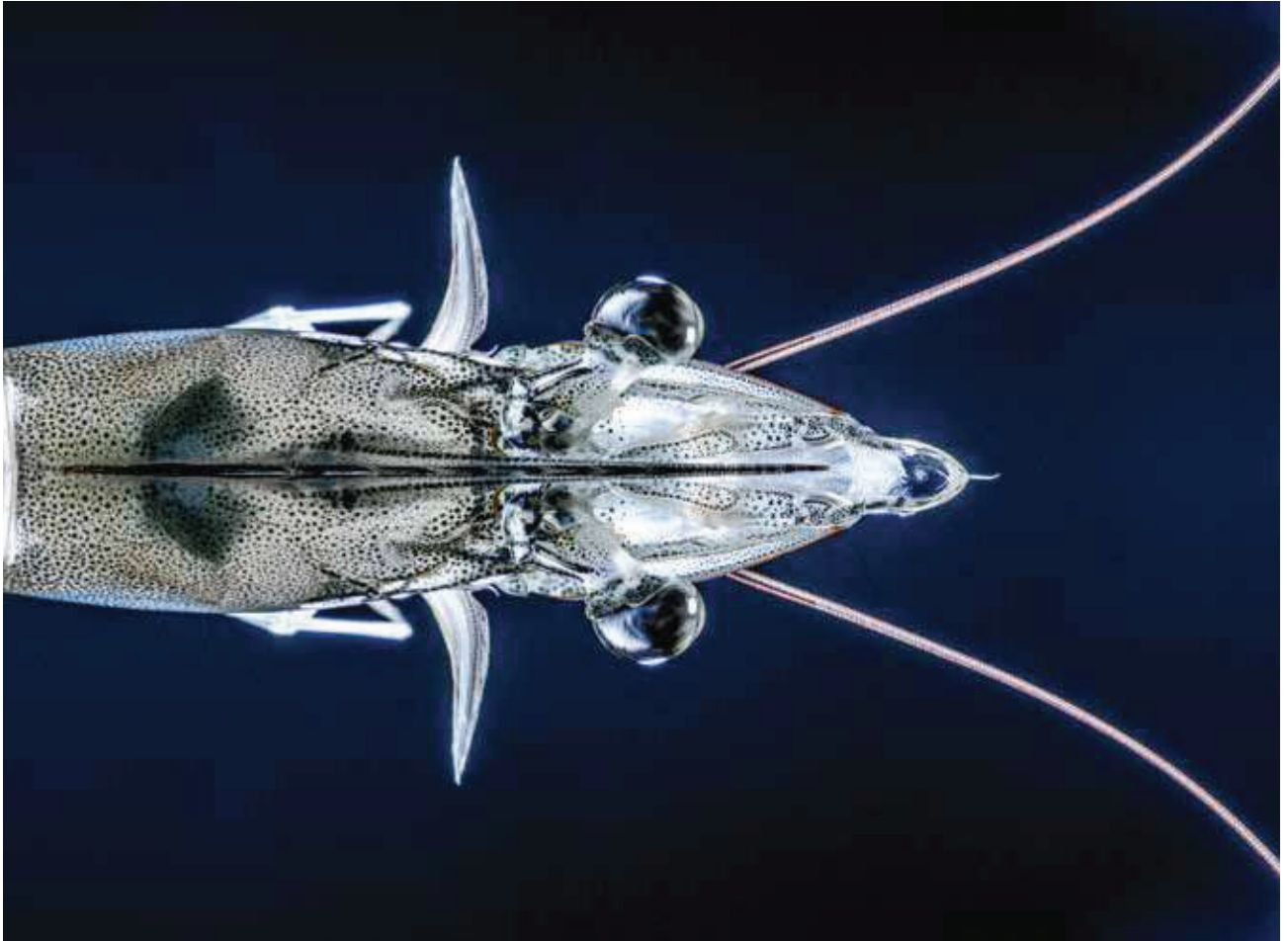


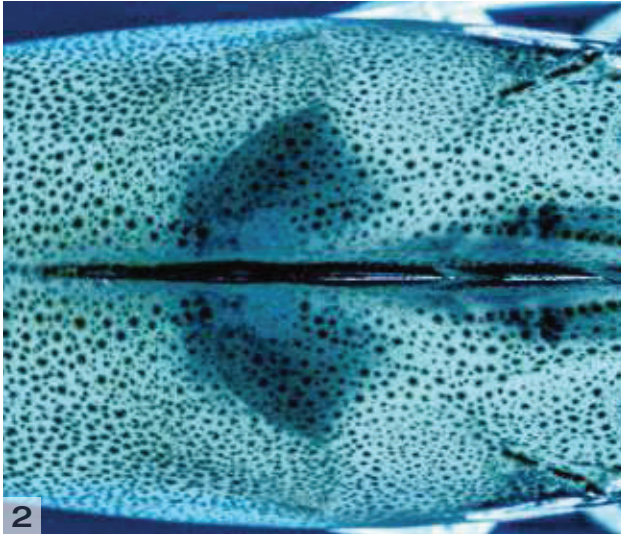
El arte de la protección



Blindaje



1



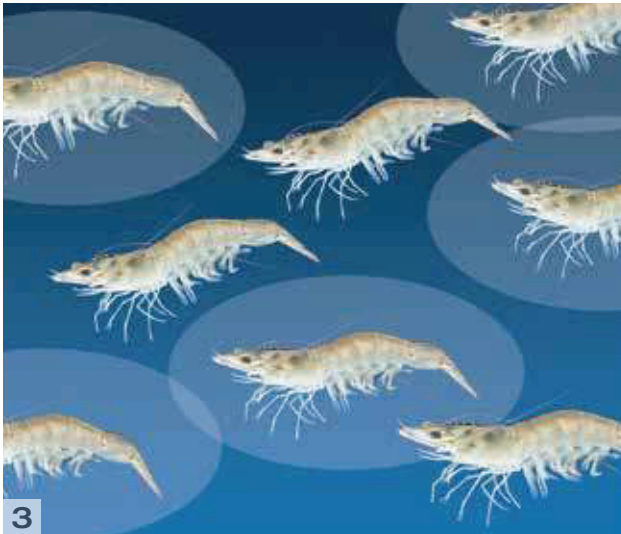
2

Fortaleciendo el sistema de defensa

Lorica ayuda a la defensa primaria de los camarones contra el estrés ambiental. También mejora la estructura del tracto intestinal y el hepatopáncreas, y su habilidad para resistir agentes patógenos.

Ingredientes funcionales

Lorica contiene un perfil complejo de ingredientes innovadores y funcionales, diseñados para salvaguardar al camarón durante las fases desafiantes de su ciclo de vida, como es la manipulación en la transferencia.



3

Salvaguardia de población

