



iiap 20 Años

MEMORIA 2002



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

© **IIAP**

Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana
Av. Abelardo Quiñones km 2.5
Apto. 784, Iquitos - Perú
Teléfs: (065) 265515 - 265516
Fax: (065) 265527
Correo electrónico: dirtec@iiap.org.pe

Diagramación:

Ángel Pinedo Flor

Fotos:

© IIAP



Memoria Institucional 2002



INDICE

PRESENTACION

- I. EL IIAP
 - 1.1 Visión - Misión - Filosofía y Cultura Institucional

- II. SISTEMA DE INVESTIGACION
 - 2.1 Programa de Investigación para el Ordenamiento Ambiental (POA)
 - 2.2 Programa de Investigación para el Aprovechamiento Sostenible de la Biodiversidad (PBIO)
 - 2.3 Programa de Investigación en Sistemas Integrales de Producción Sostenida en Ecosistemas Terrestres (PET)
 - 2.4 Programa de Investigación en Sistemas Integrales de Producción Sostenida en Ecosistemas Acuáticos (PEA)

- III. GESTION INSTITUCIONAL
 - 3.1 Proyección Institucional
 - 3.2 Estabilidad Financiera
 - 3.3 Fortalecimiento Institucional
 - 3.4 Auditoría Interna

- IV. APOYO A LA INVESTIGACION
 - 4.1 Oficina General de Cooperación Científica y Tecnológica (OGCCyT)
 - 4.2 Centro de Información de la Amazonía Peruana (CIAP)

- V. SISTEMA DE ADMINISTRACION
 - 5.1 Estado de Ingresos y Gastos 2002
 - Cuadro N° 1 - Estado de Ingresos y Gastos 2002
 - 5.2 Presupuesto Institucional Autorizado 2002, Recursos Públicos
 - Cuadro N° 2 - Estructura del Presupuesto
 - 5.3 Ingresos 2002
 - Cuadro N° 3 – Captación de Ingresos por Toda Fuente

- 5.4 Egresos 2002
 - Cuadro N° 4 – Estado de Ejecución de Gastos por Asignaciones Genéricas por Toda Fuente
- 5.5 Estado de Ejecución de Gastos a Nivel de Actividades y Metas Presupuestales – Cuadro N° 5
- 5.6 Estado de Ejecución de Gastos a Nivel Geográfico – Cuadro N° 6
- 5.7 Financiamiento de Gastos de Cooperación, Recursos de Cooperación – Cuadro N° 7
- 5.8 Estados Financieros

CONSEJO SUPERIOR 2002

1. DENNIS DEL CASTILLO TORRES
Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana-IIAP
2. JOSE TORRES VASQUEZ
Universidad Nacional de la Amazonia Peruana-UNAP
3. GERARDO ALCANTARA SALAZAR
Universidad Nacional de San Martín-UNSM
4. SEGUNDO RODRIGUEZ DELGADO
Universidad Nacional Agraria de la Selva-UNAS
5. MARIO GONGORA SANTA CRUZ
Universidad Nacional de Madre de Dios-UNAMAD
6. RUSBEL AREVALO MELENDEZ
Universidad Particular de Iquitos-UPI
7. ANA VARELA TAFUR
Instituto Nacional de Cultura-INC
8. ITALO CARDAMA VASQUEZ
Instituto Nacional de Investigación Agraria-INIA
9. ENRIQUE MONTOYA GONZALEZ
Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura-IVITA
10. VICTORIO GARCIA VILLARREAL
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-CONCYTEC
11. FLOR DE ESPERANZA ABARCA CHOQUEVILCA
Consejo Transitorio de Administración Regional-Gobierno Regional de Madre de Dios.
12. CARLOS E. GUILLENA DIAZ
Consejo Transitorio de Administración Regional-Gobierno Regional de San Martín
13. JOSE ANTONIO MORISAKI TAURA
Instituto Nacional de Recursos Naturales-INRENA
14. MANUEL MICKENZIE CUSICANQUI
Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú-CONAP

DIRECTORIO 2002

Dennis Del Castillo Torres	:	Presidente
Joaquín García Sánchez	:	Vice-Presidente
Felipe San Martín Howard	:	Miembro
Héctor Valcárcel Toullier	:	Miembro
Wanhin Aguilar Herrera	:	Miembro

PERSONAL EJECUTIVO

Roger Beuzeville Zumaeta	:	Director Ejecutivo
Fernando Rodríguez Achung	:	Director del POA
Salvador Tello Martín	:	Director del PEA
Carlos Linares Bensimón	:	Director del PET
Luis Campos Baca	:	Director del PBIO
Yolanda Guzmán Guzmán	:	Jefa de la Oficina General de Cooperación Científica y Tecnológica y Directora Nacional del Proyecto Conservación In Situ
Ronald Trujillo León	:	Jefe de la Oficina General de Administración
Carlos Carbajal Toribio	:	Gerente IIAP-Tingo María
Fausto Hinostroza Maita	:	Gerente IIAP-Ucayali
Alejandro José Farfán	:	Gerente IIAP-Madre de Dios y Selva Sur
Guillermo Vásquez Ramírez	:	Gerente IIAP-San Martín
Gustavo Torres Vásquez	:	Administrador Técnico – CI Jenaro Herrera
Jorge Uribe Salinas	:	Jefe de la Oficina de Auditoría Interna
Víctor Miyakawa Solís	:	Jefe del Centro de Información de la Amazonía Peruana
Wilfredo Meza Aguilar	:	Jefe de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización
Nilton Medina Avila	:	Jefe de Asesoría Jurídica
Dionisio Aguilar Ramirez	:	Jefe Unidad de Logística
Julio Izquierdo Sánchez	:	Tesorero
Teodorico Jimeno Ruiz	:	Jefe Unidad de Personal
Angel Vásquez Clavo	:	Jefe Unidad de Contabilidad
Luis Gutiérrez Morales	:	Jefe de la Unidad de Documenta- ción e Información
José Sanjurjo Vílchez	:	Jefe de la Unidad de Información Geográfica y Teledetección
Hernán Tello Fernández	:	Director Nacional Proyecto BIODAMAZ
Elizabeth Walh Kleiser	:	Directora Proyecto NANAY
Pekka Soini Norberg	:	Director Proyecto Pucacuro



PRESENTACIÓN

El Directorio pone a consideración del Consejo Superior la Memoria Anual 2002 formulado al amparo del Artículo 21º, inciso "c" del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) aprobado con Acuerdo de Consejo Superior N° 189/025-2002-IIAP-CS de fecha 25.03.2002 y del Artículo 9º de su Ley de Creación N° 23374 del 31.12.1981

Este importante documento describe en síntesis los principales logros obtenidos en la gestión institucional del período destinado a la investigación y al desarrollo institucional, poniendo en práctica los lineamientos matrices establecidos en el Marco Institucional para la Gestión del IIAP, periodo 2000 – 2003.

Los avances y logros en el sistema de investigación han sido importantes en los cuatro programas: Programa de Ordenamiento Ambiental (POA), Programa de Aprovechamiento de la Biodiversidad (PBIO), Programa de Ecosistemas Acuáticos (PEA) y Programa de Ecosistemas Terrestres (PET). Las acciones de este sistema de investigación fueron complementadas con el Centro de Información de la Amazonía Peruana (CIAP), integrándose a la tarea de difusión de la información.

El Programa POA ha logrado en segunda versión los mapas de "Diversidad de Vegetación" y "Macrounidades ambientales de la Amazonía" y ha ejecutado las propuestas de "Macrozonificación de Madre de Dios" y "Zonificación Ecológico Económica de la Cuenca del Río Agüaytía". Elaboró la Macrozonificación Ecológico y Económica del Abanico del Pastaza" y se ha logrado preparar la propuesta preliminar de "Zonificación Ecológico Económica de la Cuenca del Río Nanay". Asimismo se ha iniciado la "Zonificación Ecológico Económica de San Martín"

El Programa PBIO ha realizado la descripción y caracterización de 10 especies de plagas del camu camu (*Myrciaria dubia*) y registrado 8 controladores biológicos de estas. Se identificaron 75 especies vegetales con propiedades biocidas, se coleccionaron 5 ecotipos de aguaje (*Mauritia flexuosa*) en el río Marañón y 2 en el río Napo. Se evaluaron 14 plagas en frutales promisorios de la amazonía: 5 de metohuayo (*Caryodendron orinocence*), 5 de macambo (*Theobroma grandiflorum*) y 4 de uvilla (*Pouroma cecropiaefolia*). Se han identificado nuevos alcaloides para controlar la malaria.

Entre sus logros más importantes, el PEA señala la reproducción del paiche (*Arapaima gigas*) en estanques, que ha permitido desarrollar un programa de cultivo de esta especie en cautiverio, con productores de las carreteras Iquitos-Nauta en Loreto, Federico Basadre en Ucayali y Fernando Belaúnde en San Martín. Se ha puesto en marcha un programa de repoblamiento de ambientes acuáticos con las especies paco (*Pyraactus brachipomum*), gamitana (*Colossoma macropomum*) y boquichico (*Prochilodus nigricans*) en Loreto, Ucayali y San Martín, y Zonificación Pesquera de Loreto.

El PET ha logrado avances en tecnologías de valor agregado, trabajando la normalización de metodos de concentración y deshidratación de pulpa de camu camu, hacia la elaboración de una norma técnica. En pijuayo para palmito se ha encontrado que la densidad de siembra que hasta el momento presenta un mejor comportamiento es la de 10,000 plantas por hectárea. En fibras vegetales se ha concluido con los estudios de ecología y manejo de Cesto Tamshi (*Thoracocarpus bissectus*) y alambre tamshi (*Heteropsis flexuosa*). En el estudio de la determinación ecología y propagación de cashavara, se ha encontrado que pertenece a la familia Arecaceae, cuyo genero y especie es *Desmancis polyacanthos* Martius. Asimismo se elaboró la tabla de volumen y secuestro de carbono de capirona en bosques aluviales, lográndose finalmente establecer 0.5 hectáreas del ecotipo aguaje enano.

La oficina General de Cooperación Científica y Tecnológica ha desempeñado una función destacable de apoyo al logro de importantes convenios nacionales e internacionales, alianzas estratégicas y un mayor fortalecimiento de trabajo con universidades. Asimismo ha institucionalizado las conferencias de los «Viernes Científicos» y efectuado la gestión para el financiamiento de proyectos internacionales y nacionales.

Se exponen, además, otros aspectos importantes de apoyo a la investigación como el fortalecimiento de la capacidad operativa institucional y el manejo administrativo presupuestal.

El presupuesto total (recursos públicos y recursos de cooperación por encargo) al 31 de diciembre de 2002 fue de S/. 13'665,622.00 de los cuales S/. 10'929,296.00 (80%) corresponde a recursos públicos y S/. 2'736,326.00 (20%) a los recursos de cooperación por encargo, alcanzando una captación de S/. 12'296,777.00 equivalente al 89.98% de lo presupuestado. La ejecución del gasto ascendió a S/. 10'646,180.00 que representan el 77.90 % de lo presupuestado, quedando un saldo de balance para el 2003 de S/. 1'650,597.00 que representa el 12.07 % de lo presupuestado.

La estabilidad económico financiera de la institución se ha podido mantener aplicando medidas de austeridad en el gasto, sin desequilibrar significativamente la marcha normal de los programas, proyectos y metas establecidas en el Plan Operativo, y haciendo frente exitosamente a los bajos ingresos del primer trimestre y a las fluctuaciones de los ingresos del año.

EL DIRECTORIO



EL IIAP

1.1 VISION – MISIÓN - FILOSOFIA Y CULTURA INSTITUCIONAL

1.1.1. Visión

El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) en el año 2006 será el centro de referencia y consulta sobre el conocimiento en la Amazonía Peruana; será capaz de dar orientaciones técnicas con el propósito de conservar la diversidad biológica y el uso sostenible de sus recursos renovables y no renovables para el bien de la sociedad.

1.1.2. Misión

Contribuir a mejorar las condiciones socioeconómicas del poblador amazónico a través de la investigación dirigida al desarrollo sostenible y a la conservación de los recursos naturales de la Amazonía Peruana.

1.1.3. Filosofía

El IIAP reconoce la situación del hombre y de las sociedades amazónicas, interactuando con ellos y focalizando su acción en temas y problemas concretos donde existen posibilidades de lograr importantes impactos para su desarrollo humano y el cuidado de sus recursos naturales con eficiencia.

1.1.4. Cultura Institucional

Hace un continuo ejercicio de priorización y focalización del esfuerzo institucional para el planeamiento estratégico, su ejecución de forma multidisciplinaria, interinstitucional y participativa con un adecuado y sostenido balance presupuestal económico y financiero.



SISTEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 PROGRAMA DE INVESTIGACION PARA EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL (POA)

2.1.1 Misión

Proveer de información estratégica, basada en conocimientos científicos, a los entes decisores de políticas, tanto públicos como privados, que tienen incidencia en el ordenamiento territorial de la Amazonía.

2.1.2 Objetivo

Orientación de las actividades humanas hacia el uso eficiente y sostenible del territorio y de sus recursos naturales, según su potencial.

