

MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PLAN OPERATIVO Y PRESUPUESTO INSTITUCIONAL

AL CUARTO TRIMESTRE 2011

INDICADORES DE DESEMPEÑO	PIA	AVANCE I TRIM	AVANCE II TRIM	AVANCE III TRIM	AVANCE IV TRIM	ACUMULADO AL 31 DICIEMBRE 2011
PIA-MODIFICACIONES – PIM	27'315,573	721,083	57,892	704,452	-	28'799,000
EFICIENCIA (Captación de Ingresos Toda Fuente)		6'016,688	4'263,332	7'294,318	11'440,372	29'014,710
EFICIENCIA (Captación de Canon y Sobrecanon)		1'760,481	2'457,261	2'214,209	3'152,438	8'584,389
EFICIENCIA (Ejecución de Gastos Toda Fuente)		3'030,051	3'141,057	6'995,355	11'529,893	24'696,356
ECONOMÍA: INGRESOS/PIM (% Captación de Ingresos)		21.46%	15.13%	24.43%	39.72%	100.74%
ECONOMÍA: GASTOS/PIM (% Avance Financiero de Gastos)		10.81%	11.16%	23.75%	40.03%	85.75%
EFICACIA (% Avance Físico de Metas)		19.05%	16.63%	21.11%	26.57%	83.36%
Efectividad						71.48%
Descuentos en los Ingresos del Canon Petrolero – Loreto, para pago Deuda Externa GOREL.		593,979	593,979	593,979	593,979	2'375,916
Metas Programadas / ejecutadas	66	53	56	62	64	64

(Aprobado por el Directorio en Sesión Ordinaria N° 563 del 29 de febrero de 2012)

**Año
2011**

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
ÍNDICE DE CONTENIDO	3
RESUMEN EJECUTIVO	4
MONITOREO DE AVANCES FISICOS Y FINANCIEROS POR METAS	11
I. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO A NIVEL DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN	22
1.1 Programa de Investigación para el Uso y Conservación del Agua y sus Recursos (AQUAREC)	22
1.2 Programa de Investigación en Manejo Integral del Bosque y Servicios Ambientales (PROBOSQUES)	29
1.3 Programa de Investigación en Biodiversidad Amazónica (PIBA)	35
1.4 Programa de Investigación en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiental (PROTERRA)	39
1.5 Programa de Investigación en Información de la Biodiversidad Amazónica (BIOINFO)	44
1.6 Programa de Investigación de la Diversidad Sociocultural y Economía Amazónica (SOCIODIVERSIDAD)	52
II. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO A NIVEL DE ÓRGANOS DESCONCENTRADOS	56
2.1 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de Ucayali.	56
2.2 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de San Martín.	58
2.3 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de Madre de Dios.	60
2.4 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de Huánuco	62
2.5 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de Amazonas.	65
III. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO A NIVEL DE ÓRGANOS DE ALTA DIRECCIÓN, ASESORAMIENTO Y APOYO	67
3.1 Gestión superior	67
3.2 Planeamiento estratégico, presupuesto y organización	67
3.3 En cooperación científica y tecnológica.	68
3.4 En administración central	68
3.5 En control institucional	68
3.6 En asesoramiento jurídico	68
3.7 En Difusión, orientación y acceso a la información	69
IV. MONITOREO Y EVALUACIÓN PRESUPUESTARIA	70
4.1 Evaluación del presupuesto institucional global	70
4.2 Evaluación del presupuesto de recursos públicos	72
4.3 Evaluación de la gestión en inversión pública	76
APENDICE	79
1. Evaluación de los proyectos de cooperación internacional	80

RESUMEN EJECUTIVO

Al finalizar el año 2011 de las 66 metas presupuestarias programadas en el plan operativo se han ejecutado 64 (96.9%), dejándose de ejecutar el presupuesto asignado para 2 proyectos de inversión pública.

A partir del 3er trimestre la Programación de Compromisos Anual (PCA) para gastos Corrientes y gastos de Capital fue aprobada en el 100%, es por esa razón que la ejecución de gastos en el 3er trimestre fue del 45.72% y en el 4to trimestre del 40.03%, teniendo su efecto en los Indicadores de Desempeño.

Al finalizar el año, se ha logrado un **Indicador de Eficiencia** en la ejecución del gasto del 85.75% y un **Indicador de Eficacia** en el avance físico de metas del 83.36%, con un **Indicador de Efectividad** del 71.48%. Estos resultados son el efecto de las medidas económicas establecidas por el D.U. 012-2011 del 31-03-2011, disposiciones por cambio de Gobierno, aprobación tardía del plan operativo del proyecto Plan de Impacto Rápido, y gestión en la ejecución de los proyectos de inversión pública.

En materia de investigación científica y tecnológica el promedio general alcanzado en el avance físico de las metas fue del 79.24%, dándose mayor énfasis a la transferencia de tecnológica con el 81.35% en tanto que en difusión y promoción de la investigación solo alcanzo un 77.27% de los indicadores e hitos programados en el POI. Los programas de investigación que han logrado superar el Indicador de Eficacia promedio, han sido: PIBA (98.77%), SOCIODIVERSIDAD (97.06%), PROBOSQUES (86.58%), AQUAREC (94.34%) y BIOINFO (88.94%), al igual que las Gerencias Regionales (93.58%). Por otro lado el programa PROTERRA solo ha logrado alcanzar el 79.92%.

A nivel de programas de investigación, el **Programa AQUAREC** reporta la publicación de dieciocho (18) artículos en revistas nacionales e internacionales y cuatro (4) resúmenes científicos en congresos internacionales. Producción y/o distribución de 9.47 millones de post-larvas y 1.43 millares de alevinos de peces amazónicos desde sus distintos centros de investigación localizados en la Amazonía peruana. Asimismo, profesionales del proyecto acuicultura han asesorado un total de 62 prácticas pre-profesionales y se viene orientando el desarrollo de otras 29 Tesis de grado y/o Maestría. Finalmente, han dictado un total de 62 cursos de capacitación a piscicultores, estudiantes y profesionales en toda la Amazonía y charlas de sensibilización a escolares programadas en los "*Indicadores de Difusión y Promoción*", beneficiándose a un total de 2,670 personas.

En el **Programa PROBOSQUES** se desarrollado una tecnología sobre el valor agregado de la yuca, llegando a redactarse 9 Manuales Técnicos, y 2 propuestas de Normas Técnicas Peruanas (NTP) relaciones a productos transformadores, se ha capacitado a 66 productores de yuca, pijuayo plátano y pan del árbol. Asimismo se viene desarrollando la tecnología de transferencia de castaña en Madre de Dios donde se han elaborado los manuales de buenas prácticas y el código de conducta del cultivo de castaña; así como informes técnicos sobre manejo del jardín clonal, llegándose a cosechar semillas procedentes de 15 árboles seleccionados en el rodal semillero "El Castañal". En camu camu en Loreto y Ucayali se continúa investigando sobre el mejoramiento genético a fin de mejorar la producción y productividad llegándose también a otorgar asistencia técnica a productores camucaleros quienes se beneficiaron con 50,000 plántones de semilla seleccionada de los 210,000 disponibles. En sistemas de producción de la shiringa se ha injertado 5,000 plantas con clones del jardín clonal, almacigando de un estimado de 20,000 plántones y se ha repicado en campo definitivo 10,000 plántulas y/o brinzales. En Sacha inchi en San Martín, se continua desarrollando la técnica sobre formación de híbridos F1 a nivel intraespecificos de cruza simples, así como la obtención de una técnica de validación de protocolos en propagación vegetativa en 5 asociaciones de productores, llegándose a capacitar a 280 productores de 5 comunidades.

En el **Programa PROTERRA**. En el proyecto Plan de Impacto Rápido (PIR), se ha realizado:

- Veintiocho (28) talleres de consulta pública y validación de la ZEE en los ámbitos del VRAE, selva de Huánuco, involucrando a 1,587 participantes.
 - Diez (10) talleres de sensibilización y difusión de la micro ZEE en la cuenca de Shambillo provincia de Padre Abad - Ucayali, y el ámbito de influencia de la carretera Iquitos-Nauta, involucrando un total de 667 participantes.
-

- Catorce (14) cursos de capacitación en ZEE, ordenamiento territorial y sistemas de información geográfica en Aguaytía, selva de Huánuco, ámbito del VRA y el área de influencia de la carretera Iquitos Nauta, involucrando a 390 participantes aprobados.
- Catorce (14) estudios temáticos de geología, geomorfología, fisiografía, suelos, capacidad de uso mayor de las tierras, hidrología, hidrobiología, clima, vegetación, forestal, fauna, uso actual, socio economía, turismo para la micro ZEE en la cuenca de Shambillo provincia de Padre Abad Ucayali.
- Catorce (14) estudios temáticos de geología, geomorfología, fisiografía, hidrología, hidrobiología, clima, vegetación, forestal, fauna, uso actual, valoración económica, turismo, potencial acuícola, frutales nativos para la micro ZEE del ámbito de influencia de la carretera Iquitos-Nauta.
- Doce (12) boletines con temas de ZEE y ordenamiento territorial, publicados como suplementos de diarios de circulación regional en Ucayali, Huánuco, VRAE y Loreto.

Por otro lado se ha realizado el estudio sobre la zonificación de peligros, vulnerabilidad y riesgos del departamento de Loreto. El resultado de este análisis generó 9 mapas de vulnerabilidad del departamento de Loreto: a la población por inundación; a la infraestructura por inundación; a las actividades económicas por inundación; a la población por erosión lateral; a la infraestructura por erosión lateral; a las actividades económicas por erosión lateral; a la población por deslizamiento; a la infraestructura por deslizamiento, y a las actividades económicas por deslizamiento

También se ha realizado las combinaciones de mapas de vulnerabilidad y amenazas que han conducido a la estimación de riesgos: a la población por inundación; a la infraestructura por inundación; a las actividades económicas por inundación; a la población por erosión lateral; a la infraestructura por erosión lateral; a las actividades económicas por erosión lateral; a la población por deslizamiento; a la infraestructura por deslizamiento; y a las actividades económicas por deslizamiento;

En el **Programa PIBA**, se ha concluido la redacción del libro “Los insectos plaga de los frutales amazónicos”; así como el “Manual de cultivo de papayo de altura *Vasconcellea stipulata*”. (Richard Remuzgo F. IIAP, Tingo María). También se ha redactado el artículo científico “Determinación de los estados fenológicos del fruto de Cocona *Solanum sessiliflorum* Dunal variedad SRN9” (L. El Balcazar, Tingo, María)

En Evaluación genética molecular de especies nativas con potencial económico, se ha concluido el estudio de variabilidad genética de poblaciones naturales de paiche en cinco cuencas de la Amazonía peruana. Los resultados muestran una fuerte diferenciación genética entre las poblaciones de diferentes cuencas, se elaboró la propuesta de artículo científico “Avances en el estudio de variabilidad genética en cinco poblaciones naturales del paiche arapaima gigas en la amazonia peruana” (C. García Dávila, Iquitos)

En conocimientos y tecnologías para la conservación y manejo de la biodiversidad y para la promoción del ecoturismo, se ha concluido la propuesta de diseño - adecuación de una base de datos sobre fauna silvestre amazónica, y el catálogo digital sobre “Las aves del Garzal de Santa María de Fátima” (J. Alvarez, Iquitos).

En conocimientos para el aprovechamiento sostenible de las plantas medicinales, se ha concluido el estudio de la actividad antioxidante de once especies de la familia Sterculiaceae, destacando con fuerte actividad, el extracto metanólico de las raíces de *Theobroma subincanum* “cacañillo” detectándose la presencia de polifenoles como el compuesto responsable.

Se ha evaluado la actividad alelopática de 35 especies vegetales encontrándose alta actividad (65%) en la muestra 23075.

En Cooperación Técnica, el proyecto “Desarrollo sostenible de las comunidades locales y conservación de la diversidad biológica en el corredor biológico Nanay-Pucacuro”, concluyó en abril 2011. Se ha trabajado con 217 familias de 17 comunidades en la cuenca de los ríos Nanay y Tigre. En el desarrollo de alternativas productivas se destaca el establecimiento de 79, 798 m³ de espejo de agua y la siembra de 74,500 alevinos (49 familias, 10 comunidades). La constitución de la empresa “Asociación Artesanal del Nanay”, 27 artesanas, capacitadas en diseños mejorados y conexión con el mercado.

En el proyecto “Apoyo a la gestión del área de conservación ambiental cuenca del río Humanpata y el bosque de palmeras Ocol”, se conformó la “Asociación de productores conservacionistas del ACA Huamanpata, dotándoles de estatutos y reglamento. Se ha elaborado el expediente técnico para el establecimiento del “Área

de Conservación Privada Bosque de Palmeras de Molinopampa”, aprobado por el SERNANP. Se ha elaborado el “Catálogo de las palmeras del género *Ceroxylon* del Nororiente peruano”

En la EE Allpahuayo se capacitaron en temas de diversidad biológica y áreas naturales protegidas, 924 estudiantes (10 IE), 316 estudiantes de nivel tecnológico, 120 docentes (PRONAFCAP, red educativa Fe y Alegría) y 282 alumnos universitarios (PUCP, UNAP, UPO). Se ha consolidado el circuito para el avistamiento de primates. En **Educación ambiental**, el material interactivo (TIC) sobre el “paiche” fue presentado, con éxito, en el III Coloquio Internacional de la Red de Investigación sobre la Ictiofauna Amazónica – RIIA. Se ha concluido la elaboración del material educativo “Conociendo la flora y fauna de mi región”. Cartilla N° 1 Coloreando las aves de nuestra región amazónica, para niños de inicial y primaria. Se liberaron 500 charitos (taricayas) en la quebrada Yarapa, como parte de la educación ambiental no escolarizada.

En el **Programa BIOINFO**, con respecto a las actividades relacionadas a desarrollo tecnológico y de capacidades en tecnología de información y comunicación (TIC) destaca la culminación del proceso de elaboración de la línea de base para el uso, acceso e impacto de la información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica; así como los avances logrados en la implementación del Sistema de Información Local (SIL), principalmente en la cuenca del Napo, llegando a firmarse un convenio con la Municipalidad del Napo como eje de la operatividad y sostenibilidad del servicio. En el marco de los SIL se ha fortalecido las actividades transprogramáticas con AQUAREC y PIBA. Así mismo se ha concluido el desarrollo informático de nuevos sistemas de información como SISOCIODIVERSIDAD y SIGIRH y se ha puesto en servicio la plataforma de información e integración de la CNPP-OTCA.

En relación a metodologías y tecnologías de manejo de información para el modelamiento y simulación, se avanzó en el modelamiento de la distribución potencial de especies de frutales nativos en la región Ucayali, Madre de Dios y Amazonas y en el modelamiento de la dinámica lateral del río Amazonas en la zona comprendida entre la desembocadura de los ríos Ucayali y Marañón y la boca del río Napo. Los resultados dan orientación prácticas para la conservación productiva de especies con potencial de mercado o identifica lineamientos para la gestión de riesgos por procesos de erosión y sedimentación del tramo analizado.

Por otro lado, se ha puesto en funcionamiento la plataforma de BIOLEARNING o bioaprendizaje con la puesta en marcha de un curso piloto sobre sistema de información geográfica a cargo de los responsables del CIGAP. En otros aspectos, se han desarrollado los marcos conceptuales y metodológicos programados en este período para la implementación de campañas de comunicación y el observatorio sobre información ambiental.

Destaca también el diseño integral de informática y redes a nivel del IIAP sede central y sedes regionales y la renovación y adquisición de equipos informáticos, la puesta en servicio del software de seguridad de la información IIAP.INFO, la propuesta para adecuación del IIAP a las normas del Gobierno Electrónico, la propuesta técnica y económica para la adquisición del vehículo aéreo no tripulado UAV. Estos avances significan acciones concretas de adecuación institucional al sistema nacional de informática

También, se logró la edición y publicación de tres boletines BIOINFO, se ha desarrollado eventos a nivel regional en 5 departamentos amazónicos, eventos realizados en colegios del centro poblado de Santa Rosa y en la Central de Productores Agropecuarios de Amazonas-CEPROAA en Bagua Grande. Se contó con la asistencia de 500 estudiantes, 100 profesores de las zonas urbanas y rurales, 345 profesionales de diversas especialidades y 1000 participantes entre autoridades y población en general.

A nivel Nacional e Internacional: Dos eventos de capacitación e intercambio tecnológico en TIC e infraestructura de telecomunicaciones para el Desarrollo Humano: 50 especialistas, 15 países y más de 300 participantes. El programa también ha participado en el desarrollo del Plan de Marketing de PROMAMAZONIA, desarrollo de misiones técnicas con AVINA, PORTUCUS y la Universidad de North Texas.

En el programa **SOCIODIVERSIDAD**, los principales logros obtenidos en el proyecto “Diversidad social, conservación, transmisión e innovación técnico - productiva en sociedades amazónicas”, fueron el desarrollo de productos en el marco del Convenio INDEPA-IIAP; que a la vez correspondían al indicador del primer proyecto “Estudio sobre la situación socio ambiental e institucional de los Pueblos Indígenas en Aislamiento

o Contacto Inicial (PIACI) en el Perú”: i) Propuesta de Resolución Ministerial; ii) Políticas Públicas para los PIACI y las Reservas territoriales. iii) Plan Nacional de Protección a los PIACI; iv) Plan Estratégico para los PIACI 2012-2022 v) Presupuesto del Plan Nacional; vi) 3 Expedientes Técnicos correspondientes a las Reservas Territoriales Murunahua, Isconahua, Kugapakori, Nahua, Nanti; v) Base de datos PIACI; vi) Planes de protección, propuesta regional e integral de investigación sobre los PIACI y propuestas de zonas de exclusión (80 %). Productos que se utilizarán para la protección de cerca de 10,000 personas que constituyen los PIACI.

En el marco de este convenio se han realizado 14 talleres de fortalecimiento de capacidades de distinto índole (4 en temas de Derechos Humanos e Indígenas; 4 en el formato de consulta previa; 2 foros sobre PIACI; 4 talleres de validación de productos).

En gestión, la **Oficina de cooperación científica y tecnológica**, en los 3 trimestres del 2011 ha obteniendo Indicadores de Eficacia **muy bajos**, con relación a los indicadores e hitos programados en el POI; Asimismo en el IV trimestre no reportó informe de resultados, sin embargo, resalta la formulación y revisión de 47 convenios interinstitucionales.

Los **IIAP regionales** han incrementado su nivel de gestión, promoción y difusión de las investigaciones así como su posicionamiento como organismos que lideran la investigación en su respectiva jurisdicción; así lo demuestran al alcanzar, en promedio, un **Indicador de Desempeño** del 93.58% con relación a la programación del POI, al margen de una larga lista de actividades extra programáticas.

En el rubro de Ejecución Institucional:

El Marco Legal del Presupuesto (ML) de Recursos Públicos, al término del año alcanzó el importe de S/. 28,799,000 por toda fuentes de financiamiento.

A nivel de **Ingresos y Transferencias**, al término del año el IIAP ha recibido S/. 29'014,710 de ingresos por concepto de Transferencias del Tesoro Público (Recursos Ordinarios), Recursos Determinados (Canon y Sobrecanon petrolero), y Recursos Directamente Recaudados (RDR), logrando un Indicador de Economía de Ingresos del 100.74 % con relación al PIM:

- Recursos Ordinarios S/. 16,853,078 equivalente al 84.52%.
- Recursos Directamente Recaudados (RDR) el importe de S/. 958,475 (incluido saldos de balance del 2010) logrando un Indicador de Economía de Ingresos del 74.96%;
- Canon y Sobrecanon Petrolero (CSC) el importe de S/. 11,203,157 (incluido saldos de balance del 2010) equivalente al 147.75% del PIM con un promedio mensual recaudación líquida de S/. 715,365

En este año, el MEF ha realizado descuentos en cuotas fijas, en las transferencias financieras que ha hecho al IIAP, por concepto del Canon Petrolero de Loreto. Este descuento mensual ha sido de S/. 197,993 destinado al pago de la Contrapartida Nacional y Servicio de la Deuda Externa del Gobierno Regional de Loreto, al amparo de la 42ª Disposición Final de la Ley N° 29289 - Ley de Presupuesto del Sector Público del 2009 y el D.S. N° 086-2009-EF. Este descuento, al finalizar el año fue de S/. 2'375,914.17, que sumados a los realizados en el 2009 (S/. 1'756,612.55) y 2010 (S/. 2'575,484.64) alcanza a más de S/. 6.7 millones.

A nivel de **Ejecución de Gastos** se ha ejecutado el importe de S/. 24,696,356 logrando un Indicador de Eficiencia del 85.75%; en Gastos Corrientes el importe de S/. 15'287,675 equivalente al 61.90% y en Gastos de Capital el importe de S/. 9,408,652 equivalente al 38.10%, básicamente en adquisición de equipamiento y ejecución de proyectos de inversión pública.

A nivel de **Sistemas de Gestión**, en proyectos de investigación ejecutados por los 6 programas de investigación y las gerencia regionales, se ha ejecutado el 65.60% y en inversión pública el 20.88%, en tanto que en gestión de la investigación solo el 12.38% y en planeamiento institucional el 1.14%.

En el Tablero de Gestión (TG) de Monitoreo y Evaluación, se detalla el presupuesto, gasto devengado, saldo presupuestal, monitoreados a través de Indicadores de Desempeño de **Eficiencia** en la ejecución de gastos con el 85.75% y **Eficacia** en el avance físico de metas del 83.36%, a nivel de programas, subprogramas,

actividades, proyectos de inversión, componentes y metas presupuestarias, por toda fuente de financiamiento, y un Indicador de **Efectividad** del 71.48%.

En Proyectos de Inversión Pública, de los 6 PIP programados solo se ejecutaron 4, alcanzando un Indicador de Eficacia promedio en la ejecución física de sus metas del 59.49%. Con relación al presupuesto asignado por Recursos Ordinarios solo se ejecutó el 75.32% de los S/. 6,842,000 aprobados equivalente a S/. 5,153,303, dejándose de gastar un saldo no recuperable de S/. 1,688,697.

Asimismo en el 2do semestre 2011 la OPI MINAM aprobó los siguiente PIP que se ha programado en el PMIP para el año 2013:

PROYECTOS	Código SNIP	COSTO TOTAL	CRONOGRAMA ANUAL		
			2013	2014	2015
Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuícola del IIAP para contribuir a la seguridad alimentaria en las regiones de la Amazonía peruana (Loreto, Ucayali, San Martín, Huánuco y Madre de Dios)	149996	5,612,477	2,613,758	1,536,010	1,462,709
Fortalecimiento de capacidades para el ordenamiento territorial de la Amazonía peruana	138306	4,020,698	514,586	1,009,098	2,497,014
Total		9,633,175	3,128,344	2,545,108	3,959,723

Entre las acciones más resaltantes en la **gestión institucional**, en el 3er trimestre, es la aprobación del presupuesto para el año 2012 por S/. 16,195,161. Destaca también, la realización de 2 sesiones de Consejo Superior, 2 sesiones de Comité de Planificación y 12 Sesiones de Directorio donde se ha aprobado 238 acuerdos, entre ellos, la aprobación de suscripción de 56 convenios, de los cuales 54 son instituciones locales, nacionales y 2 internacionales.

Sugerencias al Directorio:

- Reiterar la exhortación a los responsables de cada uno de los 8 proyectos de investigación o metas que se señala en el Anexo de monitoreo por Indicadores, que se señala con **rojo** y **ámbar**, que al término del año han alcanzado un Indicador de Eficacia en la ejecución de sus metas, menor 83.36 %, para que incrementen su productividad tanto en investigación, transferencia tecnológica, difusión y promoción de sus investigaciones, caso contrario pasar a la desvinculación laboral.
- Se reitera, exigir a los Directores de Programa de Investigación reorienten, cierren y liquiden todos los proyectos de investigación que vienen ejecutándose por más de 5 años, con resultados poco impactantes, en concordancia con los acuerdos de Directorio, (tomados en el 2010) y acuerdos del Comité de Planificación.
- Reestructurar el accionar de la Oficina de Cooperación Científica y Tecnológica, debido que al 3er trimestre alcanzo un Indicador de Eficacia del 16.86% y no presentó informes para el 4to trimestre, como tampoco presento la evaluación de los proyectos de cooperación científica y tecnológica.
- Exigir a la Oficina General de Administración y a la Directora de SOCIODIVERSIDAD hagan prevalecer los contratos y/o tomen las medidas correspondientes, para exigir a INDEPA haga efectivo la transferencia de fondos por S/. 120,730 que adeuda al IIAP por la ejecución de cinco contratos de servicios de consultoría realizados en el 2010 y culminados en el 2011.
- Otorgar facultades a la Presidenta del Comité Editorial del IIAP, para que informe sobre los investigadores que no han presentado su artículos científicos en el 2011 para ser publicación en la revista institucional "Folia Amazónica" que tenían programados como metas en el plan operativo institucional 2011, a fin que el Directorio tome las medidas correspondientes.
- Fortalecer con profesionales calificados al Órgano de Control Institucional – OCI- con la finalidad de fiscalizar a todos los programas de investigación, sobre los resultados alcanzados en el 2011.

Finalmente, forma parte de este Resumen Ejecutivo el anexo de Monitoreo por Indicadores de Desempeño de Metas Presupuestarias del Plan Operativo Institucional al 31-12-2011 (**Tablero de Comando**), donde se demuestra la ejecución presupuestaria y los Indicadores de Eficiencia, Eficacia y Efectividad.

En este contexto, se presenta este Informe de Monitoreo y Evaluación del Plan Operativo y Presupuesto Institucional al 31 de diciembre del 2011 **por medio de Indicadores de Desempeño**, sustentado en los informes presentados por los jefes de oficina, directores de programa y gerentes regionales, a los que se puede remitir en caso sea necesario.

Iquitos, enero del 2012

**Oficina de Planeamiento, Presupuesto
y Racionalización.**

PROGRAMA FUNCIONAL	1. ACTIVIDADES / 2. PROYECTOS	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (COMPONENTES) / SUBPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (PRODUCTOS O METAS PRESUPUESTARIAS)	RESPONSABLE DE LA META	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y FÍSICA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011													
				AVANCE DE EJECUCION PRESUPUESTAL: TODA FTE. FTO. Indicador de Eficiencia				AVANCE FÍSICO DE METAS: Indicador de Eficacia									
				PIM Al 31.12.2011 (a)	DEVENGADO Al 31.12.2011 (b)	SALDO (a-b)	Indicador de Eficiencia Acumualda al I TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al II TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al III TRIM 2011	Indicador de Eficiencia c = (b / a) Acumualda al IV TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al I TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al II TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al III TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al IV TRIM 2011 (1)			
		TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL IAP Ucayali															
		010 GESTIÓN, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL IAP SAN MARTÍN	Luis Alberto Arévalo López	350,223	333,788	16,435	25.61	45.81	54.99	95.31	47.89	80.80	72.70	100.00			
		011 GESTIÓN, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL IAP MADRE DE DIOS	Cesar Chia Dávila	377,033	358,389	18,644	21.45	43.53	61.40	95.06	16.33	35.30	73.70	92.50			
		012 GESTIÓN, PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL IAP HUANUCO	Francisco Sales Dávila	290,646	213,550	77,096	9.51	17.80	28.07	73.47	24.38	48.48	80.28	87.70			
		013 GESTIÓN, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL IAP AMAZONAS	Wagner Guzmán Castillo	167,598	158,592	9,006	24.02	46.51	56.54	94.63	15.42	63.91	80.23	84.90			
1078303	INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA (PIBA)		Kember Mateo Mejía Karhuanca	3,874,129	3,803,502	70,627	7.22	13.92	38.92	98.18	36.46	45.15	63.84	98.77			
		DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA															
		014 GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA	Kember Mateo Mejía Karhuanca	561,462	537,815	23,647	23.70	45.00	61.00	95.79	24.71	46.02	57.93	94.40			
		EVALUACIÓN DE LA AGROBIODIVERSIDAD, SELECCIÓN DE POBLACIONES SOBRESALIENTES DE ESPECIES NATIVAS Y MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS															
		015 CONOCIMIENTOS, TECNOLOGÍAS Y CAPACITACIÓN PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN DE LOS	Cesar Delgado Vásquez	770,926	751,678	19,248	10.11	18.45	31.36	97.50	36.76	35.36	66.23	99.43			

PROGRAMA FUNCIONAL	1. ACTIVIDADES / 2. PROYECTOS	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (COMPONENTES) / SUBPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (PRODUCTOS O METAS PRESUPUESTARIAS)	RESPONSABLE DE LA META	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y FÍSICA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011												
				AVANCE DE EJECUCION PRESUPUESTAL: TODA FTE. FTO. Indicador de Eficiencia				AVANCE FÍSICO DE METAS: Indicador de Eficacia								
				PIM Al 31.12.2011 (a)	DEVENGADO Al 31.12.2011 (b)	SALDO (a-b)	Indicador de Eficiencia Acumualda al I TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al II TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al III TRIM 2011	Indicador de Eficiencia c = (b / a) Acumualda al IV TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al I TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al II TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al III TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al IV TRIM 2011 (1)		
		PROVINCIA DE PADRE ABAD														
	020	MICROZONIFICACION ECOLÓGICA Y ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁMBITO DE LA ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CARRETERA IQUITOS - NAUTA	Luis Limachi Huallpa	2,012,878	1,523,196	489,682	0.70	5.72	37.72	75.67	-	30.53	44.12	95.28		
	021	MESOZONIFICACION ECOLÓGICA Y ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ZONA DE SELVA DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO : II FASE	Luis Limachi Huallpa	560,278	527,903	32,375	0.42	8.86	25.06	94.22	-	14.29	48.21	100.00		
	022	MESOZONIFICACION ECOLÓGICA Y ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁMBITO DEL VRAE - II FASE	Luis Limachi Huallpa	850,425	743,860	106,565	0.82	4.93	22.07	87.47	-	10.00	64.29	100.00		
		DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO, DESARROLLO TERRITORIAL Y AMBIENTAL														
	023	GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO, DESARROLLO TERRITORIAL Y AMBIENTAL	Luis Limachi Huallpa	252,667	221,276	31,391	35.77	49.48	87.58	87.58	12.70	23.52	33.95	92.50		
		ZONIFICACION DE RIESGOS POR AMENAZAS NATURALES Y ANTROPICAS EN LA AMAZONIA PERUANA														
	024	ZONIFICACION DE PELIGROS, VULNERABILIDAD Y RIESGOS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO	Walter Castro Medina	133,172	115,677	17,495	46.98	86.86	86.86	86.86	33.00	100.00	100.00	61.11		
		ZONIFICACION ECOLÓGICA Y ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AMAZONIA PERUANA	José Maco García													
	025	ZONIFICACION ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO DE	José Maco García	159,343	106,602	52,741	8.93	25.11	50.14	66.90	33.00	8.33	23.58	23.58		