El perfeccionamiento del blindaje de un camarón ante bacterias patógenas no solo mejora la viabilidad de ese individuo, sino que reduce el potencial de liberación de bacterias para infectar a otros camarones. Este concepto reduce el potencial epidémico de un brote infeccioso.

1. *Litopenaeus vannamei*
2. Vista dorsal del hepatopáncreas
3. Ilustración gráfica de la salvaguardia de población

Protección



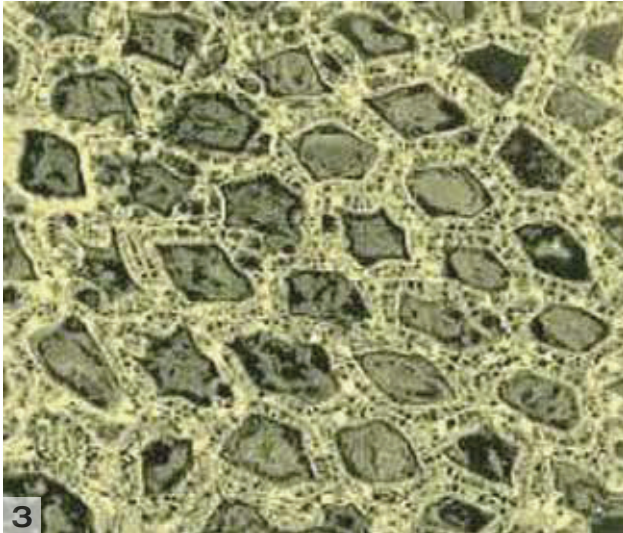
1



2

Sistema inmune mejorado

La formulación única de Lorica entrega un soporte invaluable a la respuesta inmune del camarón. Esto permite que el camarón esté en mejores condiciones para hacer frente a factores estresantes así como ante desafíos de patógenos.



