



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

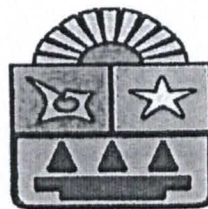
AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA Y AGROALIMENTARIA



QUINTANA ROO
GOBIERNO DEL ESTADO



[Faint, illegible text]

[Handwritten signature]

**PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO
CRUSTÁCEOS DEL INCENTIVO PREVENCIÓN Y
CONTROL DE ENFERMEDADES ACUÍCOLA EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO, DEL PROGRAMA DE
SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA
EJERCICIO FISCAL 2020 CON RECURSOS DE
ORIGEN FEDERAL**

[Handwritten signature]

"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

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

Con base al artículo 21 del 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, para el ejercicio 2020, 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 AGRICULTURA, el SENASICA y el Gobierno del Estado.

2. Justificación, viabilidad y prioridades

El Estado de Quintana Roo cuenta con Litoral 1.176 km de litorales, que corresponden al 10.6% del total nacional, Colinda al norte con el Golfo de México, al oeste con los estados de Yucatán y Campeche, al este con el Mar Caribe y al sur con el país de Belice, por lo que es de vital importancia mantener el estatus sanitario del estado mediante medidas que minimicen los sistemas de reducción de riesgos de contaminación y las medidas básicas de bioseguridad, previniendo, controlando y erradicando enfermedades y plagas acuícola y pesquera, mediante asistencia técnica capacitación y vigilancia epidemiológica ya que nos encontramos en una zona fronteriza.

3. Objetivos

a. 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; y contribuir a promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante la ejecución de proyectos en el estado de Quintana Roo.

b. Particulares.

Operar las Campañas Fitozoosanitarias, con la finalidad de enseñar a los productores a prevenir y controlar plagas y enfermedades que afectan la producción Acuícola y Pesquera.

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



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.

Crustáceos

Municipio	Cultivo o Especie	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Othón P. Blanco	<i>Panulirus argus</i> y <i>Cherax quadricarinatus</i>	Unidad de Producción	4	4	<i>Cherax quadricarinatus</i> , Con baja prevalencia e incidencia de parásitos sin mortalidades significativas, <i>Panulirus argus</i> sin presencia de signos clínicos de la enfermedad.
Bacalar	<i>Cherax quadricarinatus</i>	Unidad de Producción	1	1	Con baja prevalencia e incidencia de parásitos sin mortalidades significativas
Benito Juárez	<i>Panulirus argus</i> y <i>Cherax quadricarinatus</i>	Unidad de Producción	2	2	<i>Cherax quadricarinatus</i> , Con baja prevalencia e incidencia de parásitos sin mortalidades significativas, <i>Panulirus argus</i> sin presencia de signos clínicos de la enfermedad.
Felipe Carrillo Puerto	<i>Panulirus argus</i> y <i>Cherax quadricarinatus</i>	Unidad de Producción	2	2	<i>Cherax quadricarinatus</i> , Con baja prevalencia e incidencia de parásitos sin mortalidades significativas, <i>Panulirus argus</i> sin presencia de signos clínicos de la enfermedad.
Puerto Morelos	<i>Panulirus argus</i>	Unidad de Producción	1	1	Sin presencia de signos clínicos de la enfermedad.
Lázaro Cárdenas	<i>Panulirus argus</i>	Unidad de Producción	2	2	Sin presencia de signos clínicos de la enfermedad.
Tulum	<i>Panulirus argus</i>	Unidad de Producción	1	1	Sin presencia de signos clínicos de la enfermedad.
Isla Mujeres	<i>Panulirus argus</i>	Unidad de Producción	5	5	Sin presencia de signos clínicos de la enfermedad.
Cozumel	<i>Panulirus argus</i>	Unidad de Producción	1	1	Sin presencia de signos clínicos de la enfermedad.
Total			19	19	

El Programa de Inocuidad Acuícola y Pesquera atienden las siguientes especies: Tilapia, Langosta Australiana, Pulpo, Langosta del Caribe, Escama Marina, Caracol y Tiburón que representa un impacto en volumen total de producción de 3,343.91 toneladas, producidas bajo el esquema oficial de sanidad e inocuidad.

