

**MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCIÓN NACIONAL DE SALUD ANIMAL**

INFORME DE MISIÓN OFICIAL “INSPECCIÓN DE ORIGEN”

Evaluación cualitativa del riesgo al introducir a Panamá ovas y alevines de Cobia (*Rachycentron canadum*) y ovas, larvas, alevines y reproductores de Huayaípe (*Seriola rivoliana*), de la empresa AGROINDUSTRIAL Y COMERCIAL, S.A. (EMAGROCOM, S.A.).

ECUADOR

Presentado por:

Dr. Salomé Abdiel Quintero H. Médico Veterinario Jefe del Programa Nacional de Sanidad Acuícola

Dr. Rolando Tello Médico Veterinario Coordinador de los Programas MIDA/DINASA

Fecha de Inspección

24 y 25 de octubre de 2024

Tabla de contenido

1. Objetivos de la Misión.....	4
2. Resumen	4
3. Capacidad de respuesta de Panamá para mitigar el Riesgo:	5
4. Oficiales y Personal de la empresa en apoyo de la inspección	5
5. Metodología para la Inspección:	6
6. Verificación in situ de la información requerida para la evaluación sanitaria:	6
7. Situación Sanitaria del País Exportador:.....	7
8. Organigrama de la autoridad competente.....	8
9. Lista de enfermedades exóticas y endémicas de las especies acuáticas de importancia zoonosológica en el país (ECUADOR).....	8
10. Situación Sanitaria del país exportador/importador reportada en WAHIS-OMSA 10	
11. Estrategias Nacionales para Minimizar el Riesgo Asociado a Importaciones de Organismos Acuáticos	10
12. Empresa Beneficiada con la Importación:	11
13. Centro de Producción y levantamiento larvario de peces marinos, EMPRESA AGROINDUSTRIAL Y COMERCIAL, S.A. (EMAGROCOM, S.A.) Código HT 12655.	11
14. Empresa Agroindustrial y Comercial Emagrocom S.A.	11
15. Ubicación del Laboratorio.....	13
16. Área administrativa.....	13
17. Organigrama del Establecimiento	13
18. Salas de Rotíferos, Artemias y Anexos	15
19. Empresa EMAGROCOM S.A-CENAIM, cultivo <i>Seriola rivoliana</i>	16
20. Área administrativa.....	18
21. Organigrama del Establecimiento	18
22. Sala de Reproductores de Huayaipes.....	19

23. Ubicación del Laboratorio:..... 19

24. Bioseguridad20

25. Antecedentes de Importaciones de Organismos Acuáticos vivos del Ecuador: 21

26. Receptores del riesgo sanitario:21

27. Estrategia para Minimizar el Riesgo Asociado a la Importaciones21

28. Conclusiones22



1. Objetivos de la Misión

Verificar el estatus de cumplimiento a las normas de la subsecretaría de Calidad e Inocuidad (SCI), en el establecimiento.

- Evaluar el riesgo zoonosario de la producción de introducir a Panamá Cobia (*Rachycentron canadum*) y Huayaibe (*Seriola rivoliana*), de la empresa AGROINDUSTRIAL Y COMERCIAL, S.A. (EMAGROCOM, S.A.). para las empresas Open Blue Sea Farms y Forever Oceans.

2. Resumen

Esta Inspección en origen se realizó para verificar los establecimientos ubicados en EMPRESA AGROINDUSTRIAL Y COMERCIAL, S.A. (EMAGROCOM, S.A.), localizado en Punta Blanca-Jaramijó provincia de Manabí y El CENAIM se encuentra localizado San Pedro de Manglar alto, Provincia de Santa Elena. En respuesta a la solicitud de la empresa Open Blue Sea Farms y Forever Oceans. La inspección se efectuó el día 24 y 25 de octubre de 2024. Realizando reunión con la Autoridad Competente del país el día 21 de octubre de 2024, en los aspectos zoonosarios y la visita al establecimiento, para recabar información sanitaria y verificar la aplicación de buenas prácticas de producción; así conocer el nivel de riesgo sanitario al que estaría sometido nuestro país, de renovarse la licencia para importación.

Con respecto al estatus sanitario de Ecuador, se han presentado episodios patológicos (considerados como endémicos en camarón en el estatus enfermedad limitada a una o más zonas), entre estos podemos mencionar: Necrosis hipodérmica hematopoyética e infecciosa y el Síndrome de las manchas Blancas en Camarón.

En peces, se ha publicado casos positivos al Virus de la tilapia del lago (TILV), declarada como una enfermedad limitada a una o más zonas, en los últimos años.

Comparando al país exportador con el país importador de acuerdo a los reportes de los últimos años a la OMSA, se han reportado enfermedades endémicas presentes en camarón.