2.1.3 Logros

- ⊙ En Macrozonificación de la Amazonía se logró una segunda versión del "**Mapa de diversidad de vegetación**", así como también del "**Mapa de macrounidades ambientales de la Amazonía Peruana**".
- ⊙ Segunda versión de la "**Propuesta de Macrozonificación de Madre de Dios**", incorporando las sugerencias de la «Asamblea Departamental para la ZEE» realizada en diciembre del año 2001 en la ciudad de Puerto Maldonado.
- ⊙ Segunda versión de la "**Propuesta de Zonificación Ecológico Económica de la Cuenca del río Aguaytía**". Ejecutada en el marco del Convenio suscrito entre el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana y el Consejo Transitorio de Administración Regional de Ucayali. El área de estudio, comprende una extensión de 1'762,086 ha, que representa el 17.21% de la superficie total de la Región Ucayali. En el estudio se han identificado cuatro (04) grandes zonas:
 - **Zonas productivas**, que cubren 845,512 ha, representando el 46.45% de la superficie total del área estudiada. En ellas se incluyen zonas para uso agropecuario (21.98%), zonas para producción forestal y otras asociaciones (24.47%) y zonas para producción pesquera y otros usos productivos, como minería y turismo (1.54%). Las zonas con vocación agropecuaria presentan fuertes limitaciones, tanto por la baja fertilidad de los suelos como

por riesgo a la erosión e inundación. Algunas zonas presentan también déficit de agua en el suelo, que limitan la producción agropecuaria;

- **Zonas de protección ecológica**, incluyen el Parque Nacional Cordillera Azul así como las zonas de protección de aguajales, pantanos, cochass, colinas fuertemente disectadas y montañas con laderas de fuertes pendientes que en total cubren 729,333 hectáreas (41.39%).
 - **Zonas de tratamiento especial**, abarca 178,416 ha, equivalente al 10.12%, incluye las zonas degradadas o en proceso de degradación como consecuencia de usos no compatibles con su potencial; como por ejemplo: las áreas de potencial forestal y/o protección, usados con fines agropecuarios. También incluye a la laguna Yarinacocha, que por el vertimiento de desechos urbano-industriales y la sobrepesca, está en proceso de deterioro.
 - **Zonas de Vocación Urbano y/o Industrial**, abarca 5,772 ha (0.33%) las cuales incluyen áreas que por sus características geomorfológicas, accesibilidad y presencia de infraestructura y servicios, son considerados como las más propicias para la vocación urbana e industrial.
- ⊙ **"Macrozonificación Ecológica Económica del Abanico del Pastaza"** realizado en el marco del proyecto suscrito entre el IIAP con WWF – OP, Perú. tuvo como objetivo sustentar la viabilidad de la propuesta de reservas comunales en la zona del Abanico del Pastaza. En un área de 9'190,909 ha., y en función a sus características biofísicas y socioeconómicas se identificaron 14 zonas ecológicas económicas. Agrupadas en tres grandes zonas:
- **Zona Productiva** (44,36%). Presenta en su mayor parte áreas para uso agropecuario (2'256,324 ha) en donde predominan zonas altas para cultivos permanentes de calidad agrológica baja con limitaciones de suelo, con aptitud piscícola y zonas para producción forestal y otras asociaciones con 1'748,701 ha. (19.02%). Destacan además, zonas: pesquera, de explotación petrolera, aurífera y de interés turístico.
 - **Zona de Protección Ecológica** (54.76%). La zona de protección ecológica se caracteriza por presentar, principalmente, zonas de: aguajales (2'551,475 ha.), de interés para la conservación (1'025,336 ha) y pantanos (345,495 ha). En el área correspondiente a la zona Ramsar, la zona de protección constituye el mayor área (2'540,270 ha.) y dentro de ella, la zona de protección de aguajales es la de mayor extensión (62%).
 - **Cuerpos de agua** (0.88%). Conformado por los diversos cuerpos de agua de lagunas, ríos y cochass de los diversos ríos, dentro de los que destaca el Marañón, Tigre, Pastaza, Coorrientes, Morona, Nucuray y Urituyacu.
- ⊙ **"Propuesta Preliminar de ZEE de la Cuenca del Río Nanay"**, elaborado a nivel de macrozonificación con la finalidad de orientar la elaboración de planes de ordenamiento territorial y facilitar la formulación de políticas, planes y programas que involucren el desarrollo sostenible de la cuenca. El estudio, fue ejecutado por encargo del proyecto Conservación de la Biodiversidad y Manejo Comunitario de los Recursos Naturales de la Cuenca del río Nanay (IIAP-Banco Mundial). Comprende una extensión de 1'721,343 ha que representa el 4.8% de la Región Loreto. En este ámbito se han identificado las siguientes cuatro grandes zonas:
- **Zonas productivas**, que cubren 1'095,923 ha (63.67%). En ellas se incluyen zonas para uso agropecuario (26.85%), zonas para producción forestal y otras asociaciones (36.82%);
 - **Zonas de protección ecológica**, incluyen a: Zona Reservada Allpahuayo Mishana, zonas de protección de aguajales, bosques sobre arena blanca "varillales", cabeceras de cuenca, que en total cubren una superficie de 593,094 ha (34.46%);
 - **Zonas de tratamiento especial**, abarcan 17,329 ha (1.01%), incluye a: zonas degradadas o en proceso de degradación como consecuencia de usos no compatibles con su potencial

y al Lago Moronacocha, que está en proceso de colmatación por el vertimiento de desechos urbano-industriales;

- **Zonas de Vocación Urbano y/o Industrial**, abarca 4,201 ha (0.62%), las cuales incluyen áreas que por sus características geomorfológicas, accesibilidad y presencia de infraestructura y servicios, son consideradas como áreas de vocación urbana e industrial.
- ⊙ En cooperación con el Programa de Ecosistemas Acuáticos (PEA) se elaboró el mapa de cuencas hidrográficas de la Amazonía, categorizándose a las cuencas identificadas en 5 ordenes en función a la amplitud del área de captación de las mismas. Este mapa constituye un insumo básico para la generación de información y monitoreo ambiental de estas cuencas así como para el estudio de macrozonificación de la Amazonía Peruana.
- ⊙ En relación a la Zonificación Ecológica Económica de la Región San Martín, además de los acuerdos logrados para su ejecución y la conformación de Grupo Técnico de ZEE con participación de diversas instituciones regionales dentro del marco de la Comisión Ambiental Regional (CAR) San Martín, se cuenta con el mapa base de la Región e imágenes de satélite georreferenciadas.

2.1.4 Impactos

Los diversos estudios desarrollados en el presente año son fuente de consulta para diversos actores públicos y privados, para una adecuada gestión del territorio y de sus recursos naturales.

A raíz de los resultados de estudios de ZEE, muchos actores sociales de las regiones de Madre de Dios y San Martín, han replanteado sus demandas y/o peticiones al Gobierno Central.

2.1.5 Capacitación, Difusión y Transferencia

Cursos de Zonificación Ecológica Económica y Sistemas de Información Geográfica (SIG) en las ciudades de Tarapoto, Moyobamba y Lima.

Continuación de los talleres de discusión de la propuesta de Zonificación Ecológica Económica de la Región Madre de Dios.

Publicación en versión digital (disco compacto) de los siguientes estudios: **"IQUITOS – NAUTA: Zonificación Ecológica Económica para el Desarrollo Sostenible"**, (IIAP, AECI - Proyecto Araucaria, CTAR-Loreto, 2001) Iquitos - Perú; **"PACAYA SAMIRIA: Caracterización biofísica"** (IIAP, AECI - Proyecto Araucaria, CTAR-Loreto, 2001) Iquitos – Perú; y, **"Zonificación Ecológica Económica de la cuenca del río Agüaytía"**, (IIAP, 2002) Pucallpa - Perú. Estas publicaciones están disponibles en el sitio URL del IIAP así como de SIAMAZONIA.

Elaboración de 8 artículos científicos para ser publicado en un número especial de Folia Amazónica, los mismos que están en preedición. Los artículos elaborados comprenden: "Deforestación en el área de influencia de la carretera Iquitos-Nauta", "Características físicas y biológicas de la frontera norte", "Contaminación ambiental por mercurio en el río Nanay", "Distribución e interpretación ecológica de Pacales", "Interpretación de unidades de vegetación en imágenes de satélite en Amazonía", "Propuesta de modelo de optimización matemática como instrumento para valorar económicamente y determinar opciones productivas a través de la Zonificación Ecológica Económica (ZEE)", "Patrones de ocupación del espacio amazónico", y, "Geología estructural y su influencia en los sistemas ecológicos de la Amazonía".



2.2 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD (PBIO)

2.2.1 Misión

Desarrollar investigación básica y estratégica en el inventario y evaluación de los recursos bióticos y abióticos, y la selección de especies de importancia científica y económica orientada a apoyar el desarrollo sostenible y la identificación de oportunidades para la región, así como contribuir con el conocimiento científico para soportar técnicamente la legislación y normatividad del patrimonio genético y la biodiversidad.

2.2.2 Objetivo

Desarrollo de nuevos y mejores productos a partir de la biodiversidad, para ser incorporados en los sistemas de producción terrestres y acuáticos.

2.2.3. Logros

En investigación

- ⊙ Descripción y caracterización de 10 especies de plagas de importancia para el cultivo de camu camu: *Timocrática albella* Séller, 1839; *Cassolia* sp; *Lamprosoma bicolor* Kirby, 1818; *Edessa* sp; *Aphis gossypii* glover, 1877; *Dasineura* sp; *Tuthillia cognata* Hodkinson, 1986; *Dysmicoccus brevipes* Cockerell, 1893; *Xylosandrus compactus* Eichhoff, 1875; *Conotrachelus dubiae* O'Brien, 1995; *Stenoma neurotona* Meyrick, 1915.
- ⊙ Registro de 8 controladores biológicos naturales asociados a diferentes plagas del camu camu. El 80% de estas especies están identificadas como: *Ocyptamus percimilis* (Diptera: Shyyphidae), *Glyptapanteles* sp. (Hymenoptera: Braconidae), *Brachymeria* sp. (Hymenoptera: Chalcididae), *Conura phobetronae* (Hymenoptera: Chalcididae), *Orgilus* sp. (Hymenoptera: Braconidae), Morphoespecie 1 (Coleoptera: coccinellidae) y Morphoespecie 2 (Neuroptera: Chrysopidae).
- ⊙ Registro de 75 especies vegetales con propiedades biocidas utilizadas por los pobladores rurales de la Amazonía, así como por algunos grupos étnicos de la cuenca del Río Ucayali.
- ⊙ Caracterización físico - química de los suelos y estudio de la agrobiodiversidad en 12 parcelas de camu camu. Inventario de malezas determinando la función que cumplen estas en el agroecosistema: agresivas, coberturas y probables alelopáticas.
- ⊙ Se ha contribuido al fortalecimiento de 3 organizaciones rurales en la cuenca del bajo Ucayali para apoyar el manejo de los rodales naturales y parcelas de camu camu (desde la siembra hasta su comercialización).

- ⊙ Georeferenciación de 12 parcelas de camu camu en cuatro comunidades, a partir de la cual se viene elaborando un mapa de localización.
- ⊙ Colección de 5 ecotipos de aguaje procedentes de la cuenca del río Marañón, con 300 semillas cada una y 2 colecciones del río Napo con 300 semillas.
- ⊙ Cuarta evaluación de crecimiento de las accesiones presentes en el banco de germoplasma de macambo, metohuayo, uvilla y aguaje (altura de planta, diámetro basal, ramificación, dimensiones de las hojas y estado fenológico. Mediciones y pesadas de 5 ecotipos selectos de aguaje. Siembra en viveros de las colecciones.
- ⊙ Procesamiento de pulpa refinada, mermelada y néctar de aguaje.
- ⊙ Cuarta evaluación del crecimiento de aguaje en 2 parcelas de agricultores de la carretera Iquitos - Nauta (Número de hojas, longitud de peciolo, número de folíolos y longitud de folíolo central).
- ⊙ Evaluación de plagas de metohuayo (*Caryodendron orinocence*), macambo (*Theobroma grandiflorum*) y uvilla (*Pouroma cecropiaefolia*):

En *metohuayo* 5 plagas detectadas:

Lepidoptera; Nymphalidae *Panacea prola*
 Hemiptera; Pyrrhocoridae
 Homoptera; Coccoidae
 Diptera; Cecidomyiidae
 Coleoptera; Chrysomelidae

En *macambo* 5 plagas:

Lepidoptera; Tortricidae "pegador de hojas"
 Lepidoptera; Pshichidae.
 Coleoptera; Cerambicidae
 Diptera; No identificado
 Orthoptera; Acrididae

En *uvilla* 4 plagas:

Lepidoptera; No Identificado
 Lepidoptera; Tortricidae
 Homoptera; Membracidae
 Coleoptera; Chrysomelidae

- ⊙ De la corteza de remo caspi (*Aspidosperma rigidum*), se han aislado y purificado 13 alcaloides, cuya elucidación estructural se encuentra en estudio. De las hojas de quina quina (*Geissospermum reticulatum*), se han aislado y purificado 25 alcaloides. A partir del extracto alcaloidal básico activo contra malaria, utilizando la técnica de cromatografía de columna se han obtenido 10 fracciones, cuya actividad antimalárica será evaluada para aislar el principio activo.
- ⊙ Utilizando técnicas espectroscópicas de RMN (Resonancia Magnética Nuclear) de ^1H y ^{13}C , experimentos bidimensionales de coherencia cuántica homo y heteronuclear, se ha determinado la estructura química de los alcaloides codificados como: C1 y P1, alcaloides indólicos del tipo aspidospermine, de *Remocaspi*
- ⊙ Aprobación del financiamiento, por parte del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED / España (Convenio Andrés Bello) para el Proyecto «Determinación de la estructura química de los alcaloides aislados a partir del extracto activo de *Geissospermum reticulatum*» y el Proyecto de Acción Potenciadora financiado por la Agencia Española de Cooperación Iberoamericana (AECI), en convenio con el CONCYTEC, CYTED y la UNAP, para la implementación del «Laboratorio de Pruebas antiparasitarias con especial énfasis de las antimaláricas» que complementará las actividades del laboratorio de Productos Naturales.

- ⊙ Se han mejorado las variedades de cocona y papayo en 75% y se encuentran en proceso de estabilización de caracteres.
- ⊙ Se completó el trámite y se publicó en el Diario Oficial "El Peruano" el registro de la variedad de Papayo PTM – 331 en Tingo María.
- ⊙ Se determinaron 16 plagas y 6 controladores biológicos de estas en cultivos de papayo y cocona.
- ⊙ En control químico de plagas se determinó que el producto BRESTAN 60 PM al 5% es el mejor controlador.
- ⊙ El monocultivo de cocona superó al sistema interlínea cocona – papayo, por su mejor relación costo - beneficio.
- ⊙ La categorización definitiva de la Zona Reservada Allpahuayo - Mishana Se encuentra en su etapa final de aprobación en el INRENA.
- ⊙ Se ha culminado con el estudio biofísico de dicha zona reservada y se presentó el primer borrador del Plan Maestro cuyo trabajo fue liderado por los proyectos BIODAMAZ y NANAY en coordinación con la Jefatura de la Zona Reservada Allpahuayo – Mishana.

