

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

INFORME DE MISIÓN OFICIAL “INSPECCIÓN DE ORIGEN”

Evaluación cualitativa del riesgo al introducir a Panamá nauplios, postlarvas y reproductores de *Litopenaeus vannamei* procedentes del Laboratorio OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS OMARSA S.A Código HT960.

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

21 de octubre de 2024

Contenido

1.Objetivos de la Misión	4
2. Resumen	4
3. Capacidad de respuesta de Panamá para mitigar el Riesgo.....	5
4. Metodología para la Inspección.....	6
5. Verificación in situ de la información requerida para la evaluación sanitaria.....	7
6. Seguimiento Sanitaria del País Exportador	7
7. Organigrama de la autoridad competente	8
8. Lista de enfermedades exóticas y endémicas de las especies acuáticas de importancia zoonosológica en el país (Ecuador).	9
9. Notificación de patologías diferentes a las de control oficial	10
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. Inspección del Establecimiento	11
Ubicación de la Granja	11
13. Bioseguridad	12
Área administrativa.....	15
Sección de facilidades para los colaboradores.	15
15. SECCIONES DE PRODUCCIÓN	15
Sección de Maduración	15
16. Área de Cuarentena y acondicionamiento de reproductores.....	16
17. Área de maduración y copulación	17
18. Área de desove	17
19. Área de eclosión.....	17
20. Área de empaque de nauplios.....	18
21. Sección de Larvicultura	19

22. Laboratorio de Microbiología y Biología Molecular, control de parámetros de producción.....	19
23. Área de preparación de alimento fresco.....	20
24. Área de producción de Algas.....	20
25. Área de producción de Artemia	20
26. Área de producción de nauplios de Artemia.....	21
27. Bodega de alimento:.....	21
28. Resultado de la Inspección a OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS OMARSA S.A	22
29. Recomendaciones.....	22



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 camarón marino en nuestro país, mediante la importación de nauplios, larvas o reproductores para las granjas camaronera de Panamá.

2. Resumen

Esta Inspección en origen se realizó para verificar el establecimiento ubicado en Ecuador – Santa Elena – Ciudadela Miramar. En respuesta a la solicitud de la empresa Coclé Breeze, S.A. La inspección se efectuó el día 21 de octubre de 2024. Realizando reunión con la Autoridad Competente del país 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:

EXÓTICAS

- Virus de la Cabeza Amarilla Genotipo 1 (YHV)
- Virus del Síndrome de Taura (TSV)
- Enterocytozoon hepatopenaei o Microsporidiosis hepatopancreatica (EHP)
- Virus iridiscente de los decápodos tipo 1 DIV1
- Enfermedad de La Cola Blanca (PvNV)
- Virus de La Mionecrosis Infecciosa (IMNV)

ENDÉMICAS

- Virus del Síndrome de la Mancha Blanca (WSSV)
- Bacteria de La necrosis hepatopancreatica aguda (AHPND)
- Virus de la Necrosis Hipodérmica y Hematopoyética Infecciosa (IHHNV)
- Bacteria Hepatobacter Penaei o hepatopancreatitis necrotizante (NHP)

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)

- ✓ 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 OMARSA, que participo en la inspección: Dr. Leonardo Hidalgo, Lic. Jonathan Torres y Edwin Yutcha, Lic. Efraín Caira (Jefe de microbiología), Katy Mojica (Jefa de análisis de Biología Molecular).
- ❖ 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.

4. 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 Acuícola – MIDA/DINASA (I.P.3.1)”, establecido para ese fin.

5. 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 Subsecretaría de Calidad e Inocuidad del Ecuador (Unidad Salud Animal).

6. Seguimiento Sanitaria del País Exportador:

De acuerdo con el Código Sanitario de la OMSA, 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*.