3. Capacidad de respuesta de Panamá para mitigar el Riesgo:

- Normas y requisitos que obligan a la cuarentena de organismos acuáticos importados, donde se someten a la vigilancia sanitaria.
- Capacidad diagnóstica: Se tiene la capacidad de realizar pruebas de parasitología, virología y bacteriología en el Laboratorio de Diagnóstico (LADIV), en caso dado se llegue a presentar algún problema posterior a la importación.
- El LADIV tiene la capacidad de diagnósticos para los siguientes patógenos:

EN PECES

- Encefalopatía y retinopatía virales o necrosis nerviosa viral (NNV)
 - Virus de la Tilapia del Lago (TiLV)
 - Iridovirus de la Dorada Japonesa (IDJ)
 - Virus de la Necrosis hematopoyética infecciosa (NHI)
 - Virus de la septicemia hemorrágica viral (SHV)
 - Virus de la anemia infecciosa del salmón (VAIS o ISAV)
-
- Además, se cuenta con la capacidad de acceder a Laboratorios de referencia internacional, para comprobar casos positivos o conocer sobre un patógeno desconocido.
 - Sistema de Vigilancia Epidemiológica oficial, en todo el territorio nacional.
 - Un Programa Nacional de Sanidad Acuícola
 - Un Sistema Nacional de Emergencias en Salud Animal (SINESA)

4. Oficiales y Personal de la empresa en apoyo de la inspección

La Subsecretaría de Calidad e Inocuidad es la autoridad sanitaria competente del Ecuador, en materia de pesca y acuicultura ante los diferentes organismos internacionales de control sanitario como. La misión de la Subsecretaria de Calidad e Inocuidad, es gestionar estratégicamente los procesos de regulación, control y certificación inherentes a la sanidad de los cultivos acuícolas, y la calidad e inocuidad de los productos bioacuáticos, a través de los planes de control sanitario, garantizando

la sanidad, calidad e inocuidad en la cadena productiva de acuicultura y pesca para exportación e importación.

Participó en la inspección, por la Autoridad Competente El Ing. Ernesto Pozo, El biólogo Luis Borjas y la Ing. Maria Sambrano.

Personal de la empresa que participó en la inspección la Ing. Susana Villasis, el Lic. Javier Visuetti y el Lic. Joel Cedeño por EMAGROCOM y el Dr. Wilfrido Arguello por el CENAIM.

Por Parte de Panamá el Dr. Salomé Abdiel Quintero jefe del Programa de Sanidad Acuicola y el Dr. Rolando Tello, coordinador de Programas de la Dirección Nacional de Salud Animal del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

5. Metodología para la Inspección:

Se realizó la inspección in situ de todo el establecimiento y luego procedimos a la revisión y verificación de la documentación relevante de las actividades de producción, gestión ambiental, bioseguridad, vigilancia, sanidad, como también los protocolos y manuales utilizados por la empresa.

Durante el proceso de revisión de la documentación, se solicitaron copias de los temas considerados de interés para complementar la información que se adjunta en el informe oficial; también se procedió a obtener la información referente a el formulario oficial “Protocolo de Inspección Sanitaria Acuicola – MIDA/DINASA (I.P.3.1)”, establecido para ese fin.

6. Verificación in situ de la información requerida para la evaluación sanitaria:

La Empresa, nos facilitó toda la información solicitada, para ser revisada y verificar la objetividad y eficacia que tiene en la implementación de los procedimientos establecidos para el desarrollo de sus actividades productivas, así, como en el cumplimiento de las normas sanitarias y la vigilancia epidemiológica. También, para verificar la gestión de vigilancia de la Subsecretaria de Calidad e Inocuidad del Ecuador.

7. Situación Sanitaria del País Exportador:

De acuerdo con el Código Sanitario de la OIE, se define a la Vigilancia como "una serie de investigaciones que se llevan sistemáticamente a cabo en una población de animales acuáticos determinada para detectar, a efectos profilácticos, la presencia de enfermedades y que pueden consistir en someter a pruebas una población".

La epidemiología es una forma de establecer los patrones de salud animal acuícola, de las enfermedades en poblaciones animales y de las condiciones ambientales que impactan en dicha salud; por ello, el enfoque es prevenir, controlar y eventualmente erradicar su ocurrencia en los cultivos de especies bioacuáticas. En esta definición se explica la necesidad de conocer la situación de salud de las poblaciones en todas sus fases, principalmente durante cultivo, para así determinar claramente las zonas geográficas donde se manifiestan los brotes de las enfermedades, lo cual permitirá la construcción de zonas libres de afecciones, además, se registrará los riesgos específicos para los grupos de animales en cultivos y sus condicionantes sanitarias y de producción la vigilancia sanitaria incorpora herramientas de otros campos del conocimiento, interactúa en equipos multidisciplinarios manteniendo una orientación complementaria, y emplea métodos analíticos cuantitativos que requieren el uso de equipos computacionales y programas especialmente diseñados para trabajar con las bases de datos que se generan el conocimiento del estado de salud animal acuática, es necesaria para implementar políticas del estado en cuando al ordenamiento y control; por lo que se deberá propender a un óptimo estado de producción

Vigilancia Activa: Realizada por la Subsecretaría de Calidad e Inocuidad. Se basa en las colectas de muestras directamente de los establecimientos acuícolas.