PROGRAMA FUNCIONAL	1. ACTIVIDADES / 2. PROYECTOS	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (COMPONENTES) / SUBPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (PRODUCTOS O METAS PRESUPUESTARIAS)	RESPONSABLE DE LA META	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y FÍSICA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011																
				AVANCE DE EJECUCION PRESUPUESTAL: TODA FTE. FTO. Indicador de Eficiencia						AVANCE FÍSICO DE METAS: Indicador de Eficacia										
				PIM Al 31.12.2011 (a)	DEVENGADO Al 31.12.2011 (b)	SALDO (a-b)	Indicador de Eficiencia Acumualda al I TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al II TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al III TRIM 2011	Indicador de Eficiencia c = (b / a) Acumualda al IV TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al I TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al II TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al III TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al IV TRIM 2011 (1)						
		LORETO																		
		026 ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA ZONIFICACION ECOLÓGICA Y ECONOMÍA	Luis Limachi Huallpa	133,172	52,518	80,654	3.04	12.27	15.35	39.44	18.75	18.75	18.75	87.50						
1078305		INVESTIGACIÓN EN DIVERSIDAD SOCIO-CULTURAL Y ECONOMÍA AMAZÓNICA (SOCIODIVERSIDAD)	María Virginia Montoya Sotomayor	1,163,290	1,049,265	114,025	13.65	23.81	41.92	90.20	12.48	17.89	65.45	97.06						
		DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN DIVERSIDAD SOCIO-CULTURAL Y ECONOMÍA AMAZÓNICA																		
		027 GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN DIVERSIDAD-SOCIOCULTURAL Y ECONOMÍA AMAZÓNICA	María Virginia Montoya Sotomayor	429,435	355,019	74,416	29.67	43.14	72.50	82.67	49.37	50.00	93.70	100						
		DIVERSIDAD SOCIAL, CONSERVACIÓN, TRANSMISIÓN CULTURAL E INNOVACIÓN TÉCNICO-PRODUCTIVA EN SOCIEDADES AMAZÓNICAS.																		
		028 MANEJO Y USO DEL ESPACIO, SU BIODIVERSIDAD Y RECURSOS CLAVE.	Jurg Ulrich Gasché Suess	196,829	172,795	24,034	22.51	41.27	66.30	87.79	15.47	22.35	74.86	95.77						
		029 AFIRMACIÓN SOCIO-CULTURAL DE LA SOCIEDAD AMAZÓNICA	Jurg Ulrich Gasché Suess	72,547	68,027	4,520	23.47	46.52	81.64	93.77	22.51	52.84	88.07	99.00						
		ECONOMÍA REGIONAL PARA LA SOSTENIBILIDAD Y COMPETITIVIDAD (ECOVALE)																		
		063 DINÁMICA DE LA ECONOMÍA REGIONAL AMAZÓNICA	María Virginia Montoya Sotomayor	119,596	110,664	8,932	-	-	-	92.53	-	-	58.93	97.33						
		064 BASES TÉCNICA DE POLÍTICAS PÚBLICA PARA FAVORECER LA INCLUSIÓN, COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LA AMAZONIA	María Virginia Montoya Sotomayor	114,961	114,283	678	-	-	3.12	99.41	-	-	51.81	96.23						
		065 ACCESO EQUITATIVO DE LAS SOCIEDADES BOSQUEÑAS A LOS PROCESOS REGIONALES	María Virginia Montoya Sotomayor	114,961	114,896	65	-	-	3.07	99.94	-	-	46.33	97.33						

PROGRAMA FUNCIONAL	1. ACTIVIDADES / 2. PROYECTOS	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (COMPONENTES) / SUBPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (PRODUCTOS O METAS PRESUPUESTARIAS)	RESPONSABLE DE LA META	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y FÍSICA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011												
				AVANCE DE EJECUCION PRESUPUESTAL: TODA FTE. FTO. Indicador de Eficiencia						AVANCE FÍSICO DE METAS: Indicador de Eficacia						
				PIM Al 31.12.2011 (a)	DEVENGADO Al 31.12.2011 (b)	SALDO (a-b)	Indicador de Eficiencia Acumualda al I TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al II TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al III TRIM 2011	Indicador de Eficiencia c = (b / a) Acumualda al IV TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al I TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al II TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al III TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al IV TRIM 2011 (1)		
		DESEMBARQUES PESQUEROS DE CONSUMO Y ORNAMENTAL DE UCAYALI	Taboada													
1078308		INVESTIGACIÓN SOBRE INFORMACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA (BIOINFO)	Hernán Tello Fernández	1,527,371	1,403,500	123,871	13.28	20.29	60.09	91.89	33.12	51.88	67.98	88.94		
		DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN INFORMÁTICA														
	052	GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN INFORMACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA	Hernán Tello Fernández	320,198	259,387	60,811	19.29	39.73	54.08	81.01	65.88	65.88	73.20	92.50		
		DESARROLLO DE TECNOLOGÍA DE SISTEMA DE INFORMACIÓN EN BIODIVERSIDAD, SOCIODIVERSIDAD Y ECONOMÍA AMAZONIA (SITEC)														
	053	TECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD, SOCIODIVERSIDAD Y ECONOMÍA AMAZÓNICA	Isaac Ocampo Yahuarcani	127,196	121,650	5,546	21.94	39.94	62.24	95.64	31.08	54.26	62.45	88.15		
	054	PROTOCOSOS Y ESTÁNDARES PARA EL MANEJO INTERCAMBIO E INTEROPERATIVIDAD DE INFORMACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD, SOCIODIVERSIDAD Y ECONOMÍA AMAZONIA	Isaac Ocampo Yahuarcani	37,993	28,421	9,572	-	5.32	41.04	74.81	7.57	75.67	35.37	75.67		
		USO, IMPACTO E INCLUSIÓN SOCIAL DE LA INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO SOBRE BIODIVERSIDAD, SOCIODIVERSIDAD Y ECONOMÍA AMAZONIA (SICOM)														
	055	PROMOCIÓN DEL USO DE LA INFORMACIÓN PARA	Luis Andrés Calcina Romero	91,825	60,302	31,523	32.21	36.93	41.89	65.67	37.41	56.75	85.38	96.00		

PROGRAMA FUNCIONAL	1. ACTIVIDADES / 2. PROYECTOS	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (COMPONENTES) / SUBPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (PRODUCTOS O METAS PRESUPUESTARIAS)	RESPONSABLE DE LA META	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y FÍSICA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011										
				AVANCE DE EJECUCION PRESUPUESTAL: TODA FTE. FTO. Indicador de Eficiencia				AVANCE FÍSICO DE METAS: Indicador de Eficacia						
				PIM Al 31.12.2011 (a)	DEVENGADO Al 31.12.2011 (b)	SALDO (a-b)	Indicador de Eficiencia Acumualda al I TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al II TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al III TRIM 2011	Indicador de Eficiencia c = (b / a) Acumualda al IV TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al I TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al II TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al III TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al IV TRIM 2011 (1)
		LA COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD AMAZONIA												
	056	ACCESO INCLUSIVO A LA INFORMACIÓN EN BIODIVERSIDAD, SOCIODIVERSIDAD Y ECONOMÍA AMAZONIA	Luis Andrés Calcina Romero	33,695	23,640	10,055	-	-	17.32	70.16	34.95	61.60	76.80	91.00
	062	FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO PARA PROMOVER EL ACCESO INCLUSIVO A LA INFORMACIÓN	Hernán Tello Fernández	916,464	910,101	6,363	6.81	11.09	66.14	99.31	21.84	57.13	74.67	90.33
PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIÓN PÚBLICA (PMIP) 2011			Ronald Trujillo León	6,842,000	5,153,303	1,688,697	4.69	14.60	39.28	75.32	-	11.73	31.85	59.49
	008	PIP.SNIP 56678. Cod. PPTO. 2.170648. CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SEASME -IIAP AMAZONAS, PROVINCIA DE CONDORCANQUI, REGIÓN AMAZONAS	Ronald Trujillo León	43,759	-	43,759	-	-	-	-	-	-	-	- S/I
	057	PIP.SNIP 61909. Cód. PPTO. 2.170651. MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE ALEVINOS EN EL PROGRAMA DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS - IIAP-DISTRITO DE SAN JUAN , REGIÓN LORETO	Ronald Trujillo León	363,245	-	363,245	-	-	-	-	-	-	-	- S/I
	058	PIP.SNIP.91906. Cód. 2.170650. REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL LABORATORIO DE REPRODUCCIÓN ARTIFICIAL DE PECES EN EL IIAP UCAYALI	Ronald Trujillo León	513,151	453,617	59,534	-	-	15.22	88.40	-	-	-	96.31
	059	PIP.SNIP.115708. Cód. 2.170652	Ronald Trujillo León	1,155,467	923,675	231,792	0.23	23.47	58.34	79.94	-	20.00	64.80	90.00

PROGRAMA FUNCIONAL	1. ACTIVIDADES / 2. PROYECTOS	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (COMPONENTES) / SUBPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (PRODUCTOS O METAS PRESUPUESTARIAS)	RESPONSABLE DE LA META	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y FÍSICA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011											
				AVANCE DE EJECUCION PRESUPUESTAL: TODA FTE. FTO. Indicador de Eficiencia				AVANCE FÍSICO DE METAS: Indicador de Eficacia							
				PIM Al 31.12.2011 (a)	DEVENGADO Al 31.12.2011 (b)	SALDO (a-b)	Indicador de Eficiencia Acumualda al I TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al II TRIM 2011	Indicador de Eficiencia Acumualda al III TRIM 2011	Indicador de Eficiencia c = (b / a) Acumualda al IV TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al I TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al II TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al III TRIM 2011	Indicador de Eficacia Promedio al IV TRIM 2011 (1)	
		CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES - IAP SAN MARTÍN, PROVINCIA Y REGIÓN SAN MARTÍN													
	060	PIP.SNIP 65580 Cód. 2.170649 MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL IAP - MADRE DE DIOS Y SELVA SUR (IAP MDD Y SS)	Ronald Trujillo León	3,505,705	2,624,401	881,304	0.33	0.33	23.17	74.86			26.32	70.61	
	061	PIP.SNIP.127322. Cód. PPTO 2.170653 CENTRO DE ACOPIO Y VALOR AGREGADO DE LA MADERA DE BOSQUES MANEJADOS POR COMUNIDADES INDÍGENAS EN LA REGIÓN UCAYALI	Ronald Trujillo León	1,260,673	1,151,610	109,063	24.32	56.78	89.08	91.35		50.40	100.00	100.00	
	Número de Metas	66	TOTAL	28,799,000	24,696,356	4,102,644	10.81	21.91	45.72	85.75	19.05	35.68	56.79	83.36	
											Indicador de Efectividad		71.48%		

LEYENDA

RANGO AVANCE FÍSICO

- Indicador de Eficacia < a 75.00%
- Indicador de Eficacia > = a 75.00% pero < a 82.00%
- Indicador de Eficacia > = a 83.00% pero < 95.00
- Indicador de Eficacia > = a 95.00%
- No Tiene Indicador en el POI

(1) Fuente de Información: Matriz de Evaluación de Plan Operativo al IV Trimestre 2011

S/I Sin Información

I. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO A NIVEL DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL 1. Contribuir a la construcción de modelos de desarrollo económico, basados en la incorporación de conocimiento innovador de la biodiversidad amazónica con criterios de sostenibilidad, competitividad y equidad, para lo cual desarrolla y difunde información relevante.

1.1 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN PARA EL USO Y CONSERVACIÓN DEL AGUA Y SUS RECURSOS (AQUAREC)

Este programa tiene como finalidad “*Desarrollar tecnologías y herramientas de gestión para el uso y conservación del agua y sus recursos y mejorar los sistemas acuícolas de producción en la Amazonía peruana*”. Para lograrlo, en el Plan Operativo Institucional 2011 se ha programado ejecutar dos proyectos de investigación: Proyecto 1: Tecnologías para la producción acuícola amazónica (ACUICULTURA), con 6 subproyectos que se ejecutan en Amazonas, San Martín, Loreto, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios; y, Proyecto 2: Evaluación para el manejo de recursos pesqueros amazónicos (PESCA), con 2 subproyectos que se ejecutan en Loreto y Ucayali

Al término del año, el programa en su conjunto, ha logrado un **Indicador de Eficacia** en el avance físico en la ejecución de sus metas programadas en el plan operativo del 84.34%. Presupuestalmente ha ejecutado gastos por el importe de S/. 2,247,994 logrando un **Indicador de Eficiencia del 94.34%** con relación a su PIM, y un **Indicador de Efectividad** del 79.56%, en la ejecución de gastos y metas físicas.

Según el Informe reportado por la Dirección de AQUAREC, los logros más importantes acumulados al finalizar el 2011 son los siguientes:

PROYECTO 1: TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA AMAZÓNICA (ACUICULTURA).

Subproyecto 1: Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Loreto

Objetivo: *Desarrollar acciones de investigación a fin de incrementar la producción de post-larvas de peces amazónicos (paco, gamitana y boquichico) para abastecer la demanda de los piscicultores de la región Loreto.*

En este marco, al finalizar el 2011, se ha producido y/o distribuido un total de 4.04 millones de post-larvas (80.8% de la meta prevista) y 360 millares de alevinos de peces amazónicos (60% de la meta prevista).

Los investigadores han publicado diecinueve (19) artículos científicos y han asesorado un total de 32 prácticas pre-profesionales así como han orientado el desarrollo de 22 tesis de grado o maestría.

En *Transferencia de Tecnología*, los investigadores han dictado un total de 8 cursos de capacitación a estudiantes de 5 universidades nacionales (Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Universidad Nacional del Santa, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Universidad Nacional Indígena de la Amazonía, la Universidad Nacional de Huamanga y la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios) en el Centro de Investigaciones Quistococha.

En *Difusión y Promoción*, se dictaron 15 de las 16 charlas programadas de sensibilización dirigidas a escolares de Iquitos.

Subproyecto 2: Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Ucayali

Objetivo.- *Desarrollar acciones de investigación a fin de incrementar la producción de post-larvas de peces amazónicos (paco, gamitana y boquichico) para abastecer la demanda de los piscicultores del departamento de Ucayali.*

En lo que respecta a la producción de semilla, el subproyecto ha producido y/o distribuido un total de 1.28 millones de post-larvas y 504 millares de alevinos de peces amazónicos, pero no alcanzaron la meta de 2 millones de post-larvas, ni los 600 millares de alevinos establecidos para este año, siendo ésta, la única meta no cumplida al 100%.

Han logrado publicar dos artículos en el Libro del II Coloquio sobre Biología de Peces, Genética y Acuicultura. Asimismo, se envió un artículo sobre aspectos de manejo de alevinos de paiche a la revista INFOPESCA INTERNACIONAL, estando a la espera de su aceptación y publicación. Adicionalmente, se viene elaborando un artículo de la tesis: Identificación de parásitos en paiches juveniles *Arapaima gigas* criados en cautiverio.

En capacitación y transferencia tecnológica, se cumplió la meta de entrenar y/o especializar a 8 estudiantes universitarios a través de prácticas profesionales y/o tesis de grado en el IIAP Ucayali. También se organizó dos cursos-talleres para productores planificados para este año, así como la realización de ocho charlas de sensibilización a escolares de Pucallpa, programadas para este año en la Meta "Indicadores de Difusión y Promoción".

Subproyecto 3: Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en San Martín

Objetivo.- *Desarrollar acciones de investigación a fin de incrementar la producción de post-larvas de peces amazónicos (paco, gamitana y boquichico) para abastecer la demanda de los piscicultores del departamento de San Martín.*

Al finalizar el 2011, se ha producido un total de 1.35 millones de post-larvas (67.5% de la meta prevista) y 301 millares de alevinos de peces amazónicos (meta superada).

Dictado de ocho cursos de capacitación a productores locales, superándose de lejos la meta prevista en el POI 2011 (2 cursos) y se ha asesorado a siete (7) practicantes pre-profesionales (87.5% de la meta prevista) en el IIAP San Martín. Asimismo, se han dictado las ocho charlas de sensibilización a escolares de Tarapoto, programadas en la Meta "Indicadores de Difusión y Promoción".

Subproyecto 4: Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Amazonas

Objetivo.- *Desarrollar acciones de investigación a fin de incrementar la producción de post-larvas de peces amazónicos para abastecer la demanda de los piscicultores del departamento de San Martín.*

En el 2011 se ha producido y/o distribuido un total de 1.07 millones de post-larvas y 200 millares de alevinos de peces amazónicos entre beneficiarios indígenas de la provincia de Condorcanqui,

Se realizaron los 4 cursos de capacitación y transferencia tecnológica a productores de la región previstos para este año. Asimismo, se ha especializado a 11 practicantes pre-profesionales en el Centro de Investigaciones Seasme y se ha dictado las cuatro charlas de sensibilización a escolares, programadas en la Meta "Indicadores de Difusión y Promoción".

Subproyecto 5: Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Huánuco

Objetivo.- *Desarrollar acciones de investigación a fin de incrementar la producción de post-larvas de peces amazónicos (paco, gamitana y boquichico) para abastecer la demanda de los piscicultores de la provincia de Leoncio Prado.*

En el 2011 se produjo un total de 1.73 millones de post-larvas (superó la meta prevista de 1 millón) y 61.37 millares de alevinos (30.5% de la meta prevista de 200 millares) de peces amazónicos desde Aucayacu y Tingo María.

Se ha asesorado a 3 practicas pre-profesionales y se viene asesorando a 3 tesistas de grado en la UNAS. Se han dictado un total de nueve cursos de capacitación y transferencia tecnológica hasta la fecha, beneficiándose a un total de 757 personas.

Asimismo, se cumplió con el dictado de las 5 charlas de sensibilización, que beneficiaron a 414 escolares de la provincia de Leoncio Prado, programadas en *Difusión y Promoción*".

Subproyecto 6: Capacitación y asistencia técnica para mejorar la producción acuícola de peces amazónicos en Madre de Dios

Objetivo.- *Desarrollar acciones de capacitación, transferencia tecnológica y asistencia técnica en acuicultura a fin de incrementar la producción de pescado amazónico para abastecer la demanda de la población de Madre de Dios.*

En este contexto, al finalizar el 2011 se ha sembrado 0.48 millones de post-larvas y producido y/o distribuido un total de 126 millares de alevinos de peces amazónicos entre beneficiarios de la región,

cifras importantes, empero por debajo de la meta de 1 millón de post-larvas sembradas y 300 millares de alevinos programados en el POI 2011 para este periodo del año.

Se dictaron 5 de los 6 cursos de capacitación y transferencia tecnológica dirigidos a piscicultores de Madre de Dios. A diferencia de los otros subproyectos, no se especializó ningún estudiante universitario. Por otra parte, sí se cumplió el dictado de las cuatro charlas de sensibilización a escolares programadas en la Meta "Indicadores de Difusión y Promoción".

Resultados no logrados en Indicadores de Investigación Científica y Tecnológica, Transferencia de Tecnología y Difusión y Promoción.

El único resultado no logrado en este año fue la producción y distribución de 11 millones de post-larvas y 2 millones de alevinos programados en el POI 2011. Los desfavorables eventos climatológicos (hasta ocho friajes y una sequía extrema) ocurridos entre los meses de mayo de 2010 y que se extendieron hasta enero del 2011, sin duda, interfirieron en la adecuada preparación de los reproductores, derivando en una inadecuada maduración gonadal, baja tasas de desove, fertilización y eclosión, producción de huevos y larvas con baja viabilidad, etc. reflejándose claramente en la baja producción de semilla de estos dos primeros trimestres del año 2011.

A estos fenómenos naturales, se debe adicionar también la grave escasez de recursos económicos para la adecuada operación de este Proyecto lo que repercute negativamente en el manejo de los lotes de reproductores y crías de peces amazónicos en los distintos centros del IIAP (limitada limpieza y reparación de estanques, insuficientes insumos para la alimentación de post-larvas, alevinos y adultos, límites en la compra de materiales e insumos para tareas de reproducción inducida, etc.).

Las constantes reducciones presupuestales, que desde el año 2008 van gradualmente agravándose en el IIAP, han puesto en evidencia, sobre todo en el 2010 una serie de carencias e incumplimiento de las metas programadas el año pasado. Este 2011 la crisis presupuestal y la dación del Decreto de Urgencia MEF N° 012-2011, agravó la capacidad operativa del Proyecto, influyendo negativamente en la producción de semilla y posteriormente en las tareas de capacitación y asistencia técnica a los productores.

Publicaciones del Proyecto

1. Alcántara FB, Chu-Koo F, Rodríguez L, Chávez C, Bernuy A, Barbarán T, Tello S, Murrieta G, García-Dávila C & Núñez J. Notas sobre la biología y la pesca del zúngaro *tigrinus* *Brachyplatystoma tigrinus* (Britsky 1981) en la Amazonía peruana. *Folia Amazónica*, 18(1-2):15-22.
2. Tafur GJ, Alcántara BF, Del Águila PM, Cubas GR, Mori-Pinedo L, Chu-Koo F. Paco *Piaractus brachyponus* y gamitana *Colossoma macropomum* criados en policultivo con el bujurqui-tucunaré, *Chaetobranchius semifasciatus* (Cichlidae). *Folia Amazónica*, 18(1-2):97-104.
3. Alcántara FB, Chu-Koo F, Rodríguez CL, Chávez C, Tello S, García A, Murrieta G, Mori J, Núñez J, García-Dávila C & Duponchelle F. Plan de manejo del zúngaro *tigrinus* *Brachyplatystoma tigrinus* (Britsky 1981) en la Amazonía peruana. *Folia Amazónica*, 18(1-2):59-66.
4. Casado DCP, Rodríguez CL, Alcántara BF & Chu-Koo F. Evaluación del trigo regional *Coix lacryma-jobi* (Poaceae) como insumo alimenticio para gamitana *Colossoma macropomum*. *Folia Amazónica*, 18(1-2):89-96.
5. Ribeyro SO, Guerra GF, Rodríguez CL, Ismiño OR, Núñez J & Chu-Koo F. Crecimiento y utilización de alimento en alevinos de arahuana (*Osteoglossum bicirrhosum*), alimentados con tres frecuencias alimenticias. *Folia Amazónica*, 18(1-2):75-80.
6. Guerra GF, Lozano AF, García-Dávila C, Rodríguez CL, Cubas GR, Panduro TD & Chu-Koo, F. Efecto de tres frecuencias de alimentación en el crecimiento, utilización de alimento y sobrevivencia de juveniles de doncella *Pseudoplatystoma fasciatum* (Linnaeus, 1766). *Folia Amazónica*, 18(1-2):81-87.
7. Alván-Aguilar MA, Alencar YB, Hardy ER, Chu-Koo F. Alimentação de juvenis da sardinha papuda *Triportheus flavus* (Osteichthyes, Characidae) no periodo de cheia, no Lago Camaleão (Amazonas, Brasil). *Folia Amazónica*, 18(1-2):67-73.
8. García-Dávila C, Chota W, Castro D, Vásquez G, Corazón M, García J, Carvajal F, Sánchez H, Duponchelle F, Núñez J, Chu-Koo F & Renno J-F. 2011. Avances del uso del "barcoding" en la identificación de larvas de bagres (Siluriformes) en la Amazonía peruana. In: Núñez J, García-Dávila CR, Chu-Koo F & Porto J. (eds.). Comunicaciones del II Workshop sobre Biología de las Poblaciones de Peces de la Amazonía y Piscicultura. 59-72p.
9. Núñez J, Dugué R, Duponchelle F, Renno J-F, Chávez C, Alván-Aguilar M & Chu-Koo F. 2011. Avances en el sexaje del paiche o pirarucu. In: Núñez J, García-Dávila CR, Chu-Koo F

- & Porto J. (eds.). Comunicaciones del II Workshop sobre Biología de las Poblaciones de Peces de la Amazonía y Piscicultura. 142-147p.
10. Dañino PA, Nash RL, Chu-Koo F, Mori-Pinedo L. 2011. Crecimiento, conversión alimenticia y sobrevivencia de paco (*Piaractus brachyomus*) cultivado en estanques con y sin revestimiento de geomembranas en la Amazonía peruana. In: Núñez J, García-Dávila CR, Chu-Koo F & Porto J. (eds.). Comunicaciones del II Workshop sobre Biología de las Poblaciones de Peces de la Amazonía y Piscicultura. 148-154p.
 11. Dañino PA, Nash RL & Chu-Koo F. 2011. Rendimiento productivo de la gamitana (*Colossoma macropomum*) cultivada en estanques con y sin revestimiento de geomembranas en la Amazonía peruana. In: Núñez, J, García-Dávila CR, Chu-Koo F & Porto J. (eds.). Comunicaciones del II Workshop sobre Biología de las Poblaciones de Peces de la Amazonía y Piscicultura. 155-161p.
 12. Alcántara FB, Chu-Koo F, Rodríguez L, Chávez C, Bernuy A, Barbarán T, Tello S & Núñez J. 2011. Zúngaro tigrinus *Brachyplatystoma tigrinum* (Britsky, 1981): Notas sobre su cultivo en el IIAP. In: Núñez J, García-Dávila CR, Chu-Koo F & Porto J. (eds.). Comunicaciones del II Workshop sobre Biología de las Poblaciones de Peces de la Amazonía y Piscicultura. 162-169p.
 13. Duponchelle F, García A, Carvajal F, Nuñez J, Tello S, Chu-Koo F & Renno J-F. 2011. Sobreexplotación pesquera del dorado en la amazonía peruana. In: Núñez J, García-Dávila CR, Chu-Koo F & Porto J. (eds.). Comunicaciones del II Workshop sobre Biología de las Poblaciones de Peces de la Amazonía y Piscicultura. 88-95p.
 14. Chávez VC & Val A. 2011. Impacts of phenanthrene on tambaquí *Colossoma macropomum*: LC50, growth and hematology. In: Núñez J, García-Dávila CR, Chu-Koo F & Porto J. (eds.). Comunicaciones del II Workshop sobre Biología de las Poblaciones de Peces de la Amazonía y Piscicultura. 88-95p.
 15. Núñez J, Chu-Koo F, Arévalo L, Shultz O, Berland M, Duponchelle F, & Renno J-F. 2011. Reproductive aspects of the Paiche or Pirarucu, *Arapaima gigas*, in the region of Iquitos, Perú. *Aquaculture Research*, 42: 815-822.
 16. Núñez J, Castro D, Fernández C, Chu-Koo F, García-Dávila C, Dugue R, Duponchelle F, Renno J-F, Baras E & Legendre M. 2011. Hatching rate and larval growth variations in *Pseudoplatystoma punctifer*: Maternal and paternal effects. *Aquaculture Research*, 42: 764-775.
 17. Baras E, Silva Del Águila D, Montalván NG, Dugue R, Chu-Koo F, Duponchelle F, Renno J-García-Dávila, C & F Núñez J. 2011. How many meals a day to minimize cannibalism when rearing larvae of the Amazonian catfish *Pseudoplatystoma punctifer*? The cannibal's point of view. *Aquatic Living Resources*, 24: 379-390.
 18. Baras E, Montalvan Naranjos GV, Silva del Águila DV, Chu-Koo F, Dugué R, Chavez C, Duponchelle F, Renno J-F, Legendre M & Nuñez J., 2011, Ontogenetic variation of food intake and gut evacuation rate in larvae of the doncella *Pseudoplatystoma punctifer*, as measured with by a non-invasive observational method. *Aquaculture Research*,

PROYECTO 2. EVALUACION PARA EL MANEJO DE RECURSOS PESQUEROS AMAZONICOS

Subproyecto 1: Sistematización y análisis de los desembarques pesqueros de consumo y evaluación de recursos pesqueros y ornamentales en Loreto

Objetivo.- *Contribuir con información sobre el nivel de presión de pesca a la que son sometidos los recursos pesqueros, a través de la colecta, sistematización y análisis de la información.*

En este marco, los logros más importantes, son:

Con relación al análisis de los desembarques de la flota pesquera comercial de consumo en Loreto. Durante el período de enero a noviembre, el desembarque fue de 3,353 toneladas de pescado fresco refrigerado, provenientes de las capturas desembarcadas por las embarcaciones de la flota pesquera comercial y de los cajones isotérmicos transportados en las embarcaciones de carga y pasajeros. Siendo los cajones isotérmicos los que mayores volúmenes aportan con el 79%, mientras que la flota pesquera comercial contribuye con solo el 21% del total desembarcado. Las cuencas del Ucayali y Amazonas fueron las más frecuentadas durante todo el año por las embarcaciones de la flota pesquera comercial y por los pescadores e intermediarios que transportan el pescado en cajones isotérmicos.

Las especies más importantes desembarcadas fueron boquichico con el 27.6%, seguido de llambina con 18.5%, sardina con 7.2%, palometa con 6.8%, chio chio con 6.7% y manitoa con 3.5 respectivamente.

Con la finalidad de complementar la información de los desembarques pesqueros en la ciudad de Iquitos, se realizó la colecta de tallas de las principales especies comercializadas, registrándose un total de 11,109 tallas (mayor a lo programado durante para el presente año) entre las siguientes especies: boquichico *Prochilodus nigricans* con 3,553 seguido de llambina *Potamorhina altamazonica* con 2,208, palometa *Mylossoma duriventre* con 1,686 registros, sardina *Triportheus angulatus* con 1,397, chio chio *Psectrogaster rutiloides* con 1,188 y maparate *Hypophthalmus sp* con 1,077 tallas respectivamente. (Avance global del indicador 100%).

