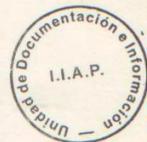


128

Instituto de Investigaciones  
de la Amazonía Peruana



**iiap**



**MEMORIA  
ANUAL  
1992**



IQUITOS - PERU

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana



# MEMORIA ANUAL 1992

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA  
Av. Alberto Quiñones Km. 2  
Apartado Postal N° 784  
Telax N° 81052 PE-IAP-10  
IQUITOS-PERU  
Teléfono : 32502 - 32510 - 32521  
IQUITOS-PERU

## CONSEJO SUPERIOR 1992

**ING° ROGER BEUZEVILLE ZUMAETA**  
Presidente

**Blgo. José Rojas Vásquez**  
Representante de la UNAP-Iquitos

**Ing. Luís Mansilla Minaya**  
Representante de la UNAS-Tingo María

**Dr. Víctor M. Chávez Vásquez**  
Representante de la UNU-Pucallpa

**Dr. Roberto Calderón Gonzales**  
Representante de la UNSM-Tarapoto

**Ing. Wilder Valenzuela Andrade**  
Representante de la ONERN

**Ing. Luís Brizeño Ampuero**  
Representante del INP

**Dr. Juan José Salazar García**  
Representante del Gobierno  
Nor-Oriental del Marañón

**Ing. Jorge Navarro Meza**  
Representante del Gobierno  
Regional de Loreto

**R.P. Joaquín García Sánchez**  
Representante del INC

**Dr. Enrique Montoya Gonzales**  
Representante de IVITA-Iquitos

**Ing. Otoniel Mendoza Rojas**  
Representante del INIA-Iquitos

**Dr. Rodolfo Zamalloa López**  
Representante del ITINTEC

**Dr. Victorio García Villarreal**  
Representante del CONCYTEC

**R.P. Jaime Regan Moivilla**  
Representante de la Iglesia Católica-Lima

**Ing. Sergio Guerra Chombo**  
Representante de la  
Corporación de Desarrollo de San Martín

**Ing. Fredy Marchand Mera**  
Representante del Gobierno  
Regional del Ucayali

**Ing. Edgar Cáceres Gallegos**  
Representante del Gobierno Regional Inka

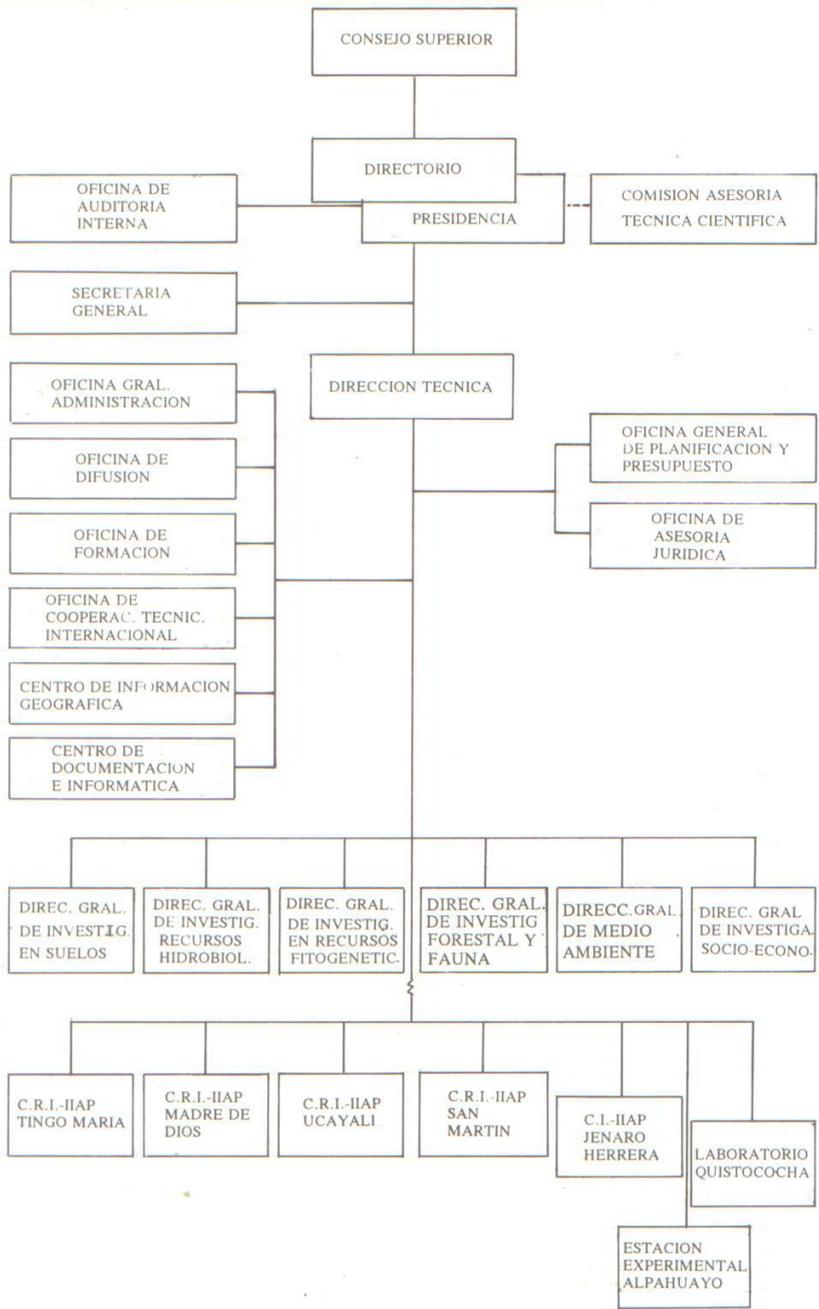
## DIRECTORIO

Ing. Roger Beuzeville Zumaeta	: Presidente
R.P. Joaquín García Sánchez	: Vice Presidente
Dr. Enrique Montoya Gonzales	: Director
Ing. Sergio Guerra Chombo	: Director
Ing. Roberto Rojas Ruíz	: Director

## PERSONAL DIRECTIVO

Ing. Hernán Tello Fernández	: Director Técnico
Ing. César Chía Dávila	: Director General de Planificación
C.P.C. Jorge Uribe Salinas	: Director General de Administración
C.P.C. Víctor R. Rodríguez Gárate	: Director General Auditoría Interna
Ing. Fernando Rodríguez Achung	: Director General de Suelos
Dr. Fernando Alcántara Bocanegra	: Director General de Recursos Hidrobiológicos
Blgo. M.Sc. Kember Mejía Carhuanca	: Director General de Recursos Fitogenéticos
Blgo. Roberto Pezo Díaz	: Director General de Fauna
Ing. Jorge Alván Ruíz	: Director General de Forestales
Eco. Manuel Vigo Rodríguez	: Director General de Socio Economía
Ing. M.Sc. Yolanda Guzmán Guzmán	: Directora CRI-IIAP-Ucayali
Blgo. Carlos Castañeda Ruíz	: Director CRI-IIAP-San Martín
Ing. Juan Cruz Sisniegas	: Director CRI-IIAP-Madre de Dios
Ing. Rolando Ríos Ruíz	: Director CRI-IIAP-Tingo María
Ing. Manuel Isuiza Cabrera	: Director del CI-Jenaro Herrera
Lic. Alberto Tello Martínez	: Director de la Oficina de Difusión
Ing. José Sanjurjo Vilchez	: Director del Centro de Informática y Documentación
Prof. Jaime Bendayán Díaz	: Director de la Oficina de Formación

