



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana

EL PERÚ PRIMERO



Reproducción inducida y manejo de semilla del Paco *Piaractus brachypomus*

Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana



Blgo Acui. Jorge G. Babilonia M. – AQUAREC-IIAP-MDD

Noviembre 2020

jbabilonia@iiap.org.pe / jgbm20@hotmail.com . 982617617/941749370

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

Plantel de semovientes



- Edad de los reproductores: 4 a 6 años
- Densidad: 1 Pez/20 m²

Dieta y manejo alimentario



proteína : 25 % P.B.

Alimentación: Dos veces al día

Tasa de alimentación: 2% (mayo a agosto)

En la época de reproducción : 1.5 %

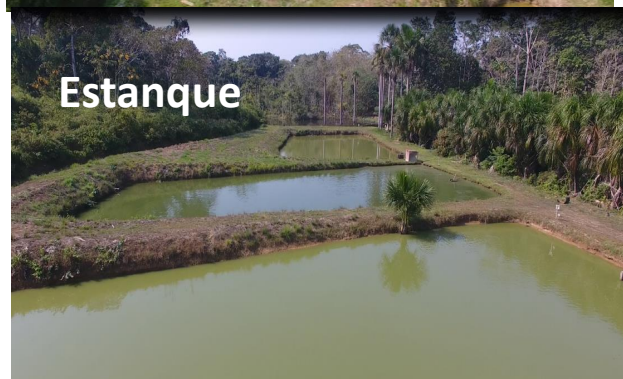
Post desove : 2% , con nivel de 28 a 32 % de P.B.

Para la selección de los reproductores dos días no se alimenta.

Fuente de agua



Reservorio



Estanque



Filtro mecánico

Temperatura : 27 a 29.5 ° C.

Oxígeno : 4 a 5 mg/l,

pH : 6.5 a 6.8 UI.

Dureza : 40 mg/l .

Conductividad: 50 a 120 mg/l.

Proceso de Reproducción Inducida

Captura, selección, transporte de ejemplares para inducción



Observaciones para la selección de hembras:

- Enrojecimiento y abultamiento del poro genital.
- Abultamiento de la región abdominal
- Abdomen suave al tacto
- Presencia de óvulos (**Biopsia ovárica**)

Observaciones para la selección de machos:

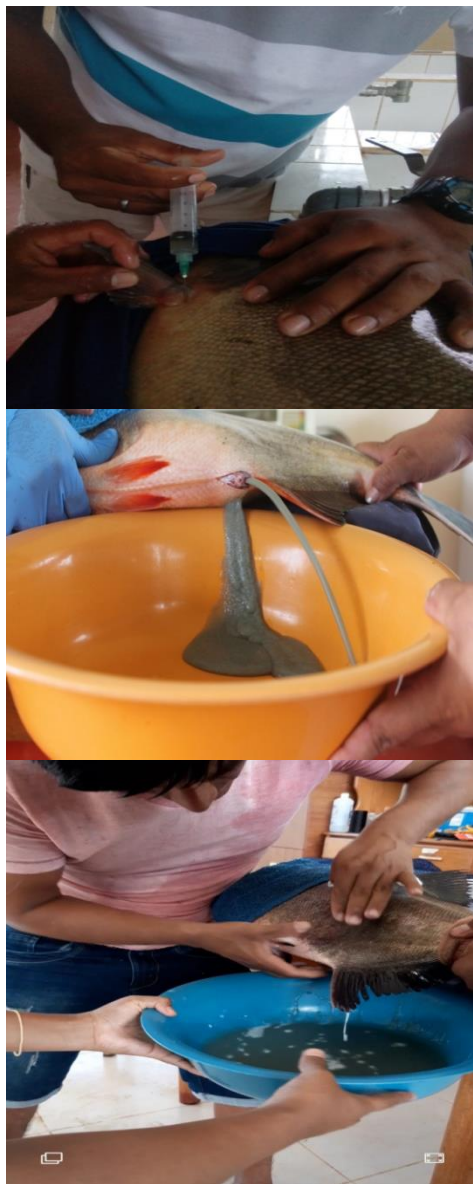
- La emisión de líquido espermático ante una suave presión abdominal.
- El líquido espermático es de aspecto blanco lechoso y de considerable viscosidad

Inducción hormonal

Dosis hormonal con Acetato de buserelina- Conceptal

Sexo	1 ^{era} dosis	Intervalo	2 ^{da} dosis	Dosis total
Hembras	2.6 ml p.v	12 horas	10%	90 %
Machos	1 ml p.v	12 horas	50%	50%
Machos	0.5 ml p.v	12 horas	50%	50%

Tiempo de latencia : 6 a 9 horas



Incubación y desarrollo embrionario de paco



Sistemas de incubadoras tipo Waynarovich de 200 L construidas en fibra de vidrio.

Características de la incubación

Densidad: 1 g de huevos /litro

Periodo de incubación: 18 a 20 horas

Flujo de agua: 1.5 a 2 L/min

Parámetros de calidad de agua

temperatura: 26 a 29.5 ° C.

Oxígeno 4 a 5 mg/l,

pH: 6.5 a 6.8 UI.



Manejo de semilla



Se alimentan a partir de 3 días (fitoplancton).

Al 4 día con plancton (fitoplancton y zooplancton).

Al 5 día con nauplios de artemia.

Pasos para la siembra de postlarvas



Día	Actividades
1	Drenado total del agua y secado del estanque
2	Limpieza, evaluación del estado del fondo del estanque y aplicación de cal al estanque - 50 kilos por 1000 m2
2	Secado a través del soleado del estanque
3	Secado a través del soleado del estanque
4	Prellenado, filtrado con malla de 500 micras, Cultivo de plancton con la inoculación de fitoplancton . NPK 5 Kilos
5	Estanque en proceso de maduración
6	Llenado total del estanque Maduración del agua
7	Siembra de post-larvas

Características de desarrollo post larval-alevino



- Las post larvas son sembradas en estanques de tierra debidamente preparados (caleados y fertilizados).
- Densidad de siembra 100 ind/m²
- Alimento vivo (Zooplancton : 50 a 80 organismo/ml)
- Alimentación: Alimento en polvo al 40% de PB, 7 días, luego con 32% P.B
- Tiempo de permanencia en el estanque (30-45) días

Parámetro	Rango	Unidades
Temperatura	26.5 a 28	°C
Oxígeno disuelto	5 a 6	mg/l
pH	6.5 a 7	UI

Alimentación



PROTOCOLO DE ALIMENTACIÓN

Nº de post larvas sembradas	Ración diaria (kg)/semana		
	1º semana	2º semana	3º semana
< 50,000	2	3	4
50,000 – 75,000	2.5	3.5	4.5
75,000 – 100,000	3	4	5
A partir de la 4º semana se mantiene la alimentación de la 3º semana y se reduce a medida que se transfieran los alevinos.			

Longitud de 3-4 cm y peso entre 0.5-1.0 g.

Distribución y transferencia de alevines



Ayuno – 24 horas
Bolsa de plástico 0.1 a 0.2
mm
Embalaje 20 -25 % de
agua
80 a 85 % de oxígeno



Sal 1 a 2 g/ 100 litros



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana

EL PERÚ PRIMERO

GRACIAS



Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana

