAPIA	UPA	9	21	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus iniae 25% / Streptococcus agalactiae 50%) / FRANCISELOSIS (Francisella noatunensis 17%) / CHILODONELEASIS (Chilodonella sp 13%) / MONOGENEASIS (Monogeneos 17%)
TOMATLÁN	TILAPIA	INSUMO BIOLOGICO	1	1	NO DETECTADO
TOMATLÁN	TILAPIA	ZP	2	2	NO DETECTADO
TONALÁ	ORNATO	UPA	1	1	DETECTADO - MONOGENEASIS (Monogeneos 7%)
TONALÁ	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
TONILA	TILAPIA	UPA	1	2	NO DETECTADO
TOTOTLÁN	BAGRE	INSUMO BIOLOGICO	1	1	DETECTADO - HIRUDINEASIS (Hirudineos 8%) / MONOGENEASIS (Monogeneos 10%) / AEROMONEASIS (Aeromonas caviae 6% - Aeromonas hydrophila 6% - Aeromonas sobria 6%)
TOTOTLÁN	TILAPIA	UPA	4	7	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (Streptococcus agalactiae 25%) / MICOBACTERIOSIS (Mycobacterium sp 50%) / MONOGENEASIS (Monogeneos 9%)
TOTOTLÁN	TILAPIA	ZP	1	1	NO DETECTADO
TUXPAN	TILAPIA	UPA	1	1	DETECTADO - FRANCISELOSIS (Francisella noatunensis 17%) / MICOBACTERIOSIS (Mycobacterium sp 33%)
TUXPAN	TILAPIA	INSUMO BIOLOGICO	1	1	NO DETECTADO
UNIÓN DE TULA	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO

"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 objetivo	Población potencial	Estatus sanitario
UNIÓN DE TULA	TILAPIA	ZP	1	2	NO DETECTADO
VALLE DE GUADALUPE	TILAPIA	UPA	0	2	NO DETECTADO
VALLE DE GUADALUPE	TILAPIA	ZP	1	1	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (<i>Streptococcus agalactiae</i> 33%)
VILLA CORONA	TILAPIA	UPA	1	2	NO DETECTADO
VILLA CORONA	TILAPIA	ZP	1	1	NO DETECTADO
VILLA HIDALGO	TILAPIA	UPA	1	3	NO DETECTADO
VILLA PURIFICACIÓN	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
YAHUALICA DE GONZÁLEZ GALLO	RANA TORO	INSUMO BIOLÓGICO	1	2	NO DETECTADO
YAHUALICA DE GONZÁLEZ GALLO	TILAPIA	UPA	3	5	DETECTADO - MONOGENEASIS (Monogeneos 10%)
YAHUALICA DE GONZÁLEZ GALLO	TILAPIA	INSUMO BIOLÓGICO	1	1	
ZAPOPAN	ORNATO	UPA	2	2	NO DETECTADO
ZAPOPAN	RANA TORO	UPA	0	1	NO DETECTADO
ZAPOPAN	TILAPIA	UPA	2	4	DETECTADO - MONOGENEASIS (Monogeneos 50% / TRICODINEASIS (<i>Trichodina</i> sp 17%))
ZAPOTILTIC	TILAPIA	UPA	0	1	NO DETECTADO
ZAPOTLAN DEL REY	BAGRE	INSUMO BIOLÓGICO	1	1	DETECTADO - FRANCISELOSIS (<i>Francisella noatunensis</i> 17%) / MONOGENEASIS (Monogeneos 6%)
ZAPOTLAN DEL REY	TILAPIA	UPA	1	3	DETECTADO - STREPTOCOCOSIS (<i>Streptococcus agalactiae</i> 50%) / MICOBACTERIOSIS (<i>Mycobacterium</i> sp 33%)
ZAPOTLÁN EL GRANDE	TILAPIA	UPA	0	2	NO DETECTADO
ZAPOTLANEJO	RANA TORO	INSUMO BIOLÓGICO	1	3	DETECTADO - QUITRIDOMICOSIS (<i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> 17%) / MICOSIS (<i>Saprolegnia</i> 4%)
ZAPOTLANEJO	TILAPIA	UPA	1	3	NO DETECTADO
ZAPOTLANEJO	TILAPIA	ZP	1	1	NO DETECTADO
Total			229	387	

4.1 Estatus actual de las plagas por atender.

La mayoría de las enfermedades se analizaron en unidades de producción acuícola de tilapia (*Oreochromis niloticus*) ya representan el 73% de la producción en Jalisco. La mayoría de los casos con afectación se registraron en la región Centro, la cual se caracteriza por tener el mayor número de Upas y de implementar cultivos intensivos, con un mayor riesgo en cuanto al tipo de sistema. Los principales problemas sanitarios detectados mediante la observación de signología son por bacterias oportunistas, que dieron entrada a infecciones parasitarias secundarias. Cabe mencionar que la mayoría de los positivos registrados en el estado, fueron en organismos sin signos, ni mortalidad y muestreados de manera aleatoria.

Los casos positivos para organismos con signos y mortalidad, fueron provocados principalmente por la exposición a altos niveles de toxicidad por metabolitos en el agua, y al mal manejo en el suministro de alimento balanceado y descuidos en la tecnificación de los sistemas. Muchos de estos problemas tienen su raíz en la falta de equipo de monitoreo por la parte técnica de las Upas, que a pesar de hacer manejos como desinfección de personal y equipo de manejo, carecen de un historial de la calidad del agua que permita tomar decisiones preventivas en este tipo de sistemas.

En la mayoría de los casos se detectaron problemas en el manejo, lo cual al revertirlos, los posibles casos infecciosos se alcanzaron a solucionar a tiempo, dando así un resultado a la baja de casos de mortalidad por agentes infecciosos. En cuanto a los análisis de parásitos epicomensales y endoparásitos, se observó que hay presencia sin causar un daño significativo en la mayoría de los casos que se detectaron.

La mayoría de los casos con afectación por parásitos fueron observados como una infección secundaria, derivado de un problema bacteriano o malos manejos. En cuanto a la presencia de *Saprolegnia* (hongos), se detectaron 2 casos con baja afectación causada principalmente por introducir organismos de dudosa procedencia y sin análisis previos a su introducción.

P
C
O
4

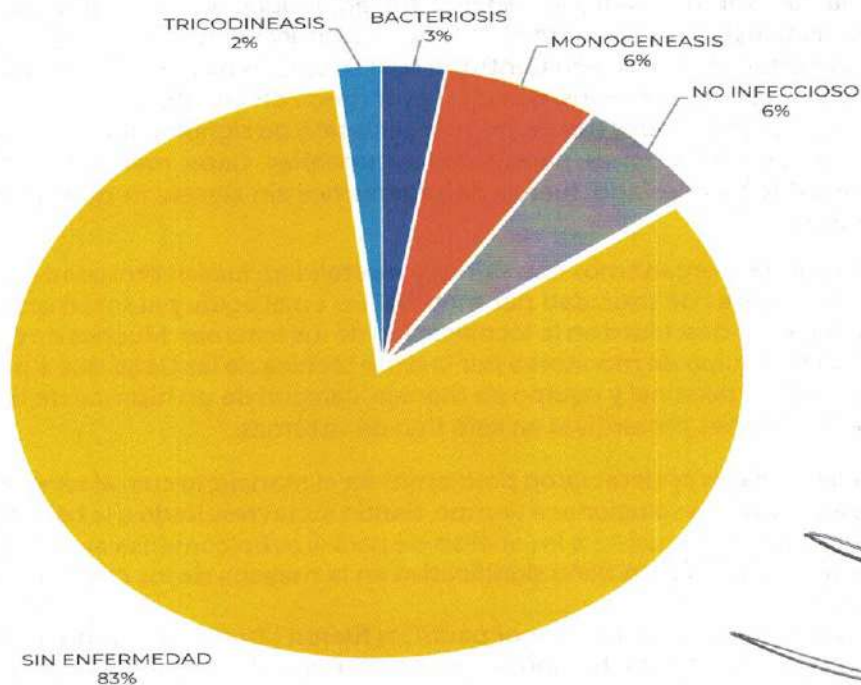
"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

El principal problema detectado en las unidades de producción sigue siendo la falta de cultura de la prevención y el manejo, así como la falta de equipamiento para realizar medición de parámetros en el agua. Para este año se propuso certificar las siguientes 5 instalaciones de 5 Upa's las cuales movilizan y engordan organismos vivos.