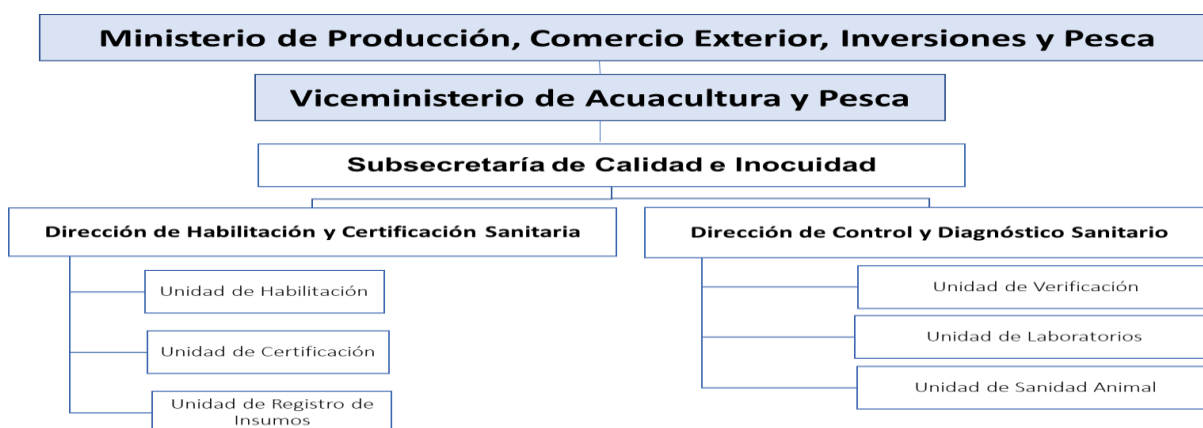
Áreas de monitoreo

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:

Tabla 1. Unidades epidemiológicas establecidas por cada Provincia

Especie	Origen	Provincia	No. camaroneras	No. Laboratorios	No. Maduración
Camarón <i>Penaeus Vannamei</i>	Cultivo	Esmeraldas	49	10	--
		Manabí	123	5	--
		Sta. Elena	16	110	18
		Guayas	695	6	1
		El Oro	568	12	--
Total de Unidades Epidemiológicas			1451	173	19

7. Organigrama de la autoridad competente



8. Lista de enfermedades exóticas y endémicas de las especies acuáticas de importancia zoonosanitaria 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

9. 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:

- Necrosis Hipodérmica y hematopoyética infecciosa (IHHNV).
- Síndrome De la Mancha Blanca (WSSV).

Panamá:

- ✓ Ambas enfermedades son endémicas en panamá y mantenemos una vigilancia activa para el monitoreo y seguimiento de las mismas.

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.

Empresa Beneficiada con la Importación:

- ✓ Coclé Breeze, S.A.

12. Inspección del Establecimiento

Generalidades

El establecimiento OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS - OMARSA S.A. tiene un complejo de Producción de Nauplios (Maduración), localizado en La Provincia de Santa Elena, Carretera vía a San Pablo Kilometro 2.5 – Ecuador; y un complejo de producción de postlarvas en el Km. 5 vía a San Pablo-Monteverde, Santa Elena, Ecuador; con tres módulos de producción. Desde 1977 Omarsa se ha dedicado al cultivo, procesamiento y exportación de camarón sustentable

Ubicación de la Granja

El laboratorio se encuentra localizado en La Provincia de Santa Elena, Carretera vía a San Pablo Kilometro 2.5 – Ecuador; y un complejo de producción de postlarvas en el Km. 5 vía a San Pablo-Monteverde, Santa Elena, Ecuador.

