



**“APORTES DEL IIAP AL DESARROLLO DE LA PISCICULTURA
DE ESPECIES AMAZONICAS EN LA REGION AMAZONAS”**

VISION

**Las sociedades amazónicas
conocen, gestionan, conservan y
aprovechan sostenible y
competitivamente su territorio, su
diversidad biológica y sus culturas**

MISION

**Generar e incorporar conocimientos,
tecnologías innovadoras y el saber
ancestral, al servicio de las sociedades
y de los ecosistemas amazónicos**



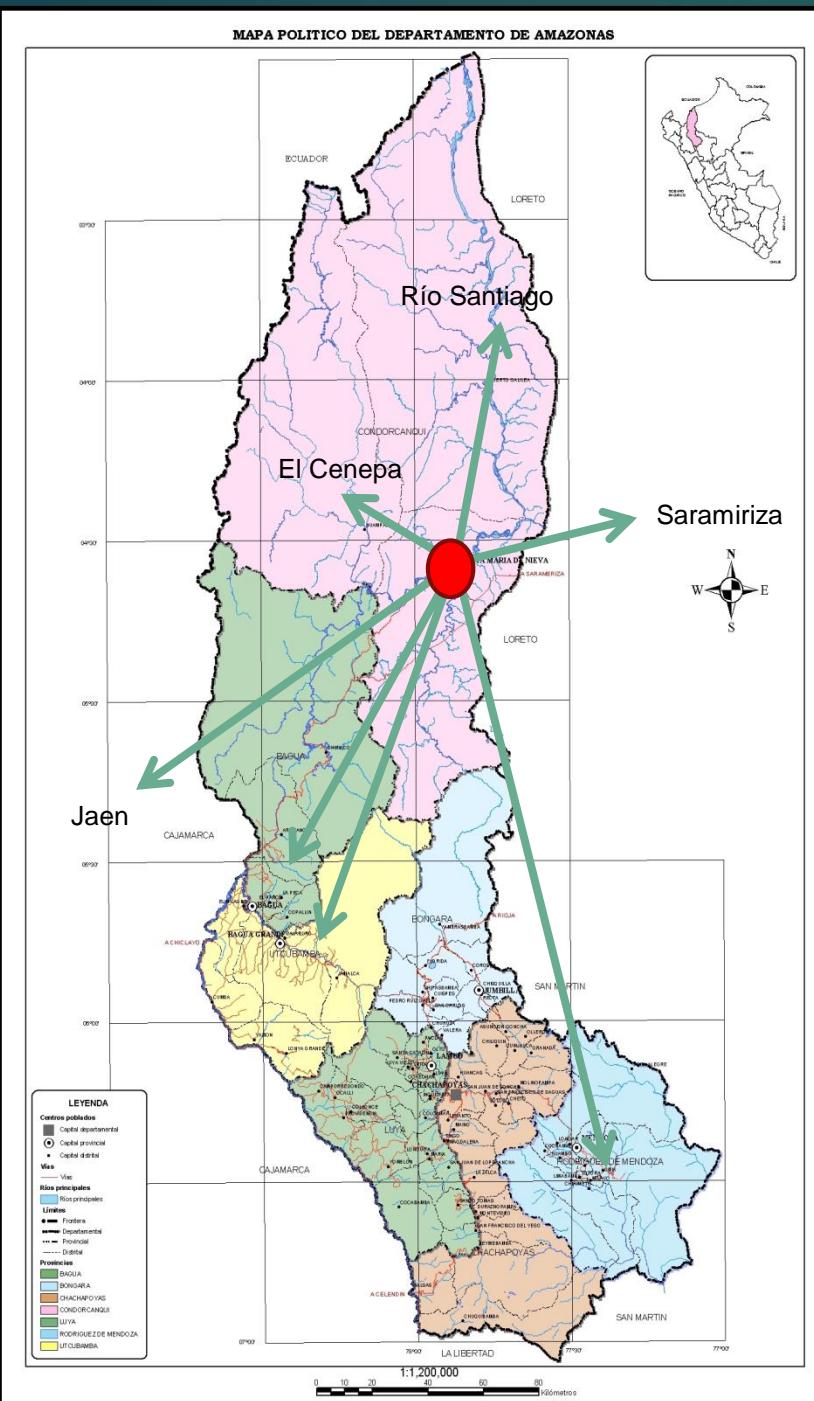
OBJETIVO GENERAL:

Contribuir a mejorar la seguridad alimentaria de las familias indígenas Awajun y Wampis mediante la crianza y aprovechamiento de peces y moluscos nativos amazónicos



OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1. Transferir tecnología de reproducción y cultivo de peces y moluscos nativos.**
- 2. Promover el cultivo y consumo de pescado en unidades familiares a fin de reducir el déficit de proteína en la dieta del poblador.**



AREA DE INFLUENCIA

INFRAESTRUCTURA

Centro de Producción de alevinos Santa María de Nieva



CENTRO DE INVESTIGACIONES SEASMI – IIAP AMAZONAS



CAPACITACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

a. Capacitación a productores y promotores

| Año | Número de participantes | | Numero eventos | Distrito | Provincia |
|--------------|-------------------------|-----------|----------------|---|--|
| | Product. | Promot. | | | |
| 2007 | 218 | 10 | 7 | Río Santiago, Nieva | Condorcanqui |
| 2008 | 256 | 17 | 7 | Jaén, Bagua Grande, Río Santiago, Nieva | Jaén (Cajamarca) Utcubamba y Condorcanqui |
| 2009 | 276 | | 6 | Imaza, Río Santiago | Bagua y Condorcanqui |
| 2010 | 317 | 54 | 9 | Nieva y Río Santiago | Condorcanqui |
| 2011 | 47 | | 1 | Nieva | Condorcanqui |
| 2012 | 95 | | 3 | Río Santiago y Saramiriza | Condorcanqui y Daten del Marañón (Loreto) |
| 2013 | 150 | | 6 | Imaza, San Nicolás, Río Santiago, Nieva | Bagua, Rodríguez de Mendoza y Condorcanqui |
| 2014 | 670 | | 31 | Imaza | Bagua |
| 2015 | 181 | | 8 | San Nicolás, Chirimoto, Nieva, El Cenepa y Condorcanqui | Rodríguez de Mendoza y Condorcanqui |
| 2016 | 200 | | 9 | San Nicolás, Nieva y Río Santiago | Rodríguez de Mendoza y Condorcanqui |
| TOTAL | 2410 | 81 | 87 | | |



b. Capacitación especializada

| Actividad | Cantidad | Procedencia |
|--------------------------|----------|---|
| Prácticas Universitarias | 3 | Universidad Nacional de Cajamarca y de Trujillo |
| Prácticas Instituto | 45 | Instituto Fe y Alegría |
| Tesis | 2 | Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, UNAP |



ESTANQUERIA EN LA REGION AMAZONAS

| PROVINCIA | DISTRITO | Nº DE PISCICULTORES | ESPEJO DE AGUA (Ha) |
|----------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| BAGUA | Imaza | 2180 | 77.50 |
| CONDORCANQUI | Nieva | 415 | 27.90 |
| | Río Santiago | 442 | 75.60 |
| | El Cenepa | 275 | 15.42 |
| UTCUBAMBA | | 180 | 10.00 |
| RODRIGUEZ DE MENDOZA | San Nicolás | 1 | 1.50 |
| TOTAL | | 3493 | 207.92 |



DISTRIBUCION DE ALEVINOS

| AÑO | ALEVINOS ENTREGADOS |
|------|---------------------|
| 2009 | 216,000 |
| 2010 | 162,449 |
| 2011 | 123,050 |
| 2012 | 200,000 |
| 2013 | 52,100 |
| 2014 | 100,700 |
| 2015 | 120,800 |
| 2016 | 103,000 |