UPA	MUNICIPIO	FUNCIÓN ZOOTECNICA	ESPECIE
Unidad de Producción Piscícola Clavellinas	Tuxpan	Reproducción	Tilapia
Agro invernaderos Campos	Ixtlahuacán del Río	Reproducción y Engorda	Tilapia
Achitralada laboratorio Tomatlán	Tomatlán	Reproducción	Tilapia
Ranario Quesque la Rana	Cihuatlán	Reproducción y Engorda	Rana Toro
Unidad de Producción el Estribón	Yahualica	Reproducción y Engorda	Rana Toro

Al finalizar el año se contaba con 4 UPA's certificadas y 8 en proceso de certificación. Estas certificaciones se realizan con el fin de mejorar las medidas de bioseguridad, y disminuir el riesgo de dispersión de enfermedades que pudieran poner en riesgo la producción del sector acuícola del estado. Cabe mencionar que el proceso de certificación tuvo una tardanza debido principalmente a no se contó con recurso para operar el programa completamente hasta Junio de 2019.

Enfermedades mas Prevalentes en Peces en Jalisco en 2019

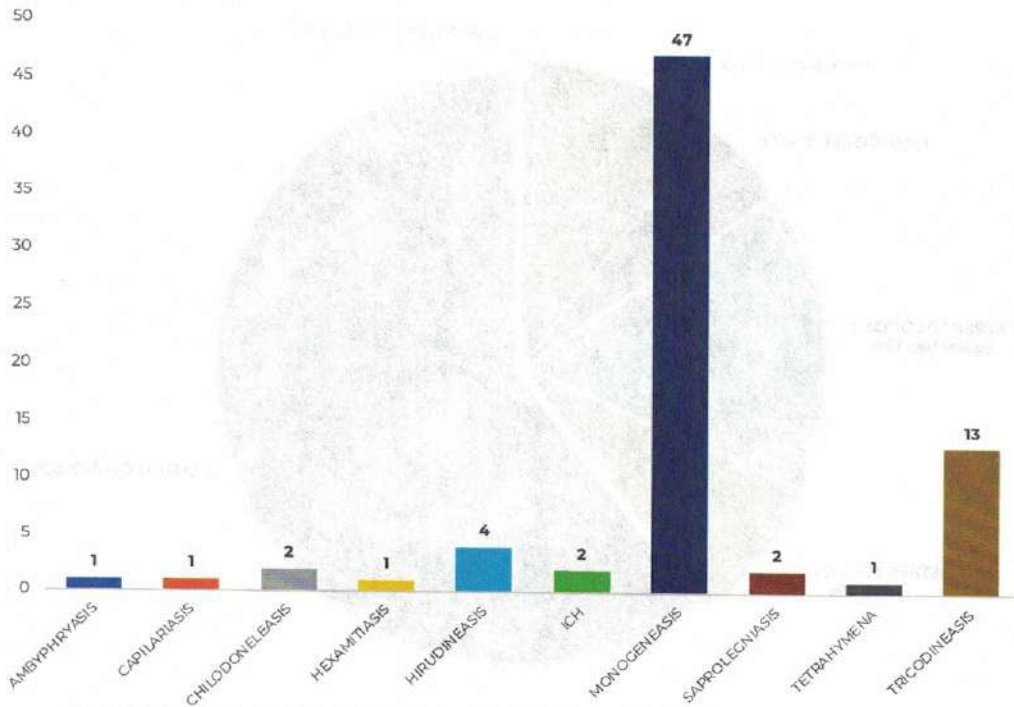


"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

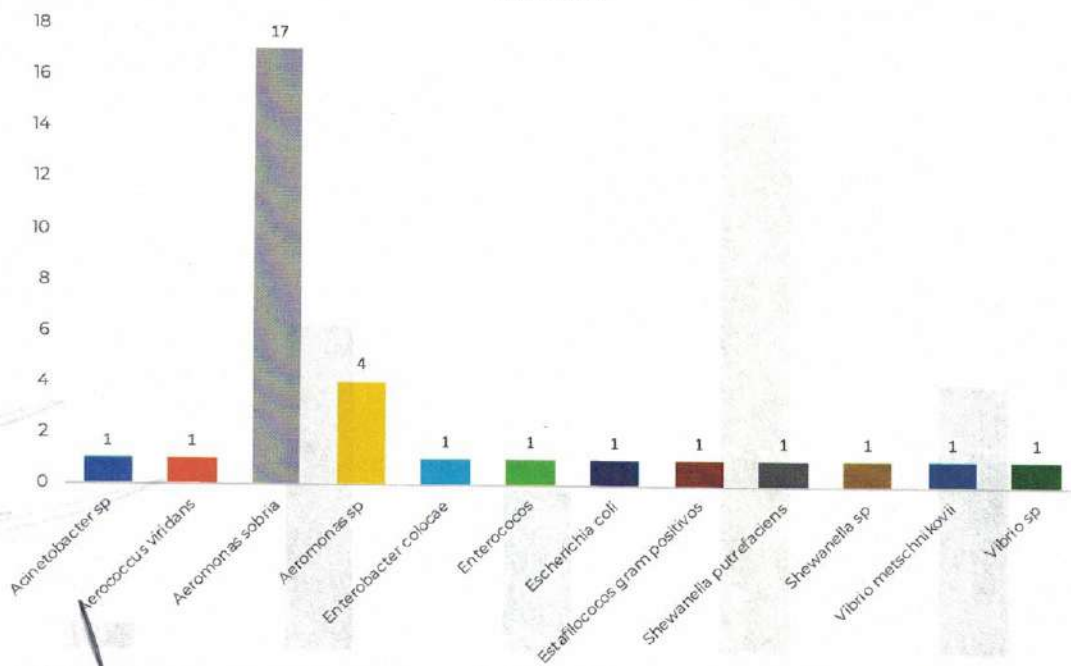
Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page.



Casos de Afecación por Parasitosis Detectados en Jalisco en 2019



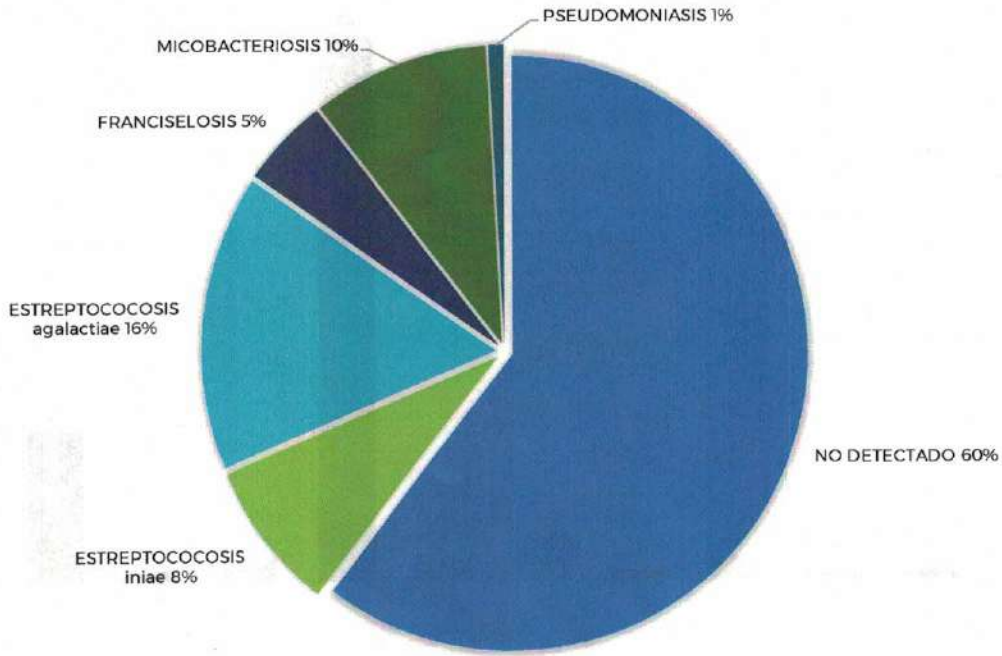
Casos de Afecación por Bacteriosis Detectados en Jalisco en 2019



