

Circular Nro. MPCEIP-SCI-2024-0002-C

Guayaquil, 26 de febrero de 2024

**Asunto:** LINEAMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD APLICABLES EN ESTABLECIMIENTOS ACUÍCOLAS

## USUARIOS EXTERNOS

**Sector Pesquero y Acuícola del País**  
**SECTOR PRODUCTIVO ACUICOLA**

El Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, mediante La Subsecretaría de Calidad e Inocuidad, como Autoridad competente en los procesos de regulación, control y certificación inherentes a la sanidad de los cultivos acuícolas y la calidad e inocuidad de los productos bioacuáticos de la República del Ecuador, para fortalecer nuestro sistema de vigilancia sanitaria de las enfermedades en organismos acuícolas, dispone los siguientes lineamientos para la implementación de la bioseguridad en todos los establecimientos de producción acuícola:

1. Todos los establecimientos acuícolas deben contar con un Plan de Bioseguridad, este debe describir las medidas de gestión y físicas destinadas a mitigar los riesgos identificados de acuerdo con las circunstancias particulares del establecimiento acuícola. Los requisitos de un Plan de Bioseguridad se encuentran en el ANEXO 1
2. El personal del establecimiento acuícola deberá comprometerse con el desarrollo y la implementación del plan de Bioseguridad para garantizar que sea práctico y eficaz.
3. Los establecimientos acuícolas deberán notificar a la Subsecretaría de Calidad e Inocuidad las mortalidades inexplicables o inusuales, o sospecha de la presencia de alguna de las enfermedades de la lista de la OMSA a la Subsecretaría de Calidad e Inocuidad. Se deberá llevar a cabo el seguimiento y el diagnóstico de las posibles causas de la mortalidad.
4. Los establecimientos acuícolas deberán proporcionar facilidades a los funcionarios que controlan la sanidad animal acuícola. Deberán dar el libre acceso a sus instalaciones para realizar las actividades vinculadas con la sanidad animal y toma de muestras, así como proporcionar información respecto a su actividad cuando la Subsecretaría de Calidad e Inocuidad lo requiera.
5. Los principios de bioseguridad se basan en las rutas de transmisión de una enfermedad y las medidas de mitigación que se puedan aplicar. En el ANEXO 2 se identifican de manera general ambas características.
6. Las medidas de mitigación que se apliquen para cumplir con la bioseguridad en un establecimiento acuícola, variarán entre establecimientos dependiendo de factores como la probabilidad de exposición a los agentes patógenos, los animales acuáticos que se cultiven, la categoría del sistema de producción acuícola, las prácticas de cultivo, las condiciones medioambientales, la situación geográfica, entre otros..
7. El incumplimiento a las disposiciones establecidas en el presente Acuerdo será sancionado con lo establecido en la Ley Orgánica para el Desarrollo de la

Circular Nro. MPCEIP-SCI-2024-0002-C

Guayaquil, 26 de febrero de 2024

Acuicultura y Pesca, su reglamento y demás legislación vigente en el ordenamiento jurídico ecuatoriano relativa a la actividad acuícola.

La Subsecretaría de Calidad e inocuidad realizará la socialización de los lineamientos para la implementación de la bioseguridad aplicable en los establecimientos acuícolas aplicables en las rutas de transmisión y medidas de mitigación de una enfermedad y requisitos el 06/03/2024 a las 10:00 am

Link de zoom:

<https://us02web.zoom.us/j/83087790076?pwd=bWtJeUE5SzU4Z2VCTmFtYWdseU5VQT09>

ID de reunión: 830 8779 0076

Código de acceso: 281699

Los anexos se pueden verificar en la página web de la Subsecretaría de Calidad e Inocuidad.

Atentamente,

***Documento firmado electrónicamente***

Ing. Luis Andres Mejía Palacios

**SUBSECRETARIO DE CALIDAD E INOCUIDAD**

Anexos:

- anexo\_2\_bioseguridad0689909001708970706.pdf

- anexo\_1\_requisitos\_de\_plan\_de\_bioseguridad0152121001708970707.pdf

Copia:

Señor Abogado

Andrés Arens Hidalgo

**Viceministro de Acuicultura y Pesca**

Señorita

Cindy Daniela Paredes Panchana

**Directora de Control y Diagnóstico Sanitario, Encargada**

Señorita Magíster

Maria Soledad Ordoñez Sanchez

**Directora de Habilitación y Certificación Sanitaria**

Circular Nro. MPCEIP-SCI-2024-0002-C

Guayaquil, 26 de febrero de 2024

Señor Magíster  
Ernesto Raul Pozo Cherrez  
**Especialista de Vigilancia Epidemiológica**