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

Enseñar a los productores acuícolas a controlar, combatir y erradicar enfermedades y plagas de las especies acuáticas en sistemas de cultivo controlados



Crustáceos

Estatus actual de Enfermedades por Atender	Municipio	Cultivo / Especie	Superficie afectada	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
Prevalencia Temnocephala sp 25%	Felipe Carrillo Puerto	<i>Cherax quadricarinatus</i>	1	Ha	1	1	1	\$350,000.00	Local
Prevalencia Diceratocephala 25%	Benito Juárez	<i>Cherax quadricarinatus</i>	0.5	Ha	1	1	1	\$350,000.00	Local
Total								\$700,000.00	

*Las cifras serán actuales y se obtendrán de fuentes confiables como el SIAP (2017-2019).

6. Necesidades físicas y financieras

6.1 Recursos humanos. Crustáceos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Auxiliar de Campo (Vacante)	149,500.00	12	11,500.00	138,000.00		138,000.00
Gratificación Anual	11,500.00	1	11,500.00	11,500.00		11,500.00
Total (\$)				149,500.00		149,500.00

6.2 Recursos materiales

Crustáceos

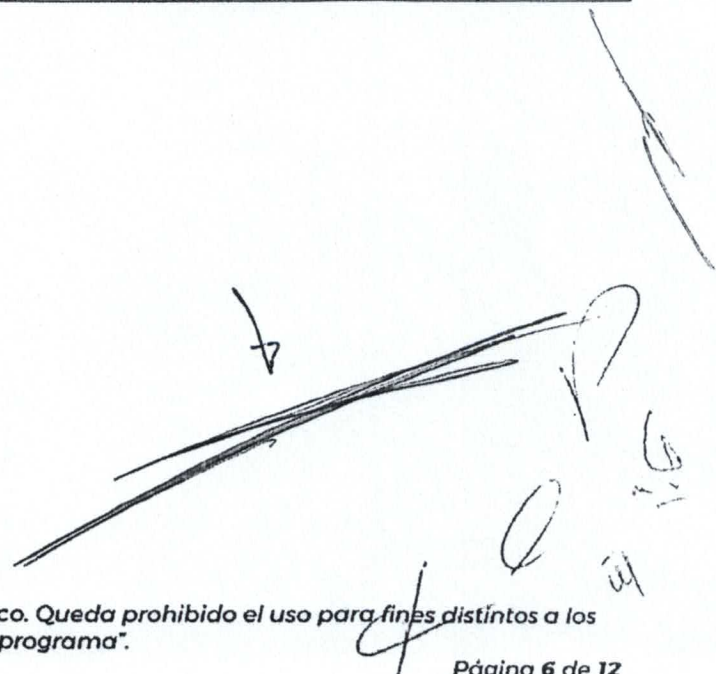
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal GOF (\$)	GTP (\$)
Adquisición de equipo de cómputo, software e impresión	Pieza	1	63,000	63,000	63,000.00	0
Combustible	Litros	3600	22.00	79,200.00	79,200.00	0
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos (Para camioneta con numero de inventario CSIAPQROOSAN-109)	Pieza	1	7,500.00	7,500.00	7,500.00	0
Mantenimiento y conservación de Inmuebles	Pieza	1	10,860.00	10,860.00	0	10,860.00
Material de muestreo	Pieza	1	5,000.00	5,000.00	0	5,000.00
Prendas de protección personal	Pieza	2	3,000.00	6,000.00	0	6,000.00
Total (\$)				171,560.00	149,700.00	21,860.00

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

6.3 Servicios

Crustáceos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
UPAS						
Histopatológicos	Análisis	20				
Parasitológico	Análisis	40				
PCR	Análisis	15	700.00	10,500.00		10,500.00
Pesquerías (Organismos Silvestres)						
Parasitológico	Análisis	40				
Servicios de arrendamiento	Servicio	3	7,500.00	22,500.00	22,500.00	
Servicio de energía eléctrica	Servicio	3	6,500.00	19,500.00	19,500.00	
Papelería y consumibles de oficina	Servicio	1	7,002.00	7,002.00	7,002.00	
Equipo de Comunicación (Geoposicionador satelital)	Servicio	2	5,000.00	10,000.00	10,000.00	
Pasajes nacionales	Servicio	6	7,328.00	43,968.00	43,968.00	
Pasaje (Terrestre, Ferris, Peajes)	Servicio	30	200.00	6,000.00	6,000.00	
Viáticos	Pago	65	1,250.00	81,250.00	81,250.00	
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo (Para camioneta con numero de inventario CSIAPQROOSAN-109)	Servicio	6	3,500.00	21,000.00	21,000.00	
Placas	Pago	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
Seguros vehiculares	Poliza	1	13,000.00	13,000.00	13,000.00	
Total (\$)				236,220.00	225,720.00	10,500.00