- ⊙ En el proyecto **Conservación In Situ de Cultivos y sus Parientes Silvestres**, (proyecto de cooperación IIAP / PNUD)
 - Durante el segundo año de ejecución estuvo dedicado a completar la información sobre los conocimientos locales que hacen posible la conservación de la diversidad de los cultivos nativos y las variedades locales.
 - Se desarrollaron también acciones concretas para el acompañamiento de los agricultores en la diversificación y enriquecimiento de 18 parcelas, con cultivos de interés del proyecto y cada agricultor.
 - Se han cosechado 70 kg de semillas de chuino y ashpa (*Pachyrhizus tuberosus*) de la campaña del año pasado y se incrementó el número de agricultores que siembran este cultivo.
 - Se desarrollaron 4 talleres, 1 feria y 1 viaje de pasantía a la cuenca baja del río Napo para el intercambio de semillas, experiencias y conocimientos entre agricultores.
 - A partir del desarrollo de 6 ferias de preparados tradicionales se ha recogido información sobre 47 platos tradicionales en base a yuca.
 - Se desarrollaron acciones para el fortalecimiento y reconocimiento legal de 6 organizaciones de agricultores conservacionistas, una en cada comunidad objetivo y una organización para el manejo de los rodales de camu camu en la cocha Supay.
 - Se ha difundido en el medio urbano, a través de entrevistas, programas radiales y televisivos, las actividades que desarrolla el proyecto y sobre las bondades de los cultivos nativos.
 - El número de agricultores participantes en el Proyecto se ha incrementado de 38 (2001) a 65 en el presente año.

- ⊙ En el proyecto **Conservación y Manejo Comunal de Recursos Naturales en la Cuenca del Río Nanay**.
 - Línea de base y descripción socio económica del Nanay.
 - Línea de base e inventarios biofísicos del Nanay.
 - Macrozonificación Ecológico Económica de la Cuenca del Nanay.
 - Planes de ordenamiento y manejo de recursos de flora, fauna y piscícola.
 - Plan Maestro de la Zona Reservada Allpahuayo - Mishana en proceso de consulta.
 - Primera versión de propuesta para la creación de nueva área protegida en la cuenca del Nanay.
 - Capacitación de líderes locales y conservación productiva, monitoreo y evaluación, técnicas de resolución de conflictos y cumplimiento de tareas enmarcadas en la legislación nacional.
 - Fortalecimiento institucional mediante establecimiento de comité de gestión.
 - Pruebas y validación de prácticas alternativas de uso sostenible y diversidad de los recursos de la biodiversidad.

- Producción de 10 documentos de difusión, en proceso de diagramación para su publicación.
- ⊙ En el proyecto de **Conservación y Manejo de la Biodiversidad en la Cuenca del Río Pucacuro.**
 - Conocimiento avanzado de la biodiversidad de la cuenca del Pucacuro, incluyendo la composición florística y faunística.
 - Conocimiento avanzado de los aspectos socio-culturales y socio-económicos de las comunidades nativas aledañas al Pucacuro.
 - Avances de gestión ante el Estado (INRENA) para la creación de un Area Natural Protegida (Reserva Comunal) en la cuenca del Pucacuro.
 - Mayor conciencia de las comunidades nativas aledañas al Pucacuro sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y su uso de manera sostenible de los recursos naturales locales.
 - Capacidad mejorada de gestión comunitaria referente al Manejo de la Reserva Comunal del Pucacuro y sus recursos naturales incluyendo los aspectos legales correspondientes.
 - Mejoramiento de conocimientos y capacidad de investigación de campo de varios estudiantes egresados de biología.

2.2.4. Impactos

En investigación

- ⊙ Los resultados obtenidos constituyen información importante para iniciar un programa de control biológico de plagas del camu camu que permitirá mejorar los niveles de producción y calidad de este recurso.
- ⊙ La información obtenida en el banco de germoplasma y viveros de frutales nativos promisorios permitirá seleccionar las variedades con mejores características, establecer un banco de semillas y determinar las potencialidades de estos frutales para su incorporación futura a la actividad productiva regional.
- ⊙ El descubrimiento de nuevos alcaloides en especies usadas tradicionalmente contra la malaria, ubica al consorcio IIAP-UNAP en posición de negociar nuevos proyectos con instituciones nacionales o internacionales para continuar las investigaciones sobre la materia. Asimismo contribuir con las poblaciones amazónicas en la solución de este algido problema de salud.
- ⊙ Las comunidades rurales están participando activamente en el uso de plantas medicinales, utilizando las semillas y plantas del Jardín Botánico del IIAP, en el Centro de Investigación «Allpahuayo».
- ⊙ El IIAP, por primera vez tendrá un certificado de obtención vegetal para papayo, que le permitirá la exclusividad de la venta de un producto con certificación. La metodología de este estudio de investigación será utilizada con otras especies como la cocona y demás frutales de la Amazonía.
- ⊙ En el proyecto Conservación In Situ y sus Parientes Silvestres se ha logrado formar agricultores líderes para rescatar y reintroducir cultivos, variedades y tecnologías que estaban perdiéndose. Esto tendrá un impacto directo en la mejora de la alimentación y economía de los agricultores asentados en esta área de influencia del bajo Ucayali.
- ⊙ En el proyecto Conservación de la Biodiversidad y Manejo Comunal de Recursos Naturales en la Cuenca del Nanay, se está involucrando a la población en prácticas de uso adecuado, tanto de la reserva, como de la cuenca del Nanay. El proyecto proporciona alternativas económicas, sociales y de ordenamiento a medida que se va desarrollando y descubriendo nuevos elementos para consolidar programas de uso sostenible con la participación de las comunidades. Está incentivando la producción y creación de unidades familiares de producción y pequeñas empresas como es el caso de las artesanías con recursos de la biodiversidad.

- ⊙ La creación de la Reserva Comunal Pucacuro, en actual proceso, permitirá a las poblaciones allí asentadas hacer un manejo sostenible de la cuenca en beneficio propio.

2.2.5. Capacitación, Difusión y Transferencia de Tecnología

- ⊙ Conferencias en los colegios de las comunidades de Sapuena y Jenaro Herrera en el río Ucayali provincia de Requena, para informar el valor del camu camu en el mercado nacional e internacional y en la conservación de la vida y la salud del hombre y el medio ambiente.
- ⊙ Conferencias sobre sensibilización del proyecto Manejo de Plagas del Camu Camu en 5 comunidades de la Zona de Jenaro Herrera.
- ⊙ Elaboración del primer borrador del libro «Insectos Plagas del Camu Camu en el Perú».
- ⊙ Dictado del curso, La producción de plantones de frutales nativos, con énfasis en la elección de plantas semilleras, manejo de material de propagación, viveros y trasplante al campo definitivo, incluyendo costos de cada etapa. Esta actividad se realizó como apoyo al programa A trabajar Urbano que se viene realizando en la ciudad de Iquitos.
- ⊙ Con la producción de plantones de aguaje en el proyecto Colección y Caracterización de Frutales Nativos Promisorios en Loreto, se instaló una parcela de esta especie en la chacra de un colono de la carretera Iquitos – Nauta, con 3 ecotipos de aguaje: Ivan 2, con 22 plantones, Varillal con 11 plantones e IIAP, con 22 plantones.
- ⊙ En el Congreso de Conservación de la Biodiversidad en los Andes y la Amazonía, se publicó el trabajo «Jardín de Frutales Amazónicos del IIAP - Amazonía Peruana».
- ⊙ Estudio de tres frutales nativos de Amazonía de acuerdo a su lugar de procedencia y su influencia en los procesos germinativos, documento en revisión por el comité editorial de la revista Conocimiento UNAP.
- ⊙ Colección, caracterización y conservación de germoplasma de aguaje (*Mauritia flexuosa*) procedente de la Amazonía Peruana por publicar.
- ⊙ Caracterización morfológica y agronómica de yuca (*Manihot esculenta* Crantz), procedente de la cuenca baja del río Ucayali por publicar.
- ⊙ Mapa del Circuito Ecológico Económico del Centro de Investigaciones Allpahuayo.
- ⊙ Artículo científico presentado a la revista: Journal Natural Products, para la revisión: Structural Elucidation of Cinchona Alkaloids from *Remigia peruviana* by High resolution NMR Spectroscopy and their biological effects”.
- ⊙ Tríptico del Jardín de Plantas Medicinales y un catálogo de las mismas.
- ⊙ Artículo científico, «Propagación vegetativa de especies de plantas con potencial biocida en la Región Ucayali».
- ⊙ Artículo científico «Susceptibilidad de larvas de *Castnia daedalus*, Cramer y *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus, a extractos acuosos de plantas con potencial biocida», Pucallpa, región Ucayali.
- ⊙ Cursos de capacitación sobre tecnificación de cultivo de Papayo en Aguaytía, Pucallpa
- ⊙ Cursos de capacitación sobre tecnificación de cultivo de Cocona en Pueblo Nuevo, y Madre Mía en Tingo María.
- ⊙ Se culminado el Manual de Cultivo de Papayo.
- ⊙ Catálogos con fotos de variedades de yuca y chuín.
- ⊙ Manual para extensionistas del cultivo tradicional de chuín.
- ⊙ Difusión de 6 spots radiales sobre conservación de cultivos nativos en Radio La Voz de la Selva, así como diferentes entrevistas en medios escritos y televisivos.
- ⊙ Diversificación de huertos escolares con cultivos nativos en las comunidades de Santa Rosa, Pumacahua y Sapuena en el río Ucayali.
- ⊙ Talleres sobre gestión, control y manejo de los recursos naturales de la Cuenca del Pucacuro.
- ⊙ Se concluyó la instalación, montaje y puesta en marcha del laboratorio de biotecnología molecular.



2.3 PROGRAMA DE INVESTIGACIONES EN SISTEMAS INTEGRALES DE PRODUCCIÓN SOSTENIDA EN ECOSISTEMAS ACUÁTICOS (PEA)

2.3.1 Misión

Generar conocimiento para la gestión de los recursos pesqueros así como desarrollar tecnologías para el cultivo y transformación de peces, moluscos y crustáceos.

2.3.2 Objetivo

Desarrollar tecnologías alternativas para el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros, así como el mejoramiento de los sistemas acuícolas de producción en la Amazonía.

2.3.3 Logros

En Investigación

- ⊙ Entre los logros más destacables se encuentran la publicación de documentos elaborados como resultado de las investigaciones realizadas en los dos últimos años. Entre los más importantes se señalan: (1) Manual de producción y manejo de alevinos de paiche, (2) Piscicultura, seguridad alimentaria y desarrollo sostenible en la carretera Iquitos-Nauta y el río Tigre, (3) Cultivando peces amazónicos, (4) Cartilla de acuicultura en la Amazonía peruana, (5) Cultivo de peces nativos, una opción de desarrollo sostenido en el área de influencia del Parque Nacional Río Abiseo, y (6) Biología reproductiva de boquichico (artículo científico).
- ⊙ La propuesta "Crianza de peces nativos: una opción de producción sostenida en la Provincia de Bellavista y su área de influencia" presentada a Innovación y Competitividad para el Agro Peruano (INCAGRO) ha sido seleccionada para su financiamiento, habiéndose aprobado un presupuesto de US \$ 73,000 para promover la acuicultura en esta región, durante dos años.
- ⊙ Se logró la reproducción de *paiche* (*Arapaima gigas*) en estanques. De esta manera, se obtuvieron tres lotes de alevinos en Quistococha, Iquitos y uno en Pucallpa, lo que ha permitido, en el marco del componente de validación y transferencia de tecnología, desarrollar un programa de cultivo de paiche en estanques de productores de las carreteras Iquitos-Nauta en Loreto, Federico Basadre, en Ucayali y Fernando Belaunde en San Martín. En total se entregaron 93 juveniles de paiche, 53 en Loreto, 30 en Ucayali y 10 en San Martín. El propósito de este programa regional es promover el cultivo de esta especie mediante el abastecimiento de alevinos producidos en ambientes controlados contribuyendo de esta manera con la generación de ingresos y empleo, así como con la conservación de este valioso recurso. Este proyecto continuará en la programación del año 2003.
- ⊙ Se ha establecido el Programa de Repoblamiento de Ambientes Acuáticos con alevinos de paco (*Pyaractus brachipomum*), gamitana (*Colossoma macropomum*) y boquichico (*Prochilodus*

nigricans) en Loreto, Ucayali y San Martín. En una primera etapa, se sembraron peces en los lagos Cashibococha en Pucallpa, Sauce en Tarapoto y Quistococha en Iquitos. El seguimiento de los peces sembrados demostró que en este último lugar se superaron las expectativas al realizar capturas de *paco* con 2.700 kg de peso, luego de once meses de crianza. Según lo previsto los moradores de caseríos cercanos son los directamente beneficiados por el programa, además de recuperar las poblaciones naturales de esta especie que se perdieron por acción de la pesca intensa.

- ⊙ Se donaron reproductores de *paco* a la Universidad Agraria de la Selva de Tingo María y a productores de Bellavista en San Martín. Se proporciona el asesoramiento correspondiente para dar inicio a un programa de producción de alevinos que permita impulsar el desarrollo de la acuicultura en esos lugares.
- ⊙ Se obtuvo la versión preliminar de la Zonificación Pesquera de Loreto y Ucayali que está compuesta por un mapa base hidrográfico pesquero en el cual se han delimitado tres cuencas mayores y 39 sub cuencas, el mismo que está soportado por una base de datos sobre características limnológicas y pesqueras de los ambientes acuáticos de mayor importancia pesquera. La zonificación es un instrumento de mucho valor para la gestión adecuada y la conservación de los recursos pesqueros así como para el ordenamiento y uso adecuado del ecosistema amazónico.
- ⊙ Dinámica de migración de huevos y larvas de peces en el río Nanay, estudio realizado en la modalidad de tesis de maestría cuyo resultados han incrementado el conocimiento acerca de las características reproductivas de las especies más importantes desde el punto de vista pesquero.
- ⊙ La pesquería de grandes bagres en Ucayali, Adaptación en la alimentación de *paiche* con dietas preparadas, Efecto de la densidad de siembra en el crecimiento de *paiche*, Uso de tres dietas en la alimentación de *paiche* estos trabajos de investigación también fueron realizados en la modalidad de tesis de diferentes universidades de la región amazónica.
- ⊙ Incremento de la sobrevivencia en la fase larva-alevino de gamitana (75%), *paco* (75%), *paiche* (50%) y boquichico (70%), logrado.
- ⊙ Reproducción en laboratorio de dos especies de peces ornamentales (*Apistogramma pandurini* y *Apistogramma macmasteri*).
- ⊙ Culminación del estudio comparativo del crecimiento de *paco* y *pacotana* en estanques, mediante el cual se observa un mayor crecimiento del híbrido *pacotana*.
- ⊙ Determinación de la densidad óptima de siembra de larvas de *pacotana*.
- ⊙ Cultivo de *paco* con tres niveles de proteína: 22,27 y 32 %
- ⊙ Caracterización física, química y biológica de ambientes acuáticos de la parte alta del río Ucayali, bajo Amazonas y Yavarí.
- ⊙ Producción de 870,000 alevinos de gamitana, *paco* y boquichico.