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA



## INDICE

	<u>Pág.</u>
PRESENTACION	
I. GESTIÓN INSTITUCIONAL .....	9
II. PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN .....	10
2.1. Programa de Investigación para el uso y Manejo Sostenido de Ecosistemas .....	10
2.2. Programa de Investigación para la Conservación de la Diversidad Biológica.....	13
2.3. Programa de Investigación para el Ordenamiento Ambiental.....	14
2.4. Programa de Investigación para la Transformación de los Recursos Naturales .....	16
2.5. Programa de Investigación sobre el Hombre Amazónico.....	16
III. ACTIVIDADES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN .....	17
3.1. Capacitación de Recursos Humanos .....	17
3.2. Información y Documentación.....	21
3.3. Actividades de Difusión .....	21
IV. ESTADOS FINANCIEROS Y PRESUPUESTARIOS.....	22

## **PRESENTACION**

La Memoria Anual correspondiente al ejercicio 1992, contiene información referente a los principales resultados de las investigaciones y de la gestión institucional en todo el ámbito amazónico, en cumplimiento de lo establecido en el Art.120 de la Constitución Política del País.

No obstante la situación recesiva de la economía nacional y las limitaciones financieras, el Instituto ha continuado desarrollando sus programas de investigación en el contexto de su Plan a Mediano Plazo, orientado a un mayor conocimiento de la gran diversidad de recursos naturales y, a generar tecnologías apropiadas a los diversos ecosistemas para contribuir al desarrollo sustentable de la Amazonía.

Es importante destacar la labor de coordinación interinstitucional del IIAP con diversos organismos, locales, nacionales e internacionales con el objeto de realizar acciones de investigación y promoción complementando de esta manera esfuerzos y recursos en beneficio de la región.

En este contexto, nuestro Instituto a suscrito diversos Convenios con las Universidades Amazónicas, con los Gobiernos Regionales, con el Instituto Nacional de Investigación Agraria, con la Fundación para la Conservación de la Naturaleza, así como la renovación del Convenio con el INPA de Brasil y la Corporación Colombiana de Araracuara; Instituciones a las cuales expresamos nuestro mayor reconocimiento por su compromiso de trabajar conjuntamente para el desarrollo amazónico.

ING. ROGER BEUZEVILLE ZUMAETA  
Presidente

## I. GESTION INSTITUCIONAL

Durante la gestión en el período 1992, el Instituto ha efectuado diversas actividades orientadas a fortalecer la ejecución de los Programas de Investigación en el marco de su Plan de Investigaciones a Mediano Plazo, destacándose los siguientes:

- Se ha iniciado la ejecución del nuevo Plan de Investigaciones a Mediano Plazo 1992-1996 y un Programa de Capacitación de Recursos Humanos.
- Mediante un Convenio con la Universidad Nacional Agraria de la Selva, se ha instalado el Centro Regional de Investigaciones del IIAP en Tingo María, que ha iniciado sus operaciones en el marco de dicho convenio.
- Como parte de las actividades del Tratado de Cooperación Amazónica se ha participado en la reunión de Donantes del TCA, en la ciudad de Quito-Ecuador, obteniéndose propuesta de financiamiento por parte del PNUD para el programa "Estrategia para la Conservación y el Manejo Sustentable de los Recursos Naturales en la Amazonía", sub-programa "Generación de Capacitación para el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad amazónica" por un monto de \$350,000.00.

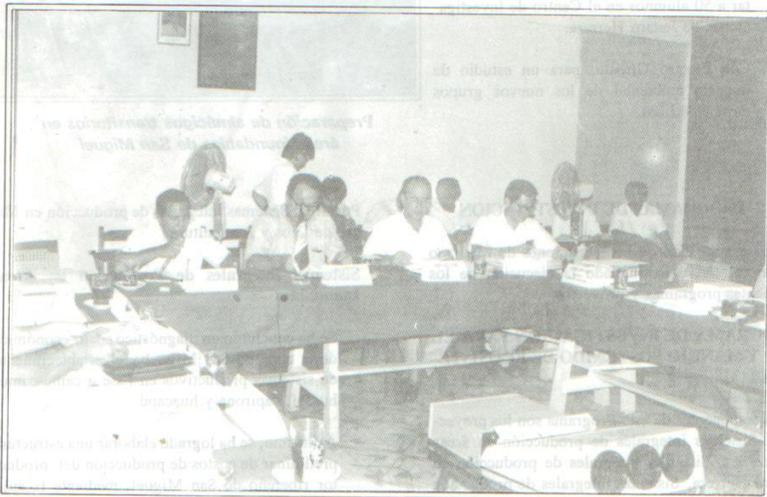
- Se han realizado gestiones para la ejecución del Programa de Hidrobiología en el marco del TCA donde el IIAP tiene a su cargo la Coordinación Regional y Nacional.

- Se ha participado en el IV Encuentro Peruano-Brasileño de Cooperación Amazónica en Ciencia y Tecnología en la ciudad de Manaus-Brasil, en febrero de 1992, habiéndose renovado el Convenio IIAP-INPA, así como el desarrollo de proyectos conjuntos en las áreas de suelos, fitoquímica, recursos fitogenéticos e impacto ambiental. Asimismo se estableció un Convenio con el SIAMAZ, para apoyar el sistema de información de la Amazonía Peruana.

- Se ha concluido las gestiones para la suscripción del Convenio con la The Royal Veterinary and Agricultural University of Dinamarca, la C.E.E. con la participación de la UNAP, IVITA, INIA y UNA.

De igual modo se realizó un convenio de Cooperación Técnica entre el IIAP y la Corporación Colombiana de Araracuara, para el intercambio de información e investigaciones.

- Con el objeto de continuar mejorando la capacidad científica del Instituto se dio apoyo a los profesionales para estudios de maestría en EE.UU. y Brasil y de especialización en España, en las siguientes áreas:



**Sesión del Consejo Superior del IIAP**

- Agricultura Tropical (Brasil)
  - Química de Productos Naturales (Brasil)
  - Maestría en Pesquería (EE.UU.)
  - Manejo de Recursos Fitogenéticos (España)
- En el campo de la difusión científica y técnica, se ha editado el IV Volumen de la Revista "Folia Amazónica"; en convenio con la Agencia Española de Cooperación se ha editado 15 cuadernillos de divulgación de plantas medicinales titulado "Nuestras Plantas y la Salud", asimismo, se editó un trabajo sobre el "Perfil demográfico de la Región Loreto".
  - Se elaboró un video en el que se resume todas las actividades y resultados de las investigaciones producidas por el IIAP en su primera década de funcionamiento.
  - Se formalizó diversos convenios con instituciones nacionales y regionales con fines de Cooperación Técnica.
    - Con la Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza y el Centro de Datos de la Universidad Nacional Agraria, para la evaluación de Recursos Naturales y estudios socio-económicos de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria.
    - Con la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad Nacional Agraria, para capacitar a 50 alumnos en el Centro de Investigaciones de Jenaro Herrera.
    - Con Electro Oriente, para un estudio de impacto ambiental de los nuevos grupos termoeléctricos.

## II. PROGRAMAS DE INVESTIGACION

En base a su Plan de Investigaciones de Mediano Plazo, el IIAP, ha iniciado la ejecución de los siguientes programas y proyectos:

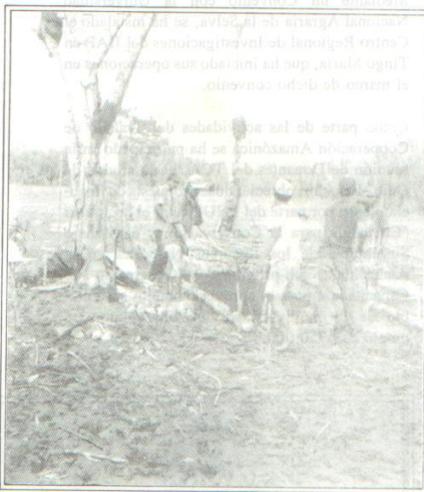
### PROGRAMA DE INVESTIGACION PARA EL USO Y MANEJO SOSTENIDO DE ECOSISTEMAS

Los componentes de este Programa son los proyectos: Sistemas integrales de producción en áreas inundables, Sistemas integrales de producción en Jenaro Herrera, Sistemas integrales de producción para recuperación de ecosistemas degradados en

Con la Quinta Región Militar, para la transferencia de tecnología en Lombricultura.

Convenio con la ONERN, para la Cooperación en estudios de evaluación de Recursos Naturales.

Cooperación con la UNAP y el Instituto Superior Tecnológico, para la capacitación de sus alumnos en piscicultura, lombricultura y apoyo a tesis y practicantes profesionales.



**Preparación de almárgos transitorios en áreas inundables de San Miguel**

Pucallpa, Sistemas integrales de producción en Madre de Dios y Acuicultura.

### Sistemas Integrales de Producción en Áreas Inundables

- Se ha concluido un diagnóstico socio-económico de la zona de San Miguel y el establecimiento de sistemas productivos en base a camu-camu, huasá, capirona y huacupí.
- Asimismo, se ha logrado elaborar una estructura preliminar de costos de producción del productor ribereño de San Miguel, mediante la aplicación de una encuesta diseñada para dicho propósito.

### Sistemas Integrales de Producción en Jenaro Herrera

Los componentes de este sistema son la crianza de búfalos, agroforestería, silvicultura y piscicultura. Se ha logrado los siguientes resultados:

En la producción de búfalo se ha obtenido un rendimiento promedio de 8.9 Kgrs. de leche/animal/día.

En silvicultura se ha logrado la publicación del volumen *Descripción Silvicultural de las Plantaciones Forestales de Jenaro Herrera*.



Arboretum de Jenaro Herrera - Río Ucayali

### Sistemas Integrales de Producción para la Recuperación de Ecosistemas Degradados en Pucallpa

El proyecto se desarrolló con los siguientes componentes:

- Crianza de lombrices
- Crianza y explotación de animales
- Hortalizas
- Cultivos tropicales
- Silvicultura de especies forestales

Los resultados más importantes del período son los siguientes:

- El subproyecto crianza de lombrices presenta resultados favorables en el crecimiento de lombrices utilizando el tratamiento estiércol de ovino + afrecho de yuca.
- En el subproyecto cría y explotación de animales menores, se han efectuado ensayos sobre el efecto de niveles crecientes de afrecho de yuca

en raciones para cerdos en crecimiento y engorde, ( $T_1=10\%$ ,  $T_2=35\%$  y  $T_3=60\%$ ), no presentó diferencias significativas. Tampoco se encontró diferencias en el consumo de alimento, siendo el promedio de 2 y 3 kg/animal/día para los períodos de crecimiento y engorde respectivamente.

- En el subproyecto de silvicultura especies nativas, se ha culminado el estudio "Efecto del humus de lombriz en plantaciones de cedro colorado, atacados por *Hypsiphylia* en plantaciones a campo abierto en Pucallpa", se ha llegado a la conclusión que la velocidad de crecimiento es acelerado y que la reducción de la mortalidad es significativa por efecto del vigor de la planta como consecuencia de la presencia de nutrientes y eficiente actividad microbiana disponible en el humus de lombriz.

### Sistemas Integrales de Producción en Madre de Dios

- En el componente ganado ovino, el experimento se desarrolla en pasturas de 10 has de las cuales 7 son de pasto común y 3 de brachiaria en un hato de 86 cabezas.

La alimentación fue combinada con alimento concentrado y sales minerales.

Los índices productivos y reproductivos fueron los siguientes:

. Prolificidad	: 1.28
. Mortalidad crías de 1 a 6 meses	: 10%
. Peso x el nacimiento	: 2.77kg
. Peso x al año	: 32 y 43 kg

- En el componente modelo agroforestales (castaña, frutales, ovino y pastos), estos se realizan sobre 5 parcelas y los resultados demuestran que las leguminosas son un buen componente para la instalación de sistemas agroforestales, especialmente el estilosantes o desmodium. Asimismo, el distanciamiento de 10 x 10 m de las especies forestales resulta excelente, recomendándose la introducción de ovino en el sistema a partir del 2do. año de crecimiento de la plantación.

- En el diagnóstico efectuado sobre el uso de sistemas agroforestales, se observó que estos sistemas son muy escasos en la zona, predominando los monocultivos de maíz, arroz, yuca y plátano, a pesar de ello se nota un marcado interés de los agricultores por la agroforestería pero desconocen las técnicas para su instalación.

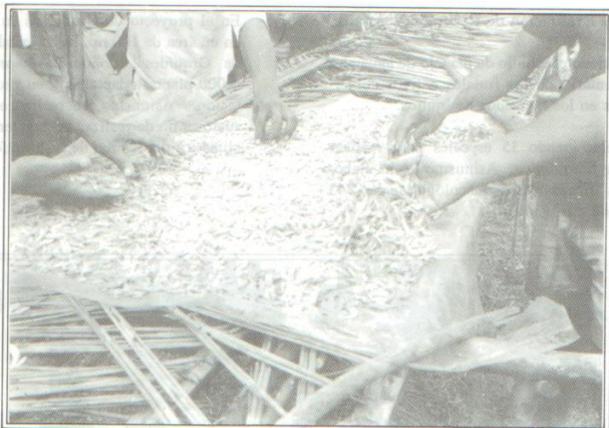


**Plantación de castaña y leguminosa en Madre de Dios**

### Acuicultura

- Se ha realizado la evaluación morfométrica y limnológica de los cuerpos de agua en San Miguel, habiéndose encontrado 22 especies pertenecientes a 20 géneros y 13

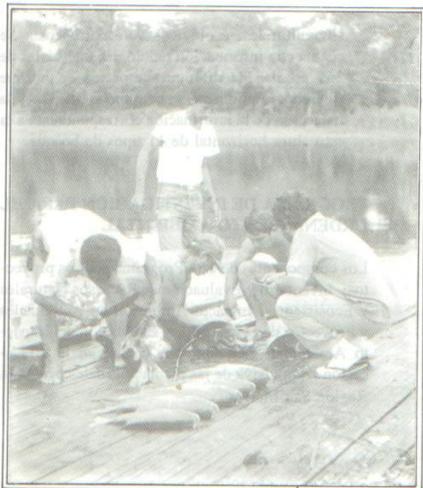
familias. Asimismo, se ha efectuado estudio de camarón de río, habiéndose encontrado dos especies: *Macrobrachium amazónico* y *Polaeu-ronetis ivonicus*.