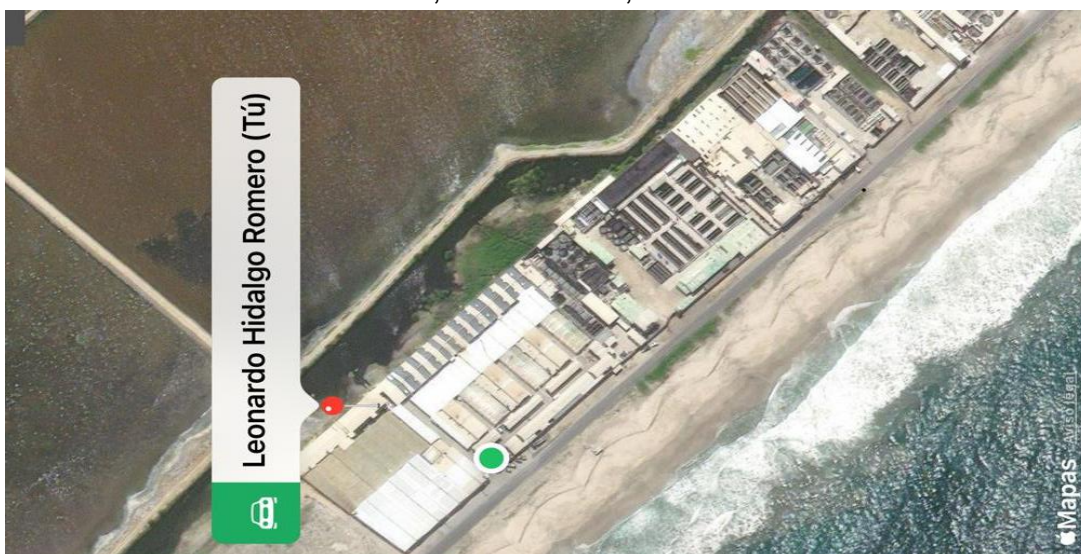


Figura 2. Vista aérea del Laboratorio

Se procedió a la inspección de las secciones relacionadas con la producción que componen el establecimiento, con el propósito de verificar los procedimientos y aplicación de las buenas prácticas de producción, y principalmente verificar el área donde se manejarán los camarones con destinados a la exportación a Panamá. Los componentes de la granja visitados y evaluados se describen a continuación:

13. Bioseguridad

En las instalaciones se pudo observar que se implementan medidas de bioseguridad, entre ellas al ingreso a las instalaciones se cuenta con una alfombra a la entrada con desinfectante, en este caso virkon a razón de 5 g por litro de agua. Además, realizan desinfección de las manos de las visitas con alcohol 70%.

Para la desinfección de los autos que ingresan, realizan una aspersion en las llantas con solución de virkon, para desinfectar las mismas.

Posterior a este proceso, se procede a llenar un control de visita el cual destaca las normas y precauciones que se deben contemplar en el establecimiento y la misma es firmada por el visitante.

Se ingresa al área de cambio de calzado y se le provee al visitante de una bata blanca limpia, con la cual estará durante la visita.





Figura 3, 4, 5, 6. Medidas de bioseguridad implementadas

En el establecimiento OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS - OMARSA S.A. se procedió con una reunión de coordinación del proceso de auditoría con el Gerente y su equipo de trabajo, para luego pasar a la inspección de las instalaciones, funcionamiento, revisión de los de registros (Trazabilidad) y posteriormente una reunión con su personal técnico, para captar la información del formulario oficial de DINASA “Protocolo de Inspección Sanitaria Acuícola” – I.P.3.1 (Anexo 2) y obtener información necesaria para evaluar el riesgo sanitario, asociados a la importación.

En las oficinas y secciones de producción del establecimiento, se revisó la documentación y se verificó in situ la aplicación de los diferentes protocolos, buenas prácticas de producción y medidas de bioseguridad establecidos en el proceso de producción de nauplios y postlarvas para alcanzar la calidad y garantizar su estatus de producción acuícola obtenida mediante certificaciones internacionales.

La actividad comercial del establecimiento OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS - OMARSA S.A., es la producción de larvas (nauplios) y postlarvas de camarón marino (*Litopenaeus vannamei*).

OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS - OMARSA S.A. ha logrado la certificación GLOBALG.A.P. para todos sus productos, desde el año 2011; y la última certificación de GLOBAL G.A.P, BAP Y NATURLAND. Lo cual brinda una garantía de sus procesos. El Establecimiento durante su gestión de producción

implementa la responsabilidad social empresarial, proyectándose en atención a sus colaboradores y necesidades de su comunidad.