2.3.4 En Gestión

Los logros más importantes en gestión, se refieren a:

- ⊙ Suscripción de una Carta de Entendimiento y los Términos de Referencia de colaboración entre el Institut Pour le Developpement – IRD (ex ORSTOM) de Francia y el IIAP para caracterizar y valorizar la diversidad piscícola en la Amazonía peruana.
- ⊙ Incorporación del IIAP como miembro de la Comisión Nacional de Desarrollo de la Acuicultura.
- ⊙ Participación permanente del PEA en la Mesa de Diálogo y de Concertación para el desarrollo de la pesca y la acuicultura en Loreto, organizado por el Gobierno.
- ⊙ Participación, como institución líder, en la elaboración de la propuesta Desarrollo de la Piscicultura en la carretera Iquitos-Nauta, en el marco de un programa de apoyo que el Gobierno está dando a los acuicultores de Loreto.
- ⊙ Participación del IIAP en la elaboración del "Plan de desarrollo de la pesca artesanal"
- ⊙ Designación, a solicitud de la Dirección Nacional de Acuicultura del Vice-Ministerio de Pesquería, de un representante adicional del IIAP para evaluar los recursos pesqueros ante la autoridad científica CITES.
- ⊙ Suscripción de un convenio con FEDECOCA para proporcionar asesoramiento técnico a las comunidades Cocama-Cocamilla del bajo Huallaga en la segunda etapa del Proyecto *churos*.

- ⊙ Ampliación de la capacidad de tratamiento hormonal y larvicultura de la planta de reproducción de peces en Quistococha, mediante la construcción de 8 tanques y la ampliación del área techada de la unidad de manejo de paiche y churo, lo que proporciona una mayor capacidad operativa.

2.3.5 Impactos

- ⊙ La acuicultura se presenta como una nueva posibilidad de empleo para la población, en particular del medio rural, contribuyendo de esta manera a diversificar las actividades productivas y a incrementar la renta del campesino. La crianza de peces y moluscos representa, también, una buena alternativa para reforzar la seguridad alimentaria.
- ⊙ En lo ambiental, la acuicultura es una de las actividades productivas que menos impacta negativamente al ambiente, comparada con otras que se practican con mayor intensidad. La producción en estanques contribuye con el abastecimiento de pescado durante todo el año, disminuyendo en la misma proporción la presión extractiva sobre las poblaciones naturales de peces, los que en la actualidad muestran signos de sobre - pesca. Asimismo, la producción de alevinos en estanques o mediante la reproducción inducida permite desarrollar programas de repoblamiento de ambientes acuáticos, particularmente en lagunas, contribuyendo de esta manera, a la recuperación de poblaciones naturales de peces, mejorar la alimentación de las poblaciones aledañas y generar conocimiento para diseñar planes de manejo de los recursos pesqueros.
- ⊙ Los conocimientos generados representan un instrumento valioso de gestión para la toma de decisiones en lo que respecta al manejo y conservación de los recursos pesqueros, asimismo, proporciona elementos de juicio para la toma de decisiones por parte de los organismos encargados de elaborar dispositivos legales adecuados en lo que respecta a los planes de ordenamiento pesquero.

2.3.6 Capacitación, Difusión y Transferencia de Tecnología

Se dictaron dos cursos internacionales de acuicultura para extensionistas indígenas de Perú, Ecuador, Brasil y Colombia, capacitando a 42 personas. Se realizaron cursos nacionales en Ayacucho, Iquitos, Tingo María, Contamana, Cuzco y Lima. Los investigadores del PEA participaron como expositores en eventos nacionales e internacionales.

A través de los extensionistas del Proyecto Tecnología para el Cultivo de Especies Hidrobiológicas, ACUIPRO-Loreto, en el marco del convenio IIAP-SIUC, se capacitó a docentes y estudiantes de diferentes colegios e institutos agropecuarios, como se señala en la siguiente tabla:

Institución	Cantidad	
	Docentes	Estudiantes
Colegio Agropecuario El Milagro	3	83
Instituto Tecnológico Pedro A. Del Aguila	1	23
Centro de Formación de Maestros Bilingües	1	35
Comunidad indígena de Huayococha		12
Comunidad indígena de Santa Elena		17
TOTAL	5	170

En el caso de Ucayali, se capacitaron a 540 personas, entre profesionales, empresarios y estudiantes, en aspectos de reproducción y cultivo de peces y moluscos.

El programa ha producido 19 artículos científicos, 5 publicaciones, 16 artículos periodísticos, 16 participaciones en eventos nacionales e internacionales, 10 propuestas de proyectos y 7 trabajos de investigación en la modalidad de tesis.



2.4 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS INTEGRALES DE PRODUCCIÓN SOSTENIDA EN ECOSISTEMAS TERRESTRES (PET)

2.4.1 Misión

Contribuir a mejorar las condiciones socioeconómicas del poblador amazónico a través de la generación y divulgación de conocimientos científicos y tecnológicos dirigidos al uso racional y conservación de los suelos y los bosques de la región.

2.4.2 Objetivo

Desarrollo de tecnologías alternativas para mejorar la eficiencia económica de la producción agrícola y forestal, bajo criterios de sostenibilidad, en los ecosistemas terrestres amazónicos

2.4.3 Logros

En investigación:

☉ Camu camu

- Se han obtenido conocimientos sobre variación de la productividad en frutos.
- Como resultado de la evaluación del estado nutricional en suelos aluviales se encontró que la aplicación de Nitrógeno incrementa la productividad por unidad de superficie.
- De la evaluación de la productividad según densidad de siembra en plantaciones instaladas en 1999, se determinó que la densidad de 1111 plantas / ha, presenta el mayor valor para peso total de frutos por planta, y en promedio la densidad de antes citada, ha logrado en primera cosecha el más alto valor de rendimiento.
- Se cuenta con métodos preliminares para la deshidratación y concentración de ácido ascórbico.
- Se ha determinado por el método espectrofotométrico modificado la presencia de Xilitol (edulcorante con posible uso en personas diabéticas) en cáscara y semilla de camu camu.
- Se encontró que para determinar el contenido de vitamina C, el método recomendable es el de titulación con 2,6 Diclorofenolindofenol, usando el ácido oxálico como inhibidor.

☉ Sangre de grado:

- La producción de látex de sangre de grado tiene una relación directa con el diámetro del árbol y el clima, alcanzando mayor producción en individuos con diámetros mayores y en periodos climáticos con mayor precipitación.

- La evaluación de plantaciones experimentales mostró incrementos de diámetro que van de 3.94 cm/año en suelos de terrazas medias, a 6.36 cm/año en suelos aluviales.
- ⊙ Pijuayo:
 - De la comparación de 4 densidades de siembra de plantaciones instaladas en el año 2000, se encontró que la densidad de 10,000 plantas/ha, ha conferido mayor rentabilidad al sistema en comparación con las densidades de 5, 15 y 20 mil plantas/ha.
- ⊙ Alambre tamshi y cesto tamshi:
 - Se han logrado conocimientos sobre ecología y manejo de poblaciones naturales (taxonomía, regeneración, reproducción).
- ⊙ Aguaje enano:
 - Se cuenta con una colección de germoplasma de esta especie y se han efectuado pruebas de polinización y germinación de semillas.
- ⊙ Cashavara:
 - Con referencia a su ecología se conoce que esta especie es de ecosistemas inundables, también se han logrado conocimientos sobre su fenología y germinación de semillas.
- ⊙ Capirona en bosques aluviales:
 - Se elaboró una tabla de volumen que identifica su productividad. En almacenamiento de carbono se encontró que los bosques contienen de 104 a 188 t/ha de Carbono.
- ⊙ Marupá y carahuasca en plantaciones:
 - Se ha determinado, con relación a su crecimiento, que alcanzan un bajo incremento medio anual comercial (marupá $4.3 \text{ m}^3/\text{ha/año}$, carahuasca $6.7 \text{ m}^3/\text{ha/año}$).

En gestión

- ⊙ Se ha firmado el convenio IIAP - Comunidad Europea para ejecutar el proyecto «Fortalecimiento de Capacidades Locales para el Manejo Sostenible y Rentable de los Bosques en la Región Loreto, Perú» (FOCAL Bosques), y se ha recibido los fondos para operar dicho proyecto en su primer año.
- ⊙ Se concluyó el Plan Estratégico de Desarrollo de la Bioindustria en el eje de los ríos Amazonas – Marañón, el mismo que está siendo difundido entre las instituciones de la región y del país para su promoción y búsqueda de financiamiento para su ejecución.
- ⊙ Se ha elaborado una versión preliminar del Plan Estratégico del Sistema de Información de Mercados Amazónicos de Loreto (SIMAL), habiéndose desarrollado talleres de consulta y validación con los representantes de las instituciones que conforman el sistema. Igualmente se ha diseñado y estructurado el programa de radio "Conociendo el mercado", que se emite todos los sábados a las 6:00 am, donde se difunde el comportamiento semanal de los mercados de Iquitos.
- ⊙ Se ha reformulado el proyecto: PPD 42/02(F) Information and Training Programme for Sustainable Forest Management in the Peruvian Amazon Region (Perú), aprobado por la Organización Internacional de Maderas Tropicales (ITTO) y se encuentra en negociación para la firma del contrato.

- ⊙ Adicionalmente se ha logrado la aprobación del proyecto: «Domesticación y Servicios Ambientales del Aguaje en la Amazonía Peruana», por Innovación y Competitividad para el Agro Peruano (INCAGRO).

2.4.4 Impactos

En el campo agronómico, las investigaciones realizadas impactarán positivamente en los sistemas de producción y productividad de las siguientes especies:

- ⊙ Cultivo del pijuayo (*Bactris Gasipaes*): se busca incrementar la densidad de plantación en lugares previamente zonificados, y evaluar sus efectos económicos y ambientales. En la Amazonía ya existen cerca de 2,000 ha plantadas.
- ⊙ Cultivo de la uña de gato (*Uncaria tomentosa*): se trata de perfeccionar prácticas de cultivo y domesticación de la especie, para prevenir la depredación de las poblaciones naturales y abastecer la demanda a partir de plantaciones.
- ⊙ Cultivo de sangre de grado (*Croton lechleri*): se persigue igualmente desarrollar tecnologías de producción de latex bajo condiciones de manejo para conservar invariable la base genética natural.
- ⊙ Cultivo de camu camu (*Myrciaria dubia*): el cultivo de la especie esta siendo adoptado por el agricultor utilizando sistemas de plantación en ecosistemas inundables y de acuerdo a las necesidades de las poblaciones ribereñas. Se estima que existen unas 2,000 ha plantadas en estas condiciones en Loreto y Ucayali, que han iniciado la producción de frutos, área que se esta incrementando progresivamente.
- ⊙ Cultivo de castaña (*Bertholletia excelsa*): en Madre de Dios se cosechan anualmente un millón de hectáreas de bosques naturales de castaña y se estima que esta superficie disminuirá en el futuro por causas humanas. Para prevenir la disminución del recurso disponible para las poblaciones locales se plantea la agroforestería de la castaña como una alternativa productiva.

En el campo forestal, las investigaciones impactarán positivamente en los siguientes aspectos:

- ⊙ Manejo de **ecosistemas forestales aluviales**: el PET se propone ofertar sistemas de manejo sostenible para producir maderas a partir de ecosistemas forestales aluviales, hacia donde se orientan las investigaciones sobre crecimiento y regeneración de dichos ecosistemas que se conducen en el Centro de Investigaciones de Jenaro Herrera.
- ⊙ **Plantaciones forestales** en áreas degradadas con especies de rápido crecimiento: Las experiencias de Jenaro Herrera datan de la década del 70 y se aplican a escala semi-comercial para el establecimiento de plantaciones de tornillo y marupá principalmente.
- ⊙ Manejo de especies forestales productoras de **fibras vegetales**: se trata de desarrollar sistemas de plantación y manejo de un grupo de fibras vegetales identificadas por sus bondades comerciales, tales como tamshi, chambira, cashavara y piasaba, las cuales se ofertan crecientemente en el mercado local y regional a partir de poblaciones naturales cada vez más amenazadas.

2.4.5 Capacitación, difusión y transferencia

Se han realizado 8 estudios de investigación en la modalidad de tesis las mismas que ya concluyeron y 16 se encuentran en proceso; 12 artículos científicos, 8 artículos técnicos, 17 informes técnicos y una nota científica con avances importantes en camu camu, sangre de grado, pijuayo, alambre tamshi, aguaje enano, cashavara, capirona en bosques aluviales, marupa y carahuasca en plantaciones.



GESTION INSTITUCIONAL

La gestión institucional en el 2002 continuó con los avances de la investigación en sus cuatro Programas para obtener resultados que contribuyan al desarrollo humano de las sociedades amazónicas, fortaleciendo el desarrollo institucional como cultura y el sostenible desarrollo de la Amazonía Peruana. En este marco referencial se alcanzaron los siguientes logros:

3.1 Proyección Institucional

3.1.1 A Nivel Regional

- ⊙ Participación en la evaluación de la contaminación de las aguas del Río Nanay por actividad aurífera.
- ⊙ Estudios de Zonificación Ecológico-Económica en Loreto, Ucayali y San Martín.
- ⊙ Formulación del «Plan Estratégico para el Desarrollo de la Bioindustria en el Eje de los ríos Amazonas -Marañón en Perú», con el financiamiento de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).
- ⊙ Participación en la elaboración del documento base sobre "Descentralización para un Desarrollo Sostenible de la Amazonía".
- ⊙ Organización (PET y BIODAMAZ) del Curso de "Mercado de Carbono y Formulación de Proyectos para la Amazonía Peruana".
- ⊙ 9 publicaciones y 37 documentos técnicos entre artículos científicos, técnicos e informes.
- ⊙ Apoyo a la ejecución de 24 tesis de investigación.
- ⊙ Participación en 46 eventos de capacitación, beneficiando a 3,300 participantes en temas de Acuicultura, Sistemas de Información Geográfica, Plantas Medicinales, Zonificación Ecológico Económica, etc.
- ⊙ Conducción de un programa de radio para la población rural y urbana: "Conociendo el Mercado", con 12 emisiones semanales en la Radioemisora "La Voz de la Selva".
- ⊙ Participación en la formulación del «Plan Estratégico de la Macro Región Amazónica en el marco de la Comisión de Desarrollo de Fronteras», y del «Sistema de Información de Mercados Amazónicos de Loreto».
- ⊙ Cursos de capacitación en "Reproducción y Cultivo de Peces y Moluscos", realizado en Iquitos para 175 beneficiarios y en Ucayali para 540 beneficiarios.