**Camarón de río, *Macrobrachium amazonicum***

#### PROGRAMA DE INVESTIGACION PARA LA CONSERVACION DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA

Los componentes de este programa son los proyectos: Inventario y evaluación de recursos pesqueros, Inventario y evaluación de recursos vegetales, Inventario y evaluación de fauna silvestre y bases ecológicas para el uso y conservación de ecosistemas.



#### Inventario y Evaluación de Recursos Pesqueros

- Se ha establecido un sistema estandarizado de registro de las estadísticas de pesca en los ríos Ucayali y Maraón para obtener la descripción actual de las pesquerías en dichas áreas.
- Se ha realizado el inventario de los cuerpos de agua de la zona de San Miguel (río Amazonas), determinándose 15 ambientes lénticos; así como los estudios físicos, químicos y biológicos de dichos ambientes.

También se ha analizado 73 especies de peces que pertenecen a 59 géneros y 24 familias, siendo la familia *Characidae* la que predomina en diversidad de especies y la familia *Curimatidae* en número de ejemplares.

- Se ha logrado identificar 4 especies de camarones, una de las cuales *Acetes paraguayensis* se presenta por primera vez en la Amazonía Peruana.
- Se ha concluido el artículo científico "Algunos aspectos sobre la Bioecología de Peces de la Amazonía Peruana".

**Proyecto Inventario y Evaluación de Recursos Pesqueros: Análisis biológico de las especies capturadas**

### Inventario y Evaluación de Recursos Vegetales

- Se ha iniciado el estudio de manejo de aguajales y el inventario de los frutales nativos comercializados en los mercados de Iquitos.
- Se ha seleccionado 35 especies para realizar *Screening fitoquímico*. Asimismo, se ha elaborado las fichas etnofarmacológicas de 343 especies de uso medicinal.

- En el proyecto de Orquídeas en Tingo María, en un área de 100 m<sup>2</sup>, se ha instalado un Vivero de Orquídeas, donde hay aproximadamente 4,000 plantas adaptadas y en proceso de adaptación. Asimismo, se realizó el muestreo de suelos a fin de realizar la caracterización edafoclimática del hábitat de las orquídeas.



Fruto de palmeras comerciales en los mercados de Iquitos

### Inventario y Evaluación de Fauna Silvestre

- En la Reserva Nacional Pacaya y Samiria se han efectuado estudios de primates, "coto" y "huapo negro". Se evaluó la población de "ronsoco", "taricaya" y "charapa".

Asimismo, se concluyó el estudio sobre ecología de *Alguabta semiculus* en el río Pacaya.

- En los inventarios realizados en Alpuhuayo (Km.20 carretera Iquitos-Nauta). Se identificaron 2 especies de moluscos, 5 especies de insectos, 3 especies de anfibios, 2 especies de reptiles, 54 especies de aves y 21 especies de mamíferos.

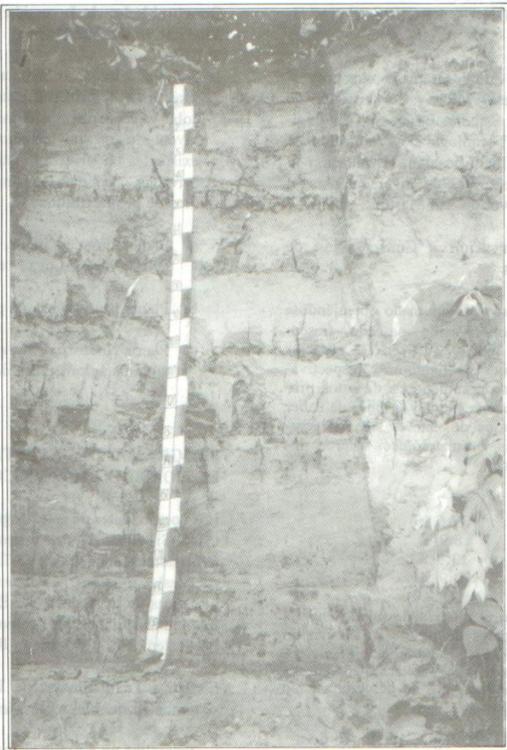
### Bases Ecológicas para el Uso y Conservación de Ecosistemas

- Se ha elaborado una metodología que permitirá la selección de especies basado en criterios

silviculturales, ecológicos y tecnológicos. Se cuenta con información fenológica mensual de 265 árboles de diferentes especies en bosque ribereño. Así mismo se culminó el análisis y la redacción de la información correspondiente a la estructura horizontal de 11 tipos de bosque.

### PROGRAMA DE INVESTIGACION PARA EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Los componentes de este Programa son los proyectos; Inventario y Evaluación de Recursos Naturales y Ecosistemas, Impacto Ambiental en Actividades y Proyectos de Desarrollo, y Evaluación del Impacto Ambiental, Económico y Social en la erradicación compulsiva de las plantaciones de coca en la Región San Martín.



**Perfil del suelo de un complejo de orillares, mostrando la morfología estratificada - Proyecto Pacaya-Samiria.**

### **Inventario y Evaluación de Recursos Naturales y Ecosistemas**

En Convenio con la Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza, se realiza el estudio "Evaluación de uso y capacidad de la tierra de los recursos naturales de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria (1ra. Fase), habiéndose desarrollado las actividades de recolección y procesamiento de información cartográfica, en la etapa de campo se ha realizado el vuelo de reconocimiento aéreo y el trabajo de campo se realizó utilizando 2 brigadas de investigación, en el río Ucayali a partir del Caserío San Pablo y Tipishca hasta la ciudad de Nauta. En

total el trabajo de campo se ha realizado en 7 zonas de muestreo, 2 en el río Maraón y 5 en el río Ucayali. En la etapa de laboratorio se ha concluido el análisis físico y químico de la muestra de suelos de un área aproximada de 300,000 has.

- Se realizó el estudio de suelos a nivel detallado del proyecto de Asentamiento Rural Fernando Lores de Tamishiyacu, en una superficie de 2,400 has.

Cabe indicar que los otros dos proyectos componentes de este programa no pudieron realizarse por falta de financiamiento.

## PROGRAMA DE INVESTIGACION PARA LA TRANSFORMACION DE RECURSOS NATURALES

Los componentes de este Programa son los proyectos: Técnicas de Preservación y Conservación de Recursos Pesqueros, Estudios Básicos y Tecnológicos de la Madera, Tecnología de Producción de Azúcar Rubia, e Identificación, Evaluación y Formulación de Propuestas de Inversión para el Desarrollo Alternativo de San Martín.