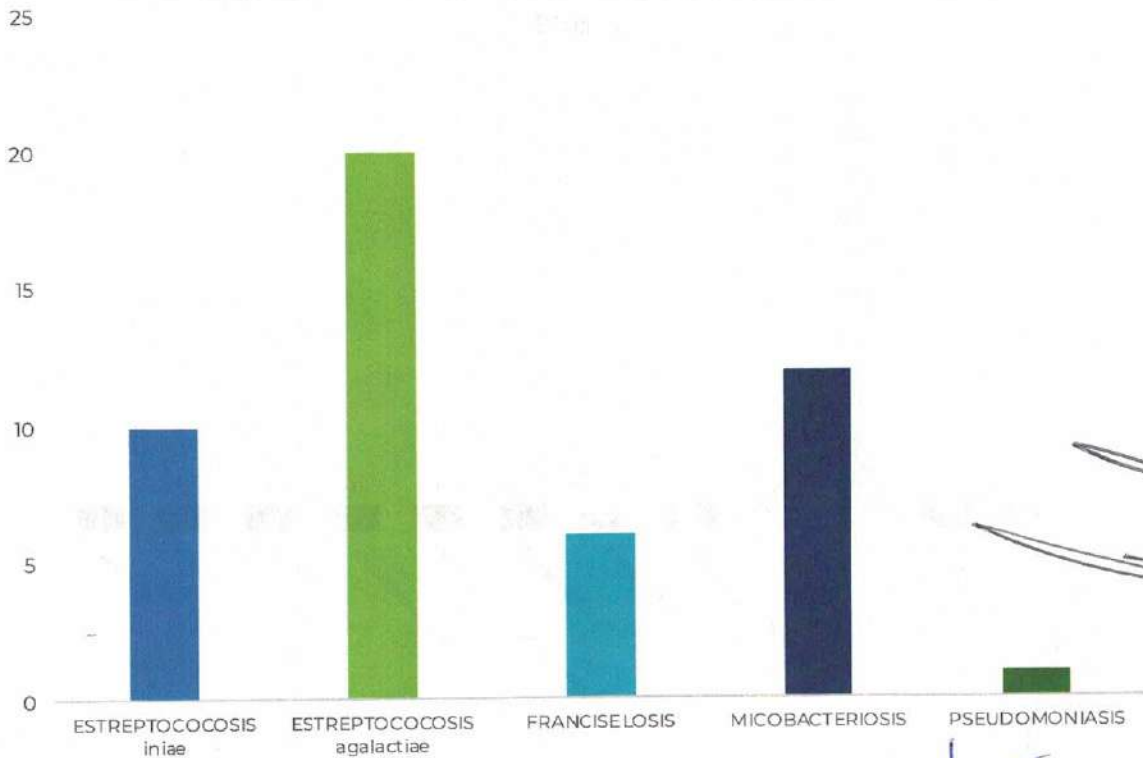
Handwritten signature and date: 15/10

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

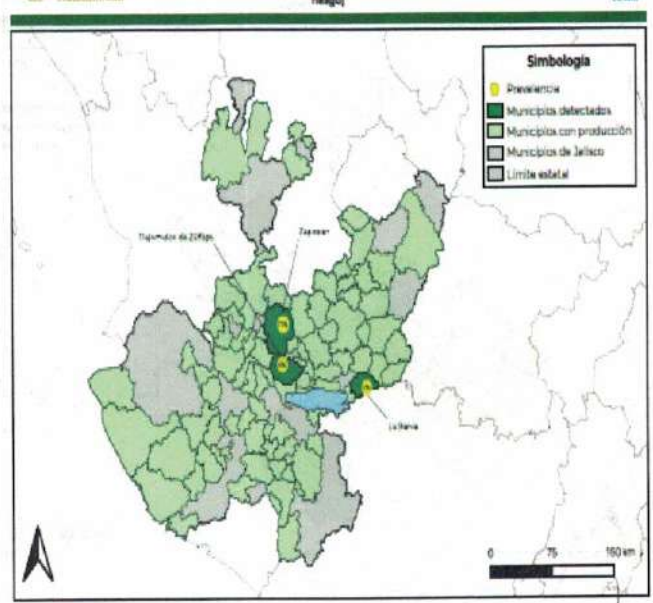
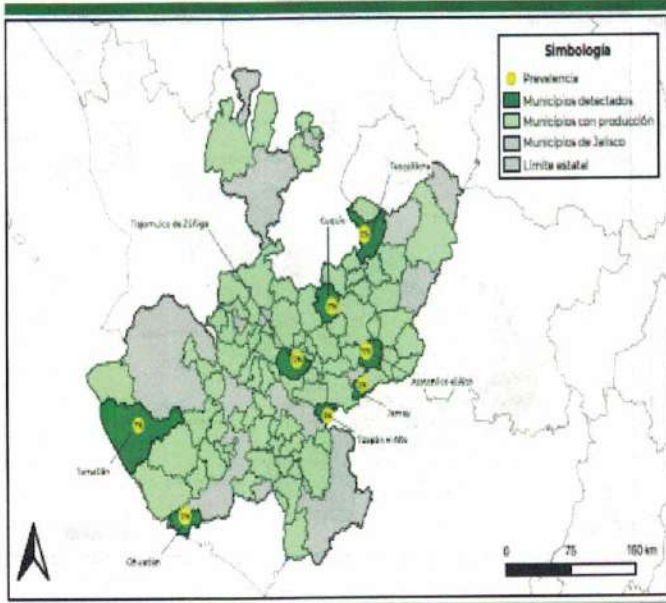
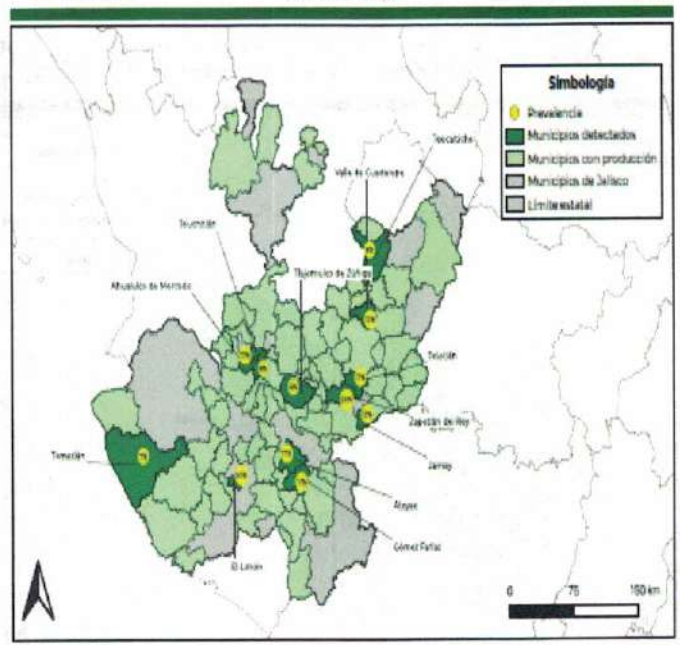
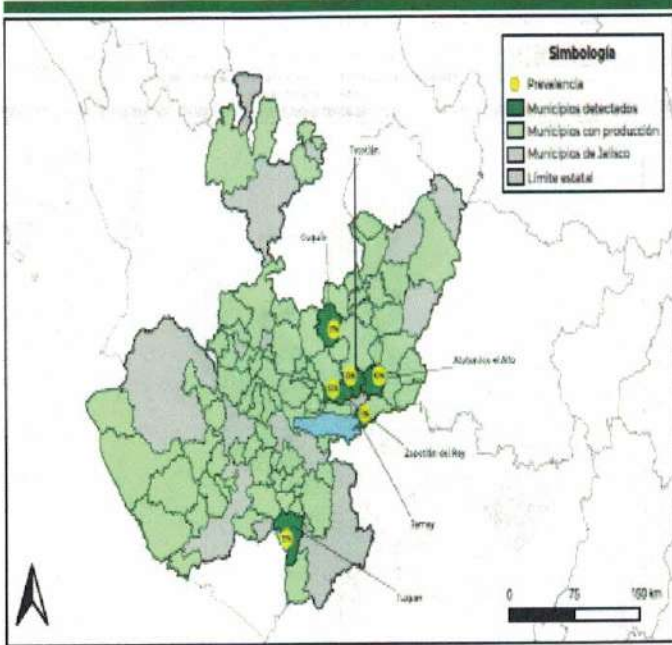
PREVALENCIAS DE LAS ENFERMEDADES BACTERIANAS ENDEMICAS DETECTADAS EN JALISCO