TRABAJOS DE INVESTIGACION

EVALUACIÓN DEL TRIGO REGIONAL *Coix lacryma-jobi* (POACEAE) COMO INSUMO ALIMENTICIO PARA GAMITANA *Colossoma macropomum*

| INDICE | T0 | T1 | T2 | T3 | P |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| PCI (g) | 25.2 ± 4.1 | 24.2 ± 1.0 | 23.6 ± 2.6 | 25.3 ± 2.3 | 0.8344 |
| PCF (g) | 230.3 ± 0.2 | 207.5 ± 13.3 | 217.4 ± 58.6 | 202.2 ± 38.9 | 0.8220 |
| GP (g) | 205.1 ± 28.6 | 183.3 ± 13.5 | 193.9 ± 57.5 | 176.9 ± 36.7 | 0.8064 |
| GPD (g) | 1.5 ± 0.2 | 1.4 ± 0.1 | 1.4 ± 0.4 | 1.3 ± 0.3 | 0.8064 |
| BG (Kg.) | 3.1 ± 0.4 | 2.8 ± 0.2 | 2.9 ± 0.9 | 2.5 ± 0.5 | 0.6440 |

Leyenda:

Peso corporal inicial: PCI, Peso corporal final: PCF, Ganancia de peso: GP,
Ganancia de peso diario: GPD, **Biomasa** ganada: BG

La harina de trigo regional mostró ser un buen ingrediente alternativo para la alimentación de gamitana hasta una inclusión de 30% en formulaciones balanceadas.

“Utilización de la cascara de cacao en la preparación de dietas para peces juveniles de paco”

Promedios ± desviación estándar del peso inicial, peso final, ganancia de peso, factor de condición, índice de conversión alimenticia, tasa de conversión alimenticia, eficiencia alimentaria y sobrevivencia de los peces a los 120 días de cultivo

| TRATAMIENTOS | N | PESO INICIAL (g) | PESO FINAL (g) | GANANCIA DE PESO (g) | K | ICA | TCA | EA | S |
|-------------------|---|------------------|------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 0 % de Inclusión | 3 | 17.72 ± 0.38 a | 165.44 ± 42.52 a | 147.72 ± 42.87 a | 2.29 ± 0.09 a | 2.41 ± 0.10 a | 1.84 ± 0.22 a | 0.42 ± 0.02 a | 96 ± 2 a |
| 10 % de Inclusión | 3 | 17.35 ± 0.34 a | 152.77 ± 12.16 a | 135.41 ± 12.43 a | 2.30 ± 0.03 a | 2.52 ± 0.21 a | 1.81 ± 0.08 a | 0.40 ± 0.03 a | 96 ± 2 a |
| 20 % de Inclusión | 3 | 17.63 ± 0.19 a | 132.49 ± 16.15 a | 114.86 ± 16.31 a | 2.29 ± 0.02 a | 2.37 ± 0.26 a | 1.68 ± 0.11 a | 0.43 ± 0.05 a | 95 ± 1 a |
| 30 % de Inclusión | 3 | 17.41 ± 0.45 a | 132.12 ± 16.73 a | 114.72 16.29 a | 2.31 ± 0.05 a | 2.59 ± 0.29 a | 1.68 ± 0.08 a | 0.39 ± 0.04 a | 95 ± 2 a |

*Letras iguales: No presentan diferencia significativa (n.s = 0.05).