Con relación al *análisis actualizado de los desembarques y comercialización de peces ornamentales en Loreto*, la captura anual de peces ornamentales en la región Loreto, fluctuaron de 5'817,006 a 11'461,922 unidades extraídas entre los años 2000 a 2010. Observándose una tendencia irregular de la extracción con un descenso a través de los 11 años. Sobre el período de estudio, se identificó que los peces capturados estuvieron distribuidos taxonómicamente en: 13 órdenes, 42 familias, 196 géneros y 298 especies sin considerar aquellas incluidas como variedad. Durante ese tiempo, el orden Siluriformes fue el más representativo con el 57% de las capturas. Los Characiformes fue el segundo orden más importante, correspondiendo su captura al 26%, seguido de los Osteoglossiformes que representa el 13% de las capturas. Los órdenes Perciformes, Tetraodontiformes, Myliobatiformes, Gymnotiformes, Cyprinodontiformes, Beloniformes, Lepidosireniformes, Pleuronectiformes, Batrachoiditiformes, Synbranchiformes corresponden solo al 5% del total de las capturas sobre el periodo de estudio. Los peces ornamentales más importantes económicamente exportados durante el período de estudio fueron *Osteoglossum bicirrhosum* arahuana, es la especie que más altos ingresos generó durante el período de estudio, representa el 46% del valor total de las exportaciones internacionales. *Potamotrygon motoro* raya motoro, es la segunda especie en importancia con el 7%, seguida de *Otocinclus sp* con el 4,4% y *Potamotrygon falkneri* raya tigre que alcanzan el 4,1%. Panaque sp. carachama papa, *Acanthicus hystrix* carachama albino, *Brachyplatystoma tigrinus* tigrinus, *Phractocephalus bemiolipterus* torre, representan un porcentaje mayor al 2%. Las especies de *Corydoras sp*. Amarillo y/o brillante, *Peckoltia sp*, solo representan el 1,9 y 1,7 del valor total de ingresos generados por las exportaciones internacionales. (Avance global del indicador 100%)

En relación a la *propuesta de manejo actualizada de siete especies de peces de consumo para Loreto*. Esta propuesta de manejo está basada en estudios relacionados con la época de reproducción y la talla de primera madurez sexual de cada una de las especies mencionadas en el documento. Se propone incluir y/o modificar en el Reglamento de Ordenamiento Pesquero la talla mínima de captura de las siguientes especies: (i) *Triportheus angulatus*, 10 cm de longitud estándar (ii) *Psectrogaster rutiloides* 9,5 cm de longitud estándar (iii) *Potamorhina altamazonica* 16 cm de longitud estándar (iv) *Osteoglossum bicirrhosum* 60 cm de longitud estándar (v) *Prochilodus nigricans* 18 cm de longitud estándar (vi) *Brachyplatystoma rousseauxii* 91 cm de longitud estándar (vii) *Pseudoplatystoma fasciatum* 78 cm de longitud estándar (viii) *Pseudoplatystoma tigrinum* 89 cm de longitud estándar. (Avance global del indicador 100%)

Subproyecto 2: Sistematización y análisis de los desembarques pesqueros de consumo y evaluación de recursos pesqueros y ornamentales en Ucayali

Objetivo.- *Contribuir con información sobre el nivel de presión de pesca a que son sometidos los recursos pesqueros, por medio de la colecta, sistematización y análisis de datos.*

Con relación al Indicador *Un análisis de los desembarques de la flota pesquera comercial de consumo en Ucayali*, Durante el período enero–noviembre, el desembarque ha presentado un incremento gradual a lo largo del año en relación al del año 2010 variando de 139,475 a 494,060 Kilogramos, siendo la producción total en los once meses de 3 248 190 Kg. El incremento de la producción pesquera en relación al 2010 es casi en el orden del 114%. El análisis mensuales de estos desembarques presentan una relación con el nivel del río, ocurriendo los mayores picos de captura con el descenso del nivel de las aguas incluyendo el mínimo nivel, mientras que las menores capturas ocurren con el incremento del nivel de las aguas. Del total de las zonas de pesca visitadas por la flota pesquera durante los primeros diez meses, el 88,6 % se localizan en la cuenca del Ucayali destacándose esta cuenca de las otras como el de Tamaya (6,8%) Pachitea (2%), Callería (1,3%) y otras (1, 3%).

En relación a la *distribución de tallas* se analizó un total de 7,055 datos, registrados en los cuatro trimestres para las especies *Prochilodus nigricans*, *Potamorhina altamazonica* y *Pimelodus blochii*, observando que la talla promedio de captura está por debajo de la talla mínima legal de captura, para la llambina y el bagre las tallas se encuentran dentro del rango de la talla de primera madurez. (Avance global del indicador 100%)

Sobre el *estudios complementarios de los rasgos de vida de la sardina (Triportheus angulatus) en Ucayali*. Durante el periodo de estudio se analizaron un total de 1,200 ejemplares de *Triportheus angulatus*, de los cuales 722 fueron ejemplares hembras y 478 machos, representado el 61 y 39% del total de peces analizados. Los ejemplares fueron capturados en las cuencas de Ucayali, Amaquiria, Calleria, entre otros. En el presente estudio el inicio de la reproducción de *T. angulatus* ocurre a partir del mes de setiembre, observándose que en diciembre termina. Con un máximo pico de reproducción se da en el mes de noviembre. Antes y después de este periodo los ejemplares se encuentran mayormente en los estadios II (en maduración) y III (madurando). La longitud media de madurez sexual determinada para las hembras fue de 12,9 cm, de longitud estándar.

En sensibilización sobre el estado actual de los recursos pesqueros y la importancia de su estudio para su conservación en la región Ucayali, dictadas a escolares de Pucallpa. En este indicador se ha logrado cumplir al 100% las charlas de sensibilización que fueron programadas hasta el III trimestre, sin embargo durante el IV trimestre se ha continuado con las charlas y con capacitaciones dirigidos a estudiantes y pobladores de comunidades nativas en temas de pesca y acuicultura y en el área de Educación Ambiental de la sede de Iquitos en temas sobre “Prácticas vivenciales para la conservación de la taricaya”. Al finalizar el año se han sensibilizado a 645 alumnos de los niveles primaria y secundaria de los distritos de Yarinacocha, Calleria y Manantay de las provincias de Coronel Portillo, La Convención y Padre Abad; 56 pobladores de las comunidades nativas de las región Ucayali y Cuzco; 17 alumnos del Instituto Superior de Contamana 12 promotores ambientales del Proyecto Impacto Rápido de la Dirección Regional de Educación y 23 jóvenes en proceso de rehabilitación, además de los 112 a estudiantes para las prácticas vivenciales de la taricaya. (Tabla 1). (Avance global del indicador 100%)

ACTIVIDADES EXTRAPROGRAMATICAS

- a. A solicitud de la DIREPRO-Loreto (Oficio N° 010-2011-GRL/DIREPRO) se realizó un curso teórico-práctico con una duración de tres días, con la finalidad de capacitar a su personal entre Directores Subregionales y técnicos, en la toma de datos biométricos y evaluación biológica pesquera. Como resultado de este evento las fichas propuestas por el proyecto PESCA-Loreto correspondientes a la toma de datos pesqueros, quedaron definidas con el propósito que la DIREPRO homogenice la colecta de información a nivel de la región Loreto. Fichas que fueron remitidas a la Dirección Regional de la Producción, según oficio N° 008-2011-IIAP-AQUAREC/CIQ. Participaron aproximadamente 30 personas.
- b. Se realizó una charla en las instalaciones del Centro de Investigaciones Quistococha, a practicantes y tesisistas del programa AQUAREC, sobre el estado actual de los recursos pesqueros y la importancia de su estudio en la región. Se contó con la asistencia de 19 participantes.
- c. Como parte de las actividades desarrolladas en el marco del convenio con el GOREU-Ucayali se continúa ejecutando el Proyecto de Cooperación Interinstitucional denominado “Preservación de paiche en la laguna Imiría, distrito de Masisea, Provincia de Coronel Portillo”, lográndose avances significativos en la elaboración de artículos e informes técnicos los que se mencionan a continuación: (i) Influencia del pulso de inundación sobre las variables limnológicas y su efecto en el comportamiento del paiche *Arapaima gigas* en la Amazonía peruana, realizada bajo la modalidad de tesis, (ii) Área de desplazamiento del paiche *Arapaima gigas* en la laguna Imiría, artículo científico, (iii) Caracterización genética del *Arapaima gigas*, utilizados en el repoblamiento del lago Imiría (cuenca del río Ucayali), informe técnico, (iv) Determinación de la territorialidad de la especie paiche *Arapaima gigas* en la laguna Imiría, artículo científico, (v) Determinación del género de paiche *Arapaima gigas* sembrados en la laguna Imiría, informe técnico, (vi) Estudio comparativo del comportamiento entre ejemplares de paiche *Arapaima gigas* repoblados y nativos de la laguna Imiría, artículo científico,
- d. Se desarrolló el “Plan Piloto de educación ambiental para la incubación artificial y repoblamiento de taricayas en la región Ucayali con algunas instituciones educativas de la ciudad de Pucallpa”. Actividad que se inició durante el segundo trimestre y consistió en realizar la reanidación de 48 nidos que fueron trasladados desde la Reserva Pacaya Samiria y sembrados en las playas artificiales de 6 colegios. Previo a esto los alumnos y profesores del área de Ciencia y Ambiente fueron capacitados por la Lic. Rocío Correa, responsable del área de Educación Ambiental.

Al término del periodo de incubación se recolectaron las 650 crías de taricayas (Tabla 3) que fueron distribuidas en los colegios que cuentan con infraestructura piscícola, en la estación experimental del IIAP Ucayali y repobladas en la laguna Cashibococha (300 ejemplares de taricaya) con la participación de alumnos, profesores, promotores ambientales, y la comunidad nativa de San Salvador.

1.2 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN MANEJO INTEGRAL DEL BOSQUE Y SERVICIOS AMBIENTALES (PROBOSQUES)

Este programa tiene como finalidad: *Conservar la funcionalidad de los bosques para la provisión sostenible de bienes y servicios ambientales en beneficio de la población amazónica*. Para el 2011 se ha programado la ejecución de 5 proyectos de investigación: Proyecto 1: Desarrollo de productos con valor agregado y estudios de mercados, con un subproyecto; Proyecto 2: Desarrollo de sistemas agroforestales y producción de biocombustibles que contiene 6 subproyectos; Proyecto 3: Evaluación de secuestro y almacenamiento de carbono en ecosistemas priorizados, con un subproyecto; Proyecto 4: Manejo de especies forestales en bosques inundables y no inundables, con 2 subproyectos; y Proyecto 5: Reforestación y recuperación de áreas degradadas, con 2 subproyectos.

Al término del 2011, ha logrado un **Indicador de Eficacia** de avance físico de sus metas del 86.58 % en la ejecución de los indicadores e hitos operativos programados en el plan operativo. Para lograr estos resultados, ha ejecutado gastos por el importe de S/. 1,535,105 logrando un **Indicador de Eficiencia** del 81.48 % con relación de su PIM, y un **Indicador de Efectividad** del 77.54% .

De acuerdo al reporte presentado por el Director de PROBOSQUES, los logros más significativos, se expresan a continuación:

PROYECTO 1: DESARROLLO DE PRODUCTOS CON VALOR AGREGADO Y ESTUDIOS DE MERCADOS.

Subproyecto 1: Tecnología y transferencia de valor agregado de yuca y otros farináceos en Ucayali.-

El objetivo de este subproyecto fue *desarrollar tecnologías con valor agregado de productos priorizados y mejorar la cadena de valor para el posicionamiento de los productores y de los productos en los mercados.*

De acuerdo al informe del Director de PROBOSQUES, este subproyecto ha tenido los siguientes logros:

- Redacción de 9 Manuales Técnicos sobre la temática de valor agregado en farináceos en la Amazonía peruana.
- Capacitación a 50 productores de yuca mediante la modalidad de taller teórico-práctico, siendo la temática “Elaboración de harina, fariña, almidón y tapioca de yuca fresca”, y “Elaboración de harina de plátano”.
- Asistencia técnica a 16 productores de yuca, pijuayo, plátano y pan de árbol sobre temas de procesamiento de farináceos.
- Redacción de dos propuestas de normas técnicas peruanas (NTP) relacionadas a productos transformados.

PROYECTO 2: DESARROLLO DE SISTEMAS AGROFORESTALES Y PRODUCCION DE BIOCOMBUSTIBLES

Subproyecto 1: Sistemas de plantaciones de camu camu arbustivo en Ucayali

El propósito de este subproyecto fue *Beneficiarios inmediatos incrementan sus conocimientos, y beneficiarios finales aplican tecnologías y acceden a plantones de calidad para aumentar la producción y productividad del camu camu en la Región de Ucayali.*

Es este contexto, los logros más importantes fueron:

- Respecto a la propagación clonal de camu camu selecto en cámaras de subirrigación, se ha logrado enraizar 3,472 estaquillas distribuidas en los 10 mejores clones.
- Publicación en la Revista “Scientia Agropecuaria” el artículo científico **Efecto de la altura de poda de formación en la arquitectura de plantas de camu camu (*Myrciaria dubia* H.B.K. Mc Vaugh) en la estación experimental del IIAP, Ucayali, Perú.**
- Se organizó y dirigió II Congreso Nacional de camu camu y la presentación del libro “Camu camu aportes para su aprovechamiento sostenible en la Amazonía peruana”, en setiembre 2011- Pucallpa.

Subproyecto 2: Transferencia de sistemas de producción de castaña en Madre de Dios

El propósito de este subproyecto fue *Transferir tecnología a través del establecimiento de sistemas de producción agroforestal con castaña de alto rendimiento para la recuperación de áreas deforestadas como alternativa a la generación de ingresos económicos de las familias rurales e incrementar la oferta exportable de la nuez en la región de Madre de Dios.*

Entre los logros más importantes destacan:

- Un Manual de buenas prácticas y código de conducta para el cultivo de la castaña amazónica, elaborado.
- Una Memoria de gestión del proyecto Intercambio de experiencias y tecnologías para mejorar la calidad en el proceso de transformación de la castaña (*Bertholletia excelsa*) en la región fronteriza Perú-Brasil. Evaluación de la calidad en castaña, intercambio a nivel interlaboratorio IIAP-EMBRAPA.
- Un Informe Técnico “Instalación de parcelas con castaña (*Bertholletia excelsa*) clonada en fincas seleccionadas de pequeños agricultores de la región Madre de Dios”.
- Un Informe Técnico sobre “Manejo del jardín clonal de castaña (*Bertholletia excelsa*) con material genético seleccionado.
- Un Perfil de Proyecto “Producción de semillas y plantas certificadas de especies para la agroforestería en la región Madre de Dios”
- Un Informe Técnico sobre el manejo del vivero agroforestal El Castañal
- Cinco clones de castaña se injertaron en el jardín clonal del Centro Experimental Fitzcarrald
- Fueron cosechadas semillas procedentes de 15 árboles seleccionados en el rodal semillero “El Castañal”, las mismas que se propagaron en vivero
- En dos plantaciones conducidas por productores se trabajó en la aplicación de buenas prácticas agroforestales.
- Prepararon dos parcelas de agricultores para el establecimiento de clones de castaña en plantaciones agroforestales ubicadas en el área de influencia de la carretera interoceánica – tramo 3

Subproyecto 3: Mejoramiento genético de camu camu arbustivo en Loreto

Este subproyecto ha tenido como objetivo *mejorar el nivel de vida de los productores de camu-camu de áreas inundables de Loreto.*

En este marco, los logros más importantes fueron:

- En mantenimiento y evaluación de germoplasma de camu camu, se colectó hasta diciembre 326 muestras en rodales naturales de Loreto con un total de 10,886 plantas en evaluación. Se prosiguió la evaluación de los 9 grupos de germoplasma básico, habiéndose seleccionado plantas que presentan de 1 a 4 años de reincidencia en rendimiento y peso promedio de fruto. También se seleccionaron plantas por rendimiento de fruta en un año, en dos años y en tres o más años.
- En lo que se refiere al estudio sobre abonamiento orgánico, se hizo la evaluación de rendimiento de fruta, encontrándose diferencias altamente significativas entre tratamientos, y que el tratamiento sin abonamiento pero con defoliación destacó ampliamente con un rendimiento promedio de 7.58 kg/pl.
- En lo referente a diez nuevas plantas selectas elegidas entre las plantas promisorias identificadas en los años 2009-2010, mediante la evaluación de rendimientos se observó que 6 plantas destacaron ampliamente, 3 de ellas procedentes del río Putumayo y cocha Coto, confirmando sólidamente la superioridad de ésta población. Se encontró también que la planta TT0725 de la cocha Tipishcarío Tigre fue superior en 4 años consecutivos, tipificándola como la planta más estable en rendimientos de toda la colección “Cinco cuencas”.
- En cuanto a la disponibilidad de 210,000 plantones seleccionados de camu camu, durante el año se vendieron y distribuyeron 50,000 plantones.
- Sobre capacitación en tecnologías del cultivo de camu camu, se realizaron dos cursos, uno en la comunidad de Zapote-río Ucayali con 40 productores y transferencistas, y otro en Caballo Cocha con 50 productores y transferencistas.

Subproyecto 4: Sistemas de producción de shiringa en Madre de Dios

Objetivo.- *Generar, validar y transferir tecnologías de manejo agroforestal en sistemas de producción de shiringa en Madre de Dios, para la recuperación de áreas deforestadas e incrementar la renta rural regional, así como la producción nacional del jebe.*

Los logros más importantes, según el reporte de la Dirección del Programa, son:

- En relación a clones primarios colectados de rodales naturales de shiringa, se visitaron 5 colocaciones shiringueras en los sectores Arrozal/Lago, C.NN. Bélgica, Flor de Acre, Tropezón y La Merced. Se realizó evaluaciones de rendimiento en dos colocaciones, sumando un total de 365 árboles de shiringa. Además, se colectó material de propagación de 10 árboles. Se emitió un Informe Técnico.
- En lo referente a la caracterización/validación de áreas agroecológicas potenciales para el cultivo de la shiringa, se hizo el estudio de caracterización respectivo. Se elaboro un Informe Técnico.
- Respecto a una Técnica sobre evaluación de clones primarios y secundarios, se seleccionó el área para la ampliación e instalación de la colección activa de shiringa donde se alberga todos los clones de la Estación Experimental Maria Cristina – Iberia. Se hizo también una evaluación de comportamiento frente a las 3 enfermedades más importantes de la shiringa en la región. Se ha emitido un Informe Técnico.
- En lo referente a las evaluaciones agronómicas y de resistencia al hongo *Microcyclus ulei* en campos de clones de shiringa instalados en ocho sitios estratégicos de Madre de Dios, se hizo las dos evaluaciones programadas sobre crecimiento y desarrollo de los clones de shiringa ubicados en los 8 campos clonales experimentales. También se realizó 6 evaluaciones de ataque del mal sudamericano de las hojas, evacuándose un Informe Técnico de las evaluaciones.
- En cuanto a la caracterización morfológica de clones de shiringa en el jardín clonal, se redactó un Informe Técnico luego de realizadas las evaluaciones programadas.
- En lo que se refiere a la producción de 5,000 plántulas de plantas elite para su distribución entre los productores, se obtuvo una primera versión de una cartilla técnica sobre “Identificación de clones de shiringa en jardín clonal”. Se ha injertado 5,000 plantas con clones del jardín clonal de la EEMC, y se almacenó aproximadamente 20,000 semillas para la producción de plántulas a raíz desnuda, habiéndose repicado en campo definitivo 10,000 plántulas y/o brinzales. Asimismo, se instaló el sistema de riego por goteo del jardín clonal, y se hizo el manejo fitosanitario del mismo con aplicación de agroquímicos y labores culturales de mantenimiento.
- Respecto a actividades de capacitación sobre cultivo de shiringa, se realizó un taller descentralizado sobre la actualización de los términos de referencia para los planes de manejo de concesiones de shiringa, participándose en 3 exposiciones. Se elaboró los borradores de las dos guías técnicas programadas.
- En cuanto a campañas de sensibilización sobre la importancia de la shiringa, se realizaron dos disertaciones respecto al tema “Sistemas productivos sostenibles en Madre de Dios” en dos centros educativos, con la asistencia de 70 estudiantes. Asimismo, se dirigió las prácticas pre-profesionales de cuatro estudiantes del IST de Iberia, abordándose temas de manejo de germoplasma y manejo de viveros en shiringa. Se ha emitido un Informe Técnico de las actividades realizadas en éste indicador.

Subproyecto 5: Sistemas de producción de sachá inchi en San Martín

Objetivo.- *Desarrollar acciones de investigación a fin de incrementar la producción del sachá inchi, empleando la recombinación de genes y validación de tecnologías en propagación vegetativa.*

Los logros más importantes, fueron:

- Respecto a la obtención de una técnica sobre la formación de híbridos F1 a nivel intraespecífico de cruza simple, se dio inicio a los trabajos de polinización controlada, para lo cual se ha optimizado el protocolo de polinización asistida. Se aplicó la hibridación a través del método del sorbete, y mediante la técnica del pincel.
- En cuanto a la generación de una técnica sobre la formación de híbridos F1 a nivel interespecífico de cruza simple, se iniciaron las actividades aplicando la metodología de manera similar que para los cruzamientos intraespecíficos. Sin embargo, hasta el final del trimestre no se logró aún la obtención de frutos.
- En lo que se refiere a la obtención de una técnica de validación de protocolos en propagación vegetativa, se hizo la validación de protocolos en propagación vegetativa del sachá inchi en 5 asociaciones de productores de la región San Martín: Asociación de productores agrarios de Santa Cruz-El Dorado, Asociación de productores sachá incheros de Dos de Mayo-Bellavista, Asociación de productores sachá incheros de Pinto Recodo-Lamas, Asociación de productores agropecuarios de San Ramón-Lamas, y Asociación de productores agropecuarios de Pukallpa-Lamas.

- Referente a la realización de Talleres sobre protocolos en propagación vegetativa del sacha inchi, se realizaron 5 Cursos-talleres en las Asociaciones mencionadas en el acápite anterior.
- En cuanto a la capacitación de 50 productores en dos días de campo sobre propagación vegetativa del sacha inchi, se hizo actividades de capacitación con 280 productores de 5 comunidades sobre las bondades de la propagación clonal y sobre el sistema de producción del sacha inchi.

Subproyecto 6: Caracterización de especies amazónicas para incorporar sistemas agroforestales en Madre de Dios

Objetivo.-*Disponer de tecnología que permita innovar el establecimiento de sistemas agroforestales con especies nativas de alta productividad (frutales) y buen desarrollo (forestales) y así proyectar la competitividad productiva en el campo.*

Los logros más importantes obtenidos en el año, fueron:

- En lo referente a la caracterización de 4 especies forestales maderables, se realizaron 12 observaciones de la fenología de las 4 especies en estudio. No hubo diseminación de *Aspidosperma Vargasii*, *Parkia pendula* inició la floración en un solo individuo, *Inga alba* produjo pocos frutos a pesar de que floreció, y *Ocotea* inició la floración. En el ensayo a campo abierto, el pashaco colorado alcanzó mejor desarrollo que quillobordón, logrando en 10 meses una altura total promedio de 127 cm, en contraste quillobordón solo alcanzó 58 cm.
- Respecto a la caracterización de clones de copozú, se hizo mantenimiento de callejones y también en las parcelas forestales; a pesar de lo cual el desarrollo de las plantas fue limitado.
- En cuanto se refiere a actividades de transferencia de tecnología, se capacitó mediante días de campo a 24 estudiantes de la UNSAAC en técnicas de trepado de árboles con estribo y directamente a la copa con cables y accesorios de subida y bajada, que son de utilidad para cosechar frutos de palmeras y colecta de semillas forestales. También se capacitó en viveros, establecimiento de plantaciones forestales y reforestación a 27 estudiantes de la UNSAAC y el Instituto Tecnológico Jorge Basadre.
- Referente a la sistematización y publicación de avances en investigación en especies forestales y tecnologías de injerto en copozú, se redactó una Nota Técnica sobre injertos con método de parche. En el siguiente periodo, con información de fenología del 2012 se hará una nota técnica más consistente.

PROYECTO 3: EVALUACIÓN DE SECUESTRO Y ALMACENAMIENTO DE CARBONO EN ECOSISTEMAS PRIORIZADOS

Subproyecto 1: Estudio de cuantificación del stock de carbono en bosques aluviales

Este subproyecto ha tenido como objetivo: *Generar técnica para determinar el stock de carbono y monitorear los flujos de carbono en bosques aluviales de la Amazonía baja.*

En este marco, los logros más importantes fueron:

- Respecto al estudio sobre respiración total de suelo en bosques aluviales, se hizo el registro mensual de datos de respiración y ampliación de la base de datos para determinar flujos de CO₂, temperatura y humedad de suelos y temperatura ambiental, en parcelas permanentes de monitoreo ubicadas en ecosistemas de terraza alta, bosque de arena blanca (varillal), restinga media (cocha Vainilla), aguajal (Sapuena) y bosque intervenido de terraza (plantación).
- En relación al estudio sobre la productividad de hojarasca en bosques de terraza alta, cada 15 días se colectó muestras, procesándose de acuerdo con la metodología de Honorio y Baker, 2010. La colecta, clasificación, secado y pesado de hojarasca se realizó cada 15 días en la parcela permanente de monitoreo.
- Respecto a la instalación de parcelas para monitoreo del stock de carbono en aguajales de Ucayali, se instalaron 8 parcelas de medición de carbono en la cuenca del río Aguaytía. Se tomaron datos biométricos (DAP) y muestras de suelo, de biomasa herbácea, y de necromasa para su análisis en laboratorio.
- En lo que se refiere al establecimiento de parcelas para el monitoreo del stock de carbono en pacales de Ucayali, se hizo reuniones de trabajo con investigadores del ICRAF en proyección a la conformación de una Mesa REDD, se asistió a un taller de capacitación sobre servicios ambientales bajo el mecanismo MDL organizado por el FONAM. Asimismo, se elaboró un mapa con 3 áreas

potenciales para la instalación de parcelas de medición de carbono en pacales en el área de influencia del río Urubamba.

- Referente a la asistencia técnica a 5 productores forestales para la aplicación de protocolos de estimación de biomasa en bosques de la región Ucayali, se ha capacitado a 15 personas (entre ellos 6 ingenieros forestales, 6 técnicos forestales) de 5 instituciones sobre temas de captura de carbono.
- En lo relacionado a la capacitación de profesionales y técnicos forestales en metodologías de estimación de stock de carbono, se realizaron dos talleres con 160 participantes.

PROYECTO 4: MANEJO DE ESPECIES FORESTALES EN BOSQUES INUNDABLES Y NO INUNDABLES

Subproyecto 1: Ecología y manejo de especies forestales no maderables en Jenaro Herrera

El objetivo de ese subproyecto fue: *Generar conocimientos sobre técnicas de manejo en plantaciones de palmeras de alto valor comercial: cashavara, ungrabui y aguaje.*

En este marco, los logros más importantes fueron:

- En cuanto a evaluación silvicultural en plantaciones de ungrahui, se hizo mantenimiento y limpieza de la plantación. También se realizó la evaluación silvicultural de las plantaciones, acopiando información sobre altura total de las plantas, vigor, sobrevivencia y mortandad, así como de observaciones fitosanitarias.
- Referente al ensayo de cosecha de estípites de cashavara en plantaciones establecidas en suelos aluviales, en el trimestre se hizo mantenimiento y limpieza de la plantación experimental. Asimismo, se realizó las mediciones de crecimiento de los estípites de cashavara.
- En cuanto se refiere a la evaluación de crecimiento y ataque de plagas y/o enfermedades de cuatro especies forestales en suelos aluviales de San Miguel y Jenaro Herrera, se hizo evaluación silvicultural y mantenimiento de 12 parcelas de caoba en parcelas de agricultores, y se realizó la limpieza y mantenimiento de las parcelas de bolaina negra.
- Respecto a evaluación de progenies de hermanos completos y medios hermanos de aguaje, se hizo la segunda medición morfométrica, así como la evaluación de la fenología foliar y de floración. Se realizó el mantenimiento y limpieza de las parcelas, así como el control de plagas con Rotenona. Además, en las comunidades de Nuevo Pumacahua y San Gerardo – río Ucayali se capacitó a productores de aguaje en instalación y manejo de plantaciones.

Subproyecto 2: Transferencias tecnológicas en plantaciones y manejo de bosques aluviales en Loreto

Objetivo.-*Generación de conocimientos para el desarrollo de técnicas de manejo de plantaciones forestales maderables y no maderables de alto valor comercial en los ecosistemas aluviales de la amazonía y transferencia de tecnologías a los usuarios, con el fin de obtener un aprovechamiento sostenido.*

Los logros más importantes, al finalizar el año 2011, fueron:

- En lo relacionado a una técnica de propagación vegetativa de palo de rosa y bolaina negra, se cuenta con plantas producidas de semilla botánica en las que se desarrollan ensayos de producción de brotes empleando como tratamientos fertilización con urea y altura de corte. Se evaluó el ensayo de enraizamiento con palo de rosa y bolaina negra, empleando como variable sustratos (cascarilla carbonizada de arroz y arena) y dosis de AIB.
- Se ha manejado un jardín para la producción de plantas de caoba mediante la técnica de podas apicales, produciéndose 2500 plantas que se hallan en diferentes estados de adaptación.
- Respecto al manejo de plantas sobresalientes de bolaina negra en plantaciones para obtención de material con fines de propagación asexual, se realizó actividades en plantaciones de 3 años de edad, con plantas producidas de semilla botánica procedentes de diferentes localidades del río Ucayali. Se eligieron los 5 mejores individuos de cada tratamiento para realizar trabajos de estimulación para la formación de brotes y propagación de los mismos.
- En relación a una técnica para el enriquecimiento de los rodales naturales de camu camu en las cochas Sahuá supay del río Ucayali - Loreto, se realizó el repoblamiento de 0,5 ha de las 3 ha propuestas; no se repobló una mayor extensión debido a que los suelos de las cochas se encontraban inundados por las constantes lluvias. Se presentó a la revista XILEMA para su publicación el

Artículo Científico “Manejo del Camu una mayor camu (*Myrciaria dubia* Mc Vaugh) en rodales naturales, en la Región Loreto”. Se elaboró el Manual para el repoblamiento de rodales naturales de camu camu en Requena, Amazonía peruana.

PROYECTO 5: REFORESTACION Y RECUPERACION DE AREAS DEGRADADAS

Subproyecto 1: Silvicultura de bolaina en plantaciones y sucesiones secundarias en Ucayali

Este subproyecto ha tenido como objetivo.- *Generar tecnología que permita manejar sucesiones secundarias y plantaciones comerciales del ecosistema aluvial generando bienes y servicios de forma sostenible para el beneficio de la población Ucayalina.*

Los logros más importantes, fueron los siguientes:

- En lo Referente a la obtención de una técnica sobre raleos en bosques secundarios de bolaina blanca, se elaboró un artículo técnico sobre el protocolo para el manejo (tres intensidades de raleo) en sucesiones secundarias de bolaina blanca evaluadas en el sector medio de la cuenca del río Aguaytía. Parcelas de mediciones limpias y adecuadas para realizar evaluaciones de crecimiento en rodales naturales.
- En lo relacionado a la obtención de una técnica sobre la influencia de enmiendas orgánicas en el crecimiento inicial de bolaina blanca en plantaciones instaladas en áreas degradadas, se instaló y evaluó una plantación de bolaina blanca, observándose luego de 150 días un 75% de incremento en altura total promedio en árboles de bolaina influenciados por la enmienda orgánica.
- Respecto a un jardín clonal con 40 genotipos superiores de bolaina blanca instalado y manejado, se instaló un jardín clonal con un total de 500 plantones correspondientes a 50 genotipos superiores, lo que representa 25% más de lo programado. A partir de éste germoplasma selecto se puede producir hasta 355,000 semillas vegetativas/ha/mes, las que estarían en condiciones de enraizar.
- En cuanto se refiere a la capacitación de productores forestales y agroforestales, técnicos y empresarios reforestadores, en tecnologías de clonación de especies forestales, se realizó un total de 9 visitas guiadas, asistencia técnica directa y cursos de capacitación con 520 productores forestales, agroforestales, técnicos y empresarios reforestadores, así como profesionales, especialistas y estudiantes procedentes de 6 regiones amazónicas del país. Se elaboró el primer manual de clonación de 16 especies forestales nativas de importancia forestal y agroforestal.
- Referente a la producción de plantones clonados de ocho especies forestales para instalación en campos de productores, se produjo 200 plantones de caoba, 300 de cedro, 500 de tahuarí, 500 de bolaina y 500 de ishpingo.

