



# Producción de Alevines de *Colossoma macropomun* para el Repoblamiento y Crianza de la Especie en Piscigranjas Familiares en la Población de Rurrebanaque y las Comunidades de la Etnia Tacana



## **Participantes:**

Arturo Horn (Paraguay)  
Felipe Alviz (Bolivia)  
Claudio Álvarez (Perú)  
Edwin Gómez (Colombia)  
Claudia Turra (Uruguay)  
Karen Estrada (Guatemala)  
Luís Ramírez (El Salvador)

This project is the outcome of a group efforts to whom credit and technical responsibility goes. This project is based on an assignment which was given to course participants and supervised by Dr. Abdel Rahman El Gamal as a part of "Fish Development Training course". This annual course is organized by the Egyptian International Centre for Agriculture - Egypt (EICA). The names of the team members who developed this project as well as their countries are shown in the present slide

**2009**

# INTRODUCCION

- La disposición de alimentos como fuente de proteínas en la dieta diaria, es un problema común en las familias que pretenden mejorar esta diversidad de alimentos al cultivar plantas y dedicarse a la crianza de animales mayores y menores.
- La crianza de peces como es el caso del *Colossoma macropomun* viene desarrollándose en la región desde el año 1997 como una actividad complementaria del agricultor a sus demás actividades y que genera recursos económicos para su familia además de proporcionar alimento sano y nutritivo.



La provisión de alevines en estas especies nativas, representa un costo adicional, que no se encuentra al alcance de los campesinos quienes deberían traerlos desde otros centros piscícolas.

El presente proyecto considera la instalación de un laboratorio de producción de alevines de *Colossoma macropomum* en la población de Rurrenabaque en la Provincia Ballivián del Departamento del Beni, en Bolivia.

# OBJETIVOS

## Objetivo General

- Producir Alevines de *Colossoma macropomun* para el Repoblamiento y Crianza de la Especie en Piscigranjas Familiares en la Población de Rurrebanaque y las Comunidades de la etnia Tacana.