Vigilancia Pasiva: Realizada por los diferentes actores que componen la cadena de producción acuícola. Son notificaciones de alertas sanitarias (casos confirmados de enfermedades) en crustáceos de cultivo.

El Programa de Vigilancia epidemiológica en Crustáceos de cultivo, ha definido la siguiente

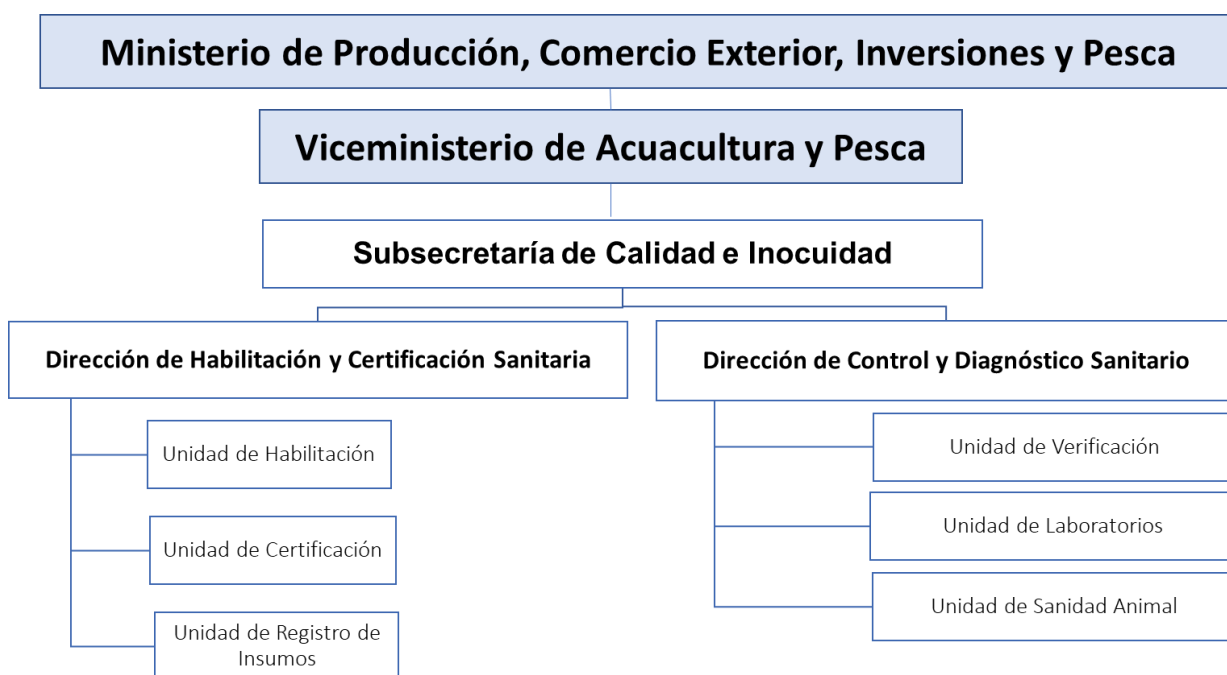
- Especie de importancia económica para ser monitoreada: *Penaeus vannamei*.
- En el caso de peces solo se limitan a la vigilancia epidemiológica y análisis según los casos clínicos, como lo son en Tilapia el TILV.

Áreas de monitoreo

Para el Programa de Vigilancia Epidemiológica en Crustáceos de cultivo, realizará los monitoreos en las siguientes Provincias donde se encuentra el sector camaronero del país:

- a) Esmeraldas
- b) Manabí
- c) Santa Elena
- d) Guayas
- e) El Oro

8. Organigrama de la autoridad competente



9. Lista de enfermedades exóticas y endémicas de las especies acuáticas de importancia zoonosaria en el país (ECUADOR).

Patógeno	Método de diagnóstico	Organismo Acuático
Virus:		
Virus del síndrome de las manchas blanca (WSSV)	PCR Tiempo real -PCR Convencional	crustáceo
Virus de la necrosis hipodérmica y hematopoyética Infecciosa (IHHNV)	PCR Tiempo real -PCR Convencional	crustáceo
Virus de la cabeza amarilla (YHV1)	PCR Tiempo real -PCR Convencional	crustáceo
Virus del síndrome de Taura (TSV)	PCR Tiempo real -PCR Convencional	crustáceo
Virus de la Mionecrosis infecciosa (IMNV)	PCR Tiempo real -PCR Convencional	crustáceo
Infección por el hepatobacter penaei (NHP)	PCR Convencional	crustáceo
Infección por el Virus Iridiscente de los decápodos tipo 1 (DIV1)	PCR Convencional	crustáceo
Macrobrachium rosenbergii nodavirus (MRNV)	PCR Convencional	crustáceo
Penaeus vannamei nodavirus (PVNV)	PCR Convencional	crustáceo
Bacterias:		
Bacteria de la Hepatopancreatitis necrotizante	PCR Tiempo real -PCR Convencional	
Enfermedad de la Necrosis Hepatopancreática Aguda /Síndrome de Mortalidad Temprana	PCR Tiempo real -PCR Convencional	crustáceo
Síndrome Rickesial del Salmón-SRS	PCR Convencional	peces

Protobacterium dansela ssp. Piscicida	PCR Convencional	peces
Enfermedad Bacteriana del Riñón- BKD	PCR Convencional	peces
Hongos:		
Enterocytozoon hepatopenaei	PCR Tiempo real -PCR Convencional	Crustáceo

Cuadro 2. Enfermedades de Organismos Acuáticos

Notificación de patologías diferentes a las de control oficial

La información recopilada de patologías diferentes a las de interés nacional es producto de los resultados de análisis diagnósticos realizados por los laboratorios oficiales y además mantienen acreditación de 3 laboratorios privados para generar resultados.

10. Situación Sanitaria del país exportador/importador reportada en WAHIS-OMSA

Enfermedades de los organismos acuáticos enlistados por la OMSA, en los últimos años:

- En Peces solo se ha reportado el TILV en Tilapias

Panamá:

- ✓ Esta enfermedad es exótica jamás presentada, sin embargo, mantenemos una vigilancia activa para el monitoreo y seguimiento de las misma.

11. Estrategias Nacionales para Minimizar el Riesgo Asociado a Importaciones de Organismos Acuáticos

Panamá a través de la Autoridad Competente en salud animal (Dirección Nacional de Salud Animal) y Cuarentena Agropecuaria (Dirección Ejecutiva de Cuarentena Agropecuaria), tiene normado procedimientos que se implementan en el caso de importaciones de organismos acuáticos, dirigidos a minimizar el riesgo de introducción

de enfermedades transfronterizas exóticas y emergentes, asociados con las importaciones.

12. Empresa Beneficiada con la Importación:

Open Blue Sea Farms y Forever Oceans.

Establecimiento:

13. Centro de Producción y levantamiento larvario de peces marinos, EMPRESA AGROINDUSTRIAL Y COMERCIAL, S.A. (EMAGROCOM, S.A.) Código HT 12655

14. Empresa Agroindustrial y Comercial Emagrocom S.A.

Es una empresa en Ecuador, con sede principal en Jaramijó. Con permiso para ejercer actividades acuícolas. La empresa fue fundada en 31 de julio de 2018.

En la evaluación según los puntos descrito en el formulario acuícola de evaluación internacional a establecimientos acuícolas piscícolas – (I.P.3.1), para exportación a Panamá ovas, larvas, alevines y reproductores de la especie *Rachycentron canadum* (Cobia), localizado en Punta Blanca-Jaramijó provincia de Manabí y de *Seriola rivoliana*, en Centro Nacional de Acuicultura e Investigación Marino (CENAIM), localizado en la provincia de Santa Elena, San Pedro, Manglar alto.

Participó en la inspección, por la Autoridad Competente El Ing. Ernesto Pozo, El biólogo Luis Borjas y la Ing. Maria Sambrano

Personal de la empresa EMAGROCOM, la Ing Susana Villacis, Lic. Joel Cedeño y el Dr. Wilfrido Arguello, Hugo Mendez Lic. Javier Visuetti

Por Parte de Panamá el doctor Salomé Abdiel Quintero jefe del Programa de Sanidad Acuícola y el doctor Rolando Tello, coordinador de Programas de la Dirección Nacional de Salud Animal del Ministerio de Desarrollo Agropecuario

EMAGROCOM, nos presentó el convenio de cooperación mutua entre el Instituto Nacional de Pesca y la Escuela Superior del Litoral (ESPOL – CENAIM) CON LA EMPRESA (EMAGROCOM SA)

Se procedió a realizar un recorrido por las instalaciones, para la verificación de las medidas de bioseguridad de la empresa EMAGROCOM, y el estado físico de los peces (Cobia)

Sobre la frecuencia con la que visitan la empresa y del procedimiento utilizado en la toma y envío de muestras al laboratorio cada vez que se dan embarques para exportación

Las principales medidas de bioseguridad son el uso de barreras protectoras, para evitar el contagio directo o entre vectores potencialmente contaminados. Se utilizan barreras químicas, barreras físicas o mecánicas.