3.1.2 A Nivel Nacional

- ⊙ Incorporación del IIAP como miembro de la Comisión Nacional de Desarrollo de la Acuicultura.
- ⊙ Participación en la formulación del "Reglamento Nacional de Zonificación Ecológico Económica (ZEE) en el CONAM.
- ⊙ Apoyo en temas de ZEE y ordenamiento territorial al Programa PROAMAZONIA del Ministerio de Agricultura, así como la realización del Estudio "Macrozonificación de áreas inundables de la Región Ucayali.
- ⊙ Obtención de fondos para investigación a través del Proyecto BIOFOR (USAID/INRENA): "Valoración Económica de Beneficios Ambientales en el Manejo Sostenible de Humedales"; Estudio del Caso "Manejo Sostenible de Sistemas de Aguajales en la Comunidad de Parinari" (RNPS).
- ⊙ Mantenemos relaciones de coordinación con entidades nacionales vinculadas al quehacer institucional: Cancillería de la República que coordina proyectos binacionales de Desarrollo de Frontera PERU-ECUADOR, generando la formulación del "Plan Estratégico de Desarrollo de la Bioindustria en el Eje de los Ríos Amazonas-Marañón".
- ⊙ Presentación de los principales proyectos del PET, BIOEXPORT y BOSQUE en las Ferias realizadas en Lima.
- ⊙ Participación permanente en la Mesa de Diálogo y de Concertación para el Desarrollo de la Pesca y Acuicultura en Loreto, organizada por el Gobierno.
- ⊙ Dictado de cursos nacionales sobre acuicultura en Ayacucho, Tingo María, Cuzco, Lima, Contamana e Iquitos.

3.1.3 A Nivel Internacional

- ⊙ Realización de reuniones internacionales en Iquitos, Perú y Sao Paulo, Brasil, con representantes de la WWF-Perú, EE.UU. de Norteamérica y Brasil, para compatibilizar "Visión de la Ecorregión del Río Amazonas y Bosques Inundables (ERABI).
- ⊙ Participación en reunión tripartita entre Perú, Brasil y Bolivia, para intercambio de experiencias sobre el proceso de Zonificación Ecológico Económica de los Ambitos de Madre de Dios (Perú), Acre (Brasil) y Pando (Bolivia).
- ⊙ En la reunión internacional sobre "Integración Tecnológica y Comercial para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía", se presentaron las experiencias sobre Ordenamiento Territorial y ZEE en el Perú. Esta reunión fue organizado por PROCITROPICOS, en Río Acre.
- ⊙ Investigadores del PET han asistido a eventos internacionales en: Costa Rica, Colombia, Bolivia y USA, presentando ponencias y proyectando imagen institucional.
- ⊙ Se ha obtenido financiamiento del OIMT (Organización Internacional de Maderas Tropicales) para desarrollar los proyectos "Información y Capacitación en Manejo Sostenible de Bosques en la Amazonía" y "Fortalecimiento de Capacidades Locales para el Manejo Sostenible de Bosques" – FOCAL BOSQUES.
- ⊙ Se dictaron 2 Cursos Internacionales de Acuicultura para Extensionistas Indígenas de Perú, Brasil y Colombia.
- ⊙ Se suscribió Carta de Entendimiento y los Términos de Referencia de Colaboración entre el Institut Pour le Developpement IRD de Francia para caracterizar y valorizar la diversidad piscícola en la Amazonía peruana.
- ⊙ Publicación de artículos científicos producidos por los investigadores del IIAP en prestigiosas revista científicas internacionales.

3.2 Estabilidad Financiera

- ⊙ En el año 2002, el IIAP ha mantenido su estabilidad financiera, aplicando una política de crecimiento y desarrollo institucional con austeridad, eliminando en lo posible el gasto que pudo ser útil pero no indispensable para la marcha normal de los programas, proyectos y metas establecidas en el Plan Operativo, haciendo frente de este modo a los bajos ingresos del primer trimestre.

- ⊙ El presupuesto total correspondiente al año 2002 fue de S/. 13'655,622.00 de los cuales S/. 10'929,296.00 (80%) corresponden a recursos públicos y S/. 2'736,326.00 (20%) a los recursos de cooperación por encargo.
- ⊙ La captación de ingresos ascendió a S/. 12'296,777.00 equivalente al 89.98% de lo presupuestado. Por la fuente de recursos públicos se captó S/. 10'334,044.00 que representa el 84.04% y los recursos de cooperación por encargo ascendieron a S/. 1'962,733.00 que representa el 15.96%.
- ⊙ Los gastos ejecutados fueron de S/. 10'646,180.00 de los cuales S/. 9'218,766.00 corresponden a gastos efectuados con recursos públicos y representan el 86.59% y los gastos de convenios de cooperación por encargo ascendieron a S/. 1'427,414.00 que representa el 13.41 % de lo ejecutado.
- ⊙ El saldo financiero correspondiente al año 2002 asciende a S/. 1'650,597.00 del cual S/. 1'115,279.00 corresponde a recursos públicos y S/. 535,319.00 a los convenios de cooperación por encargo. El saldo financiero de recursos públicos ha tenido su origen en la mayor captación de fondos de Canon y Sobre Canon Petrolero, por la mejora de precios del petróleo en el IV trimestre y servirá para mantener un fondo de contingencia para hacer frente a fluctuaciones en los precios del petróleo y asegurar el financiamiento de la política de tesis y compromisos institucionales en el 2003, como la Zonificación Ecológico Económica de San Martín.

3.3 Fortalecimiento Institucional

- ⊙ Se han fortalecido de manera sustantiva las relaciones con el Gobierno Regional y otras instituciones de la Región San Martín como consecuencia del proceso de Zonificación Ecológico Económica de la Región.
- ⊙ Construcción, mediante convenio de colaboración con el CTAR-Ucayali y recursos propios, del modulo de gabinetes para investigadores en el IIAP-Ucayali y con fondos propios del gabinete de investigadores en Madre de Dios.
- ⊙ Formulación del presupuesto 2003.
- ⊙ El descubrimiento de nuevos alcaloides en especies usadas tradicionalmente para la malaria permitirá negociar nuevos proyectos con instituciones nacionales e internacionales y continuar investigaciones en esta área.
- ⊙ Las comunidades están usando plantas medicinales y semillas de plantas del Jardín Botánico del IIAP.
- ⊙ Formación de agricultores líderes para rescatar y reintroducir cultivos, variedades y tecnologías que estaban perdiéndose.
- ⊙ Se está involucrando a la población de la cuenca del río Nanay en la conservación de la biodiversidad y manejo comunal de los recursos naturales, mediante la ejecución de un proyecto que se desarrolla en la cuenca de este río.
- ⊙ Los productos de la investigación muestran un sustancial incremento del nivel de desarrollo científico y tecnológico expresado en la calidad de los artículos científicos y documentos técnicos generados, así como de la transferencia de tecnología que se realiza.
- ⊙ Dentro del marco de cooperación con el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), se ha coordinado el programa conjunto de "Mejoramiento Genético de Camu Camu y Pijuayo" en Loreto y Ucayali, contando con la participación y asesoramiento de especialistas extranjeros.
- ⊙ Trabajos conjuntos con gremios organizados de la Región Madre de Dios como: Federación Agraria de Madre de Dios (FEDEMAD), Federación Nativa del Río Madre de Dios y Afluentes (FENAMAD), Asociación de Pequeños Extractores de Madera con Manejo Sostenible con la Universidad Amazónica de Madre de Dios (UNAMAD), el Comité de Coordinación Interinstitucional (CCI), constituyéndose en un Centro de Referencia Técnica.

3.4 AUDITORIA INTERNA

La Oficina de Auditoría Interna en el año 2002 ejecutó las metas programadas en su Plan Anual de Control, consistente en lo siguiente:

- ⊙ Auditoría a los Estados Financieros Año 2001: Se emitió el Dictamen limpio sobre los Estados Financieros y sobre la Información Presupuestaria. Adicionalmente se formularon 4 Observaciones de Control Interno, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones, cuyo propósito es mejorar la gestión financiera y administrativa de la entidad.
- ⊙ Examen Especial a la Gestión de la Cooperación Técnica Internacional del IIAP, período 2000 y 2001: el Informe contiene 5 observaciones relacionadas con aspectos de organización y funciones, instrumentos de planificación, contratos de personal y bienes y registros contables. Para superar las deficiencias detectadas se consignaron en el informe 14 recomendaciones, cuya implementación está a cargo de los Directivos del IIAP.
- ⊙ Examen Especial a la Gestión del CRI Madre de Dios, Año 2000 y 2001: contiene 4 observaciones relacionadas con las funciones de formulación y evaluación de planes operativos, administración de proyectos de cooperación, saneamiento de inmuebles y control interno. Se consignó en el informe 9 recomendaciones cuya implementación está a cargo de los Directivos de la Sede Central y del CRI Madre de Dios.
- ⊙ Cumplimiento del Decreto de Urgencia N° 030-2000: Se verificó el cumplimiento de las Normas de Austeridad y Racionalidad del Gasto Público en el IIAP de conformidad con los alcances del dispositivo legal.



APOYO A LA INVESTIGACIÓN

4.1 OFICINA GENERAL DE COOPERACION CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Los principales logros obtenidos en el año 2002, son los siguientes:

- 4.1.1 Convenios Nacionales:** Firma de 15 convenios con instituciones nacionales como: PROAMAZONIA, FECONA, CIES, CTAR-SM, CTAR-UCAYALI, IDES, INRENA, SITURISMO, FADEMAD, ACEER, CONAM, FEDECOCA, PROYECTO ESPECIAL PEPP, INIA-UCAYALI, y UNAMAD-MADRE DE DIOS, de los cuales 2 concluyeron en el presente año, y el resto vencen a partir del 2003 hasta el 2006.
- 4.1.2 Convenios Internacionales:** 6 convenios internacionales con instituciones como: Blue Moon Fund. "Proyecto Pucacuro"; Comunidad Europea "Proyecto Manejo de Bosques"; Texas Technology University - Proyecto PBIO, IRD-Francia-Proyecto PBIO-PEA; Universidad de Temuco-Proyecto PBIO y WWF/Fundación Mac Arthur - Proyecto POA.
- 4.1.3 Alianzas Estratégicas:** 3 alianzas estratégicas para los Proyectos: Desarrollo Sostenible de Comunidades Indígenas a través del manejo de Recursos Naturales (aliado y cooperante) FEDEDOCA/IIAP, Proyecto Churo Etapa II y Mercado Nacional de Camu Camu (aliado y cooperante). Asociación de Productores de CC/PI.
- 3.1.4 Fortalecimiento de trabajo con universidades:** Selección de tesis en primera convocatoria en un total de 19 con todas las universidades de la Región y con 1 nacional, así como con un Instituto Superior Tecnológico.
- 3.1.5 Conferencias de Viernes Científicos:** Institucionalización de los Viernes Científicos, con 33 conferencias (enero 3, febrero 3, marzo 4, abril 2, mayo 2, junio 4, julio 3, agosto 4, setiembre 1, octubre 3, noviembre 4).
- 3.1.6 Gestión de Proyectos:** Gestión de 4 Proyectos Internacionales: Fortalecimiento de Capacidades Locales para el Manejo Sostenible y Rentable de los Bosques en la Región Loreto, Perú (FOCAL Bosques), con la Comunidad Europea como cooperante por un valor US\$ 1'382,117.00, siendo responsable el Programa PET. Zonificación Ecológica Económica en Pastaza-Morona, entidad cooperante KFW por US \$ 450,000.00, Programa responsable el POA. Proyecto BIODAMAZ II, Cooperante Finlandia por US \$ 3'593,200.00, Programa responsable PBIO. Ma-

nejo de Areas Naturales Protegidas por CCII, entidad cooperante BIRF/GEF con presupuesto en negociación, programa P BIO.

Asimismo, se apoyó en la gestión de 5 proyectos nacionales; Paiche, cooperante INCAGRO por US \$ 54,000.00, Programa responsable PEA. ST-Acuicultura, cooperante INCAGRO – US \$ 75,000.00, Programa responsable PEA-San Martín. Aguaje, cooperante INCAGRO – US \$ 54,000.00, Programa responsable PET. Manejo de Plagas en Camu Camu, cooperante INCAGRO – US \$ 46,000.00, Programa responsable P BIO. Sistema de Incentivos para el manejo de bosques cooperante CIES, por US \$ 19,000.00, Programa responsable P BIO.

4.2 CENTRO DE INFORMACIÓN DE LA AMAZONIA PERUANA (CIAP)

El Centro de Información de la Amazonía Peruana (CIAP) a través de sus unidades operativas, ha alcanzado los siguientes logros:

⊙ Unidad de Informática y Redes

- Implementación del nuevo diseño del sitio Web del IIAP
- Diseño e Implementación del Sistema de Información de la Zona Reservada Allpahuayo-Mishana (SIZRAM)
- Diseño e implementación del Sistema de Información del Jardín Botánico – Arboretum “El Huayo” (SIHUAYO)
- Diseño, implementación y puesta en marcha del Sistema de Información Turística Regional Iquitos-Río Amazonas (SITURISMO)
- Implementación de nueva sección “Literatura en Línea” en SIAMAZONIA con 45 documentos técnicos, manuales y otros a texto completo y disponibles a la comunidad en general
- Mejoramiento de la red local a través de la implementación de un “backbone” de fibra óptica
- Integración de la Comisión Ambiental Regional Loreto y San Martín como nodo de SIAMAZONIA
- Intercambio de experiencias y presentación de SIAMAZONIA en foros nacionales e internacionales
- Implementación de servicio de acceso a Internet vía satelital en el Centro de Investigaciones de Quistococha.

⊙ Unidad de Documentación e Información

- Implementación del catálogo de acceso público (Open Public Access Catalog - OPAC) a través del Internet.
- Desarrollo e institucionalización del plan de gestión informativo documental del IIAP, fundamentando la política y normativa del manejo informativo documental de las unidades operacionales.
- Incremento de la adquisición de libros en 480 volúmenes de monografías, y 294 ejemplares de revistas a través de compra y ejecución de acuerdos de intercambio y donación de publicaciones con instituciones nacionales e internacionales.
- Incremento de la base de datos bibliográfica general a 17,607 registros, usando modernos procesos y metodologías de trabajo. Se efectuó el inventario, clasificación y descripción física de las colecciones.
- Atención a usuarios internos y externos en nuevas vías de divulgación entre las que se cuentan: búsquedas bibliográficas, fotocopiado, correo electrónico, visitas guiadas, promoción de programas y actividades culturales, venta de publicaciones y edición de documentos de divulgación.

- Capacitación sobre metodologías y procesos documentarios a bibliotecarios, archivistas y documentalistas de la región en cursos, talleres y programas de la galería del libro. Así como de propedéutica y protección de bienes culturales, dirigido a estudiantes universitarios y encargados de bibliotecas, archivos y museos.

Publicaciones

- Cd-Rom: Iquitos – Nauta: Zonificación Ecológico Económica para el Desarrollo Sostenible y Pacaya Samiria: Caracterización Biofísica
- Cd-Rom: Zonificación Ecológico Económica de la Cuenca del Río Aguaytia
- Manual Cultivo de Peces Amazónicos
- Manual de Producción y Manejo de Alevinos de Paiche
- Manual para Extensionistas del Cultivo Tradicional del Chuín
- Memoria 2001
- Plan Estratégico de Investigación del IIAP San Martín
- Plan Estratégico de Investigación del IIAP Ucayali

© *Unidad de Información Geográfica y Teledetección*

- Generación de 67 mapas y 32 bases de datos correspondientes al Proyecto Conservación de la Biodiversidad y Manejo Comunitario de los Recursos Naturales en la Cuenca del Nanay.
- 22 mapas y 01 base de datos generados para el Proyecto Ecorregión del río Amazonas y Bosques Inundables – Convenio IIAP-WWF.
- 16 mapas y 10 bases de datos para el proyecto Zonificación Ecológica Económica de la Cuenca del Río Agüaytía.
- 13 mapas sobre aptitud productiva, vulnerabilidad, valor ecológico y zonificación ecológico-económica, entre otros; en el marco del proyecto Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la Cuenca del Río Nanay.
- 01 Mapa de Diversidad de la Vegetación de la Amazonía peruana, 07 mapas sobre circuitos y atractivos turísticos en la región de Loreto, un mapa de macro unidades ambientales y un mapa de trochas de la Zona Reservada Allpahuayo-Mishana (ZRAM), generados en el marco del proyecto BIODAMAZ
- 02 docentes de la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana – UNAP, capacitados en SIG y Teledetección
- Acopio y tratamiento inicial de la información para el proceso de Zonificación Ecológica Económica de la región San Martín
- Actualización de la información sobre clasificación de bosques para las Regiones de San Martín y Ucayali, dentro del Proyecto Zonificación de Bosques de Producción en Loreto, San Martín y Ucayali.



SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN

5.1 ESTADO DE INGRESOS Y GASTOS EN EL 2002

Para el año 2002, el IIAP ha estimado un presupuesto total (Recursos Públicos más Convenios de Cooperación por Encargo) de S/. 13'665,622.00; habiendo captado fondos por un total de S/. 12'296,777.00 y ejecutado gastos por S/. 10'646,180.00.

Los fondos captados de recursos públicos representan el 84.04% y de los convenios de cooperación por encargo el 15.96% de la captación total.

Los gastos se han orientado a las actividades de investigación y difusión equivalente al 76.85% de la ejecución total; a gestión y administración el 21.02% y a inversión el 2.12% (gastos que incluyen los de cooperación por encargo).

El saldo financiero correspondiente al año 2002 ascienden a S/. 1'650,597.00 del cual S/. 1'115,279.00 corresponden a los recursos públicos y S/. 535,319.00 a los convenios de cooperación por encargo. Estos recursos servirán para financiar las actividades y metas deficitarias del ejercicio 2003 (Ver cuadro N° 1)

**CUADRO N° 1
ESTADO DE INGRESOS Y GASTOS 2002**

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO	CAPTACION	SALDO	%	
	AUTORIZADO	AL 31-12-2002		AVANCE	CAPTACION
Recursos Ordinarios	3,223,984.00	2,826,945.00	397,039.00	87.68	22.99
Canon y Sobre Canon	7,059,056.00	6,960,673.00	98,383.00	98.61	56.61
Rec. Direct. Recaudados	646,256.00	546,426.00	99,830.00	84.55	4.44
Total Recursos Públicos	10,929,296.00	10,334,044.00	595,252.00	94.55	84.04
Recursos de Cooperación por Encargo	2,736,326.00	1,962,733.00	773,593.00	71.73	15.96
Total Recursos Convenios	2,736,326.00	1,962,733.00	773,593.00	71.73	15.96
TOTAL INGRESOS S/.	13,665,622.00	12,296,777.00	1,368,845.00	89.98	100.00
EGRESOS	PRESUPUESTO	EJECUCION	SALDO	%	
				AVANCE	CAPTACION
Investigación y Difusión (*)	10,770,265.00	8,181,909.00	2,588,356.00	75.97	76.85
Gestión de la Investigación	1,560,224.00	1,342,977.00	217,247.00	86.08	12.61
Administración	1,108,677.00	895,840.00	212,837.00	80.80	8.41
Inversión	226,456.00	225,454.00	1,002.00	99.56	2.12
TOTAL EGRESOS S/.	13,665,622.00	10,646,180.00	3,019,442.00	77.90	100.00
SALDO FINANCIERO		1,650,597.00			
(*) Incluye Recursos de Cooperación					
Gastos con Recursos Públicos	9,218,766.00				
Gastos con Recursos de Cooper. Por Encargo	1,427,414.00				
	10,646,180.00				

5.2 PRESUPUESTO INSTITUCIONAL AUTORIZADO 2002

Recursos Públicos

- El IIAP conforma el Pliego Presupuestal 055 del Sector 10 Educación, y cuenta con 3 fuentes de Financiamiento: Recursos Ordinarios, Canon y Sobre Canon Petrolero, y Recursos Directamente Recaudados.
- El Presupuesto inicial de Ingresos y Egresos del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana para el año 2002 se aprobó mediante Ley N° 27573, por un importe de S/. 9'529,984.00. Este monto se ha incrementado mediante Créditos Suplementarios por la fuente de Canon y Sobre Canon Petrolero en S/. 1'059,056.00, por la fuente de Recursos Directamente Recaudados S/. 340,256.00; totalizando un Presupuesto de S/. 10'929,296.00, según se puede notar en el Cuadro N° 2.

CUADRO N° 2
ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO 2002
Recursos Públicos

DETALLE	PRESUPUESTO INICIAL	MODIFICACIONES PRESUPUESTALES	PRESUPUESTO TOTAL	%
I.- INGRESOS				
- Recursos Ordinarios	3'223,984.00		3'223,984.00	29.50
- Canon y Sobre Canon	6'000,000.00	1'059,056.00	7'059,056.00	64.59
- Recursos Direct.Rec.	306,000.00	340,256.00	646,256.00	5.91
TOTAL INGRESOS	9'529,984.00	1'399,312.00	10'929,296.00	100.00
II. EGRESOS				
GASTOS CORRIENTES	9'443,337.00	464,022.00	9'907,359.00	90.65
- Personal	1'147,984.00		1'147,984.00	10.50
- Bienes y Servicios	8'211,748.00	503,024.00	8'714,772.00	79.74
- Otros Gastos Corrientes	83,605.00	(39,002.00)	44,603.00	0.41
GASTOS DE CAPITAL	86,647.00	935,290.00	1'021,937.00	9.35
- Inversiones	50,000.00	176,456.00	226,456.00	2.07
- Otros Gastos de CAPIT.	36,647.00	758,834.00	795,481.00	7.28
TOTAL EGRESOS	9'529,984.00	1'399,312.00	10'929,296.00	100.00

5.3 INGRESOS: 2002

Recursos Públicos

- El Pliego Presupuestal ha captado, de las diferentes fuentes de financiamiento, el importe de S/. 10'334,044.00 (incluye saldo de balance 2001), equivalente al 94.55%, convirtiéndose el Canon Petrolero en la fuente más importante de financiamiento institucional con el 67.36 % de la captación total. Los Recursos Ordinarios han tenido una captación del 87.68% de lo presupuestado, debido a las normas de austeridad dispuestas por el Gobierno y por la fuente de Recursos Directamente Recaudados se captó el 84.55 % de lo presupuestado, como muestra el Cuadro N° 3

CUADRO N° 3
CAPTACION DE INGRESOS: TODA FUENTE
Recursos Públicos

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO TOTAL	CAPTACION INGRESOS	SALDO	% Avance	% Captación
I.- INGRESOS					
- Recursos Ordinarios	3'223,984.00	2,826,945.00	397,039.00	87.68	27.36
- Canon y Sobre Canon	7'059,056.00	6'960,673.00	98,383.00	98.61	67.36
- Recursos Direct.Rec.	646,256.00	546,426.00	99,830.00	84.55	5.29
TOTAL INGRESOS	10'929,296.00	10'334,044.00	595,252.00	94.55	100.00

5.4 EGRESOS: 2002
Recursos Públicos

ESTADO DE EJECUCIÓN DE GASTOS POR ASIGNACIONES GENÉRICAS: TODA FUENTE RECURSOS PUBLICOS

- a. De un presupuesto de gastos aprobado por S/. 10'929,296.00, se ha ejecutado el importe de S/. 9'218,766.00, equivalente al 84.35 % de lo presupuestado. De éste importe, los gastos corrientes equivalen al 91.14 % y los gastos de capital el 8.86%; habiéndose ejecutado el Proyecto de Inversión: Construcción del gabinete para Investigadores en el Centro Regional de Investigaciones de Madre de Dios, conforme se detalla en el Cuadro N° 4.

CUADRO N° 4
ESTADO DE EJECUCION DE GASTOS POR ASIGNACIONES GENERICAS: TODA FUENTE RECURSOS PUBLICOS

DETALLE	PRESUPUESTO DE GASTOS	EJECUCIÓN DE GASTOS	SALDO	% Avance	% Ejecuc.
GASTOS CORRIENTES	9'907,359.00	8'402,221.00	1'505,138.00	84.81	91.14
- Personal	1'147,984.00	947,056.00	200,928.00	82.50	10.27
- Bienes y Servicios	8'714,772.00	7'427,616.00	1'287,156.00	85.23	80.57
- Otros Gastos Corrientes	44,603.00	27,549.00	17,054.00	61.76	0.30
GASTOS DE CAPITAL	1'021,937.00	816,545.00	205,392.00	79.90	8.86
- Inversiones	226,456.00	225,454.00	1,002.00	99.56	2.45
- Otros Gastos de Capit.	795,481.00	591,091.00	204,390.00	74.31	6.41
TOTAL EGRESOS	10'929,296.00	9'218,766.00	1'710,530.00	84.35	100.0

- b. El Presupuesto de Gastos Corrientes fue de S/. 9'907,359.00, habiéndose ejecutado S/. 8'402,221.00 o sea el 84.81 % de lo presupuestado, la mayor ejecución corresponde a la Partida Bienes y Servicios S/. 7'427,616.00 equivalente al 80.57 % de la Ejecución Total.
- c. El Presupuesto de Gastos de Capital asciende a S/. 1'021,937.00 y su ejecución fue de S/. 816,545.00 equivalente al 79.90 % de lo Presupuestado; habiéndose orientado éstos recursos al equipamiento de los Centros Regionales de Investigación de Madre de Dios, Ucayali y San Martín y significa el 8.86 % de la Ejecución Total.

5.5 ESTADO DE EJECUCIÓN DE GASTOS A NIVEL DE ACTIVIDADES y METAS PRESUPUESTALES.

Recursos Públicos

- a. Los gastos ejecutados por el Programa de Administración ascienden a S/. 2'238,818.00, equivalente al 24.29 % de la ejecución total y la Ejecución de los Gastos del Programa de Ciencia y Tecnología ascienden a S/ 6'979,948.00, que representa el 75.71% del total (ver Cuadro N° 5). Se concluye que en el presente año la utilización de los recursos financieros se han orientado en mayor proporción al Programa de Investigación.