### Técnicas de Preservación y Conservación de Recursos Pesqueros

Se ha realizado ensayos de ahumado obteniéndose rendimientos de conservación pescado fresco-ahumado de 31%, 36% y 37% en las especies "bacalao", "ractacara" y "llambina", respectivamente. Los análisis organolépticos de estos productos indican una buena calidad después de haber permanecido guardados dos meses sin refrigeración. Los análisis bromatológicos dieron los siguientes resultados:

- Proteínas	38.7 %
- Humedad	37.6 %
- Grasa	8.9 %
- Sales minerales	13.9 %
- Carbohidratos	0.9 %

Asimismo, mediante el método de salado en pila húmeda, en los lugares de pesca, se obtuvo un rendimiento de 47%, 51.5% y 46.8% en las especies "bacalao", "llambina" y "ractacara", respectivamente, no mostrando signos de descomposición por espacio de 36 días.

### Estudios Básicos y Tecnológicos de la Madera

Se han concluido 3 artículos científicos sobre secado, preservado y durabilidad de 28, 12 y 33 especies forestales, respectivamente. Asimismo, se ha elaborado 4 informes técnicos sobre evaluación de residuos de aserrío y de parquet, trabajabilidad de 36 especies y obtención de ladrillos de madera.

### Transformación de la Yuca

- Se evaluó el rendimiento en harina de yuca de la variedad "Señorita", el índice de rendimiento en harina es 4:1 y su afrecho 16:1.

Asimismo, se realizaron pruebas de panificación con resultados favorables, habiéndose empleado hasta un 25% de harina de yuca.

## Identificación, Evaluación y Formulación de Oportunidades de Inversión para el Desarrollo Alternativo de San Martín

- Se ha elaborado un inventario de los productos y recursos de origen forestales, agrícola, piscícola y pecuarios. Asimismo, se realizó el inventario de los estudios de pre-inversión existentes en diversas instituciones públicas y privadas. También se han elaborado tres estudios de pre-factibilidad:
  - a. Elaboración de jugos, néctares y mermeladas a base de uva borjoña.
  - b. Planta procesadora de pieles y cueros.
  - c. Planta Industrial para la producción de tableros aglomerados de particulas.

## PROGRAMA DE INVESTIGACION SOBRE EL HOMBRE AMAZONICO

Los componentes de este programa son los proyectos; Sistemas Tradicionales de Producción en Ecosistemas Inundables y de Tierra Firme (aspectos sociales), Edición Monumental de las fuentes históricas de la Amazonía. Estudio de Viabilidad Económica, Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable, y Economía Regional.

### Sistemas Tradicionales de Producción en Ecosistemas Inmuebles y de Tierra Firme

- Se realizó un estudio socioeconómico en la zona de San Miguel, habiéndose encontrado un total de 575 habitantes, la población menor de 15 años es el 53% y mayor de 15 años constituye el 47%.

La Población Económicamente Activa (PEA) de San Miguel representa el 47%; sin embargo las labores de campo requieren mayor cantidad de fuerza de trabajo familiar, por lo que se incorporan los niños desde temprana edad.

De acuerdo a la permanencia de los agricultores en su predio, se observa que el 45.5% tiene una antigüedad de 4 años o más y el 54.5% tiene desde unos pocos meses hasta 2 años aproximadamente; esto nos permite deducir que se está produciendo un fenómeno migratorio fovo-

CURSOS	POST-GRADO Y/O ESPECIALIZACIÓN	PARTI- CIPANTES	LUGAR
<b>INTERNACIONALES</b>			
1. Agropecuaria tropical	Maestría	1	Pará-Brasil
2. Química de Productos Naturales	Maestría	1	Pará-Brasil
3. Ciencias Ambientales	Maestría	1	EE.UU.
4. Biología de Agua Dulce	Maestría	1	Manaus-Brasil
5. Cartografía básica para tecnólogos	Especialización	1	Bogotá-Colombia
6. Aplicación del Radar Espacial ERS	Especialización	1	Bogotá-Colombia
7. Evaluación de Impactos Ambientales	Especialización	1	Santo Domingo
8. Prácticas de Televisión	Especialización	1	Sevilla-España
9. Mejora Genética Vegetal	Especialización	1	Zaragoza-España
<b>NACIONALES</b>			
1. Curso Básico de Archivo	Especialización	1	Lima-Perú
2. Segunda Especialización en Proyectos de Inversión	Especialización	1	UNI-Lima
3. Curso de Teledetección	Especialización	3	ONERN-Lima
4. Bibliotecología y Ciencias de la de la Información	Licenciatura	1	UNSM-Lima
5. Percepción Remota y Sistemas de de Información	Especialización	2	ONERN-Lima
6. Sistema de Información Geográfica	Stage	1	UNLM-Lima
<b>LOCALES</b>			
1. Docencia Universitaria	Maestría	1	UNAP-Iquitos
2. Curso Radio Operadores	Especialización	2	Defensa Civil-Iquitos
3. Ventura Publisher	Especialización	4	Metasistema-Iquitos
4. Diagnóstico y Recomendaciones de Manejo y Conservación de Suelos	Especialización	2	UNAP-Iquitos
5. Formación de Capacitadores en la Administración Pública	Especialización	1	UNAP-Iquitos
6. Control de Inventarios por computación	Especialización	2	IPAE-Iquitos

rable; de 1990 a 1992, la población inmigrante representó el 28.5% y la emigrante el 23.8%, esto es una diferencia de 4.7%.

En el aspecto de educación y salud, las condiciones son muy precarias, carecen de elementales servicios como agua potable, energía y viviendas adecuadas.

Las principales enfermedades sufridas por la población en 1992 son el cólera, broncopulmonar, diarrea, dengue, TBC, enfermedades de la piel, y una marcada desnutrición.

En cuanto a aspectos económicos, la población es eminentemente agricultora. El 47.8% de sus parcelas son monocultivos, el 30.4% policulti-

vos y el 21.7% de dos cultivos. Es notoria la ausencia de agroforestería en los agricultores. En relación al tamaño de las parcelas, éstas fluctúan entre 0.1 a 1 ha, los cultivos que tienen mayor presencia son: ají dulce, yuca, plátano, culantro, papaya, tomate, chichayo, pepino, arroz, orégano, maíz y cítricos. La actividad pecuaria y la pesca son bastante reducidas por la falta de recursos para su desarrollo.

Las técnicas que emplean para la agricultura, son el sistema de rozo, tumba, quema y después de dos años se la abandona para que se empurme; sin embargo, hay casos de utilización de algunas parcelas por varios años, esto responde a la calidad de los suelos, éstos son empleados para la siembra de hortalizas.

### Edición Monumental de las Fuentes Históricas de la Amazonía

Se ha logrado la publicación de un volumen de Monumenta Amazónica titulado "Análisis Histórico del Maraón".

### III. ACTIVIDADES DE APOYO A LA INVESTIGACION

Comprende las distintas actividades de soporte directo a las acciones de investigación, tales como: capacitación del personal, informática y documentación y la difusión de los resultados de la investigación.