3

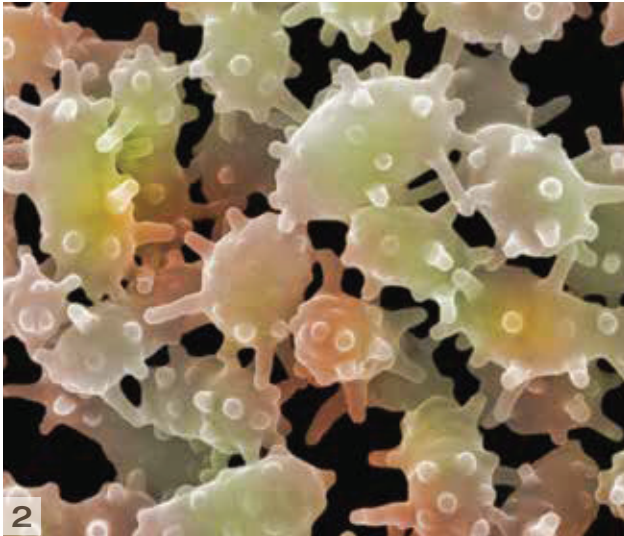
Nutrientes que salvaguardan

Lorica cuida la integridad y la funcionalidad del hepatopáncreas, para mantener la óptima absorción de nutrientes.

1. Cola del *Litopenaeus vannamei*
2. *Litopenaeus vannamei*
3. Micrografía de la estructura tubular del hepatopáncreas del camarón.

Equilibrio





Resistir las amenazas

En la batalla contra microbios hostiles y amenazas medioambientales, Lorica mueve la balanza a favor del camarón, apoyando los mecanismos de defensa estructurales e inmunológicos.



Disminuir los impactos bacterianos

Los ingredientes de Lorica trabajan en conjunto para cuidar la salud del camarón. Los componentes atacan las bacterias dañinas para reducir su concentración e inhibir su comunicación y de esa forma limitar su impacto.

1. *Litopenaeus vannamei*
2. Escaneo micrográfico-electrónico de las bacterias presentes en la microbiota intestinal
3. *Litopenaeus vannamei*

Figura 1 - Cuantadificación de MIC

Las pruebas de Mínima Concentración Inhibitoria (MIC), definen la concentración mínima requerida de una sustancia para inhibir el crecimiento de bacterias. Los ensayos llevados a cabo en la Universidad de Valencia mostraron que los componentes incluidos en Lorica requirieron la concentración más baja para inhibir el crecimiento de vibrios, en comparación con otras sustancias probadas.

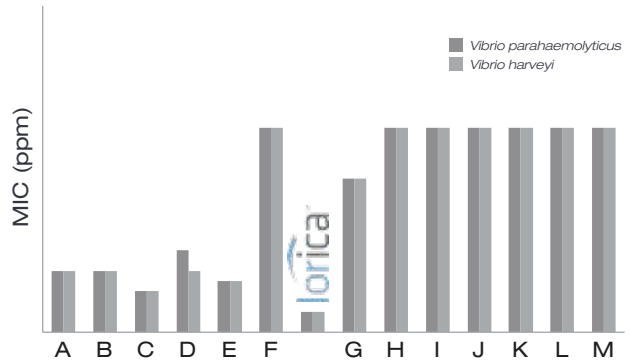


Figura 2 - pH

Las pruebas de la Universidad de Valencia también demostraron que la disminución del pH reduce la tasa de supervivencia de los vibrios, ya que no se desarrollan en condiciones ácidas. Los componentes de Lorica tienen el potencial de disminuir el pH del intestino del camarón para inhibir la supervivencia bacteriana.