CUADRO Nº 5
EJECUCION PRESUPUESTAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002
A NIVEL DE METAS

SECTOR 10 : EDUCACION										PRESUPUESTO MODIFICADO (PIM)	EJECUCION AL 31-12-2002	SALDO	% Ejecuc.
PLIEGO 055 : INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA													
UG.	UE.	Fu.	Progr.	Sub- Prog.	Activid./ Proy.	Siaf Compon.	Meta	Descripción					
09 EDUCACION Y CULTURA													
003 ADMINISTRACION										2,668,901	2,238,817.65	430,083.35	24.29
0005 SUPERVISION Y COORDINACION SUPERIOR													
1 00110 CONDUCCION Y ORIENTACION SUPERIOR													
3 0010 ACCIONES DE LA ALTA DIRECCION													
1 0000 1 Gestión Superior										1,560,224	1,342,977.25	217,246.75	14.57
0006 ADMINISTRACION GENERAL													
1 00267 GESTION ADMINISTRATIVA													
3 0693 GESTION ADMINISTRATIVA													
2 0000 1 Administración Central										1,108,677	895,840.40	212,836.60	9.72
007 CIENCIA Y TECNOLOGIA										8,260,395	6,979,948.19	1,280,446.81	75.71
0011 EDIFICACIONES PUBLICAS										226,456.00	225,454.24	1,001.76	2.45
2 00131 CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LABORATORIOS										226,456.00	225,454.24	1,001.76	2.45
2 1916 CONSTRUCCION MEJORAM. Y EQUIP.DE CENTROS REGIONALES Y LABORATORIOS										226,456.00	225,454.24	1,001.76	2.45
3 0000 1 Construcción Gabinete para Investigación CRI, Madre de Dios										226,456.00	225,454.24	1,001.76	2.45
4 0000 2 Construcción Gabinete para Investigación Jenaro Herrera										-	0.00	0.00	-
0025 INVESTIGACION APLICADA										8,033,939	6,754,493.95	1,279,445.05	73.27
1 00222 DIFUSION DE CONOCIMIENTOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS										877,748	863,364.58	14,383.42	9.37
3 0539 DIVULGACION CIENTIFICA													
5 0000 1 Centro de Información de la Amazonia Peruana										877,748	863,364.58	14,383.42	9.37
1 00721 INVESTIGACIONES EN ECOSISTEMAS ACUATICOS										1,359,667	1,234,662.18	125,004.82	13.39
3 0640 EVALUACION DE PESQUERIAS AMAZONICAS (PESCAM)										792,723	719,468.17	73,254.83	7.80
6 0000 1 Plan de manejo, 3 espec. de grand bagres(dorado,doncella,tigre zúng. y paic										19,713	9,856.70	9,856.30	0.11
7 0000 2 Tipificación ecológica y determin. del valor productivo de ambientes acuátic										108,421	102,667.75	5,753.25	1.11
8 0000 3 Plan de manejo 3 espec. de grand bagres(dorado,doncella,tigre zúng. y paic										69,923	57,753.68	12,169.32	0.63
9 0000 4 Dirección y supervisión del Progr.de Invest. En Ecosistemas Acuáticos										594,666	549,190.04	45,475.96	5.96
3 1306 TECNOLOGIA PARA EL CULTIVO DE ESPECIES HIDROBIOLOGICAS - ACUIPRO										566,944	515,194.01	51,749.99	5.59
10 0000 1 Mejor.validac.Proces. y transfer. de tecnolog.del cultivo de peces y molusc-										207,717	202,884.56	4,832.44	2.20
11 0000 2 Mejor.validac.Proces.y transfer. de tecnolog.del cultivo de peces y molusc-										168,167	149,515.12	18,651.88	1.62
12 0000 3 Mejor.validac.Proces. y transfer. de tecnolog.del cultivo de peces y molusc-										191,060	162,794.33	28,265.67	1.77
1 00722 INVESTIGACIONES EN ECOSISTEMAS TERRESTRES										2,118,180	1,649,069.48	469,110.52	17.89
3 0512 DESARR. TECNOLOG. Y USO SOSTENIBLE DE PRODUCTOS DE BIOEXPORTACION-BIOEXPORT										983,501	727,770.09	255,730.91	7.89
13 0000 1 Sistemas de plantación de camu camu en Loreto										191,473	145,200.69	46,272.31	1.58
14 0000 2 Plan de manejo de rodales naturales de camu camu arbustivo en Loreto										75,204	42,524.44	32,679.56	0.46
15 0000 3 Sistemas de plantación de camu camu en Ucayali										111,396	57,152.98	54,243.02	0.62
16 0000 4 Sistemas de producción de uña de gato y sangre de grado en Ucayali										87,890	61,080.31	26,809.69	0.66
17 0000 5 Sistemas de producción de pijuayo en Ucayali										69,712	62,763.10	6,948.90	0.68
18 0000 6 Tecnologías de valor agregado para camu camu en Ucayali										123,212	96,978.25	26,233.75	1.05
19 0000 7 Plan de manejo de rodales naturales de camu camu arbóreo- Ucayali										61,208	53,435.33	7,772.67	0.58
20 0000 8 Sistema de producción de pijuayo en San Martin										95,385	78,720.98	16,664.02	0.85
21 0000 9 Sistemas de producción de castaña en Madre de Dios										168,021	129,914.01	38,106.99	1.41
3 0811 MANEJO DE BOSQUES										1,134,679	921,299.39	213,379.61	9.99
22 0000 1 Tecnologías de plantación de tornillo, marupa y carahuasca en Jenaro Herre										104,939	81,701.10	23,237.90	0.89
23 0000 2 Plantaciones demostrativas de tornillo,marupá y carahuascaen Jenaro Herre										85,092	40,398.11	44,693.89	0.44
24 0000 3 Ecología y manejo de especies forestales no maderables en Jenaro Herrera										99,195	85,113.59	14,081.41	0.92
25 0000 4 Manejo y Desarr. de Valor Agregado de bolaina, capirona y palo balsa en Ag										102,160	71,776.00	30,384.00	0.78
26 0000 5 Evaluación socio-cultural de los proyectos de investigación y desarrollo.										106,911	90,400.49	16,510.51	0.98
27 0000 6 Dirección y supervisión del Progr.de Invest. En Ecosistemas Terrestres										636,382	551,910.10	84,471.90	5.99
1 00723 INVESTIGACIONES EN BIODIVERSIDAD										1,476,410	1,126,440.34	349,969.66	12.22
3 0328 CONSERVACION Y USO DE ECOSISTEMAS										785,439	636,032.62	149,406.38	6.90
28 0000 1 Plan Maestro de la Zona Reservada Alpahuayo- Mishana - Loreto										130,985	40,935.58	90,049.42	0.44
29 0000 2 Conservación In Situ plantas nativas y sus parientes silvestres en Loreto										17,674	10,774.55	6,899.45	0.12
30 0000 3 Dirección y Supervisión del Programa de Investigac. En Biodiversidad										636,780	584,322.49	52,457.51	6.34
3 0855 MEJORAM. DE ESPECIES VEGETALES PARA SISTEMAS PRODUCT. SOSTENIBLES - PROGENE										690,971	490,407.72	200,563.28	5.32
31 0000 1 Mejora. Genét. Camu Camu y manejo integrado de plagas de C. camu en Lore										147,972	98,861.30	49,110.70	1.07
32 0000 2 Colección y caracterización de frutales nativos promisorios en Loreto										131,150	70,184.01	60,965.99	0.76
33 0000 3 Plantas Medicinales y Biocidas de la amazonia Peruana para Malaria en Lore										107,031	96,480.47	10,550.53	1.05
34 0000 4 Plantas Medicinales y Biocidas de la amaz. Peruana para Malaria en M.de Di										64,260	57,418.50	6,841.50	0.62
35 0000 5 Estud. Agronóm. de espec. animalá. y biocidas para el control de plagas y v										106,584	56,868.25	49,715.75	0.62
36 0000 6 Mejoramiento genético de papayo y cocona Tingo Maria										133,974	110,595.19	23,378.81	1.20
1 00724 INVESTIGACIONES EN ORDENAMIENTO AMBIENTAL										814,156	655,772.52	158,383.48	7.11
3 1810 ZONIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA DE LA AMAZONIA PERUANA - ZONAM										814,156	655,772.52	158,383.48	7.11
37 0000 1 Macrozonificación Ecológica Económica de la Amazonia Peruana										329,936	325,342.77	4,593.23	3.53
38 0000 2 Monitoreo de la Deforestación en áreas críticas Amazonia peruana										69,181	13,340.67	55,840.33	0.14
39 0000 3 Dirección y Supervisión del Programa de Investig. En Ordenamiento Ambien										415,039	317,089.08	97,949.92	3.44
1 00725 GESTION Y DIFUSION DE LA INVESTIGACION EN LOS CENTROS REGIONALES										1,387,778	1,225,184.85	162,593.15	13.29
3 1917 DIRECCION Y SUPERVISION DE LOS CENTROS REGIONALES										1,387,778	1,225,184.85	162,593.15	13.29
40 0000 1 Gestión y Promoción de la Investigación en el Centro de Investigaciones Uc										546,870	516,773.62	30,096.38	5.61
41 0000 2 Gestión y Promoción de la Investig. en el Centro de Investigaciones San Mar										201,512	128,415.82	73,096.18	1.39
42 0000 3 Gestión y Promoción de la Investig. en el Centro de Investigac. Madre de Dic										330,858	292,868.48	37,989.52	3.18
43 0000 4 Gestión y Promoción de la Investigación en el Centro de Investigac. Tingo M										53,334	34,480.60	18,853.40	0.37
44 0000 5 Gestión y Promoción de la Investigación en el Centro de Investigaciones C.I.										255,204	252,646.33	2,557.67	2.74
TOTAL										10,929,296	9,218,765.84	1,710,530.16	100.00

5.6 ESTADO DE EJECUCIÓN DE GASTOS A NIVEL GEOGRAFICO

En el ámbito geográfico institucional los gastos se distribuyen de la siguiente forma: en Loreto se ha ejecutado el 73.91% del total, en Ucayali el 12.84%, en Madre de Dios el 7.65%, (incluye el gasto realizado para la construcción de gabinetes para investigadores), en San Martín el 4.01% y en el departamento de Huanuco (Tingo María) el 1.57%.

Es importante tener en cuenta que todo el gasto de Gestión y Administración está incluido presupuestalmente al Departamento de Loreto; sin embargo, estas actividades sirven a todos los Centros Regionales de Investigación ubicados en los demás departamentos.

En el año 2002, los recursos se han orientado en mayor proporción a dinamizar las actividades de investigación y de los Centros Regionales, especialmente en el Departamento de Madre de Dios y Ucayali.

CUADRO N° 6 EJECUCIÓN DE GASTOS A NIVEL GEOGRAFICO AÑO 2002 Recursos Públicos (Expresado en Nuevos Soles)

DEPARTAMENTO	PRESUPUESTO TOTAL	EJECUCIÓN	SALDO	% EJECUCION	% AVANCE
Loreto	8'017,314.0	6'814,007.0	1'203,307.00	73.91	84.99
Ucayali	1'447,122.0	1'184,097.00	263,025.0	12.84	81.82
San Martín	487,957.0	369,931.00	118,026.0	4.01	75.81
Madre de Dios	789,595.0	705,655.00	83,940.0	7.65	89.37
Huanuco	187,308.0	145,076.00	42,232.0	1.57	77.45
Amazonas	0.0	0.00	0.0	0	0
TOTAL	10'929,296.0	9'218,766.0	1'710,530.0	100.00	84.35

5.7 FINANCIAMIENTO DE CONVENIOS DE COOPERACION

En el año 2002 se ha obtenido financiamiento adicional para la realización de actividades y proyectos de investigación, bajo la modalidad de Convenios por Encargo de entidades nacionales e internacionales, tal como muestra el Cuadro N° 7 (Balance Presupuestal y Financiero de los Convenios de Cooperación año 2002).

El Presupuesto total de los convenios por encargos asciende a S/. 2'736,326.00 y la ejecución de ingresos fue de S/. 1'962,733.00. La ejecución de gastos al 31-12-2002 alcanzó a S/. 1'427,414.00.

En relación con los convenios de cooperación internacional como contraparte nacional (manejo independiente) en el presente año ha culminado la ejecución del proyecto "Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana" (BIODAMAZ) realizado mediante convenio de Cooperación Técnica entre el gobierno del Perú y Finlandia que durante el año 2002 ha ejecutado S/. 1'964,200.00.

El Proyecto Conservación In Situ de Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres que se ejecuta en convenio con el PNUD ha tenido una ejecución al 31 de diciembre del 2002 de S/. 1'228,687.00.

CUADRO Nº 7
BALANCE PRESUPUESTAL Y FINANCIERO DE LOS CONVENIOS DE
COOPERACIÓN AL 30-12-2002
(EN NUEVOS SOLES)

COOPERANTE	PROYECTO	PRESUPUESTO 2002		CAPTACION DE INGRESOS		EJECUCION DE GASTOS	
		Iquitos	Filial	TOTAL	Iquitos	Filial	TOTAL
BANCO MUNDIAL ALTON JONES PNUD	Manejo Integral Cuenca del Rio Nanay	1,270,000.00		1,523,633.00	1,033,306.00		1,033,306.00
	Conservación y Manejo de La Biodiversidad Rio Pucacuro-Cururay	360,000.00		0.00	0.00		0.00
	Conservación in Situ de cultivos nativos y sus parientes silvestres	360,000.00		232,807.00	218,835.00		218,835.00
	PROYECT VARIOS PREVIST EN EL PLAN OPERAT.						
WWF	Diseño de la Visión de la Ecorregión y bosques inundables-ERABI	18,000.00		17,529.00	17,529.00		17,529.00
FAO	Diagnóstico y Propuesta de Investigación forestal en el Perú	2,160.00		0.00	0.00		0.00
UNESCO	Lenguas Indígenas de Pueblos Pequeños de Loreto	21,601.00		21,601.00	21,601.00		21,601.00
WWF	Caract. Biológ.-Socioecon. y Prop.Prel de ZEE del Abani Pastaza	50,400.00		48,772.00	38,259.00		38,259.00
	Otros Proyectos por Concretar	44,839.00		0.00	0.00		0.00
	TOTAL PROYECTOS PLAN OPERATIVO 2002	2,127,000.00	0.00	1,844,342.00	1,329,530.00	0.00	1,329,530.00
	CONVENIO SUSCRITO ADICIONAL AL PLAN OPERAT						
SOUTHERN ILLINOIS	Acuicultura en La Amazonia	511,769.00		76,705.00	73,126.00		73,126.00
INCAGRO	Manejo Integrado de Plagas de camu camu	97,557.00		41,686.00	24,758.00		24,758.00
	TOTAL GENERAL	2,736,326.00	0.00	1,962,733.00	1,427,414.00	0.00	1,427,414.00

5.8 ESTADOS FINANCIEROS

Los Estados Financieros del IIAP, presentados a la contaduría Pública de la Nación y que servirá para confeccionar la Cuenta General de la República, que se presenta al Congreso para su aprobación, son el Balance General, El Estado de Gestión, el Estado de Cambios en el Patrimonio Neto y el Estado de Flujo de Efectivo.

El Balance General, muestra la situación Financiera al 31/12/2002 a valores constantes , se cuenta con un Activo Corriente de S/. 1'233,783.00 , frente a un Pasivo Corriente de S/. 12,974.00, notándose que el IIAP cuenta con la liquidez suficiente para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo.

El Activo No Corriente es de S/. 12'332,283.00, constituido principalmente por los Inmuebles, Maquinaria y Equipo, cuyo valor Neto es de S/. 12'024,193.00; haciendo un Activo Total de S/. 13'566,066.00; que comparado con el Activo Total del año 2001, el Activo Total del IIAP se ha incrementado en S/. 1'311,068.00 (9.66).

El Pasivo No Corriente, está constituido por la Provisión de los Beneficios sociales de los trabajadores S/. 601,737.00 y otras cuentas por Pagar S/. 51,000.00 ; totalizando S/. 652,737.00.

El Patrimonio o Capital Neto del IIAP, asciende a S/. 12'900,355.00 al 31/12/2002.

El Estado de Gestión, muestran los Ingresos , Gastos y el Resultado del año 2002; a valores constantes los Ingresos representan S/. 10'175,025.00 y los Costos y Gastos S/. 8'892,375.00, obteniendo un Resultado Operacional de S/. 1'282,650.00 y los otros ingresos y gastos han significado (S/. 276,277.00), que ha dado como resultado un **Superávit de S/. 1'006,373.00** en el año 2002, superior al Resultado del año 2001 que tubo un Déficit de (S/. 475,767.00).

El Estado de Cambios en el Patrimonio Neto, muestra la Variación del Patrimonio Neto del año 2001 S/. 11'639,082.00 al año 2002 S/. 12'900,355.00, existiendo un incremento de S/. 1'261,273.00, que está constituido por el superávit del Ejercicio y por revaluaciones de bienes de Activo fijo.