#### CAPACITACION DEL PERSONAL

Durante 1992, se ha continuado implementando el Programa de Capacitación del Instituto con la finalidad de reforzar su capacidad técnica y científica. En esta dinámica ha participado un número creciente de profesionales y técnicos en diversos cursos y seminarios de especialización en el ámbito local, nacional e internacional. Del mismo modo se continuó apoyando el desarrollo de tesis universitarias.

En el siguiente cuadro se resume las principales actividades de capacitación:

**Sistemas tradicionales de producción en una terraza mediana**



SEMINARIO Y FOROS	PARTICIPANTES	LUGAR
1. Seminario "Ajustes de estados financieros y reforma del sistema tributario"	2	Quitos
2. Foro "Forum Tributario Contable 1992"	2	Quitos
3. Seminario "Tributación en Quitos"	3	Quitos
4. Seminario "Legislación Laboral Vigente y Reforma Laboral 1992"	2	Quitos
5. Foro "Planificación, Formulación y Presentación de los Resultados de la Investigación en la Región"	5	Quitos
6. Foro "Nuevo Régimen Laboral 1992"	2	Quitos
Dr. Pedro Rivera UNU		1. "Efectos de medidas económicas en la calidad humana y su influencia en la productividad de Honduras"
Dr. Manuel Tapia UNU		2. "Establecimiento de estándares que permitan medir el desarrollo humano como criterio fundamental"
Dr. Abel Llanto UNU		3. "Comparación de indicadores de desarrollo humano: bienestar y la medida de la calidad de vida de los países en desarrollo"
Dr. Herbert Urbina UNU		4. "Una revisión de los roles en el desarrollo humano en la zona de micro y pequeña empresa en Honduras"
Dr. Miguel B. UNU		5. "Evaluación de la tecnología de producción de alimentos a través de la formación de recursos humanos en el sector agrícola de Honduras"
Dr. Américo Quevedo UNAB		6. "Efecto del desarrollo humano de los países en desarrollo en el desarrollo humano de Honduras"
Dr. César Colla UNU		7. "Efecto de la política de transferencia de tecnología en el desarrollo humano de Honduras"
Dr. Maximiliano UNU		8. "Evaluación de la política de transferencia de tecnología en el desarrollo humano de Honduras"
Dr. Tony Barrios UNU		9. "Evaluación de la política de transferencia de tecnología en el desarrollo humano de Honduras"
Dr. Elías Rojas UNAB		10. "Evaluación de la política de transferencia de tecnología en el desarrollo humano de Honduras"

## APOYO A TESISISTAS

Nombre de la Tesis	Nombre del Tesista	Entidad
1. "Métodos de obtención de harina a partir de la lombriz roja <i>Eisenia foetida</i> "	Br. Gabriel Ubaldo Gilavert Sánchez	UNAP
2. "Estudio del Régimen Alimenticio del Camarón de río en los ambientes lénticos de la jurisdicción de San Miguel, río Amazonas"	Br. Alfredo Alvis Arévalo	UNAP
3. "Estudio del Régimen Alimenticio de la Tumba Cuchara en los ambientes lénticos de la jurisdicción de San Miguel, río Amazonas"	Br. Gregorio Copia Campos	UNAP
4. "Abundancia y Diversidad de especies de aves en las cuencas de los ríos Tigre y Corrientes"	Br. José Alvares Alonso	UNAP
5. "Los pueblos de Maynas en Tiempos de la Independencia"	Prof. José Barletti Pascuale (maestría)	PUCP
6. "Efectos de mezclas orgánicas en la calidad de humus y su influencia en la Producción de Hortalizas"	Br. Paco Rivera	UNU
7. "Establecimiento de <i>Stylosanthes guianensis</i> utilizando arroz (oriza sativa) como cultivo financiador"	Br. Manuel Taquire Arroyo	UNU
8. "Comparativo de desperdicios de cocina, entre alimentos balanceados y la mezcla de ambos en la fase de levante de cerdos en Pucallpa"	Br. Abed Huanto Valderrama	UNU
9. "Uso de afrecho de yuca en alimentación de cerdos en la fase de inicio y levante en la región de Ucayali"	Br. Herbert Urbietta Barbarán	UNU
10. "Evaluación de la Biotecnología de recuperación de Biomasa a través de la lombriz <i>Eisenia foetida</i> en el trópico húmedo de Pucallpa"	Br. Miguel E. Sánchez	UNU
11. "Efecto Silvicultural de Humus de lombriz en plantones de <i>Cedrela odorata</i> , atacados por " <i>Hipsiphylia grandella</i> "	Br. Américo Quevedo Guevara	UNAP
12. "Efecto de humus de lombricultura en <i>C. Sativus</i> "pepino", <i>C. Annus</i> "ají dulce" <i>V. Simensis</i> "chiclayo verdura", en suelos degradados de Pucallpa"	Br. Celso Calle Serrano	UNU
13. "Influencia de potasio en forma orgánica en pituca en la Región de Ucayali"	Br. Miriam Baldeón Alvares	UNU
14. "Utilización de tres raciones alimenticias locales en la producción de carne de pato en la región de Ucayali"	Tco. Jeny Bardales del Aguila	IST Suiza Pucallpa
15. "Estudio comparativo de variedades de maíz de alta calidad proteica"	Br. Elisa Rojas Vásquez	UNAP

## INFORMACION Y DOCUMENTACION

En el área de la información y documentación el IIAP, ha realizado las siguientes actividades:

- Se ha procesado y registrado en la respectiva base de datos 750 referencias bibliográficas entre publicaciones periódicas, tesis, publicaciones seriadas y conferencias.
- En el marco del plan de adquisiciones y suscripción de publicaciones nacionales e internacionales se ha logrado:
- Donación de 49 títulos de libros.
- Otras publicaciones:
  - "The Gradens of Robert Burley"
  - "Index Hortensis"
  - "Plants from test tubes"
  - "The control of eutrophication of lakes and reservoires"
  - "Seeds; The Ecology of Regeneration in Plant Communities"
- Suscripciones:
  - . Revista Brasileira de Ciencias del Suelo (Actualización 1990, Suscripción 1992)
  - . Revista Interciencia (Suscripción 92-93)
  - . Revista Turrialba (Suscripción 92-93)
  - . Boletín Francés de Pesca y Piscicultura (Actualización 1991)
  - . Revista Bosques y Desarrollo (Suscripción 92)
- Se ha obtenido por donación aproximadamente 390 ejemplares entre publicaciones seriadas, periódicas, tesis, revistas y otros que contienen alrededor de 1500 referencias.

## ACTIVIDADES DE DIFUSION

Durante 1992 se ha logrado la ejecución de las siguientes actividades:

- Edición de 24 series científicas
- Se elaboró el proyecto de difusión científica para el desarrollo sustentable de los RR.NN. y la conservación del medio ambiente.
- En convenio con la Agencia de Cooperación Española se ha realizado la impresión de 15 folletos sobre medicina tropical "Nuestras Plantas y la Salud".
- Se ha realizado la producción de los siguientes videos:
  - . Programa Qué es el IIAP (24 minutos)
  - . El Pijuayo (4 minutos)
  - . Revalorización cultural (4 minutos)
  - . Iquitos Metrópoli Amazónica
- Se ha realizado actividades de difusión en diversos certámenes e instituciones, destacándose los siguientes:
  - . IX Feria del libro
  - . Asociación para la Conservación de la Naturaleza
  - . Colegio 61015 de Punchana
  - . IV Muestra de video nacional
- Se ha realizado la edición de spots radiales por el día mundial del medio ambiente, para contribuir a la toma de conciencia en la población sobre la necesidad de proteger nuestros recursos naturales y el medio ambiente.