Subproyecto 2: Alternativas de reforestación en San Martín y Amazonas

Este subproyecto ha tenido como objetivo central: *Contribuir en la identificación de árboles superiores y áreas potenciales para la reforestación y producción de plantones forestales en San Martín y Amazonas.*

En este marco, los logros más importantes fueron:

- Respecto a la identificación de árboles semilleros para la recolección de material genético con fines de reforestación en la provincia de San Martín, se ha realizado la evaluación fenológica inicial de 6 especies forestales nativas priorizadas (caoba, capirona, ishpingo, marupa, paliperro, tornillo), en el Área de Conservación Regional Cordillera Escalera, región San Martín. Como resultado, se encontró que ishpingo y marupa están en etapa de fructificación, capirona en diseminación de semillas, y caoba, paliperro y tornillo en descanso.
- En relación a las especies forestales para la producción de plantas por clones con fines comerciales en el CE Pucayacu, se continuó la evaluación del comportamiento inicial de 9 especies utilizadas frecuentemente en la región San Martín (caoba, capirona, huayruro, ishpingo, marupa, paliperro, chuchumbo, y cedro nativo). A los 270 días del trasplante las plantas de teca superan a las demás especies con altura total de 220.54 cm y diámetro promedio de 5.51 cm.
- En lo que se refiere a la producción de 15,000 plantones de especies forestales en el vivero aldeaño a las oficinas del IIAP-San Martín, se hizo preparación de sustrato de calidad, acondicionamiento de cama almaciguera, y almacenado de capirona y caoba. Se dispone de 5,000 plantones de caoba para la venta, 50 de huayruro, 50 de capirona, 100 de ishpingo y 1000 plántulas de capirona en germinadores.

1.3. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA (PIBA)

Este programa tiene como finalidad “Poner en valor la diversidad biológica de la Amazonía peruana, los conocimientos tradicionales asociados y contribuir a su conservación y uso sostenible”.

En el marco de este objetivo, en el Plan Operativo Institucional 2011 ha programado ejecutar 4 proyectos de investigación: Proyecto 1: Evaluación de la Agrobiodiversidad, selección de poblaciones sobresalientes de especies nativas y manejo integrado de plagas, con un subproyecto; Proyecto 2: Evaluación genética molecular de especies nativas con potencial económico, con un subproyecto; Proyecto 3: Inventario y evaluación de especies y ecosistemas para conservación y ecoturismo en áreas prioritizadas de la Amazonía peruana, con un subproyecto; y Proyecto 4: Prospección y evaluación de sustancias bioactivas y productos naturales, también con un subproyecto.

Al terminar el año 2011, ha logrado un **Indicador de Eficacia** en el avance físico de sus metas del 98.77% con relación a los indicadores e hitos programados. Con relación al presupuesto, de un PIM de S/. 3,874,129 ha ejecutado gastos por el importe de S/. 3,803,502, logrando un **Indicador de Eficacia** del 98.18% , con un **Indicador de Efectividad** del 97.97%

Según el informe del Director del PIBA, los resultados más relevantes conseguidos al término del año, son los que a continuación se detallan:

PROYECTO 1. EVALUACIÓN DE LA AGROBIODIVERSIDAD, SELECCIÓN DE POBLACIONES SOBRESALIENTES DE ESPECIES NATIVAS Y MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS.

Subproyecto 1.- Conocimientos, tecnologías y capacitación para mejorar la producción de los cultivos amazónicos en sistemas de producción tradicionales,

Este subproyecto tiene como objetivo específico *Mejorar la producción de frutales amazónicos, mediante la selección de poblaciones sobresalientes y el manejo integrado de plagas.* En este propósito los logros más importantes conseguidos en el 2012, fueron:

En Científica y Tecnológica:

Con relación a la *Determinación de curvas de crecimiento de tres frutales amazónicos*, se ha concluido el registro de mediciones de crecimiento y desarrollo de 3 frutales nativos; la información ha sido sistematizada y analizada, elaborándose el informe técnico anual y el borrador del artículo científico “Crecimiento inicial de cuatro especies de frutales nativos”.

En relación a la edición del *libro sobre plagas de frutales amazónicos*, se concluyó la identificación y caracterización de las principales plagas y sus daños de once (11) frutales nativos, cada una es acompañada con una fotografía de la especie, enfatizando sobre los estadios en las cuales se encuentran en el campo, para que sean fácilmente reconocidas por los agricultores. Con esta información se concluyó la redacción de la primera versión del libro “Los principales insectos plagas de los frutales nativos en la Amazonía peruana”.

Sobre la publicación de un *artículo sobre plagas de la cocona*, se culminó la redacción del artículo científico “Principales insectos fitófagos asociados a la cocona *Solanum sessiliflorum* en Loreto y Tingo María. En este artículo se reportan 14 insectos y un nematodo, para el cultivo. Se hace una breve caracterización del insecto y se describe los daños ocurridos en cada órgano de la planta.

Asimismo se ha concluido el expediente técnico para la certificación de la semilla de la variedad mejorada de cocona SRN9. Se está caracterizando una parcela de cocona, para el informe técnico descriptivo, esquemático y cronológico, sobre los métodos y procedimientos de obtención de la nueva variedad vegetal de cocona. Se ha redactado el artículo científico “Determinación de los estados fenológicos del fruto de cocona *Solanum sessiliflorum* Dunal variedad SRN9 en Tulumayo”.

En transferencia tecnológica:

Se ha concluido la elaboración de folletos sobre producción de 5 frutales amazónicos: *Theobroma subincanum* Mart. (Macambillo), *Garcinia macrophylla* Mart. (Charichuelo); *Spondias mombin* L. (Ubos);

Plinia clausa Mac Vaught. (Anihuayo) y *Oenocarpus batana* Mart. (Ungurahui). Estos folletos fueron editados y publicados con fondos de convenio FINCyT - IIAP.

También se ha concluido el “Manual de cultivo de papayo de altura *Vasconcellea pubescens* A. Dc.”

Se tiene instalada una parcela semillero de papayo PTM-331, y dos parcelas semilleros de cocona SRN9 y CTR. Actualmente, se está cosechando la parcela de papayo PTM-331 para la obtención de semilla, y de la cocona variedad SRN9 se ha obtenido 2 kg de semillas.

En difusión y promoción:

En este tema se ha realizado 10 talleres de trabajo y capacitación sobre temas manejo de plagas de camu camu, días de campo, visitas guiadas, manejo técnico del cultivo de cocona, manejo e industrialización del papayo de altura, con la asistencia de 650 personas entre agricultores, estudiantes de universidades, profesores, líderes comunales, entre otros, provenientes de la localidad de Pucallpa, Fundo el paraíso, comunidad de Chingana- río Ucayali, comunidad de Lagunas – río Huallaga, localidad de Manante, localidad de Pucallpillo, localidad de Padre Abad, localidad de Boquerón, y de la comunidad de San Juan de Huarijirca. En estos eventos se distribuyó cartillas, trípticos y folletos informativos sobre los temas alusivos.

En forma extra programática, el investigador también ha logrado lo siguiente:

- Concluyó el estudio preliminar de los insectos plagas de los granos almacenados. Incluyendo especies nativas e introducidas.
- Concluyó la redacción de dos artículos científicos. Uno sobre el uso de la palmera palmiche y otro sobre la agrobiodiversidad y el control de plagas.
- En Pucallpa, como parte del convenio con DEVIDA, se ha seleccionado y sembrado semillas de dos plantas madres de Higuierilla (*Ricinus communis*) variedad Nordestina, 2,300 m².
- Publicación del libro “EL CULTIVO DE COCONA”, en Tingo María con financiamiento del CONCYTEC.
- Asistencia técnica a agricultores de la zona de Madre Mía y Boquerón, en cultivo de cocona y papayo en Tingo María.
- Elaborado la propuesta del programa regional agrícola, acuícola y pesquera de la región Loreto, a solicitud del GOREL.
- Elaborado los términos de referencia para los estudios “Manejo de plagas” y “Comunidades bióticas” del Expediente Técnico SNIP: Fortalecimiento de las capacidades técnicas y científicas del IIAP San Martín.

PROYECTO 2: EVALUACIÓN GENÉTICA MOLECULAR DE ESPECIES NATIVAS CON POTENCIAL ECONÓMICO

Subproyecto 1.- Evaluación genética molecular de especies nativas con potencial económico, Indicadores de Investigación

Este subproyecto tuvo como objetivo *determinar la variabilidad genética molecular y el estado de conservación del pool genético en poblaciones naturales de paiche y de grandes bagres.*

Entre los logros más importantes, según el reporte del Director del Programa, son:

En Científica y Tecnológica:

Sobre los estudios *Variabilidad genética de poblaciones naturales de paiche en cinco cuencas de la Amazonía peruana*, se completó el análisis estadístico de las muestras en base a un total de 173 especímenes analizados con 13 regiones microsatélites. Determinándose el índice de fijación (Fst), la distancia genética y la estructuración poblacional. Los resultados corroboran la diferenciación genética entre las poblaciones de distintas cuencas. En los estudios sobre las relaciones filogenéticas de larvas de bagres en las cuencas de los ríos Napo, Marañón, Nanay y Ucayali se concluyó el análisis filogenético de 360 larvas analizadas obteniéndose la distribución mensual de las larvas en las cuencas estudiadas en un ciclo hidrológico.

En Transferencia tecnológica:

Se han redactado los informes técnicos sobre variabilidad genética de paiche en cinco cuencas de la Amazonía peruana e identificación de larvas de grandes bagres.

También se ha redactado la primera versión de los siguientes artículos científicos: “Avances en el estudio de variabilidad genética en cinco poblaciones naturales del paiche *arapaima gigas* en la amazonia peruana” y “Identificación molecular de larvas de bagres en los ríos Ucayali, Marañón, Nanay y Napo”

En Difusión y Promoción:

Se ha capacitado a especialistas en gestión y manejo de recursos pesqueros, así como en el primer trimestre se participó en el X Congreso Internacional Brasileiro de Ictiología. Se presentaron cinco paneles y una conferencia sobre “Avances en genética molecular del paiche en la Amazonía peruana”

PROYECTO 3: INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE ESPECIES Y ECOSISTEMAS PARA CONSERVACIÓN Y ECOTURISMO EN ÁREAS PRIORITARIAS DE LA AMAZONÍA PERUANA.**Subproyecto 1.- Conocimientos y tecnologías para la conservación y manejo de la biodiversidad y para la promoción del ecoturismo**

El objetivo de este subproyecto fue generar, sistematizar y proveer información relevante sobre la diversidad biológica para el ecoturismo y capacitación sobre temas ambientales, manejo de recursos y de conservación productiva de la biodiversidad Amazónica.

En este propósito, los logros más importantes al finalizar el ejercicio fueron:

En Ciencia y Tecnología:

Se consiguió la reproducción en cautiverio de *Morpho Achilles* y la adaptación alimentaria de sus larvas al *Arachis pintoi* “manicillo”; alcanzándose una supervivencia larval de 90% y un 95.6 % de emergencia de mariposas sanas, llegando a desarrollarse una metodología para su crianza sostenible en condiciones de cautiverio de esta mariposa y se ha caracterizado el adulto de *Macrodontia cervicornis*.

Por otro lado, se ha completado el diseño de la base de datos sobre fauna silvestre amazónica, sistematizándose gran cantidad de información relevante para el turismo ornitológico en Loreto. Se ha logrado la creación del área de conservación ambiental en la Comunidad de Santa María de Fátima por la Municipalidad de Indiana, y se ha acompañado y dotado de asistencia técnica a la comunidad en gestión del turismo, conservación y manejo del área de conservación, y en elaboración de artesanías; llegándose a elaborar un catálogo digital sobre “Las aves del Garzal de Santa María de Fátima”.

En Transferencia de Tecnología:

Con relación al *acompañamiento y asistencia técnica a la comunidad de Santa María de Fátima para el desarrollo de una experiencia de ecoturismo comunitario en Loreto*, se ha asistido al Grupo el Garzal de la comunidad de Santa María de Fátima en su proyecto de ecoturismo comunitario, con asesoramiento, capacitación y acompañamiento en el trabajo para hacer viable el proyecto de turismo comunitario, y se ha logrado la declaración del Área de Protección Ambiental por parte de la Municipalidad de Indiana.

Finalmente se logrado elaborar un catálogo digital sobre “Las aves del Garzal de Santa María de Fátima”, y se ha puesto a disposición de autoridades de turismo y operadores turísticos

En Difusión y Promoción:

Se ha realizado talleres sobre manejo de mariposas en cautiverio, conservación productiva y gestión comunal de recursos y ecoturismo, consiguiendo capacitar en teoría y práctica a alumnos, agricultores, pobladores rurales, artesanos entre otros en un número total de 853 personas provenientes de los poblados de Lupuna río Amazonas; así como de los lugares Tutapishco, Bajo Napo, Nueva Vida, Bajo Napo, Iquitos, Marañón, Caballococha, Totoya, río Algodón, Laguna Imiría, Comunidad de Bella Flor, y la comunidad Santa María de Fátima:

PROYECTO 4: PROSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE SUSTANCIAS BIOACTIVAS Y PRODUCTOS NATURALES

Subproyecto 1.- Conocimientos para el aprovechamiento sostenible de las plantas medicinales:

El objetivo de este subproyecto fue *generar, sistematizar y difundir información sobre el conocimiento tradicional, Productos naturales y moléculas con propiedades antioxidantes y alelopáticas de especies vegetales amazónicas.*

En este propósito los logros más importantes, según el informe presentado por el programa, son:

En Ciencia y Tecnología

Con relación al *estudio etnofarmacológico preliminar de la comunidad Miaría (Yine-Yami)*, se realizó el estudio de campo en la comunidad de Miaría, por acuerdos y coordinaciones con las autoridades de la comunidad y de la FECONAYY, con 83 plantas seleccionadas, correspondientes a 33 familias botánicas, 59 géneros y 64 especies, de estas 56 tienen nombre en idioma Yine y 78 en español, referente a los usos indican utilizar 60. Esta información se recabó a través de un Taller con los alumnos de educación secundaria y con personas especializadas conocedoras de las plantas medicinales. Se puede inferir por los resultados obtenidos como una guía que los alumnos de primer grado de secundaria tienen menor conocimiento del uso de las plantas medicinales, lo que nos alerta a realizar esfuerzos para que estos conocimientos tradicionales de la cultura Yine no se pierda.

En lo referente a la *determinación de la actividad antioxidante e identificación de compuestos responsables de cinco especies de la Familia Sterculiaceae*, se utilizó el método de DPPH utilizándose cortezas, hojas, raíces y semillas de especies amazónicas *Herrania swietenioide*, *Sterculia roseiflora*, *S. frondosa*, *Theobroma subincanum*, *Matia intricata*, *Guazuma ulmifolia*, *T. obovatum*, *T. speciosum*, *S. apeibophylla*, *S. colombiana*, *G. crinita*. De éstas, se seleccionaron las que presentaron mejor actividad a 250000 y 3000 ug/ml. Destacándose las siguientes especies *T. obovatum* y *T. subincanum* tanto en corteza como en raíz, *T. speciosum* en corteza, y *S. rosajflora* y *H. swietenoides* en hojas por la presencia de polifenoles que les dan las características antioxidantes.

En *evaluación de la actividad alelopática de 50 especies vegetales de la Amazonía peruana*, se determinó la actividad alelopática en muestras foliares de 84 especies vegetales recolectadas del Jardín de Plantas Medicinales del CIA-IIAP, desde el tercer trimestre del 2010, en Convenio IIAP-NIAES. De estas especies evaluadas, se obtuvieron once con alta actividad alelopática: 11037, 24006, 20045, 11001, 23010, 41081, 6077, 10117, 9825, 20122 y 23075.

En Transferencia Tecnológica:

En lo referente al *registro del conocimiento etnofarmacológico de especies vegetales de la comunidad Koribeni-Machiguenga (Echarate, Cuzco)*, se determinaron sensibles a registro 159 plantas, en un taller con la participación de 40 integrantes del Grupo étnico Machiguenga, de la comunidad de Koribeni- Se cuenta con un Video institucional de las tareas realizadas. Fue una meta transprogramática PIBA/Sociodiversidad, con el soporte gubernamental de INDECOPI

En cuanto al *catastro preliminar de compuestos químicos de interés medicinal en 50 especies vegetales amazónicas*, se realizó el análisis inicial de información de datos a 71 especies generales, conjuntamente con el Dr. Gabriel Vargas Arana, especialista en Fitoquímica como contraparte por la UCP, en cumplimiento al plan actividades conjuntas del convenio UCP-IIAP. De estas especies, se analizó las referencias bibliográfica sobre información existente para 25 especies a detalle y 25 parcialmente, referidos a nueve campos de información.

En Difusión y Promoción:

Con relación a esta actividad, se realizó un *Taller sobre posibilidades de biocomercio con plantas medicinales amazónicas*, en junio 2011, con la participación de 41 expositores y 130 participantes, de los cuales 35 eran indígenas; paralelamente se realizó la *I expobioamazonica* donde mostraron sus productos 10 etnias y 4 microempresarios, con financiamiento a través de AVINA con la finalidad de contar con mayor participación de asistentes locales, nacionales e internacionales entre ellos a representantes indígenas, empresas públicas, profesionales independientes, y empresarios.

1.4. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO, DESARROLLO TERRITORIAL Y AMBIENTAL (PROTERRA)

La Finalidad de este programa es “Contribuir con el ordenamiento ambiental, el desarrollo territorial competitivo y con la adaptación al cambio climático, teniendo en cuenta principalmente el desarrollo sostenible de la Amazonía Peruana”.

Para lograr esta finalidad, en el plan operativo institucional 2011, ha programado ejecutar tres proyectos, **1:** Plan de Impacto Rápido, con 4 subproyectos; proyecto **2:** Zonificación de riesgos por amenazas naturales y antrópicas en la Amazonía peruana, con un subproyecto; y proyecto **3:** Zonificación ecológica y económica para el desarrollo sostenible de la amazonía peruana, con dos subproyectos.

Al término del año, este Programa ha logrado un **Indicador de Eficacia** en el avance físico de sus metas del 79.92 %, por causas, entre otras – a la promulgación del Decreto de Urgencia N° 012-2011 del 31.03.2011 que prohibía la contratación de consultores y limitaba el gasto en bienes y servicios, así como por la aprobación tardía del plan operativo del proyecto PIR por parte de DEVIDA. Con relación a la ejecución del presupuesto, ha ejecutado gastos por S/. 4,585,027 logrando un **Indicador de Eficiencia del 77.43%** con relación a su PIM que fue S/. 5,921,410 y un **Indicador de Efectividad del 61.88%**

PROYECTO 1: PLAN DE IMPACTO RÁPIDO (PIR)

Subproyecto 1: Micro zonificación ecológica y económica para el ordenamiento territorial de la subcuenca de Shambillo - distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad.

El objetivo de este subproyecto fue formular la microzonificación ecológica y económica para el ordenamiento territorial de la sub cuenca del río Shambillo, que permitirá la elaboración de planes de ordenamiento territorial a fin de planificar las intervenciones del estado a favor de su desarrollo y promover actividades económicas acorde a su potencial.

En investigación científica y tecnológica, se realizaron catorce (14) estudios temáticos de la zona, en las especialidades de geología, geomorfología, fisiografía, suelos, cum, hidrología, hidrobiología, clima, vegetación, forestales, fauna, uso actual, socio economía y turismo.

En **difusión y promoción** se ha realizado seis (6) de difusión y sensibilización de los trabajos realizados en este proyecto, en los que participaron un total de 352 personas entre líderes sociales, autoridades, dirigentes comunales, universitarios y otros de diferentes instituciones públicas, asociaciones, empresas privadas, comunidades nativas, instituciones educativas, asociación de productores, centros poblados, entre otros, de distintos pueblos de la zona.

Complementariamente se ha desarrollado cuatro (4) cursos de capacitación en ZEE dirigido a la Comisión Técnica en ZEE/OT, personal de coordinación en SIG, actores sociales en ZEE y OT.

Asimismo se publicó tres (3) boletines N° 01, 02, y 03 de los informativos sobre los trabajos realizados en estos proyectos, denominado BIJAHUILLO como suplemento en el diario IMPETU de Pucallpa, diario “AHORA con un tiraje total de 39,000 ejemplares.

Subproyecto 2: Microzonificación ecológica económica para el desarrollo sostenible del ámbito del Área de influencia de la carretera Iquitos – Nauta

El propósito de este subproyecto fue realizar la microzonificación ecológica y económica para el desarrollo sostenible del área de influencia de la carretera Iquitos Nauta, que permitirá la elaboración de Planes de Ordenamiento Territorial a fin de planificar las intervenciones del Estado a nivel de proyectos de desarrollo y promover actividades económicas específicas acorde a su potencial.

En Científico y Tecnológica:

Se realizaron catorce (14) estudios temáticos preliminares a nivel de gabinete pre campo con sus respectivos planes de trabajo de campo geología, geomorfología, fisiografía, hidrología,

hidrobiología, clima, vegetación, evaluación forestal, fauna y biodiversidad, uso actual de la tierra, valoración económica; turismo, potencial acuícola, y frutales nativos.

En Difusión y Promoción:

Por las razones expuestas, este proyecto inicio su ejecución en abril 2011, paralizó 3 meses y se reinició en julio, llegando a realizarse cuarenta y nueve (49) talleres de difusión y sensibilización en las ciudades de Iquitos, Nauta y Belén, contando con la asistencia de 315 participantes entre representantes de instituciones públicas, municipalidades provinciales y distritales, gobierno regional, programas de investigación, líderes sociales, investigadores entre otros.

También se realizó cinco (5) cursos de capacitación sobre ZZE y OT, Sistemas de Información Geográfica –SIG, dirigido a personal de coordinación, investigadores del IIAP actores sociales, contando con la participación de 462 personas.

Asimismo se publicaron tres (3) boletines informativos sobre MicroZEE, ecosistemas y recursos humanos, uso de nuestro territorio, con un tiraje 55,000 ejemplares los mismos que fueron distribuidos a población por medio del Diario “El Popular” en toda la región Loreto.

Subproyecto 3: Meso Zonificación Ecológica y Económica de la zona de selva del departamento de Huánuco – II Fase.

El propósito de este subproyecto fue culminar la mesozonificación ecológica y económica para el desarrollo sostenible de la zona de selva del departamento de Huánuco, lo que permitirá la elaboración de Planes de Ordenamiento Territorial a fin de planificar las intervenciones del Estado a favor de su desarrollo y promover actividades económicas acorde a su potencial.

En este propósito en **Difusión y Promoción** se ha realizado de catorce (14) talleres de consulta pública y validación sobre ZEE en diferentes lugares de Huánuco, como Puerto Inca, Tournavista, Naranjillo, Codo de Pozuzo, Tingo María, Aucayacu, Centro poblado de Paraíso, Las Palmas, Chinchao, Yuyapoinchi, Honoria, Chaglla, Llata, y Huánuco, en la que participaron un total de 705 personas entre participantes y representantes de diferentes instituciones públicas y privadas (UNU, IIAP, GOREU, Municipalidad de Padre Abad, ACAPTA, DEVIDA, DRSAU/AGENCIA AGRARIA, ODCRU-PA, SENASA, AAPA); dos (2) empresas de palma (OLPASA, ASPASH); cuatro (4) comunidades nativas (YAMINO, EBANARIA, MARISCAL CÁCERES); y, siete (7) caseríos (ALTO SHAMBILLO, MICAELA BASTIDAS, PAUJIL, SHAMBO, ABELINO, SHAMBILLO, PREVISTO).

Asimismo, en julio y noviembre se realizó dos (2) cursos de capacitación dirigido a actores sociales que integran la Comisión Técnica, sobre SIG avanzada, en la que participaron 75 personas.

Complementariamente se divulgó los boletines N° 09,10 y 11 denominado “Cotomono” con un tiraje total de 5,000 ejemplares que fueron distribuidos por diferentes medios de comunicación, con la finalidad de dar a conocer a la población en general del departamento de Huánuco, sobre la importancia y beneficios de realizar la zonificación ecológica y económica.

Subproyecto 4: Meso Zonificación Ecológica y Económica para el desarrollo sostenible del Ámbito del Valle del río Apurímac – II Fase.

En este año se propuso culminar la Mesozonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible del VRA, que permitirá la elaboración de Planes de Ordenamiento Territorial a fin de planificar las intervenciones del Estado a favor de su desarrollo y promover actividades económicas acorde a su potencial.

En este contexto, en **Difusión y Promoción** se ha realizado 14 talleres de consulta y validación sobre los trabajos realizados en el VRA en la I y II Etapa, contando con la participación total de 882 actores sociales entre autoridades, líderes sociales, gobiernos regionales, funcionarios, universitarios, entre otros, provenientes de los distritos de kimbiri, Ayna, Santa Rosa, La Convención, subcomisión técnica del AMUVRAE, provincia de La Mar, provincia de Huanta, distrito de Anco, Pichari, distrito de Samaguri, Lloचना, Lucma – Vilcamabmba, Tayacaja, Tayacaja – Pampas.

Complementariamente a estos eventos se editó los N°s 7, 8 y 9 del Boletín denominado “Revista Sumaq Pacha” que fueron divulgados en estos pueblos, municipalidades y comunidad en general

Como parte del componente de capacitación, se realizó tres (03) cursos de capacitación a actores sociales con temas relacionados con el SIG avanzado: 2 Modelamiento en ZEE a nivel básico, intermedio y avanzado de la MesoZEE para el desarrollo sostenible del VRAE” en la que se capacitaron 56 líderes sociales.

PROYECTO 2: ZONIFICACIÓN DE RIESGOS POR AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS EN LA AMAZONÍA.

Subproyecto 1: Zonificación de peligros, vulnerabilidad y riesgos del departamento de Loreto.

El propósito de este subproyecto fue *Identificar las áreas de mayor peligro natural (inundaciones, derrumbes), vulnerabilidad y riesgos del departamento de Loreto, que sean limitantes para la realización de actividades económicas o asentamientos humanos.*

En este propósito se ha analizado y desarrollado de manera exhaustiva la metodología para el análisis de vulnerabilidad y riesgo a través del trabajo realizado en la identificación de las amenazas del departamento de Loreto. Sucintamente nos referiremos a las principales amenazas que han servido para el modelamiento de la propuesta de vulnerabilidad y riesgos naturales:

- Inundaciones
- Erosión lateral del río o “desbarrancamientos” de riberas, y
- Deslizamientos

Para el análisis e identificación de las amenazas se han tenido que tomar criterios de la temáticas hidrología, geología, geomorfología, fisiografía y vegetación del departamento de Loreto, con estos insumos mejorados se realizó la metodología para cada amenaza, llegando a establecerse tres tipos de amenazas o peligros naturales. Este producto es el esfuerzo del equipo PROTERRA, pues, se ha consensuado criterios con aportes importantes que han mejorado la calidad del trabajo, generando observaciones y planteamientos en la metodología; logrando obtenerse un mapa preliminar confiable de peligros múltiples.

Para la vulnerabilidad por exposición se consideró todos los elementos sin calificar su categoría, tales como población, infraestructuras y actividades económicas. Mientras que para la vulnerabilidad por resiliencia se consideró su categoría o capacidad de respuesta:

- Población: Categoría de centros poblados (ciudades principales, capitales de distritos y centros poblados menores);
- Infraestructuras: Tipos de carreteras (asfaltadas, afirmadas y carrozables) y tipos de oleoducto nor peruano (ramal principal y ramal secundario);
- Actividades económicas: Criterios de deforestación, espacios fisiográficos donde se desarrollan continuamente actividades agrícolas (playas, playones e islas). Estos criterios se han tomado porque aún no se tiene información de los mapas de uso actual del territorio como de potencialidades socioeconómicas.

El resultado de este análisis generó 9 mapas preliminares de vulnerabilidad del departamento de Loreto:

- i. Vulnerabilidad a la población por inundación
- ii. Vulnerabilidad a la infraestructura por inundación
- iii. Vulnerabilidad a las actividades económicas por inundación
- iv. Vulnerabilidad a la población por erosión lateral
- v. Vulnerabilidad a la infraestructura por erosión lateral
- vi. Vulnerabilidad a las actividades económicas por erosión lateral
- vii. Vulnerabilidad a la población por deslizamiento
- viii. Vulnerabilidad a la infraestructura por deslizamiento
- ix. Vulnerabilidad a las actividades económicas por deslizamiento

La propuesta de Zonificación de Riesgos Naturales del departamento de Loreto se ha basado en los análisis anteriores. Para la elaboración del mapa de riesgos se sobrepusieron los mapas de vulnerabilidad y amenazas. Dado que se han evaluado tres (3) tipos de amenazas (inundaciones, erosión lateral y tres (3) tipos de agentes o elementos (población, infraestructuras y actividades económicas) para las cuales se han efectuado evaluaciones de vulnerabilidad, obteniéndose 9 mapas de riesgos. Ello se ha realizado mediante las combinaciones de mapas de vulnerabilidad y amenazas que han conducido a la estimación de riesgos.

Los mapas de riesgo obtenidos para el departamento de Loreto son los siguientes:

- i. Riesgos a la población por inundación
- ii. Riesgos a la infraestructura por inundación
- iii. Riesgos a las actividades económicas por inundación
- iv. Riesgos a la población por erosión lateral
- v. Riesgos a la infraestructura por erosión lateral
- vi. Riesgos a las actividades económicas por erosión lateral
- vii. Riesgos a la población por deslizamiento
- viii. Riesgos a la infraestructura por deslizamiento
- ix. Riesgos a las actividades económicas por deslizamiento
- x. Además se generó con todos estos productos una memoria o informe de la propuesta de zonificación de riesgos naturales del departamento de Loreto.

Por otro lado se ha tenido reuniones con instituciones sectoriales como Gobierno Regional de Loreto, SENAMHI, HIDRONAV y municipalidades locales como San Juan y Belén, con el objeto de intercambiar puntos de interés y generar alternativas desde la óptica y función de cada institución. Este producto Zonificación de Riesgos Naturales del departamento de Loreto permitirá ser un insumo para generar conocimiento acerca de las amenazas y saber cuál es el grado de vulnerabilidad y riesgo de todos los elementos que conviven con la acción de la naturaleza. Por ello, esta serie de mapas de riesgos representa un aporte del IIAP dirigido a la comunidad cuya información será considerada de vital importancia para planificar y determinar áreas vulnerables y de alto potencial de riesgo.

PROYECTO 3: ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AMAZONIA PERUANA

Subproyecto 1: Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Loreto. (Convenio con Gobierno Regional de Loreto). Se ha avanzado en los siguientes puntos:

Este proyecto ha tenido como propósito *“Identificar las potencialidades y limitaciones del territorio del departamento de Loreto para diversas alternativas de uso sostenible”*

Por razones técnicas, financieras y de personal, este proyecto fue suspendido por el Directorio en el mes de setiembre 2011 encargándosele al responsable del proyecto, Blog. José Maco García, presentar el Informe técnico del estado actual, logros, impactos y su ejecución de gastos para evaluar su continuidad en el 2012.