Entre las medidas de bioseguridad implementada en el establecimiento podemos resaltar los siguientes puntos

- Lavado de manos.
- Uso de guantes y mascarillas.
- Manejo de sustancias, equipos y materiales.
- Limpieza de materiales de transporte de producto
- Uso de pediluvios para el personal
- Rodiluvios para vehículos de transporte.
- Presencia de atomizadores con alcohol en la entrada de todas las áreas
- Uso de Cortinas plásticas en áreas de acceso.
- Identificación de materiales por área de proceso.
- Identificación de áreas a través de letreros para visitantes
- Otras.



La empresa mantiene las medidas de bioseguridad en todas las áreas del establecimiento como práctica rutinaria

Se pudo verificar que mantienen su bitácora de control para todo el que ingrese al establecimiento

15. Ubicación del Laboratorio

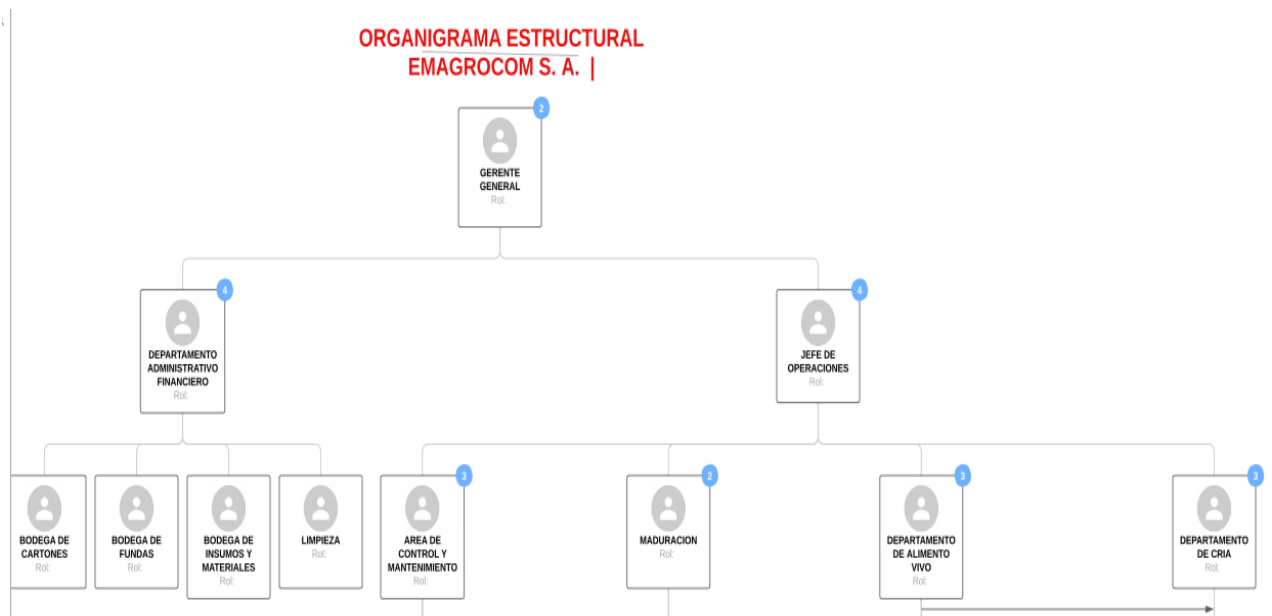
El laboratorio se encuentra localizado en la provincia de Manabí, distrito de Jaramijó, Punta Blanca.



16. Área administrativa

La sección administrativa se encuentra dentro del laboratorio, siendo una unidad física independiente de las otras infraestructuras que integran la misma. Las oficinas administrativas reúnen las condiciones de un ambiente propicio para el buen desempeño del personal y se rigen por organigrama de funciones

17. Organigrama del Establecimiento



Actualmente, la empresa EMAGROCOM, solo mantiene los peces reproductores de Cobia, los cuales se mantienen reproduciéndose, sin embargo; dependen de la solicitud de la empresa Open Blue, ya sea de huevos, alevines o juveniles de esta especie para empezar a producir, ya que mantienen un contrato de exclusividad con las cobias, en el cual EMAGROCOM solo produce Cobias para la empresa Open Blue.