Señora Doctora  
Rocío Raquel Rivera Veloz  
**Investigador Pesquero**

Señora Abogada  
Daniela Maria Rendon Yanez  
**Analista de Certificación 2**

ep/cp/rr/mo



Firmado electrónicamente por:  
**LUIS ANDRES MEJIA  
PALACIOS**

## ANEXO 1

### REQUISITOS DE UN PLAN DE BIOSEGURIDAD

- 1.- Objetivos, campo de aplicación y requisitos reglamentarios del plan de bioseguridad.
- 2.- Información general del establecimiento acuícola.
- 3.- Plano actualizado del establecimiento, que incluya sus unidades de producción.
- 4.- Diagrama de flujo de desplazamiento de animales acuáticos, de los productos y residuos de animales acuáticos, del agua, el alimento y los fómites.
- 5.- Identificación de las posibles rutas de entrada de los agentes patógenos al establecimiento acuícola.
- 6.- Identificación de las posibles rutas de propagación o liberación de agentes patógenos desde el establecimiento acuícola.
- 7.- Análisis de riesgo.
- 8.- Medidas de mitigación para tratar los riesgos.
- 9.- Procedimientos de emergencia en caso de una falla de bioseguridad.
- 10.- Procedimientos de comunicación externos e internos en caso de emergencia sanitaria.
- 11.- Procedimientos operativos estándar para respaldar medidas de mitigación, procedimientos de emergencia, requisitos de formación del personal del establecimiento acuícola.
- 12.- Calendario de seguimiento y auditorías.
- 13.- Evaluación de auditorías y acciones correctivas.

ANEXO 2

RUTAS DE TRANSMISIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE UNA ENFERMEDAD

Rutas de transmisión	Medidas de mitigación propuesta
1. Animales Acuáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Introducir exclusivamente animales acuáticos en el establecimiento acuícola con un estatus sanitario conocido, que sea igual o superior al de los animales del establecimiento.</li> <li>b) Si se introducen animales acuáticos con un estatus sanitario desconocido, éstos deberán ponerse en cuarentena.</li> <li>c) Cuando sea apropiado, tratar a los animales acuáticos en cuarentena para mitigar los riesgos de enfermedad (por ejemplo, tratamiento de parásitos externos).</li> <li>d) Garantizar un transporte bioseguro de los animales acuáticos que evite la exposición y la liberación de los agentes patógenos.</li> <li>e) Dentro del establecimiento acuícola, sólo desplazar animales acuáticos entre las distintas poblaciones tras haber considerado los riesgos de enfermedad y con vistas a mantener el estatus sanitario más alto posible de la población de animales acuáticos.</li> <li>f) Aislar las poblaciones de animales acuáticos que muestran signos clínicos de enfermedad de otras poblaciones hasta que la causa se conozca y la situación se resuelva.</li> <li>g) Retirar los animales acuáticos muertos o moribundos de las unidades de producción lo más pronto posible y eliminarlos de acuerdo a lo establecido en el plan de bioseguridad.</li> <li>h) Notificar mortalidades inexplicables o inusuales, o sospecha de una enfermedad de declaración obligatoria o emergente de los animales acuáticos a la Subsecretaría de Calidad e Inocuidad. El establecimiento deberá llevar a cabo la investigación y el diagnóstico de las causas de la mortalidad por profesionales de sanidad para los animales acuáticos o veterinarios.</li> <li>i) Retirar los animales acuáticos muertos en el lugar donde se presente la enfermedad, en la medida de lo posible. Estos retiros pueden ser por ejemplo, entre generaciones de animales acuáticos o ciclos de producción, seguida de limpieza, desinfección y secado de las instalaciones de producción. Se deberá proceder al vacío sanitario por un periodo suficiente para interrumpir los ciclos de infección y eliminar el riesgo que representa el patógeno para la reintroducción de animales acuáticos y evidenciar mediante análisis la eliminación de dicho patógeno. El vacío sanitario deberá ser coordinado entre establecimientos acuícolas que están epidemiológicamente vinculados a través de cuerpos de aguas compartidas.</li> </ul>