CASOS DE ENFERMEDADES BACTERIANAS ENDEMICAS DETECTADAS EN JALISCO EN 2019



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



Handwritten blue notes and signatures on the right side of the page, including a large 'C' and '0'.

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

Handwritten signatures in blue ink at the bottom left.

Handwritten signatures and a red stamp at the bottom right.

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 Streptococcus iniae 0%	El Salto	Tilapia	0	Ha	1	2	1.5	\$90,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Monogeneos 13%									
PREVALENCIA Trichodina sp 13%	Etzatlán	Tilapia	0	Ha	3	3	24	\$840,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 17%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Gómez Farias	Tilapia	204	Ha	3	3	32	\$1,120,000.00	Nacional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 17%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Aeromonas caviae 100%									
PREVALENCIA Aeromonas hydrophila 100%	Huejucar	Tilapia	0	Ha	2	2	120,000.00	\$60,000.00	Regional
PREVALENCIA Aeromonas sp 100%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Ixtlahuacán De Los Membrillos	Tilapia	1.1	Ha	6	7	13	\$845,000.00	Regional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Monogeneos 13%									
PREVALENCIA Amblyphya sp 8%									
PREVALENCIA Monogeneos 17%	Ixtlahuacán Del Rio	Tilapia	1	Ha	3	3	34	\$0.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%	Jamay	Bagre	0	Ha	1	1	25	\$1,625,000.00	Nacional
PREVALENCIA Monogeneos 19%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Jamay	Ornato	0	Ha	1	1	1,810,000.00	\$7,240,000.00	Nacional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Aeromonas caviae 11%									
PREVALENCIA Aeromonas hydrophila 11%									
PREVALENCIA Aeromonas sobria 11%	Jamay	Tilapia	53	Ha	23	16	705	\$28,200,000.00	Nacional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 17%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 37%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Mycobacterium sp 53%									
PREVALENCIA Tetrahymena sp 17%									
PREVALENCIA Monogeneos 5%									
PREVALENCIA Aeromonas caviae 17%									
PREVALENCIA Aeromonas hydrophila 17%									
PREVALENCIA Aeromonas sobria 17%									
PREVALENCIA Aeromonas sp 8%									
PREVALENCIA Vibrio fluvialis 11%									
PREVALENCIA Batrachochytrium dendrobatidis 33%									
PREVALENCIA Monogeneos 17%									
PREVALENCIA Monogeneos 13%									
PREVALENCIA Batrachochytrium dendrobatidis 0%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	La Barca	Tilapia	0.1	Ha	3	3	56	\$3,080,000.00	Nacional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Monogeneos 4%									
PREVALENCIA Trichodina sp 7%									
PREVALENCIA Aeromonas caviae 8%									
PREVALENCIA Aeromonas hydrophila 8%									
PREVALENCIA Aeromonas salmonicida 8%									
PREVALENCIA Aeromonas sobria 8%									
PREVALENCIA Vibrio metschnikovii 8%									
PREVALENCIA Batrachochytrium dendrobatidis 0%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Aquabirnavirus sp 0%	Lagos De Moreno	Rana Toro	0	Ha	1	1	0.7	\$84,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%	Lagos De Moreno	Tilapia	0	Ha	3	2	1	\$70,000.00	Regional
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Aquabirnavirus sp 0%	Mazamitla	Trucha	0	Ha	2	2	2.1	\$252,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%	Ocotlán	Tilapia	0	Ha	1	1	120	\$4,200,000.00	Regional
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%	San Juanito De Escobedo	Tilapia	0	Ha	1	1	25	\$875,000.00	Regional
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%	San Marcos	Tilapia	0	Ha	1	1	10	\$600,000.00	Regional
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%	Sayula	Bagre	0	Ha	1	1	9	\$630,000.00	Regional
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Ichthyophthirius multifiliis 8%									
Staphylococcus sp 8%	Tala	Tilapia	1.4	Ha	13	9	18	\$810,000.00	Regional
Aeromonas sp 8%									
PREVALENCIA Monogeneos 17%									