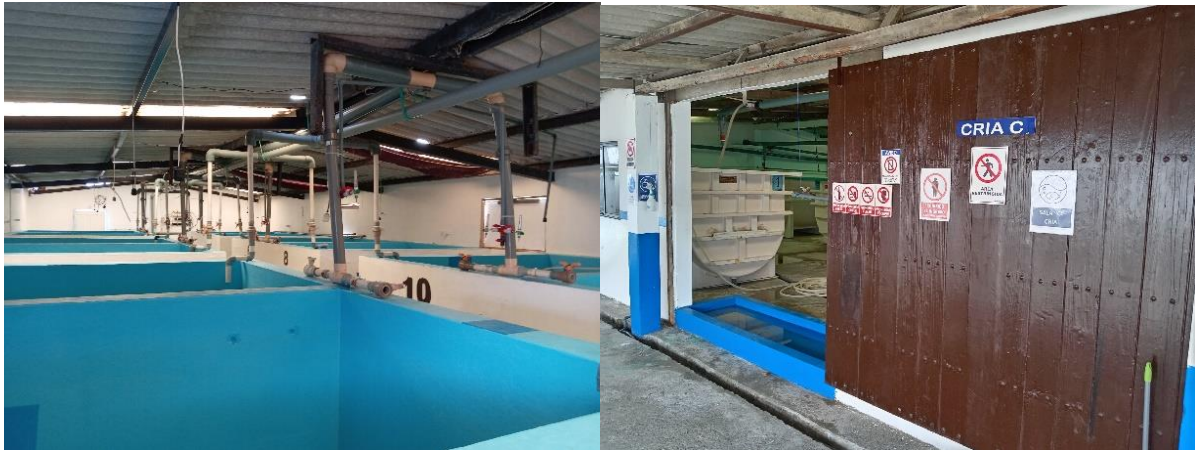
Los reproductores son atendidos diariamente con procesos de limpieza, alimentación y mantenimiento

En cuanto a la alimentación, estos reproductores son alimentados 6 días a la semana, para asemejar su estado natural, donde no todos los días comen, dando así un día de ayuno. Los alimentos que se le proveen son calamar, camarón, pinchagua (Pez), bonito (Pez) y mezclas de vitaminas y minerales conocidos como mac mac.

Mantienen 8 estanques de 60 Ton, donde tienen 2 grupos elites, con mayor desempeño de los cuales se esperan tomar los desoves a los que deben enviar a Panamá y 4 grupos de reserva, los cuales en conjunto con Open Blue, desarrollan un plan de mejoramiento genético para obtener los reproductores con la progenie que mejor desarrollo les provee.

El área de eclosión cuenta con 8 tanques de 500 L, en los cuales, al darse el desove, es colectado y colocado en estos estanques, donde en 18 a 24 horas inicia la eclosión de los huevos. Estas larvas ya eclosionadas, son sembradas al segundo día post eclosión (DPE), en las salas de larvicultura

Mantienen 2 salas de larvicultura de 20 estanques los cuales 12 estanques son de 6 Ton, y 8 de 8 Ton. En esta área se mantienen los alevines hasta los 35 DPE, con un peso aproximado de 1 g, este es el peso óptimo para ser enviados a Panamá. Cabe señalar, que su mayor mortalidad se da en el periodo de flexión de la cola, el cual también coincide con el cambio de respiración por la piel a las branquias del pez y se contempla entre los 7 a 12 DPE.



18. Salas de Rotíferos, Artemias y Anexos

Cuentan con una sala de rotíferos, otra de artemia los cuales son los primeros alimentos vivos ofrecidos a los peces en sus primeros días de vida, además cuentan con un área de bombeo y reservorios de agua del mar. La toma de agua se encuentra a 200 m de la costa. El agua previa a su uso es tratada con cloro y por movimiento y aireación se saca el mismo, de encontrarse residuos de cloro después de ciertas horas, se coloca vitamina C, para eliminar trazas del mismo.



Área de producción de rotíferos, reservorios y toma de agua

Poseen un área de congeladores donde se encuentran el alimento que se les provee a los reproductores, una bodega de alimento, bodega de cartones y bodega de químicos por separadas; todas con sus respectivos rótulos e indumentaria según la labor, así como material de contingencia ante derrame en la bodega de químicos.