	<p>j) Considerar medidas físicas para minimizar la probabilidad de que los animales acuáticos de cultivo se escapen o la entrada de animales acuáticos silvestres en los establecimientos acuícolas.</p>
<p>2. Productos y residuos de animales acuáticos</p>	<p>a) determinar el riesgo de enfermedad potencial de los productos y residuos de animales acuáticos para los animales cultivados en el establecimiento y los animales acuáticos del entorno;</p> <p>b) gestionar los productos de animales acuáticos y los residuos de animales acuáticos dentro del establecimiento de acuicultura en áreas que se encuentran aisladas de las poblaciones de animales acuáticos para minimizar los riesgos de transmisión de enfermedades identificados;</p> <p>c) garantizar que se han implementado procedimientos adecuados para la colecta, tratamiento (inactivación de los agentes patógenos), transporte, almacenamiento o eliminación de productos de animales acuáticos y de residuos de animales acuáticos con el fin de minimizar los riesgos identificados de transmisión de enfermedad.</p>
<p>3. Agua</p>	<p>a) Elegir una fuente de agua que esté libre de poblaciones de animales acuáticos susceptibles y de agentes patógenos, en la medida de lo posible. Tales fuentes de agua pueden incluir aguas subterráneas dulces o salinas, agua de la red municipal y agua de mar artificial. Estas fuentes de agua pueden ser particularmente aptas para los animales acuáticos con un alto estatus sanitario, tales como las especies reproductoras.</p> <p>b) Asegurar un nivel apropiado de cribado, filtrado o desinfección de las aguas provenientes de fuentes que pueden contener especies susceptibles y presentar un riesgo de transmisión de agentes patógenos (por ejemplo, océanos, arroyos o lagos). El tipo y el nivel de tratamiento requerido dependerá de los riesgos identificados.</p> <p>c) Proveer un nivel apropiado de filtrado y desinfección de las aguas efluentes (y de los residuos filtrados asociados) de los establecimientos acuícolas en donde pueda estar presente un riesgo de transmisión de agentes patógenos a animales acuáticos silvestres o a otros establecimientos de acuicultura con especies susceptibles. El tipo y el nivel de tratamiento requerido dependerá de los riesgos identificados.</p> <p>d) Garantizar que la posición de las tomas de entrada y salida de agua para los establecimientos acuícolas, minimice la contaminación proveniente de otras poblaciones de cría o silvestres, teniendo en cuenta factores tales como la distancia y las corrientes de agua.</p> <p>e) Evaluar la probabilidad de ingreso de agua contaminada a través del desbordamiento de fuentes externas o de una</p>

	<p>infraestructura defectuosa (por ejemplo, tuberías con fugas, desagües bloqueados, muros de contención con grietas) y aplicar las medidas apropiadas a nivel de la gestión o de las infraestructuras.</p> <p>f) Evaluar los riesgos y establecer procedimientos para tratar y eliminar los residuos de agua que resultan del transporte de animales acuáticos.</p>
4. Alimento balanceado	<p>a) Que provenga de un establecimiento autorizado.</p> <p>b) Que hayan sido procesados, fabricados, almacenados, transportados y distribuidos de manera que se prevenga toda contaminación por agentes patógenos.</p> <p>c) Garantizar la manipulación del producto durante la alimentación de los animales acuáticos.</p> <p>d) El almacenamiento en la finca o establecimiento que garantice la inocuidad del producto.</p>
5. Fómites	<p>a) Evaluar el riesgo de enfermedad asociado con todos los fómites que se mueven en, dentro o desde el establecimiento acuícola.</p> <p>b) Garantizar que se dispone de procedimientos y de la infraestructura para limpiar y desinfectar los fómites, incluyendo en las áreas destinadas a la carga y entrega, antes de la entrada en los establecimientos acuícolas.</p> <p>c) Asignar artículos por cada área del establecimiento acuícola para evitar que estos artículos se intercambien entre las áreas, y cuando esto no sea viable debe aplicarse una correcta desinfección antes de su uso posterior.</p>
6. Vectores	<p>a) Utilización de medidas físicas de mitigación con el fin de prevenir el acceso de vectores en los establecimientos acuícolas, entre ellas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. filtrar o tamizar el agua que entra y sale en los sistemas de producción de acuicultura para prevenir la entrada de animales acuáticos silvestres;</li> <li>ii. instalar alrededor de los sistemas de producción de acuicultura en tierra una cerca o muro para prevenir la entrada de animales domésticos, con una barrera para un acceso controlado para personal autorizado y visitantes;</li> <li>iii. instalar alrededor de los sistemas de producción flotantes barreras en el perímetro del establecimiento acuícola con el fin de prevenir el contacto con animales acuáticos silvestres y otros animales o su introducción;</li> <li>iv. Cubrir los sistemas de producción acuícola al aire libre o no cerrados con redes para evitar el acceso de las aves.</li> </ol> <p>b) Control de plagas.</p>
7. Personal y visitantes	<p>a) Controlar el acceso de personal y visitantes a los establecimientos acuícolas a través de la creación de un límite definido entre el área de riesgo exterior y el área de bioseguridad interior, que abarque las instalaciones que sirven para:</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>i. el mantenimiento de un registro, que deberá incluir los nombres de los visitantes, la información de contacto y los detalles de exposición a los animales acuáticos o agentes patógenos en un periodo anterior, incluidas las visitas a establecimientos acuícolas o a otras instalaciones;</li><li>ii. el cambio de ropa y de calzado o uso de prendas desechables (por ejemplo, cofias, capas, guantes y cubrecalzado);</li><li>iii. la desinfección de manos y el uso de pediluvios.</li></ul> <p>b) Informar a todos los visitantes y supervisar que cumplan con el plan de bioseguridad.</p> <p>c) Establecer una señalización clara para promover la sensibilización y el cumplimiento de las medidas del plan de bioseguridad por parte del personal y visitantes.</p>
--	--