V. ESTADOS FINANCIEROS Y PRESUPUESTARIOS

## ENTIDAD : INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA

## PRESUPUESTO DE INGRESOS 1992

PP - 2

DENOMINACION	MODIFICACIONES				
	AUTORIZADO INICIAL	AMPLIACIO.	TRANSFER. CORRIENT.	REDUCCIO.	AUTORIZ. FINAL
<b>INGRESOS PROPIOS</b>					
1.0.0. Ingresos Corrientes					
1.1.0. Impuestos					
1.2.0. Tasas					
1.3.0. Contribuciones					
1.4.0. Venta de Bienes Ctes. y de Serv.	7259	10400			17659
1.5.0. Rentas de la Propiedad	419351	596600			1015951
1.6.0. Multas y otras Sanciones					
1.8.0. Saldos de Balances		36535			36535
1.9.0. Otros Ingresos Corrientes					
2.0.0. Ingresos de Capital					
2.1.0. Venta de bienes de Capital					
2.2.0. Reembolsos					
<b>TOTAL INGRESOS PROPIOS</b>	<b>426610</b>	<b>643535</b>			<b>1070145</b>
<b>ENDEUDAMIENTO</b>					
2.0.0. Ingresos de capital					
2.3.0. Endeudamiento					
<b>TOTAL ENDEUDAMIENTO</b>					
<b>INGRESOS POR TRANSFERENCIAS</b>					
1.0.0. Ingresos Corrientes					
1.7.0. Transferencias Corrientes	462444	24584			487028
2.0.0. Ingresos de Capital					
2.4.0. Transferencias de Capital					
<b>TOTAL INGRESOS POR TRANSFERENCIAS</b>	<b>462444</b>	<b>24584</b>			<b>487028</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>889054</b>	<b>668119</b>			<b>1557173</b>

DIRECTOR DE PRESUPUESTO  
Y PLANIFICACIONDIRECTOR GENERAL DE  
ADMINISTRACION

TITULAR DEL PLIEGO

ENTIDAD : INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA

## PRESUPUESTO DE GASTOS 1992

DENOMINACION	AUTORIZADO INICIAL	MODIFICACIONES					AUTORIZAC. FINAL
		TRANSFERENCIAS INTERPLIEGOS					
		AMPLIACION	ALI- MENT.	DISMI- NUCION.	REDUC- CIONES	TRANSF. INTERNAS	
<b>INGRESOS PROPIOS</b>							
01.00 Remuneraciones		8,000.00					8,000.00
02.00 Bienes	121,269.00	76,000.00					197,269.00
03.00 Servicios	121,287.00	197,785.00					319,072.00
04.00 Transf. Corrientes		344,750.00					344,750.00
08.00 Obras	184,054.00					160,000.00	504,750.00
14.00 Bs. de Cap.no Lig. Proy. Inv.		17,000.00				(160,000.00)	24,054.00
Total Ingresos Propios	426,610.00	643,535.00					1,070,145.00
<b>ENDEUDAMIENTO</b>							
01.00 Remuneraciones							
02.00 Bienes							
03.00 Servicios							
04.00 Transf. Corrientes							
08.00 Obras							
14.00 Bs. de Cap.no Lig. Proy. Inv.							
Total Endeudamiento							
<b>INGRESOS POR TRANSFERENCIAS</b>							
01.00 Remuneraciones	263,376.00	801.00					264,177.00
02.00 Bienes	19,844.00	8,616.00					28,460.00
03.00 Servicios	15,156.00	12,800.00					27,956.00
04.00 Transf. Corrientes	164,068.00	400.00					164,468.00
08.00 Obras							
14.00 Bs. de Cap.no Lig. Proy. Inv.		1,967.00					1,967.00
Total Ingresos por Transf.	462,444.00	24,584.00					487,028.00
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>889,054.00</b>	<b>668,119.00</b>					<b>1,557,173.00</b>

DIRECTOR DE PRESUPUESTO  
Y PLANIFICACIONDIRECTOR GENERAL DE  
ADMINISTRACION

TITULAR DEL PLIEGO

ESTADOS DE RESULTADOS DE LA ADMINISTRACION

BALANCE GENERAL

(NOTA 1)  
(En Nuevos Soles)  
(Valores Constantes)

F-1

	AL 31-12-92	AL 31-12-91	AL 31-12-92	AL 31-12-91
<b>ACTIVO</b>				
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>				
Caja y Bancos (Nota N° 2)	10,812.57	70,397.07		
Valores Negociables (Nota ....)				
Cuentas por Cobrar (Nota ....)				
Menos : Prov. Cobranza Dudosa				
Otras Cuentas por cobrar (Nota N° 3)	37,719.02	44,936.23		
Menos : Prov. Cobranza Dudosa				
Existencias (Nota N° 4)	63,717.68	49,653.49		
Menos : Prov. Destra. De Existencias				
Gastos Pagados por Anticipado (Nota N° 5)	90,074.57	54,526.39		
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>202,323.84</b>	<b>219,513.18</b>		
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>				
Cuentas por Cobrar a Largo Plazo (Nota ....)				
Menos : Prov. Cobranza Dudosa				
Inversiones				
Menos : Flujo de Val. y Cobranza Dudosa				
Inmuebles Maquinaria y Equipo (Nota N° 6)	4,503,384.44	5,195,859.23		
Menos : Depreciación Acumulada	(1,894,947.72)	(1,837,382.40)		
Infraestructura Pública				
Menos : Depreciación Acumulada				
Otras Cuentas del Activo (Nota N° 7)	103,354.64	267,127.57		
Menos : Amortización y Agotamiento				
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>2,721,791.36</b>	<b>3,625,604.40</b>		
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>2,924,115.20</b>	<b>3,845,117.58</b>		
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>				
<b>PASIVO CORRIENTE</b>				
Subregrupos Bancarios (Nota N° 2)	16,460.68	21,068.36		
Cuentas por Pagar (Nota N° 8)	31,188.17	97,840.94		
Parte Corriente Deudas a Largo Plazo				
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>47,648.85</b>	<b>118,909.30</b>		
<b>PASIVO NO CORRIENTE:</b>				
Deudas a Largo Plazo				
Provisión para Benef. Sociales (Nota N° 9)	358,680.91	305,126.93		
Ingresos Diferidos				
Otras Cuentas del Pasivo				
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>358,680.91</b>	<b>305,126.93</b>		
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>406,329.76</b>	<b>424,036.23</b>		
<b>PATRIMONIO</b>				
Hacienda Nacional	8,883,334.27	8,883,334.27		
Hacienda Nacional Adicional (Nota N° 10)	246,590.74	264,966.58		
Reservas				
Resultados Acumulados (Nota N° 11)	(5,849,974.45)	(5,826,025.53)		
Resultado del Ejercicio	(762,165.12)	118,806.93		
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>2,517,785.44</b>	<b>3,441,081.35</b>		
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>2,924,115.20</b>	<b>3,865,119.58</b>		