Bodegas

En general cada sección presentaba condiciones de infraestructura que permiten aplicar medidas de bioseguridad, como es la existencia de pediluvios, áreas cerradas, controles de entradas y rotulación con advertencias y protocolos que deben cumplirse, por lo que podemos indicar que es un establecimiento acuícola verificado internamente y auditado por las autoridades oficiales competentes, posee programas de inocuidad y colecta muestras para análisis microbiológicos y residuos, basado en los principios del CODEX ALIMENTARIUS y la OMSA, validado por la autoridad sanitaria oficial del país, que acredita el cumplimiento de las exigencias sanitarias generales y específicas establecidas para Ecuador

19. Empresa EMAGROCOM S.A-CENAIM, cultivo *Seriola rivoliana*

- Convenio de cooperación mutua entre el instituto nacional de pesca y la escuela superior del litoral (ESPOL-CENAIM), con la empresa (EMAGROCOM SA).

El CENAIM es un centro de investigación marina y acuícola construido en 1990 por gestión de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) con apoyo financiero del Gobierno de Japón. El CENAIM forma parte integral de la ESPOL, siendo su misión el mejoramiento y desarrollo sustentable de la acuicultura y biodiversidad marina del

Ecuador a través de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la capacitación y la difusión

Por motivo de espacio físico y por bioseguridad, para no mezclar dos especies de peces (*Seriola rivoliana*) y *Rachycentrum canadum*, la empresa EMAGROCOM y ESPOL., en el acuerdo no. 189-2014, en la que se establecieron un sistema de cooperación de un sistema de desarrollo e implementación de un plan piloto para la cría de la especie de peces *Seriola rivoliana* y la producción de zooplankton y fitoplancton, en la que los estudiantes puedan acceder a información de producción de estas especies y a la vez la empresa EMAGROCOM S.A pueda reproducir peces para la exportación.

En la inspección a la estación se realizó un recorrido por la instalación en la sala de maduración, en donde se reproducen *Seriola rivoliana*, en la que están 6 estanques 20 m³ de agua con un total de 65 peces reproductores, en un sistema Rassa, a 50 metros del resto de la producción en una sala nueva, con los estándares esperados que minimicen el riesgo zoonosológico para la importación a Panamá.

En general cada sección presentaba condiciones de infraestructura que permiten aplicar medidas de bioseguridad, como es la existencia de pediluvios, áreas cerradas, controles de entradas y rotulación con advertencias y protocolos que deben cumplirse, por lo que podemos indicar que:

Es un establecimiento acuícola verificado internamente y auditado por las autoridades oficiales competentes,

posee programas de inocuidad y colecta muestras para análisis microbiológicos y residuos, basado en los principios del CODEX ALIMENTARIUS y la OMSA, validado por la autoridad sanitaria oficial del país, que acredita el cumplimiento de las exigencias sanitarias generales y específicas establecidas para Ecuador



Áreas del CENAIM

20. Área administrativa

La sección administrativa se encuentra dentro del área de laboratorio; es una unidad física independiente de las otras infraestructuras que integran la misma. Las oficinas administrativas reúnen las condiciones de un ambiente propicio para el buen desempeño del personal y se rigen por organigrama de funciones.

21. Organigrama del Establecimiento





22. Sala de Reproductores de Huayaipes

Los peces se alimentan día por medio con sardinas, calamar, premix y pez botellita. Este edificio, se encuentra alejado del resto de investigaciones que se llevan a cabo en el CENAIM y mantiene pediluvios, área de desinfección de manos, materiales solo de esta área y personal destinado a la misma.

Cuentan con laboratorio en donde se realizan análisis básicos, una sección de análisis químicos del agua, análisis bromatológico, microbiología y biología molecular, en donde también se presta el servicio a productores acuícola que la gran mayoría son camaronicultores del área.

23. Ubicación del Laboratorio:

El laboratorio se encuentra localizado en La Provincia de Santa Elena en La ruta del Espondilus, en el poblado San Pedro



24. Bioseguridad

En las instalaciones se pudo observar que se implementan medidas de bioseguridad, entre ellas al ingreso a las instalaciones realizan desinfección de las manos de las visitas con alcohol 70%.

- Cuentan con restricción en la entrada (seguridad), en el área de los peces, solo ingresa 1 colaborador encargado de la vigilancia y alimentación de los reproductores.
 - Pediluvio en la entrada del edificio
 - Cuenta con una cerca perimetral control de entrada y salida
- ✓ En el CENAIM, no han ocurrido situaciones de riesgo sanitario que representen un peligro para la producción y levantamiento de peces y camarones marinos en el último año.

En general cada sección presentaba condiciones de infraestructura que permiten aplicar medidas de bioseguridad, como es la existencia de pediluvios, áreas cerradas, controles de entradas y rotulación con advertencias y protocolos que deben cumplirse, por lo que podemos indicar que:

Es un establecimiento acuícola verificado internamente y auditado por las autoridades oficiales competentes, posee programas de inocuidad y colecta muestras para análisis microbiológicos y residuos, basado en los principios del CODEX ALIMENTARIUS y la OIE, validado por la autoridad sanitaria oficial del país, que acredita el cumplimiento de las exigencias sanitarias generales y específicas establecidas para Ecuador.