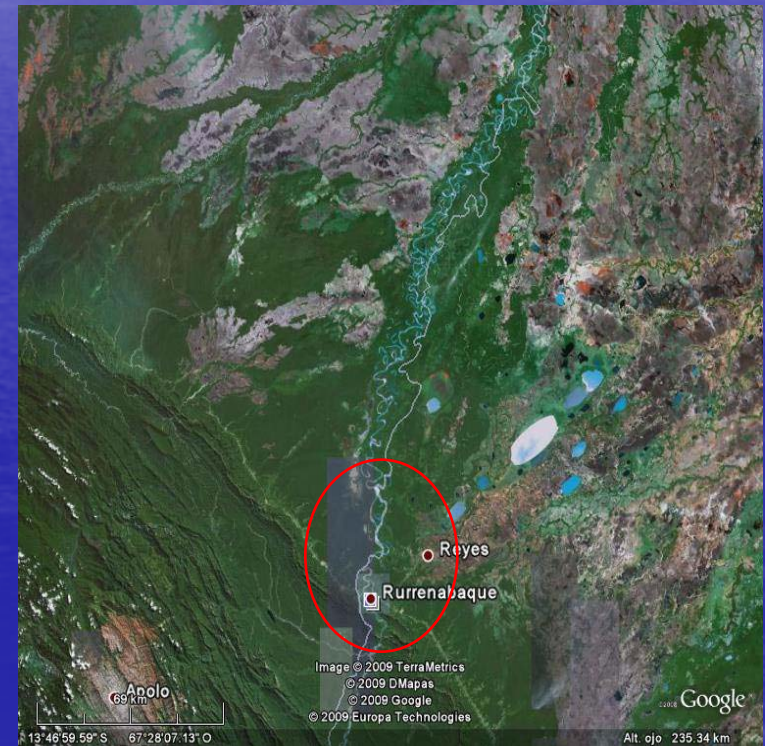
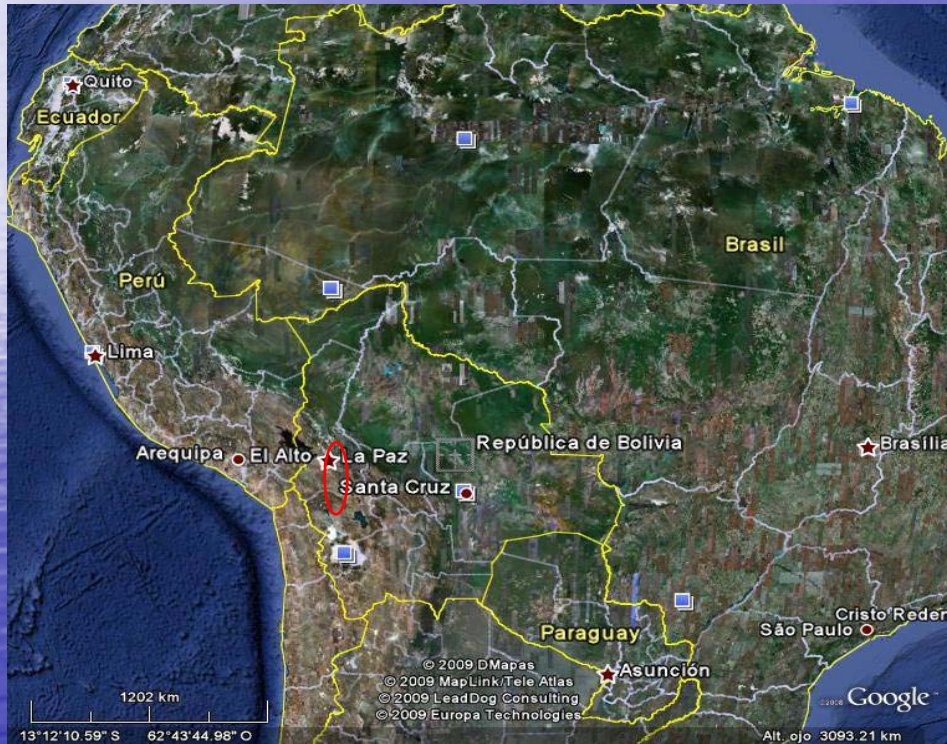
## Objetivos Específicos

- Abastecer de alevinos de *Colossoma macropomun* a las piscigranjas de los indígenas participantes del proyecto en su primera fase
- Mejorar técnicas de cría de peces como medio de asegurar alimentación de las familias de la región bajo un enfoque comercial y comunal.
- Repoblar ríos y lagunas la fauna ictica nativa.
- Realizar la piscicultura sin dañar el medio ambiente como el ecosistema.

# JUSTIFICACION

- La implementación del proyecto servirá para realizar un manejo adecuado de la piscicultura familiar y comercial que ayudara a las familias en dotarles alimentos sanos y nutritivos, de esta manera se podrá enfrentar problemas de orden social técnico y económicos por ser una actividad integral a la vida de las familias de la región.

# CARACTERISTICAS DE LA ZONA DEL PROYECTO



# TAMAÑO DE PROYECTO

Con el financiamiento para la adquisición de materiales para el centro de reproducción de peces se pretende llegar a alcanzar a la venta de mas de 1.000.000 alevines de *Colossoma macropomun*, que servirá para la crianza de esta especie en las diferentes comunidades indígenas, campesinos, ganaderos y personas interesadas en la crianza.

# ASPECTOS TECNICOS

- Se construirán seis estanques de alevinaje de forma rectangular, de 2500 m<sup>2</sup> con una profundidad de 1.5 m.
- Se construirán tres estanques de concreto para reproductores de 50 m<sup>2</sup>, con una profundidad de 1.5 m.
- La densidad utilizada es de 1 kg de peso vivo por un metro cuadrado, por lo que cada reproductor tiene un peso promedio de 6 kg.



# ORIGEN Y CRIA DE REPRODUCTORES

- Los reproductores pueden obtenerse directamente de su ambiente natural o de estaciones de cría.
- La ventaja de tener reproductores en cautiverio desde jóvenes y en condiciones favorables, es que siempre se dispondrá de individuos capaces de desovar en el tiempo deseado.