Hasta el III trimestre reportó que se ha logrado la recopilación y sistematización de 5 mapas intermedios de la zona norte del departamento de Loreto. El proceso ha quedado truncado hasta que el GOREL muestre interés en seguir con el proceso de ZEE, por lo que la Alta Dirección no aprobó la contratación de personal solicitado para el proyecto. En el marco del convenio con el GOREL se vienen coordinando y negociando el presupuesto para la continuación con el proceso de ZEE planificado para el presente año. Los productos obtenidos hasta la fecha están referidos a:

- departamento de Loreto, **mapas temáticos:** hidrografía, fisiografía, geología, geomorfología, forestales y vegetación
- zona norte del departamento de Loreto, **mapas temáticos:** hidrografía, fisiografía, geología, geomorfología, forestales, vegetación, fauna; **mapas intermedios:** aptitud productiva, valor bioecológico, vulnerabilidad, uso actual u aptitud urbano-industrial.

Subproyecto 2: Estandarización de procesos para la zonificación ecológica y económica.

Conforme al reporte del director de PROTERRA, los logros más importantes obtenidos en este subproyecto es haber concluido con la edición y publicación virtual de las siete (7) guías metodológicas para la ejecución de estudios temáticos para la ZEE. Las guías/manuales son las siguientes:

1. Guía/manual para la elaboración de estudio Geomorfología para la ZEE en el ámbito amazónico.
2. Guía/manual para la elaboración de estudio geológico para la ZEE en el ámbito amazónico.
3. Guía/manual para la elaboración de estudio e inventario Hidrográfico para la ZEE en el ámbito amazónico.
4. Guía/manual para la elaboración de estudio e inventario Hidrobiológico para la ZEE en el ámbito amazónico.
5. Guía/manual para la elaboración de estudio Socio económico para la ZEE en el ámbito amazónico.
6. Guía/manual para la elaboración de estudio e inventario de Vegetación para la ZEE en el ámbito amazónico.
7. Guía/manual para la elaboración de estudio e inventario Forestal para la ZEE en el ámbito amazónico.

1.5. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN INFORMACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA (BIOINFO)

OBJETIVO GENERAL 3: Contribuir con información y enfoques creativos a la formulación de políticas para el desarrollo sostenible y competitivo de la Amazonía, considerando los temas estratégicos priorizados.

Este programa está orientado al desarrollo, adaptación, implementación y transferencia de conocimientos y tecnologías para la adquisición, proceso, acceso y uso de la información biofísica, sociocultural y económica, para apoyar los procesos de toma de decisiones relacionados con la Amazonía peruana.

En el plan operativo institucional 2011 ha programado continuar con la ejecución dos proyectos de investigación, proyecto 1: Desarrollo de tecnologías de sistema de información en biodiversidad, socio diversidad y economía amazónica (SITEC) con dos subproyectos, proyecto 2: Uso, impacto e inclusión social de la información y conocimiento sobre biodiversidad, socio diversidad y economía amazónica (SICON) con tres subproyectos.

Al término del 2011, este programa ha logrado un **Indicador de Eficacia** en el avance físico de sus metas del 88.94%. A nivel de gastos, de un PIM de S/. 1,527,371 ha ejecutado gastos por S/. 1,403,500 logrando un **Indicador de Eficiencia** del 91.89 %, incluyendo el equipamiento de hardware y software para las oficinas, programas y gerencias conforme al plan de implementación; y un **Indicador de Efectividad** del 81.72%

Según el informe presentado por el Programa, el avance logrado al término del año con respecto a las actividades relacionadas a desarrollo tecnológico y de capacidades en tecnología de información y comunicación (TIC) indica que se ha logrado el cumplimiento de los indicadores, destacando la culminación del proceso de elaboración de la línea de base para el uso, acceso e impacto de la información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica.

Es importante destacar los avances logrados en la implementación del Sistema de Información Local (SIL), principalmente en la cuenca del Napo, llegando a firmarse un convenio con la Municipalidad del Napo como eje de la operatividad y sostenibilidad del servicio. En el marco de los SIL se ha fortalecido las actividades transprogramáticas con AQUAREC y PIBA. Asimismo, se ha concluido el desarrollo informático de nuevos sistemas de información como SISODIVERSIDAD y SIGIRH y se ha puesto en servicio la plataforma de información e integración de la CNPP-OTCA.

En relación a metodologías y tecnologías de manejo de información para el modelamiento y simulación, se avanzó en el modelamiento de la distribución potencial de especies de frutales nativos en la región Ucayali, Madre de Dios y Amazonas y en el modelamiento de la dinámica lateral del río Amazonas en la zona comprendida entre la desembocadura de los ríos Ucayali y Marañón y la boca del río Napo. Los resultados dan orientación prácticas para la conservación productiva de especies con potencial de mercado o identifica lineamientos para la gestión de riesgos por procesos de erosión y sedimentación del tramo analizado.

Además, se ha puesto en funcionamiento la plataforma de *BIOLEARNING* o bioaprendizaje con la puesta en marcha de un curso piloto sobre sistema de información geográfica a cargo de los responsables del CIGAP. En otros aspectos, se han desarrollado los marcos conceptuales y metodológicos programados en este período para la implementación de campañas de comunicación y el observatorio sobre información ambiental.

Se destaca la propuesta del diseño integral de informática y redes a nivel del IIAP sede central y sedes regionales y la renovación y adquisición de equipos informáticos, la puesta en servicio del software de seguridad de la información IIAP.INFO, la propuesta para adecuación del IIAP a las normas del Gobierno Electrónico, “la propuesta técnica y económica para la adquisición del vehículo aéreo no tripulado UAV”. Estos avances significan acciones concretas de adecuación institucional al sistema nacional de informática.

También, se logró la edición de tres boletines BIOINFO publicadas, así como se ha desarrollado eventos en 5 departamentos amazónicos, siendo en el IV trimestre, eventos realizados en colegios del centro poblado de Santa Rosa y en la Central de Productores Agropecuarios de Amazonas-CEPROAA en Bagua Grande. Se contó con la asistencia de 500 estudiantes, 100 profesores de las

zonas urbanas y rurales, 345 profesionales de diversas especialidades y 1000 participantes entre autoridades y población en general.

A nivel nacional e internacional, dos eventos de capacitación e intercambio tecnológico en TIC e infraestructura de telecomunicaciones para el desarrollo humano: 50 especialistas, 15 países y más de 300 participantes. El programa también ha participado en el desarrollo del Plan de Marketing de PROMAMAZONIA, desarrollo de misiones técnicas con AVINA, PORTUCUS y la Universidad de North Texas.

Finalmente es necesario recalcar que en el presente año la dirección del Programa, ha puesto especial consideración a la constitución y mejora de capacidades especializadas, el fortalecimiento del marco conceptual del programa, la incorporación del proceso de gestión por resultados, el diseño e iniciación de la ejecución de los proyectos de investigación, la conformación del equipo de investigación, la formulación de proyectos de inversión pública, el fortalecimiento del financiamiento del programa, la implementación de políticas institucionales sobre TIC y seguridad de información.

PROYECTO 1: DESARROLLO DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD, SOCIODIVERSIDAD Y ECONOMÍA AMAZÓNICA (SITEC). El programa BIOINFO, informa lo siguiente:

Subproyecto 1: Tecnología en sistemas de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica,

En investigación científica y tecnológica:

En relación al *Sistema de Información desarrollados (SIGIRH, SISOCIODIVERSIDAD, SIL), sistemas de información sobre gestión territorial desarrollado.*

- Se cuenta con una versión funcional de la herramienta SIL para la cuenca del río Napo y un documento de marco conceptual y metodológico y un modelo de negocio en fases finales de revisión. Se viene concluyendo la plataforma SIL para Madre de Dios.
- Se vienen concluyendo y validando los sistemas de SISOCIODIVERSIDAD y SIGIRH. En ambos casos se cuenta con un documento de marco conceptual y metodológico y un modelo de negocio en fases finales de revisión. En esta fase se ha consolidado la arquitectura de estos sistemas y se dio inicio a la implementación de los mismos. Además, se han recopilado más de 1000 registros (documentos) relacionados al programa de SOCIODIVERSIDAD y más de 3000 registros (documentos) relacionado al programa de SIGIRH.
- Se viene concluyendo la plataforma de Gobierno Electrónico Institucional, la cual se está validando para entrar en funcionamiento en los próximos meses, esta plataforma incorpora servicios para satisfacer las necesidades de gestión de información de los investigadores, trabajadores administrativos, oficinas y programas de investigación.
- Se ha elaborado el Plan Estratégico del Gobierno Electrónico Institucional, se ha concluido la primera versión conceptual, y se ha iniciado la implementación tecnológica de la nueva Web del IIAP.
- En Gestión Territorial, se ha concluido el documento conceptual, y se ha logrado la elaboración de un prototipo del sistema que define inicialmente el servicio de visualización de mapas, interoperatividad de sistemas de información, y traslape con bases de datos tabulares.

En relación a la *Línea de base de los sistemas de Información relacionadas a la diversidad biológica ambiental de la Amazonía Peruana*, se ha concluido el acopio de documentos de los siguientes SI de la Diversidad Biológica y Ambiental de la Amazonía Peruana; Experiencia del Sistema de Información Forestal; Primera Versión del Sistema de Información de Bionegocios. Plan de Negocios de PROMAMAZONIA. Metabuscador Acotado AGRORED Perú; Sistema de Información Ambiental Andino- SANIA.

En *Generación de tecnologías de modelamiento y simulación sobre riesgo de inundación y distribución de especies de frutales nativos en la región Ucayali, Madre de Dios y Amazonas*, se cuenta con un documento sobre modelamiento y simulación de frutales nativos para las regiones Ucayali, Madre de Dios y Amazonas. Ha logrado recopilar 127 registros en Ucayali, Amazonas y Madre de Dios.

ESPECIE	Ucayali	Amazonas	Madre de Dios	Total
Garcinia madruno	0	0	0	0
Garcinia macrophylla	7	10	28	45
Plinia clausa	1	0	7	8
Oenocarpus bataua	4	2	22	28
Theobroma subincanum	2	11	2	15
Spondias mombin	8	2	21	31
Total	22	25	80	127

Fuente: SITEC

En *Sistema de adquisición remota de imágenes (Vehículo Aéreo No tripulado (UAV))* se cuenta con un documento concluido del estudio de viabilidad técnica y económica, para la adquisición del Vehículo Aéreo no Tripulado-UAV.

En transferencia de tecnología

En *eventos de promoción y transferencia de Sistemas de Información (Universidades, empresas, gobiernos locales)*, se ha concluido los eventos con los alumnos universitarios relacionados a la carrera del medio ambiente.

En difusión y promoción:

Con relación al Programa de Difusión de Resultados de Investigaciones del Proyecto SITEC, por medios escritos, se han elaborado 5 artículos relacionados a las actividades del POA del proyecto SITEC y otros 3 relacionados a actividades que desarrolla el programa, que han sido publicados en las dos primeras ediciones del boletín electrónico de BIOINFO y en otros medios escritos.

Subproyecto 2: Protocolos y estándares para el manejo, intercambio e interoperabilidad de información sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica.

En investigación científica y tecnológica:

Estándares y protocolos (E&P) y base técnica para política pública sobre manejo de información en ZEE, gestión territorial y diversidad biológica. Actualmente se encuentra en proceso de mejoramiento, un 1 documento conceptual y metodológico de estándar de manejo de información, relacionado a la temática de Ordenamiento Territorial (OT).

Propuesta de implementación de ontologías para la recuperación efectiva de la información especializada. Se cuenta con 1 documento que contiene el estado del arte del uso de ontologías para el sector medio ambiente y biodiversidad de la Amazonía. Se ha logrado desarrollar una aplicación piloto que permite realizar búsquedas inteligentes basadas en el significado de los criterios utilizados, la misma que utiliza como base de conocimiento a una ontología sobre la biodiversidad amazónica (hecha a partir de las especies contenidas en las bases de datos de SIAMAZONIA), y que es complementada por una ontologías geográfica.

Desarrollo metodológico sobre la enciclopedia de la vida de la Amazonía. (EdVA). En el marco del programa BIOCAN de la Comunidad Andina, se ha logrado contactar con el Dr. Erick Mata de la Enciclopedia de la Vida, e iniciado la incorporación del IIAP, (Con lo que el Perú sería el segundo país en compartir información)

Proyecto de cooperación técnica para apoyar la implementación de E&P en los sistemas de información sobre biodiversidad y ambiente. Se cuenta con 1 documento inicial E&P para Ordenamiento Territorial, a partir del cual se iniciará el diseño del proyecto de cooperación, cuyo tema ha sido definido como "Uso de estándares y protocolos para gestión de información en biodiversidad y ambiente".

PROYECTO 2: USO, IMPACTO E INCLUSIÓN SOCIAL DE LA INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO SOBRE BIODIVERSIDAD, SOCIODIVERSIDAD Y ECONOMÍA AMAZÓNICA (SICOM)

Subproyecto 1: Promoción del uso de la información para la competitividad y sostenibilidad amazónica.

En investigación científica y tecnología

Línea de base sobre uso e impacto de la información para la toma de decisiones en biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica: Ucayali, Amazonas.

- Se cuenta con una conceptualización sobre uso e impacto de la información y toma de decisiones trabajada y mejorada con respecto al documento del año 2010.
- Se cuenta con dos instrumentos de recolección de la información analizados y mejorados, contándose con un nuevo formato de encuesta y fichas de campo.
- Se cuenta con un informe preliminar y una base de datos diseñada sobre uso e impacto de la información para la toma de decisiones, a partir de información recogida en Ucayali, Huánuco y Amazonas.
- Adicionalmente se ha levantado información en el Trapecio Amazónico, Datem del Marañon en Loreto, Selva Central en Junín y Pasco.

Información estratégica de tres temas de desarrollo amazónico sistematizados.: REDD, energía renovable, indicadores culturales (sociodiversidad).

- Revisión y ampliación de los 160 documentos de GIRH y 168 de CC trabajados el año pasado, para ser incorporados a los sistemas de información. Se completará la etapa de validación una vez que se culmine este proceso.
- Se ha culminado con la revisión de la información de REDD, hasta el momento se cuenta con 37 documentos revisados, iniciándose la redacción de documento de sistematización.
- Se cuenta con una base de datos documentos e información de Energía Renovable e indicadores culturales para el sistema SISOCIODIVERSIDAD.
- Se cuenta con 4 documentos sobre Cambio Climático, REDD, GIRH e indicadores culturales (éste último en elaboración).
- Se analizaron en total 400 documentos que fueron clasificados y sistematizados, que dan cuenta de la profusa bibliografía desarrollada sobre estos temas.

Evaluación de la demanda de información técnica-científica de la región amazónica: IIAP y sedes regionales.

- Se cuenta con una base de datos estadística diseñada y en proceso de actualización. En total se realizaron 70 encuestas al personal investigador y técnico del IIAP de las sedes central y Quistococha y las 5 sedes regionales.
- Se realizó 1 *focus group* con el GTSI del IIAP para identificar la percepción de los trabajadores frente a los sistemas de información y a la web site oficial del instituto

Estudio de caso sobre toma de decisiones, conservación y uso de la biodiversidad en una institución de desarrollo.

- Se cuenta con un marco conceptual concluido (Borrador) sobre las ACR de la región Loreto Se viene realizando un estudio sobre las implicancias, criterios técnicos y toma de decisiones en la creación de las Áreas de Conservación Regional en Loreto, a partir del trabajo realizado en Tamshiyacu Tahuayo
- Se cuenta con una Base de datos a partir de la aplicación de un cuestionario a los pobladores representantes de 15 comunidades de la ACR Tamshiyacu Tahuayo, Ampiyacu Apayacu, Alto Nanay Pintuyacu Chambira, proporcionados por el PROCREL para revisión y análisis.

En difusión y promoción

Evento y boletines de uso de la información sobre biodiversidad y economía amazónica.

- Se realizó el evento por el día del Internet denominado “Internet y sociedad de la información. Desafíos para el Desarrollo Amazónico”, que contó con la participación de cerca de 180 asistentes y dos expositores de la ciudad de Lima. Se cuenta con una memoria técnica del evento. A partir de esta actividad se viene confeccionando una base de datos actualizada.

- En el marco del evento se realizó también talleres educativos “Las TIC en la escuela, herramientas y aplicaciones para uso educativo”, contando con la participación de 23 docentes de Iquitos a quienes se les capacitó para el uso de discos duros virtuales, creación de direcciones electrónicas por Gmail así como diseños de blogs educativos.
- Por otro lado se cuenta con una plataforma de contenidos para el boletín BIOINFO y una edición publicada. Adicionalmente se trabajó 01 manual de editor y 01 manual de publicador. Se instaló, configuró y se puso en línea la última versión del sitio web del Boletín BIOINFO. La URL para ingresar es <http://www.iiap.org.pe/boletinbioinfo>. La herramienta se desarrolló con el gestor de contenidos DRUPAL, lo cual nos permite tener una intranet segura para administrar los contenidos y los usuarios que lo publican.
- Se participó en el evento sobre “Tecnologías alternativas para la Banda Ancha en Loreto”, contándose con la participación de 130 asistentes. En el marco de este evento se realizó una visita técnica con la misión de AVINA y PORTUCUS a la localidad de Mazán para que puedan conocer el inicio del trabajo del SIL.

Subproyecto 2: Acceso inclusivo a la información en biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica.

En investigación científica y tecnología

Línea de base sobre uso e impacto de la información en biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica en zonas de frontera y comunidades (Trapecio Amazónico, Selva Central, VRAE, Morona - Pastaza).

- Se cuenta con una conceptualización sobre uso e impacto de la información en biodiversidad mejorada con respecto al documento trabajado el año 2010.
- Se cuenta con dos instrumentos de recolección de la información analizados y mejorados, contándose con un nuevo formato de encuesta y fichas de campo.
- Se cuenta con 1 informe preliminar y 01 base de datos diseñada sobre uso, acceso e impacto de la información.

En difusión y promoción

Programa anual de fortalecimiento de capacidades en uso e impacto de la información. Cuatro jóvenes con especialización temprana.

- Se cuenta con un programa preliminar de fortalecimiento de capacidades en uso e impacto de la información donde se viene trabajando con estudiantes de Ingeniería ambiental e ingeniería de sistemas. Once jóvenes de la UNAP y UPO (05 de ingeniería ambiental, 03 de ingeniería forestal y 03 de ingeniería de sistemas) se han incorporado como voluntarios.
- En total 3 jóvenes universitarios culminaron su voluntariado de manera integral y 4 jóvenes desarrollaron actividades compartidas con SITEC.
- Se cuenta con un documento final de informe de especialización temprana en proceso de revisión.

Subproyecto 3: Fortalecimiento de los servicios de información y mejorar la infraestructura de informática del instituto para promover el acceso inclusivo a la información, la competitividad y sostenibilidad de la Amazonía Peruana.

En investigación científica y tecnología

Diseño e implementación de un sistema integral de informática y redes del IIAP.

- Se cuenta con un informe técnico de diagnóstico de la situación de los sistemas informáticos actuales del IIAP, además el inventario de hardware y software en el IIAP-Lima y los IIAP regionales.
- Se realizó un diseño técnico preliminar de las redes inalámbricas de larga distancia en Puerto Maldonado, Tarapoto y Pucallpa.
- Se realizó un taller con el personal de IIAP-Puerto Maldonado sobre “Matriz de alineamientos de objetivos estratégicos” y con los investigadores y el Gerente Regional para la formulación y visión de informática y redes del IIAP en Tarapoto y Pucallpa.

- Se cuenta con un estudio de viabilidad técnico económico sobre el mejoramiento del ancho de banda en IIAP Sede Central Iquitos y Centro de Investigación Quistococha en el que se analizó la propuesta de Telefónica del Perú y se estimó los beneficios en productividad tanto por mayor ancho de banda como por Seguridad Gestionada encontrándose que la propuesta es viable y conveniente; actualmente se viene haciendo uso de esta nueva línea de acceso de mayor capacidad.
- Para las sedes de Iquitos, Pucallpa, Tarapoto, Tingo María, Puerto Maldonado y Lima se diseñaron la conectividad en cuanto a la red de área local cableada y no cableada; se diseñaron la conectividad a Internet en cuanto a anchos de banda y niveles de calidad de servicio; se diseñaron las redes de telecomunicaciones de banda ancha para sus Centros de Investigación (siempre emplazados en zonas rurales); se diseñaron la seguridad de la información en cuanto a los sistemas firewall/proxy y sistemas antivirus de gestión centralizada. El diseño integral plantea que mediante el Internet y en general mediante las TIC el Instituto se integre plenamente entre todas sus sedes y centros de investigación y pueda realizar gestión, difusión e investigación en red.
- Se definieron características técnicas deseables de hardware (computadores, servidores, periféricos, equipos de redes y conectividad) que fueron insumo para los procesos de adquisición llevadas a cabo por Logística. Así mismo se analizaron los resultados de los inventarios de software y se determinó los tipos de software prioritarios de legalización vía adquisición de licencias para el 2011.
- Se realizó un estudio de viabilidad técnico económico sobre la asignación de smartphones a los decisores del Instituto encontrándose viable. Se cuenta con 01 informe técnico.
- Se ejecutó la compra del 100% del hardware, el 92% del software y el 97% de redes y conectividad. Todos los ítems adquiridos en estrecha coordinación con la Unidad de Logística cumplen con las características establecidas en el Diseño del Sistema Integral de Informática y Redes y con respecto al programa de inducción sobre la mejora de la infraestructura informática del IIAP para todos los usuarios del IIAP a la fecha se ha capacitado al 100 % y entregado un 100% del hardware y adjudicado un 92% del software a adquirirse en el 2011.
- Se diseñaron radioenlaces de larga distancia que interconectan los centros de investigación (ubicados en zonas rurales con escasa penetración de telecomunicaciones) con sus sedes principales (ubicadas en zonas urbanas con buenos servicios de telecomunicaciones) y para su ejecución se adquirió equipamiento de radioenlace y se contrataron ya los servicios de construcción e instalación de torres ventadas en las Sedes Iquitos y Pucallpa. Culminados estos trabajos en las próximas semanas se podrá brindar un mucho mejor acceso a Internet al Centro de Investigación Quistococha en Iquitos y al Centro de Investigación Villa Rica en Pucallpa.

Estudios de caso sobre uso y acceso de información en frontera y comunidades rurales (Trapezico Amazónico, Selva Central, VRAE, Morona – Pastaza).

- Se cuenta con 3 estudios de caso sobre implementación de radio comunitaria en Selva Central, la consolidación de la experiencia EBI en Morona y la tercera el uso de aplicaciones web en secundaria en Santa Rosa.
- Se cuenta con 1 documento técnico en elaboración donde se sintetizarán estos casos.

Sistemas de información local – SIL y gobierno electrónico institucional GIE diseñados.

- Se ha culminado una versión funcional del SIL para la cuenca del río Napo y 01 documento de marco conceptual y metodológico. En él se consigna la arquitectura del sistema y el modelo de gestión de información que se implementará en la esta fase piloto. La fase inicial de implementación de la experiencia incluyó la elaboración del modelado y una versión funcional de la herramienta.
- Se cuenta con un documento de arquitectura del sistema del GIE

En Transferencia de tecnología

Eventos de capacitaciones en plataformas de bioaprendizaje, y modelamiento de nichos ecológicos.

- Se cuenta con un informe técnico del análisis funcional de la plataforma BioAprendizaje. En el proceso de evaluación se hicieron pruebas de configuración de usuarios, roles y cursos. Estas pruebas se hicieron a partir de un curso configurado en línea con material proporcionado por el programa.

- Para validar la plataforma se realizó una reunión de programa donde se determinó que el curso de modelamiento de nichos ecológicos programado según POA, es técnicamente inviable por el tiempo de aplicación (prueba) por lo que se acordó implementar un curso básico de sistemas de información geográfica, que será validado por el equipo del programa
- Se cuenta con 1 plataforma BIOLEARNING operativa, sometida a prueba y evaluación de las herramientas, además de 01 curso desarrollado al nivel de prueba.

Una herramienta metodológica (SIL) transferida a instituciones educativas rurales (Santa Clotilde, Iberia, Iñapari) a nivel de contenidos adaptados y priorizados.

- Se firmó un convenio específico con la Municipalidad Distrital de Mazán, para la implementación del SIL en el Napo, en coordinación con el programa ACUAREQ y PIBA.
- El proceso de implementación del SIL ya se ha iniciado en Mazán y Santa Clotilde. En esta etapa se han realizado dos reuniones con productores piscícolas en Santa Clotilde (10 productores) y madres productoras del programa CONJUNTO de Mazán (20 madres). En ambos casos se firmaron actas de compromiso para la implementación del SIL.
- Este iniciador cuenta con un documento de base conceptual y metodológica o un modelo de gestión del SIL para su viabilidad, presentado y en revisión. Esto obedece a la necesidad de llevar a la población un “paquete completo” en función de sus intereses y necesidades.
- También se realizó un trabajo de campo en Jenaro Herrera y Amazonas para analizar el estado de los Telecentros, para ver la posibilidad de implementar otro SIL en las zonas.
- En Madre de Dios se conversó con los alcaldes con quienes se asumió el compromiso de gestionar la firma de convenios para implementar los SIL, igualmente con el colegio secundario.

Una plataforma de sistemas de información (SITURISMO) se transfiere tecnológicamente a empresarios, inversionistas, gobiernos regionales y gobiernos locales (Loreto).

- Se ha culminado el diseño de la propuesta conceptual y metodológica. Actualmente se vienen trabajando con la Municipalidad de San Juan Bautista en la actualización de contenidos y se han realizado dos reuniones con DIRECETUR para el proceso de transferencia.

En difusión y promoción:

Campaña de difusión y promoción sobre información en biodiversidad sociodiversidad y economía amazónica: Trapecio Amazónico, Zona MAP, VRAE, Morona –Pastaza.

- En total se desarrollaron 8 charlas de sensibilización en instituciones educativas, institutos pedagógicos y tecnológicos, contando con la participación de cerca de 700 asistentes.
- Se cuenta con 1 informe en elaboración que da cuenta de los resultados de la campaña realizada.
- Participación en el desarrollo del evento de celebraciones por los 30 años del IAP realizada conjuntamente con la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República. Evento realizado con todo éxito
- Edición, impresión y difusión de DVD de publicaciones del IAP por sus 30 años conteniendo más de 120 publicaciones, 16 videos y más de 100 imágenes gráficas de la Amazonía Andina.

COMPONENTE 1: DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN INFORMACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA - BIOINFO

- Se desarrolló el foro denominado “Alternativas para mejorar la banda ancha de telecomunicaciones en Loreto”, con la participación de especialistas de INICTEL y de la Región, así como los Consejeros Regionales y autoridades Locales y empresariales.
- Se realizó talleres en Tarapoto y Pucallpa denominada “Opciones tecnológicas para la conectividad en la Amazonía mediante servicios de Banda Ancha”. Con la participación de 29 instituciones y 51 profesionales.
- Se desarrolló el foro “Situación de la banda ancha y conectividad en el Perú. Perspectivas en la Amazonía” como parte del evento sobre el Día Mundial del Internet.

- Se realizó una reunión técnica en Iquitos con los equipos técnicos de informática y redes de los Gobiernos Regionales de Ucayali y San Martín sobre asistencia técnica de BIOINFO en Sistemas de Información.
- Se participó en la consulta UNCTAD de las políticas CT&I relacionadas a TIC. Exposición sobre experiencias del IIAP-BIOINFO en TIC aplicadas a biodiversidad.
- Difusión de los resultados institucionales y de BIOINFO ante autoridades nacionales realizadas en la ciudad de Lima ante Congresistas, presidentes de comisión del congreso y autoridades nacionales.
- Se ha iniciado la implementación de la política de seguridad de información mediante el Grupo Técnico de Seguridad de Información – GTS, a través de la puesta en servicio del programa IIAP.info que permite alojar y dar seguridad a las bases de datos e información de todos los investigadores, especialistas y distintos órganos institucionales.
- Se elaboró el Plan Estratégico de Gobierno Electrónico 2011-2016 del IIAP el mismo que contó con la aprobación de la Alta Dirección del Instituto y que fue remitido a la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico. Así mismo se elaboraron las Políticas de Administración de Software en el IIAP con las que se asegurarán en adelante el contar con instrumentos técnicos orientadores para una buena administración de los servicios y recursos de hardware y software que soportan los procesos misionales y administrativos de la Entidad.
- Se promovió las Políticas para el Uso adecuado de los recursos de las tecnologías de información y comunicación mediante talleres de inducción llevados a cabo con los grupos de usuarios de las locaciones de Iquitos, Tingo María, Pucallpa, Tarapoto, Lima y Chachapoyas.
- Se ha realizados convenios y acuerdos operativos con INICTEL –UNI, FTEL, ONGEI, PUCP-GTR; Fundación EHAS; así mismo, está en proceso convenios con Gobiernos Locales de la Cuenca del Napo y Ucayali.

En fortalecimiento de los servicios TIC en el IIAP.

- Se elaborado y presentado a la ONGEI el Plan Estratégicos de Gobierno Electrónico del IIAP, el mismo que contó con la aprobación de la Alta Dirección del Instituto y que fue remitido a la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico
- Se remitió a la ONGEI el Plan Operativo Informático 2011 en versión electrónica, así como la resolución presidencial que aprueba el Plan Operativo.
- Se contribuyó en el proceso de puesta en línea del sistema de información www.cnpp-otca.gob.pe:8181.

1.6. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE LA DIVERSIDAD SOCIOCULTURAL Y ECONOMÍA AMAZÓNICA (SOCIODIVERSIDAD)

OBJETIVO GENERAL 3. *Contribuir al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas actuales y al diálogo intercultural, a fin de generar modos de vida amazónicos con sostenibilidad.*

OBJETIVO GENERAL 4: *Contribuir con información y enfoques creativos a la formulación de políticas para el desarrollo sostenible y competitivo de la Amazonía, considerando los temas estratégicos priorizados.*

La finalidad de este programa es “Contribuir a la orientación adecuada de las políticas regionales, estrategias y métodos de desarrollo en el medio rural amazónico, mediante la caracterización e interpretación de la socio-diversidad bosquesina y de sus implicancias para el diálogo intercultural, así como la explicación de la dinámica económica amazónica a niveles macro y micro”.

La programación de metas en el plan operativo institucional 2011 a diferencia del 2010 se ha incrementado así como el presupuesto por recursos ordinarios. Se ha programado dos proyectos de investigación, **1) Diversidad social, conservación, transmisión cultural e innovación técnico – productiva en sociedades amazónicas (BIOSOCIEDAD)**”, con dos subproyectos; **2) Economía regional, para la sostenibilidad y competitividad (ECOVALE)**, con 4 subproyectos.

Al terminar el 2011, a nivel programa ha logrado un **Indicador de Eficacia** en la ejecución física de su metas por el 97.06 %. A nivel de ejecución de gastos, de un PIM de S/. 1,163,290 ha ejecutado el importe de S/. 1,049,265 por toda fuente de financiamiento, logrando un **Indicador de Eficiencia** del 90.20 %, y un **Indicador de Efectividad** del 87.54%, conforme se demuestra en el anexo monitoreo de avances físicos y financieros.

Entre los logros más importantes obtenidos por el Programa, según el informe presentado por la Directora de SOCIODIVERSIDAD, destacan los siguientes:

En gestión y difusión:

Los logros obtenidos en este último semestre se debe a la aplicación de técnicas de control de recursos, cronograma y áreas de trabajo de campo programados, re direccionando actividades, comprimiendo tareas y piloteando las intervenciones hacia unidades convergentes trabajados por equipos multidisciplinarios y poli objetivos.