El Establecimiento cuenta con su organigrama administrativo, donde se expresa la verticalidad funcional de la misma.

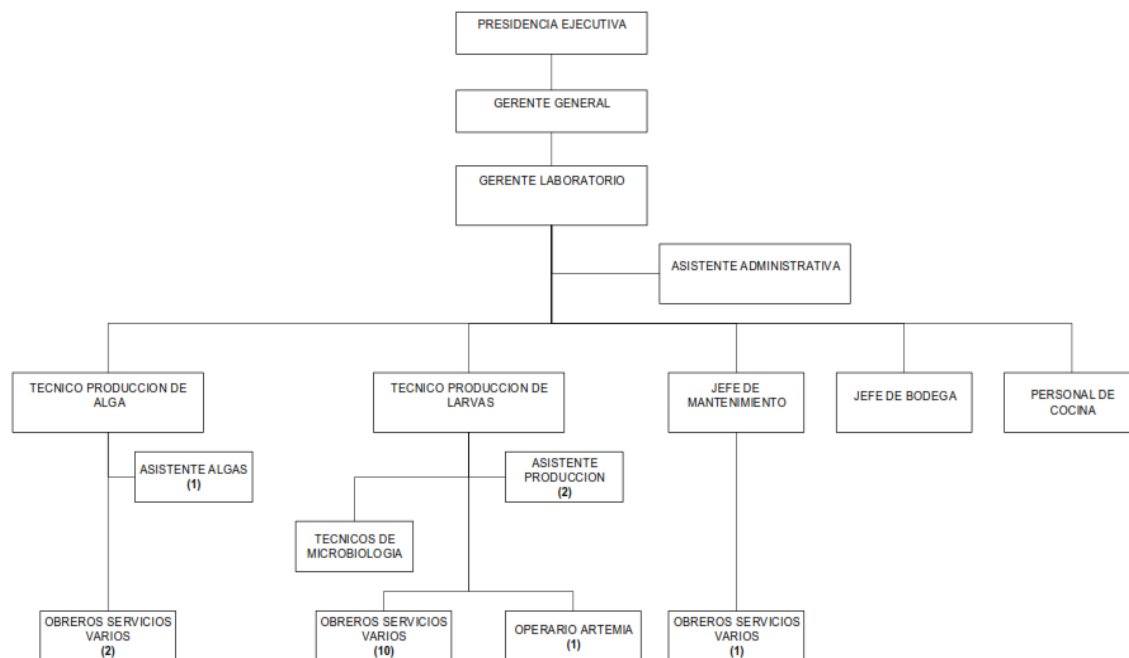


Figura 7. Organigrama del Establecimiento

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,

14. Componentes de la infraestructura del establecimiento

Área administrativa

La sección administrativa se encuentra dentro de la granja, pero 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

Sección de facilidades para los colaboradores.

Esta sección reúne las condiciones confortables para el bienestar de los colaboradores de la empresa, como se aprecia en la ilustración siguiente, contando con dormitorios, comedor, área de cambio de ropa entre otras facilidades.



15. SECCIONES DE PRODUCCIÓN

Sección de Maduración

OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS - OMARSA S.A. Cuenta con 3 Salas de Maduración; 27 estanques, manejan un Sistema de Recirculación. Los reproductores son identificados mediante códigos y se les realiza algunas veces aplicación de micro chip; se realizan análisis de ADN utilizando micro satélites para determinar niveles de consanguinidad y los cruces de líneas que se deben realizar para obtener reproductores con la mayor ganancia genética posible en los parámetros seleccionados. Todas las secciones cuentan con medidas de bioseguridad y su respectivo protocolo de producción que permite dar seguimiento a la

aplicación de buenas prácticas de producción. La alimentación de los reproductores se realiza 6 veces al día con calamar, mejillón, Krill y artemia congelada.