“Promoción de la piscicultura en territorio de comunidades indígenas en el Departamento de Amazonas: Evidencia empírica sobre la adopción de tecnología e indicadores de seguridad alimentaria y conservación de bosques”

- Los miembros de las familias beneficiarias consumen adicional, **12,5 kg/persona/año** lo cual significa más del 100% respecto a la situación sin proyecto o línea base (IIAP, 2004).
- **4,4 kg de proteína al año** es la cantidad total que consumiría cada beneficiario anualmente siendo el 50% (2,2 kg) la cantidad adicional obtenida por el desarrollo de la piscicultura como aporte en la mejora de la seguridad alimentaria.
- Considerando que el 83% de los beneficiarios manifestó haber enseñado la técnica a otra persona, que el 87% de los beneficiarios vende parte de su cosecha (la mayoría entre 50 y 100 kg de pescado) y que el 100% desea más pozas (dos pozas más en promedio), es posible afirmar que a través diferentes procesos, la práctica de la piscicultura se ha consolidado y, por tanto, genera grandes expectativas para las poblaciones de las comunidades indígenas.
- El 13% de beneficiarios no vende su producción, lo cual implicaría que la piscicultura estaría siendo una actividad netamente de carácter social y, por lo tanto, aceptada, pero no adoptada totalmente.
- La cantidad de hectáreas promedio salvadas de la deforestación por familia beneficiaria asciende a **2,5 ha/año** lo cual equivale a un total anual de 1250 ha considerado el total de familias beneficiarias (quinientas familias). Lo antes mencionada permite mencionar que en los últimos cinco años la promoción y desarrollo de la piscicultura ha conllevado a evitar deforestar más de 5 000 h

PROYECTOS EJECUTADOS

| NOMBRE | ALIADO | AÑO | APORTES | | |
|---|--|---------------|------------|--------------|---------------------|
| | | | IIAP | ALIADO | TOTAL (S.) |
| “Acuicultura para la seguridad alimentaria en comunidades aguarunas del Alto Marañón” | FAO, MUNIC. CONDORCAN, SAIPE | 2004- 2005 | | 610,500.00 | 610,500.00 |
| “Piscigranjas como Alternativa de Sostenibilidad Alimentaria en Comunidades Awajun y Wampis del Río Santiago” I y II Fase | UNICEF | 2007- 2009 | 92,200.00 | 202,344.00 | 294,544.00 |
| Reproducción Crianza y Comercialización de Gamitana Colossoma macropomum en el Distrito de Cajaruro Provincia de Utcubamba Región Amazonas” | INCAGRO, APA-JVA, PRODUCE, MUNICIPALIDAD DE CAJARURO | 2009 | | 116,000.00 | 116,000.00 |
| “Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuícola como alternativa para mejorar la alimentación en comunidades awajun y wampis del distrito de Rio Santiago, Región Amazonas” | FONCODES, MUNICIPALIDAD RIO SANTIAGO | 2010-2011 | | 1'003,897.00 | 1'003,897.00 |
| Construcción e Implementación del Centro de Investigaciones Seasmi – IIAP Amazonas | MUNIC.CONDORCAN., GERENCIA SUB REGIONAL | 2010 | 966,850.44 | | 966,850.44 |
| Proyecto piscícola en Rodríguez de Mendoza | APPTH | 2013- 2014 | | | |

| COMUNIDAD | NUMERO | VENDIDO | CONSUMIDO | TOTAL | PROMEDIO |
|----------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | | BENEFIC. | (Kg.) | (Kg.) | (Kg.) |
| PUERTO GALILEA | 15 | 698 | 459 | 1157 | 77.13 |
| ISLA GRANDE | 13 | 287 | 324 | 611 | 47.00 |
| SANTA ROSA | 11 | 665 | 290 | 955 | 86.82 |
| SHIRINGA | 10 | 79 | 137 | 216 | 21.60 |
| BELEN | 5 | 92 | 155 | 247 | 49.40 |
| VILLA GONZALO | 15 | 461 | 438 | 899 | 59.93 |
| DEMOCRACIA | 7 | 63 | 104 | 167 | 23.86 |
| SAN RAFAEL | 20 | 1117 | 454 | 1571 | 78.55 |
| YUTUPIS | 25 | 734 | 463 | 1197 | 47.88 |
| TOTAL | 121 | 4196 | 2824 | 7020 | 58.02 |