SOCIODIVERSIDAD estableció alianzas estratégicas que le permitieron establecer sinergias para lograr resultados y metas comunes. Tales como los convenios establecidos con INDEPA en el año 2010 para el tema de los pueblos en aislamiento o contacto inicial; INDECOPI para el registro de conocimientos colectivos; Universidades y gobiernos locales como el de Chiriaco, Echarate y Sepahua. Asimismo se establecieron alianzas importantes con organismos representativos de las comunidades nativas y con empresas privadas actoras en las zonas de intervención.

Este programa se ha visto beneficiada con equipamiento de computadoras y otros artículos periféricos, dentro del programa de implementación presentado por el Programa BIOINFO hasta por el importe aproximado de S/. 115,000 fortaleciendo el accionar para el cumplimiento de sus funciones.

Según el informe de SOCIODIVERSIDAD, establece que la evaluación de impacto efectuada demuestra que se ha contribuido en el mejoramiento de los indicadores de desarrollo humano (IDH) en las comunidades intervenidas en el 2010 y el 2011, especialmente a través de la implementación de las cadenas productivas artesanales. Y en aquellas en las que se ha intervenido en el 2011, se han sentado las bases para emprender estas cadenas en el año 2012 (Lamas, Amazonas; Miaría y Timpía en Cusco; Infierno y Kokimtza, Madre de Dios; Urarinas, Loreto).

El trabajo de investigación-acción desarrollado en los municipios de Chiriaco, Amazonas, Tambo, Junín; Awajún, San Martín ha dado como resultado la creación de mancomunidades de municipios indígenas y convenios para proseguir con talleres de fortalecimiento en el año 2012.

La investigación acción en los municipios de frontera (Santa Rosa, Islandia, Caballococha) ha resultado en una agenda trinacional con sus pares de Leticia, Tabatinga y benjamín Constance), cuya ejecución se gestiona actualmente ante el Ministerio de Relaciones Exteriores.

PROYECTO 1. DIVERSIDAD SOCIAL, CONSERVACIÓN, TRANSMISIÓN E INNOVACIÓN TÉCNICO - PRODUCTIVA EN SOCIEDADES AMAZÓNICAS

Este proyecto tiene como propósito fortalecer el mutuo conocimiento y reconocimiento de las sociedades urbanas y bosquesinas, en términos de igualdad socio – cultural, equidad económica e inclusión política.

Consta de dos subproyectos: 1) *Afirmación socio-cultural de la sociedad amazónica* y Subproyecto 2: *Manejo y uso del espacio, su biodiversidad y recursos clave*, que se ha ejecutado en Loreto, Madre de Dios, Ucayali y Cusco, beneficiando a 20 instituciones públicas y privadas, 20,000 personas de los PIACI, 10,000 personas de 34 Comunidades Nativas, 40 profesores bilingües; 500 alumnos indígenas

El proyecto tiene como particularidad el uso de la metodología Investigación-Acción y de la observación participante, ambas propias de la Antropología. Se realiza a través de la convivencia prolongada en las Comunidades a las que se apoya, paralelamente, en sus iniciativas económicas y de otra naturaleza; resultando estas intervenciones laboratorios vivos para la investigación de la cultura de estos pueblos.

Los principales logros obtenidos por este proyecto, fueron el desarrollo de productos, en el marco del Convenio INDEPA-IIAP; que a la vez correspondían al indicador del primer proyecto “*Estudio sobre la situación socio ambiental e institucional de los Pueblos Indígenas en Aislamiento o Contacto Inicial (PIACI) en el Perú*”: i) Propuesta de Resolución Ministerial; ii) Políticas Públicas para los PIACI y las Reservas territoriales. iii) Plan Nacional de Protección a los PIACI; iv) Plan Estratégico para los PIACI 2012-2022 v) Presupuesto del Plan Nacional; vi) 3 Expedientes Técnicos correspondientes a las Reservas Territoriales Murunahua, Isonahua, Kugapakori, Nahua, Nanti; v) Base de datos PIACI; vi) Planes de protección, propuesta regional e integral de investigación sobre los PIACI y propuestas de zonas de exclusión (80 %). Productos que se utilizarán para la protección de cerca de 10,000 personas que constituyen los PIACI.

En el marco de este convenio se han realizado 14 talleres de fortalecimiento de capacidades de distinto índole (4 en temas de Derechos Humanos e Indígenas; 4 en el formato de consulta previa; 2 foros sobre PIACI; 4 talleres de validación de productos).

Subproyecto 1: Afirmación socio-cultural de la sociedad amazónica

En investigación científica y tecnológica

Con relación al estudio sobre la situación socio ambiental e institucional de los Pueblos Indígenas en Aislamiento o Contacto Inicial (PIACI) en el Perú:

- En el marco del Convenio con el INDEPA se actualizaron 3 expedientes de las reserva a favor de los PIACI, después de más de 10 años (Murunahua, Isonahua, Nahua Kugapakori Nanti y otros)
- Se elaboró el primer documento a nivel nacional sobre de políticas públicas y Planes de Protección sobre los PIACI.
- Se logró la integración del trabajo del IIAP con el programa de PIACI de AIDSESEP, PIAV de FENAMAD.

Sobre la documentación audio – visual de los pueblos indígenas (Bora, Huitoto, Ocaina y Resígaro del Ampiyacu):

- Se cuenta con 25 casetes grabados en Pucaurquillo huitoto (PH) en huitoto y castellano regional transcritos y traducidos en 3 cuadernos de gran formato y en digital.
- Se cuenta con 1300 páginas de cantos de la fiesta bora *apújke* clasificados según el género, el grupo y el momento de su ejecución.

Con relación a la *Propuesta práctica para la aplicación de la interculturalidad en educación y derechos indígenas*:

- Se cuenta con 4 cuadernos huitoto, 1000 páginas bora de cantos ordenados
- Se cuenta con 1 texto sobre sacha-inchi huitoto, y un texto de auto interpretación y autoría indígena del Convenio 169.

En Transferencia tecnológica

En *formulación y socialización de normas técnicas para políticas públicas o planes de protección acerca de los Pueblos Indígenas en Aislamiento o Contacto Inicial (PLACI) en el Perú*, se ha fortalecido capacidades de funcionarios públicos y privados, y se les ha sensibilizado en temas de PLACI en 7 eventos los productos indicados previamente.

Con relación a la *Base de datos con archivos grabados de discursos rituales huitoto y bora (entre los años 1969-1999), la que ha sido puesta en línea. Asimismo se ha elaborado una arquitectura en formato Access para el aseguramiento de la información producida en el proyecto*. Se ha inventariado y registrado 1500 conocimientos colectivos de pueblos matsigenkas, yine yami, quichuas, huitoto, bora, ocaina y resígaro; y en el marco del convenio INDECOPI-IIAP se ha agendado el registro en 8 comunidades: 6 en el Ampiyacu, Loreto y dos de los pueblos quichuas de San Martín.

Sobre la *propuesta práctica para la aplicación de la interculturalidad en educación y derechos indígenas y 3 acciones de Fortalecimiento de la Interculturalidad*, se ha impartido un curso sobre educación intercultural para los profesores awajún y wampis del distrito de Imaza. Además se realizaron, en convenio con SAIPE, talleres de fortalecimiento de capacidades a los profesores bilingües de Santa María de Nieva, en la región de Amazonas.

En Difusión y Promoción

Sobre la socialización y difusión de resultados de estudios sobre Pueblos Indígenas en Aislamiento o Contacto Inicial (PLACI), a través de 8 talleres, foros y mesas.

Subproyecto 2: Manejo y uso del espacio, su biodiversidad y recursos clave

En científica y tecnológica:

En inventarios de cultivos y registro del conocimiento etnobotánico sobre frutales nativos, plantas medicinales y tintóreas, en comunidades de las cuencas del Ampiyacu y Yaguasyacu (Ancón Colonia y Estirón de Cusco).

- Se han ingresado a la base de datos los tipos de cultivos hortícolas de 82 chacras y 169 purmas en las comunidades nativas de Brillo Nuevo y Ancón Colonia. Identificándose un total de 352 manchales o asociaciones en 39 familias o UD, es decir; 189 manchales Monoespecificos, 115 manchales biespecificos, 35 manchales triespecificos y 13 manchales mixtos.
- Se han ingresado en la base de datos genealógicos un total de 25 datos de familias, así como 53 registros para vivienda, 25 datos referente a su relación con el estado, 21 encuestas relacionadas a la horticultura y 24 sobre la producción.

Con relación al *estudios descriptivos y explicativos sobre horticultura indígena, en cinco comunidades: de las cuencas de Ampiyacu, Yaguasyacu (Ancón Colonia, Estirón del Cuzco)*, se han registrado ante INDECOPI 452 conocimientos colectivos tradicionales de los pueblos bora y huitoto.

Sobre el *estudio sobre percepciones, representaciones y prácticas frente al cambio climático*, se ha elaborado dos calendarios, correspondientes a los Kugapakori y Matsigenkas, del Bajo Urubamba y a los pueblos huitoto del Putumayo, Comunidad Eré (Perú) y Comunidad belén (Colombia).

En *Mapas de uso del territorio comunal de cuatro comunidades en las cuencas del Ampiyacu, Yaguasyacu, como indicadores de sostenibilidad en cuatro comunidades del Ampiyacu, Yaguasyacu (Ancón Colonia y Estirón del Cuzco)*, se ha georreferenciado 4,641 puntos, correspondientes a caminos 873 puntos, 1,945 puntos para purmas, 1254 para chacras, 8 puntos para quebradas y 561 puntos para UD e infraestructuras, para completar el mapa de Brillo Nuevo.

En transferencia tecnológica:

En Intervenciones piloto de diversificación económica en el marco de la investigación acción en comunidades del Ampiyacu y Yaguasyacu, se continúa con el programa de mejoramiento artesanal, cadenas productivas y emprendimiento.

En sistematización y validación de los resultados de Inventarios de cultivos y registro del conocimiento etnobotánico sobre frutales nativos, plantas medicinales y tintóreas, en dos comunidades de las cuencas del Ampiyacu y Yaguasyacu (Ancón Colonia y Estirón de Cusco), se ha beneficiado a 744 pobladores indígenas (comunidades de las cuencas de Ampiyacu, Yaguasyacu).

En cartografía social y mapas de uso del territorio comunal de cuatro comunidades en las cuencas del Ampiyacu, Yaguasyacu, como indicadores de sostenibilidad en cuatro comunidades del Ampiyacu, Yaguasyacu (Ancón Colonia y Estirón del Cuzco), se tiene un avance en el 95% de la elaboración de la cartografía social y mapas de uso del territorio comunal correspondiente a 5 Comunidades del Ampiyacu y Yaguasyacu. Igualmente se ha elaborado los mapas de dos comunidades del bajo Tigre.

En Difusión y Promoción:

Sobre Acciones de fomento y promoción de la comprensión de los sistemas productivos y económicos de las sociedades bosquesinas, se ha realizado 5 exposiciones en diferentes escenarios nacionales e internacionales, y se ha elaborado una cartilla sobre el manejo y uso de la chambira, así como un catálogo de productos desarrollados con este insumo.

PROYECTO 2: ECONOMÍA REGIONAL PARA LA SOSTENIBILIDAD Y COMPETITIVIDAD AMAZÓNICA (ECOVALE)

Este proyecto tiene como propósito, Analizar las dinámicas socioeconómicas macro y micro en la Amazonía peruana para orientar las políticas públicas que permitan una inclusión equitativa en el marco de la diversidad y el desarrollo sostenible.

Tiene como beneficiarios directos a: 25 instituciones públicas y privadas; 10 gobiernos locales; 2 gobiernos regionales; 10,000 comuneros; 3 Universidades; 2 gobiernos locales colombianos y brasileños; 6 Federaciones de Pueblos indígenas; 100 líderes indígenas; 35 profesores.

Los logros más resaltantes del proyecto ECOVALE son: i) establecimiento de cadenas productivas artesanales en cinco cuencas beneficiando a 24 comunidades de 6 pueblos indígenas diferentes. ii) Generación de macomunidades municipales (indígenas y de frontera) iii) Fortalecimiento de capacidades en emprendimiento y gestión municipal; género y derechos indígenas, iv) Generación de una base de datos de comunidades nativas con sus respectivos mapas, datos demográficos y otros, a escala distrital y a nivel nacional.

II. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO A NIVEL DE ÓRGANOS DESCONCENTRADOS

OBJETIVO GENERAL 1. *Facilitar la construcción de una identidad regional que permita una inserción creativa y original a la cultura global*

Los órganos desconcentrados están constituidos por los IIAP regionales en los departamentos de Ucayali, San Martín, Madre de Dios, Huánuco y Amazonas, con funciones y atribuciones específicas, donde ejecutan proyectos de investigación e inversión pública aprobados en el plan operativo institucional. Están bajo la dirección, ejecución, coordinación y control de una Gerencia Regional, son supervisados por las direcciones de los programas de investigación, según corresponda, y, por la Alta Dirección en asuntos de marcha institucional.

A nivel global, las Gerencias Regionales han elevado el nivel de gestión al lograr un **Indicador de Eficacia** del 93.58% en el avance físico de sus metas programados en el POI, en difusión y promoción de los resultados obtenidos en los diferentes proyectos de investigación, así como las coordinaciones interinstitucionales, logrando un posicionamiento mayor como instituciones líderes en investigación científica y tecnológica en la Amazonía peruana.

2.1 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de Ucayali.

El propósito de esta meta para el 2011 ha sido *fortalecer y facilitar eficaz y eficientemente los procesos de investigación, transferencia tecnológica, difusión y gestión institucional en el departamento de Ucayali.*

Al término del año ha logrado un Indicador de Eficiencia 88.62% y un Indicador de Eficacia en la ejecución física de sus metas del 102.8%, como se muestra en el siguiente cuadro:

En Gestión:

Componente: Gestión y promoción de la investigación y transferencia de tecnologías en los IIAP regionales.			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% de AVAN Físico
Meta	009	Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el IIAP Ucayali	579,603	513,668	65,935	88.62	102.8

En Investigación Tecnológica:

Proyecto.- Investigación en manejo integral del bosque y secuestro de carbono (PROBOSQUE)			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% de AVAN Físico
Subp.	030	Tecnología y transferencia de valor agregado de yuca y otros farináceos en Ucayali	55,822	40,256	15,566	72.11	100.00
Subp.	031	Sistemas de plantaciones de camu camu arbustivo en Ucayali	140,780	98,091	42,689	69.68	97.30
Subp.	041	Silvicultura de bolaina en plantaciones y sucesiones secundarias en Ucayali	86,276	66,169	20,107	81.96	91.65
Proyecto.- Investigación en uso y conservación del agua y sus recursos (AQUAREC)							
Subp.	044	Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Ucayali	345,270	299,313	45,957	86.69	91.02
Subp.	051	Sistematización y análisis de los desembarques pesqueros de consumo y ornamental de Ucayali	47,203	35,217	11,986	74.61	100
Total			675,351	539,046	136,505	79.89	

En Inversión Pública:

Proyectos de Inversión Pública		P.I.M Al 31-12-11	EJECU CION	SALDO	AVAN. FINAN %	AVAN FISICO %
Cód. SNIP 91906	Remodelación y ampliación del laboratorio de reproducción artificial de peces en el IIAP - Ucayali	513,151	453,617	59,534	88.40	96.31
Cód. SNIP 127322	Centro de Acopio y Valor agregado de la madera y bosques manejados por comunidades indígenas en el región Ucayali (*)	1,260,673	1,151,610	109,063	91.35	100
Total		1,773,824	1,605,227	168,597	90.49	

(*) La ejecución de este PIP está previsto concluirse en 3 años 2011-2013, y está previsto en el Presupuesto para el 2012 la parte concerniente al equipamiento.

Los logros más importantes conseguidos en el 2011 se detallan a continuación:

En Gestión y supervisión institucional.

Ha ejecutado 5 proyectos de investigación y 2 proyectos de inversión pública y 1 actividad de gestión, difusión y promoción de la investigación en Ucayali, realizado seguimiento, monitoreo y evaluación técnica y financiera respectiva.

En **Inversión pública**, se ha ejecutado las obras civiles del proyecto Centro de Acopio y Valor agregado de la madera y bosques manejados por comunidades indígenas en el región Ucayali - CAVA, con un avance físico del 100.00%, quedando la parte de equipamiento para el 2012 según el Programa Multianual de Inversión Pública (PMIP). Asimismo la ejecución la obra "Remodelación y ampliación del Laboratorio de reproducción artificial de peces en Ucayali", con un avance físico del 96.31%, ambos con Recursos Ordinarios.

Firma de 6 convenios de cooperación interinstitucional con GOREU, ICRAF, DREU, OSINER, empresa YAMANO, y AIDSESEP Ucayali (ORAU). Así como el seguimiento y monitoreo a convenios entre el IIAP y GOREU, DEVIDA, DIRESEPROU, SEMPERU SELVA S.A.

Al margen lo anteriormente dicho, ha cumplido con la obligación de presentar los 4 informes trimestrales de gestión institucional y 1 memoria institucional anual, participar en las 2 sesiones del Comité de planificación del IIAP, efectuar las rendiciones de cuentas de los fondos por encargos recibidos, realizar 1 inventario de los bienes patrimoniales

Otra de las actividades relevantes está referida a la participación activa de los directivos e investigadores en 22 **reuniones** de trabajo sobre iniciativas regionales relacionados con comité consultivo del parque industrial, mesa de concertación para el desarrollo, mesa de diálogo y concertación del cultivo de camu camu, comisión ambiental regional, comisión técnica regional de ZEE y OT, proyecto de reducción y emisión por la reforestación y degradación, mesa de dialogo de la cadena productiva de la palma aceitera, proyecto de apoyo a la conservación de la diversidad biológica en el departamento de Ucayali.

En **transferencia tecnológica** se han atendido visitas guiadas a la Estación Experimental del IIAP Ucayali, por parte de empresarios, políticos, profesionales, productores y estudiantes en general haciendo un total de 2,368 personas interesados en conocer los resultados y avances de la investigación que se realiza en esta Filial.

Así mismo ha brindado asesoramiento a 43 estudiantes en la ejecución de prácticas pre- profesional (35) y tesis de pregrado, maestría y doctorado (8) bajo la modalidad de voluntariado, en temas relacionados con la acuicultura, manejo de bosques y biodiversidad amazónica; provenientes de las universidades UNU, UNAS, UNIA e IST.

En Cooperación Interinstitucional ha suscrito el convenio entre la Organización Regional AIDSESEP Ucayali (ORAU) y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP); con el objetivo de establecer colaboración estrecha para realizar actividades conjuntas en el marco de los

objetivos y misiones de ambas instituciones que contribuyen a mantener una permanente atención a los problemas concretos del poblador amazónico.

En **Difusión y Promoción**, han capacitado a un total de 4,216 productores en acuicultura, camu camu plantas medicinales y biocidas, forestal y productos derivados de la yuca, mediante la realización de cursos y/o talleres relacionados con las investigaciones que ejecuta los programa PROBOSQUES, AQUAREC y PIBA.

En el Centro de Transferencia del IIAP Ucayali, han atendido a 600 usuarios en los servicios de información especializada que brinda el CIAP.

En difusión en medios de comunicación local, regional y/o nacional, los investigadores del IIAP Ucayali han realizado acciones de difusión en forma permanente, dando a conocer los avances de sus metas y/o actividades considerados en el Plan Operativo Institucional 2011, y los conocimientos y productos generados por el IIAP.

Los reportes preparados en el programa “Saber Amazónico” han sido retransmitidos de enero a diciembre por el Canal 47 TV PERU los días sábados y domingos.

2.2 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología e el departamento de San Martín.

El propósito de esta meta para el 2011 ha sido fortalecer la gestión, investigación, transferencia tecnológica, promoción y difusión de resultados de las investigaciones del IIAP; con la participación activa de actores sociales en el departamento de San Martín y departamento de Loreto (Alto Amazonas).

Para lograr este propósito, ha ejecutado actividades de gestión, investigación tecnológica e inversión pública, tanto en el departamento de San Martín como en la provincia de Alto Amazonas (Loreto).entre los logros más importantes al cierre del ejercicio, son:

En Gestión:

Componente: Gestión y promoción de la investigación y transferencia de tecnologías en los IIAP regionales.			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% de AVAN Físico
Meta	010	Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el IIAP San Martín	350,223	333,788	16435	95.31	100.00

En Investigación Tecnológica:

Proyecto: Investigación en manejo integral del bosque y secuestro de carbono (PROBOSQUE)			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% de AVAN Físico
Subp.	035	Sistemas de producción de sacha inchi en San Martín	45,538	37,516	5,022	88.19	100
Proyecto: Investigación en uso y conservación del agua y sus recursos (AQUAREC)							
Subp.	045	Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en San Martín	495,112	486,325	8,787	98.23	99.30
Proyecto: Investigación en Biodiversidad Amazónica (PIBA)							
Subp.	017	Conocimientos y tecnologías para la conservación y manejo de la biodiversidad para la promoción del ecoturismo.	151,012	150,507	505	99.67	100
Total			691,662	674,348	17,314	97.00	

En Inversión Pública:

Proyecto de Inversión Pública		P.I.M Al 31-12-11	EJECU CION	SALDO	AVAN. FINAN %	AVAN FISICO %
Cód. SNIP 15708	Construcción e Implementación del Centro de Investigaciones del IIAP San Martín, provincia y región San Martín	1,155,467	923,675	231,792	79.94	90.00
Total		1,155,467	923,675	231,792	79.94	90.00

Según el reporte del Gerente Regional, el IIAP San Martín se va consolidándose como una institución líder en investigación en recursos naturales amazónicos, si como fortaleciéndose con instituciones socias estratégicas que apoyan las labores institucionales. Las metas programadas en el POI 2011 han sido ejecutadas en el 100% con financiamiento del Canon Sobrecanon petrolero y recursos ordinarios, desarrollando adicionalmente muchas actividades extraprogramáticas que contribuyen al fortalecimiento institucional.

El avance de metas y logros importantes en año se detallan a continuación:

En gestión institucional:

- Formulación de 4 de perfiles de proyectos presentados al programa FIDECOM, calificando 2 de ellos a la 2da etapa: innovación tecnológica en la producción de pijuano para palmito con fines de exportación; e innovación tecnológica en la producción de especies maderables de alto valor comercial mediante la producción clonal en San Martín.
- Gestión y supervisión del Centro de Investigaciones IIAP – San Martín y de la Oficina de Coordinación en Yurimaguas;
- Suscripción de 7 convenios marco de cooperación interinstitucional con las municipalidades provinciales y distritales de Lamas, Picota, Shapaja, Chazuta, Banda de Shilcayo, Tingo de Ponaza, Morales, Alto Amazonas, Teniente César López Rojas y el Gobierno Regional de Loreto, con el objetivo de realizar actividades conjuntas.
- Apoyo al fortalecimiento de mas d4 40 instituciones mediante cursos y talleres de sensibilización
- Formulación por medio de una consultoría externa del expediente técnico del proyecto SNIP “Mejoramiento de la Oferta del Servicio de Transferencia Tecnológica en el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP San Martín, región San Martín”;
- Ejecución de la Obra: “Construcción e Implementación del Centro de Investigaciones IIAP San Martín”, con un avance físico del 90%”;
- Participación en el seminario taller “Tablero de Comandos” y “Formulación de Indicadores”
- Instalación de nueva RED de INTERNET y equipos;
- Ggestión con PRODUCE – SM para el repoblamiento con especies nativas en la laguna de Sauce;
- Apoyo a la Blga. Carmela Rebaza para la capacitación en paichicultura dirigido a profesionales de PRODUCE-SM y del IIAP;
- Apoyo en la elaboración y presentación de proyectos de investigación ante el Fondo de las Américas, MINAM – PROFONANPE, Fondo Empleo, Fondo del Manejo Forestal Sostenible en la Región Andina, en búsqueda de financiamiento.
- Cuatro informes trimestrales de la gestión y para la Memoria Institucional 2011

En Transferencia Tecnológica:

- Desarrollo de capacidades y habilidades de 19 estudiantes mediante prácticas pre profesionales de las universidades UNSM, UAP y UNAP; y 8 estudiantes de IST; y 3 prácticas profesionales de egresados de la UNSM y UNALM bajo la modalidad de voluntariado;
- Capacitación a 320 personas capacitadas entre productores, profesionales, técnicos, estudiantes y otros usuarios en cursos talleres, pasantías en cultivo de acuicultura, agroforestería, forestería, construcción de estanques, según corresponda de las zonas de San Martín, Moyobamba, Picota, El Dorado, Yurimaguas, estudiantes de la UNSM y productores de Madre de Dios-Tahuamanu.

En difusión y promoción:

- Atención a 250 lectores con información bibliográfica generada por el IIAP y otras instituciones;
- Participación en la Feria del Libro;
- Participación en eventos y talleres de sensibilización a instituciones locales: Comité consultivo de Ordenamiento Territorial San Martín; reunión de la CAR San Martín, reunión del Grupo Técnico de Biodiversidad – CAR San Martín.
- Transmisión de 12 programas de “Saber Amazónico” en canales de TV regional y difusión de 24 notas informativas publicadas en diferentes medios de comunicación.

Entre las actividades extra programáticas destacan las siguientes:

- Desarrollo de los viernes científico;
- participación en capacitación sobre sistemas administrativos en el sector público, SEACE y fuentes de financiamiento nacionales e internacionales;
- participación en la reunión de trabajo del CORCYTEC;
- participación en la reunión de coordinación con funcionarios de CIMA Cordillera Azul, para definir la propuesta a presentarse a PROCEJA y el líder del consorcio;
- participación como soporte técnico a la Oficina del IIAP - Amazonas en las evaluaciones de proyectos.

2.3 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología e el departamento de Madre de Dios.

El **propósito** de esta meta para el 2011 ha sido *Fortalecer y facilitar los procesos de investigación, transferencia tecnológica y difusión de resultados, con la participación de actores sociales en el departamento de Madre de Dios.* Los avances financieros y físicos obtenidos se resumen en el siguiente cuadro:

En Gestión:

Componente: Gestión y promoción de la investigación y transferencia de tecnologías en los IIAP regionales.			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% de AVAN Físico
Meta	011	Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el IIAP Madre de Dios y Selva Sur	377,033	358,389	18,644	95.06	92.50

En investigación tecnológica:

Investigación en manejo integral del bosque y secuestro de carbono (PROBOSQUE)			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% de AVAN Físico
Subp.	032	Transferencia de sistemas de producción de castaña en Madre de Dios	233,878	164,823	69,025	70.47	94.43
Subp.	034	Sistema de producción de Shiringa en Madre de Dios	69,598	49,191	20,407	70.68	95.00
Subp.	036	Caracterización de especies amazónicas para ser incorporadas en sistemas agroforestales en Madre de Dios	61,138	45,966	15,172	75.18	67.33
Investigación en uso y conservación del agua y sus recursos (AQUAREC)							
Subp.	048	Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Madre de Dios	68,402	44,253	24,149	64.70	77.29
Total			433,016	304,233	128,783	70.25	83.51

En Inversión Pública:

Proyecto de Inversión Publica		P.I.M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ	% AVAN Físico
Cód SNIP 65580	Construcción e Implementación del Centro de Investigaciones del IIAP Madre de Dios y Selva Sur (IIAP MDD y SS)	3,505,705	2,624,401	881,304	74.86	70.61

En Gestión Institucional:

- Entre los logros más importantes en este Centro de Investigación, destaca la ejecución del proyecto: Ampliación y Equipamiento del Centro de Investigación del IIAP-Madre de Dios, con un presupuesto de S/. 3'871,634.96, que al término del año presenta un avance físico del 70.61% y un avance financiero de 74.86%. Esta obra permitirá al IIAP constituirse en el primer centro de investigación y transferencia de tecnología acuícola en la región, mediante el cual se impulsará el desarrollo de esta actividad en el corredor económico de la carretera interoceánica, y el establecimiento de alianzas estratégicas con instituciones locales y productores para el fomento de actividades sostenibles.
- Activa participación conjuntamente con especialistas del Ministerio del Ambiente y del Gobierno Regional de Madre de Dios, en la Comisión de proyectos productivos para proponer alternativas productivas para mineros ilegales con el propósito de frenar la destrucción ambiental de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata, quienes invadieron la zona, con graves consecuencias en la destrucción de los ecosistemas, contaminación de los ríos y en la salud de la población, razón por la cual el Gobierno Central ha intervenido en la región con la fuerza pública, destruyendo maquinaria que ilegalmente fue introducido a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata, en el Sector denominado La Pampa.
- Concluido exitosamente la ejecución de un proyecto de cooperación bilateral con Brasil, mediante la intervención de las Agencias de cooperación de Perú y Brasil con el "Proyecto de Intercambio de Experiencias y tecnologías para mejorar localidad en el proceso de transformación de la castaña en la región fronteriza Perú-Brasil";
- Instalación del servicio de energía eléctrica en la Estación de Investigación de Shiringa en Iberia;
- Suscripción de una carta de intención con el Dr. Ricardo Dawson, representante de Nor Forsale de California, para desarrollar acciones de asistencia técnica en sistemas productivos sostenibles a las comunidades nativas del Bajo Madre de Dios y el convenio de cooperación interinstitucional, el primero con el Alcalde de la Municipalidad Provincial del Manu, Prof. Flavio Américo Hurtado León para el fomento y desarrollo de la acuicultura a nivel de subsistencia y comercial en el ámbito de la Provincia del Manu de su jurisdicción; participación en la Feria "Sine Do Endari" con exposición del IIAP en tecnologías de extracción y procesamiento de jebe natural.
- Un convenio suscrito de cooperación interinstitucional con la Municipalidad Provincial del Manu, para el fomento y desarrollo de la acuicultura a nivel de subsistencia y comercial en el ámbito de la Provincia del Manu. Igualmente se ha coordinado con el SERNANP y el Organismo ejecutor de la Reserva Comunal de Amarakaeri para la suscripción de un convenio de cooperación para el apoyo técnico en los aspectos productivos a las comunidades nativas.
- Participación en la Mesa de Concertación para el desarrollo de la piscicultura, con la participación de Asociaciones de productores, el Proyecto Especial Madre de Dios, la D.R. de Produce y FONDEPES, con la finalidad de evaluar el avance de la piscicultura en la región y proponer un conjunto de acciones que permita superar las limitaciones.
- Participación en la Mesa de Concertación para el desarrollo de la Shiringa en la provincia de Tahuamanu, habiéndose logrado la producción y venta de 10,000 plantones con clones selectos de shiringa injertada para una empresa privada exportadora de globos, que tiene previsto un programa de plantaciones para asegurar el abastecimiento de jebe natural. Del mismo modo, se ha coordinado con el Proyecto Especial Madre de Dios para la formulación de un Proyecto de Inversión en Shiringa para promover plantaciones comerciales con los agricultores de la Provincia de Tahuamanu, dicho proyecto se encuentra en la fase de evaluación en el GOREMAD.
- Participación en reuniones técnicas del Foro de integración trinacional fronteriza MAP (Madre de Dios, ACRE y Pando), habiéndose constituido la Comisión Organizadora para el IX FORO MAP-Trinacional, integrada por los coordinadores del MAP en cada uno de tres regiones fronterizas de Perú, Brasil y Bolivia.