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	Unidades de Producción a Atender (3)	Unidades de Producción a Atender (3)	Importancia Económica (4)		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino De La Producción
PREVALENCIA Batrachochytrium dendrobatidis 0%	Tamazula De Cordiano	Rana Toro	0	Ha	1	1	2.5	\$237,500.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Tapalpa	Tilapia	300	Ha	1	1	95	\$4,275,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Tapalpa	Carpa	0	Ha	1	1	50,000.00	\$400,000.00	Regional
PREVALENCIA Saprolegnia 11%									
PREVALENCIA Aquabirnavirus sp 0%	Tapalpa	Trucha	0	Ha	13	9	4.7	\$564,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Teuchitlán	Tilapia	28.8	Ha	6	3	69	\$2,760,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 17%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Teocaltiche	Rana Toro	0	Ha	2	2	0.8	\$96,000.00	Regional
PREVALENCIA Batrachochytrium dendrobatidis 0%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 33%	Teocaltiche	Tilapia	0.2	Ha	2	1	1,000,000.00	\$500,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 17%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 17%	Teocaltiche	Tilapia	0.2	Ha	2	1	1,000,000.00	\$500,000.00	Regional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Aeromonas caviae 8%	Teocaltiche	Tilapia	0.2	Ha	2	1	1,000,000.00	\$500,000.00	Regional
PREVALENCIA Aeromonas hydrophila 8%									
PREVALENCIA Aeromonas sobria 8%	Teocatlán De Corona	Tilapia	120	Ha	1	1	80	\$3,040,000.00	Regional
PREVALENCIA Hirudineos 100%	Tepatitlán De Morelos	Tilapia	32	Ha	7	5	110	\$4,400,000.00	Regional
PREVALENCIA Monogeneos 20%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Tizapán El Alto	Tilapia	0	Ha	1	1	2,000,000.00	\$1,000,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Tizapán El Alto	Bagre	0.2	Ha	1	1	360,000.00	\$1,080,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 17%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%	Tlajomulco De Zúñiga	Tilapia	234.6	Ha	25	25	177	\$7,965,000.00	Regional
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 17%	Tlajomulco De Zúñiga	Tilapia	234.6	Ha	25	25	177	\$7,965,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 25%									
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%	Tlajomulco De Zúñiga	Tilapia	234.6	Ha	25	25	177	\$7,965,000.00	Regional
PREVALENCIA Francisella noatunensis 17%									
PREVALENCIA Aeromonas caviae 13%	Tlajomulco De Zúñiga	Tilapia	234.6	Ha	25	25	177	\$7,965,000.00	Regional
PREVALENCIA Aeromonas hydrophila 13%									
PREVALENCIA Aeromonas sobria 13%	Tlajomulco De Zúñiga	Tilapia	234.6	Ha	25	25	177	\$7,965,000.00	Regional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Capillaria 4%	Tlaquepaque	Ornato	0	Ha	1	2	150,000.00	\$900,000.00	Nacional
PREVALENCIA Hexamita 6%									
PREVALENCIA Pseudomonas sp 6%	Tlaquepaque	Ornato	0	Ha	1	2	150,000.00	\$900,000.00	Nacional
PREVALENCIA Aeromonas sp 6%									
PREVALENCIA Batrachochytrium dendrobatidis 0%	Tlaquepaque	Rana Toro	0	Ha	1	1	0.5	\$47,500.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Tlaquepaque	Tilapia	0	Ha	5	5	7	\$455,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Tlaquepaque	Tilapia	0	Ha	5	5	7	\$455,000.00	Regional
Aeromonas caviae 17%									
Aeromonas hydrophila 17%	Tlaquepaque	Tilapia	0	Ha	5	5	7	\$455,000.00	Regional
Aeromonas sobria 17%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Tomatlán	Bagre	1.2	Ha	5	4	270	\$14,850,000.00	Nacional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Tomatlán	Bagre	1.2	Ha	5	4	270	\$14,850,000.00	Nacional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Monogeneos 4%	Tomatlán	Tilapia	555.4	Ha	24	24	172	\$7,224,000.00	Nacional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 25%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 50%	Tomatlán	Tilapia	555.4	Ha	24	24	172	\$7,224,000.00	Nacional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 17%	Tomatlán	Tilapia	555.4	Ha	24	24	172	\$7,224,000.00	Nacional
PREVALENCIA Chilodonella sp 13%									
PREVALENCIA Monogeneos 17%	Tomatlán	Tilapia	555.4	Ha	24	24	172	\$7,224,000.00	Nacional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Monogeneos 7%	Tonalá	Ornato	0	Ha	1	1	15,000.00	\$375,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Tonala	Ornato	0	Ha	1	1	15,000.00	\$375,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Tonala	Ornato	0	Ha	1	1	15,000.00	\$375,000.00	Regional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Aeromonas caviae 8%	Tonala	Ornato	0	Ha	1	1	15,000.00	\$375,000.00	Regional
PREVALENCIA Monogeneos 10%									
PREVALENCIA Aeromonas caviae 6%	Tonala	Ornato	0	Ha	1	1	15,000.00	\$375,000.00	Regional
PREVALENCIA Aeromonas hydrophila 6%									
PREVALENCIA Aeromonas sobria 6%	Tonala	Ornato	0	Ha	1	1	15,000.00	\$375,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 25%	Tototlán	Bagre	3.6	Ha	1	1	30	\$1,950,000.00	Regional
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Mycobacterium sp 50%	Tototlán	Bagre	3.6	Ha	1	1	30	\$1,950,000.00	Regional
PREVALENCIA Monogeneos 9%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Tototlán	Tilapia	30.3	Ha	8	8	51	\$2,550,000.00	Nacional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 25%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Tototlán	Tilapia	30.3	Ha	8	8	51	\$2,550,000.00	Nacional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 50%									
PREVALENCIA Monogeneos 9%	Tototlán	Tilapia	30.3	Ha	8	8	51	\$2,550,000.00	Nacional

"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	Unidades de Producción a Atender (3)	Unidades de Producción a Atender (3)	Importancia Económica (4)		Destino De La Producción
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Tuxpan	Tilapia	0.4	Ha	2	2	3.5	\$227,500.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 17%									
PREVALENCIA Mycobacterium sp 33%	Unión De Tula	Tilapia	0	Ha	3	2	165	\$5,775,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Unión De Tula	Tilapia	0	Ha	3	2	165	\$5,775,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%	Valle De Guadalupe	Tilapia	462	Ha	3	2	122	\$4,880,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 33%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Villa Corona	Tilapia	0	Ha	3	3	25	\$1,000,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Batrachochytrium dendrobatidis 0%	Yahualica De González Callo	Rana Toro	0	Ha	2	2	3	\$270,000.00	Regional
PREVALENCIA Monogeneos 10%	Yahualica De González Callo	Tilapia	1.3	Ha	6	4	20	\$1,300,000.00	Regional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%	Zapopan	Ornato	0	Ha	2	2	30,000.00	\$360,000.00	Nacional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Monogeneos 50%									
PREVALENCIA Trichodina sp 17%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 17%	Zapotlan Del Rey	Bagre	3.4	Ha	1	1	25	\$1,250,000.00	Nacional
PREVALENCIA Mycobacterium sp 0%									
PREVALENCIA Monogeneos 6%									
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%									
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 50%	Zapotlan Del Rey	Tilapia	0.1	Ha	3	3	15	\$600,000.00	Regional
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
PREVALENCIA Mycobacterium sp 33%									
PREVALENCIA Batrachochytrium dendrobatidis 17%									
PREVALENCIA Saprolegnia 4%	Zapotlanejo	Rana Toro	0	Ha	3	3	3	\$360,000.00	Nacional
PREVALENCIA Streptococcus iniae 0%	Zapotlanejo	Tilapia	0	Ha	4	3	130	\$4,550,000.00	Regional
PREVALENCIA Streptococcus agalactiae 0%									
PREVALENCIA Francisella noatunensis 0%									
Total			3,715	Ha	286	256	5,683,339.80	\$ 155,310,500.00	

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 COF (\$)	GTP (\$)
Coordinador administrativo	1	6	\$22,500.00	\$135,000.00	\$135,000.00	\$0.00
Coordinador de proyecto	1	12	\$22,500.00	\$270,000.00	\$0.00	\$270,000.00
Gratificación anual	1	1	\$22,500.00	\$22,500.00		\$22,500.00
Profesional de campo	2	12	\$16,000.00	\$384,000.00	\$0.00	\$384,000.00
Gratificación anual	2	2	\$16,000.00	\$32,000.00		\$32,000.00
Profesional de campo	2	12	\$15,500.00	\$372,000.00	\$0.00	\$372,000.00
Gratificación anual	2	2	\$15,500.00	\$31,000.00		\$31,000.00
Profesional administrativo	1	12	\$16,000.00	\$192,000.00	\$0.00	\$192,000.00
Gratificación anual	1	1	\$16,000.00	\$16,000.00		\$16,000.00
Auxiliar administrativo (vacante)	1	12	\$11,500.00	\$138,000.00	\$138,000.00	\$0.00
Gratificación anual	1	1	\$11,500.00	\$11,500.00		\$11,500.00
Auxiliar de campo	2	12	\$11,500.00	\$276,000.00	\$0.00	\$276,000.00
Gratificación anual	2	2	\$11,500.00	\$23,000.00		\$23,000.00
Total (\$)				\$1,903,000.00	\$273,000.00	\$1,630,000.00