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	Capacitación	19		1	1	1		1	2	2	2	3	3	3
	Total		19	0	1	1	1	0	1	2	2	2	3	3	3
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO	UPAS														
	Histopatológicos	Análisis	20								5	5		5	5
	Parasitológico	Análisis	40					5	5	5	5	5	5	5	5
	PCR	Análisis	15											5	5
	Total		75	0	0	0	0	5	5	5	10	10	10	15	15
	Pesquerías (Organismos Silvestres)														
Parasitológico	Análisis	40							5	5	5	5	10	10	
Total		40	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	10	10	
ASISTENCIA TÉCNICA	UPAS														
	Apoyo en siembra	Visita	4		1		1		1		1				
	Biometrías	Visita	8		2		2		2		2				
	Muestreos	Análisis	8			1	1	1	1	1	1	1	1		
	Número de visitas de asistencia técnica	Visita	22	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Revisión y seguimiento de bitácoras	Visita	8									2	2	2	2
	Superficie del espejo de agua por atender en UPA (Ha)*		17												
	Unidades de producción por atender	UPA	4												
	Unidades de producción certificadas hasta 2019.		1												
	Unidades de producción por certificar		0												
	Total		56.7	1	4	3	6	3	6	3	6	5	5	4	4
	Pesquerías (Organismos Silvestres)														
	Superficie del espejo de agua por atender (Ha)*	NA													
	Número de visitas de asistencia técnica	Visita	45	5	5					5	5	5	5	5	10
Zonas Pesqueras por atender		3													
Total		48	5	5	0	0	0	0	5	5	5	5	5	10	
SUPERVISIÓN	Supervisión (Coordinador Técnico)	10			2			2			2		2		2
	Total		0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2
Total		248.7	6	12	4	7	10	12	20	30	27	30	37	44	

8. Asignación de recursos

Crustáceos

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 Quintana Roo, en el cual se estableció un monto presupuestal de **\$557,280.00** (Son Quinientos cincuenta y siete mil doscientos ochenta pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal, para la implementación del proyecto "Crustáceos".

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

8.1 Calendarización de recursos humanos

Puesto	Cantidad	Mes	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Programación mensual (\$)											
						Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Auxiliar de Campo (vacante)	1	12	11,500	138,000	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Gratificación Anual	1	1	11,500	11,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,500
Total				149,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500	23,000

Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Programación mensual (\$)											
						Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Adquisición de equipo de cómputo, software e impresión	Pieza	1	63,000	63,000					63,000								
Combustible	Litros	3600	22	79,200	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
Vehículos, embarcaciones menores y remolques				0													
Refacciones, accesorios y herramientas para vehículos	Pieza	1	7,500	7,500			7,500										
Mantenimiento y conservación de inmuebles	Pieza	1	10,860	10,860				10,860									
Instrumental de laboratorio				0													
Material de muestreo	Pieza	1	5,000	5,000					5,000								
Reactivos de laboratorio				0													
Prendas de protección personal	Pieza	2	3,000	6,000								6,000					
Total				171,960	6,600	6,600	14,100	17,460	74,600	6,600	6,600	12,600	11,800	6,600	6,600	6,600	

8.1 Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Programación mensual (\$)											
						Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
UPAS																	
PCR	Análisis	15	700.00	10,500				10,500									
Viroológico																	
Servicios de arrendamiento	Servicio	3	7,500	22,500			7,500	7,500	7,500								
Servicio de energía eléctrica	Servicio	3	6,500	19,500										6,500	6,500	6,500	
Papelaría y consumibles de oficina	Servicio	1	7,002	7,002			7,002										
Equipo de Comunicación (Geoposicionador o satelital)	Servicio	2	5,000	10,000			10,000										
Pasajes nacionales	Servicio	6	7,328	43,968								21,984				21,984	
Pasaje (Terrestre, Ferris, Peajes)	Servicio	30	200	6,000							1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
Viáticos	Pago	63	1,250	81,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	17,500
Mantenimiento y conservación de vehículos y equipo	Servicio	6	3,500	21,000				3,500			3,500		7,000				7,000
Placas	Pago	1	1,500	1,500	1,500												
Seguros vehiculares	Póliza	1	13,000	13,000													13,000
Total				236,220	7,750	6,250	23,232	27,750	13,750	17,250	7,250	29,234	14,250	13,750	33,734	40,000	

9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del **(Comité de Sanidad e Inocuidad Acuicola y Pesquero del Estado de Q. Roo, A.C.)**, cuya operación corresponderá al Coordinador de Proyecto: [REDACTED] al Profesional Administrativo: L.C. [REDACTED] y un Auxiliar de Camp (Puesto Vacante); 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, Acuicola y Pesquera 2020.