- Formulación de dos estudios de preinversión a nivel de proyectos de inversión pública presentados a la Oficina de Planificación del IIAP: “Promoción de la piscicultura en el corredor interoceánico” y “Fortalecimiento de la cadena de valor de la castaña en Madre de Dios”, para su revisión.
- Se ha presentado los informes de seguimiento y evaluación de proyectos de investigación del cuarto trimestre, correspondiente a los siguientes proyectos: Transferencia de sistemas de producción de castaña en Madre de Dios, Sistemas de producción de shiringa en Madre de Dios; Caracterización de especies amazónicas para incorporar sistemas agroforestales en Madre de Dios; y Producción intensiva de post larvas de peces amazónicos de Madre de Dios.
- Se ha participado en la sesión ordinaria del Consejo superior del IIAP, realizado en la ciudad de Iquitos el 17 de diciembre, para la aprobación del Plan Operativo 2012 y el Informe de Gestión del Plan 2011.

En Difusión y Promoción de la investigación:

- La difusión de 24 programas de TV institucional sobre los resultados de las investigaciones del IIAP – producidos en la Amazonia peruana a cargo de los 6 programas de investigación.
- Así mismo se ha logrado la organización del Programa Radial “ORO VERDE” en el marco del Consejo Regional de Ciencia Y Tecnología (CORCYTEC), que se transmite dos los días miércoles de la semana de 6.30 a 7.30 p.m. por Radio Madre de Dios.
- Seis visitas guiadas de campo con centros educativos de la región, entre los cuales destacan: Colegio Guillermo Billinghurst, Colegio Primario -Secundario Alto Libertad, Institución Educativa Emblemática Dos de Mayo, Centro de Aplicación Pre-vocacional Virgen del Rosario, Centro Educativo Señor de los Milagros, Institución Educativa Alipio Ponce, e Institutos Superiores Tecnológicos de Puerto Maldonado e Iberia.
- Participación en 2 exposiciones de tecnologías demostrativas en Ferias Agropecuarias y Agroindustriales de Puerto Maldonado e Iberia en la cuales se ha difundido los resultados de las investigaciones que realiza el IIAP y las tecnologías para el desarrollo productivo en piscicultura, agroforestería, shiringa y castaña.

Actividad: Transferencia de tecnologías.

- Se ha supervisado la ejecución de los convenios con la Universidad Federal del Acre y el Consejo Indígena del Bajo Madre de Dios (COINBAMAD).
- Se ha prestado apoyo técnico con el Blgo. Gustavo Pereyra al Comité de Gestión del Parque Nacional Alto Purús, para el desarrollo de un curso en acuicultura, dirigido a líderes y autoridades comunales con un total de 25 participantes.
- Transferencia de técnicas de cosecha de aguaje en la Comunidad de Aguas Blancas y Sabaluyo con participación de especialistas del IIAP.
- Asesoramiento técnico a siete (07) practicantes pre-profesionales, en temas de manejo de shiringa, agroforestería y manejo de viveros con estudiantes del Instituto Superior Tecnológico de Iberia y universidades.
- Pasantía en las Estaciones de Investigación del IIAP con jóvenes del 4to y 5to de secundaria del colegio Guillermo Billinghurst, con la participación de 74 estudiantes.

2.4 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología e el departamento de Huánuco

El **propósito** de esta meta ha sido fortalecer la gestión y facilitar los procesos de investigación, transferencia de tecnología, promoción y difusión de los resultados de la investigación del IIAP, con la participación de los actores sociales del departamento de Huánuco.

Para lograr este propósito, en el plan operativo institucional ha programado ejecutar las siguientes actividades y proyectos de investigación, que al término del año 2011 ha logrado el siguiente avance financiero y físico:

En gestión:

Componente: Gestión y promoción de la investigación y transferencia de tecnologías en los IIAP regionales.			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% AVAN Físico
Meta	012	Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el IIAP Huánuco (Tingo María)	290,646	213,550	77,096	73.47	87.70

En Investigación Científica:

Proyecto.- Evaluación de la Agrobiodiversidad, selección y poblaciones sobresalientes en especies y manejo integrado de plagas. (PIBA)			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% AVAN Físico
Subp.	015	Conocimientos, tecnologías y capacitación para mejorar la producción de los cultivos amazónicos en sistemas de producción tradicionales (papaya y cocona)	(*)	7,930			

(*) Transferencias recibidas por Encargos de la Sede Central.

Proyecto: Tecnología para la producción acuícola amazónica (Acuicultura) AQUAREC			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% AVAN Físico
Subp.	047	Producción Intensiva de post larvas de peces amazónicos en Tingo María.	188,488	187,877	611	99.68	97.38

En Gestión y Supervisión institucional

- Monitoreo y supervisión de los subproyectos de investigación en Producción Intensiva de post larvas de peces amazónicos en Tingo María.; y Conocimientos, tecnologías y capacitación para mejorar la producción de los cultivos amazónicos en sistemas de producción tradicionales (papaya y cocona), en forma coordinada y participativa con los investigadores y personal administrativo
- Preparación del informe – memoria institucional 2011.
- Participación en 2 sesiones de Comité de Planificación Estratégica, realizada en mayo y setiembre 2011, en la Sede central del IIAP.
- La gerencia y los investigadores han participado varias reuniones de trabajo sobre iniciativas regionales con diferentes instituciones, como: Policía Nacional de Leoncio Prado (PNLP), Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA), Proyecto Especial Alto Huallaga (PEAH), Programa de Desarrollo Alternativo (PDA), INRENA, Dirección Regional de Producción Huánuco (PRODUCE), Comisión Ambiental Municipalidad de Leoncio Prado (CAML P), Municipalidad Provincial de Leoncio Prado (MPLP), Gobierno Regional de Huánuco (GRHCO), Curso de Asistencia para el Desarrollo Alternativo (CADA), ONGs y otras instituciones.

En Fortalecimiento Institucional

- Suscripción de dos convenios con la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado y otro convenio con el Gobierno Regional de Huánuco.
- La gerencia y los investigadores del IIAP- Huánuco han participado en 17 reuniones de trabajo sobre iniciativas regionales con diferentes instituciones del departamento y la provincia de Leoncio Prado, como son: Parque de Reserva Nacional de Leoncio Prado (PNLP), Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA), Proyecto Especial Alto Huallaga (PEAH), Programa de Desarrollo Alternativo (PDA), INRENA, Dirección Regional de Producción Huánuco (PRODUCE), Comisión Ambiental Municipalidad de Leoncio Prado (CAML P),Municipalidad Provincial de Leoncio Prado (MPLP),Gobierno Regional de Huánuco (GRHCO), curso de asistencia para el Desarrollo Alternativo (CADA), ONGs y otras instituciones.

En promoción y transferencia de tecnología.

Capacitación y asistencia técnica a productores en papayo, cocona, acuicultura y otros temas.- Productores capacitados, mediante la realización de cursos, relacionados a los subproyectos que se viene investigando en el IIAP-Huánuco para mejorar la producción de los cultivos amazónicos en sistemas de producción tradicionales:

- Realización de 11 cursos – talleres de capacitación contando con la participación de 825 beneficiarios, provenientes de diferentes lugares aledaños, entre ellos Uchiza, Tocache, Mazanari, Echarate, Pachitea y Aucayacu, en temas relacionados con el desarrollo de la acuicultura, papayo, cocona, agroindustria, etc.
- Durante el año, ha prestado apoyo técnico a 8 practicas pre profesionales y profesionales del sistema de voluntariado, en área de PIBA (4) y AQUAREC (4) provenientes de las facultades de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria de la Selva
- Asimismo ha realizado tres campañas de sensibilización sobre la importancia de la acuicultura, como actividad productiva, dictada a 415 escolares de los lugares Pumahuasi, las palmas y Sortilegio.
- Durante el presente año se ha atendido a diferentes delegaciones en visitas guiadas a los centros de Investigación del IIAP en la estación piscícola de Aucayacu y parcelas de papayo y cocona en Tulumayo y Tingo María, como a la delegacion de estudiantes de la Universidad Nacional del Centro de Huancayo, delegación estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico “Víctor Alvarez Yuapaya” de Ayacucho, delegación de Agricultores de Ucayali beneficiarios de CODESU, delegación de estudiantes de la Universidad Nacional Agraria de la Selva de las facultades de zootecnia y agronomía.
- En apoyo a los programas de investigación de PROTERRA, se ha realizado 19 talleres y talleres de consulta validación de la ZZE realizados en diferentes zonas de Huánuco dirigido a autoridades, dirigentes comunales y zonales, autoridades, profesionales, entre otros. Asimismo ha participado en la organización del concurso de ilustración de cuentos ecológicos, promovido por el Área de Educación Ambiental, realizado en Tingo María con la participación de 17 instituciones educativas y alrededor de estudiantes participantes en el concurso.

En Difusión:

- Los resultados de las investigaciones que realiza el IIAP han sido difundidos por medio del programa “Saber Amazónico” en Cable Visión Huánuco Canal 21 dos veces por semana,
- Asimismo se ha difundido los resultados, buenas prácticas y los avances del POI -2011 en diferentes medios de comunicación, así como diferentes eventos que desarrolla el IIAP: cursos, talleres, fórum y entrevistas al gerente y a los investigadores a nivel televisivo, radial y prensa escrita.

En el subproyecto: **Conocimiento, tecnologías y capacitación para mejorar la producción de los cultivos amazónicos en sistemas de producción tradicionales**

- En investigación científica y tecnológica se ha elaborado un expediente técnico para la certificación de cocona variedad SRN9.
- Se ha elaborado un manual sobre papayo de altura *Vasconsellea stipulata*
- Se cuenta con semillero de papayo PTM -331 y semillero de cocona SRN9 y CTR.
- Se ha realizado dos cursos de capacitación sobre el cultivo de cocona y *Vasconsellea*

En el subproyecto: **Producción Intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Huánuco**

- Distribución de 524,000 mil post larvas de paco y gamitana dentro de los cuales 210,000 mil post larvas fueron transferidos a la Municipalidad de Aucayacu como parte del convenio de cooperación entre el IIAP y la Municipalidad.
- Se ha brindado asesoría y asistencia técnica dentro del convenio de cooperación con gobiernos locales al VRAE, Cuzco y Tocache, Satipo, entre otros.
- Realización de talleres y/o cursos de capacitación, transferencia de tecnología para agricultores, piscicultores, técnicos y público en general a nivel de la selva central, VRAE, Tocache, Uchiza, Tingo María, Aucayacu.
- Participación como ponente en cursos de capacitación en coordinación con otras instituciones.

2.5 Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el departamento de Amazonas.

El propósito de IIAP Amazonas es *"Fortalecer y facilitar los procesos de investigación, transferencia tecnológica, difusión y gestión institucional en el departamento de Amazonas."*

El accionar de esta Gerencia Regional, se ha centrado en 4 acciones concretas: 1) Gestión y difusión de la investigaciones en el departamento de Amazonas, 2) Apoyo en la Gestión del área de conservación ambiental cuenca del río Huamampata, 3) Apoyo a la gestión ambiental a los gobiernos locales; y 4) supervisión al centro de investigación SEASME - IIAP Amazonas, siendo los logros más importantes los que se detalla a continuación:

En Gestión:

Componente: Gestión y promoción de la investigación y transferencia de tecnologías en los IIAP regionales.			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% AVAN Físico
Meta	013	Gestión, promoción y difusión de la investigación y transferencia de tecnología en el IIAP Amazonas	167,598	158,592	9026	94.63	84.90

En Investigación Tecnológica:

Investigación en uso y conservación del agua y sus recursos (AQUAREC)			P. I. M Al 31-12-11	GASTO DEVEN GADO	SALDO	% AVAN Financ.	% AVAN Físico
Subp.	046	Producción intensiva de post-larvas de peces amazónicos en Amazonas	218,625	202,749	15,876	92.74	98.96

El trabajo en Amazonas se ha desarrollado en el marco del fortalecimiento de las coordinaciones interinstitucionales con el Gobierno Regional de Amazonas y gobiernos locales y universidades ejecutando labores conjuntas en temas comunes.

En el área de cooperación técnica internacional, destaca la aprobación de proyecto presentado y aprobado por la OIMT para ser financiado a partir del 2012 por un monto cercano a US\$ 200,000 dólares. Continuar con el apoyo de NCI con un presupuesto aproximado de 60,000 \$ para el 2012.

Ejecutar de manera participativa y técnica los fondos adquiridos a través de NCI (65,000 \$) para implementación y diseño de Centro de Información de Bosque en Molinopampa junto con acciones sostenibles en anexos de Puma-hermana, Ocol y San José. Firma de convenios y entrega de local de INADE en Nieva, y firma de nuevos convenios con las municipalidades provinciales de Bagua y de la Municipalidad Distrital de Molinopampa. Asimismo ha logrado presentar y recibir respuesta de expediente presentado para futura ACP Bosque de Palmeras de Molinopampa por parte de SERNANP el cual se encuentra ya con borrador de Resolución Ministerial. Participar en eventos nacionales con investigaciones relevantes

Al frente de la Presidencia de la Comisión Ambiental Regional de Amazonas, el IIAP continúa fortaleciendo este espacio apoyando decididamente la realización de las reuniones ordinarias las cuales han tenido lugar en Bagua, Shipasbamba y Chachapoyas. En este marco se ha apoyado a las comisiones ambientales municipales, CAMs, y de manera puntual a la CAMs de Utcubamba y Condorcanqui.

Sub-proyecto: Acuicultura en Amazonas

Las acciones principales están centradas en:

- Capacitación a 2 alumnos de la Universidad Nacional de Cajamarca.
- Siembra de 1,000 alevinos de gamitana en la provincia de Rodríguez de Mendoza por primera vez en estanques construido por beneficiarios de ACA Huamanpata, en forma conjunta con el gobierno local.
- Producción de cerca de medio millón de larvas de gamitana y paco en el CI Acuícola de Villa Gonzalo
- Siembra de 1000 alevinos en IE Santa María de Nieva
- Apoyo a proyecto en poblado de Llunchicate en acciones de inducción y reproducción.
- Participaciones diversas ante la llegada de congresistas y autoridades de la provincia cercanas de Ecuador para futuras labores conjuntas.

Apoyo en la gestión del Área de Conservación Ambiental la Cuenca del Río Huamanpata y Bosque de Palmeras de Ocol.

- Con los Fondos de Earth Birthday Project por un monto de 65,000 \$ adquiridos a través de NCI se vienen realizando acciones sostenidas en los anexos antes mencionados y Centro de Información próximo a inaugurar.
- Se logró por primera vez sembrar alevinos de gamitana provenientes de Condorcanqui en poza construida por beneficiarios de ACA Huamanpata con apoyo de Municipalidad Provincial de Mendoza.
- Se ha logrado fondos concursables por un monto aprox. de 7,000 de Fondos Wilson para acciones de conservación en virtud de convenio IIAP y la Municipalidad Provincial de Mendoza.
- Elaboraron propuestas para fondos concursables para IICA y BID los cuales se encuentran en curso.
- Acciones de sensibilización con jóvenes ecologistas así como cursos sobre manejo de orquídeas y piscicultura con apoyo de personal de IIAP Condorcanqui.
- Labores de reforestación junto a beneficiarios de la zona de El Porvenir donde se ha instalado vivero.

Apoyo en la Gestión Ambiental en Amazonas.

- Apoyo en eventos sobre áreas protegidas junto a GIZ y Gbno. Regional de Amazonas.
 - Participación en 3 sesiones ordinarias de la CAR Amazonas llevadas a cabo en la ciudad de Chachapoyas en este último trimestre.
 - Apoyó a personal de MINAN en evento de capacitación en gestión ambiental efectuado en la ciudad de Chachapoyas.
 - Apoyo a la DRFFS de Amazonas a través de NCI con 2 personas profesionales que apoyan para el tema de concesiones de conservación y concesiones de ecoturismo.
 - Capacitación a 20 alumnos del Instituto Tecnológico Fe y Alegría.
 - Participación en Feria de productos hidrobiológicos en la ciudad de Chachapoyas.
 - Participación en evento SEPIA Piura, presentando investigación realizada en forma conjunta con la Gerencia Regional IIAP Amazonas.
-

III. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO A NIVEL ÓRGANOS DE ALTA DIRECCIÓN, ASESORAMIENTO Y APOYO

OBJETIVO GENERAL 1. Contribuir al fortalecimiento de las instituciones socias del IIAP y al desarrollo interno en cuestiones sistémicas de ciencia, tecnología e innovación amazónicas.

Este capítulo comprende a la alta dirección, planeamiento y presupuesto, asesoría jurídica, y administración. Al término del ejercicio 2011, en su conjunto, han alcanzado un **Indicador de Eficacia** promedio en el avance físico de sus 66 metas del 83.36% para lo cual han realizado gastos por el importe de S/. 24,706,903 que representa un **Indicador de Eficiencia** del 85.83 % de su presupuesto autorizado, con un **Indicador de Efectividad** del 71.54%.

3.1. Gestión superior.

*Esta meta, según el POI 2011, tiene como **propósito** lograr los objetivos y metas institucionales, así como ampliar el posicionamiento del IIAP como institución científica y tecnológica Líder en la Amazonía, a nivel nacional e internacional.*

Destaca la defensa y conservación de la autonomía del IIAP al realizar dos sesiones de Consejo Superior, 2 sesiones de Comité de Planificación y 12 sesiones de Directorio habiéndose aprobado 238 acuerdos, entre ellos, la aprobación de suscripción de 47 convenios, de los cuales 36 son instituciones locales o regionales, 9 nacionales y 2 internacionales.

Otro logro importante es el fortalecimiento institucional en equipamiento con tecnología de avanzada de siete laboratorios de investigación científica y tecnológica en Loreto, Ucayali y San Martín con una inversión por S/. 3'065,528 con Recursos Ordinarios. Asimismo destaca el equipamiento y modernización de la infraestructura tecnológica en todas las unidades orgánicas (software) y adquisición de activo intangible (software) en base a un plan presentado por BIOINFO y aprobado por el Directorio, que en su conjunto asciende a una inversión S/. 960,824 aproximadamente.

Asimismo destaca la compra de un terreno de 11.5 ha en Tingo María - Huánuco para edificar el futuro Centro de Investigaciones del IIAP-Huánuco, orientado a desarrollar proyectos de investigación en acuicultura, manejo de bosques, ordenamiento territorial, biodiversidad, entre otros.

La Gerencia General, en el marco de sus funciones ha estado centrada en la dirección técnica y administrativa institucional, coordinando muy de cerca con los órganos desconcentrados, solucionando los problemas presentados en todos los niveles. Ha realizado 24 sesiones de comité de operaciones.

3.2. Planeamiento estratégico, presupuesto y organización.

Esta meta tiene como propósito conducir eficaz, eficiente, participativa y prospectivamente los sistemas de planeamiento, presupuesto, racionalización e inversión pública en el IIAP.

En gestión del planeamiento, destaca como logro más importante, la ejecución del Plan Operativo Institucional 2011 habiéndose evaluado en trimestralmente logrando al finalizar el ejercicio un Indicador de Eficacia en el avance físico de sus metas del 92.50%, un Indicador de Eficiencia en la ejecución del gasto del 98.68% y un Indicador de Efectividad del 91.28%.

En gestión del presupuesto destaca la aprobación del presupuesto para el año 2012 por el importe de S/. 16,195,161. En relación al manejo del presupuesto del 2011, a nivel de ingresos se ha establecido que el IIAP ha recibido S/. 29'014,710 de ingresos por concepto de Transferencias del Tesoro Público (Recursos Ordinarios), Recursos Determinados (Canon y Sobrecanon petrolero) así como Recursos Directamente Recaudados (RDR), logrando un Indicador de Economía de Ingresos del 100.74 % con relación al PIM. A nivel de ejecución de gastos se ha ejecutado S/. 24,696,644 logrando un Indicador de Eficiencia del 85.75% con relación al PIM.

En Inversión pública, destaca la ejecución de 4 proyectos de inversión pública, uno en Madre de Dios, dos en Ucayali, uno en San Martín y 2 en Ucayali, con una inversión total de S/. 5,153,303. Asimismo, la gestión ante los organismos del Ejecutivo para la inclusión de 3 PIP en el presupuesto del año 2012 por S/. **3,792,000**, y la aprobación por parte de la OPI MINAM de 2 proyectos de inversión pública a ser financiados en el presupuesto 2013 -2015 por el importe de S/. **9,633,175**.

En organización, destaca la propuesta de reordenamiento de cargos en el CAP para ser aprobado por el titular del pliego y un gran avance en la formulación del Manual de Organización y Funciones (MOF), así como varias directivas internas relacionadas con los sistemas de planeamiento y presupuesto.

3.3. En cooperación científica y tecnológica.

La Oficina de Cooperación Científica y Tecnológica, tiene como propósito “contribuir a fortalecer las capacidades de las direcciones de programa y de las gerencias regionales para mantener programas / proyectos de cooperación internacional y nacional.

Al 3er trimestre 2011 informa que ha elaborado 47 convenios, de los cuales 36 son instituciones locales o regionales, 9 nacionales y 2 internacionales. Se han realizado dos presentaciones de los resultados de investigación del IIAP a los consejeros de los Gobiernos Regionales de Loreto y Ucayali, se habían programado un total de tres. Asimismo ha elaborado el informe final del proyecto Bosques inundables.

Para el IV trimestre no presentó Informe de Evaluación del POI 2011, no obstante reiteradas solicitudes. Tampoco presento la evaluación de los proyectos de cooperación científica y tecnológica

3.4. En administración central

Como órgano de apoyo institucional, tiene como función principal prestar servicios internos, como la administración financiera, patrimonial, logística, documentación e información y de gestión humana; para lo cual realiza acciones enmarcadas en los sistemas nacionales de contabilidad, tesorería, abastecimiento, archivo, personal, bienes nacionales y otras complementarias, logrando un indicador de eficacia del 97.54% ejecutando acciones en cada una de sus unidades orgánicas, resaltando entre las principales: PAP, Inventarios del 2010 de los bienes patrimoniales, flujo de caja, plan anual de adquisiciones, procesos de selección de adquisiciones de bienes y servicios, altas y bajas de bienes patrimoniales, estados financieros e información financiero presupuestario para la Cuenta General de la República, acciones de documentación e información, entre otros.

3.5. En control institucional

En el cumplimiento de sus funciones como Órgano de Control Institucional, su accionar se rige por las normas establecidas en el Sistema Nacional de Control, Ley N° 27785, Ley N° 28716 y sus modificatorias.

A la fecha ha realizado tres (3) exámenes especiales a proyectos de investigación y gestión administrativa y financiera; y once (11) actividades de control sobre verificación de cumplimiento de normas legales, sobre: medidas correctivas, medidas de austeridad, veeduría, contratación de servicios, gestión administrativa, TUPA, comisión de cautela, y encargos del CGR. Asimismo se ha realizado una auditoria externa a los estados financiera y presupuestaria del IIAP año 2009-2010.

3.6. En asesoramiento jurídico

Como órganos de asesoramiento esta meta tiene como propósito “asesorar legal y jurídicamente a la alta dirección y órganos estructurales del IIAP, en forma eficiente y eficaz que garantice la toma de decisiones y la estabilidad jurídica institucional”, siendo los logros más significativos los siguientes:

- Doce informes sobre aspectos jurídicos y legales, solicitados por la Gerencia General y la Procuraduría Pública del Ministerio del Ambiente.
- Cuatro informes sobre el seguimiento y monitoreo de los procesos judiciales y administrativos seguidos contra el IIAP.
- Doce actas de sesiones ordinarias del Directorio del IIAP.
- Elaborado y/o visados 30 resoluciones presidenciales y 13 resoluciones gerenciales.
- Opinión sobre 20 convenios de cooperación interinstitucional, suscritos por el Presidente del IIAP.
- Elaborado, corregido y visado 55 contratos para la adquisición de bienes, servicios, contratos laborales y de CAS.

3.7. En Difusión, orientación y acceso a la información en ciencia y tecnología.

Esta meta tiene como principal Indicador la elaboración y difusión del programa “Saber Amazónico”. Al término del 4to trimestre 2011 ha realizado 38 producciones audiovisuales y 48 notas de prensa sobre los avances y resultados de investigación del IIAP, así como temas ZEE, acuicultura, Información de la biodiversidad, conferencias, congresos, exposiciones y otros de importancia para la conservación y el uso sostenible, en alianza con instituciones asociadas. Este programa se ha transmitido por Amazónica de Televisión Canal 2 en Iquitos – Loreto, y en cada una de las sedes regionales del IIAP. Debido a la calidad de producción estos programas generan un gran impacto siendo solicitado por diversas instituciones educativas, municipalidades, ONG, etc., para su difusión focalizada en sus áreas de influencia.

IV. MONITOREO Y EVALUACIÓN PRESUPUESTARIA

4.1 Evaluación del Presupuesto Institucional Global

4.1.1 Presupuesto Institucional Global (PIG)

El Presupuesto Institucional Global (PIG) Inicial de S/. 27,988,000, durante el 2011 ha sufrido modificaciones por incorporación de mayores recursos en un importe de S/. 1,663,934 equivalente al 5.95%, provenientes de saldos de balance de Recursos Directamente Recaudados, Canon y Sobrecanon petrolero y de la cooperación técnica, logrando un PIG Modificado de S/. 29,651,934. Corresponde S/. 28,799,000 a Recursos Públicos (97.12%) y S/. 852,934 a Recursos de la Cooperación Técnica Nacional e Internacional (2.88%), conforme se detalla en el siguiente cuadro, a nivel de fuentes de financiamiento y categoría del gasto:

FUENTE / Recursos Públicos		P.I.G Inicial 01. 01. 2011	MODIFICACIONES	P.I.G Modificado 31. 12. 2011	% ESTRUC TURA	
1	00	Recursos Ordinarios (RO)	19,938,189	-	19,938,189	67.24
2	09	Recursos Directamente Recaudados (RDR)	1,000,000	278,673	1,278,673	4.31
5	18	Canon y Sobrecanon Petrolero (CSC)	6,377,384	1,204,754	7,582,138	25.57
Subtotal		27,315,573	1,483,427	28,799,000	97.12	
FUENTE/Recursos de la CTI&N						
▪ Cooperación Técnica Internacional		672,427	20,823	693,250	2.34	
▪ Cooperación Técnica Nacional		-	159,684	159,684	0.54	
Subtotal		672,427	180,507	852,934	2.88	
TOTAL		27,988,000	1,663,934	29,651,934	100.00	
Variación porcentual (%)		100	5.95	105.95		

CATEGORIA DEL GASTO/ GRUPO GENERICO		P.I.G Inicial 01. 01. 2011	MODIFICACIONES	P.I.G Modificado 31. 12. 2011	% ESTRUC TURA	
GASTOS CORRIENTES		17,010,000	1,472,306	18482306	62.33	
2	1	Personal y Obligaciones Sociales	2,191,164	0	2,191,164	7.39
2	3	Bienes y Servicios*	14,810,736	1,383,419	16,194,155	54.61
2	5	Otros Gastos	8,100	88,887	96,987	0.33
GASTOS DE CAPITAL		10,978,000	191,628	11,169,628	37.67	
2	6	Adquisición de Activos no Financieros:	10,978,000	191,628	11,169,628	37.67
TOTAL		27,988,000	1,663,934	29,651,934	100.00	
Variación porcentual (%)		100	5.95	105.95		

* incluido CTI&N de S/. 852,934

4.1.2. Transferencias y Recaudación de Ingresos Global (TRIG)

En el presente año, el IIAP ha recibido recursos por el importe de S/. 29,632,550 provenientes de Recursos Públicos el importe de **S/. 29,014,710** equivalente el 97.92% y de recursos de la Cooperación Técnica Nacional e Internacional (CTI&N) el importe de **S/. 617,846** equivalente al 2.08 % logrando un Indicador de Economía de Ingreso Global del 99.93% con relación al PIG Modificado, como se muestra en el siguiente cuadro a nivel de fuentes de financiamiento y categoría del gasto:

RECURSOS PÚBLICOS FTE. FFTO			P.I.G Modificado 31. 12. 2011	TRANSFEREN CIAS Y RECAUDACION	SALDO POR RECAUDAR	Indicador Ingresos % AVAN	Estruc tura: %
1.	00	Recursos Ordinarios	19,938,189	16,853,078	3,085,111	84.52	56.87
2.	09	Recursos Directamente Recaudados (*)	1,278,673	958,475	320,198	74.96	3.24
5	18	Canon y Sobrecanon (*)	7,582,138	11,203,157	-3,621,019	147.76	37.81
Subtotal			28,799,000	29,014,710	- 215,710	100.74	97.92
Recursos de la CTI&N							
▪ Cooperación Técnica Internacional			693,250	427,259	265,991	61.63	1.44
▪ Cooperación Técnica Nacional			159,684	190,587	- 30,903	119.35	0.64
Subtotal			852,934	617,846	235,088	72.44	2.08
TOTAL			29,651,934	29,632,556	19,378	99.93	100.00

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la OPPyR

(*) En la transferencia incluye saldos de balance del 2010

4.1.3 Ejecución del Gasto Global (EGG)

La ejecución del gasto global – devengado – al término del 2011 ha sido por el importe de S/. 25,310,955 equivalente al 85.36% del PIG Modificado incluido la CTI&N, correspondiendo S/. 24,696,356 a gastos de Recursos Públicos (97.57%) y S/. 614,599 a recursos de la Cooperación Técnica Nacional e Internacional (2.43%), conforme se detalla en el siguiente cuadro a nivel de fuente de financiamiento y categoría del gasto:

FUENTES / Recursos Públicos			P.I.G al 31.12.2011 (a)	GASTO DEVEN GADO (b)	SALDO (c)=(a- b)	Indicador Eficiencia Global % (d)=(b/a)	Estruc- tura Gasto %
Rubros							
1	00	Recursos Ordinarios	19,938,189	16,853,078	3,085,111	84.53	66.58
2	09	Recursos Directamente Recaudados	1,278,673	778,133	500,540	60.85	3.07
5	18	Recursos Determinados /Canon y Sobre canon	7,582,138	7,065,145	516,993	93.18	27.97
Sub Total			28,799,000	24,696,356	4,102,644	85.75	97.57
Recursos de la CTI&N (Anexo 2)							
▪ Cooperación Técnica Internacional			693,250	424,012	269,238	61.16	1.67
▪ Cooperación Técnica Nacional			159,684	190,587	- 30,903	119.35	0.75
Sub Total			852,934	614,599	238,335	72.06	2.43
TOTAL			29,651,934	25,310,955	4,340,979	85.36	100.00
CATEGORIA DEL GASTO			P.I.G Modificado 31.12.2011 (a)	GASTO DEVEN GADO (b)	SALDO PPTAL (c)=(a-b)	Indicador Eficiencia Global % (d)= (b/a)	Estruc- tura Gasto %
Rubros							
GASTOS CORRIENTES			18,482,306	15,902,273	2,580,033	86.09	62.81
2	1	Personal y Obligaciones Sociales	2,191,164	1,976,676	214,488	90.21	7.81
2	3	Bienes y Servicios	16,194,155	13,831,607	2,363,548	85.41	54.64
2	5	Otros Gastos	96,987	93,990	2,997	96.91	0.37
GASTOS DE CAPITAL			11,169,628	9,408,682	1,760,946	84.23	37.19
2	6	Adquisición de Activos no Financieros:	11,169,628	9,408,682	1,760,946	84.23	37.19
TOTAL			29,651,934	25,310,955	4,340,978	85.36	100.00

A nivel de **Sistemas Operativos**, el 66.44% del gasto global ha sido ejecutado en los proyectos de investigación en ciencia y tecnología localizados en Amazonas, San Martín, Loreto, Huánuco, Ucayali, Madre de Dios y el VRAE incluido de la cooperación técnica nacional e internacional; el 1.11% a planeamiento institucional, el 12.08% a gestión de la investigación (dirección, supervisión, administración, control, y cooperación científica y tecnológica); y el 20.37% a proyectos de inversión pública, conforme al detalle del siguiente cuadro:

DETALLE	P.I.G Modificado 31.12.2011 (a)	GASTO DEVEN GADO (b)	SALDO PPTAL: (c)=(a-b)	Indicador de Eficiencia Global % (d)=(b/a)*100	Estruc tura Gasto %
▪ Sistemas de Investigación en Ciencia y Tecnología (*)	19,361,117	16,816,979	2,544,138	86.85	66.44
▪ Sistema de Planeamiento Estratégico	285,417	281,657	3,760	98.68	1.11
▪ Sistema de Gestión de la Investigación	3,163,400	3,059,016	104,384	96.70	12.08
▪ Sistema de Inversión Pública	6,842,000	5,153,303	1,688,697	75.32	20.37
TOTAL	29,651,934	25,310,955	4,340,979	85.36	100.00

(*) Incluye gastos de la CII&N

Fuente: Elaborado por el equipo técnico de la OPPyR

4.2 Evaluación del Presupuesto de Recursos Públicos

4.2.1 Marco Legal del Presupuesto (ML)

El Marco Legal del Presupuesto (ML) de Recursos Públicos, al término del año fue por el importe de S/. 28,799,000 que incluye, el presupuesto aprobado por Ley N° 29626- Ley de Presupuesto del Sector Público 2011 y los Créditos Suplementarios y modificaciones presupuestarias en el nivel funcional programático aprobados por Resoluciones Presidenciales, conforme se detalla en el siguiente cuadro a nivel de fuente de financiamiento y categoría del gasto.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO RUBROS		P.I.A Al 01.01.2011	MODIFI CACIONES	P.I.M Al 31.12.2011	Estructura del P.I.M. %
1.	00 Recursos Ordinarios (RO)	19,938,189		19,938,189	69.23
2.	09 Recursos Directamente Recaudados (RDR)	1,000,000	278,673	1,278,673	4.44
5	18 Recursos Determinados./Canon y Sobrecanon (CSC)	6,377,384	1,204,754	7,582,138	26.33
Total		27,315,573	1,483,427	28,799,000	100.00

GASTOS CORRIENTES		16,337,573	1,291,799	17,629,372	61.22
2	1. Personal y Obligaciones Sociales	2,191,164		2,191,164	7.61
2	3. Bienes y Servicios	14,138,309	1,202,912	15,341,221	53.27
2	5. Otros Gastos	8,100	88,887	96,987	0.34
GASTOS DE CAPITAL		10,978,000	191,628	11,169,628	38.78
2	6. Adquisición de Activos no Financieros	10,978,000	191,628	11,169,628	38.78
Total		27,315,573	1,483,427	28,799,000	100.00
Variación Porcentual		100	5.43	105.43	

Fuente: Equipo técnico de la OPPyR

4.2.2 Análisis de las Transferencias y Recaudación de Ingresos

En el siguiente cuadro se demuestra que al término del año el IIAP ha recibido S/. 29'014,710 de ingresos por concepto de Transferencias del Tesoro Público (Recursos Ordinarios) Recursos Determinados (Canon y Sobrecanon petrolero) así como por Recursos Directamente Recaudados (RDR), logrando un Indicador de Economía de Ingresos del 100.74 % con relación al PIM.