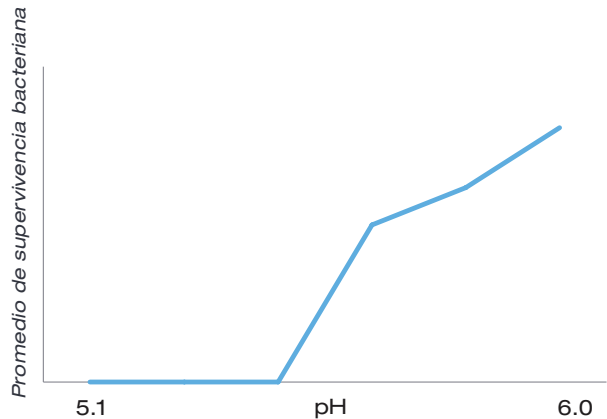


Figura 3 - Efecto combinado

Diversas soluciones fueron probadas antes de que Lorica fuera establecida. Fue determinado que la combinación de diferentes ingredientes ofrece un mejor efecto de protección que un solo componente. En la figura de la derecha las dietas D y J contienen solo uno de los ingredientes, en comparación con la dieta P – la solución Lorica – que contiene una combinación de ingredientes. Estos ensayos se llevaron a cabo en la Universidad de Arizona.

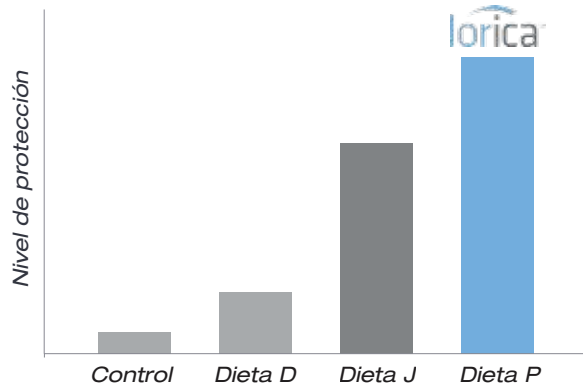
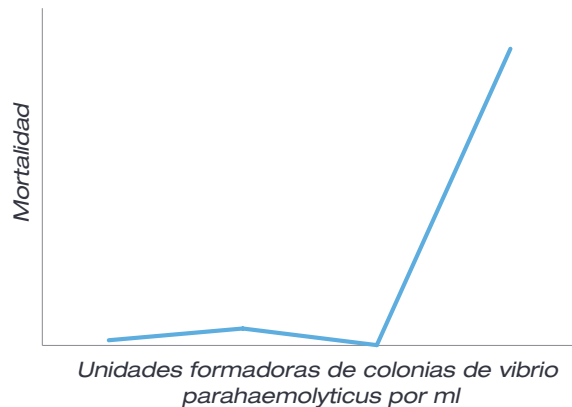


Figura 4 - Masa crítica

Cuando la bacteria *Vibrio parahaemolyticus* alcanza cierto número, libera una toxina que mata al camarón. Las bacterias se comunican entre ellas para coordinar la liberación de la toxina. Durante las pruebas en la Universidad de Arizona, se estableció que existe un mínimo de mortalidad antes de que se llegue a una concentración crítica bacteriana, como se demuestra aquí. Lorica actúa para limitar el número de bacterias e inhibir la comunicación entre ellas.



Recomendaciones

Se recomienda empezar a utilizar la dieta de salud Lorica al menos una semana anterior a la previsión de aparición de la enfermedad y/o estrés y continuar su uso hasta que haya concluido el evento.

Lorica puede utilizarse en todo el ciclo de cultivo.

Por favor pregunte a su especialista local de Skretting para recomendaciones específicas en uso y cantidad de dieta Lorica a administrar en sus piscinas.





Skretting es el líder mundial en la fabricación y suministro de alimentos acuícolas, siendo un eslabón esencial en la cadena de producción. La producción anual de piensos de alta calidad es de aproximadamente 2 millones de toneladas. Skretting tiene compañías operativas en los cinco continentes para producir y entregar alimentos, desde la eclosión hasta la cosecha, para más de 60 especies de camarón y peces de cultivo.

- **Ventas:** andrea.marin@skretting.com / 0981523250 - juan.ayala@skretting.com / 0999524696
- **Servicio Técnico:** marita.monserrate@skretting.com / 0980364317 - maximo.quispe@skretting.com / 0967639666