10. Resultados esperados

Proyección a mediano y largo plazo

Mediano plazo: Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias del proyecto "2020 Peces y Crustáceos", con la finalidad de disminuir la presencia de la detección de agentes patógenos en el Estado de Q. Roo.

Orientar las acciones priorizando la incorporación de pequeños y medianos productores al Programa de Sanidad Ajicola, fortaleciendo la capacitación y asistencia técnica con la finalidad de ampliar las zonas o regiones a través de la implementación de las medidas básicas de bioseguridad las buenas practicas.

Largo plazo: Reducir los niveles de infestación estableciendo un esquema sanitario en el que productor aprenda a detectar y en su caso erradicar plagas y enfermedades acuícolas, creando una conciencia en la acuicultura para prevenir pérdidas económicas en la granja, basado en la aplicación de las medidas básicas de bioseguridad y las buenas practicas acuícolas y pesqueras.

11. Plan presupuesta

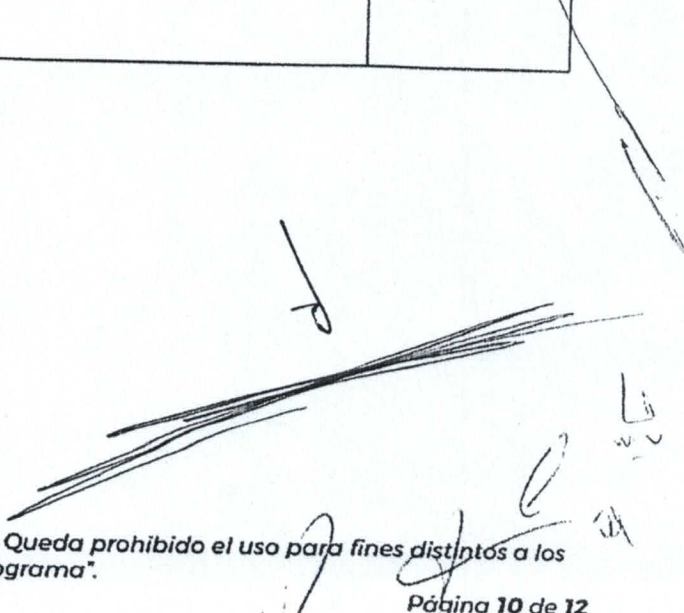
Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos		149,500.00
Recursos materiales	149,700.00	21,860.00
Servicios	225,720.00	10,500.00
Total	375,420.00	181,860.00

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

Implementar acciones preventivas alargo y mediano plazo, siendo necesario establecer mecanismos de atención a través de las medidas básicas de bioseguridad y las buenas practicas acuícolas y pesqueras, incluyendo a las unidades de producción que se encuentran dentro del padrón de unidades a atender en el Programa de Sanidad acuícola ampliar los monitoreo de la vigilancia epidemiológica.

13. Indicadores

Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Asistencia Técnica	$\frac{\text{Asistencia Técnica Realizada x}}{\text{Asistencia Técnica Programada: 56}} \times 100$	X % de evento
Desarrollo de capacidades	$\frac{\text{Desarrollo de Capacidades realizada x}}{\text{Desarrollo de Capacidades programada: 19}} \times 100$	X % de evento
Diagnóstico de enfermedades	$\frac{\text{Diagnóstico de enfermedades realizado x}}{\text{Diagnóstico de enfermedades programado: 115}} \times 100$	X % de evento
Supervisión	$\frac{\text{Supervisiones realizadas x}}{\text{Supervisiones programadas: 10}} \times 100$	X % de evento



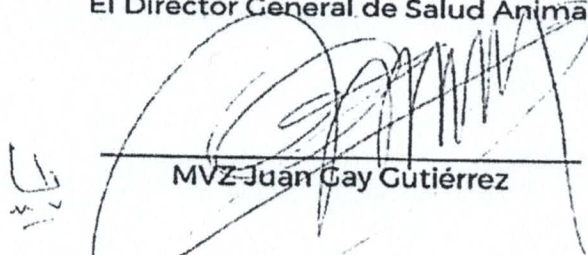


14. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo del proyecto **Peces y Crustáceos** del Incentivo Prevención y Control de Enfermedades Acuícolas en el Estado de **Quintana Roo**, fue elaborado por el **Comité de Sanidad e Inocuidad Acuícola y Pesquero del Estado de Q. Roo 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 (o equivalente) y autorizado por el SENASICA por conducto de la **Dirección General de Salud Animal**.

