



Bonny Bayot, Ph. D.



## EL SAEMA SE EXTIENDE A MANABÍ Y ESMERALDAS

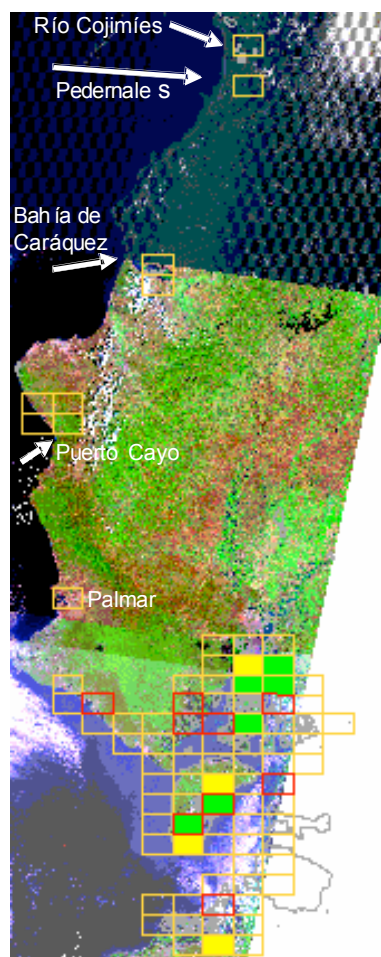
### Antecedentes

En el 2008 el SAEMA<sup>1</sup> fue ampliado en dos ocasiones. El primer incremento cubrió desde la zona de Palmar (Provincia de Santa Elena) hasta el sur del Estuario del Río Chone - Bahía de Caráquez (Prov. de Manabí). El segundo incremento cubrió completamente la zona de Bahía de Caráquez y llegó hasta Muisne (Provincia de Esmeraldas). Para ello se utilizó dos imágenes satélites Landsat 7 ETM+ (Enhanced Thematic Mapper Plus) (7 bandas multiespectrales de 25 m de resolución espacial y 1 banda pancromática de 12.5 m).

### Actualidad

El SAEMA muestra actualmente tres imágenes satélites Landsat que cubren cinco provincias costeras de producción camaronera (El Oro, Guayas, Santa Elena, Manabí y Esmeraldas) (Figura 1). Tal como está desarrollada la plataforma del SAEMA, desde Huaquillas (frontera con Perú) al sur, hasta Muisne (provincia de Esmeraldas) al norte (Figura 2), estaría en capacidad de cubrir una red de 173,522 ha de camaroneras (97% del hectariaje total). Mientras que, lo restante por cubrir es apenas 4,478 ha (3% del hectariaje total). Paralelamente, se han estado realizando las gestiones para incorporar al sistema de alerta 18 camaroneras localizadas en Esmeraldas y Manabí. Cabe destacar que, cualquier productor que esté interesado en formar parte del sistema, y cuyas camaroneras estén localizadas en las

zonas de cobertura del SAEMA puede comunicarse con CENAIM para incluirlo en el sistema.



**Figura 1.** Mapa mostrando las tres imágenes satélites Landsat y las zonas camaroneras donde el SAEMA comenzará a coleccionar información.



**Figura 2.** Mapa mostrando la imagen satélite Landsat de Muisne .

<sup>1</sup> Sistema de Alerta Epidemiológico y de Manejo Acuicola (SAEMA) es un sistema de vigilancia pasiva, instalado en Internet (<http://www.saema.espol.edu.ec>), que detecta cambios en los niveles de producción de las granjas camaroneras del Ecuador. Está basado en la variación en espacio y tiempo de anomalías de un índice de producción y manejo con respecto a valores históricos.



## ***Conclusiones***

El SAEMA es único en su categoría, ya que no conocemos de alguna herramienta similar en algún otro país productor camaronero. Existen algunos organismos gubernamentales, productores y universidades extranjeros que se han mostrado interesados en replicar el SAEMA a sus sistemas de producción de camarón de cultivo, e inclusive en otras especies acuícolas. En nuestro país, resulta importante que sea ampliamente aplicado en el Ecuador por los

productores. Iniciativas de asociaciones de productores para aplicarlo en zonas específicas o a mayor escala puede ser una opción. Sin embargo, en la mayoría de los países los sistemas de alertas sanitarias de producción animal son manejados y financiados por las autoridades gubernamentales. En cualquier caso, el SAEMA puede ser la plataforma para un Plan de Contingencia ante enfermedades en sistemas de camarón de cultivo o para otras aplicaciones de control sanitario y toma de decisiones.