25. Antecedentes de Importaciones de Organismos Acuáticos vivos del Ecuador:

Panamá mantiene análisis en el LADIV para realizar pruebas de diagnósticos de patógenos de peces; para los principales patógenos en peces y directamente en el caso de la *Seriola rivoliana* y *Rachycentrum canadum*.

Se realizan muestreos y seguimientos estrictos en cada uno de los embarques que ingresan a Panamá.

26. Receptores del riesgo sanitario:

Empresa FOREVER OCEANS FARM, S.A. la cual desarrolla una granja de engorda para la *Seriola rivoliana*. Y OPEN BLUE SEA FARMS PANAMÁ S.A. para *Rachycentrum canadum*. con la importación de ovas, alevines y reproductores.

Mantenemos un antecedente complejo de importación, tanto de *Seriolas* como de *Cobias* de los establecimientos en mención, en los cuales por cada importación se les realiza análisis predeterminados, los cuales en todos los muestreos han dado resultados negativos, donde cumplen con un tiempo de cuarentena hasta su liberación. Estas medidas definidas, reducen el riesgo sanitario asociado a la importación, ya que se podría ver afectado el patrimonio sanitario acuícola del país si no se toma en cuenta cada una de las medidas necesarias para mitigar las consecuencias negativas a población silvestre y Productores de otras especies acuícolas.

27. Estrategia para Minimizar el Riesgo Asociado a la Importaciones

1. Que el país exportador cumpla con lo establecido en los REQUISITOS PARA LA IMPORTACIÓN DE ORGANISMOS ACUÁTICOS VIVOS, que DINASA tiene establecidos y en este caso para la ovas, alevines y reproductores de *Seriola rivoliana*. y, *Rachycentrum canadum* nauplios.
2. Aplicar los procedimientos para la cuarentena de organismos acuáticos importados.

28. Conclusiones

Se ha realizado en cuatro ocasiones inspecciones in situs al establecimiento de la **Empresa Agroindustrial y Comercial, S.A. (EMAGROCOM S.A.)**, extendiéndole renovación para la exportación de ovas, reproductores y alevines de Cobia (*Rachycentrum canadum*) y Huayaípe (*Seriola rivoliana*).

La EMPRESAS: AGROINDUSTRIAL Y COMERCIAL EMAGROCOM S.A. no han ocurrido situaciones de riesgo sanitario que representen un peligro para la producción y levantamiento de peces marinos en el último año; y se encuentran autorizados para exportar el producto indicado a Panamá, en estado vivo; y están bajo un programa de vigilancia sanitaria de patógenos y enfermedades para este rubro por parte de la autoridad competente.

La Autoridad Sanitaria del Ecuador y los Establecimientos han cumplido con los requisitos y procedimientos zoonosanitarios establecidos por la República de Panamá, sin embargo, se les solicitó dar un mayor seguimiento a la producción de estos tipos de peces e implementar análisis de enfermedades que puedan representar un riesgo zoonosanitario ante importaciones posteriores.

Por tanto, sugerimos que la renovación de la licencia de importación de ovas y alevines de Cobia (*Rachycentron canadum*) y ovas, larvas, alevines y reproductores de Huayaípe (*Seriola rivoliana*), de la empresa AGROINDUSTRIAL Y COMERCIAL, S.A. (EMAGROCOM, S.A.) de estos establecimientos sea aprobada (Renovación), siguiendo con la normativa sanitaria vigente de nuestro país y en caso que existiera un riesgo o eventualidad sanitaria, Panamá mantiene la capacidad de respuesta inmediata para poder atravesar el desafío.

29. Recomendaciones

Fueron realizadas algunas recomendaciones básicas, las cuales detallamos Para EMAGROCOM Punta Blanca:

- ✓ Capacitar al personal sobre la importancia del uso de los pediluvios.
- ✓ Las trampas de ratones, deben estar identificadas con números de estaciones.
- ✓ Rotular la bodega de químicos

En EMAGROCOM CENAIM, Fueron realizadas algunas recomendaciones básicas, las cuales detallamos:

- ✓ Colocar al desinfectante de manos que se encuentra en el área de maduración el tipo de desinfectante y concentración
- ✓ Mantener las puertas laterales del área de maduración cerradas.
- ✓ Realizar limpiezas oportunas de los air life
- ✓ Colocar recipientes de contención en área de químicos
- ✓ Mantener protocolos impresos, disponibles en el área de maduración
- ✓ Destacar por medio de rótulos el no uso de cámaras con flash en el área de maduración

Dr. Rolando Tello J.

Dr. Salomé Abdiel Quintero H.