Autoriza

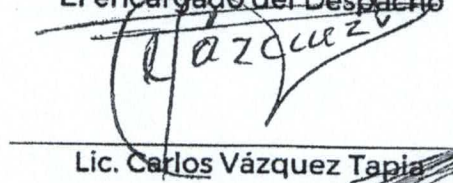
Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
El Director General de Salud Animal



MVZ Juan Gay Gutiérrez

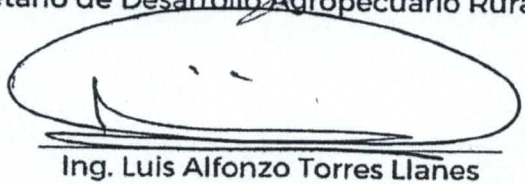
Revisa

Por la Representación Estatal de la SADER
El encargado del Despacho



Lic. Carlos Vázquez Tapia

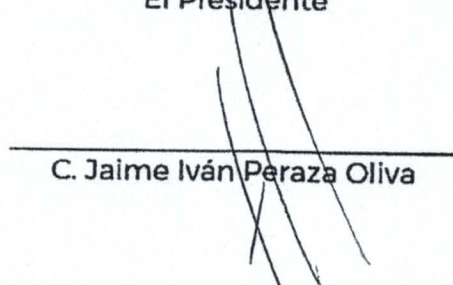
Por el Gobierno del Estado de Quintana Roo
El Secretario de Desarrollo Agropecuario Rural y Pesca



Ing. Luis Alfonzo Torres Llanes

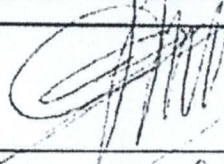
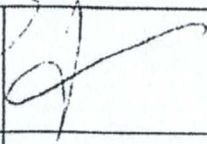
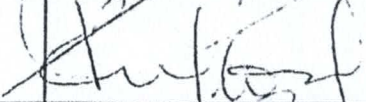

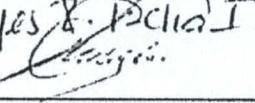



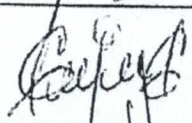

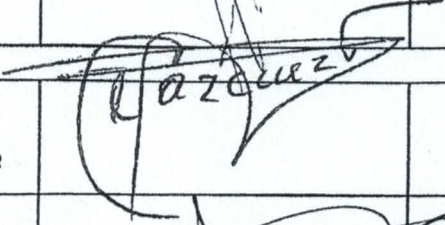

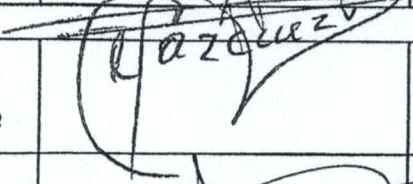

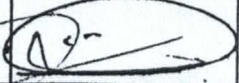
Elabora

Por el Comité de Sanidad e Inocuidad Acuícola y Pesquero
del Estado de Q. Roo A.C
El Presidente



C. Jaime Iván Peraza Oliva

"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 I. Delia I. 	
Dr. C. Herón Aragón Axomulco Jefe de Departamento de Organismos Auxiliares de Sanidad Acuícola		
Revisor MC Circe Ismen Costilla Arias Enlace de Alto Nivel de Responsabilidad		
Instancia Ejecutora		
C. Jaime Iván Peraza Oliva Presidente del Consejo Directivo		
En la Entidad Federativa		
Lic. Carlos Vázquez Tapia Encargado del despacho de la Representación de la SADER en el Estado de Quintana Roo		
Ing. Luis Alfonso Torres Llanes El Secretario de Desarrollo Agropecuario Rural y Pesca		
Ing. Ismael López Coral Representante Estatal Fitozoosanitario y de Inocuidad Agropuecuaria y Acuícola del SENASICA	