16. Área de Cuarentena y acondicionamiento de reproductores

Desde esta sección inicia el proceso para la producción de nauplios y postlarvas, lo que conlleva a aplicar acciones zoosanitarias y de bioseguridad para lograr la calidad del producto final. Mantiene 8 estanques de 16 y 20 TON. Se encuentra consecutiva de las otras secciones, con paso restringido. Los camarones que entran a esta sección proceden de granjas preestablecidas y con las cuales OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS - OMARSA S.A.mantiene un convenio para el levantamiento de sus padrotes; las mismas cuentan con áreas acondicionadas para el levantamiento de reproductores a partir de postlarvas producidas, seleccionadas y supervisadas por personal del establecimiento. Son seleccionados por familias y líneas, que demuestren potencial genético según lo establecido como objetivo en el programa de mejoramiento genético, los cuales mediante los registros de trazabilidad le dan seguimiento, hasta regresar como pre adultos de las granjas al centro de Larvicultura. Se tienen como norma que los camarones que salen de las cuarentenas hacia el proceso de maduración estén libres de enfermedades virales, para lo cual colectan muestras para diagnósticos de PCR, los cuales son corridos en su propio laboratorio de microbiología y biología molecular para enfermedades como IHHNV, EMS, NHP, EHP, BP. En esta zona, los futuros reproductores cursan un periodo de 15 a 20 días.



Figura 8. estanques de cuarentena

17. Área de maduración y copulación

Esta sección está conectada al sistema de recirculación. Mantiene operativo 12 estanques de 20 m³, con densidades de 800 g/m³. Cada lote de reproductores se reemplaza después de 90 días en producción; implementándose inmediatamente un periodo de limpieza y desinfección. Los reproductores son identificados mediante códigos y se les realiza análisis de ADN utilizando micro satélites para determinar niveles de consanguinidad



Figura 9 Tanques de maduración y copulación

18. Área de desove

La infraestructura tiene 6 tanques rectangulares con capacidad de 10 TON en cada uno se colocan 100 hembras grávidas con una frecuencia diaria de ingreso. Una hembra tiene un promedio de 250,000 huevos por desove. Dentro de las medidas de bioseguridad, se desinfectan los huevos con Iodo y la infraestructura, materiales e instrumentos se lavan y desinfecta en cada operación y además, se realiza un vacío sanitario según solicitud. Existe un protocolo que permite alcanzar alta calidad de los desoves y una condición sanitaria aceptable.

19. Área de eclosión

Se encuentra consecutiva de las otras secciones, y esta techada. Tiene 32 estanques circulares de fibra de vidrio con capacidad de 800 L, donde se obtienen los huevos provienen de desoves individuales identificados por un código de trazabilidad. Se producen 70 a 100 millones de nauplios diario, con promedio de eclosión del 80.0%, los

cuales se lavan y desinfectan con yodo. Los nauplios son seleccionados mediante el fototropismo positivo, al momento de la cosecha y luego cuando se procede al empaque, para el uso local o exportación.



Figura 11. Área de Eclosión

20. Área de empaque de nauplios

Esta área se ubica inmediatamente al lado del área de eclosión y permite el embalaje de la producción de nauplios cumpliendo con las medidas de bioseguridad establecida en el protocolo de la empresa. Los nauplios se empacan a densidad de 25,000/litro y 400,000/litro, cuando es venta local y exportación respectivamente.



Figura 12 Área y tipo de empaque de nauplios

21. Sección de Larvicultura

Se encuentra dentro del establecimiento, mantiene 112 estanques con capacidad de 35 Ton, donde se producen 11 Millones de larvas en 16 Ton operativas. Realizan 5 corridas al mes. Estos módulos son áreas techadas con estanques rectangulares.

La supervivencia promedio es de 65.0%

El control sanitario durante los ciclos de producción de postlarvas está dirigido a bacterias y protozoarios, para lo cual utilizan principalmente probióticos.



Figura 13. Módulo Larvicultura

22. Laboratorio de Microbiología y Biología Molecular, control de parámetros de producción

OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS - OMARSA S.A. mantiene un estricto control microbiológico y molecular de enfermedades y de los parámetros de producción al contar con áreas destinadas a esta actividad con equipo especializado y personal experto y asignado a estas tareas



Figura 14. Laboratorio y control de parámetros de producción

23. Área de preparación de alimento fresco

Las secciones, tienen áreas estrictamente para el almacenaje y preparación de las raciones diarias de alimento fresco para los reproductores, y la larvicultura.

24. Área de producción de Algas

En esta sección cuentan con un área para el manejo de las cepas puras, un área para producción de algas en bolsas de 16 litros, un área para producción en bolsas donde mantienen de 100 a 200 diarias, para luego finalmente llegar a la producción masiva en 36 tanques de 3 toneladas.



Figura 15. Áreas para manejo de la producción de algas.

25. Área de producción de Artemia

Se compone de dos salas de producción independientes las cuales eclosionan 40 libras de cistos diarios.

26. Área de producción de nauplios de Artemia

Mantienen 16 estanques de producción de artemias, con capacidad de 1200 litros y 48 estanques de 6 Ton c/u. Proveedor de insumos INVE.

La autoridad sanitaria del país, mantiene la vigilancia sanitaria y sus procedimientos de producción y aplicación de buenas prácticas acuícolas son verificados internamente y auditados anualmente, así también, una vez al año realiza el muestreo epidemiológico y procede a la colecta de muestra oficial incluida en el Plan Nacional de residuos tóxicos. Adicional, a las evaluaciones oficiales de estos establecimientos, los mismos experimentan los procesos de auditorías de las Certificadoras Internacionales, a las cuales están adscriptos

Anualmente el establecimiento está sometido a la auditoria sanitaria de la Subsecretaría de calidad e inocuidad, para obtener la categoría de Establecimiento Verificado y dentro del Plan de residuos tóxicos, el SCI colecta muestras de la producción para los respectivos diagnósticos.

La implementación de los procedimientos establecidos para garantizar la higiene en las Secciones de OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS - OMARSA S.A. se encuentra en sus manuales de Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitación (SSOP) y se cumplen en la práctica y, certifican que, en el caso del control de plagas, es aceptable y lo solicitado por ellos como autoridad, ya que lo llevan internamente y monitoreados por una empresa externa

27. Bodega de alimento:

Mantiene un depósito de alimento seco balanceado y alimento peletizado, el alimento se mantiene en el depósito por un periodo corto de tiempo para garantizar la calidad del mismo, no realizan muestreos de calidad del producto, el mismo lo solicitan a la empresa que los sule, se mantiene un registro de entrada y salida del alimento de las bodegas.

El alimento se mantiene en tarimas y en estantes; además, poseen trampas para roedores manteniendo un programa de revisión en cada una y en un cuarto con aire acondicionado y bajo llave.



Figura 16. Bodega de alimentos

28. Resultado de la Inspección a OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS OMARSA S.A

Al hacer la verificación de las instalaciones y documentación aportada por la empresa y la Autoridad Sanitaria consideramos que la empresa cumple con:

Buenas prácticas de Bioseguridad establecidas en el protocolo del establecimiento y aplicadas diariamente

- ✓ Buen desempeño en los aspectos de manejo técnico aplicando las buenas prácticas acuícolas,
- ✓ Buen desempeño en la gestión sanitaria aplicada en el país (SCI), en el establecimiento

Por tanto, sugerimos que la renovación de la licencia de importación de nauplios, larvas y reproductores del establecimiento sea permitida, 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 simples, las cuales detallamos:

- ✓ Realizar mantenimiento a la pintura de la pared de la sala de larvicultura 4 y 5.
- ✓ Identificar la ruta seguir para las visitas

Establecer un plan de mantenimiento en cuanto algunas áreas se pueden observar corrosión en materiales de metal.

Dr. Rolando Tello J.

Dr. Salomé Abdiel Quintero H.