

## Propagación de EMS/AHPND en el este y sudeste de Asia.



### IMPORTANTE:

El Área de Sanidad Acuicola realiza Vigilancia Activa Oficial de las principales Enfermedades del Camarón de Cultivo. Nicaragua está libre de "EMS", si observas la presencia de estos signos clínicos en tu granja camaronera, avisa de inmediato a la Autoridad Competente del IPSA en tu localidad.



## Fortaleciendo la Sanidad Acuicola Nacional



### DELEGACIÓN IPSA CHINANDEGA

Chinandega: 85652995

#### Managua:

Dirección: Km 5 1/2 Antiguo Edificio Roberto

Terán

Teléfonos: 2783418, 22701141 - Ext. 151

Correo electrónico:

sanidad.acuicola@ipsa.gob.ni

## Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria-IPSA

Programa de Vigilancia Epidemiológica de Salud Animal

### "SÍNDROME DE MORTALIDAD TEMPRANA—EMS"

Especies afectadas: *Penaeus (Litopenaeus) vannameii, monodon y Chinensis.*



Juvenil de la izquierda con EMS

"Nicaragua está libre de esta enfermedad"

**SÍNDROME DE MORTALIDAD  
TEMPRANA (EMS)  
ENFERMEDAD DE LA NECROSIS  
AGUDA DEL HEPATOPANCREAS- (AHPND)**

**ANTECEDENTES:**

El Síndrome de Mortalidad Temprana es una nueva enfermedad que está afectando la industria del camarón blanco y esta se conoce como EMS, viene generando pérdidas económicas históricamente significativas entre los productores de camarón de China (2009), Vietnam (2010), Malasia (2011) y Tailandia (2012).

Tailandia que es el primer productor de camarones del mundo, en las primeras semanas del 2013, se mantuvo sin sembrar

80% a 90% de los estanques en la zona este del país a causa de EMS.

La enfermedad afecta a ***Litopenaeus vannamei*** y ***Litopenaeus monodon***, y se caracteriza por mortalidad masiva alcanzando en algunos casos hasta el 100% durante los primeros 10-30 días de cultivo (etapa en estanques de engorde).

**Nadie mejor que usted para proteger y conservar la Sanidad de sus animales.**

**SIGNOS CLÍNICOS**

1. Nada errático (en espiral).
2. Crecimiento reducido
3. Coloración pálida o blanquecina del Hepatopáncreas (HP), debido a la pérdida de la pigmentación en el tejido conectivo de la cápsula del órgano.
4. Tamaño del HP notablemente reducido (atrofia).
5. Textura blanda del exoesqueleto (frecuentemente).
6. Intestino con presencia entrecortada de alimento o sin alimento.
7. Manchas o rayas oscuras en el HP que se pueden observar a simple vista.
8. El HP no se deja aplastar fácilmente entre los dedos índice y pulgar.
9. Los camarones enfermos se van hacia el fondo del estanque.
10. Algunas veces se presentan al mismo tiempo microsporidiosis y nematodos.
11. La aparición de signos clínicos y de mortalidad puede darse desde los primeros 7-10 días de siembra de los estanques.
12. La mortalidad puede llegar al 100% en los primeros 30 días de cultivo.
13. Reaparición de los signos clínicos y mortalidad a los 60 días de cultivo en algunos casos.

**AGENTE CAUSAL:**

Un equipo de investigadores de la Universidad de Arizona (UA) ha logrado aislar la cepa y utilizarla para infectar camarones sanos con EMS/AHPND, en marzo del 2013 se logra identificar al agente causal, el cual se trata de la cepa de una bacteria que se encuentra habitualmente en las aguas costeras salobres de todo el mundo, ***Vibrio Parahaemolyticus***.

**AFECCIONES EN JUVENILES**



*Panaeus vannamei* de Vietnam, ambos con Hepatopáncreas atrofiado.



Camarón izquierdo: normal.  
Camarones derecho con Hepatopáncreas atrofiado.