- En el presente proyecto se adquirirán reproductores los que se seleccionarán de individuos jóvenes que presenten las características ideales.
- Para obtener una cantidad de 1.000,000 de alevines utilizaremos 7 hembras y 14 machos.

# Alimentación

- Reproductores

La cantidad de alimento a proporcionar será de 2.5 % con un 28% de proteína.

- Alevines

La cantidad de alimento a proporcionar será de 3 % con un 40% de proteína.

# INDUCCION A LA OVULACION Y AL DESOVE

- Se utilizará hipófisis de carpa común como inductor al desove.

- Hembras

Dosis preparatoria: 10% de la dosis total (3–4mg de hipófisis/kg)- Dosis final: 90% de la dosis total.

- Machos

Se utilizará una dosis única (1–1.5 mg/kg). Muchas veces se hacen 2 aplicaciones en el intento de obtener una mayor liberación de semen

# Incubación de los huevos

- El tipo de incubadora que se utilizará en la incubación de huevos y larvas de peces será la cónica, con parte del cuerpo cilíndrica (10 %) y la restante cónica (90%).
- Este formato ayuda considerablemente a mantener las larvas en constante movimiento, evitando así que los huevos se depositen en el fondo de la incubadora, lo cual sería perjudicial para los mismos. .

# ESTRATEGIAS

- La vinculación que se tendrá con las Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales será como parte de un plan estratégico para desarrollar el apoyo a comunidades colonizadoras e indígenas interesadas en la cría de estas especies.

- Así mismo la capacitación a personas interesadas en la cría de peces formara parte de las capacidades de la estación piscícola, que también deberá ejercer como un centro demostrativo para lo cual deberá estar organizado de tal forma que la cría de peces sea un motivo de entusiasmo y distracción para los visitantes.

# PRESUPUESTO

| ITEM                                  | Unidad de Medida | Cantidad | Costo unitario | Costo Total  |
|---------------------------------------|------------------|----------|----------------|--------------|
| <b>Inversión Inicial</b>              |                  |          |                |              |
| Terreno                               |                  |          |                |              |
| Construcción de estanques de arcilla  | Unidad           | 6        | 1500           | 9000         |
| Construcción de estanques de concreto | Unidad           | 3        | 3000           | 9000         |
| Almacenes                             | Unidad           | 1        | 500            | 500          |
| Oficinas equipadas                    | Unidad           | 1        | 1000           | 1000         |
| Oxigenadores                          | Unidad           | 6        | 200            | 1200         |
| Incubadoras                           | Unidad           | 3        | 300            | 900          |
| Equipo en general                     | Unidad           | 1        | 1000           | 1000         |
| Herramientas                          | General          | 1        | 500            | 500          |
| Mano de obra                          |                  |          |                | 0            |
| <b>Sub total</b>                      |                  |          |                | <b>23100</b> |

|                                      |             |       |      |                |
|--------------------------------------|-------------|-------|------|----------------|
| <b>Costos de Operación</b>           |             |       |      |                |
| Reproductores                        | Unidad      | 21    | 170  | 3570           |
| Alimento Reproductores               | Kg/año      | 1440  | 1,43 | 2059,2         |
| Alimento alevines                    | Kg/año      | 10800 | 1,2  | 12960          |
| Galponeros                           | salario/año | 24    | 200  | 4800           |
| Agrónomo                             | salario/año | 12    | 600  | 7200           |
| Laboratorista                        | salario/año | 12    | 500  | 6000           |
| Compra de carpas para hipofisis      | unidad      | 100   | 3    | 300            |
| Material de empaque (bolsas y cajas) |             | 1     | 500  | 500            |
| Gastos operativos (servicios)        | año         | 1     | 800  | 800            |
| Administrador                        | unidad      | 1     | 500  | 500            |
| <b>Sub total</b>                     |             |       |      | <b>38689,2</b> |
| <b>TOTAL</b>                         |             |       |      | <b>61789,2</b> |