DATOS EN BASE A COSECHA PARCIAL DE LOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO CON UNICEF
 AL FINAL DE LA CAMPAÑA LOS BENEFICIARIOS MANIFESTARON HABER VENDIDO ENTRE 100 A 150 Kg. Y HABER CONSUMIDO APROXIMADAMENTE LA MISMA CANTIDAD. (EN PROMEDIO SE ENTREGO A CADA BENEFICIARIO 500 PESES)



CENTRO DE PRODUCCION DE VILLA GONZALO



CENTRO PISCICOLA MICHINA

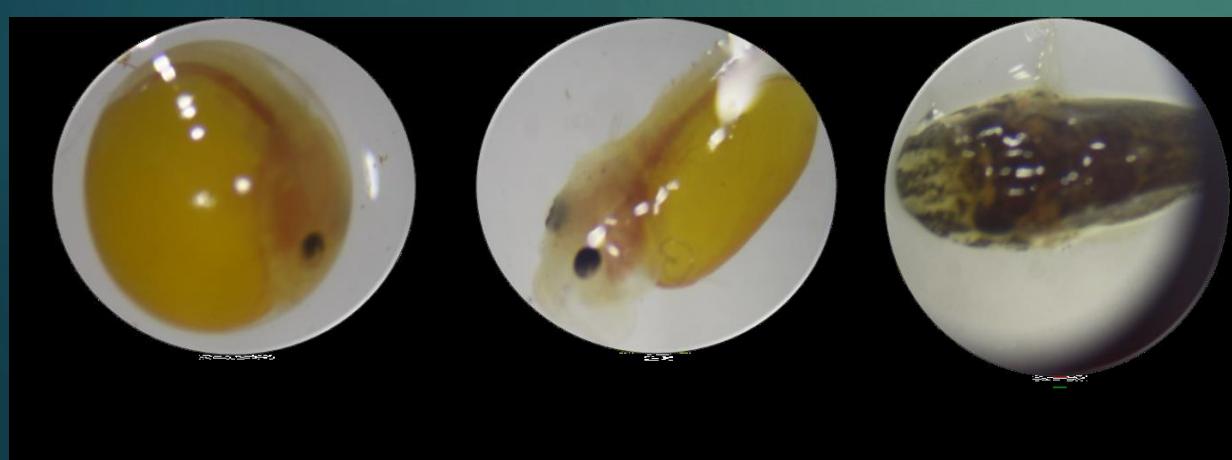
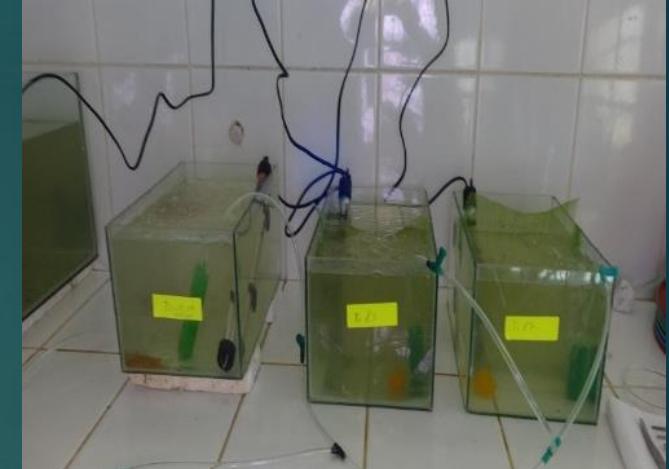


Embajada de Finlandia:
€. 42,000 euros.
Proyectos PAES: S/. 78,000.
Cooperación Suiza: S/. 26,000
Gobierno Regional:
maquinaria.
Municipalidad de Mendoza:
combustible y maquinaria



ESPECIES PROMISORIAS

“CARACHAMA NEGRA” *Liposarcus pardalis*



“MOTA”