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



6.1 Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Papelería	Paquete	86,0	\$95,47	\$8.210,00	\$8.210,00	\$0,00
Cafetería	Pieza	28,0	\$53,57	\$1.500,00	\$0,00	\$1.500,00
Material de limpieza	Paquete	5,0	\$1.000,00	\$5.000,00	\$0,00	\$5.000,00
Material Estadístico y Geográfico (Geoposicionador satelital)	Pieza	10,0	\$4.000,00	\$40.000,00	\$0,00	\$40.000,00
Consumibles de computo	Pieza	4,0	\$2.000,00	\$8.000,00	\$0,00	\$8.000,00
Combustible	Pieza	17.865,4	\$22,00	\$393.039,20	\$0,00	\$393.039,20
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Pieza	5,0	\$5.000,00	\$25.000,00	\$0,00	\$25.000,00
Material para Muestreo	Pieza	19,0	\$363,16	\$6.900,00	\$0,00	\$6.900,00
Material de Diagnóstico (Reactivos de laboratorio)	Pieza	166,0	\$601,39	\$99.830,00	\$0,00	\$99.830,00
Prendas de protección al personal	Piezas	25,0	\$288,00	\$7.200,00	\$0,00	\$7.200,00
Total (\$)				\$594.679,20	\$8.210,00	\$586.469,20

6.2 Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Capacitación						
Servicio de capacitación 1	Servicios	1	\$20.000,00	\$20.000,00	\$0,00	\$20.000,00
Servicio de capacitación 2	Servicios	1	\$7.000,00	\$7.000,00	\$0,00	\$7.000,00
Subtotal de Servicios de Diagnóstico (\$)				\$27.000,00	\$0,00	\$27.000,00
Servicios de Diagnóstico en UPAS						
PCR (Quitridiomycosis)	Servicios	132	\$545,20	\$71.966,40	\$71.966,40	\$0,00
PCR (Streptococosis)	Servicios	1080	\$545,20	\$588.816,00	\$588.816,00	\$0,00
PCR (IPN)	Servicios	78	\$545,20	\$42.525,60	\$42.525,60	\$0,00
Servicios de Diagnóstico en Pesquerías (Organismos Silvestres)						
PCR (Streptococosis)	Servicios	264	\$545,20	\$143.932,80	\$143.932,80	\$0,00
Subtotal de Servicios de Diagnóstico (\$)				\$847.240,80	\$847.240,80	\$0,00
Servicios Generales						
Servicio de energía eléctrica bimestral	Servicio	5	\$6.200,00	\$31.000,00	\$31.000,00	\$0,00
Servicio de telefonía convencional	Servicio	5	\$4.200,00	\$21.000,00	\$21.000,00	\$0,00
Servicio de agua potable	Servicio	5	\$850,00	\$4.250,00	\$4.250,00	\$0,00
Servicios de vigilancia	Servicio	5	\$13.000,00	\$65.000,00	\$65.000,00	\$0,00
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicio	7	\$8.420,00	\$58.940,00	\$58.940,00	\$0,00
Servicio de gas (LP)	Servicio	3	\$800,00	\$2.400,00	\$2.400,00	\$0,00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	30	\$400,00	\$12.000,00	\$12.000,00	\$0,00
Servicios bancarios y financieros	Servicio	12	\$320,00	\$3.840,00	\$3.840,00	\$0,00
Pago de derechos (certificados)	Servicio	5	\$3.240,00	\$16.200,00	\$16.200,00	\$0,00
Servicios de informática (SISA)	Servicio	1	\$30.000,00	\$30.000,00	\$30.000,00	\$0,00
Pasajes nacionales (bajo autorización de la unidad responsable)	Pago	3	\$12.000,00	\$36.000,00	\$36.000,00	\$0,00
Peajes	Pago	12	\$3.000,00	\$36.000,00	\$36.000,00	\$0,00
Viáticos con pernocta	Pago	65	\$1.250,00	\$81.250,00	\$81.250,00	\$0,00
Viáticos sin pernocta	Pago	170	\$650,00	\$110.500,00	\$110.500,00	\$0,00
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	19	\$3.315,79	\$63.000,00	\$63.000,00	\$0,00
Impuestos vehiculares y derechos (refrendo vehicular)	Pago	11	\$1.200,00	\$13.200,00	\$13.200,00	\$0,00
Seguros vehiculares	Pago	10	\$14.300,00	\$143.000,00	\$143.000,00	\$0,00
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	4	\$4.000,00	\$16.000,00	\$16.000,00	\$0,00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Pieza	20	\$1.300,00	\$26.000,00	\$26.000,00	\$0,00
Subtotal de Servicios Generales (\$)				\$769.580,00	\$769.580,00	\$0,00
Total (\$)				\$1.643.820,80	\$1.616.820,80	\$27.000,00

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

7. Calendarización de metas

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dici	
Capacitación																
CAPACITACIÓN	*Servicio de capacitación 1	Evento	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
	Capacitación a productores (región centro)	Evento	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	Capacitación a productores (región ciénega)	Evento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
	Capacitación a productores (región costa sur)	Evento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	Total		5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	
Servicio de diagnóstico en UPAS																
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	Antibiogramas (laboratorio del CESAJ)	Servicios	162	13	13	13	14	14	14	14	14	14	13	13	13	
	Bacteriológico (laboratorio del CESAJ)	Servicios	162	13	13	13	14	14	14	14	14	14	13	13	13	
	PCR (laboratorio del CESAJ)	Servicios	120	0	10	10	10	10	10	10	10	15	15	10	10	
	Calidad de Agua (laboratorio del CESAJ)	Servicios	960	156	156	168	168	168	168	156	156	156	156	156	156	
	Análisis en Fresco (Parasitológico)	Servicios	900	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
	Calidad de Agua (en campo)	Servicios	6300	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	
	PCR (Quitridiomycosis)	Servicios	132	0	0	0	66	6	6	6	54	0	0	0	0	
	PCR (Estreptococosis)	Servicios	1080	0	0	0	120	120	276	0	156	168	108	132	0	
	PCR (IPN)	Servicios	78	0	0	0	6	0	0	0	6	6	0	0	60	
	Total		9,894	782	792	804	998	932	1,088	794	1,010	973	905	924	852	
	Servicio de diagnóstico en Pesquerías (Organismos Silvestres)															
	ASISTENCIA TÉCNICA UPAS	Antibiogramas (laboratorio del CESAJ)	Servicios	30	0	2	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2
		Bacteriológico (laboratorio del CESAJ)	Servicios	30	0	2	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2
		Calidad de Agua (laboratorio del CESAJ)	Servicios	1920	72	72	84	84	84	84	84	84	84	84	72	72
Análisis en Fresco (Parasitológico)		Servicios	100	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	
Calidad de Agua (en campo)		Servicios	1200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
PCR (Estreptococosis)		Servicios	264	0	0	0	0	24	60	72	0	48	60	0	0	
Total			3,544	172	186	202	198	222	258	274	202	250	258	181	181	
Total			13,438	954	978	1,006	1,196	1,154	1,346	1,068	1,212	1,223	1,163	1,105	1,033	
Asistencia Técnica en UPAS																
ASISTENCIA TÉCNICA UPAS		Asistencia Técnica	Upas	750	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	60	60
	Visitas de Seguimiento del Cultivo (Registro de utilización de bitácoras)	Expedientes	200	16	16	16	16	17	17	17	17	17	17	17	17	
	Biometrías Demostrativas	Upas	20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	
	Muestreo (Monitoreo De Enfermedades)	Upas	147	0	0	0	40	18	21	0	23	14	9	13	9	
	Muestreo (Para Diagnóstico En Campo)	Upas	192	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
	Muestreo (Fisco Químicos en laboratorio)	Muestras	80	13	13	14	14	14	14	13	13	13	13	13	13	
	Implementación De Medidas De Bioseguridad	Evaluaciones	200	16	16	16	16	17	17	17	17	17	17	17	17	
	Apoyo En La Certificación	Upas	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
	Upas por Certificar en 2019	Upas	7	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	
	Upa Por Atender	Upas	355	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	
	Espejo De Agua Por Atender (Upa)	Has	540	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
	Total		2,296	184	184	185	225	204	215	186	209	200	195	194	195	
	Asistencia Técnica en Pesquerías (Organismos Silvestres)															
ASISTENCIA TÉCNICA PESQUERÍAS	Asistencia Técnica	Cooperativas	150	10	10	13	13	13	13	14	14	14	14	12	10	
	Evaluación De Las Medidas De Bioseguridad	Evaluaciones	50	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	
	Muestreo (Monitoreo De Enfermedades)	Cooperativas	22	0	0	0	0	2	5	6	0	4	5	0	0	
	Muestreo (Fisco Químicos en laboratorio)	Muestras	160	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	
	Muestreo (Para Diagnóstico En Campo)	Cooperativas	30	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Pesquería Por Atender	Cooperativas	32	10	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	
	Espejo De Agua Por Atender (Pesquería)	Has	50295	4183	4192	4192	4192	4192	4192	4192	4192	4192	4192	4192	4192	
	Total		50,739	4,209	4,217	4,222	4,222	4,224	4,227	4,224	4,223	4,227	4,228	4,220	4,216	
Total		53,035	4,393	4,401	4,407	4,447	4,428	4,442	4,410	4,432	4,427	4,423	4,414	4,411		
Supervisiones																
SUPERVISIONES	Evaluaciones al personal de campo	Evaluaciones	20	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5	
	Total		20	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5	
	Total		28	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5	

