



# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA MARITIMA Y  
CIENCIAS DEL MAR

ACUICULTURA

“La prueba de ELISA como técnica para  
el estudio de la fisiología de la  
reproducción en crustáceos”

TESIS DE GRADO

Previa obtención del Título de:

Acuicultor

Presentada por:

JULIA NIETO WIGBY

GUAYAQUIL - ECUADOR  
1995

## RESUMEN



Con el fin de determinar el potencial uso de la prueba del Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) en el estudio de la reproducción de crustáceos, se estableció la técnica y probó su eficiencia.

Se produjo un anticuerpo policlonal contra vitelogenina (vt)165 de *Macrobrachium rosenbergii*. Se probó la especificidad del anticuerpo ((vt)) en ovarios y hemolinfa de hembras, y en hemolinfa de machos *Macrobrachium rosenbergii*, mediante la técnica de inmunoblot. Posteriormente, se establecieron los niveles de vitelogenina en la hemolinfa durante el ciclo de maduración, estandarizando el método de ELISA.

Primeramente, el ELISA fue utilizado para determinar la variación en los niveles de vitelogenina en la hemolinfa de hembras *Macrobrachium rosenbergii* pre-vitelogénicas en un periodo de 48 horas. Los niveles de vitelogenina se mantuvieron dentro de los niveles considerados pre-vitelogénicos (2.500 - 4.000  $\mu\text{g/ml}$ ).

La eficiencia del ELISA en la determinación del estado de madurez fue comparado con la observación macroscópica. El 21,4% de los casos determinados macroscópicamente mostraron niveles superiores a 4.000  $\mu\text{g}$  de vitelogenina/ml, los cuales son considerados como estadios vitelogénicos.