CONTADOR GENERAL

DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION

JEFE DE LA ENTIDAD

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA**  
**ESTADO DE GESTION**

(NOTA N° 1)

(En Nuevos Soles)

**F - 2****VALORES CONSTANTES**

Por Año Terminado el 31 de Diciembre de:

	1992	1991
<b>INGRESOS :</b>		
Ingresos Tributarios (Nota N° 12)	1,253,841.07	1,287,175.59
Menos : Liber.Inc. y Dev.Tributarias (Nota .....)		
Ingresos No Tributarios (Nota N° 13)	20,467.63	18,663.26
Transferencias Corrientes Recibidas (Nota N° 14)	528,479.58	963,451.49
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>1,802,788.28</b>	<b>2,269,290.34</b>
<b>GASTOS Y COSTOS</b>		
Costo de Ventas (Nota .....)		
Gastos Administrativos (Nota N° 15)	(633,739.44)	(803,214.96)
Gastos de personal (Nota 16)	(1,095,345.99)	(1,223,147.23)
Provisiones del Ejercicio(Nota 17)	(424,338.85)	(623,269.23)
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>(2,153,424.28)</b>	<b>(2,649,631.42)</b>
<b>RESULTADO OPERACIONAL :</b>	<b>(350,636.00)</b>	<b>(380,341.08)</b>
<b>OTROS INGRESOS Y GASTOS:</b>		
Ingresos Financieros		11.33
Ingresos Diversos De Gestión		
Gastos Diversos de Gestión y Subvenciones Otorgadas		(44,462.03)
Gastos Financieros		
Transferencias Ctes. Otorgados (Nota N° 18)	(24,321.94)	
Ingresos Extraordinarios (Nota N° 19)	2,313.12	17,057.23
Gastos Extraordinarios (Nota N° 20)	(33.32)	(13,997.33)
Ingresos de Ejercicios Anteriores(Nota N° 21)	92,642.15	945.31
Gastos de Ejercicios Anteriores (Nota N° 22)	(359,179.21)	(4,812.06)
REI (898)	(122,949.92)	544,404.96
<b>TOTAL OTROS INGRESOS Y GASTOS</b>	<b>(411,529.12)</b>	<b>499,147.41</b>
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO : SUPERAVIT (DEFICIT)</b>	<b>(762,165.12)</b>	<b>118,806.33</b>

CONTADOR GENERAL  
MATR.N°....

DIRECTOR GENERAL  
ADMINISTRACION

TITULAR DEL PLIEGO

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO  
 POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 1991 Y ENERO 1992  
 (En Nuevos Soles)  
 VALORES CONSTANTES

F - 3

CONCEPTO	HACIENDA NACIONAL	HACIENDA AC. ADICIONAL	RESERVAS	RESULTADOS ACUMULADOS	RESULTADO DEL EJERCICIO	TOTAL
Saldos al 31 de Diciembre de 1990	8,883,334.27	153,018.19		(6,182,682.07)	405,244.16	3,258,914.55
Ajustes de Ejercicios Anteriores (Nota)						
Traspasos y Remesas Recibidas del Tesoro Publico						
Traspasos y Remesas Entregados al Tesoro Publico						
Traspasos y Remesas Recibidas de Otras Entidades						
Traspasos y Rema. Entrega a Otras entidades (Nota)						
Donaciones Recibidas						
Otras Variaciones (Nota....)		111,948.39		(48,587.92)		63,360.47
Superavit (Déficit) del ejercicio					118,806.32	118,806.32
Trasladados Entre Cuentas Patrimoniales (Nota)					405,244.16	(405,244.16)
Saldos al 31 de Diciembre de 1991	8,883,334.27	264,966.58		(5,826,025.83)	118,806.32	3,441,081.34
Ajustes de Ejercicios Anteriores (Nota 22)						
Traspasos y Remesas Recibidas del Tesoro Publico		(89,911.80)		(94,853.78)		(184,765.58)
Traspasos y Remesas Entregados al Tesoro Publico						
Traspasos y Remesas Recibidas de Otras Entidades						
Traspasos y Rema. Entrega a Otras entidades (Nota)						
Donaciones Recibidas						
Otras Variaciones (Nota 24)		71,535.96		(47,901.16)		23,634.80
Superavit (Déficit) del ejercicio					(762,165.12)	(762,165.12)
Trasladados Entre Cuentas Patrimoniales (Nota)					118,806.32	(118,806.32)
						- 0 -
Saldos al 31 de diciembre de 1992	8,883,334.27	246,590.74		(5,849,974.45)	(762,165.12)	2,517,785.44

CONTADOR GENERAL

DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION

JEFE DE LA ENTIDAD

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA

ESTADO DE CAMBIOS  
DE LA SITUACION FINANCIERA(En Nuevos Soles)  
VALORES CONSTANTES

F - 4

## A) RECURSOS PROVENIENTES DE :

-----

Superávit del Ejercicio  
Depreciación del Ejercicio  
Beneficios Sociales del Ejercicio  
Cobro de Cuentas a Largo Plazo  
Venta de Inversiones en Valores  
Venta de Activo Fijo  
Venta de Otros Activos  
Ganancia por Venta del Activo Fijo  
Endeudamiento a Largo Plazo  
Ingresos Diferidos en el Ejercicio  
Aumentos de la Hacienda Nacional Adicional  
Otros Incrementos del Patrimonio  
Otros - Explicados  
TOTAL RECURSOS

	AL 31-12-92	AL 31-12-91
		118,806.32
	166,480.40	54,550.87
	173,401.30	272,562.03
	4,076,779.52	4,332,183.88
	4,416,661.22	4,778,103.10

## B) RECURSOS APLICADOS EN :

-----

Déficit del Ejercicio  
Pagos de Cuentas a Largo Plazo  
Compras de Inversiones en Valores  
Compra de Activo Fijo  
Pérdida por Venta de Activo Fijo  
Compra de Otros Activos  
Pago de Cuentas a Largo Plazo  
Pago de Beneficios Sociales  
Realización de Ingresos Diferidos  
Disminuc. de la Hacienda Nacional Adicional  
Otras Disminuciones del Patrimonio  
Otros - Explicados  
TOTAL USO DE FONDOS

(762,165.12)	
(40,852.47)	(96,106.52)
(1,313.49)	(10,211.45)
(17,463.87)	(9,198.27)
(3,540,797.16)	(4,641,740.42)
(4,362,592.11)	(4,757,256.66)

## C) CAMBIOS EN EL CAPITAL DE TRABAJO :

-----

Activo Corriente  
Pasivo Corriente  
Capital de trabajo

(17,191.34)	122,307.55
(71,260.45)	101,464.11
54,069.11	20,843.44

CONTADOR GENERAL

DIREC. GRAL DE ADMINIS.

JEFE DE LA ENTIDAD