* La capacitación deberá quedar condicionadas a la presentación del proyecto específico.

"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, 25 y 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2020, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el Ejercicio Presupuestal 2020 en el estado de Jalisco, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$ 4,141,500.00 (Cuatro millones ciento cuarenta y un mil quinientos pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "2020 Peces".

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
Coordinador administrativo	1	6	\$22,500.00	\$135,000.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Coordinador de proyecto	1	12	\$22,500.00	\$270,000.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00	
Gratificación anual	1	1	\$22,500.00	\$22,500.00											\$22,500.00	
Profesional de campo	1	12	\$16,000.00	\$192,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	
Gratificación anual	1	1	\$16,000.00	\$16,000.00											\$16,000.00	
Profesional de campo	1	12	\$16,000.00	\$192,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00	
Gratificación anual	1	1	\$16,000.00	\$16,000.00											\$16,000.00	
Profesional de campo	1	12	\$15,500.00	\$186,000.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	
Gratificación anual	1	1	\$15,500.00	\$15,500.00											\$15,500.00	
Profesional de campo	1	12	\$15,500.00	\$186,000.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	
Gratificación anual	1	1	\$15,500.00	\$15,500.00											\$15,500.00	
Profesional de campo	1	12	\$15,500.00	\$186,000.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	\$15,500.00	
Gratificación anual	1	1	\$15,500.00	\$15,500.00											\$15,500.00	
Auxiliar administrativo vacante	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	
Gratificación anual	1	1	\$11,500.00	\$11,500.00											\$11,500.00	
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	
Gratificación anual	1	1	\$11,500.00	\$11,500.00											\$11,500.00	
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	
Gratificación anual	1	1	\$11,500.00	\$11,500.00											\$11,500.00	
Total (\$)				\$1,905,000.00	\$158,500.00	\$158,500.00	\$158,500.00	\$158,500.00	\$158,500.00	\$158,500.00	\$158,500.00	\$156,000.00	\$156,000.00	\$156,000.00	\$156,000.00	\$272,000.00

P.C. 15

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

8.2 Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Papelería	Paquete	86	\$95.47	\$8.210,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$8.210,00	\$0,00	\$0,00	
Cafetería	Pieza	28	\$53,57	\$1.500,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$1.500,00	\$0,00	\$0,00	
Material de limpieza	Paquete	5	\$1.000,00	\$5.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$5.000,00	\$0,00	\$0,00	
Material Estadístico y Geográfico (Geoposicionador satelital)	Pieza	10	\$4.000,00	\$40.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$40.000,00	\$0,00	\$0,00	
Consumibles de computo	Pieza	4	\$2.000,00	\$8.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$8.000,00	\$0,00	\$0,00	
Combustible	Pieza	17865,418	\$22,00	\$393.039,20	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	
Refacciones, accesorios y herramientas para vehiculos	Pieza	5	\$5.000,00	\$25.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$25.000,00	\$0,00	
Material para Muestreo	Pieza	19	\$363,16	\$6.900,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$6.900,00	\$0,00	
Material de Diagnóstico (Reactivos de laboratorio)	Pieza	166	\$601,39	\$99.830,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$99.830,00	\$0,00	
Prendas de protección al personal	Piezas	25	\$288,00	\$7.200,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$7.200,00	\$0,00	
Total				\$894.679,20	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$32.753,27	\$95.463,27	\$171.683,27	\$32.753,27

P
C
O
C
O

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



8.3 Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Servicio de capacitación 1	Servicios	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	
Servicio de capacitación 2	Servicios	1	\$7,000.00	\$7,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$7,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Total de capacitación				\$27,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$7,000.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00
Servicios de Diagnóstico en UPAS																	
PCR (Quitridiomycosis)	Servicios	132	\$545.20	\$71,966.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$35,983.20	\$0.00	\$0.00	\$35,983.20	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
PCR (Streptococosis)	Servicios	1080	\$545.20	\$588,816.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$294,408.00	\$0.00	\$0.00	\$294,408.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
PCR (IPN)	Servicios	78	\$545.20	\$42,525.60	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,262.80	\$0.00	\$0.00	\$21,262.80	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Subtotal de servicios de diagnóstico en UPAS				\$703,308.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$351,654.00	\$0.00	\$0.00	\$351,654.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Servicios de Diagnóstico en Pesquerías (Organismos Silvestres)																	
PCR (Streptococosis)	Servicios	264	\$545.20	\$143,932.80	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$71,966.40	\$0.00	\$0.00	\$71,966.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Subtotal de servicios de diagnóstico en pesquerías				\$143,932.80	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$71,966.40	\$0.00	\$0.00	\$71,966.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Servicios Generales																	
Servicio de energía eléctrica bimestral	Servicio	5	\$6,200.00	\$31,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$6,200.00	\$6,200.00	\$6,200.00	\$6,200.00	\$6,200.00	\$6,200.00
Servicio de telefonía convencional	Servicio	5	\$4,200.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,200.00	\$4,200.00	\$4,200.00	\$4,200.00	\$4,200.00	\$4,200.00
Servicio de agua potable	Servicio	5	\$850.00	\$4,250.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$850.00	\$850.00	\$850.00	\$850.00	\$850.00	\$850.00
Servicios de vigilancia	Servicio	5	\$13,000.00	\$65,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$13,000.00	\$13,000.00	\$13,000.00	\$13,000.00	\$13,000.00	\$13,000.00
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Servicio	7	\$8,420.00	\$58,940.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$29,540.00	\$4,900.00	\$4,900.00	\$4,900.00	\$4,900.00	\$4,900.00	\$4,900.00	\$4,900.00
Servicio de gas (LP)	Servicio	3	\$800.00	\$2,400.00	\$800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$800.00	\$0.00
Servicio postal de mensajería o paquetería	Servicio	30	\$400.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$12,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Servicios bancarios y financieros	Servicio	12	\$320.00	\$3,840.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00	\$320.00
Pago de derechos (certificados)	Servicio	5	\$3,240.00	\$16,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$16,200.00
Servicios de informática (SISA)	Servicio	1	\$30,000.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Pasajes nacionales (bajo autorización de la unidad responsable)	Pago	3	\$12,000.00	\$36,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$12,000.00	\$24,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Peajes	Pago	12	\$3,000.00	\$36,000.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$0.00	\$0.00
Viáticos con pernocta	Pago	65	\$1,250.00	\$81,250.00	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83	\$6,770.83
Viáticos sin pernocta	Pago	170	\$650.00	\$110,500.00	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33	\$9,208.33
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	19	\$3,315.79	\$63,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$63,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Impuestos vehiculares y derechos (refrendo vehicular)	Pago	11	\$1,200.00	\$13,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$13,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Seguros vehiculares	Pago	10	\$14,300.00	\$143,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$143,000.00
Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	Servicio	4	\$4,000.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$16,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Pieza	20	\$1,300.00	\$26,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$26,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Subtotal de servicios generales				\$769,580.00	\$23,099.17	\$16,299.17	\$22,299.17	\$16,299.17	\$22,299.17	\$59,839.17	\$81,199.17	\$75,449.17	\$126,449.17	\$89,449.17	\$52,249.17	\$204,649.17	
Total (\$)				\$1,643,820.80	\$23,099.17	\$16,299.17	\$22,299.17	\$16,299.17	\$445,919.57	\$59,839.17	\$81,199.17	\$506,069.57	\$126,449.17	\$89,449.17	\$52,249.17	\$204,649.17	

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

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuícola de Jalisco, cuya operación corresponderá al Coordinador Administrativo, Coordinador de Proyecto, 4 Profesionales de Campo y 2 Auxiliares 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 Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera 2020.