El Estado de Flujos de Efectivo, muestra el movimiento de los Ingresos y Egresos de Efectivo, explicando el Saldo de la disponibilidad de efectivo en la Cuenta Caja y Bancos al 31/12/2002, equivalente a S/. 1'115,279.00 y que en relación con el año 2001 es mayor en S/. 1'002,403.00.

Esta mayor disponibilidad se explica por una mayor captación de fondos de la fuente de Canon y sobre Canon Petrolero en el IV Trimestre del año 2002.- Dicho Saldo se encuentra comprometido con el mantenimiento de un fondo de contingencia de S/. 500,000.00 mensuales para hacer frente a variaciones en la captación de los recursos presupuestales para el año 2003 y para asegurar el financiamiento del Plan de Tesis en ejecución y la contraparte del convenio con el Gobierno Regional del San Martín para realizar la Zonificación Ecológica Económica de San Martín.

Sistema Integrado de Administración Financiera
 REP - COR1105
 Versión 4.3.0

SECTOR : 10 EDUCACION
 PUEBLO : 005 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA

BALANCE GENERAL
 (En Nuevos Soles)

Fecha : 08/03/2003
 Hora : 16:58:57
 Pag. : 1
 Cons. : 03/03/2003

F-1

	VALORES CONSTANTES		VALORES HISTORICOS		VALORES CONSTANTES		VALORES HISTORICOS	
	AL 31/12/2002	AL 31/12/2001	AL 31/12/2002	AL 31/12/2001	AL 31/12/2002	AL 31/12/2001	AL 31/12/2001	
ACTIVO								
ACTIVO CORRIENTE								
Caja y Bancos (nota 3)	1,115,279.06	112,876.81	1,115,279.06	110,969.00	12,974.34	13,382.70	13,159.00	
Valores Negociables (nota 4)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Cuentas por Cobrar (nota 5)	10,775.00	105,882.23	10,775.00	103,896.00	0.00	0.00	0.00	
Menos : Provisión Cobranza Duda	(10,775.00)	(10,958.18)	(10,775.00)	(10,775.00)	0.00	0.00	0.00	
Otras Ctas. por Cobrar (nota 6)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,704.46	1,676.00	
Menos : Provisión Cobranza Duda	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,087.18	12,974.34	
Existencias (nota 7)	8,117.42	21,402.77	8,097.35	21,045.50	12,974.34	15,087.18	14,835.00	
Menos : Provisión Devalu. de Existencia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Gastos Pagados por Anticipados (nota 8)	110,386.35	239,682.49	110,386.35	235,676.00	691,736.98	548,862.36	601,736.98	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	1,233,782.85	468,695.12	1,233,672.78	460,831.00	652,736.98	650,829.36	590,786.00	
ACTIVO NO CORRIENTE								
Cuentas por Cobrar a Largo Plazo (nota 9)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Menos : Provisión Cobranza Duda	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Otras Cuentas por Cobrar a Largo Plazo (nota 10)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Menos : Provisión Cobranza Duda	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Inversiones (nota 11)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Menos : Prov. para Fluct. de Valores	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Irremediables, Maquinaria y Equipo (nota 12)	14,324,877.33	13,217,108.96	14,196,672.26	12,996,174.00	665,711.32	615,916.55	605,621.00	
Menos : Depreciación Acumulada	(2,300,684.12)	(1,739,861.23)	(2,262,351.15)	(1,710,896.00)	12,885,051.90	13,000,896.93	12,650,001.96	
Infraestructura Pública (nota 13)	0.00	0.00	0.00	0.00	124,842.84	(138,844.89)	(136,229.00)	
Menos : Depreciación Acumulada	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Otras Cuentas del Activo (nota 14)	309,889.55	310,313.14	304,931.54	305,126.00	0.00	0.00	0.00	
Menos : Amortización y Agotamiento	(1,799.60)	(1,107.51)	(1,789.52)	(1,089.00)	(89,340.14)	(1,228,970.11)	(1,205,477.00)	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	12,330,283.16	11,786,333.36	12,259,483.13	11,589,310.00	12,900,354.68	11,639,081.93	11,444,525.00	
TOTAL ACTIVO	13,566,066.01	12,254,998.48	13,473,155.91	12,099,146.00	13,566,066.01	12,254,998.48	12,099,146.00	
Cuentas de Orden (nota 25)	1,144,867.04	533,954.00	1,144,867.04	533,954.00	1,144,867.04	533,954.00	533,954.00	

[Firma]
 Presidente del IIAP

[Firma]
 Director General
 ADMINISTRACION

[Firma]
 Director General
 ADMINISTRACION

Sistema Integrado de Administración Financiera
REP : COR1000
Versión 4.3.0

ESTADO DE GESTION
(En Nuevos Soles)

Fecha : 08/03/2003
Hora : 16:04:15
Pag : 1
Cons. : 03/03/2003

SECTOR : 10 EDUCACION
PLIEGO : 055 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA

F-2

Por el Año terminado al 31 de Diciembre de :

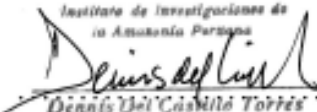
	2002		2001	
	A VALORES CONSTANTES	A VALORES HISTORICOS	A VALORES CONSTANTES	A VALORES HISTORICOS
INGRESOS				
Ingresos Tributarios (nota 29)	0.00	0.00	0.00	0.00
Menos: Liber. Inc y Dev. Tributarias	0.00	0.00	0.00	0.00
Ingresos No Tributarios (nota 30)	7,334,226.71	7,274,826.52	6,726,846.83	6,737,141.00
Transferencias Corrientes Recibidas (nota 31)	2,840,798.59	2,813,971.12	2,909,970.58	2,912,131.00
TOTAL INGRESOS	10,175,025.30	10,088,797.64	9,636,817.41	9,649,272.00
COSTOS Y GASTOS				
Costo de Ventas (nota 32)	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos Administrativos (nota 33)	(7,354,859.81)	(7,290,231.78)	(8,337,573.47)	(8,340,672.00)
Gastos de Personal (nota 34)	(938,420.20)	(929,796.62)	(896,800.77)	(897,544.00)
Provisiones del Ejercicio (nota 35)	(599,094.85)	(589,696.64)	(582,284.37)	(572,551.00)
TOTAL COSTOS Y GASTOS	(8,892,374.86)	(8,819,725.04)	(9,816,658.61)	(9,810,767.00)
RESULTADO OPERACIONAL	1,282,650.44	1,270,102.60	(179,841.20)	(161,495.00)
OTROS INGRESOS Y GASTOS				
Ingresos Financieros (nota 36)	0.00	0.00	1,026.15	1,034.00
Ingresos Diversos de Gestión (nota 37)	0.00	0.00	21,898.20	21,429.00
Gastos Div. de Gestión y Subvenciones Otorgadas (nota 38)	(24,853.03)	(24,804.89)	(124,580.47)	(125,218.00)
Gastos Financieros (nota 39)	0.00	0.00	0.00	0.00
Transferencias Clas. Otorgadas (nota 40)	(2,785.16)	(2,744.00)	(8,247.87)	(8,322.00)
Ingresos Extraordinarios (nota 41)	7,094.61	7,118.14	39,245.01	38,691.00
Gastos Extraordinarios (nota 42)	0.00	0.00	(315,048.29)	(309,999.00)
Ingresos de Ejercicios Anteriores (nota 43)	28,346.01	27,946.07	238,235.30	234,631.00
Gastos de Ejercicios Anteriores (nota 44)	(170,196.49)	(167,255.16)	(162,782.04)	(162,068.00)
REIE (898)	(113,873.01)	0.00	14,519.38	0.00
TOTAL OTROS INGRESOS Y GASTOS	(276,277.06)	(159,738.34)	(296,924.63)	(309,622.00)
RESULTADO DEL EJERCICIO SUPERAVIT (DEFICIT)	1,006,373.38	1,110,363.26	(475,765.83)	(471,117.00)

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

CONTADOR GENERAL
Máscula No
C.C.P.L.

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

TITULAR DEL PLIEGO

Sistema Integrado de Administración Financiera
Versión 4.3.0

**ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO
POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2001 Y 2002
(EN NUEVOS SOLES, A VALORES CONSTANTES)**

Fecha : 08/03/2003
Página : 1

SECTOR : 10 EDUCACION
PLIEGO : 055 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA

F-3

CONCEPTOS	HACIENDA NACIONAL	HACIENDA MAC. ADICIONAL	RESERVAS	RESULTADOS ACUMULADOS	TOTAL
Saldo al 31 de Diciembre de 2000	6,916,094.26	6,087,502.67	0.00	(520,582.98)	12,483,013.95
Ajuste Ejercicios Anteriores	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transferencias y Remesas recibidas del Tesoro Público	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transferencias y Remesas entregadas al Tesoro Público	0.00	(1,943.49)	0.00	0.00	(1,943.49)
Transferencias y Remesas recibidas de Otras Entidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transferencias y Remesas entregadas a Otras Entidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Donaciones Recibidas	0.00	4,393.44	0.00	0.00	4,393.44
Otras Variaciones	0.00	(140,994.84)	0.00	(229,821.30)	(370,816.14)
Superavit (Deficit) del Ejercicio	0.00	0.00	0.00	(475,765.83)	(475,765.83)
Traslados entre Cuentas Patrimoniales	6,087,502.67	(6,087,502.67)	0.00	0.00	0.00
Saldo al 31 de Diciembre de 2001	13,003,596.93	(138,544.89)	0.00	(1,225,970.11)	11,639,081.93
Ajuste Ejercicios Anteriores (Nota)	(0.05)	0.00	0.00	130,256.59	130,256.54
Transferencias y Remesas recibidas del Tesoro Público	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transferencias y Remesas entregadas al Tesoro Público	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transferencias y Remesas recibidas de Otras Entidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transferencias y Remesas entregadas a Otras Entidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Donaciones Recibidas	0.00	29,714.50	0.00	0.00	29,714.50
Otras Variaciones (Nota)	0.00	94,928.34	0.00	0.00	94,928.34
Superavit (Deficit) del Ejercicio	0.00	0.00	0.00	1,006,373.38	1,006,373.38
Traslados entre Cuentas Patrimoniales	(138,544.89)	138,544.89	0.00	0.00	0.00
Saldo al 31 de Diciembre de 2002	12,865,051.99	124,542.84	0.00	(89,340.14)	12,900,354.69

Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana
CONTADOR GENERAL en Clave
Matrícula N° General
Mat. N° 117 C.C.P.L.

Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION

Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana
TITULAR DEL PLIEGO
DANIEL CARSEDO TORRES
PRESIDENTE DEL IIAP

Sistema Integrado de Administración Financiera
Versión 4.3.0

Fecha : 08/03/2003
Página : 1

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO (EN NUEVOS SOLES A VALORES CONSTANTES)

SECTOR : 10 EDUCACION
PLIEGO : 055 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA

F-4

POR LOS AÑOS TERMINADOS POR LOS AÑOS TERMINADOS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2001

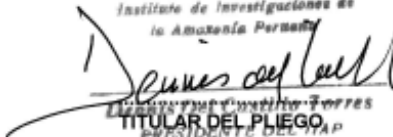
A.- ACTIVIDADES DE OPERACION		
Cobranza de Impuestos, Tasas y Contribuciones (Nota)	0.00	0.00
Cobranza de Venta de Bienes y Servicios y Renta de la Propiedad	7,427,347.41	6,633,258.43
Donaciones Corrientes en Efectivo	0.00	0.00
Transferencias Corrientes Recibidas (Nota)	2,840,798.59	2,908,970.58
Otros (Nota)	49,320.68	110,322.12
REIE	0.00	14,619.38
MENOS		
Pagos a Proveedores de Bienes y Servicios (Nota)	(7,356,392.56)	(8,598,658.72)
Pago de Remuneraciones y Obligaciones Sociales	(938,420.20)	(906,830.42)
Pago de Pensiones y Otros Beneficios	0.00	0.00
Transferencias Corrientes Otorgadas	(2,785.16)	(8,247.87)
Otros (Nota)	(195,471.74)	(142,693.24)
REIE	(113,873.01)	0.00
AUM (DISM) DEL EFECTIVO Y EQ. DE EFECTIVO PROV. DE LA ACT. DE OPER	1,710,524.01	11,740.28
B.- ACTIVIDADES DE INVERSION		
Cobranza de Venta de Inmuebles, Maquinaria y Equipo	0.00	0.00
Cobranza de Venta de Otras Cuentas del Activo	0.00	0.00
Otros (Nota)	99,335.90	88,976.31
MENOS		
Pago por Compra de Inmuebles, Maquinarias y Equipo	(590,495.28)	(208,605.01)
Pago en Construcciones en Curso (Nota)	(214,754.24)	0.00
Pago por Compras de Otras Ctas. del Activo	0.00	(7,198.33)
Otros (Nota)	(2,207.12)	(61,158.31)
AUM (DISM) DEL EFECTIVO Y EQ. DE EFECTIVO PROV. DE LA ACT. DE INVE	(708,120.74)	(187,985.34)
C.- ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Donaciones de Capital en Efectivo	0.00	0.00
Transferencias de Capital Recibidas (Nota)	0.00	0.00
Cobranza por Colocación de Valores y Otros Documentos (Nota)	0.00	0.00
Préstamos Internos y/o Externos (Nota)	0.00	0.00
Otros (Nota)	0.00	1,026.15
MENOS		
Transferencias de Capital Entregadas (Nota)	0.00	(1,943.49)
Amortización de Préstamos e Intereses (Nota)	0.00	0.00
Otros (Nota)	0.00	0.00
AUM (DISM) DEL EFECTIVO Y EQ. DE EFECTIVO PROV. DE LA ACT. DE FINA	0.00	(917.34)
D.- AUMENTO (DISMINUCION) DEL EFECTIVO Y EQUIVALENTE DEL EFECTIVO	1,002,403.27	(177,162.42)
E.- SALDO EFECTIVO Y EQUIVALENTE DEL EFECTIVO AL INICIO DEL EJERCICIO	112,875.81	290,038.23
F.- SALDO EFECTIVO Y EQUIVALENTE DEL EFECTIVO AL FINALIZAR EL EJERCICIO	1,115,279.08	112,875.81

Instituto de Investigaciones de la
Amazonía Peruana

CONTADOR GENERAL
Matrícula N° 117 C.C.P.L.

Instituto de Investigaciones de la
Amazonía Peruana

DIRECTOR GENERAL
DE ADMINISTRACION

Instituto de Investigaciones de la
Amazonía Peruana

TITULAR DEL PLIEGO
PRESIDENTE DEL IAP