

Aplicación de Protocolos de la Hormona Liberadora de Gonadotropina FSH y LH (Acetato de Buserelina, Gestar), en la reproducción inducida de *Colossoma macropomum*; Cuvier, 1816.

¹García América, ¹Díaz Álvaro, ²Fernández Christian, ² Alvan Miriam Adriana, ¹Arosemena Cilini y ¹Ríos Evelyn.

¹Estación Dulceacuícola de Divisa, Dirección de Investigación y Desarrollo, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, Veraguas, Panamá, agarcia@arap.gob.pa, adias@arap.gob.pa

²Instituto de Investigaciones de La Amazonía Peruana, Iquitos, Loreto, Perú. malvan@iiap.gob.pe

Una de las limitantes que presenta la especie *Colossoma macropomum* es la de no reproducirse de manera natural en ambientes controlados; en esta investigación se contrastó el protocolo utilizado por La Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (I.I.A.P.) para determinar el proceso óptimo en reproducción utilizando la Hormona Liberadora de Gonadotropina FSH y LH (Acetato de Buserelina o Gestar). Para esto se aplicó dos dosis diferentes de hormonas (ARAP 0.5 mg/kg = hembras 50% y 50%; Machos 100%) y (I.I.A.P. 1 mg/Kg = hembras 10% y 90%; machos 50% y 50%) en la zona intramuscular-dorsal con un intervalo de tiempo de 12 horas; los reproductores se escogieron de diferentes estanques con pesos promedios de 8.6 Kg y tamaño promedio de 75 cm. Se realizó monitoreo de la temperatura cada hora durante todo el proceso. Se evaluó la dosis hormonal, el tiempo de aplicación de la misma, la posición donde se inyectaba, así como el comportamiento de los reproductores después de inyectados (hembras y machos juntos a partir de segunda dosis) A.R.A.P. y (hembras y machos juntos a partir de primera dosis) I.I.A.P. hasta producirse el desove y la expulsión del semen.

El desove y expulsión del semen ocurrió después de 7 horas de haber puesto la última dosis; la temperatura inició con 28 grados centígrados y terminó con 29 grados centígrados en ambos casos; sin embargo, hubo diferencias en las hembras y machos que desovarón y fertilizaron; las dos hembras inyectadas con la dosis usada por A.R.A.P. desovarón, solo una de las dos hembras inyectada con la dosis del I.I.A.P. desovo; en cuanto a los machos, únicamente uno de los dos machos

inyectados con la dosis del I.I.A.P., expulsó semen, este se utilizó para realizar la fertilización de los huevos.

Los huevos se pesaron, fertilizaron e hidrataron y colocaron en una tina circular de 4.26 m³, con aireación para su incubación; se realizaron monitoreo a través de microscopio y estereoscopio, donde se observó la división celular hasta la eclosión; esta ocurrió 18 horas después del desove. Al tercer día después de la eclosión, las larvas se alimentaron con un batido de yema de huevo cocido, hasta completar 8 días, se contaron y se transfirieron a un estanque de 400 metros, con un recambio diario del 10%. Luego se alimentaron 2 veces al día por 45 días con concentrado de polvo al 45% de pc.

Podemos decir que el contacto directo luego de la primera dosis en la técnica utilizada por I.I.A.P. pudo propiciar el estímulo para la liberación de semen y que la técnica utilizada por ARAP produce mayor número de ovocitos; es necesario realizar más estudios sobre esta especie a fin de determinar el mejor proceso para realizar el desove y la fertilización de los huevos, la cantidad de ovocitos podría deberse al tamaño de la hembra. La importancia de este estudio se basa en la necesidad de conocer el ciclo reproductivo de esta especie para facilitar la producción de estos organismos y lograr avances en la acuicultura de nuestro país, disminuyendo el impacto directo al medio.