10. Resultados esperados

Con la implementación del actual programa de trabajo se espera lograr los siguientes resultados:

- Capacitación.

- Hacer un hábito la implementación las medidas de bioseguridad en el sector acuícola y pesquero del estado, y generar conciencia en cuanto a la gran importancia que juega este tema dentro de la seguridad alimentaria en el país.
- Generar un mecanismo adecuado para la elaboración de mapas sanitarios más claros que puedan expresar e informar de manera oportuna el estado productivo y el estatus sanitario en el estado, así como las afectaciones.

- Diagnóstico de Enfermedades.

- Determinar y diferenciar el impacto de las enfermedades bacterianas, parasitarias, micóticas y no infecciosas más prevalentes.
- Identificar y controlar las enfermedades en un tiempo más corto mediante el diagnóstico en el laboratorio del CESAJ.
- Disminuir la afectación de enfermedades no notificables (oportunistas).
- Disminuir los casos de afectación por casos no infecciosos.

- Asistencia Técnica.

- Generar una visión beneficiosa en cuanto a la obtención del certificado de las instalaciones, que encamine al productor a un mejoramiento sanitario, productivo y económico.
- Tener un panorama real en cuanto a la implementación de las medidas de bioseguridad a nivel regional, con el fin de identificar los lugares con mayor riesgo de introducir, detonar o dispersar una enfermedad, independientemente de su impacto.
- Incrementar la cartera de UPA's y pesquerías atendidos por el CESAJ.
- Disminución y control de los casos de afectación y presencia de enfermedades (infecciosas y no infecciosas) en las UPA's del estado.
- Determinar los manejos profilácticos que generan un mayor impacto sanitario en beneficio de los productores con el fin de que estos mismos puedan divulgarlos ante las instancias que prestan apoyo económico para estos rubros.
- Un mayor acercamiento técnico y de capacitación con productores de alta vulnerabilidad en el estado.

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



11. Proyección a mediano y largo plazo

Mediano plazo:

- Priorizar las visitas, capacitaciones, diagnósticos y certificaciones a las unidades de producción que pueda generar un mayor riesgo sanitario mediante un criterio de implementación de medidas de bioseguridad.
- Mantener una baja prevalencia de agentes etiológicos notificables.
- Incrementar la certificación de instalaciones en Jalisco.
- Contar con un laboratorio de diagnóstico que implemente técnicas de diagnóstico moleculares.
- Tener un sistema para recabar información en cuanto a la movilización de organismos y el status sanitario (origen y destino).

Largo plazo:

- Disminuir a cero la afectación por casos no infecciosos y por consiguiente el oportunismo infeccioso.
- Generar un manual de buenas prácticas compatible con cada tipo de sistema de cultivo, sobre todo los súper intensivos.

12. Plan presupuestal

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	COF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$273,000.00	\$1,630,000.00
Recursos materiales	\$8,210.00	\$586,469.20
Servicios	\$1,616,820.80	\$27,000.00
Sub Total (\$)	\$1,898,030.80	\$2,243,469.20
Total (\$)	\$4,141,500.00	

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

PRODUCCIÓN	RIESGO	ACCIÓN CORRECTIVA
Peces	Mortalidad por exposición a climas extremos	Evitar altas densidades en las épocas con mayor afectación, y manejos en cuanto a la profilaxis del sistema de cultivo.
	La dispersión de una enfermedad infecciosa (sin signos, ni afectación)	Se brindaría el apoyo al personal oficial competente para brindar la atención correspondiente al caso y a los manejos pertinentes en cuanto a bioseguridad para evitar una mayor dispersión.
	La dispersión de una enfermedad infecciosa (con signos y afectación)	Se brindaría el apoyo en el control sanitario in situ, para aminorar el riesgo de dispersión, así como el apoyo al personal oficial competente y al protocolo aplicable para estos casos de manera inmediata.

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

14. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula		Unidad de Medida
Asistencia Técnica	Asistencia Técnica realizada "X"	X 100	"X" % Expediente
	Asistencia Técnica programada 53,035		
Desarrollo de Capacidades	Desarrollo de Capacidades realizada "X"	X 100	"X" % Evento
	Desarrollo de Capacidades programada 6		
Diagnóstico de Enfermedades	Diagnósticos de Enfermedades realizados "X"	X 100	"X" % Expediente
	Diagnósticos de Enfermedades programados 13,438		
Supervisión	Supervisión realizadas "X"	X 100	"X" % Expediente
	Supervisión programadas 20		

"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 2020 Peces del Incentivo Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas en el Estado de Jalisco, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuícola de Jalisco, 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



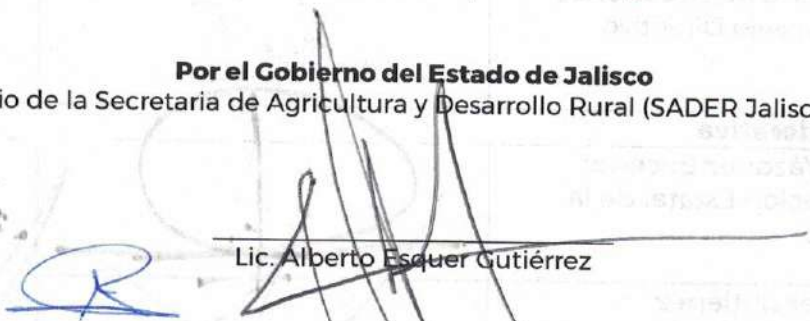
MVZ. Juan Gay Gutiérrez

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



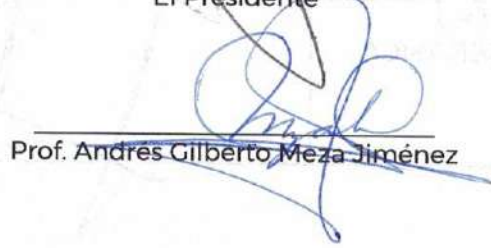
Ing. Juan Carlos Vázquez Becerra ✓

Por el Gobierno del Estado de Jalisco
El Secretario de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER Jalisco) de Jalisco



Lic. Alberto Esquer Gutiérrez

Elabora
Por el Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuícola de Jalisco,
El Presidente



Prof. Andrés Gilberto Meza Jiménez



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 E. Delia I.	
Dr. C. Herón Aragón Axomulco Jefe de Departamento de Organismos Auxiliares de Sanidad Acuícola		
Revisor Biól. Miguel Angel Campos Vega Subjefe de departamento 2		
Instancia Ejecutora		
Prof. Andrés Gilberto Meza Jiménez Presidente del Consejo Directivo		
En la Entidad Federativa		
Ing. Juan Carlos Vázquez Becerra Por la Representación Estatal de la SACER en Jalisco		
Lic. Alberto Esquer Gutiérrez El Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural		
Ing. José Luis Villalpando Prieto Representante Estatal del SENASICA		

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