RUBROS	P. I. M al 31.12.11	Transferencia y Recaudación de Ingresos	Saldo Presupuestal Al 31.12.11	Indicador Economía Ingresos %
▪ Recursos Ordinarios (RO)	19,938,189	16,853,078	3,085,111	84.52
▪ Recursos Directamente Recaudados	1,278,673	958,475	320,198	74.96
▪ Recursos Determinados / Canon y SobreCanon (**)	7,582,138	11,203,157	- 3,621,019	147.75
TOTAL	28,799,000	29,014,710	- 215,710	100.74

Fuente: elaborado por el equipo técnico de la OPPYR

(**) En la recaudación incluye Saldos de Balance del 2010 e Intereses financieros reconocidos por la Dirección Nacional del Tesoro Público del MEF de acuerdo a lo establecido en el Art. 7° de la Directiva N° 013-2007-EF/76.15, por los depósitos del canon y sobreCanon petrolero en la Cuenta Principal del Tesoro Público; y Saldos de Balance del 2010.

a) Rubro: Recursos Ordinarios (RO)

En este rubro, de una Programación de Compromisos Anualizado (PCA) aprobado para gastar, solo se ha hecho efectivo S/. 16,853,078 equivalente al 84.52% en pago de planillas de remuneraciones de trabajadores que prestan servicios personales, así como en adquisición de bienes, contratación de servicios; y, ejecución de 4 proyectos de inversión pública.

Entre las principales causas para una baja ejecución, se puede anotar las siguientes:

- Retraso por cerca de 3 meses (enero a marzo) en la aprobación del Plan de Trabajo del proyecto de investigación Plan de Impacto Rápido (PIR) a cargo de la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA) por efectos de la aplicación de la SEXAGÉSIMA NOVENA de la Ley N° 29626 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2011.
- Las medidas económicas dictadas por el MEF por medio del Decreto de Urgencia 012-2011 del 31.03.2011 (suspendido el 14.07.2011), en la que señalaba un tope máximo de compromisos: En Bienes y Servicios hasta el hasta el 40% de la PCA inicial, y en Gastos de Capital hasta el 25% de la PCA inicial. Asimismo la suspensión de contratación de consultorías con personas jurídicas y naturales hasta el 28 de julio 2011. Esta situación afecto a los PIP de Madre de Dios y San Martín; así como al Proyecto de investigación Plan de Impacto Rápido (PROTERRA) proyecto ECOVALE (SOCIODIVERSIDAD) y proyecto Fortalecimiento de los servicios de información (BIOINFO). A esto se agrega la suspensión – temporal - de contratación de personal por parte de la Comisión Nacional de Transferencia de Gobierno.
- Largos procesos de convocatoria para la contratación de consultores y profesionales para los proyectos de investigación de PROTERRA y SOCIODIVERSIDAD, así como para la adquisición de equipamiento a cargo de la Oficina General de Administración.
- Escasa o débil eficiencia administrativa y de gestión de algunos programas de investigación para el manejo de los procesos de recursos públicos, sobre todo en aquellos proyectos que fueron atendidos por el MEF por medio de Demandas Adicionales; así como, para la adquisición de un terreno en Huánuco, y equipamiento de laboratorios.
- Cambio climático (lluvias) en las zonas donde se ejecutaban las obras en Madre de Dios, San Martín y Ucayali que afecto paralizando varios días en la ejecución.
- Retraso en la cobertura de plazas de personal que presta servicios personales y son pagados por recursos ordinarios.

b) Rubro: Recursos Directamente Recaudados (RDR)

En este rubro se ha recaudado ingresos por venta de bienes, prestación de servicios e ingresos diversos como subproductos de los proyectos de investigación a cargo de las gerencias regionales y las direcciones de investigación, así como la incorporación de los saldos de balance del 2010, el importe de S/. 958,475 logrando un Indicador de Economía de Ingresos del 74.96%, como se demuestra en el siguiente cuadro:

CONCEPTO	P. I. M. Al 31.12.11	RECAUDACIÓN DE INGRESOS	SALDO	AVAN %
1.3 Venta de Bienes y Servicios	1,128,728	568,219	560,509	50.34
1.5 Otros ingresos	71,160	141,602	-70,442	198.99
1.9 Saldos de Balance del 2010	78,785	248,654	-169,869	315.61
Total	1,278,673	958,475	320,198	74.96
Porcentaje	100%	74.96%	25.04%	

Fuente: elaborado por el equipo técnico de la OPPYR

Entre las **principales causas** que explican la baja recaudación en la partida de Venta de Bienes y Servicios, son denota las siguientes:

- La producción de post larvas de “paco” y “gamitana” solo ha sido de S/. 9’741,000 equivalente al 81.17% de la programación inicial que fue de 12’000,000 de alevinos. La política institucional ha sido de donar a las comunidades nativas así como al repoblamiento de lagos y lagunas. De los S/. 247,800 de presupuesto inicial, solo se ha logrado captar S/. 154,209 (62.23%).
- De los S/. 58,000 presupuestado por venta de alimentos extrusados para peces, no se llegó a recaudar recursos (0%) por paralización de la planta procesadora y la competencia de empresas privadas.
- En venta de bienes agrícolas y forestales, se presupuestó S/. 398,014, y solo se ha recaudado el importe de S/. 44,309 (11.13%), por escasa producción de productos frutícolas y forestales; así como por escasa venta de plántones de camu camu en Loreto y Ucayali debido a la competitividad interinstitucional.
- Los servicios de investigación presupuestados por el Programa BIOINFO de S/. 175,000, solo ha llegado a captar recursos por S/. 10,250 equivalente al 5.87%.
- A fines del año fiscal 2010 el IIAP suscribió cinco contratos de servicios de consultoría con INDEPA por el importe total de S/. 259,860 a ser ejecutados por medio del Programa de Investigación SOCIODIVERSIDAD del IIAP, que fue incorporado en el presupuesto institucional 2011, para la ejecución de estos servicios de consultoría relacionados con los pueblos indígenas en situación de aislamiento y contacto inicial en las regiones de Cusco, Ucayali y Loreto. De estos contratos, INDEPA solo ha realizado depósitos al IIAP por el importe de S/. 139,130 (53.54%), adeudando a la fecha el importe de S/. 120,730, no obstante de contar con los productos entregados.

c) Rubro: Canon y Sobrecanon Petrolero (CSC)

Este rubro es uno de los más importantes en el financiamiento del presupuesto de gastos del IIAP, constituyendo el 26.33% en la estructura presupuestal. El marco legal está establecido en el literal a) del artículo 8° de la Ley N° 23374 – Ley del IIAP, y en otros dispositivos como la Ley N° 24300 y la Ley N° 27506 Ley del Canon y sus modificatorias.

En el 2011, estos recursos han continuado siendo transferidos al IIAP por el Ministerio de Economía y Finanzas, ente recaudador del canon y sobrecanon petrolero, en cuotas mensuales, sobre la base de una metodología de distribución establecida en normas legales. Por este concepto, de un presupuesto de S/. **6,377,384** aprobado en la Ley N° 29626– Ley del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2011, ha recibido transferencias por el importe de S/. 8,584,388.61 equivalente al 134.61% del PIM con un promedio mensual de S/. 715,365, conforme se aprecia en el siguiente cuadro; en tanto que en el mismo periodo del 2010 se recibió S/. 6’436,398 con un ingreso promedio mensual de S/. 532,934. Es decir, en el 2011 la captación del CSC se ha incrementado en un 33.37% con relación al 2010.

MESES	ASIGNACIÓN NORMAL	INTERESES	TOTAL
A) PIA 2011, Ley N° 29626	6,377,384.00	0	6,377,384.00
TRANSFERENCIAS:			
▪ Enero	570,499.08	10,543.68	581,042.76
▪ Febrero	624,826.48	256.52	625,083.00
▪ Marzo	565,154.97	2.18	565,157.15
▪ Abril	851,274.07	11,289.14	862,444.11
▪ Mayo	812,432.70	6,114.44	818,547.14
▪ Junio	793,555.01	7,427.90	800,982.91
▪ Julio	761,893.38	6,125.51	768,018.89
▪ Agosto	820,564.57	7,480.19	828,044.76
▪ Setiembre	631,750.32	6,205.84	637,876.31
▪ Octubre	692,334.12	15,408.26	707,743.38
▪ Noviembre	772,677.78	11,089.21	783,766.99
▪ Diciembre	687,426.13	3,970.17	691,396.30
B) Total transferencias	8,584,388.61	85,911.04	11,203,069.04
C) Mayor captación (A+B)	2,207,004.61	- 85,911.04	3,620,931.04
Promedio mensual	715,365	7,159	
Variación %	34.61%		

Fuente: elaborado por el equipo técnico de la OPPyR

En el presente año, el MEF ha realizado descuentos en cuotas fijas, en las transferencias financieras que ha hecho al IIAP, por concepto del Canon Petrolero de Loreto. Este descuento mensual ha sido de S/. 197,993 destinado al pago de la Contrapartida Nacional y Servicio de la Deuda Externa del Gobierno Regional de Loreto, al amparo de la 42ª Disposición Final de la Ley N° 29289 - Ley de Presupuesto del Sector Público del 2009 y el D.S. N° 086-2009-EF. Este descuento, al finalizar el año fue de S/. 2'375,914.17, que sumados a los realizados en el 2009 (S/. 1'756,612.55) y 2010 (S/. 2'575,484.64) alcanza a S/. 6'707,411.06.

4.2.3 Análisis de la Ejecución de Gastos

En Recurso Públicos, al término del año se ha ejecutado gastos por el importe de S/. 24,696,356 logrando un **Indicador de Eficiencia** del 85.75%. En tanto que en el mismo periodo del 2010 la ejecución de gastos fue por el importe de S/. 13'728,619; lo que significa que en el 2011 se ha duplicado el gasto con relación al 2010, específicamente en Recursos Ordinarios en las partidas de bienes y servicios, equipamiento de laboratorios y proyectos de inversión pública.

A nivel de **Sistemas de Gestión**, en proyectos de investigación ejecutados por los 6 programas de investigación y las gerencia regionales, se ha ejecutado el 65.60% y en inversión pública el 20.88%, en tanto que en gestión de la investigación solo el 12.38% y en planeamiento institucional el 1.14%.

SISTEMAS DE GESTIÓN Toda FTE.FTO.	P.I.M Al 31.12.2011	GASTO DEVEN GADO	SALDO	Indicador Eficiencia %	Estruc tura: %
▪ Planeamiento Estratégico	285,417	281,657	3,760	98.68	1.14
▪ Gestión de la Investigación	3,163,400	3,059,016	104,384	96.70	12.38
▪ Investigación en Ciencia y Tecnología	18,508,183	16,202,380	2,305,803	87.54	65.60
▪ Inversión Pública	6,842,000	5,153,303	1,688,697	75.31	20.88
TOTAL	28,799,000	24,696,356	4,102,644	85.75	100.00

A nivel de Categoría del Gasto, en **Gastos Corrientes** se ha ejecutado el importe de S/. 15'287,675 equivalente al 61.90% del Total Devengados, mayormente en bienes y servicios y pago de remuneraciones; en tanto que en **Gastos de Capital** se ejecutó S/. 9,408,682 equivalente al 38.10%, básicamente en adquisición de equipamiento y ejecución de proyectos de inversión pública.

CATEGORÍA Y GRUPO GENÉRICO DE GASTOS (Toda Fuente de Financiamiento)	P.I.M Al 31.12.2011	GASTO DEVEN GADO	SALDO	Indicador Eficiencia %	Estruc- tura: %
GASTOS CORRIENTES	17,629,372	15,287,675	2,341,697	86.77	61.90
2.1. Personal y Obligaciones Sociales	2,191,164	1,976,676	214,488	90.21	8.00
2.3. Bienes y Servicios	15,341,221	13,217,009	2,124,212	86.15	53.51
2.5 Otros Gastos	96,987	93,990	2,997	96.91	0.38
GASTOS DE CAPITAL	11,169,628	9,408,652	1,760,946	84.23	38.10
2.6. Adquisición de Activos no Financieros:	11,169,628	9,408,652	1,760,946	84.23	38.10
TOTAL	28,799,000	24,696,356	4,102,644	85.75	100.00

El promedio mensual del gasto en recursos públicos ha variado trimestralmente, por diferentes razones que se explica en el siguiente cuadro, demostrando que se continúa con la política de gestión administrativa de “última hora” cuando ha debido ser de “a primera hora”.

TRIM	Gasto 2010	%	Gastos 2011	%	Causas 2011
I	2,930,310	21.34	3,030,106	12.26	■ Acoplamiento de los órganos al nuevo sistema de ejecución del gasto: PCA
II	2,944,450	21.44	3,141,842	12.72	■ Medidas económicas DU 012-2011 del 31.03.2011. Reducción de la PCA en Bs y Ss al 40%, y proyectos de inversión Pública al 25% de la PCA inicial.
III	3,719,897	27.09	7,004,386	28.36	■ Levantamiento de las normas de austeridad a partir del 14-07-2011, pero limitación en la contratación de personal por Transferencia de Gobierno, hasta julio.
IV	4,133,962	30.13	11,520,022	46.64	■ Aprobación del 100% de la PCA en todas las fuentes de financiamiento. Pero, continuaba las limitaciones de capacidad de gestión administrativa.
Total	13,728,619	100.	24,696,356	100	

4.2.4 Monitoreo de la Ejecución del Gasto y Avance Físico de Metas por medio de Indicadores de Desempeño:

En el Tablero de Gestión (TG) de Monitoreo y Evaluación, se detalla el presupuesto, gasto devengado, saldo presupuestal, monitoreados a través de Indicadores de Desempeño de **Eficiencia** en la ejecución de gastos con el 85.75% y **Eficacia** en el avance físico de metas del 83.36%, a nivel de programas, subprogramas, actividades, proyectos de inversión, componentes y metas presupuestarias, por toda fuente de financiamiento, y un Indicador de Efectividad en la ejecución de metas físicas y financieras del 71.48%.

4.3 Evaluación de la Gestión en Inversión Pública

4.3.1 Proyectos de Inversión Pública en Ejecución 2011.

En la Ley N° 29626 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2011, se aprobó el presupuesto por la Fte.Fto Recursos Ordinarios para la ejecución de 5 PIP nuevos y la culminación de uno, los mismos que al cierre del año, presentan la siguiente inversión y estado de avance financiero y avance físico.

PROYECTOS DE INVERSION	PIM AL 31.12.11	GASTO DEVEN GADO 31.12.11	SALDO	AVAN. FINAN %	AVAN. FISICO %	OBS.
1) PIP.SNIP 56768: Construcción e implementación del centro de investigaciones SEASME-IIAP Amazonas, provincia Condorcanqui, región Amazonas	43,759	0	43,759			Obra Liquidada y cerrada 2010
2) PIP.SNIP 61909. Mejoramiento de la capacidad productiva de alevinos en el programa de ecosistemas acuáticos – IIAP, distrito de San Juan , región Loreto	363,245	0	363,245	0	0	Exp. Tec. en Reformulación
3) PIP.SNIP.91906. Remodelación y ampliación del laboratorio de reproducción artificial de peces en el IIAP Ucayali	513,151	453,617	59,534	88.40	96.31	
4) PIP SINP 115708. Construcción e implementación del centro de investigaciones – IIAP San Martín, región San Martín	1,155,467	923,675	231,792	79.94	90.00	
5) PIP.SNIP 65580 Mejoramiento y ampliación del centro de investigación del IIAP - Madre de Dios y Selva Sur (IIAP MDD Y SS)	3,505,705	2,624,401	881,304	74.86	70.61	
6) PIP.SNIP.127322. Centro de acopio y valor agregado de la madera de bosques manejados por comunidades indígenas en la región Ucayali (*)	1,260,673	1,151,610	109,063	91.34	100%. solo Infraestructura	Falta Equipam. y Estudios de Mercado
TOTAL	6,842,000	5,153,303	1,688,697	75.37		

(*) La ejecución de este PIP está previsto concluirse en 3 años 2011-2013, y está previsto considerarse en el PMIP 2013-2015

Notas explicativas a la ejecución:

- i. El presupuesto del PIP SNIP 57678 CI-SEASME, no se ejecutó en el 2011, porque la obra fue concluida, liquidada y cerrada a fines del 2010. El presupuesto aprobado por S/.43,759 fue por el saldo en el Aplicativo Informático del PMIP, durante la fase de programación y formulación del presupuesto 2011 (junio 2010).
- ii. El PIP SNIP 61909 (alevinos) ha tenido el problema de reformulación del expediente técnico, por variación de metas físicas y presupuestarias, trámites que se ha seguido ante las entidades correspondientes, de acuerdo a los procedimientos de las normas del SNIP. Falta ejecutar el 100%. Para el 2012 no tiene presupuesto aprobado.
- iii. Los proyectos SNIP 91906, 115708 y 65580, no se concluyó la ejecución física ni financiera, porque se vieron afectados por más de 3 meses por la aplicación de las medidas fiscales y económicas establecidas en el D.U N° 012-2011 del 31.03.2011 y el atraso temporal por ser zonas lluviosas por el cambio climático en la Amazonía en los últimos meses del año.
- iv. El PIP.SNIP.127322, - CAVA- tiene un horizonte de ejecución de tres años, 2011 al 2013. Para el 2012 está incluido en el PIA. Para el 2013 se está programando solo el saldo para terminar las metas pendientes.

Para los PIP que no se llegaron a concluirse por las causas indicadas en el punto anterior, en el 2012 se solicitará al Ministerio de Economía y Finanzas, incluirlo en el presupuesto del IIAP mediante un Crédito Suplementario.

4.3.2 Proyectos de inversión pública aprobados en el 2011 considerados en el presupuesto institucional del 2012

En la Ley N° 29812 Presupuesto del Sector Público para el 2012, se ha considerado recursos por S/. 3'792,000 para la ejecución de 3 PIP aprobados en el PMIP 2012-2014 (RM N° 127-2011-MINAM) conforme al detalle del siguiente cuadro:

N°	PROYECTOS	CÓDIGO SNIP	COSTO TOTAL
1	Centro de acopio y valor agregado de la madera de bosques manejados por comunidades indígenas en la región Ucayali (CAVA)	127322	636,722
2	Fortalecimiento de las capacidades locales para la conservación productiva de los recursos de la diversidad biológica entre las poblaciones de 15 comunidades de la cuenca baja del río Ucayali – YARAPA, Loreto - Perú	142610	570,860
3	Fortalecimiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica en el Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana-IIAP San Martín región San Martín	144385	2,584,418
TOTAL			3,792,000

4.3.2 Proyectos de inversión pública aprobados en el 2011 a ser considerados en el Presupuesto del 2013.

En el 2do semestre 2011, la OPI MINAM aprobó los siguiente PIP que se ha programado en el PMIP para el año 2013:

PROYECTOS	Código SNIP	COSTO TOTAL	CRONOGRAMA ANUAL		
			2013	2014	2015
1. Mejoramiento de la transferencia de tecnología acuícola del IIAP para contribuir a la seguridad alimentaria en las regiones de la Amazonía peruana (Loreto, Ucayali, San Martín, Huánuco y Madre de Dios)	149996	5,612,477	2,613,758	1,536,010	1,462,709
2. Fortalecimiento de capacidades para el ordenamiento territorial de la Amazonía peruana	138306	4,020,698	514,586	1,009,098	2,497,014
Total		9,633,175	3,128,344	2,545,108	3,959,723

4.3.3 Perfiles de proyectos de inversión pública en evaluación en la OPI - MINAM

Al término del 2011, continua en proceso de evaluación a cargo de la OPI MINAM, un estudio de inversión a nivel del perfil de proyecto de inversión pública que se indican a continuación

N°	PERFILES DE P.I.P.	CÓDIGO SNIP	COSTO DE INVERSIÓN	PERIODO DE EJECUCION	LUGAR DE EJECUCIÓN
1	Acceso Inclusivo a la Información en zonas de frontera y ribereñas para promover la diversificación productiva, seguridad alimentaria y calidad educativa.	158348	2,953,115	2013-2015	Loreto, Madre de Dios

APENDICE

Nº 1

Evaluación de los Proyectos de Cooperación Internacional

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL - FINANCIERA DE CONVENIOS DE COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL Y NACIONAL AL
31 DE DICIEMBRE DE 2011 (En Nuevos Soles)

ENTIDAD COOPERANTE	PROYECTO DE INVESTIGACION	PRESUPUESTO INICIAL 2011	CAPTACION DE INGRESOS - ENCARGOS			EJECUCION DE GASTOS-ENCARGOS			SALDOS - ENCARGOS	
			Saldos AA	Iquitos 2011	TOTAL	Saldos AA	Iquitos 2011	TOTAL	PRESUPUESTAL	FINANCIERO
	INTERNACIONAL									
NCI	Conservación de la Polioptila y Sensibilización a comunidades de la zona del río Nanay. Desarrollo sostenible de las cuencas de las comunidades locales y conservación de la diversidad biológica en el corredor biológico Nanay-Pucacuro.	-	3,824	16,561	20,385	17,138		17,138	(20,385)	3,246
PROFONAMPE	Apoyo a la Gestión del Área de Conservación Ambiental cuenca del río Huamampata.	591,250	66,003	298,851	364,854		364,854	364,854	226,396	-
NCI	Apoyo a la Gestión del Área de Conservación Ambiental cuenca del río Huamampata.	102,000	-	42,020	42,020		42,020	42,020	59,980	-
	SUB-TOTAL	693,250	69,827	357,431	427,258	17,138	406,874	424,012	265,992	3,246
	NACIONAL									
FINCYT	Cinco especies nativas de la Agrobiodiversidad (1)		67,797		67,797	67,797		67,797	(67,797)	-
FINCYT	Potencial Nutraceutico de la Palmera(2)		54,243	30,903	85,147	54,243	30,903	85,147	(85,147)	-
FINCYT	Plantas superiores de Camu Camu(3)		37,644		37,644	37,644		37,644	(37,644)	-
	SUB-TOTAL	-	159,684	30,903	190,587	159,684	30,903	190,587	(190,587)	-
	TOTAL GENERAL	693,250	229,511	388,334	617,846	176,823	437,777	614,599	75,404	3,246

(1) Caracterización y selección de población de 5 especies nativas amazónicas con potencial de mercado para sistemas integrales de producción agroindustrial en la Amazonía peruana (terminó marzo 2011)

(2) Potencial nutraceutico, caracterización química y genética de palmeras promisorias del complejo attalea (terminó octubre 2011)

(3) Evaluación genética de plantas superiores de camu camu (*Myrciaria dubia*) en Loreto y Ucayali (terminó junio 2011)

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA (PIBA)

EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL

(Referencia: Informe de Evaluación del PIBA)

1. PROYECTO: DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS COMUNIDADES LOCALES Y CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN EL CORREDOR BIOLÓGICO NANAY- PUCACURO

Propósito:

Fortalecimiento de capacidades locales en el manejo y conservación de la biodiversidad, diversificación de actividades productivas y en la gestión sostenible del corredor biológico Nanay – Pucacuro.

Entidad financiadora	:	PROFONANPE
Responsable	:	Blgo. Javier Noriega Murrieta
Presupuesto	:	S/. 591,250
Fecha de inicio	:	2008
Fecha de término	:	2011
Ámbito geográfico	:	Loreto / Maynas, Loreto / Iquitos, Alto Nanay; Nauta y Tigre.
Resumen ejecutivo		

El proyecto ha concluido en el mes de abril. En los meses de mayo y junio, se han elaborado los documentos finales y se ha recibido la comisión de evaluación y auditoría, del Proyecto. Se está gestionando presupuesto para publicar el documento del corredor biológico

Indicadores de investigación

Indicador 1: Corredor biológico posesionado favoreciendo la conectividad con una visión integral de cuenca e impulsando la integración socioambiental en el interfluvio de las cuencas de los ríos Napo y Tigre.

Concluido

Indicadores de transferencia tecnológica

Indicador 2: Diversificación de actividades productivas sostenibles en la zona de amortiguamiento de la RNAM y el alto Nanay.

Concluido

Indicador 3: Fortalecimiento organizacional y desarrollo de actitudes favorables a la conservación y el manejo de los recursos naturales.

Concluido

Indicadores de difusión y promoción

Indicador 4: Plan de comunicaciones y publicaciones.

Concluido

2. PROYECTO: APOYO A LA GESTIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL LA CUENCA DEL RÍO HUAMANPATA Y DEL BOSQUE DE PALMERAS DE OCOL.

Propósito:

Facilitar y contribuir a la recuperación de los recursos naturales del área de conservación ambiental de la cuenca del río Huamanpata y sus colindantes, con la participación de los actores locales y el mejoramiento de sus capacidades.

Entidad financiadora	: Nature and Culture International-NCI
Responsable	: Ing. M. Sc. Wagner Guzmán Castillo
Investigadora	: Bach. Blga. Gabriela Cristina Baluarte Monge
Presupuesto	: S/. 102,000 (NCI 81,000 (IIAP: S/. 21,000 para CAS)
Fecha de inicio	: 2009
Fecha de término	: 2013
Ubicación geográfica	:

Departamento	Provincia	Distrito
▪ Amazonas	▪ Chachapoyas, ▪ Toribio Rodríguez	▪ Molinopampa ▪ Huamanpata

Resumen ejecutivo.

El proyecto se desarrolla en la provincia de Toribio Rodríguez de Mendoza; comunidad de Huamanpata y San José de Ocol. En el presente año se tiene previsto la ejecución de un indicador de investigación, uno de transferencia tecnológica y dos de difusión y promoción. Al tercer trimestre se cuenta con una primera versión de los documentos etnobotánica y el catálogo digital de las palmeras del género *Ceroxylon*.

Indicadores de investigación

Indicador 1: Etnobotánica del género *Ceroxylon* (arecaceae) en la región Amazonas.

Se cuenta con una primera versión del documento sobre la etnobotánica del género *Ceroxylon*, en Amazonas.

Indicadores de transferencia tecnológica.

Indicador 2: Asistencia técnica a las comunidades de Huamanpata y anexos Pumahermana, San José y Ocol para el desarrollo de una experiencia de conservación comunitaria.

Se continúan las acciones de acompañamiento a la comunidad de Huamanpata, en sus actividades de conservación comunitaria.

Indicadores de difusión y promoción.

Indicador 3: Conformación de la Asociación de productores conservacionistas del ACA Huamanpata.

Se ha continúan las acciones de acompañamiento en sus actividades a la Asociación de productores conservacionistas del ACA Huamanpata.

Indicador 4: Un catálogo digital sobre las palmeras del género *Ceroxylon* del Nororiente peruano.

Se ha elaborado una primera versión del catálogo de las palmeras del género *Ceroxylon*, presentes en el área.

Resultados no logrados en los proyectos de cooperación.

Ninguno.

Conclusiones:

Las actividades de los proyecto vienen desarrollándose dentro de lo programado. El proyecto Nanay - Pucacuro concluyó en el mes de abril.